

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

" _____ 1996 г.

Анализатор
InfraAnalyzer 2000
(фирмы Bran + Luebbe, Германия)

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N I5797-96
Взамен N _____

Выпускается по документации фирмы "Bran + Luebbe", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор InfraAnalyzer 2000 предназначен для измерения состава химических реактивов, лекарственных препаратов, пластмасс, зерна, пищевых продуктов и других веществ, находящихся в твердом, порошкообразном и пастообразном состоянии.

Анализатор InfraAnalyzer 2000 может применяться в химической, нефтехимической, фармакологической, пищевой, текстильной и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Анализатор InfraAnalyzer 2000 представляет собой двухлучевой спектрофотометр, работающий в ближней инфракрасной области спектра и измеряющей спектральный коэффициент диффузного отражения анализируемого образца с последующим вычислением оптической плотности.

В состав анализатора входят 19 прецизионных интерференционных фильтров, с помощью которых устанавливаются длины волн, на которых выполняются измерения. Поток света, попадающий на анализируемый образец, взаимодействует с молекулами образца, частично поглощается, а частично диффузионно отражается.

Отраженный свет измеряется детектором, который представляет собой сульфид свинца (PbS), помещенный на покрытую золотом сферу, расположенную над анализируемым образцом. Анализатор InfraAnalyzer 2000 представляет собой компактный блок, на передней панели которого расположен дисплей, клавиатура, отделение для размещения анализируемой пробы. Фирмой разработаны три типа ячеек (емкостей) для размещения анализируемой пробы: открытые - для анализа масел и влажных образцов, закры-

тые - для всех видов твердых веществ и порошков, вращающиеся - для не-гомогенных веществ (гранул, волокон и т.д.). Внутри блока расположены оптический модуль, в состав которого входят галогеновая лампа (источник света), диск с размещенными на нем узкополосными фильтрами, зеркало, поочередно направляющее поток света то на анализируемый образец, то на покрытую золотом сферу.

Встроенный микропроцессор управляет работой аналитического модуля, контролирует режимные параметры анализатора, (напряжение питания детектора, температуру оптического модуля), обрабатывает и выдает на дисплей и печатающее устройство результаты градуировки и измерений.

Анализатор может работать и с внешним компьютером.

Градуировочная характеристика анализатора описывается уравнением линейной регрессии, коэффициенты которого определяются при градуировке прибора набором соответствующих стандартных образцов состава. Градуировочные коэффициенты в зависимости от используемого программного обеспечения могут вводиться автоматически или вручную. Показатели точности измерений устанавливаются при аттестации методик выполнения измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон длин волн, нм	1100 - 2500
Диапазон оптической плотности, е.о.п.	0 - 4
Максимальное число интерференционных фильтров	19
Уровень флуктуационных шумов, е.о.п	-6 6 10
Отклонение от линейности, %	1
Относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала в условиях сходимости, %	0,1
Относительное среднее квадратическое отклонение в условиях воспроизводимости, %	0,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы "Bran + Luebbe", Германия.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с инструкцией по поверке, разработанной ВНИИМС.

Для поверки применяют аттестованные ВНИИОФИ образцы диффузного отражения на основе фторопласта.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Bran + Luebbe", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор InfraAnalyzer 2000 соответствует технической документации фирмы "Bran + Luebbe", Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Bran + Luebbe"

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

Ведущий научный сотрудник ВНИИМС



О.Л.Рутенберг