

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



ОУП "Брестский ЦСМС"

Н. И. Бусень

2014 г.

Счетчик соматических клеток DCC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 09 53 98 14</u>
--	--

Выпускают по документации фирмы "DeLaval International AB" (Швеция).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик соматических клеток DCC предназначен для измерения количества соматических клеток в сыром молоке.

Область применения – молокоприемные пункты, фермы, племенные предприятия, предприятия молочной промышленности.

ОПИСАНИЕ

Счетчик соматических клеток DCC (далее счетчик) является портативным прибором.

В основу работы положен прямой флуоресцентно-оптический метод подсчета клеток, основанный на автоматическом подсчете окрашенных специальным реагентом соматических клеток, находящихся в анализируемой пробе молока, которые флюоресцируют при их облучении ультрафиолетом.

Калибровка счетчика проводится индивидуально при производстве и не меняется во время эксплуатации прибора. Для обеспечения слаженности работы и получения точных измерений все счетчики откалиброваны относительно модели-эталона DeLaval Master DCC, который регулярно проходит независимую проверку в независимой лаборатории.

Для определения количества соматических клеток не требуется подготовка образца молока вручную.

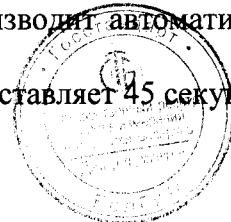
Образец молока и реагент на основе пропидиум иодида смешиваются в специальной кассете, которая вставляется в съемную оправку отсека для образцов счетчика. Внутри оправки расположены датчики, которые с помощью световых сигналов обнаруживают наличие кассеты и проверяют ее качество. Толщина и объем каждой кассеты отличаются и указаны на каждой кассете. Эта информация считывается прибором во время измерения для гарантии точного определения объема каждой пробы. Таким образом, счетчик автоматически учитывает и компенсирует разницу объема используемой кассеты при замере.

Объем пробы молока в кассете примерно 60 мкл, измеряемый объем (в измерительном окне кассеты) примерно 1 мкл.

Кассета используется только на одно измерение.

Счетчик обрабатывает ультрафиолетом образец молока в кассете, что дает толчок флуоресцентным сигналам. Это запечатлевается в изображении и это изображение используется для определения количества соматических клеток в молоке. Внутри счетчика есть маленький и компактный флуоресцентный микроскоп. Он, в комбинации с линзами и фильтрами, производит автоматический подсчет клеток, используя принцип метки ядер соматических клеток.

Время подсчета соматических клеток и выдачи информации на дисплей составляет 45 секунд.



Корпус счетчика изготовлен из пластика типа АВС. На передней панели счетчика расположены следующие элементы: ручка, крышка отсека для проб, ЖК-дисплей с подсветкой, клавиатура, индикатор (зеленый светится при работе прибора, красный-во время измерения).

В счетчике предусмотрен ввод таких функций, как установка даты и времени, установка языка, настройка контраста дисплея.

Схема с указанием места нанесения знака поверки средства измерений (клеймо-наклейка) приведена в приложении к описанию типа. Внешний вид счетчика приведен на рис. 1



Рисунок 1 Внешний вид счетчика соматических клеток DCC

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Метрологические характеристики счетчика приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон измерений количества соматических клеток, тысяч клеток/мл	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения количества соматических клеток, %	Сходимость результатов измерений, %, не более	Предел допускаемого ОСКО случайной составляющей результатов измерений количества соматических клеток, %
от 10 до 1000 от 1000 до 4000	± 20 ± 25	12 до 100 тыс.клеток /мл 8 до 400 тыс.клеток/мл 7 свыше 400 тыс.клеток/мл	10

2. Габаритные размеры, не более, мм: 235×236×249.

3. Масса, не более, кг: 4,1.

4. Электрическое питание: неподзаряжаемый набор батарей с емкостью 17000 мАчас.

Напряжение питания 12 В.

Срок службы батарей 1 год, что соответствует более 750 измерениям.

5. Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током – III.

6. Условия эксплуатации и хранения счетчика:

- рабочий диапазон температур от 10 °С до 40 °С;
- диапазон температур хранения от минус 20 °С до 70 °С
- относительная влажность воздуха от 10 до 85 %;



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации счетчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчика приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Счетчик DCC	1 шт.
Кассеты	12 шт.
Набор батарей	1 комп.
Флаконы для проб	8 шт.
Съемная оправка	2 (1 в счетчике + 1 запасная)
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "DeLaval International AB" (Швеция).
МРБ МП.2400-2014 "Счетчик соматических клеток DCC. Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик соматических клеток DCC соответствуют требованиям документации фирмы DeLaval International AB" (Швеция).

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

Центр испытаний средств измерений РУП «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

224001, г.Брест, ул. Кижеватова,10/1,
тел. 8*(0162) 28-13-09, факс 8*(0162) 23-96-08
Аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0001 от 15.06.2007 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма "DeLaval International AB" (Швеция).
адрес: P.O. Box 39 SE -147 21 Tumda, Sweden

ИМПОРТЕР:

Официальный представитель в Республике Беларусь
ОДО "Криола"
223029, РБ, Минский р-н, д. Чуриловичи, здание ОДО Криола,
тел./факс +375 17 506 43 44,
моб. тел. +375 29 347 87 49; +375 29 574 87 49
e-mail: info@criola.by

Начальник отдела
РУП «Брестский ЦСМС»
Начальник сектора
РУП «Брестский ЦСМС»

Директор ОДО «Криола»

И.А. Кушнер

И.В. Корнейчук

В.В.Дяткович



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

