

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

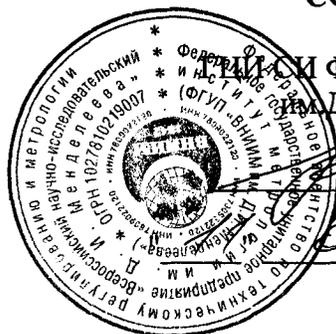
СОГЛАСОВАНО

Руководитель

ФГУП "ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева"

Н.И. Ханов

2010 г.



Спектрометры портативные TruScan	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44291-10</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «ANURA SCIENTIFIC, Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры портативные **TruScan** предназначены для идентификации и определения содержания различных органических и неорганических веществ в твердых и жидких образцах, продуктах питания, почвах и т.д. по спектрам комбинационного рассеяния.

Область применения спектрометров - экологический контроль, пищевая промышленность, фармацевтика, производство полупроводниковых материалов и т.п. и аналитические лаборатории научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Спектрометр представляет собой переносной автоматизированный прибор, оснащенный цветным дисплеем и клавишами управления, конструктивно выполненный в одном блоке.

Принцип действия прибора основан на том, что при освещении образца монохроматическим излучением в спектре рассеянного излучения появляются частоты, смещенные относительно возбуждающей линии. Этот дополнительный спектр соответствует колебательно-вращательным переходам в молекулах исследуемого вещества и называются спектром комбинационного рассеяния (КР) или Рамановским спектром. Полученный спектр вещества позволяет проводить его идентификацию с использованием имеющихся в памяти прибора спектральных баз данных.

Управление работой прибора, регистрация спектров исследуемых образцов, обработка выходной информации и запоминание результатов анализа осуществляется с помощью встроенного микропроцессора. Экспорт данных на внешний компьютер осуществляется с помощью съемной карты памяти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, см ⁻¹	От 250 до 2875
Спектральное разрешение, см ⁻¹ , не более	10,5
Длина волны лазера возбуждения, нм	785
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы волновых чисел, см ⁻¹	5
Отношение сигнал/шум ¹ , не менее	10
Относительное СКО ² выходного сигнала, %, не более	5
Выходная мощность лазера (автоматически подстраиваемая), мВт, не более	300
Габаритные размеры, мм, не более	300×150×76
Масса, кг, не более	1,7
Напряжение питания:	
-переменного тока частотой 50±1 Гц (через внешний адаптер), В	220 ⁺²² ₋₃₃
-постоянного тока (от встроенного аккумулятора), В	9 ⁺¹ ₋₂
Потребляемая мощность, ВА, не более	14
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
-диапазон температур окружающего воздуха, °С	От -5 до +40
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %	От 15 до 95
- диапазон атмосферного давления, кПа	От 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Спектрометр с картой памяти и аккумулятором.
- Зарядное устройство.
- Комплект кабелей.
- Карт-ридер.
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки.
- Держатель виал (пузырьков).
- Программа для просмотра спектров.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Спектрометры портативные **TruScan** фирмы «ANURA SCIENTIFIC, Inc.», США (подразделение корпорации «Thermo Fisher Scientific, Inc.», США). Методика поверки МП 242-0981-2010», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15.04.2010 г.

Основные средства поверки: стандартный образец состава гексадекана ГСО 7289-96.

¹ Отношение интенсивности полосы КР гексадекана 1302 см⁻¹ к максимальному размаху шумов (от пика до пика) нулевой линии в диапазоне от 2700 до 2550 см⁻¹.

² По интенсивности полосы КР гексадекана 1302 см⁻¹. Число измерений n=10.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «AHURA SCIENTIFIC, Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров портативных **TruScan** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «AHURA SCIENTIFIC, Inc.», США (подразделение корпорации «Thermo Fisher Scientific, Inc.», США).

Адрес: 46 Jonspin Road Wilmington, MA 01887, USA.

Тел.: +1.978.657.5555

Факс: +1.978.657.5921

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "Термо Техно", г.Москва.

Юр. адрес 103626, Москва, Россия, Б. Черкасский пер., 15, офис 305.

Почтовый адрес 101990, г. Москва, Колпачный пер., 9а, офис 404.

Тел: (495) 7838211, 6253905.

Факс: (495) 7838212.

e-mail: info@thermotechno.ru

Руководитель отдела

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Генеральный директор
ООО "Термо Техно"



Т.В. Тербкова