

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Станции дозирующие автоматические Microlab STARlet

Назначение средства измерений

Станции дозирующие автоматические Microlab STARlet (далее по тексту – станции) предназначены для измерений объема дозирования жидкостей при проведении количественного анализа в клиничко-диагностических лабораториях.

Описание средства измерений

Принцип работы станций основан на создании переменного вакуума в микронасосах, в результате чего в наконечники всасывается или сливается из них дозируемая жидкость.

Станции обеспечивают перенос жидкостей, используя 8-канальные (4-канальные) микронасосы и одноразовые пластиковые наконечники.

Станция состоит из следующих основных компонентов:

- дозирующий манипулятор;
- платформа;
- передняя крышка (рама и окошко);
- дозирующий канал (или дозирующее устройство);
- загружаемый лоток;
- штатив для пробирок и микропланшет;
- электропривод устройства автоматической загрузки;
- станция сброса отходов.

Защита от несанкционированной модификации обеспечивается конструкцией станции.

Общий внешний вид станции показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Станция дозирующая автоматическая Microlab STARlet

Программное обеспечение

Программное обеспечение предназначено для управления станцией, обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной в процессе проведения измерений, хранения результатов измерений.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения станций указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	Venus Three
Номер версии (идентификационный номер) ПО	4.x.*
Цифровой идентификатор ПО	Данные являются собственностью производителя и являются защищёнными для доступа дилера и пользователей

*- где 4 – версия метрологически значимой части ПО; x – версия сборки ПО.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 2.

Таблица 2 – метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Диапазон измерений дозируемого объема, мкл	от 2,0 до 1000	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений дозируемого объема, %	Объем, мкл	
	1000	±1,0
	500	±1,0
	20	±1,5
Предел относительного среднего квадратического отклонения измерений дозируемого объема, %	Объем, мкл	
	1000	1,5
	500	1,5
	20	2,5

Таблица 3 – технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Количество каналов, шт	4	8
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	1450х903х1006	
Масса, кг, не более	150	
Потребляемая мощность, В·А	600	1000
Напряжение питания переменного тока, В	115	230
При частоте, Гц (%)	50/60 (±5)	50/60 (±5)
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа, не менее	от +15 до +35 от 30 до 85 79,5	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации станций типографским способом и на боковую панель станции методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

указана в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Базовый блок прибора с автоматической загрузкой образцов	1 штука
Руководство пользователя на компакт-диске	1 штука
Программное обеспечение Venus Three на компакт-диске	1 штука
Руководство пользователя по станции слива отработанной жидкости на компакт-диске	1 штука
Сертификат качества производителя	1 штука
Квалификация установки	1 штука
Руководство по распаковке на компакт-диске	1 штука
Упаковочный лист	1 штука
Станция для слива отработанной жидкости	1 штука
Устройство переноса микропланшет Coregrip 1000 мк для модуля сброса отходов	1 штука
Комплекты из 3 штативов на 32 пробирки, объем 3 мл, 5 мл, 8 мл	3 штуки
Многофункциональная платформа MULTIFLEX CARRIER	1 штука
Модуль MultiFlex для штативов с наконечниками	1 штука
Модуль Multiflex для глубоколоночного планшета DWP на стойке	2 штуки
Контейнеры для биологических отходов, объемом 34 л	25 штук
Вставки на 32 пробирки SMPCAR32INSERT, объемом 1,5 мл, 2,0 мл в упаковке	3 упаковки
8 дозирующих каналов объемом 1000 мкл, для роботизированного манипулятора	1 комплект
Роботизированный манипулятор	1 штука
Платформа для штативов термо-шейкера	1 штука
Термо-шейкер с орбитой вращения 3 мм	1 штука
Руководство по эксплуатации	1 экземпляр
Методика поверки № МП 036.Д4-17	1 экземпляр

Поверка

осуществляется по документу МП 036.Д4-17 "ГСИ. Станции дозирующие автоматические Microlab STARlet. Методика поверки", утвержденному ФГУП "ВНИИОФИ" 20.07.2017 г.

Основные средства поверки:

– весы аналитические лабораторные (класс точности 1 по ГОСТ Р 53228-2008).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к станциям дозирующим автоматическим Microlab STARlet

ГОСТ 28311-89 Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 50444-92 Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы HAMILTON BONADUZ AG (ГАМИЛЬТОН БОНАДУЦ АГ), Швейцария.

Изготовитель

Фирма HAMILTON BONADUZ AG, Швейцария
Адрес: Via Crusch 8, CH-7402 Bonaduz
Телефон/ факс: +41 58 610 10 10; +41 58 610 00 10
Web-сайт: www.hamiltoncompany.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИнтерЛабСервис» (ООО «ИЛС»)
Адрес: 115035, г. Москва, ул. Садовническая, дом 20/13, стр. 2
Телефон/факс: +7 (495) 664-28-84; +7 (495) 664-28-89
Web-сайт: www.interlabservice.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361 г. Москва, ул. Озёрная, д.46
Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс +7 (495) 437-31-47
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2017 г.