

Система для средней и ближней ИК-Фурье спектроскопии Spectrum 400

Развивая линию ИК-Фурье спектрометров нового поколения на основе ИК-Фурье спектрометра **Spectrum 100** компания **PerkinElmer** представила свою новейшую разработку в области ИК-Фурье спектрометрии – спектрометр **Spectrum 400**. Эта система создавалась для тех лабораторий, в которых необходим высокоточный, быстрый и воспроизводимый анализ как в традиционной средней ИК-области, так и в перспективной ближней ИК-области. Прежде всего, это лаборатории исследовательских центров и фармацевтической промышленности. Система **Spectrum 400** объединяет в себе одновременно спектрометр среднего ИК-диапазона и ближнего ИК-диапазона. Характерной особенностью данного спектрометра является полная автоматизация при смене диапазонов – оператору достаточно поместить образец в отделение для необходимого диапазона измерения (среднего или ближнего) и указать системе в каком диапазоне он хочет работать. Смена лучеделителей и канала хода луча происходит без участия оператора и полностью автоматически, что не требует дополнительных юстировок прибора и повышает точность и воспроизводимость анализа. Являясь развитием ИК-Фурье спектрометра **Spectrum 100** и **Spectrum 100N** система **Spectrum 400** также отличается простотой использования, высокими техническими характеристиками как в среднем, так и в ближнем ИК-диапазонах. Весь спектр интеллектуальных приставок для спектрометров **Spectrum 100** и **100N** (НПВО, диффузного отражения, интегрирующие сферы, автосэмплер таблеток и т.д.) может с успехом использоваться и на новой системе **Spectrum 400**. Также система может достраиваться до системы ИК-изображения **Spectrum Spotlight 400**. Сочетание двух диапазонов позволяет системе **Spectrum Spotlight 400** достигать разрешения до 3 мкм, что делает полученную систему для ИК-микроскопии и ИК-изображения уникальной в своем классе и по пространственному разрешению. Наличие патентованной технологии «Абсолютно Виртуальный Инструмент» (**AVI**) позволяет автоматически согласовать прибор с многочисленными приставками, а также результаты измерений на разных приборах. Уникальная система коррекции влияния атмосферы позволяет повысить точность получаемой спектральной информации. Системы включают ПО и встроенные стандарты поверки по ASTM. Все это дает уверенность в правильности Ваших анализов. На базе системы **Spectrum 400** может функционировать система контроля качества **AssureID**, причем как для приложений в средней ИК-области, так и для приложений в ближней ИК-области, включая качественный анализ на основе хемометрических алгоритмов.



Ключевые особенности:

- Система «Абсолютный виртуальный инструмент» (**AVI**)
- Автоматическое распознавание и настройка приставок
- Система коррекции влияния атмосферы
- Система «Scientist inside» - контроль качества спектров и помощь оператору
- Автоматическая смена лучеделителей при смене диапазона измерения
- Приставки для среднего ИК – НПВО, МНПВО, диффузное отражение, перистальтический насос с проточной кюветой, интерфейс к ТГА системам
- Приставки для ближней ИК – интегрирующая сфера, перистальтический насос с проточной кюветой, автосэмплер таблеток

Технические характеристики Spectrum 400

- Принцип: однолучевой сканирующий интерферометр Dynascan™, свободный от динамических ошибок.
- Оптика: герметичная, осушаемая, защищенная от вибрации.
- Лучеделитель: Ge/KBr, Ge/CaF₂.
- Источник: стабилизированный по температуре с воздушным охлаждением.
- Детектор: DTGS, MCT, InGaAs.
- Спектральный диапазон: 14300–350 см⁻¹.
- Разрешение: лучше, чем 0.5 см⁻¹.
- Отношение Сигнал/Шум: лучше, чем 35000:1 (RMS, 5 с сканирования, разрешение 4 см⁻¹, KBr, DTGS)

