



Спектральная сортировка объектов без визуальных отличий

Автоматизированное распознавание материалов объектов, не имеющих выраженных визуальных различий при стандартном оптическом контроле

Технология базируется на спектральном анализе в широком диапазоне (УФ – ближний ИК), что позволяет выявлять скрытые признаки, недоступные традиционному машинному зрению: различия в химическом составе, структуре, влажности, наличии примесей, покрытий и внутренних дефектов.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Распознавание и сортировка объектов из различных типов материалов в автоматизированном режиме без участия оператора

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Промышленная сортировка (в т.ч. роботизированная)
- Контроль качества

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Способность распознавать разнообразные типы материалов
- Возможность интеграции в конвейерные ленты
- Распознавание в реальном времени

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

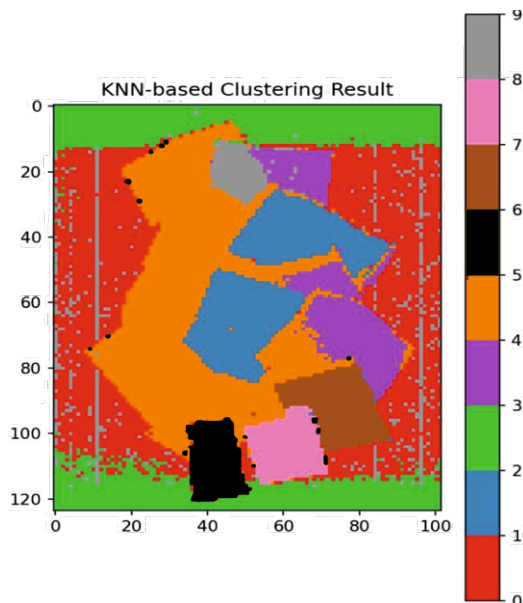
- Создан полнофункциональный прототип программно-аппаратного комплекса для спектральной сортировки
- Разработано ПО для выбора определенных материалов
- Проведена апробация работы системы

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

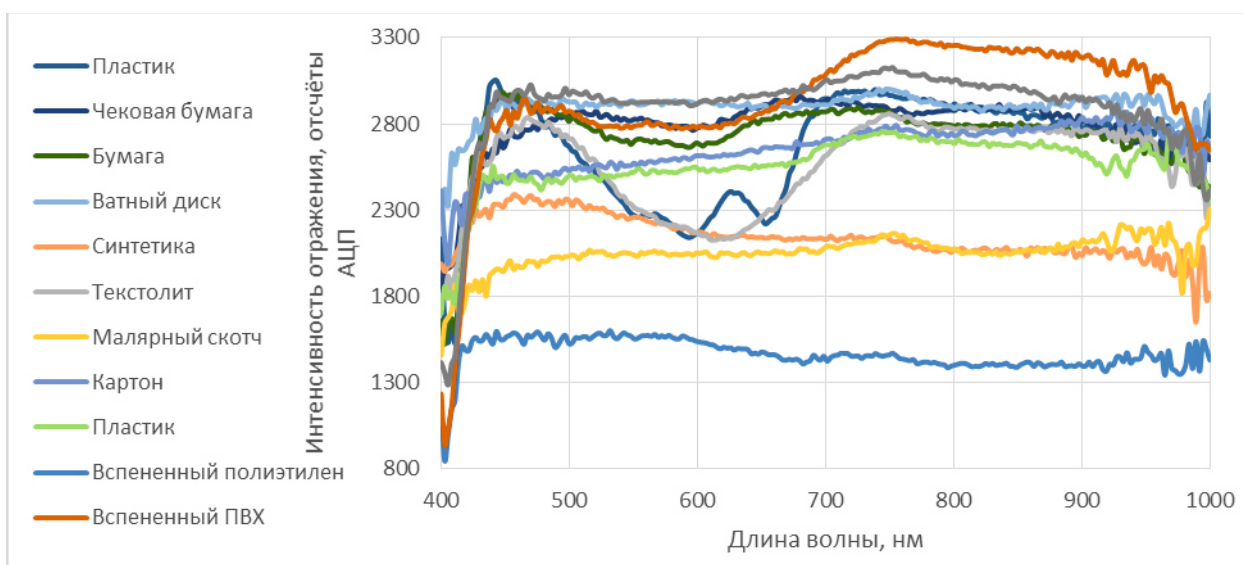
- Спектральный диапазон: 365–1050 нм
- Количество спектральных каналов: 224
- Максимальный размер объекта: до 420×420 мм
- Скорость сканирования: до 2 минут



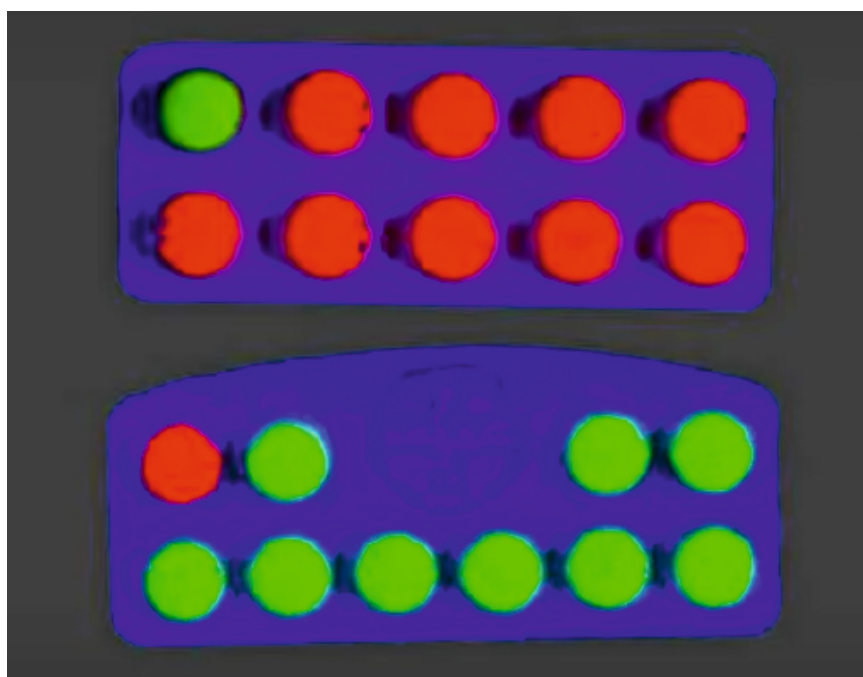
1. Полиэстер
2. Чековая бумага
3. Полиэстер + вискоза
4. Хлопок
5. Ватный диск (хлопок)
6. Синтетика
7. Хлопок
8. Малярный скотч
9. Вискоза
10. Картон
11. Атлас
12. Бумага
13. Пластик
14. Вспененный ПВХ



Пример распознавания различных видов материалов



Спектры отражения различных видов материалов



Пример работы детектирования двух видов лекарств: парацетамол(красный) и аспирин(зеленый)