

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ



Н.П.Муравская

« 03 » 2006 г.

<p>Спектрометры люминесцентные LS 45 и LS 55</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>14426-06</u> Взамен № <u>14426-95</u></p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Perkin Elmer Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры люминесцентные LS 45 и LS 55 (далее по тексту – спектрометры) предназначены для измерения интенсивности люминесцентного излучения и определения концентрации различных органических и неорганических веществ по градуировочным зависимостям в соответствии с аттестованными методиками выполнения измерений (МВИ).

Спектрометры применяются в лабораториях различного профиля на промышленных предприятиях и в научных учреждениях для анализа водных и неводных растворов, почв, продуктов питания и т.д.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на измерении интенсивности оптического излучения, возникающего либо вследствие образования продуктов химических, реакций в возбужденном состоянии, либо вследствие облучения образца излучением с определенной длиной волны, причем интенсивность излучения связана с концентрацией определяемого вещества.

Конструкция спектрометра включает в себя:

- источник возбуждения люминесценции – импульсная ксеноновая лампа;
- монохроматоры возбуждения и регистрации люминесценции типа Монка-Джиллисона с дифракционными решетками;
- кюветное отделение для кювет с длиной оптического пути 10 мм;

- систему регистрации;
- систему электропитания;

Спектрометры выполнены в едином корпусе настольного исполнения и управляются с помощью внешнего IBM-совместимого компьютера и специализированного программного обеспечения, позволяющего спектрометру работать в режимах измерения флуоресценции, фосфоресценции, хемиллюминесценции и биоллюминесценции.

Спектрометры могут комплектоваться большим набором специальных приспособлений, в том числе для термостатирования и охлаждения образцов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	LS 45	LS 55
Диапазон длин волн: Возбуждение, нм Эмиссия, нм	200 ÷ 800 200 ÷ 900	
Спектральная ширина щели: Возбуждение, нм Эмиссия, нм	10 10	2,5 ÷ 15 2,5 ÷ 20
Погрешность установки длины волны, нм	±1,0	
СКО случайной составляющей погрешности установки длины волны, нм	0,5	
СКО случайной составляющей погрешности измерения концентрации фенола, %	5,0	
Отношение Сигнал/Шум - для полосы комбинационного рассеяния воды при длине волны возбуждающего излучения 350 нм и ширине щели 10 нм, не менее - при измерении шумов базовой линии, не менее	750:1 2500:1	
Скорость сканирования, нм/мин	10 ÷ 1500	
Напряжение питания переменного тока, В при частоте, Гц	220 50	
Потребляемая мощность, Вт, не более	265	
Габаритные размеры, мм, не более	265 x 790 x 680	
Масса, кг, не более	49,5	
Условия эксплуатации температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, % атмосферное давление, кПа	+15 ÷ +35 20 ÷ 75 96 ÷ 104	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Спектрометр;
- Руководство по эксплуатации;
- Комплект ЗиП (по заказу);

- Дополнительные системы термостатирования и охлаждения образцов (по заказу);

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров осуществляется в соответствии с Приложением 1 к Руководству по эксплуатации, согласованным с ФГУП ВНИИОФИ
Межповерочный интервал 1 год.
Основные средства поверки:

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Perkin Elmer Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров люминесцентных LS-45, LS 55 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Perkin Elmer Inc.», США.

Адрес: 710, Bridgeport Avenue, Shelton, Connecticut, 06840, USA.

Телефон/факс: +1 (866) 925-4600

Заявитель: Московское представительство «Перкин Элмер Интернейшнл Си Ви» (Нидерланды), 117334, Москва, ул. Косыгина, 19.

Тел/факс 935-88-88

Представитель фирмы
«Перкин Элмер Интернейшнл СиВи»

