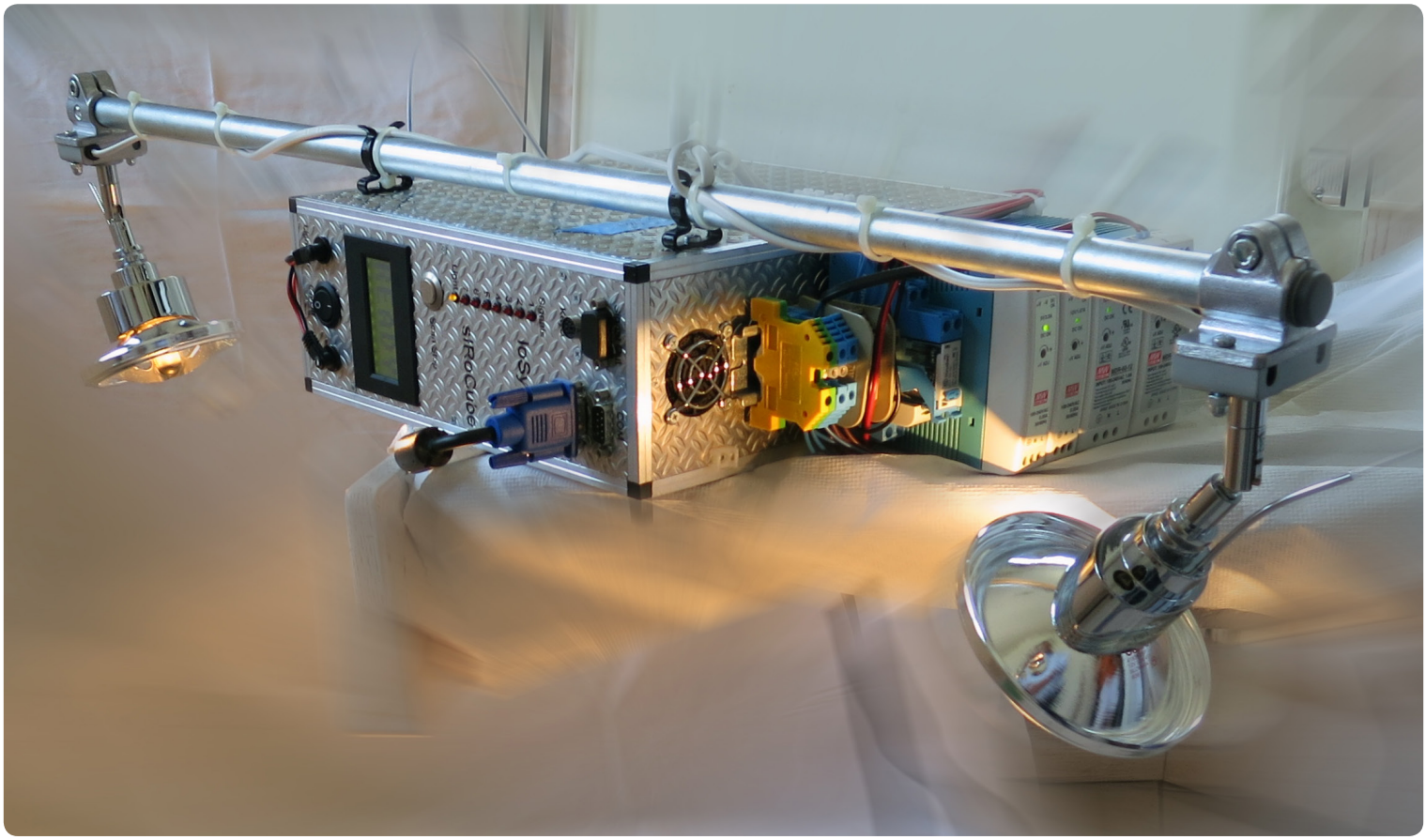
sIRoCube

Стационарный модульный БИК спектрометр для бесконтактного измерения пластика

GUT Environmental Technologies

НК ИННОВАЦИИ
Средства технической диагностики



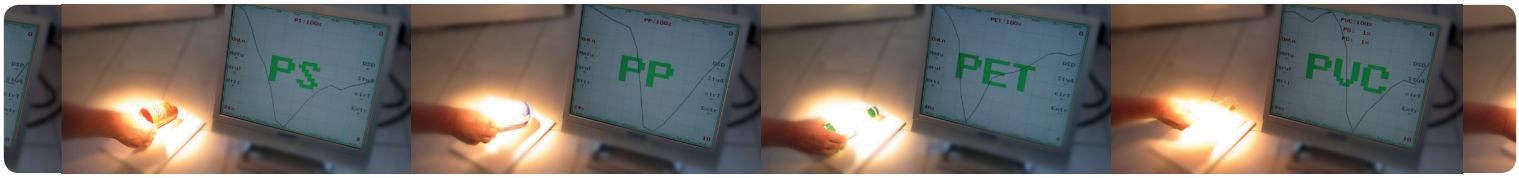
С помощью приборов БИК спектрометрии можно определить более крупные пластиковые детали из отходов домашнего хозяйства, инженерных областей электроники. Это позволяет осуществлять прямой анализ не темных цветных пластиковых деталей и других материалов, таких как ковры и текстильные изделия.

Принципом измерения является диффузное рассеяние в ближней ИК области спектра, при этом оцениваются характерные модели спектра поглощения различных типов полимеров. Образец полимера облучают инфракрасным светом, и отраженный свет от данного места образца анализируется с помощью ИК детектора.

Для получения идентификации пластика образцы быстро перемещаются под оптической системой, например, с помощью конвейерной ленты. Фокусировку ИК света подвижного источника (около 4 - 6 см) можно отрегулировать на расстояние от 30 до 60 см. С помощью встроенный платы управления полученный результат идентификации генерирует выходной сигнал для системы сортировки. Обнаруживаемые виды полимеров и соответствующие положения реле сортировщика могут быть установлены индивидуально. 9-полюсный разъем SUB-D обеспечивает индивидуальную разводку кабеля. Кроме того, результаты в режиме он-лайн можно показать на внешнем экране VGA.

Устройство включает в себя оптическую БИК систему и компьютер, который контролирует и осуществляет процесс идентификации. Управление и параметры настройки, такие как выбор модели, могут быть установлены с помощью встроенного сенсорного ЖК-дисплея, с помощью внешней клавиатуры или с помощью внешнего дополнительного цветного сенсорного экрана.

Дополнительные соединения, такие как USB интерфейс, осуществляют внешнюю передачу данных. Светодиодная матрица, визуализирующая результат идентификации доступна в качестве опции, также как т внешний сенсорный экран.



Конструкция sIRoCube позволяет настроить несколько блоков параллельно, чтобы измерять всю ширину конвейерной ленты.

Идентификация различных типов пластика является результатом обучающего распознавания образов спектров алгоритмом поиска «нейронной сети» внутри базы данных. Результат расчета приведен в списке наиболее вероятных типов полимеров, с вероятностью от 0 до 100%. Такое сравнение необходимо, поскольку - вопреки металлам - пластмассы не имеют никаких норм и стандартизации.

До 7 предварительно настроенных типов полимеров могут быть запрограммированы в соответствии с внешней системой сигналов.

ПО позволяет подробно просматривать спектры, делать загрузки, сохранения и сравнения. Эта возможность помогает разрабатывать собственные приложения для измерения, помимо стандартных.

Технические данные:

- Размеры:	270 x 270 x 100 мм.
- Вес:	примерно 2,7 кг
- Питание:	220В, 50

Дополнительные аксессуары:

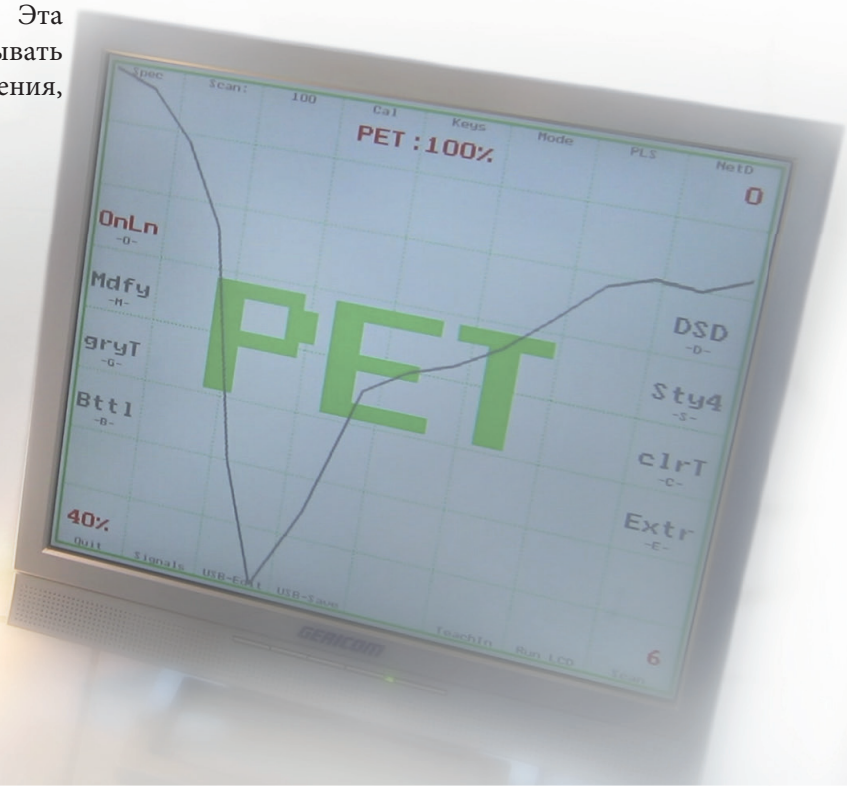
- Внешний VGA экран для отображения результатов
- Внешний сенсорный экран для управления
- Внешний принтер для печати результатов
- Массив светодиодов для визуальной индикации результатов измерений

Особенности устройства:

- Идентификация пластмасс из бытовых отходов упаковки, машиностроение/электроника
- Бесконтактные и неразрушающие измерения
- Измерение в течение нескольких миллисекунд
- Расстояние до образца - до 60 см
- Поточная установка для конвейерного применения
- Подробный обзор спектров для легкого сравнения
- 7 индивидуально программируемых выходных сигналов

Виды пластика в стандартной базе данных:

PA6/PA66	PS	PC+ABS	ABS+PVC	PLA
PA12	PPO	PBT	PVC	Целлюлоза
PE	SAN	PET	PE+PA	
PP	PC+PET	PMMA	PE+PET	
ABS	PC	POM	PP+PET	



Эксклюзивный дистрибьютер на территории России компания «НК Инновации»
Москва, (495) 212-1905, info@ ndt-innovations.ru, www.ndt-innovations.ru