



СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ

СПЕКС ССП 310, 705, 715

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: specs.nt-rt.ru || эл. почта: sps@nt-rt.ru



Спектрофотометры СПЕКС ССП серий 705 и 715 предназначены для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности твёрдых и жидких проб различного происхождения в ультрафиолетовом, видимом и ближнем инфракрасном диапазоне спектра.

Спектрофотометры данной серии применяются для проведения аналитических исследований и решения широкого круга научных задач в химии, физике, биологии, фармакологии, а также в смежных отраслях науки и в промышленности.

Могут применяться в заводских исследовательских лабораториях, практикумах ВУЗов и использоваться для проведения лабораторных занятий студентов, научной работы, контроля качества воды, воздуха, продуктов питания.

Описание

Принцип действия спектрофотометров основан на спектрально-избирательном поглощении потока оптического излучения при прохождении его через жидкие или твёрдые материалы и вещества.

Конструктивно спектрофотометры представляют собой настольные лабораторные моноблочные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. В качестве источников излучения используются специальные галогенвольфрамовая и дейтериевая лампы (или ксеноновая лампа). Система регистрации реализована на монохроматоре с дифракционной решёткой, системе оптических щелей и фотодиодном детекторе. Спектрофотометры управляются с помощью мембранной клавиатуры (опционно - с компьютера) и оснащены встроенным дисплеем, на который выводятся результаты измерений и ряд служебных параметров. Спектрофотометры имеют кюветное отделение большого размера, рассчитанное на установку кювет с длиной оптического пути до 100 мм.

Спектрофотометры имеют специально разработанную кислотостойкую поверхность высокого качества, жидкокристаллический монитор, чтобы обеспечить простое и удобное управление для всех действий от настройки до обработки данных измерений.

Основные технические характеристики

- автоматизированный монохроматор со сканированием по длине волны в УФ и видимой области спектра;
- однолучевая (705) или двухлучевая (715) схема;
- полупроводниковый кремниевый детектор;
- дейтериевая и галогеновая лампы для возбуждения спектра;
- USB интерфейс для подключения к ПК;
- универсальное кюветное отделение с вариантом установки дополнительных приспособлений и автосэмплера.

Характеристика	Модель спектрометра СПЕКС ССП		
	310	705	715
Спектральный диапазон измерений, нм	320-1100	190-1100	
Спектральная ширина полосы пропускания, нм	4	1,8	1,8
Диапазон измерений спектрального коэффициента направленного пропускания, % Диапазон, %	0,1 – 100,0 0-200		
Диапазон измерений оптической плотности, Б Диапазон показаний оптической плотности, Б	0,01 – 3,00 -0,3 – 3,00		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений спектрального коэффициента направленного пропускания, %	±1,0 (в спектральном диапазоне от 190 до 400 нм) ±0,5 (в спектральном диапазоне от 400 до 850 нм) ±1,0 (в спектральном диапазоне от 850 до 1100 нм)		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	±0,5	±0,4	±0,3
Стабильность базовой линии через 1 час работы, Б/ч, не более	±0,002		±0,0003
Параметры электрического питания	220 В±10 %, 50 Гц±1		
Габаритные размеры, мм	480x360x160	600x450x200	
Масса, кг	14	18	22
Оптическая схема	однолучевая		двухлучевая
Источник излучения	Галоген-вольфрамовая	галогенвольфрамовая и дейтериевая лампы	
Аппаратные режимы измерений	оптическая плотность, пропускание, концентрация, сканирование по длинам волн, кинетические измерения до 12 часов, концентрация ДНК/протеина, фотометрирование на различных (одновременно до 10) значениях длин волн		
Градуировка	автоматическая до 10 точек (с ПК – до 20 точек)		
Вывод информации	встроенный дисплей, компьютер**, принтер**		

Собственная производственная база, возможность выбора электронных и оптических компонентов и т.д. позволяют адаптировать точности и функциональные характеристики спектрофотометров СПЕКС ССП (не ухудшая метрологических характеристик) под нужды и текущие задачи заказчика.

Функции пользователя:

В спектрофотометрах реализованы следующие режимы работы: фотометрический (в т.ч. многоволновый) анализ, спектрофотометрия, кинетические измерения (до 12 часов), количественный анализ, ДНК/белок измерения.

Форма представления выходных данных: графическая и цифровая.

Русскоязычный интерфейс внутренней программы спектрофотометра обеспечивает:

- постоянный мониторинг состояния спектрофотометра;
- управление работой спектрофотометра;
- автоматическую юстировку спектрофотометра;
- обработку спектров и кинетических кривых различными методами;
- получение на экране компьютера, спектрофотометра или принтера результатов измерений в удобной для оператора форме;
- контроль качества и достоверности результатов измерений;
- выполнение различных статистических расчётов;
- хранение во внутренней памяти прибора до 1000 результатов измерений и калибровочных данных.

Спектрофотометры имеют двойную систему памяти, что позволяет хранить данные и параметры настройки во внутренней памяти или на сменном USB накопителе.

Прикладная программа спектрофотометров позволяет переносить данные с прибора на РС путём быстрого копирования, а также экспорт данных в форматы *.txt и *.csv для работы в других компьютерных программах.

Модификации спектрофотометра СПЕКС ССП имеют одинаковые основные параметры и характеристики, и отличаются друг от друга источниками возбуждения спектра, оптическими схемами, выделяемым спектральным интервалом, возможностью подключения внешнего USB накопителя, габаритами и весом.

Программное обеспечение:

Русскоязычный интерфейс программы для обработки результатов измерений на ПК, работает на платформе операционной системы Microsoft Windows.

Работа с ПК позволяет увеличить точность и повысить наглядность измерений (например, диапазон измерения оптической плотности можно расширить от -5 до +5, количество длин волн в многоволновом режиме увеличить с 10 до 20 и т.п.), существенно увеличивает возможности прибора и математической обработки результатов, позволяет проводить проверку калибровки прибора.

Реализован вывод на печать.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: specs.nt-rt.ru || эл. почта: sps@nt-rt.ru