

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Директор республиканского
научно-исследовательского предприятия "Белорусский
государственный институт метрологии"

Н.А. Жагора
2010

Анализаторы биохимические А-15, А-25

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № *РБ0325449810*

Выпускают по технической документации фирмы "BIOSYSTEMS S.A.", Испания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы биохимические А-15, А-25 (далее - анализаторы) предназначены для выполнения основных биохимических методик в клинико-диагностических отделениях (субстраты, ферменты, электролиты, турбидиметрия) методом измерения оптической плотности окрашенных растворов.

Анализаторы предназначены для применения в предприятиях фармакологии, биотехнической промышленности, лабораториях по контролю окружающей среды, медицинских учреждениях и т.п.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы биохимические А-15, А-25 представляют собой анализаторы открытого типа под управлением внешнего персонального компьютера в режиме реального времени для проведения биохимических исследований, в том числе с помощью турбидиметрии, включая анализ сыворотки, мочи, плазмы, спинномозговой жидкости и супернатант.

Анализаторы включают в себя следующие составляющие:

- система дозирования;
- оптическая система считывания.

Система дозирования состоит из термостатируемой системой Пельтье, иглы (с возможностью замены), позволяющей поддерживать температуру пробы 37 °С, и дозирующей помпы. При помощи внешнего персонального компьютера возможно программирование объема пробы в пределах от 3 до 1250 мкл. Система дозирования позволяет при помощи трех шаговых двигателей перемещать иглу в 3-х осях координат. В течение 15-ти секундного цикла приготовления реакционной смеси система дозирования производит следующие действия: забор реактива, промывка внешней поверхности иглы, забор образца, промывка внешней поверхности иглы, сброс реактива и образца в реакционную ячейку, тщательная промывка внутренней и внешней поверхностей иглы.

Измерение оптической плотности пробы происходит непосредственно в ячейке ротора при помощи оптической системы считывания. Свет от галогеновой лампы, проходящий через выбранный фильтр, систему линз и ячейки ротора попадает на фотодиод, где преобразуется в электрический сигнал, который затем оцифровывается. Измерительная информация передается на внешний персональный компьютер, где при помощи программного обеспечения, исходя из измеренного значения сигнала, рассчитывается оптическая плотность, и исходя из измеренной оптической плотности и калибровочной кривой, рассчитывается концентрация вещества.

Анализатор А-25 имеет 6 свободных позиций для штативов под реагенты и три фиксированные позиции для контейнеров. Каждый штатив для реагентов имеет 10 позиций для

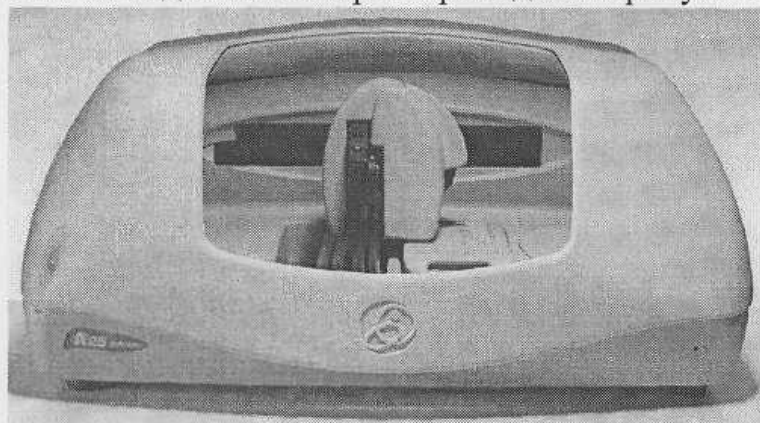


контейнеров объемом 20 или 50 мл. Каждый штатив для проб имеет 24 позиции для образцов пациента, калибраторов или контролей.

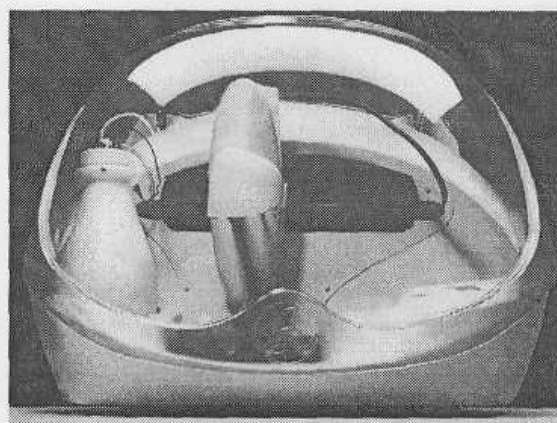
Анализатор А-15 имеет 4 свободные позиции для штативов под реагенты или пробы и три фиксированные позиции для контейнеров. Каждый штатив для реагентов имеет 10 позиций для контейнеров объемом 20 или 50 мл. Каждый штатив для проб имеет 24 позиции для образцов пациента, калибраторов или контролей.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А.

Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1.



Анализатор биохимический А-25



Анализатор биохимический А-15

Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов биохимических А-15, А-25.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	
	анализатор А15	анализатор А25
Номинальная температура термостатирования, °С	37	
Длины волны пропускания установленных фильтров, нм	340, 405, 505, 535, 560, 600, 635, 670	
Разрешающая способность, Б (А)	0,0001	
Дрейф показаний, не более, Б (А) (t=30 мин, λ=505 нм)	0,004	
Диапазон измерения абсорбции, Б (А)	от минус 0,05 до 2,5	
Пределы абсолютной/относительной погрешности измерения абсорбции на растворах NADH (λ=340 нм), 4-Nitrophenol (λ=405 нм), CoSO ₄ ·7H ₂ O (λ=505 нм), Б (А)/% в диапазонах оптической плотности:		
– от минус 0,05 Б (А) до 0,1 Б (А)	±0,005/±5	
– от 0,1 Б (А) до 0,5 Б (А)	±0,015/±3	
– от 0,5 Б (А) до 1,0 Б (А)	±0,02/±2	
– от 1,0 Б (А) до 2,0 Б (А)	±0,04/±2	
– от 2,0 Б (А) до 2,5 Б (А)	±0,05/±5	
Напряжение питания переменного тока, В	от 115 до 230	
Максимальная потребляемая мощность, В·А	150	300
Диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35	
Габаритные размеры, мм, не более	840×670×615	1080×695×510
Масса, кг, не более	45	70

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Анализатор биохимический А-25 (А-15)	1
Упаковка	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.2088-2010	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "BIOSYSTEMS S.A.", Испания.

МРБ МП.2088-2010 "Анализаторы биохимические А-15, А-25. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы биохимические А-15, А-25 соответствуют технической документации фирмы "BIOSYSTEMS S.A.", Испания.

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

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. (+37517) 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

Изготовитель

Фирма "BIOSYSTEMS S.A.", Испания,

Costa Brava 30, 08030 Barcelona (Spain)

Tel. +34-93 311 00 00, Fax +34-93 346 77 99, www.biosystems-sa.com

Представитель на территории РБ

ОДО "БЕЛРЕАС"

220005, Беларусь, Минск, ул. Платонова, 22, к.1103

Тел. (375 17) 233 95 53, Факс. (+375 17) 233 95 44, belreas@solo.by

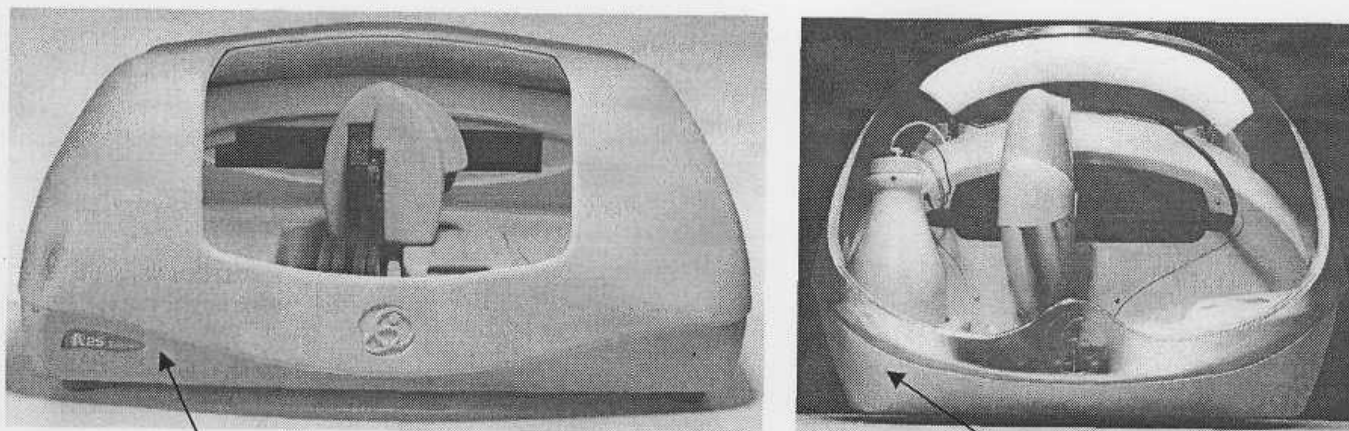
Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения отиска знака поверки

