

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

Н.И. Ханов

2009г.

Приложение к свидетельству  
№ 18809/40 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 № 35528-07 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-ОФ-1-1-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-2-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-5-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-10-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-20-А, ЭКОХИМ-ОФ-1-25-А, ЭКОХИМ-ОФ-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 Р5044 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		± 3,0	0,8	5	Одноканальный фиксированного объема
2.	ЭКРОС - ОФ-1-10	10,0		± 2,5	1,5	10	
3.	ЭКРОС - ОФ-1-20	20,0		± 2,0	0,8	20	
4.	ЭКРОС - ОФ-1-25	25,0		± 2,0	0,8	25	
5.	ЭКРОС - ОФ-1-50	50,0		± 1,0	0,8	50	
6.	ЭКРОС - ОФ-1-100	100,0		± 0,8	0,6	100	
7.	ЭКРОС - ОФ-1-200	200,0		± 0,7	0,6	200	
8.	ЭКРОС - ОФ-1-250	250,0		± 0,7	0,6	250	
9.	ЭКРОС - ОФ-1-500	500,0		± 0,6	0,5	500	
10.	ЭКРОС - ОФ-1-1000	1000,0		± 0,5	0,4	1000	
11.	ЭКРОС - ОФ-1-2000	2000,0		± 0,3	0,2	2000	
12.	ЭКРОС - ОФ-1-5000	5000,0		± 0,3	0,2	5000	
13.	ЭКРОС - ОП-1-2-20	2,0 - 20,0	0,2	± 6,0 ÷ 3	5,0 ÷ 3,0	-	
14.	ЭКРОС - ОП-1-5-50	5,0 - 50,0	0,5	± 4,0 ÷ 3,2	3,0 ÷ 1,0	-	
15.	ЭКРОС - ОП-1-10-100	10,0 - 100,0	1,0	± 3,0 ÷ 1,5	2,5 ÷ 1,0	-	
16.	ЭКРОС - ОП-1-20-200	20,0 - 200,0	2,0	± 1,5 ÷ 1,0	1,3 ÷ 0,8	-	
17.	ЭКРОС - ОП-1-50-200	50,0 - 200,0	2,0	± 1,3 ÷ 1,2	1,2 ÷ 0,8	-	
18.	ЭКРОС - ОП-1-100-1000	100,0 - 1000,0	10,0	± 1,0 ÷ 0,6	0,8 ÷ 0,5	-	
19.	ЭКРОС - ОП-1-200-1000	200,0 - 1000,0	10,0	± 0,8 ÷ 0,7	0,8 ÷ 0,5	-	
20.	ЭКРОС - ОП-1-500-5000	500,0 - 5000,0	50,0	± 0,7 ÷ 0,4	0,6 ÷ 0,3	-	
21.	ЭКРОС - МП-8-0,5-10	0,5-10,0	0,05	± 10,0 ÷ 3,0	9,0 ÷ 1,5	-	Многоканальный (восьмиканальный) переменного объема Одноканальный фиксированного объема
22.	ЭКРОС - МП-8-5-50	5,0 - 50,0	0,5	± 4,5 ÷ 3,2	4,0 ÷ 2,5	-	
23.	ЭКРОС - МП-8-30-300	30,0 - 300,0	1,0	± 1,8 ÷ 1,0	1,2 ÷ 0,8	-	
24.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1	1,0		± 7,0	6,5	1,0	
25.	ЭКОХИМ - ОФ-1-1-А	1,0		± 7,0	6,5	1,0	
26.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2	2,0		± 6,0	1,2	2,0	
27.	ЭКОХИМ - ОФ-1-2-А	2,0		± 6,0	1,2	2,0	
28.	ЭКОХИМ - ОФ-1-5	5,0		± 3,0	0,8	5,0	

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

Многоканальный  
(восемь и  
двенадцатиканальный)  
переменного объема -

Одноканальный  
переменного объема с  
электроприводом

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 35<sup>0</sup>С не превышают 20% основных дополнительных погрешностей.

Средняя наработка до отказа  $T_0$  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.ДЗ «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

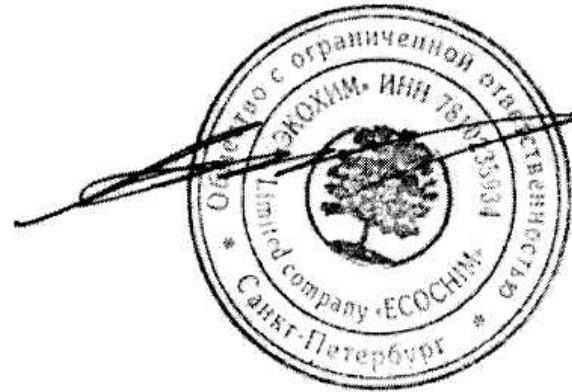
Тип дозаторов пипеточных «ЭКРОС» и «ЭКОХИМ» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

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