

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский  
государственный институт  
Метрологии»

А. Жагора



**Устройства для качественного анализа бета-лактамов в молоке в составе: термостат-инкубатор DXP ISRP и набор реактивов Delvo-X-Press® BL-II**

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № РБ 03 99 4236 09

Устройства выпускают по заказу фирмы "DSM Food Specialties B.V.", Нидерланды (изготовитель термостата-инкубатора DXP ISRP фирма "SEPt Electronic" (Франция), набора реактивов DELVO-X-PRESS® BL-II – фирма "Diasource Immuno Assays S.A." (Бельгия)).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для качественного анализа бета-лактамов в молоке (далее – устройства) в составе: термостат-инкубатор DXP ISRP (далее – термостат-инкубатор) и набор реактивов Delvo-X-Press® BL-II (далее – набор) предназначены для качественного анализа присутствия остатков бета-лактамов в сыром смешанном коровьем молоке в соответствии с методикой выполнения измерений, допущенной к применению в Республике Беларусь.

Область применения – на месте сбора и переработки молока, фермах, пунктах сбора, молочных хозяйствах, молокоперерабатывающих предприятиях и в аналитических лабораториях.

## ОПИСАНИЕ

Устройство состоит из термостата-инкубатора DXP ISRP и набора реактивов Delvo-X-Press® BL-II.

Термостат-инкубатор DXP ISRP имеет встроенный термометр, функции таймера, перемешивающее и считающее устройство и систему принтера. Термостат-инкубатор

предназначен для термостатирования пробирок из набора реактивов DELVO-X-PRESS® BL-II. Набор использует специальный рецептор для распознавания и связывания целого ряда бета-лактамовых антибиотиков, признаком чего является ферментативная реакция, указывающая на отсутствие или присутствие бета-лактамовых остатков в молоке благодаря образованию голубой окраски. Окрашивание измеряется при 660 нм в фотометрической кювете.

Результаты анализа молока автоматическичитываются считающим устройством и выводятся на печать. Цифры считающего устройства 00 или выше (плюс 01, плюс 02 и т.д.) интерпретируются как положительные для присутствия остатков бета-лактамов в образце молока на уровне обнаружения. Цифры считающего устройства минус 01 и ниже (минус 02, минус 03 и т.д.) интерпретируются как отрицательные.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении к описанию типа.

Внешний вид термостата-инкубатора DXP ISRP и набора реактивов Delvo-X-Press® BL-II приведен на рисунках 1 и 2 соответственно.

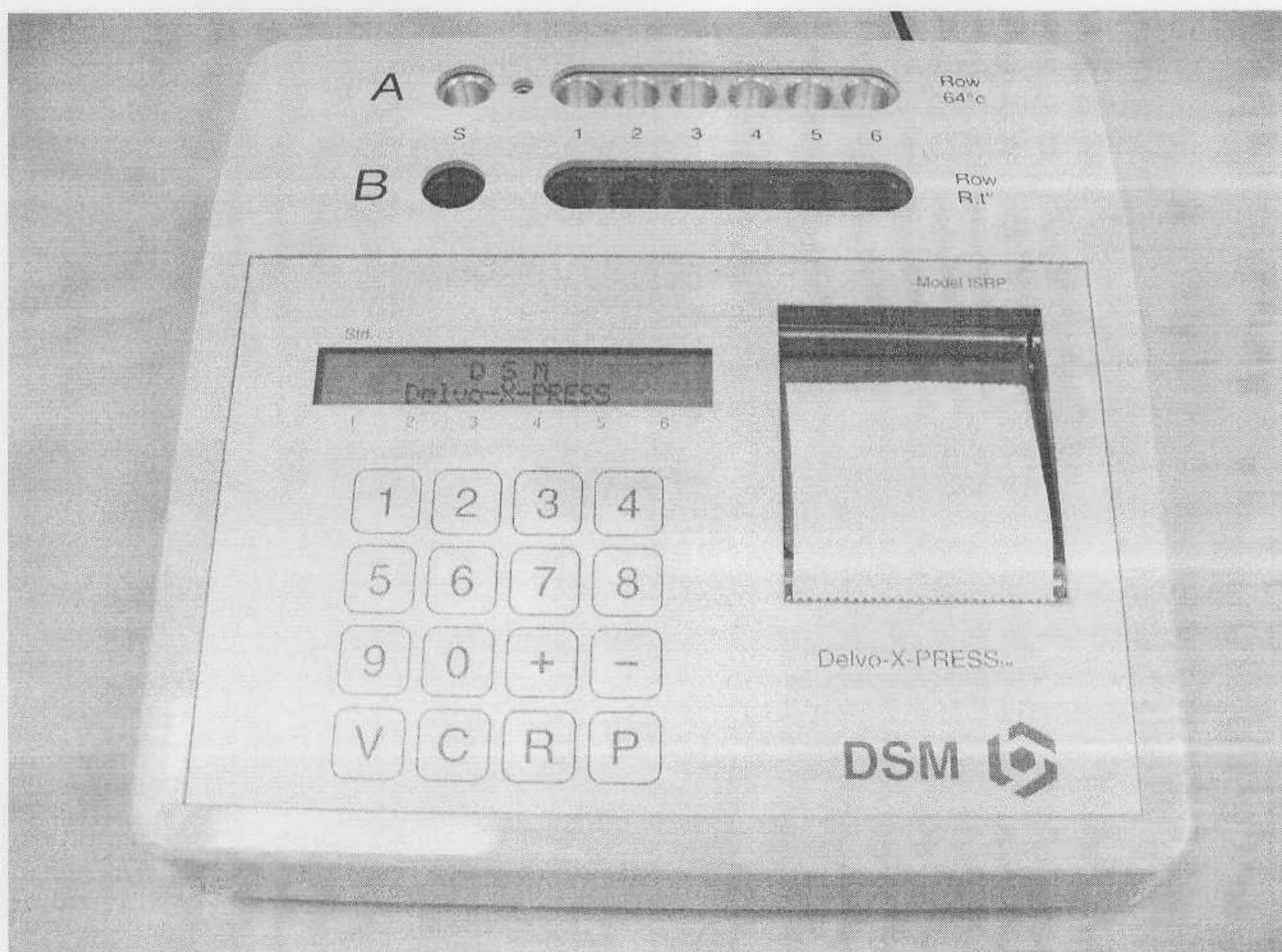


Рисунок 1 – Внешний вид термостата-инкубатора DXP ISRP

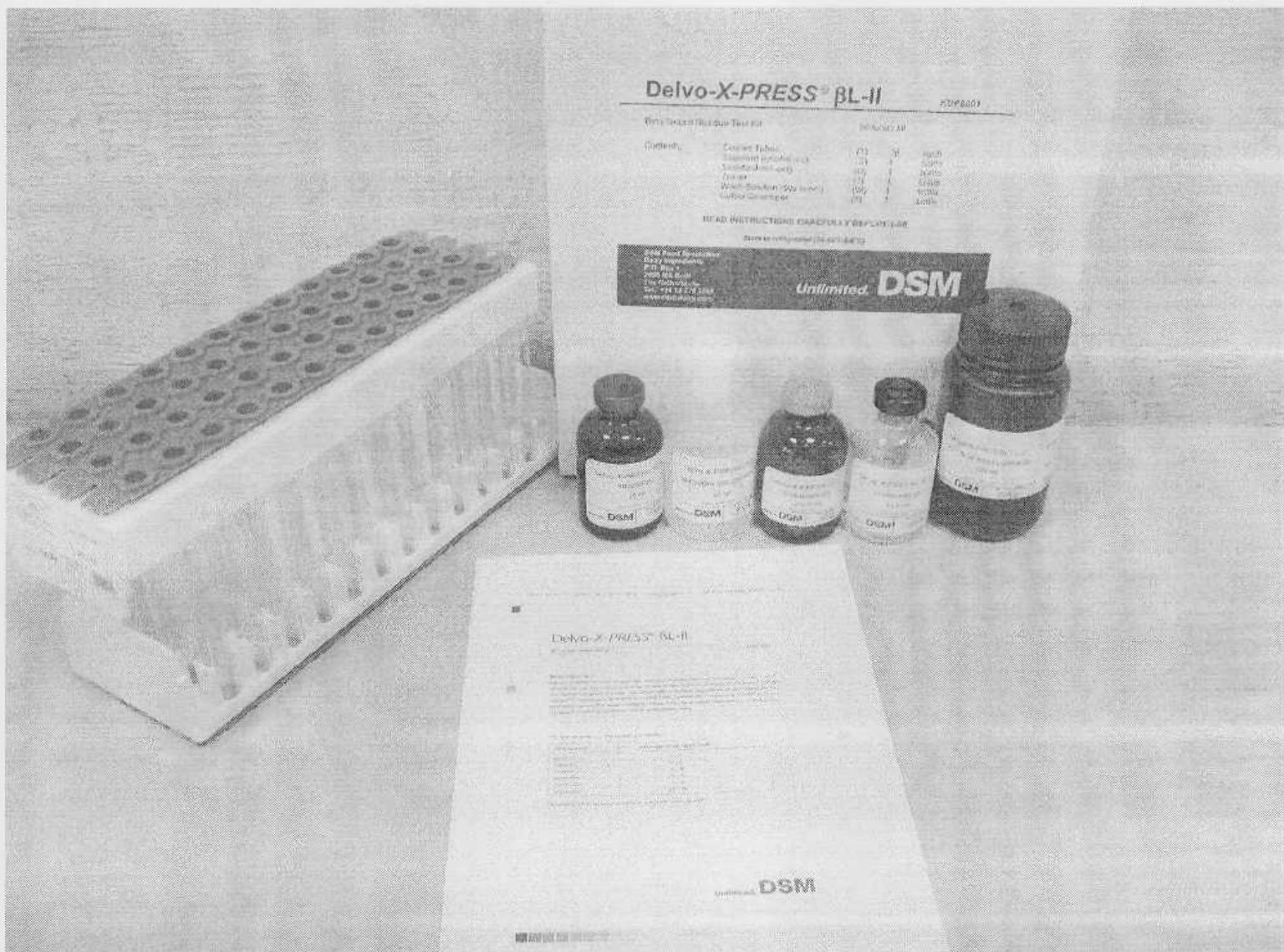


Рисунок 2 – Внешний вид набора реактивов Delvo-X-Press® BL-II

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные технические и метрологические характеристики устройств представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Температура термостатирования, °C	64,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности термостатирования, °C	± 2,0
Время первой стадии термостатирования, с, не более	180
Время второй стадии термостатирования, с, не более	180
Число одновременно проводимых тестов, не более	6
Напряжение питания от источника переменного тока с частотой (50±1) Гц, В	230±23
Потребляемая мощность, В·А, не более	40
Габаритные размеры, мм, не более	225×230×80
Масса, г, не более	1650

Таблица 2 – Диапазон предела обнаружения β-лактамовых антибиотиков в молоке с использованием набора реактивов Delvo-X-Press® BL-II

Антибактериальное вещество	Диапазон предела обнаружения, ppb	Антибактериальное вещество	Диапазон предела обнаружения, ppb
Пенициллин-G	2-4	Метициллин	10-20
Ампициллин	4-8	Тикарциллин	30-100
Амоксициллин	4-8	Цифадроксил	5-25
Клоксациллин	30-60	Цефотаксим	4-5
Цефапирин	4-8	Цефаперазон	5-20
Цефтиофур	4-8	Цефалексин	25-50
Прокайн-пенициллин	3-5	Оксациллин	25-50
Гетациллин	6-10	Диклоксациллин	25-50
Пенициллин-V	3-5	Цефрадин	25-50
Пиперациллин	5-10	Цефуроксим	4-20
Цефалониум	3-4	Цефоксазол	75-100

Условия хранения набора реактивов Delvo-X-Press® BL-II при температуре от 2 °C до 8 °C в течение 6 месяцев (без вскрытия упаковки) с даты производства, указанной на упаковке набора.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию устройства.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки устройства входят:

- 1) термостат-инкубатор DXP ISRP в том числе:
  - сетевой адаптер – 1 шт.;
  - руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- 2) набор реактивов Delvo-X-Press® BL-II в том числе:
  - пробирки с покрытием – 96 шт.;
  - индикатор – 1 шт.;
  - стандарт (лиофилизированный) – 1 шт.;
  - стандарт (растворитель) – 1 шт.;
  - проявитель цвета – 1 шт.;
  - промывной раствор – 1 шт.;
  - инструкция по эксплуатации – 1 шт.;
- 3) МРБ МП.1998-2010.

Набор является одноразовым индикатором и может поставляться как расходный материал отдельно, при условии, если партия наборов допущена к применению в Республике Беларусь в порядке, установленном Госстандартом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "DSM Food Specialties" (Нидерланды);  
 документация фирмы "SEPt Electronic" (Франция);  
 документация фирмы "Diasource Immuno Assays S.A." (Бельгия);  
 МРБ МП.1998-2010 "Устройства для качественного анализа бета-лактамов в молоке в составе: термостат-инкубатор DXP ISRP и набор реактивов Delvo-X-Press® BL-II. Методика поверки".

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Устройства для качественного анализа бета-лактамов в молоке в составе: термостат-инкубатор DXP ISRP и набор реагентов Delvo-X-Press® BL-II соответствуют требованиям документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 12.2.091- 2002 (МЭК 61010-1:1990), СТБ МЭК 61000-4-2-2006, СТБ МЭК 61000-4-8-2006, СТБ ГОСТ Р 51522-2001.

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

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

**Изготовитель устройства:**

Фирма ""DSM Food Specialties"  
а/я 1, 2600 MA Делфт, Нидерланды  
Телефон: + 31 15 2792355  
Факс: + 31 15 2793200  
E-mail: [info.diary-ingredients@dsm.com](mailto:info.diary-ingredients@dsm.com)  
[www.dsm-foodspecialties.com](http://www.dsm-foodspecialties.com)

**Изготовитель термостата-инкубатора DXP ISRP:**

Фирма "SEPt Electronic"  
8 Rue Morere F-75014 Paris, Франция

**Изготовитель набора реагентов Delvo-X-Press® BL-II:**

Фирма "Diasource Immuno Assays S.A."  
Rue de l'industrie, 8, B-1400 Nivelles, Бельгия

**Импортер в Республике Беларусь:**

ООО "ГенезисМилк"  
220012, РБ, г. Минск, ул. К. Чорного, 31, оф. 905/1  
Телефон/факс: +375 (172) 93-31-08, +375 (172) 266-23-06  
E-mail: [genesismilk@mail.ru](mailto:genesismilk@mail.ru)

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

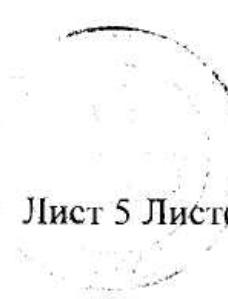
С.В. Курганский  
2010

Представитель изготовителя:  
директор ООО "ГенезисМилк"

Георгиев Дмитрий Николаевич  
2010

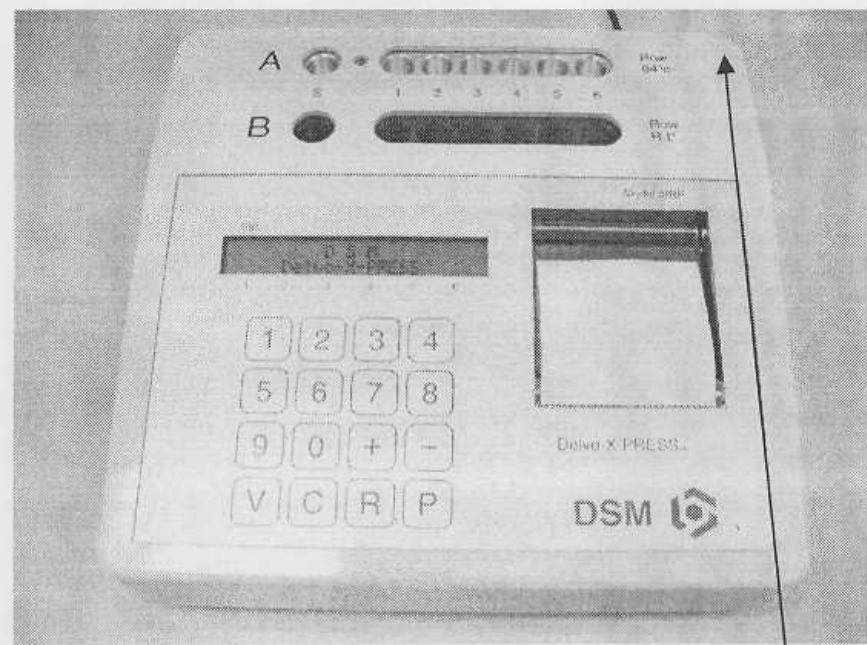
М

О



Лист 5 Листов 6

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) на термостат-инкубатор DXP ISRP



Лист 6 Листов 6