

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора

ОГНУ "Тест-С.-Петербург"

А.И. Рагулин

2004 г.



Анализаторы инфракрасные СПЕКТРАН-119М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25511-03</u> Взамен № _____
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ТУ 4434-150-07502348-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы инфракрасные СПЕКТРАН-119М (далее в тексте анализаторы) предназначены для измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения в ближней инфракрасной области спектра.

Анализаторы используются для определения показателей качества зерна, продуктов его переработки, комбикормов и др. в соответствии с аттестованными методиками выполнения измерений.

Область применения анализаторов – элеваторы, хлебоприемные, мукомольные, комбикормовые заводы и другие предприятия.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на измерении отношения двух световых потоков: диффузно-отраженного от размолотого образца к диффузно отраженному от образца сравнения. Монохроматический поток излучения поступает в интегрирующую сферу и поочередно падает на исследуемый образец и на образец сравнения. Сигналы, полученные от приемника излучения преобразуются в цифровые коды и обрабатываются с

помощью микропроцессора. Управление анализатором и обработка данных осуществляется от встроенного микропроцессора или внешней ЭВМ. Вывод результатов измерений производится на встроенные дисплей и печатающее устройство.

На основании измеренных спектральных коэффициентов диффузного отражения исследуемого образца производится расчет содержания того или иного компонента в исследуемом веществе. Концентрация каждого компонента определяется по формуле:

$$K = \sum_i C_i \lg \frac{1}{r_i} + C_o,$$

- где: К — концентрация компонента;
 r — значение коэффициента диффузного отражения, измеренное на i-ой длине волны;
 C_i, C_o — градуировочные коэффициенты анализатора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм	1400...2400
Диапазон измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	10...70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора, %	±5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при установке длин волн, нм	±2,0
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности при измерении спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	0,03
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности при установке длин волн, нм	0,4
Габаритные размеры, мм, не более	520×250×260
Масса, кг, не более	16
Потребляемая мощность, В·А, не более	150

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С	10...35
– относительная влажность, %	45...80
– атмосферное давление, кПа	84...106,7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель анализатора фотохимическим способом, а на эксплуатационную документацию - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- анализатор;
- комплект запасных частей;
- комплект инструмента и принадлежностей;
- Руководство по эксплуатации;
- Паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора инфракрасного СПЕКТРАН-119М осуществляется в соответствии с Методикой поверки Ю-30.67.111 РЭ1, утвержденной ФГУ “Тест С.-Петербург” в июле 2003 г. и изложенной в приложении А к Руководству по эксплуатации.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- комплект отражающих образцов ОДО-2и, ПГ $\pm 2\%$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4434-150-07502348-2003 “Анализатор инфракрасный СПЕКТРАН-119М Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора инфракрасного СПЕКТРАН-119М 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.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ЛОМО - ФОТОНИКА»

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20.

тел. (факс) 324-84-88

Генеральный директор
ООО «ЛОМО - ФОТОНИКА»



А.И. Лопатин