

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18165 от 13 ноября 2024 г.

Срок действия до 13 ноября 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

Пробоотборники воздуха TRIO.BAS

Производитель:

«ORUM international srl», Италия

Документ на поверку:

**МРБ МП.4088-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.
Пробоотборники воздуха TRIO.BAS. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.11.2024 № 120

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 13 ноября 2024 г. № 18165

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Пробоотборники воздуха TRIO.BAS

Назначение и область применения:

Пробоотборники воздуха TRIO.BAS (далее – пробоотборники) предназначены для измерений объема воздуха при отборе проб в анализируемом воздухе.

Область применения – химическая, нефтехимическая, полимерная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности, мониторинг окружающей среды, научные исследования.

Описание:

В основе конструкции пробоотборников применяется принцип отбора воздуха через отверстия аспирационной головки и направления на чашку с питательной средой. На поверхности чашки оседают микроорганизмы, присутствующие в отбираемой пробе воздуха.

Объем пробы воздуха, отбираемый с помощью пробоотборника, контролируется с помощью алгоритма, управляющего частотой вращения двигателя турбины аспирационной головки.

Конструктивно пробоотборники представляют собой настольный прибор, выполненный в виде моноблока с аспирационными головками. Панель управления с монохромным дисплеем и функциональными клавишами встроена в корпус пробоотборника.

Аспирационные головки могут крепиться жестко на корпусе пробоотборника и/или подключаются к нему гибким кабелем.

Пробоотборники совместимы с пластиковыми чашками Петри 90 мм или 55 мм, а также с контактными чашками.

Пробоотборники оснащены встроенным программным обеспечением (далее – ПО). ПО является метрологически значимым и предназначено для обработки измерительной информации.

ПО пробоотборников позволяет реализовывать функции:

выбора режима отбора проб (ручной или автоматический), разграничения прав доступа, защиты настроек пользователя паролем, удаленного старта, отложенного старта, одновременного или интервального отбора проб, предустановка мест и циклов отбора проб (до 1000 циклов, до 100 локаций).

Имеется возможность подключения к ПК, для чего используется специализированное ПО (поставляется отдельно).

Исполнения пробоотборников отличаются: количеством аспирационных головок от 1 до 3, размещением аспирационных головок (жестко на корпусе и/или на гибком кабеле), направлением установки аспирационных головок относительно корпуса горизонтально или вертикально, могут комплектоваться дополнительно приспособлением для отбора сжатых газов TRIO GAS.

Структура обозначения возможных исполнений пробоотборников:

TRIO.BAS

a	b	(c)	d
---	---	-----	---

где:

TRIO.BAS – обозначение типа пробоотборников воздуха;

a – количество аспирационных головок: MINI – компактный корпус, одна аспирационная головка; MONO – одна аспирационная головка; DUO – 2 аспирационных головки; TRIO – 3 аспирационных головки;

b – вариант размещения аспирационных головок: без маркировки – аспирационные головки крепятся жестко на корпусе в горизонтальном направлении; MULTIFLEX – аспирационные головки крепятся комбинированным способом, одна аспирационная головка жестко на корпусе и до двух дополнительно на гибком кабеле; AIRBIO – аспирационные головки крепятся жестко на корпусе в вертикальном направлении; RABS ISOLATOR – аспирационные головки крепятся только на гибком кабеле;

c – скорость отбора воздуха: (100L/min) – 100 литров/минуту; (200L/min) – 200 литров/минуту;

d – вариант исполнения аспирационной головки: Contact Plate – аспирационная головка предназначена для контактных чашек, Petri Plate – аспирационная головка предназначена для чашек Петри.

Дата изготовления (неделя и год) и заводской номер средств измерений нанесены на маркировочную табличку пробоотборника. Неделя и год изготовления указаны в первых 4 цифрах заводского номера пробоотборника.

Фотографии общего вида средств измерений и маркировки представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объема забираемого воздуха, л	от 30 до 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема забираемого воздуха, %	±10

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение			
	MINI	MONO	DUO	TRIO
Количество аспирационных головок	1	1	2	3
Скорость отбора воздуха, л/мин	100; 200			
Масса, кг, не более	1,5	1,6	2,5	4,1
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	330×160 ×150	330×160 ×240	280×160 ×250	330×160 ×250
Номинальное напряжение питания от сети постоянного тока, В	12			
Номинальное напряжение питания сети переменного тока с частотой 50 Гц, В	230			

Окончание таблицы 2

Наименование	Значение			
	MINI	MONO	DUO	TRIO
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от 0 до 40			
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %				
	от 20 до 80			

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Пробоотборник воздуха TRIO.BAS*	1
Адаптер сетевого питания	1
Руководство по эксплуатации	1
*согласно структуре обозначений возможных исполнений	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4088-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Пробоотборники воздуха TRIO.BAS. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации) «ORUM international srl», Италия;

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.4088-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Пробоотборники воздуха TRIO.BAS. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Устройство поверочное «PYRAMID»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
CPTS00115	не ниже 07.00.00*
*при условии отсутствия влияния на метрологические характеристики	

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: пробоотборники воздуха TRIO.BAS соответствуют требованиям технической документации (руководству по эксплуатации) «ORUM international srl», Италия, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
«ORUM international srl», Италия
VIA NOVARA, 89, 20153 MILANO
веб-сайт: <http://www.oruminternational.com/>

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

		
TRIO.BAS MINI (100L/min) Petri Plate	TRIO.BAS DUO (200L/min) Contact Plate	TRIO.BAS MONO (100L/min) Petri Plate
		
TRIO.BAS MONO AIRBIO (100L/min) Contact Plate	TRIO.BAS DUO AIRBIO (200L/min) Contact Plate	TRIO.BAS TRIO AIRBIO (200L/min) Petri Plate
		
TRIO.BAS MONO RABS ISOLATOR (100L/min) Petri Plate	TRIO.BAS TRIO MULTIFLEX (200L/min) Petri Plate	

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида пробоотборников воздуха TRIO.BAS
(изображения носят иллюстративный характер)

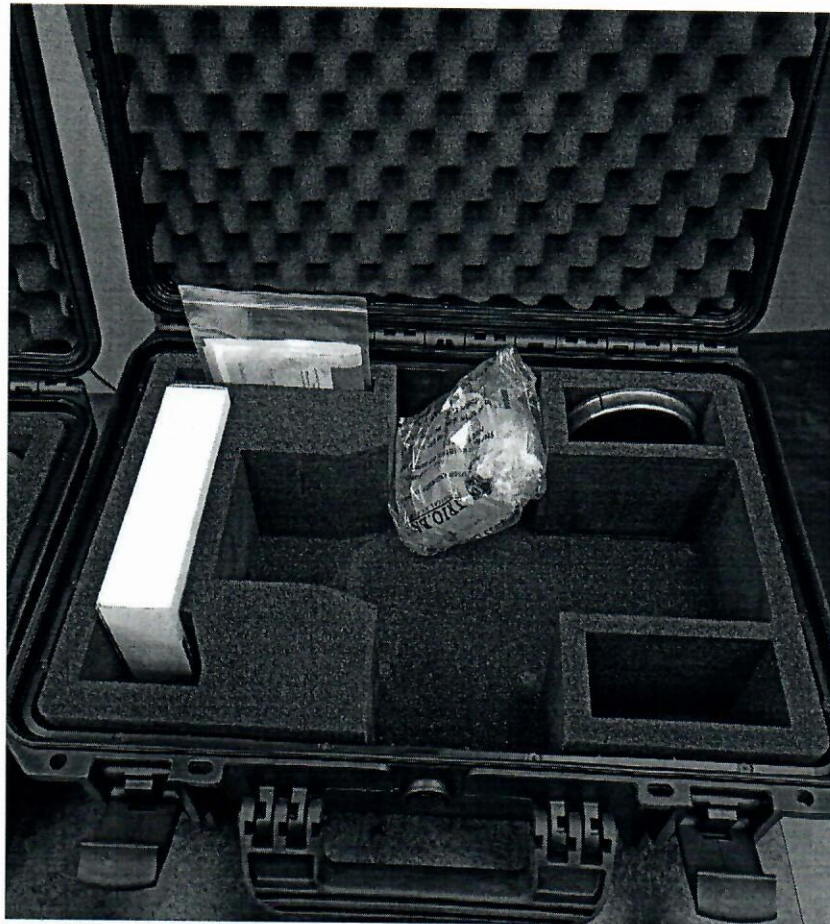


Рисунок 1.2 – Фотография упаковки пробоотборников воздуха TRIO.BAS
(изображения носят иллюстративный характер)



Рисунок 2 – Фотография маркировки пробоотборников воздуха TRIO.BAS
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

