

СОГЛАСОВАНО



Спектрометр специализированный «АОС-МП»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 32 098-06
--	---

Выпускается по СЕАН.201159.002 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометр специализированный «АОС-МП» предназначен для измерения спектральной плотности энергетической яркости (СПЭЯ) флюоресценции жидких и твердых сред при их возбуждении лазерным излучением с различными длинами волн. Спектрометр применяется в составе различных измерительных и диагностических аппаратурных комплексов для исследования процессов микробной природы в медицине, промышленности и биотехнологиях.

ОПИСАНИЕ

Действие спектрометра основано на измерении спектральной плотности энергетической яркости (СПЭЯ) излучения флюоресценции жидких и твердых сред при их возбуждении лазерным излучением с различными длинами волн. Конструктивно спектрометр состоит из оптического блока и блока питания, собранных в единый модуль. В оптическом блоке с помощью двойного акустооптического монохроматора осуществляется спектральная селекция регистрируемого излучения, а с помощью фотоприемника, работающего в режиме счета фотонов измерение этого излучения в единицах СПЭЯ. Управление работой спектрометра, выбор режимов измерения и анализ полученной спектральной информации осуществляется посредством команд, задаваемых оператором с помощью персонального компьютера, подсоединенного к спектрометру через стандартный интерфейс RS 232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон измерений, нм.....	540 – 850;
Диапазон измерений спектральной плотности энергетической яркости (СПЭЯ), Вт/ср·м ³	10 ⁵ - 10 ⁷ ;
Предел допускаемой абсолютной погрешности определения длины волны, нм.....	± 1;
Предел допускаемой относительной погрешности измерения СПЭЯ, %.....	± 15;
Время установления рабочего режима, мин., не более.....	10;
Допустимое время непрерывной работы, ч.....	24;
Потребляемая мощность, ВА, не более.....	40;
Масса спектрометра, кг, не более.....	5;
Напряжение питающей сети, В.....	220 ± 22;
Частота питающей сети, Гц.....	50 ± 1;
Средняя наработка на отказ (с учетом технического обслуживания), час, не менее.....	12000;
Полный средний срок службы прибора, лет, не менее.....	8;
(с учетом времени хранения и при условии проведения планово- технического обслуживания и поверки не реже 1 раза в год)	
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С.....	+(15 – 30);
- относительная влажность воздуха, %.....	30 - 80;
- атмосферное давление, КПа.....	84 – 106,7;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации спектрометра и на переднюю панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки спектрометра соответствует указанному в таблице.

Наименование составных частей	Обозначение	Количество
Спектрометр специализированный «АОС-МП»	СЕАН.201159.002	1
Паспорт с разделом «Поверка»	СЕАН.201159.002 ПС	1
Специализированный волоконно-оптический жгут	ЧТУ 9001-003-1224-04	1
Оптический диск с прикладным программным обеспечением		1
Кабель RS 232		1

ПОВЕРКА

Поверка спектрометра проводится в соответствии с разделом «Поверка» Паспорта СЕАН.201159.002 ПС, согласованным с ФГУП «ВНИИФТРИ» 09.06.2006 г.

Основное поверочное оборудование:

поверочный стенд «Гелиос» $\delta_0 = 1,6 \%$.

Межповерочный интервал один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия СЕАН.201159.002 ТУ.
2. ГОСТ 8.195-89 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности непрерывного оптического излучения в диапазоне длин волн 0,22...10,6 мкм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометр специализированный «АОС-МП» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.195-89 ГСИ.

Изготовители:

ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД» (почтовый адрес—141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево, (ФГУП «ВНИИФТРИ»), тел. (495)535-91-71; факс – (495)535-42-69).

ОАО «Арзамасский приборостроительный завод» (почтовый адрес – 607220, г. Арзамас, Нижегородской области, улица 50 лет ВЛКСМ 8, тел. (831-47)9-92-14, 4-68-96, телетайп 651320 МАРС, факс (831-47)4-46-68).

ФГУП «ВНИИФТРИ» (почтовый адрес – 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п. Менделеево, тел. (495)535-92-10, факс (495)535-93-34).

Директор МЦАО ФГУП «ВНИИФТРИ»

В.Н. Жогун

Технический директор
ОАО «Арзамасский приборостроительный завод»

А.П. Червяков

Генеральный директор
ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД»

З.А. Магомедов

