



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

АНИУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6699

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 августа 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 11-10 от 28.10.2010 г.) утвержден тип средств измерений

**"Дозаторы пипеточные "ЭКРОС" и "ЭКОХИМ" модификации
ЭКРОС-ОФ, ЭКРОС-ОП, ЭКРОС-МП, ЭКОХИМ-ОФ, ЭКОХИМ-ОП,
ЭКОХИМ-МП, ЭКОХИМ-ОПЭ",**

изготовитель - **ООО "ЭКОХИМ", г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 4504 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 октября 2010 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

3 ноября 2010 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 11-2010

28 ОКТ 2010

секретарь НТК

Ивлев



" " 20__ г.

+

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Н.И. Ханов

2009г.

Приложение к свидетельству
№ 28804/46 утверждения типа
средств измерений

Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» Модификации ЭКРОС-ОФ, ЭКРОС-ОП, ЭКРОС- МП, ЭКОХИМ-ОФ, ЭКОХИМ-ОП, ЭКОХИМ- МП, ЭКОХИМ-ОПЭ	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>35528-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9452-046-23050963-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» предназначены для дозирования жидкостей, динамическая вязкость которых не превышает $1,3 \times 10^{-3}$ Па с.

Дозаторы могут применяться в клиничко-диагностических, бактериологических лабораториях медицинских учреждений, а также в научно-исследовательских медицинских учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» выпускаются в следующих исполнениях: одноканальные с фиксированным объёмом (ОФ), одноканальные с переменным объёмом (ОП), многоканальные (восьмиканальные, двенадцатиканальные с переменным объёмом (МП), одноканальные переменного объёма с электрическим приводом (ОПЭ).

Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» имеют соответственно следующие модификации: ЭКРОС-ОФ-1-5, ЭКРОС-ОФ-1-10, ЭКРОС-ОФ-1-20, ЭКРОС-ОФ-1-25, ЭКРОС-ОФ-1-50, ЭКРОС-ОФ-1-100, ЭКРОС-ОФ-1-200, ЭКРОС-ОФ-1-250, ЭКРОС-ОФ-1-500, ЭКРОС-ОФ-1-1000, ЭКРОС-ОФ-1-2000, ЭКРОС-ОФ-1-5000, ЭКРОС-ОП-1-01-2,5, ЭКРОС-ОП-1-0,5-10, ЭКРОС-ОП-1-2-20, ЭКРОС-ОП-1-5-50, ЭКРОС-ОП-1-10-100, ЭКРОС-ОП-1-20-200, ЭКРОС-ОП-1-50-200, ЭКРОС-ОП-1-100-1000, ЭКРОС-ОП-1-200-1000, ЭКРОС-ОП-1-500-5000, ЭКРОС-МП-8-05-10, ЭКРОС-МП-8-05-50, ЭКРОС-МП-8-30-300, ЭКОХИМ-ОФ-1-1, ЭКОХИМ-ОФ-1-2, ЭКОХИМ-ОФ-1-5, ЭКОХИМ-ОФ-1-10, ЭКОХИМ-ОФ-1-20, ЭКОХИМ-ОФ-1-25, ЭКОХИМ-ОФ-1-50, ЭКОХИМ-ОФ-1-100, ЭКОХИМ-ОФ-1-200, ЭКОХИМ-ОФ-1-250, ЭКОХИМ-ОФ-1-500, ЭКОХИМ-ОФ-1-1000, ЭКОХИМ-ОФ-1-2000, ЭКОХИМ-ОФ-1-5000, ЭКОХИМ-ОФ-1-10000, ЭКОХИМ-1-1-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-2-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-5-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-10-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-20-А, ЭКОХИМ-1-25-А, ЭКОХИМ-1-50-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-100-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-200-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-250-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-500-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-1000-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-2000-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-5000-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-10000-А, ЭКОХИМ-ОП-1-0,2-2,0, ЭКОХИМ-ОП-1-0,5-10, ЭКОХИМ-ОП-1-2-20, ЭКОХИМ-ОП-1-5-50, ЭКОХИМ-ОП-1-10-100, ЭКОХИМ-ОП-1-20-200, ЭКОХИМ-ОП-1-100-1000, ЭКОХИМ-ОП-1-500-5000, ЭКОХИМ-ОП-1-1000-10000, ЭКОХИМ-ОП-1-0,2-2,0-А, ЭКОХИМ-ОП-1-0,5-10-А, ЭКОХИМ-ОП-1-2-20-А, ЭКОХИМ-ОП-1-5-50-А, ЭКОХИМ-ОП-1-10-100-А, ЭКОХИМ-ОП-1-20-200-А, ЭКОХИМ-ОП-1-

100-1000-А, ЭКОХИМ-ОП-1-500-5000-А, ЭКОХИМ-ОП-1-1000-10000-А, ЭКОХИМ-МП-8-0,5-10, ЭКОХИМ-МП-8-2-20, ЭКОХИМ-МП-8-5-50, ЭКОХИМ-МП-8-10-100, ЭКОХИМ-МП-8-40-300, ЭКОХИМ-МП-8-0,5-10-А, ЭКОХИМ-МП-8-2-20-А, ЭКОХИМ-МП-8-5-50-А, ЭКОХИМ-МП-8-10-100-А, ЭКОХИМ-МП-8-40-300-А, ЭКОХИМ-МП-12-0,5-10, ЭКОХИМ-МП-12-2-20, ЭКОХИМ-МП-12-5-50, ЭКОХИМ-МП-12-10-100, ЭКОХИМ-МП-12-40-300, ЭКОХИМ-МП-12-0,5-10-А, ЭКОХИМ-МП-12-2-20-А, ЭКОХИМ-МП-12-5-50-А, ЭКОХИМ-МП-12-10-100-А, ЭКОХИМ-МП-12-40-300-А, ЭКОХИМ-ОПЭ-1-0,2-10, ЭКОХИМ-ОПЭ-1-5-120, ЭКОХИМ-ОПЭ-1-20-300, ЭКОХИМ-ОПЭ-1-50-1000, ЭКОХИМ-ОПЭ-1-100-5000.

Дозаторы состоят из металлических и пластиковых деталей, снабжены съёмными наконечниками, удобным дисплеем, позволяющим устанавливать необходимый объём дозирования, и электрическим приводом.

Управление дозатором осуществляется с помощью плунжера.

Все дозаторы имеют встроенный сбрасыватель наконечников.

Дозаторы при эксплуатации устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ Р50444 для исполнения УХЛ 4.2.

Дозаторы при эксплуатации устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р50444 для изделий группы 2.

Дозаторы в транспортной упаковке устойчивы к климатическим воздействиям в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 для условий исполнения УХЛ 4.2.

Дозаторы в транспортной упаковке устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444.

Нормальная температура эксплуатации $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Исполнение дозатора	Диапазон объёмов дозирования, мкл	Дискретность установки дозы, мкл	Пределы допускаемой систематической составляющей основной относительной погрешности, δ , %	Предел допускаемого СКО случайной составляющей основной относительной погрешности, σ , %	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Исполнение
1.	ЭКРОС - ОФ-1-5	5,0	_____	$\pm 3,0$	0,8	5	Одноканальный фиксированного объема
2.	ЭКРОС - ОФ-1-10	10,0	_____	$\pm 2,5$	1,5	10	
3.	ЭКРОС - ОФ-1-20	20,0	_____	$\pm 2,0$	0,8	20	
4.	ЭКРОС - ОФ-1-25	25,0	_____	$\pm 2,0$	0,8	25	
5.	ЭКРОС - ОФ-1-50	50,0	_____	$\pm 1,0$	0,8	50	
6.	ЭКРОС - ОФ-1-100	100,0	_____	$\pm 0,8$	0,6	100	
7.	ЭКРОС - ОФ-1-200	200,0	_____	$\pm 0,7$	0,6	200	
8.	ЭКРОС - ОФ-1-250	250,0	_____	$\pm 0,7$	0,6	250	
9.	ЭКРОС - ОФ-1-500	500,0	_____	$\pm 0,6$	0,5	500	
10.	ЭКРОС - ОФ-1-1000	1000,0	_____	$\pm 0,5$	0,4	1000	
11.	ЭКРОС - ОФ-1-2000	2000,0	_____	$\pm 0,3$	0,2	2000	
12.	ЭКРОС - ОФ-1-5000	5000,0	_____	$\pm 0,3$	0,2	5000	
13.	ЭКРОС - ОП-1-2-20	2,0 – 20,0	0,2	$\pm 6,0 \div 3$	$5,0 \div 3,0$	-	
14.	ЭКРОС - ОП-1-5-50	5,0 – 50,0	0,5	$\pm 4,0 \div 3,2$	$3,0 \div 1,0$	-	
15.	ЭКРОС - ОП-1-10-100	10,0 – 100,0	1,0	$\pm 3,0 \div 1,5$	$2,5 \div 1,0$	-	
16.	ЭКРОС - ОП-1-20-200	20,0 – 200,0	2,0	$\pm 1,5 \div 1,0$	$1,3 \div 0,8$	-	
17.	ЭКРОС - ОП-1-50-200	50,0 – 200,0	2,0	$\pm 1,3 \div 1,2$	$1,2 \div 0,8$	-	
18.	ЭКРОС - ОП-1-100-1000	100,0 – 1000,0	10,0	$\pm 1,0 \div 0,6$	$0,8 \div 0,5$	-	
19.	ЭКРОС - ОП-1-200-1000	200,0 – 1000,0	10,0	$\pm 0,8 \div 0,7$	$0,8 \div 0,5$	-	
20.	ЭКРОС - ОП-1-500-5000	500,0 – 5000,0	50,0	$\pm 0,7 \div 0,4$	$0,6 \div 0,3$	-	
21.	ЭКРОС - МП-8-0,5-10	0,5-10,0	0,05	$\pm 10,0 \div 3,0$	$9,0 \div 1,5$	-	Многоканальный
22.	ЭКРОС - МП-8-5-50	5,0 – 50,0	0,5	$\pm 4,5 \div 3,2$	$4,0 \div 2,5$	-	(восьмиканальный)
23.	ЭКРОС - МП-8-30-300	30,0 – 300,0	1,0	$\pm 1,8 \div 1,0$	$1,2 \div 0,8$	-	переменного объема
24.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1	1,0	_____	$\pm 7,0$	6,5	1,0	Одноканальный фиксированного объема
25.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1-А	1,0	_____	$\pm 7,0$	6,5	1,0	
26.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2	2,0	_____	$\pm 6,0$	1,2	2,0	
27.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2-А	2,0	_____	$\pm 6,0$	1,2	2,0	
28.	ЭКОХИМ - ОФ-1-5	5,0	_____	$\pm 3,0$	0,8	5,0	

29.	ЭКОХИМ - ОФ-1-5-А	5,0		$\pm 3,0$	0,8	5,0
30.	ЭКОХИМ - ОФ-1-10	10,0		$\pm 2,5$	1,5	10,0
31.	ЭКОХИМ - ОФ-1-10-А	10,0		$\pm 2,5$	1,5	10,0
32.	ЭКОХИМ - ОФ-1-20	20,0		$\pm 2,0$	0,8	20,0
33.	ЭКОХИМ - ОФ-1-20-А	20,0		$\pm 2,0$	0,8	20,0
34.	ЭКОХИМ - ОФ-1-25	25,0		$\pm 2,0$	0,8	25,0
35.	ЭКОХИМ - ОФ-1-25-А	25,0		$\pm 2,0$	0,8	25,0
36.	ЭКОХИМ - ОФ-1-50	50,0		$\pm 1,0$	0,8	50,0
37.	ЭКОХИМ - ОФ-1-50-А	50,0		$\pm 1,0$	0,8	50,0
38.	ЭКОХИМ - ОФ-1-100	100,0		$\pm 0,8$	0,6	100,0
39.	ЭКОХИМ - ОФ-1-100-А	100,0		$\pm 0,8$	0,6	100,0
40.	ЭКОХИМ - ОФ-1-200	200,0		$\pm 0,7$	0,6	200,0
41.	ЭКОХИМ - ОФ-1-200-А	200,0		$\pm 0,7$	0,6	200,0
42.	ЭКОХИМ - ОФ-1-250	250,0		$\pm 0,7$	0,6	250,0
43.	ЭКОХИМ - ОФ-1-250-А	250,0		$\pm 0,7$	0,6	250,0
44.	ЭКОХИМ - ОФ-1-500	500,0		$\pm 0,6$	0,5	500,0
45.	ЭКОХИМ - ОФ-1-500-А	500,0		$\pm 0,6$	0,5	500,0
46.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1000	1000,0		$\pm 0,5$	0,4	1000,0
47.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1000-А	1000,0		$\pm 0,5$	0,4	1000,0
48.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2000	2000,0		$\pm 0,3$	0,2	2000,0
49.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2000-А	2000,0		$\pm 0,3$	0,2	2000,0
50.	ЭКОХИМ - ОФ-1-5000	5000,0		$\pm 0,3$	0,2	5000,0
51.	ЭКОХИМ - ОФ-1-5000-А	5000,0		$\pm 0,3$	0,2	5000,0
52.	ЭКОХИМ - ОФ-1-10000	10000,0		$\pm 0,3$	0,2	10000,0
53.	ЭКОХИМ - ОФ-1-10000-А	10000,0		$\pm 0,3$	0,2	10000,0
54.	ЭКОХИМ - ОП-1-0,2-2,0	0,2 – 2,0	0,02	$\pm 12,0 \div 5,3$	$10,0 \div 4,4$	-
55.	ЭКОХИМ - ОП-1-0,2-2,0-А	0,2 – 2,0	0,02	$\pm 12,0 \div 5,3$	$10,0 \div 4,4$	-
56.	ЭКОХИМ - ОП-1-0,5-10	0,5-10,0	0,05	$\pm 8,0 \div 1,5$	$7,0 \div 2,5$	-
57.	ЭКОХИМ - ОП-1-0,5-10-А	0,5-10,0	0,05	$\pm 8,0 \div 1,5$	$7,0 \div 2,5$	-
58.	ЭКОХИМ - ОП-1-2-20	2,0 – 20,0	0,2	$\pm 6,0 \div 3$	$5,0 \div 3,0$	-
59.	ЭКОХИМ - ОП-1-2-20-А	2,0 – 20,0	0,2	$\pm 6,0 \div 3$	$5,0 \div 3,0$	-
60.	ЭКОХИМ - ОП-1-5-50	5,0 – 50,0	0,5	$\pm 4,5 \div 3,2$	$3,0 \div 1,0$	-
61.	ЭКОХИМ - ОП-1-5-50-А	5,0 – 50,0	0,5	$\pm 4,5 \div 3,2$	$3,0 \div 1,0$	-
62.	ЭКОХИМ - ОП-1-10-100	10,0 – 100,0	1,0	$\pm 3,0 \div 1,5$	$2,5 \div 1,0$	-
63.	ЭКОХИМ - ОП-1-10-100-А	10,0 – 100,0	1,0	$\pm 3,0 \div 1,5$	$2,5 \div 1,0$	-

64.	ЭКОХИМ - ОП-1-20-200	20,0 – 200,0	2,0	$\pm 1,5 \div 1,0$	$1,3 \div 0,8$	-		
65.	ЭКОХИМ - ОП-1-20-200-А	20,0 – 200,0	2,0	$\pm 1,5 \div 1,0$	$1,3 \div 0,8$	-		
66.	ЭКОХИМ - ОП-1-100-1000	100,0 – 1000,0	10,0	$\pm 1,0 \div 0,6$	$0,8 \div 0,5$	-		
67.	ЭКОХИМ - ОП-1-100-1000-А	100,0 – 1000,0	10,0	$\pm 1,0 \div 0,6$	$0,8 \div 0,5$	-		
68.	ЭКОХИМ - ОП-1-500-5000	500,0 – 5000,0	50,0	$\pm 0,7 \div 0,4$	$0,6 \div 0,3$	-		
69.	ЭКОХИМ - ОП-1-500-5000-А	500,0 – 5000,0	50,0	$\pm 0,7 \div 0,4$	$0,6 \div 0,3$	-		
70.	ЭКОХИМ - ОП-1-1000-10000	1000,0 – 10000,0	100,0	$\pm 0,6 \div 0,4$	$0,5 \div 0,3$	-		
71.	ЭКОХИМ - ОП-1-1000-10000-А	1000,0 – 10000,0	100,0	$\pm 0,6 \div 0,4$	$0,5 \div 0,3$	-		
72.	ЭКОХИМ - МП-8-0,5-10 и ЭКОХИМ - МП-12-0,5-10	0,5 - 10,0	0,05	$\pm 10,0 \div 3,0$	$9,0 \div 1,5$	-		Многоканальный (восьми и двенадцатиканальный) переменного объема
73.	ЭКОХИМ - МП-8-0,5-10-А и ЭКОХИМ - МП-12-0,5-10-А	0,5 - 10,0	0,05	$\pm 10,0 \div 3,0$	$9,0 \div 1,5$	-		
74.	ЭКОХИМ - МП-8-2-20 и ЭКОХИМ - МП-12-2-20	2,0 – 20,0	0,1	$\pm 7,0 \div 4,0$	$6,0 \div 2,5$	-		
75.	ЭКОХИМ - МП-8-2-20-А и ЭКОХИМ - МП-12-2-20-А	2,0 – 20,0	0,1	$\pm 7,0 \div 4,0$	$6,0 \div 2,5$	-		
76.	ЭКОХИМ - МП-8-5-50 и ЭКОХИМ - МП-12-5-50	5,0 – 50,0	1,0	$\pm 4,5 \div 3,2$	$4,0 \div 2,5$	-		
77.	ЭКОХИМ - МП-8-5-50-А и ЭКОХИМ - МП-12-5-50-А	5,0 – 50,0	1,0	$\pm 4,5 \div 3,2$	$4,0 \div 2,5$	-		
78.	ЭКОХИМ - МП-8-10-100 и ЭКОХИМ - МП-12-10-100	10,0 – 100,0	1,0	$\pm 3,5 \div 2,0$	$3,0 \div 1,5$	-		
79.	ЭКОХИМ - МП-8-10-100-А и ЭКОХИМ - МП-12-10-100-А	10,0 – 100,0	1,0	$\pm 3,5 \div 2,0$	$3,0 \div 1,5$	-		
80.	ЭКОХИМ - МП-8-40-300 и ЭКОХИМ - МП-12-40-300	40,0 – 300,0	1,0	$\pm 1,8 \div 1,0$	$1,2 \div 0,8$	-		
81.	ЭКОХИМ - МП-8-40-300-А и ЭКОХИМ - МП-12-40-300-А	40,0 – 300,0	1,0	$\pm 1,8 \div 1,0$	$1,2 \div 0,8$	-		
82.	ЭКОХИМ - ОПЭ-1-0,2-10	0,2 – 10,0	0,02	$\pm 12,0 \div 24,5$	$10,0 \div 20,6$	-	Одноканальный переменного объема с электроприводом	
83.	ЭКОХИМ - ОПЭ-1-5-120	5,0 – 120,0	0,5	$\pm 4,0 \div 1,0$	$3,0 \div 0,8$	-		
84.	ЭКОХИМ - ОПЭ-1-20-300	20,0 – 300,0	2,0	$\pm 1,5 \div 0,7$	$1,3 \div 0,4$	-		
85.	ЭКОХИМ - ОПЭ-1-50-1000	50,0 – 1000,0	5,0	$\pm 1,5 \div 0,6$	$1,3 \div 0,5$	-		
86.	ЭКОХИМ - ОПЭ-1-100-5000	100,0 – 5000,0	10,0	$\pm 1,0 \div 0,4$	$0,8 \div 0,2$	-		

Масса дозаторов с упаковкой должна быть не более:
одноканальных фиксированного объема – 170 г;
одноканальных переменного объема – 170 г;
восьмиканальных переменного объема – 350 г;
двенадцатиканальных переменного объема – 420 г;
одноканальных переменного объема с электрическим приводом – 560 г.

Длины дозаторов с наконечниками должны быть не более:
одноканальных фиксированного объема – 300 мм;
одноканальных переменного объема – 300 мм;
восьмиканальных переменного объема – 270 мм;
двенадцатиканальных переменного объема – 270 мм;
одноканальных переменного объема с электрическим приводом – 300 мм.

Длина и диаметр наконечников должны быть:

Наконечник на объем дозирования 0,2–10 мкл – длина ($32,15 \pm 0,1$) мм; - диаметр ($5,35 \pm 0,05$) мм;

Наконечник на объем дозирования 0,5–200 мкл – длина ($49,48 \pm 0,1$) мм; - диаметр ($7,25 \pm 0,05$) мм;

Наконечник на объем дозирования 0,5–250 мкл – длина ($52,46 \pm 0,2$) мм; - диаметр ($7,43 \pm 0,05$) мм;

Наконечник на объем дозирования 100–200 мкл – длина ($71,44 \pm 0,2$) мм; - диаметр ($9,55 \pm 0,05$) мм;

Наконечник на объем дозирования 1000–5000 мкл – длина ($147,43 \pm 0,5$) мм; - диаметр ($11,74 \pm 0,05$) мм;

Наконечник на объем дозирования 2000–10000 мкл – длина ($150,24 \pm 0,5$) мм; - диаметр ($18,44 \pm 0,05$) мм;

1.1.20. Масса наконечников должна быть не более:

Наконечник на объем дозирования 0,2 – 10 мкл – 0,5 г;

Наконечник на объем дозирования 0,5 – 200 мкл – 0,7 г;

Наконечник на объем дозирования 0,5 – 250 мкл – 0,8 г;

Наконечник на объем дозирования 100 – 200 мкл – 1,0 г;

Наконечник на объем дозирования 1000 – 5000 мкл – 2,5 г;

Наконечник на объем дозирования 2000 – 10000 мкл – 3,0 г;

Усилие нажатия на кнопку узла дозирования дозаторов должно быть не более 9 Н для одноканальных и 35 Н для многоканальных дозаторов на второй ступени хода поршня.

Напряжение питания электропривода дозаторов 7,5 – 9В.

Дополнительные составляющие погрешностей при дозировании в рабочем диапазоне температур от +10 до 35⁰С не превышают 20% основных дополнительных погрешностей.

Средняя наработка до отказа T_o должна быть не менее 375000 циклов дозирования для одноканальных и не менее 200000 циклов дозирования для многоканальных дозаторов. За цикл дозирования принимается набор и выдача максимальной дозы.

Средний срок службы дозаторов до списания $T_{сл.пр.}$ не менее 3 лет при средней интенсивности использования 500 раз в сутки. Критериями предельного состояния дозаторов является износ посадочных мест под наконечниками, износ канавок фиксатора и уплотнительных колец, при которых невозможно или нецелесообразно восстановление дозаторов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом и на дозаторы пипеточные в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Дозатор пипеточный «ЭКРОС»

Дозатор пипеточный «ЭКОХИМ»

Пенал упаковочный

Зарядное устройство

Наконечники

Руководство по эксплуатации

Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов пипеточных «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» осуществляется в соответствии с документом в составе эксплуатационной документации КНДС.942842.002.Д3 «Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ». Методика поверки, разработанным ЗАО «НПО ЭКРОС» и утверждённым ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в марте 2007 г.

При поверке применяются:

- весы аналитические 50-200 г, наименьшая ц.д. 0,0001;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6907.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма жидкостей.
2. Технические условия ТУ 9452-046-23050963-2007.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

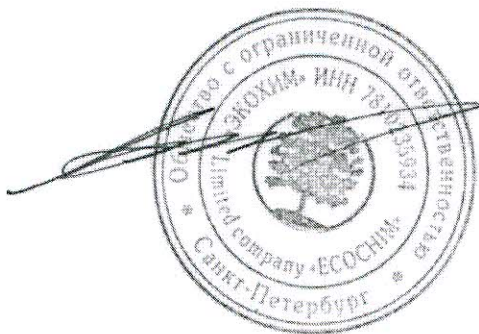
Тип дозаторов пипеточных «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Дозаторы пипеточные «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» разрешены к применению в медицинской практике приказом Росздравнадзора от 25 мая 2007 года №1031-Пр/07, регистрационное удостоверение № ФСР 2007/00097 от 25 мая 2007 года выдано ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ЭКОХИМ»

Адрес: 194214, г. Санкт-Петербург, ул. Кольцова, д.21, лит. А, пом.17Н.

Генеральный директор
ООО «ЭКОХИМ»



В.О.Арапов