

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3403

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 мая 2008 г.

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 06-2005 от 30 июня 2005 г.) утвержден тип

**анализаторы биохимические автоматизированные АБ-02-"УОМЗ",
ФГУП ПО "Уральский оптико-механический завод", г. Екатеринбург,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 2589 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 июня 2005 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*рун 06-05 от 30.06.2005
Султанов*

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ
Руководитель ГЦИ СИ



Н.П. Муравская

3 2003г.

Анализаторы биохимические автоматизированные АБ-02-«УОМЗ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ТУ 9443-068-07539541-2003

Назначение и область применения

Анализаторы биохимические автоматизированные АБ-02-«УОМЗ» предназначены для измерения разности оптических плотностей анализируемых биологических жидкостей на двух длинах волн с дальнейшим пересчетом их в количественное содержание компонентов в исследуемых биологических жидкостях.

Область применения — клиничко-диагностические лаборатории медицинских учреждений.

Описание

Работа анализатора построена на принципе бихроматической фотометрии, когда в измерениях используются две длины волны излучения для сравнения измеренной разности оптических плотностей на двух длинах волн раствора пробы ($Ad_{пр}$) с измеренной разностью оптических плотностей на тех же двух длинах волн контрольного (стандартного) раствора ($Ad_{ст}$) с известным содержанием исследуемого компонента. В раствор пробы и контрольный раствор вводится реактив. В результате химической реакции между реактивом и исследуемым компонентом в пробе изменяется оптическая плотность раствора на одной из двух рабочих длин волн. Количественное содержание исследуемого компонента в пробе прямо пропорционально измеренной разности оптических плотностей на двух длинах волн и не зависит от таких факторов, как загрязнение, помутнение, чувствительность датчика и т.д.

Анализатор конструктивно состоит из смонтированных на одном каркасе фотометра, узла дозирования, узла термостата, карусели, узла автоматической установки фильтров и адаптера, обеспечивающего связь с персональным компьютером и управляющего механическими узлами.

Анализатор работает совместно с персональным компьютером типа IBM.

В анализаторе осуществляется автоматическое дозирование пробы и реактива в заданном соотношении в ячейки мультикюветы, поддержание заданной фиксированной температуры раствора (30 или 37°C), при которой протекает химическая реакция, а также измерения разности оптических плотностей при прохождении пучка излучения через ячейку мультикюветы с раствором анализируемой жидкости. В анализаторе также осуществляется автоматическая промывка дозирующей системы и ее заправка требуемым реактивом, автоматическая установка требуемого фильтра, вращение карусели и установка ее в заданном положении.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	Систематической погрешности	СКО
1 Диапазон измерений разности оптических плотностей исследуемой жидкости на двух длинах волн, Б	0 – 2	
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении разности оптических плотностей на парах длин волн 500/600, 550/650, 560/633 нм		
для диапазона от 0 до 1,0 Б включительно, Б	0,06	
для диапазона свыше 1,0 до 1,5 Б включительно, Б	0,12	
для диапазона свыше 1,5 до 2,0 Б включительно, Б	0,3	
3 Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении разности оптических плотностей на двух длинах волн, Б	0,003	
4 Объем пробы для одной реакции, мкл, в пределах	2,5 – 25	
5 Пределы допускаемых составляющих относительной погрешности дозатора пробы для номинальных значений доз, %:		
25 мкл	± 1	1
10 мкл	± 2	2
2,5 и 5 мкл	±10	5
6 Объем реактива для одной реакции, мкл	250 и 500	
7 Пределы допускаемых составляющих относительной погрешности дозатора реактива, %	± 0,5	0.5
8 Рабочие режимы термостата, °С	30, 37	
точность установки, °С	± 0,2	
нестабильность температуры, °С	0.2	
9 Время начальной установки температуры термостата, мин, не более	15	
10 Используемые бихроматические, узкополосные интерференционные фильтры, нм	340/380, 415/450, 500/600 550/650, 560/633	
11 Время готовности к работе, мин, не более	15	
12 Время непрерывной работы, ч, не менее	8	
13 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000	
14 Средний срок службы, лет, не менее	5	
15 Напряжение питания сети частотой 50 Гц, В	220 ± 10%	
16 Потребляемая мощность, В•А, не более	600	
17 Масса, кг, не более:	50	
18 Габаритные размеры, мм, не более:	660 x 580 x 420	
19 Рабочие условия – температура окружающей среды, °С	15 - 30	

Поверка

Поверка анализатора производится в соответствии с Методикой поверки, являющейся Приложением к Паспорту АЛБ2-сб0 ПС, согласованной ВНИИОФИ в марте 2003 г.

Для поверки используется комплект светофильтров АЛБ-КФ-сб0, номер в Государственном реестре средств измерений 18955-99. Абсолютная погрешность измерения коэффициента пропускания не более 0.005.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования».

ГОСТ 12.2.025-76 «Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 50267.0.2-95 «Радиопомехи промышленные от электротехнических устройств эксплуатируемых в жилых помещениях. Нормы и методы контроля».

Заключение

Анализаторы биохимические автоматизированные АБ-02-«УОМЗ» соответствуют требованиям технических условий ТУ 9443-068-07539541-2003 и ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ 12.2.025-76, ГОСТ Р 50267.0.2-95.

Изготовитель: ФГУП ПО УОМЗ

620100 г. Екатеринбург, ул. Восточная, 33б

Факс: (3432) 24-18-44

Телефоны: (3432) 24-18-03 – маркетинг
(3432) 24-81-27, 24-83-83 – сбыт

Начальник ЦКБ ФГУП ПО УОМЗ

Н.С.Ракович

04.03.03