



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5917

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 октября 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 07-09 от 30.06.2009 г.) утвержден тип средств измерений

**"Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальные "КОЛОР" ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц-1-100-1000",**

изготовитель - **ЗАО "Термо Фишер Сайентифик", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 4082 09** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 июня 2009 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

30 июня 2009 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 07-2009

30 ИЮН 2009

Продлён до " " 20\_\_ г.

секретарь НТК

*Ивлев*

**АНнулиРОВАН**

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора  
«Госстандарт-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

2008 г.



Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальные "КОЛОР" ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц-1-100-1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28240-04</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-005-33189998-2007 (взамен ТУ 9443-005-33189998-2003).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальные "КОЛОР" ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц-1-100-1000 (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 регулиро-

Установленное значение объема дозы дозаторов отображается на цифровом счетчике, встроенном в ручку дозаторов на их корпусе.

Перечень исполнений дозаторов приведен в табл. 1.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования, 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
ДПОПц-1-5-50	5 - 50	$\pm(5,0...2,0)$	$(5,0...2,5)$	0,5	1
ДПОПц-1-20-200	20 - 200	$\pm(2,0...1,5)$	$(3,0...2,0)$	1,0	1
ДПОПц-1-100-1000	100 - 1000	$\pm(1,5...1,0)$	$(2,0...1,0)$	5,0	1

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

Длина дозаторов с наконечниками, мм, не более	350
Масса дозаторов (с упаковкой), г, не более	200
Средняя наработка на отказ дозаторов, циклов, не менее	$1 \times 10^5$
Средний срок службы дозаторов, лет, не менее	4
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, $^\circ\text{C}$	10...35
– относительная влажность, %	$65 \pm 15$

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт 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 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальные “КОЛОР” ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц-1-100-1000. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в октябре 2004 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».

ТУ 9443-005-33189998-2007 (взамен ТУ 9443-005-33189998-2003) «Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальные “КОЛОР” ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц 1-100-1000. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов пипеточных с двойным термостатированным цветным корпусом с переменными объемами доз одноканальных “КОЛОР” ДПОПц-1-5-50, ДПОПц-1-20-200, ДПОПц-1-100-1000 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 2007/01433 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»



С.А. Лашков