



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

8741

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 сентября 2014 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 09-13 от 26.09.2013)
утвержден тип средств измерений

"Анализаторы инфракрасные СПЕКТРАН-119М",

изготовитель - **ООО "ЛОМО ФОТОНИКА", г. Санкт-Петербург,
Россия (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 11 5249 13** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 26 сентября 2013 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С. А. Ивлев

26 сентября 2013 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

09-2013

26 СЕН 2013

секретарь НТК

Ивлев



АННУЛИРОВАН

Подлежит публикации
в открытой печати

Копия верна:
Тек. директор ООО "ЛОМО ФОТОНИКА"
А.И. Пагулин
СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№36042 об утверждении типа
средств измерений

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора
ФГУ «Тест.С.-Петербург»

А.И. Пагулин

«30» 07 2009 г.

Анализаторы инфракрасные СПЕКТРАН-119М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 25511-09 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: K — 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 измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	±5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±2,0
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерений спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	0,03
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности установки длин волн, нм	0,4
Габаритные размеры, мм, не более	520×250×260
Масса, кг, не более	16
Напряжение питания, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Потребляемая мощность, В·А, не более	50
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 ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в июле 2009 г. и изложенной в приложении А к Руководству по эксплуатации.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- наборы мер спектральных коэффициентов диффузного отражения ОДО-2и, Госреестр 25062-03.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-2007 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн 0,2-50,0 мкм, диффузного и зеркального отражения в диапазоне длин волн 0,2-20,0 мкм».

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

Тел.: (812) 292-59-03.

Генеральный директор
ООО «ЛОМО ФОТОНИКА»



А.И. Лопатин

