

TSA

АНАЛИЗАТОР МЯГКОСТИ ТИССЬЮ

Объективное измерение мягкости, шероховатости и жесткости санитарно-гигиенических видов бумаги



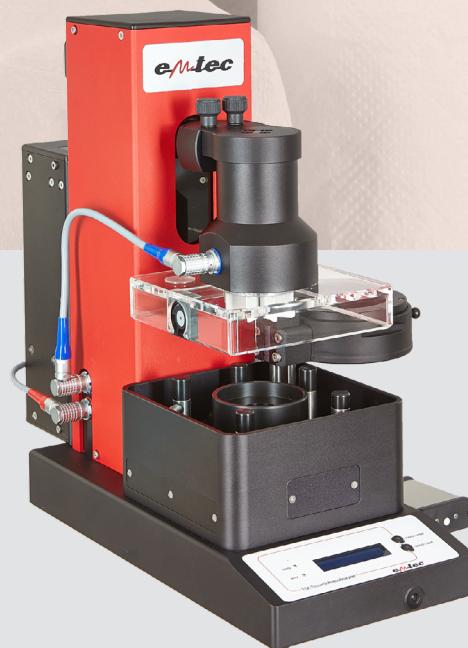
ПРИЕМУЩЕСТВА

- измерение трех параметров, определяющих человеческие ощущения:
 - мягкость
 - шероховатость
 - жесткость
- для оценки реальных ощущений рук
- объективно
- точно
- надежно
- очень хорошая корреляция с человеческими ощущениями



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

- производители целлюлозы
- поставщики химикатов
- производители тисью
- переработчики тисью
- производители БДМ
- розничные торговцы
- университеты и институты



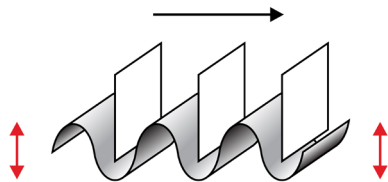
Традиционно, тактильные ощущения от туалетной бумаги проверяются рукой человека, буквально на ощупь. В лучшем случае несколькими людьми одновременно. Ощущения человека зависят от многих факторов, например: личные и рыночные предпочтения, ежедневное настроение и культура. Еще одним недостатком является невозможность ощутить три основных тактильных параметра, которые определяют общее тактильное впечатление от материала, к которому прикасается рука.

ОСНОВЫ

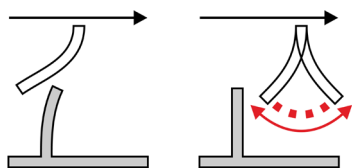
Анализатор мягкости тисью emtec TSA объективно оценивает микроповерхности (ощущение мягкости), макроповерхности (ощущение шероховатости) и жесткость в плоскости для любого тисью (как основы, так и готовой продукции). Это три основных тактильных параметра, которые также ощущаются рукой человека, но устройство позволяет оценить каждый из них в отдельности. С помощью специальных алгоритмов эти три основных параметра затем могут быть объединены в так называемое значение чувственного ощущения (hand feel - HF). При правильной математической модели, возможна корреляция с человеческими ощущениями почти до 100 процентов.

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

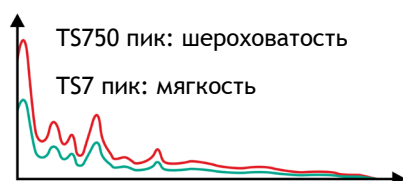
Первый шаг - это анализ спектра звука (шума):
измеряются шероховатость (TS750) и мягкость (TS7).



вертикальная вибрация образцов тисью зависит от структуры/шероховатости поверхности (TS750).

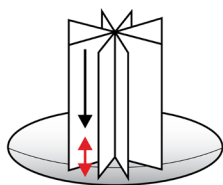


вибрация "лезвия" зависит от мягкости отдельных волокон (TS7).



Спектр шума показывает результаты анализа звука.
y: интенсивность шума x: частота

Второй шаг - измерение деформации:
измеряется жесткость D в плоскости.



Глубина деформации зависит
от жесткости в плоскости.

МЕСТА ПРИМЕНЕНИЯ

НИОКР

- оптимизация процесса
- оптимизация продукта
- входной контроль
- гарантия качества
- устранение проблем
- управление жалобами
- создание критериев

МАТЕРИАЛЫ

- Бумага основа
- Готовая продукция (ТП, маски для лица, ...)
- hand sheets

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

габариты устройства	44 x 19 x 47 см (В x Ш x Г)
вес устройства	19 кг
электропитание	115-230 пер. тока, 50/60 Гц
стандартный размер образца	Ø 112.8 mm = 11000 mm ²

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Emtec Measurement System EMS



emtec Electronic GmbH
Gorkistraße 31
04347 Leipzig
Germany

+49 341 24570 99
+49 341 24570 90
info@emtec-electronic.de
www.emtec-electronic.de

