

# ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРЫ



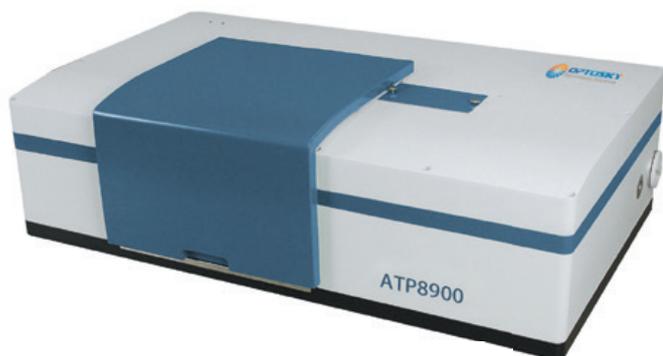
## ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРЫ

Компания Optosky Photonics (Optosky, Китай), производитель спектрального оборудования с более чем 20-летним опытом, находится в городе Сямынь. Специализацией компании является разработка и производство оптомеханики, оптоэлектроники, спектрометров и спектро-радиометров.

Инфракрасные (ИК-Фурье) и Раман-спектрометры предназначены для качественного и количественного анализа материалов различного происхождения методами молекулярной спектроскопии. Представляем ИК-Фурье- и Раман-спектрометры производства компании Optosky Photonics. ИК-Фурье-спектрометры для повседневных и исследовательских задач применяются для рутинных анализов в заводских лабораториях, лабораториях по контролю окружающей среды, при разработке и изучении новых материалов в центрах R&D, университетах и академических институтах. С помощью ИК-спектрометров проводят определение качественного и количественного состава органических и неорганических материалов в газообразном, жидком и твердом виде.

# АТР8900

ЛАБОРАТОРНЫЙ  
ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР



## ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- экологические объекты;
- материалы фармацевтического производства;
- органические вещества;
- нефть, нефтепродукты;
- удобрения;
- керамические материалы

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- интерферометр, не требующий юстировки, с разрешением до  $1 \text{ см}^{-1}$ ;
- герметичный осушаемый металлический корпус;
- высокочувствительный DLaTGS-детектор с контролем температуры;
- диодный лазер с длительным сроком эксплуатации;
- широкий выбор сменных модулей пропускания, диффузного отражения, НПВО;
- компактность;
- низкая эксплуатационная стоимость;
- опциональный сенсорный экран для автономной работы.

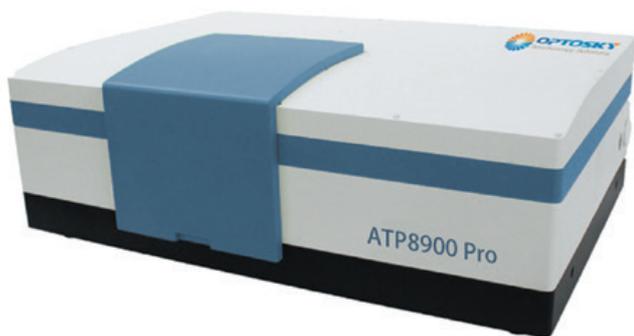
АТР8900 – лабораторный спектрометр, соответствующий требованиям, предъявляемым к современным ИК-Фурье-спектрометрам. Оснащен высокостабильным интерферометром, не требующим ручной юстировки, влагозащищенным DLaTGS-детектором с АЦП 24 бит, автоматическим контролем оптических компонентов, электроники и влажности в приборе и автокомпенсацией влияния на получаемые спектры атмосферных составляющих –  $\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{CO}_2$ .

Герметичный корпус и влагозащищенная оптическая платформа обеспечивают высокую воспроизводимость результатов измерений во всех режимах: пропускания, отражения, диффузного отражения и НПВО. Предлагается модификация спектрометра с двумя отделениями образцов. Возможна комплектация прибора принадлежностями для пробоподготовки, жидкостными кюветами и спектральными библиотеками для идентификации веществ.

Программное обеспечение позволяет производить обработку спектров и их анализ, идентификацию веществ, в том числе многокомпонентных образцов, строить калибровочные модели для количественного анализа.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Лабораторный
Метод анализа	ИК среднего диапазона
Корпус спектрометра	Герметичный, осушаемый
Детекторы	DLaTGS, мСТ, InGaAs, nSb, Ge
Лазер	Диодный
Расширение спектрального диапазона	Фиксированный
Стандартное спектральное разрешение, $\text{см}^{-1}$	1
Тип образцов	Газообразные, жидкости, твердые
Стандартный спектральный диапазон, $\text{см}^{-1}$	350–8000
Встроенный сенсорный экран	Нет
Приставки	Пропускание, НПВО, зеркальное отражение, диффузное отражение
Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм	685 × 415 × 223



# ATP8900 Pro

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР

## ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- экологические объекты;
- материалы фармацевтического производства;
- органические вещества;
- нефть, нефтепродукты;
- удобрения;
- керамические материалы.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- широкий диапазон средней и ближней инфракрасных областей спектра: 350–12 800 см<sup>-1</sup>;
- высокое спектральное разрешение – до 0,25 см<sup>-1</sup>;
- широкий выбор детекторов и автоматическое переключение между ними;
- большой ассортимент приставок и модулей: варьирование температуры и давления, многопроходные газовые кюветы, ячейка ТГА, внешние вакуумируемые отделения образцов и др.;
- наличие входа излучения для измерения спектров излучения внешних источников.

Инфракрасный Фурье-спектрометр исследовательского класса ATP8900 Pro разработан для решения сложных научных задач. Автоматическое переключение между двумя источниками и детекторами и широкий выбор детекторов и материалов светоделиителей позволяют варьировать чувствительность в широком диапазоне средней и ближней инфракрасных областей спектра – от 350 до 12 800 см<sup>-1</sup>.

Высокое спектральное разрешение (0,4 см<sup>-1</sup>) и возможность изменения температуры твердых образцов и давления газообразных образцов в широких пределах отвечают требованиям низкотемпературной спектроскопии полупроводников и спектроскопии газов при низких давлениях. Вход излучения позволяет измерять спектры внешних источников излучения.

Для измерения образцов, спектры которых чувствительны к влиянию атмосферной влаги и углекислого газа, предусмотрены следующие возможности: продувка корпуса прибора сухим воздухом или азотом, автоматическая компенсация, установка вакуумируемого внешнего отделения образцов и отделения образцов сверхвысокого вакуума. Широкий ассортимент приставок и модулей (в том числе НПВО, интегрирующая сфера, ТГА-ячейка и др.) позволяет предложить оптимальное решение исследовательских задач инфракрасной спектроскопии.

Программное обеспечение дает возможность производить обработку спектров и их анализ, идентификацию веществ, в том числе многокомпонентных образцов, строить калибровочные модели для количественного анализа.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Научные исследования в области химии и физики
Метод анализа	ИК среднего и ближнего диапазона
Корпус спектрометра	Герметичный, осушаемый
Детекторы	DLaTGS, MCT, InGaAs, InSb
Лазер	Газовый HeNe 633 нм
Расширение спектрального диапазона	Расширяемый
Стандартное спектральное разрешение, см <sup>-1</sup>	0,4
Опциональное спектральное разрешение, см <sup>-1</sup>	0,25
Тип образцов	Газообразные, жидкости, твердые
Стандартный спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	350–8000
Максимальный спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	350–12 800
Встроенный сенсорный экран	Нет
Приставки	Пропускание, НПВО, зеркальное отражение, диффузное отражение
Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм	685 × 415 × 223



# ATP8900 Plus

КОМПАКТНЫЙ  
ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР

## ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- экологические объекты;
- материалы фармацевтического производства;
- органические вещества;
- нефть, нефтепродукты;
- удобрения;
- керамические материалы;
- лакокрасочные материалы.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- интерферометр, не требующий юстировки, с разрешением до  $1 \text{ см}^{-1}$ ;
- герметичный осушаемый металлический корпус;
- высокочувствительный DLaTGS-детектор с контролем температуры;
- диодный лазер с длительным сроком эксплуатации;
- широкий выбор сменных модулей: пропускания, диффузного отражения, НПВО;
- компактность;
- низкая эксплуатационная стоимость;
- опциональный сенсорный экран для автономной работы.

ATP8900 Plus – ИК-Фурье-спектрометр, который, несмотря на свою компактность, обладает всеми характеристиками лабораторных спектрометров для эффективного анализа образцов. Предназначен для решения широкого круга задач, таких как идентификация и количественный анализ веществ, контроль качества входного сырья, промежуточного и конечного продуктов.

Цельнометаллический корпус прибора, высокостабильный интерферометр и диодный лазер со сроком службы более 10 лет обеспечивают надежность и высокое качество спектральной информации. Модульная конструкция с системой распознавания приставок позволяет быстро и просто менять режимы измерения: пропускание, НПВО, диффузное отражение.

Понятное и полнофункциональное программное обеспечение будет удобно как профессионалам, так и начинающим пользователям. Спектрометры ATP8900 Plus могут комплектоваться спектральными библиотеками для идентификации образцов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Портативный
Метод анализа	ИК среднего диапазона
Корпус спектрометра	Герметичный, осушаемый
Детекторы	DLaTGS
Лазер	Диодный
Расширение спектрального диапазона	Фиксированный
Стандартное спектральное разрешение, $\text{см}^{-1}$	1
Тип образцов	Газообразные, жидкости, твердые
Стандартный спектральный диапазон, $\text{см}^{-1}$	350–7800
Встроенный сенсорный экран	Да (опция)
Приставки	Пропускание, НПВО, зеркальное отражение, диффузное отражение
Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм	215 × 310 × 150
Масса, кг	7



# АТР8900ТР

МОБИЛЬНЫЙ  
ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР

## ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- экологические объекты;
- материалы фармацевтического производства;
- органические вещества;
- нефть, нефтепродукты;
- удобрения;
- керамические материалы;
- лакокрасочные материалы.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- мобильность (встроенный сенсорный экран, переносной кейс, мощный аккумулятор, );
- прочный пыле- и влагозащищенный корпус, ударопрочный кейс;
- высокочувствительные DLaTGS- и MCT-детекторы;
- твердотельный лазер со сроком эксплуатации не менее 10 лет;
- высокоинтенсивный источник излучения со сроком эксплуатации не менее 5 лет.

АТР8900ТР – ИК-Фурье-спектрометр предназначенный для идентификации неизвестных веществ без пробоподготовки. Устойчивость к коррозии, влагозащищенность, ударопрочный защитный кейс и мощный аккумулятор, компактность и небольшой вес позволяют использовать данный прибор вне лабораторных помещений: в полевых условиях, на складских терминалах, в вытяжных шкафах и т. д. Прибор комплектуется встроенным компьютером с сенсорным экраном, Wi-Fi и Bluetooth модулями и библиотекой 20 000 спектров.

Основной метод измерения – метод нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО) с алмазным кристаллом. Дополнительные приставки и принадлежности обеспечивают возможность измерений самых разных типов образцов – газообразных, жидких и твердых: модули пропускания с однократным и пятикратным кристаллами НПВО ZnSe, диффузного и зеркального отражения, газовые и жидкостные кюветы.

Быстрая и удобная система смены и распознавания приставок, встроенный сенсорный экран и понятное программное обеспечение позволяют успешно использовать данный прибор неквалифицированным операторам. Основные области применения спектрометра: общественная безопасность, контроль окружающей среды, геологические и экологические исследования.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Мобильный
Метод анализа	ИК среднего диапазона
Корпус спектрометра	Герметичный
Детекторы	DLaTGS, MCT
Лазер	Диодный
Расширение спектрального диапазона	Фиксированный
Стандартное спектральное разрешение, см <sup>-1</sup>	1
Тип образцов	Газообразные, жидкости, твердые
Стандартный спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	500-5000
Встроенный сенсорный экран	Да
Приставки	Пропускание, НПВО, зеркальное отражение, диффузное отражение
Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм	500 × 400 × 165
Масса, кг	10



# ATR8900Ad

ВАКУУМНЫЙ  
ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР

## ПРИМЕНЕНИЕ:

- идентификация оксидов металлов, примесей в полупроводниках, координационных соединений;
- использование метода низкотемпературной матричной изоляции;
- исследование решеточного поглощения молекулярных кристаллов, вращательных спектров газов.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- широкий спектральный диапазон дальней, средней и ближней инфракрасных областей спектра: 10–12 500 см<sup>-1</sup>;
- литой алюминиевый корпус, вакуумируемый до давления 0,2 мбар;
- высокое спектральное разрешение – до 0,25 см<sup>-1</sup>.

ATR8900Ad – это новый высокотехнологичный вакуумный инфракрасный спектрометр с преобразованием Фурье исследовательского класса. Снижение давления до 0,2 мбар может производиться отдельно в корпусе прибора и в камере образцов, что позволяет быстро менять образцы и приставки для измерений. Благодаря низкому давлению появляется возможность измерения линий слабой интенсивности в среднем (400–4000 см<sup>-1</sup>) и особенно дальнем (10–400 см<sup>-1</sup>) инфракрасном диапазоне, где очень существенно влияние атмосферных паров воды на измеряемый спектр образца.

В дальнем ИК-диапазоне наблюдается сплошное поглощение инфракрасного излучения парами воды, и стандартные методы устранения данного явления, применяющиеся в среднем ИК-диапазоне (автокоррекция спектра и продувка корпуса сухим воздухом или азотом), не дают результата. Программное обеспечение позволяет производить обработку спектров и их анализ, идентификацию веществ, в том числе многокомпонентных образцов, строить калибровочные модели для количественного анализа.

В комплекте со спектрометром поставляется библиотека, содержащая более 10 000 спектров органических и неорганических веществ. Возможно создание собственных спектральных библиотек пользователя.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Вакуумный
Метод анализа	ИК среднего, ближнего и дальнего диапазонов
Корпус спектрометра	Вакуумируемый
Детекторы	DLaTGS, MCT, InGaAs, InSb, болометр
Лазер	Газовый, HeNe, 633 нм
Расширение спектрального диапазона	Расширяемый
Стандартное спектральное разрешение, см <sup>-1</sup>	0,25
Тип образцов	Газообразные, жидкости, твердые
Стандартный спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	50–6 000
Максимальный спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	10–12 500
Встроенный сенсорный экран	Нет
Приставки	Пропускание, НПВО, зеркальное отражение, диффузное отражение
Масса, кг	100



МОСКВА [info@melytec.ru](mailto:info@melytec.ru) | +7 (495) 781-07-85  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ [infospb@melytec.ru](mailto:infospb@melytec.ru) | +7 (812) 380-84-85  
ЕКАТЕРИНБУРГ [infoural@melytec.ru](mailto:infoural@melytec.ru) | +7 (343) 287-12-85  
УСТЬ-КАМЕНОГОРСК [infokz@melytec.ru](mailto:infokz@melytec.ru) | +7 (7232) 56-09-70



[melytec-testing.ru](http://melytec-testing.ru)



Дата верстки: 15.08.2024