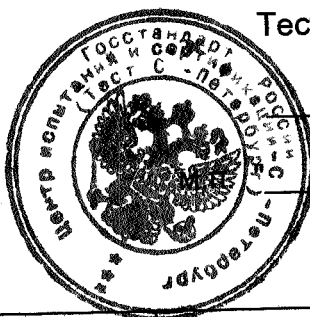


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам.генерального директора
Тест-С - Петербург



А.И Рагулин

" _____ 1996 г.

Дозаторы автоматические и механические
ВЮНИТ PROLINE
фирма ВЮНИТ
Финляндия

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № I5896-96
Взамен

Выпускаются по технической документации фирмы ВЮНИТ, Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы механические и автоматические фирмы ВЮНИТ предназначены для отбора и дозирования жидкости, динамическая вязкость которых не превышает $1,3 \cdot 10^{-3}$ Па.с.

Дозаторы могут применяться в научно-исследовательских и производственных лабораториях, медицинских учреждениях, а также в химической, фармацевтической, микробиологической промышленности и других областях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемном, герметично надеваемом на штуцер дозатора наконечнике попеременно вакуума или избыточного давления, в результате чего в наконечник всасывается или сливается из него дозируемая жидкость. Вакуум и избыточное давление создаются при перемещении в камере, расположенной в штуцере, герметично уплотненного калибровочного плунжера. Объем дозы дозаторов определяется диаметром плунжера и величиной его перемещения, которое регулируется изменением положения головки плунжера с помощью регулировочного барабана через винтовую передачу для механических дозаторов и программированием с помощью шестикнопочной клавиатуры и жидкокристаллического дисплея для автоматических дозаторов.

Установленное значение объема дозы дозаторов с варьируемым объемом доз отображается на цифровом счетчике, встроенном в ручку дозаторов, а значение номинальной дозы дозаторов с фиксированным объемом доз маркируется на их корпусе.

Автоматические дозаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- прямой способ дозирования;
- прямой способ дозирования с перемешиванием;
- многократное дозирование;
- смешивание двух объемов жидкости;
- смешивание двух объемов жидкости с перемешиванием;
- многократное дозирование различных объемов (до 12 объемов).

Автоматические дозаторы обеспечивают программирование пяти значений скорости всасывания и дозирования и имеют встроенную программу контроля правильности работы.

Дозаторы механические выполняются 29 исполнений, дозаторы автоматические 12 исполнений, отличающихся диапазонами дозирования, количеством каналов и способом отображения информации об объеме дозирования.

Основные технические характеристики дозаторов
 Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования мкл	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %, при температуре (22±2) °С	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы при доверительной вероятности 0,95, %, при температуре (22±2) °С	Дискретность установки объемов, мкл
1-канальные с фиксированным объемом дозирования		5	± 5,0	5,0	
		10	± 2,5	3,0	
		20	± 2,0	3,0	
		25	± 2,0	3,0	
		50	± 2,0	2,5	
		100	± 1,5	2,0	
		200	± 1,5	2,0	
		250	± 1,5	2,0	
		500	± 1,0	1,0	
		1000	± 1,0	1,0	
		2000	± 1,0	1,0	
	5000	± 1,0	1,0		
1-канальные с варьируемым объемом дозирования	1,0...10,0		±(8,0...2,5)	7,0...3,0	0,1
	5,0...50,0		±(5,0...2,0)	5,0...2,5	0,5
	50,0...200,0		±(2,0...1,5)	2,5...2,0	1,0
	200,0...1000,0		±(1,5...1,0)	2,0...1,0	5,0
	1000,0...5000,0		±(1,0)	1,0	50,0
1-канальные с варьируемым объемом дозирования (bottle)	500,0-2500,0		±1,0	1,0	50
	1000-5000		±1,0	1,0	100
	2000-10000		±1,0	1,0	200
	5000-25000		±1,0	1,0	500
	10000-50000		±1,0	1,0	1000

Продолжение табл.1.

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования мкл	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %, при температуре (22±2)°C	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы при доверительной вероятности 0,95, %, при температуре (22±2)°C	Дискретность установки объемов, мкл
8-канальные с варьируемым объемом дозирования	1,0...10,0		±(8,0...2,5)	7,0...3,0	0,1
	5,0...50,0		±(5,0...2,0)	5,0...2,5	0,5
	50,0...250,0		±(2,0...1,5)	2,5...2,0	5,0
	50,0...300,0		±(2,0...1,5)	2,5...2,0	5,0
12-канальные с варьируемым объемом дозирования	5,0...50,0		±(5,0...2,0)	5,0...2,5	0,5
	50,0...250,0		±(2,0...1,5)	2,5...2,0	5,0
	50,0...300,0		±(2,0...1,5)	2,5...2,0	5,0
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДОЗАТОРЫ					
1-канальные с варьируемым объемом дозирования	2,0...10,0		±(8,0...2,5)	7,0...3,0	0,1
	5,0...100,0		±(5,0...1,5)	5,0...2,0	1,0
	10,0...250,0		±(2,5...1,5)	3,0...2,0	5,0
	20,0...500,0		±(2,0...1,0)	3,0...1,0	5,0
	50,0...1000,0		±(2,0...1,0)	2,5...1,0	10,0
	500,0...5000,0 2000-25000		± 1,0 ± 1,0	1,0 1,0	50,0 1000,0
8-канальные с варьируемым объемом дозирования	5,0...100,0		±(5,0...1,5)	5,0...2,0	1,0
	25,0...250,0		±(2,0...1,5)	3,0...2,0	5,0
	250,0...1200,0		±(2,0...1,0)	2,5...1,0	10,0
12-канальные с варьируемым объемом дозирования	5,0...100,0		±(5,0...1,5)	5,0...2,0	1,0
	25,0...250,0		±(2,0...1,5)	3,0...2,0	5,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ДОЗАТОРОВ
ПРИ МНОГОКРАТНОМ ДОЗИРОВАНИИ

Таблица 2

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %, при температуре $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы при доверительной вероятности 0,95, %, при температуре $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$	Дискретность установки объемов дозирования, мкл
1	2	3	4	5
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДОЗАТОРЫ				
1-канальные с варьируемым объемом дозирования	2,0...10,0	$\pm 8,0$	7,0	0,1
	5,0...100,0	$\pm 2,5$	2,5	1,0
	10,0...250,0	$\pm 2,0$	2,0	5,0
	20,0...500,0	$\pm 2,0$	2,0	5,0
	50,0...1000,0	$\pm 1,5$	2,0	10,0
	500,0...5000,0	$\pm 1,0$	1,0	50,0
	2000-25000	$\pm 1,0$	1,0	1000,0
8-канальные с варьируемым объемом дозирования	5,0...100,0	$\pm 2,5$	2,5	1,0
	25,0...250,0	$\pm 2,0$	3,0	5,0
	250,0...1200,0	$\pm 1,5$	2,0	10,0
12-канальные с варьируемым объемом дозирования	5,0...100,0	$\pm 2,5$	3,0	1,0
	25,0...250,0	$\pm 2,0$	3,0	5,0

Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности дозаторов при отклонении температуры окружающего воздуха от 22°C не должны превышать $\pm 2,0\%$ на каждые 10°C .

Максимальные габаритные размеры дозаторов (с наконечником), мм

механические дозаторы		автоматические дозаторы	
- одноканальные	- 338*60*32	- одноканальные	- 330*62*32
- восьмиканальные	- 330*83*32	- восьмиканальные	- 330*83*32
- двенадцатиканальные	- 330*118*32	- двенадцатиканальные	- 330*118*32

Масса дозаторов, не более, г

механические дозаторы		автоматические дозаторы	
- одноканальные	- 87	- одноканальные	250
- восьмиканальные	- 160	- восьмиканальные	- 220
- двенадцатиканальные	- 185	- двенадцатиканальные	- 242

Средняя наработка на отказ дозаторов, циклов, не менее - 125000

Средний срок службы дозаторов должен быть не менее 5 лет при средней интенсивности использования 200 раз в сутки.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на сбрасыватель дозаторов методом шелкографии и на титульный лист паспорта типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дозаторов в соответствии с технической документацией фирмы ВЮНИТ, Финляндия.

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов осуществляется в соответствии с методикой поверки, согласованной с ВНИИОФИ.

Для поверки применяются:

Весы НПВ-20 г, погрешность взвешивания $\pm 0,02$ мг.

Весы НПВ-200г, погрешность взвешивания $\pm 0,1$ мг.

Набор гирь МГО 1-1110.

Набор гирь Г 01-1110

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Дозаторы автоматические и механические соответствуют ГОСТ 28311 " Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний " ГОСТ Р 50444 " Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия", НТД фирмы - изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - Фирма BIONIT

АДРЕС - Финляндия, 00580 Хельсинки

От Тест-С.-Петербург
Начальник отдела



А.С.Иванов