



Система экспресс-диагностики патогенной флоры

Быстрое бесконтактное выявление бактериальной и грибковой патогенной микрофлоры на твёрдых поверхностях

Система обеспечивает выявление патогенной микрофлоры на твердых поверхностях (в т.ч. оборудовании) в медицинских учреждениях без необходимости пробоподготовки и использования реагентов. Система включает камеру, спектральный источник света, персональный компьютер, программное обеспечение для формирования и обработки изображений. Полученные изображения передаются на ПК оператора, где выполняются формирование, обработка и автоматический анализ гиперспектральных данных. Пользователь получает результат контроля в интерфейсе ПО в виде обработанного изображения исследуемой зоны и автоматического заключения о наличии/отсутствии контролируемых патогенов с их идентификацией в пределах целевого перечня микроорганизмов.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Возможность быстрого и регулярного скрининга медицинских помещений и оборудования непосредственно на месте эксплуатации на предмет наличия бактериальных и грибковых биоплёнок без использования расходных материалов

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Медицинские отделения различного профиля, включая операционные блоки, отделения реанимации и интенсивной терапии, процедурные кабинеты, лаборатории

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

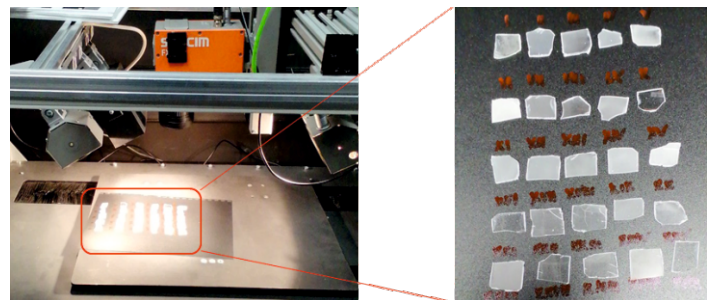
- Быстрое обследование больших поверхностей
- Выявление бактериальных, бактериально-грибковых биоплёнок, в том числе смешанных контаминаций
- Отсутствие расходных материалов

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

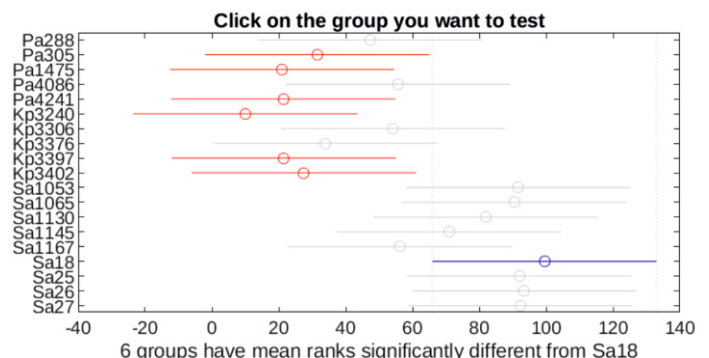
Собран и испытан прототип системы. Проведена экспериментальная апробация на 370 образцах моно- и смешанных биоплёнок

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество спектральных каналов в диапазоне 400...1000 нм: от 10
- Разрешение камеры: от 2 Мп
- Масса системы: до 1 кг
- Время формирования изображения: до 10 сек
- Время обработки изображения: до 1 мин
- Точность идентификации мономикробных биопленок грамположительных бактерий: более 99%
- Точность идентификации полимикробных биопленок: более 90%



Апробация выявления патогенной флоры в лабораторных условиях



Статистически значимые различия между модельными микроорганизмами

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru