



SPECKIT-VI. Набор спектрометр-спектрофотометр

- Не чувствителен к засветке при настройке
- В комплекте ПО с исходным кодом на LabVIEW
- USB подключение без драйверов
- Не требует библиотек и SDK для разработки
- Идеален для обучения школьников и студентов основам спектроскопии



Набор SPECKIT-VI

Описание

Полноценный набор для изучения работы спектрометра поглощения, который может быть использован и как разборная модель спектрометра, на основе которой можно проводить обучение сборке оптических схем. Также набор можно использовать как полупрофессиональный спектрометр поглощения видимого диапазона.

В наборе использован компактный сенсор SL-TCD-VI на основе высокочувствительной ПЗС линейки с более чем 3600 пикселей, что позволяет получить спектральные данные с хорошим разрешением и малыми шумами.

Время экспозиции прибора варьируется от 4 микросекунд до 100 секунд, что позволяет снимать как самые слабые, так и весьма сильные сигналы при значительной внешней засветке.

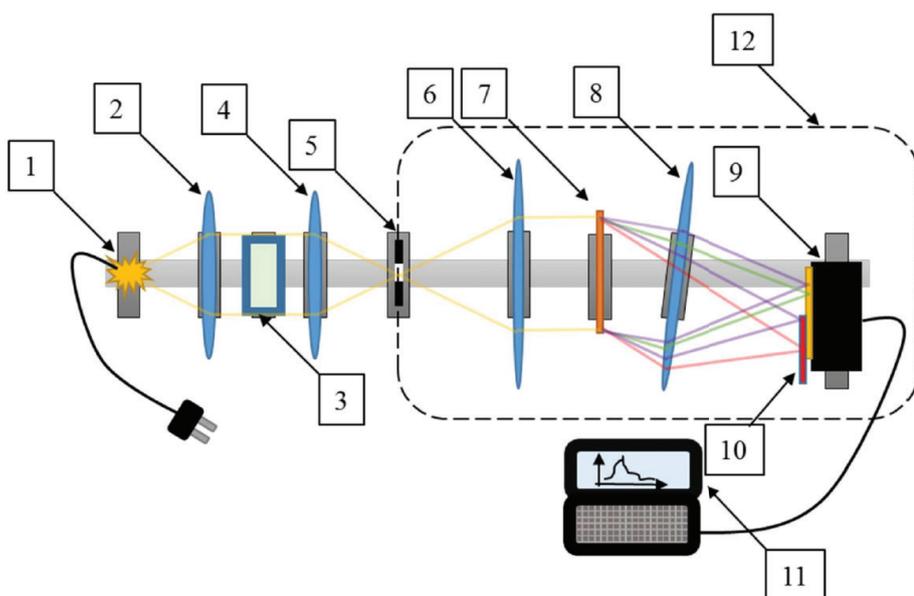
Столь малое минимальное время экспозиции в 4 мкс позволяет производить предварительную юстировку прибора без затемнения, что сильно упрощает процесс, как и высокая скорость выдачи спектрограмм - до 150 полных спектрограмм в секунду.

При минимальных габаритах (51 x 13 мм), сенсор оснащен USB интерфейсом и не требует дополнительного питания и установки драйверов при подключении к компьютеру с Windows 10.

Подключение осуществляется по протоколу виртуального COM - порта на высокой скорости 12 Мбит/с, что вкпе с простым и понятным набором команд, не требующим специального SDK даёт возможность работы с сенсором практически из любой среды программирования.

Набор комплектуется программным обеспечением в среде LabVIEW, с возможностью установки калибровок, вычитанием фонового уровня и усреднением полученных спектров.

Схема набора спектрометра



- 1 – осветитель;
- 2 – коллимирующая линза кюветного отделения;
- 3 – кювета;
- 4 – фокусирующая линза кюветного отделения;
- 5 – диафрагма;
- 6 – большая коллимирующая линза;
- 7 – дифракционная решетка;
- 8 – большая фокусирующая линза;
- 9 – фотоприемник (ПЗС-линейка);
- 10 – фильтр 2-го порядка;
- 11 – компьютер;
- 12 – корпус спектрометра.



АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



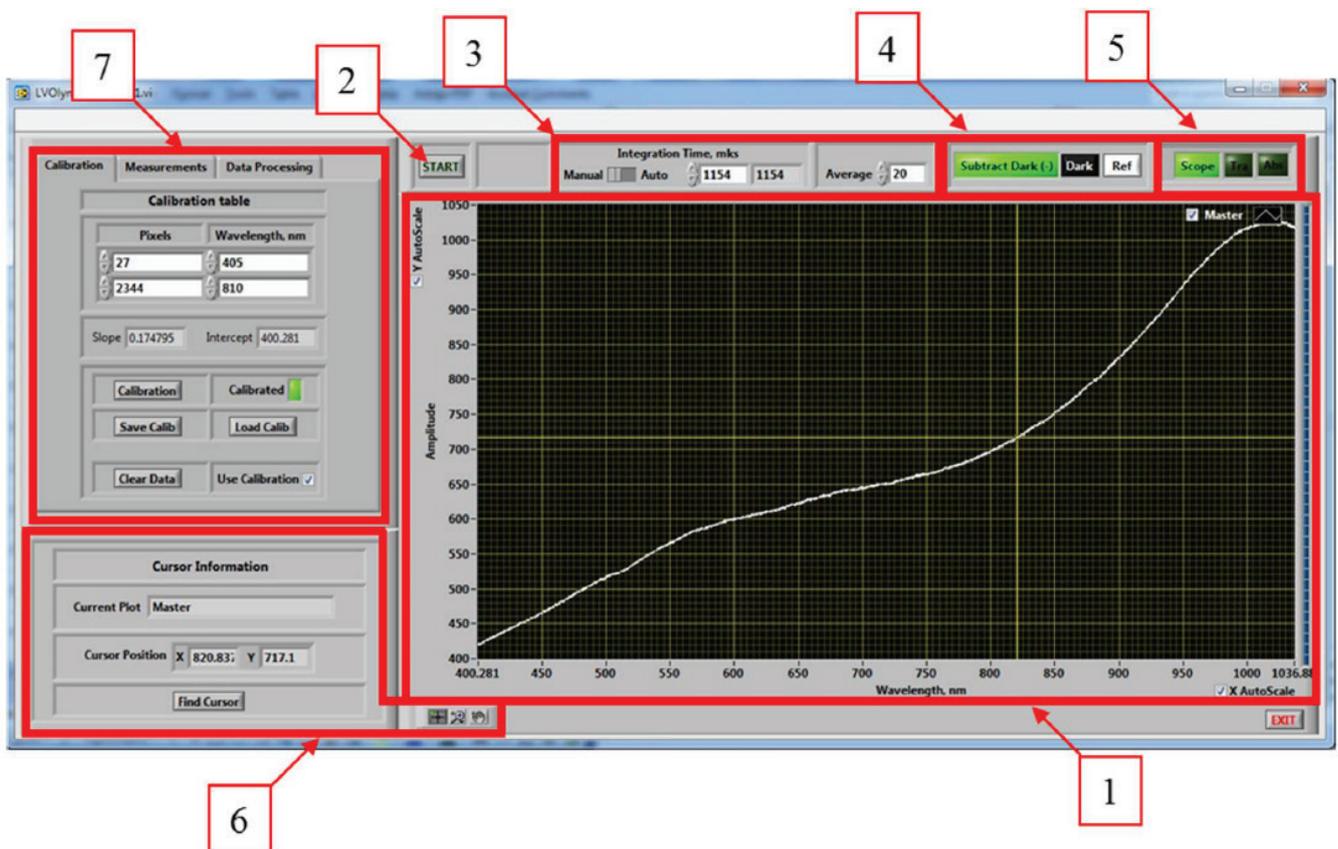
ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11
Троицк, Москва, 108840, Россия
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78
Факс: +7 (495) 646-04-95

fs@avesta.ru
www.avesta.ru

Набор спектрометр /спектрофотометр SPECKIT-VI	
Спектральный диапазон	400-1100 нм
Разрешение	0.1 (0.01..1 нм опционально)*
Сенсор	SL-TCD-VI
Подключение	MicroUSB (12 Мбит виртуальный COM порт)
Число пикселей	3648 (8x200 мкм)
Время экспозиции	4 мкс - 100 с
Разрядность АЦП	12 бит (14/16 бит опционально)
Комплектное ПО	LVOlymp (LabVIEW)
Габариты	80x23x23 см
Питание осветителя	12 В 1А (в комплекте)

* - зависит от числа штрихов используемой решетки

Вид окна программного обеспечения



1 – область вывода спектра; 2 – кнопка включения и выключения сбора данных с ПЗС-линейки; 3 – область настройки сбора данных; 4 – область измерения темнового и опорного (референсного) сигналов; 5 – область настройки вывода спектра; 6 – область инструментов изучения спектра; 7 – рабочая область пользователя.