



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4614

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 июня 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 04-07 от 19.04.2007 г.)
утвержден тип

Анализаторы инфракрасные Спектран-119М,

ООО "Ломо-фотоника", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 11 3357 07** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 19 апреля 2007 г.

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

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

19 апреля 2007 г.

Продлён до

"

20 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

04-07

19 АПР 2007

секретарь НТК

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора



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: 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 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, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д.20

Генеральный директор
ООО "ЛОМО ФОТОНИКА"



А.И.Лопатин