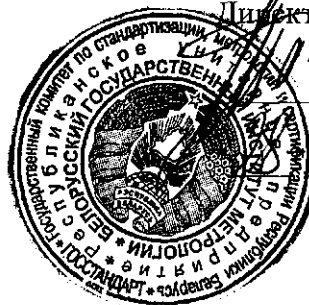


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

16.04.2012

Дозаторы электронные  
серии eLINE

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 03 02 4ВМ 12

Выпускают по документации фирмы "Sartorius Biohit Liquid Handling Oy", Финляндия

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы электронные серии eLINE (далее – дозаторы) предназначены для отбора и дозирования жидкостей.

Область применения дозаторов – учреждения здравоохранения, научно-исследовательские и производственные лаборатории, химическая, фармацевтическая, микробиологическая промышленность.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемном, герметично надеваемом на шпунтер дозатора наконечнике попеременно вакуума или избыточного давления, в результате чего в наконечник набирается или сливается из него дозируемая жидкость. Вакуум и избыточное давление создаются при перемещении поршня, расположенного в герметично уплотненном калибровочном цилиндре. Объем дозы дозаторов с варьiruемым объемом определяется диаметром поршня и величиной его перемещения, которое регулируется изменением положения поршня программированием с помощью шестикнопочной клавиатуры.

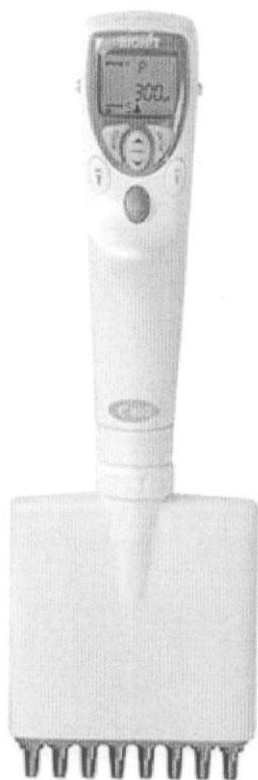
Установленное значение объема дозы дозаторов с варьiruемым объемом доз отображается на жидкокристаллическом дисплее, встроенном в ручку дозаторов.

Дозаторы имеют сбрасыватель наконечника, который приводится в действие с помощью отдельной кнопки, расположенной на ручке дозатора.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А настоящего описания типа.

Внешний вид дозаторов приведен на рисунке 1.





eLINE одноканальный

eLINE восьмиканальный

eLINE двенадцатиканальный

Рисунок 1 Дозаторы электронные серии eLINE

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики дозаторов приведены в таблицах 1,2.  
Таблица 1

| Диапазон дозируемых объемов, мкл | Диапазон измерений, мкл | Номинальный объем дозы, мкл | Дискретность установки объемов, мкл | Пределы допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, % | Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы при доверительной вероятности $\gamma = 95, \%$ |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|---|
| 1                                | 2                       | 3                           | 4                                   | 5  | 6   |
| eLINE (одноканальные)            |                         |                             |                                     |  |   |
| от 0,2 до 10                     | от 2 до 10              | 2                           | 0,05                                | $\pm 8,0$  | 6,0   |
|                                  |                         | 5                           |                                     | $\pm 4,5$  | 3,5   |
|                                  |                         | 10                          |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 5 до 120                      |                         | 5                           | 0,5                                 | $\pm 5,0$  | 2,0   |
|                                  |                         | 60                          |                                     | $\pm 1,5$  | 1,5   |
|                                  |                         | 120                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 10 до 300                     |                         | 10                          | 1,0                                 | $\pm 2,5$  | 2,0   |
|                                  |                         | 150                         |                                     | $\pm 1,5$  | 1,0   |
|                                  |                         | 300                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 50 до 1000                    |                         | 50                          | 5,0                                 | $\pm 2,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 500                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 1000                        |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 500 до 5000                   |                         | 500                         | 10,0                                | $\pm 1,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 2500                        |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 5000                        |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| eLINE (восьмиканальные)          |                         |                             |                                     |  |   |
| от 0,2 до 10                     | от 2 до 10              | 2                           | 0,05                                | $\pm 4,0$  | 3,0   |
|                                  |                         | 5                           |                                     | $\pm 2,8$  | 2,0   |
|                                  |                         | 10                          |                                     | $\pm 1,5$  | 1,0   |
| от 5 до 120                      |                         | 5                           | 0,5                                 | $\pm 5,0$  | 2,0   |
|                                  |                         | 60                          |                                     | $\pm 1,5$  | 1,5   |
|                                  |                         | 120                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 10 до 300                     |                         | 10                          | 1,0                                 | $\pm 2,5$  | 2,0   |
|                                  |                         | 150                         |                                     | $\pm 1,5$  | 1,0   |
|                                  |                         | 300                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
| от 50 до 1200                    |                         | 50                          | 5,0                                 | $\pm 2,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 600                         |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |
|                                  |                         | 1200                        |                                     | $\pm 1,0$  | 1,0   |



Продолжение таблицы 1

| 1                           | 2          | 3    | 4    | 5         | 6   |
|-----------------------------|------------|------|------|-----------|-----|
| eLINE (двенадцатиканальные) |            |      |      |           |     |
| от 0,2 до 10                | от 2 до 10 | 2    | 0,05 | $\pm 4,0$ | 3,0 |
|                             |            | 5    |      | $\pm 2,8$ | 2,0 |
|                             |            | 10   |      | $\pm 1,5$ | 1,0 |
| от 5 до 120                 |            | 5    | 0,5  | $\pm 5,0$ | 2,0 |
|                             |            | 60   |      | $\pm 1,5$ | 1,5 |
|                             |            | 120  |      | $\pm 1,0$ | 1,0 |
| от 10 до 300                |            | 10   | 1,0  | $\pm 2,5$ | 1,0 |
|                             |            | 150  |      | $\pm 1,5$ | 1,0 |
|                             |            | 300  |      | $\pm 1,0$ | 1,0 |
| от 50 до 1200               |            | 50   | 5,0  | $\pm 2,0$ | 1,0 |
|                             |            | 600  |      | $\pm 1,0$ | 1,0 |
|                             |            | 1200 |      | $\pm 1,0$ | 1,0 |

Таблица 2

| Наименование  | Дозаторы eLINE         |
|---|------------------------|
| Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C                 | от плюс 10 до плюс 35  |
| Диапазон температур окружающей среды при хранении и транспортировании, °C | от минус 20 до плюс 40 |

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- дозатор;
- руководство по эксплуатации;
- сменные наконечники;
- смазка;
- методика поверки.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Sartorius Biohit Liquid Handling Oy", Финляндия.  
МРБ МП. 2215-2012 "Дозаторы электронные серии eLINE. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозаторы электронные серии eLINE соответствуют требованиям документации фирмы "Sartorius Biohit Liquid Handling Oy", Финляндия.

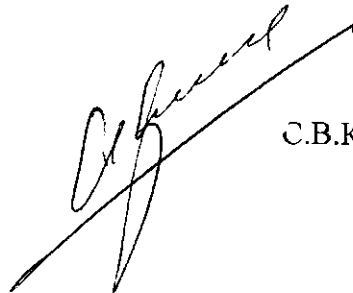
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для дозаторов, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sartorius Biohit Liquid Handling Oy", Финляндия  
Адрес: Fin-00880  
Laippatie 1, Helsinki, Finland.

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В.Курганский



Приложение А  
(обязательное)  
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки  
в виде клейма-наклейки

