

Подлежит публикации

в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Генерального директора

Санкт-Петербург»

А.И. Рагулин

2008 г.



Дозаторы пипеточные автоклавируемые с фиксированными и переменными объемами доз одно- и многоканальные ДПА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24107-02</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9452-003-33189998-2007 (взамен ТУ 9452-003-33189998-2002).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы пипеточные автоклавируемые ДПА модификаций ДПАОФ (автоклавируемые, с фиксированным объемом доз, одноканальные), ДПАОП (автоклавируемые, с переменным объемом доз, одноканальные) и ДПАМП (автоклавируемые с переменным объемом доз, многоканальные) (далее дозаторы) предназначены для отбора и дозирования жидкостей, динамическая вязкость которых не превышает $1,3 \times 10^3$ Па.с.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип работы 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 калиброванного плунжера и размером его перемещения, которое регулируется изменением положения головки плунжера с помощью регулирующего барабана, через винтовую передачу.

Установленное значение объема дозы дозаторов ДПАОП и ДПАМП отображается на цифровом счетчике, встроенном в ручку дозаторов, а значение номинальной дозы дозаторов ДПАОФ маркируется на их корпусе.

Перечень исполнений дозаторов приведен в табл. 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования, мкл	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Пределы допускаемой систематической составляющей основной относительной погрешности при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, %	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей относительной погрешности, %	Дискретность установки объемов, мкл	Кол-во каналов
ДПАОФ-1-10		10	$\pm 2,5$	3,0	-	1
ДПАОФ-1-20		20	$\pm 2,0$	3,0	-	1
ДПАОФ-1-50		50	$\pm 2,0$	2,5	-	1
ДПАОФ-1-100		100	$\pm 1,5$	2,0	-	1
ДПАОФ-1-200		200	$\pm 1,5$	2,0	-	1
ДПАОФ-1-500		500	$\pm 1,0$	1,0	-	1
ДПАОФ-1-1000		1000	$\pm 1,0$	1,0	-	1
ДПАОП-1-10	1 - 10		$\pm(8,0...2,5)$	$(7,0...3,0)$	0,1	1
ДПАОП-1-2-20	2 - 20		$\pm(8,0...2,0)$	$(6,0...3,0)$	0,2	1
ДПАОП-1-10-100	10 - 100		$\pm(2,5...1,5)$	$(3,0...2,0)$	1,0	1
ДПАОП-1-20-200	20 - 200		$\pm(2,0...1,5)$	$(3,0...2,0)$	2,0	1
ДПАОП-1-100-1000	100 - 1000		$\pm(1,5...1,0)$	$(2,0...1,0)$	10,0	1
ДПАОП-1-1000-5000	1000 - 5000		$\pm 1,0$	1,0	10,0	1
ДПАОП-1-2000-10000	2000 - 10000		$\pm 1,0$	1,0	20,0	1
ДПАМП-8-1-10	1 - 10		$\pm(8,0...2,5)$	$(7,0...3,0)$	0,1	8
ДПАМП-8-5-50	5 - 50		$\pm(5,0...2,0)$	$(5,0...2,5)$	0,5	8
ДПАМП-8-50-300	50 - 300		$\pm(2,0...1,5)$	$(2,5...2,0)$	1,0	8

Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности дозаторов при отклонении температуры от 20°C не должен превышать $\pm 3\%$ на каждые 10°C .

Длина дозаторов с наконечниками, мм, не более:

одноканальные	380
многоканальные	295

Масса дозаторов (без упаковки), г, не более:

одноканальные	120
многоканальные	300

Средняя наработка на отказ дозаторов, циклов, не менее:

одноканальные	1×10^5
многоканальные	$0,5 \times 10^5$

Средний срок службы дозаторов, лет, не менее - 4.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C 10...35
- относительная влажность, % 65 ± 15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорте типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Дозатор пипеточный.
2. Наконечники разных модификаций.
3. Кольцо уплотнительное.
4. Многофункциональный ключ.
5. Тюбик с высококачественной смазкой.
6. Паспорт.
7. Руководство по эксплуатации.
8. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов ДПА осуществляется в соответствии с методикой поверки «Дозаторы пипеточные автоклавируемые с фиксированными и переменными объемами доз одно- и многоканальные ДПА. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в июле 2002 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- весы лабораторные НПВ-20 г, ПГ $\pm 0,02$ мг;
- весы лабораторные НПВ-200 г, ПГ $\pm 0,1$ мг.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости».

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

ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

Технические условия ТУ 9452-003-33189998-2007 (взамен ТУ 9452-003-33189998-2002).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов пипеточных автоклавируемых с фиксированными и переменными объемами доз одно- и многоканальных ДПА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» имеет регистрационное удостоверение № ФСР 2007/01432 от 26 декабря 2007 года Росздравнадзора (Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития), разрешение на применение дозаторов в медицинской практике на территории Российской Федерации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «Термо Фишер Сайентифик»

Адрес: 196240, г. Санкт-Петербург, ул. Кубинская, д. 73А.

Исполнительный директор

ЗАО «Термо Фишер Сайентифик»

