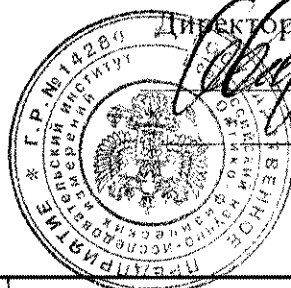


СОГЛАСОВАНО



Директор ГИ ВНИИОФИ

В.С.Иванов

1998 г.

Спектрометр лазерный корреляционный компьютеризированный для определения размеров микрочастиц в биологических жидкостях ЛКС-03-"ИНТОКС"	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17649-98</u> В записи N _____
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 9443 - 003 - 25902369 - 97

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометр лазерный корреляционный компьютеризированный для определения размеров микрочастиц в биологических жидкостях ЛКС-03-"ИНТОКС" (далее-спектрометр) предназначен для измерения диаметров частиц в растворах при исследовании сыворотки и плазмы крови, ликвора, мочи и других биологических жидкостей.

Спектрометр предназначен для применения в клиничко-диагностических и санитарно-гигиенических лабораториях крупных больниц и научно-исследовательских учреждениях Минздрава РФ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометра основан на измерении спектров мощности света, квазиупруго рассеянного на микрочастицах, присутствующих в различных биологических жидкостях, методом лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС).

В спектрометре использована гетеродинная схема измерений ЛКС, регистрирующая биения между рассеянным и опорным лучами лазерного излучения.

Работой спектрометра управляет оператор с помощью специального программного обеспечения (СПО), устанавливаемого на ПЭВМ типа IBM PC AT 486 или 586. Спектрометр производит операции измерения спектра мощности рассеянного света в цифровом виде, запись измеренного спектра на жесткий диск ПЭВМ, математическую обработку записанных спектров в одиночном и пакетном режимах для определения функции распределения рассеивающих частиц по размерам (ФРР), запись ФРР в компьютерную базу данных для проведения дальнейшего статистического многопараметрового анализа.

Конструктивно спектрометр состоит из оптического блока, блока питания и платы цифровой обработки сигналов (ЦОС), вставляемой в ПЭВМ.

На лицевой панели оптического блока имеется окно, в режиме измерения закрытое светоизолирующей шторкой. При заливке образца шторка сдвигается и открывает доступ к кюветному узлу.

На задней панели оптического блока расположены тумблер включения лазера "Сеть 220В", сетевой шнур, держатели с вставками плавкими 220В-1 А, штуцеры "Термостат" (вход-выход термостатирующей жидкости), штуцер для промывки кюветы и извлечения образца, разъем для питания приборного интерфейса ± 15 В, разъем выхода анализируемого сигнала, тумблер переключения режимов "ТОК"- "РАБОТА", ручка регулировки усиления, разъем выхода сигнала контроля температуры, резервные отверстия, разъем "Высокое напряжение" для питания ФЭУ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых диаметров исследуемых частиц от 0.05 до 2 мкм.

Предел допускаемого значения систематической составляющей относительной погрешности при измерении диаметра сферических частиц не более $\pm 20\%$.

Предел допускаемого СКО случайной составляющей относительной погрешности при измерении диаметра сферических частиц не более 10%.

Длина волны излучения лазера 0.6328 мкм.

В кювете спектрометра поддерживается температура $(37 \pm 0,5)$ °С при подключении к теплообменнику внешнего водяного циркуляционного термостата типа У/УН.

Спектрометр работает от сети переменного тока 50 Гц 220 ± 22 В.

Мощность, потребляемая спектрометром, не более 220 ВА.

Масса спектрометра без комплекта ЗИП и персонального компьютера с принтером не более 25 кг, а в полном комплекте поставки не более 50 кг.

Габаритные размеры блоков спектрометра не более, мм:

блока оптического (длина:ширина:высота) - 800 x 200x 120

блока питания (длина:ширина:высота) - 250x 210x 160

Средняя наработка на отказ T_0 спектрометра не менее 2500 ч.

Средний срок службы спектрометра до списания не менее 5 лет при средней интенсивности эксплуатации 8 ч в сутки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Количество шт.
1. Блок оптический	УИЕЮ. 941 537.001	1
2. Блок питания	M1457.00.000	1
3. Плата цифровой обработки сигналов (ЦОС)	DSP25AS	1
4. Персональный компьютер с принтером	Типа IBM PC /AT 486 и выше	1
<u>Запасные части</u>		
5. Вставка плавкая ВП1-1 1,0 А	АГО.481.303ТУ	1
<u>Принадлежности</u>		
6. Диск гибкий магнитный с программным обеспечением спектрометра	УИЕЮ. 200 259.001	1
7. Кабель соединительный	УИЕЮ. 685692.001 - УИЕЮ. 685692.003	3
8. Суспензии латексных частиц для поверки спектрометра	ГСО 6025-91, M005 ГСО 6038-91, M200	2
9. Очки защитные ЗНД-4-72-СЗС-22	ТУ 64-1-3698-83	1
<u>Эксплуатационная документация</u>		
9. Паспорт	УИЕЮ. 941412.003 ПС	1
10. Инструкция по поверке	УИЕЮ. 941412.003 ДЗ	1
11. Инструкция по применению в медицинской практике	УИЕЮ. 941412.003 Д1	1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик спектрометра и на титульный лист паспорта методом печати.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой, изложенной в инструкции по поверке УИЕЮ. 941 412. 003 ДЗ.

При поверке используются стандартные образцы диаметра частиц типа М ОМИКС (монодисперсный латекс) ГСО 6025-91 и 6038-91, приготовленные согласно приложению 3 паспорта УИЕЮ. 941 412. 003 ПС.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 9443 - 003 - 25902369 - 97.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометр лазерный корреляционный компьютеризированный для определения размеров микрочастиц в биологических жидкостях ЛКС-03- "ИНТОКС" соответствует требованиям технических условий ТУ 9443 - 003 - 25902369 - 97.

Изготовитель: ООО "ИНТОКС", 197022,
г. Санкт-Петербург, ул. проф. Попова 15/17,
корпус Б

Генеральный директор ООО "Интокс"
Поскин Л.А.

