

**СОВРЕМЕННЫЕ
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К
ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

«заявитель по своему выбору:

- 1) включает в доказательственные материалы протоколы исследований (испытаний) и измерений, проведенных в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах);
- 2) предоставляет сертификат системы качества, предусматривающий контроль выдавшего сертификат органа по сертификации за объектом сертификации»

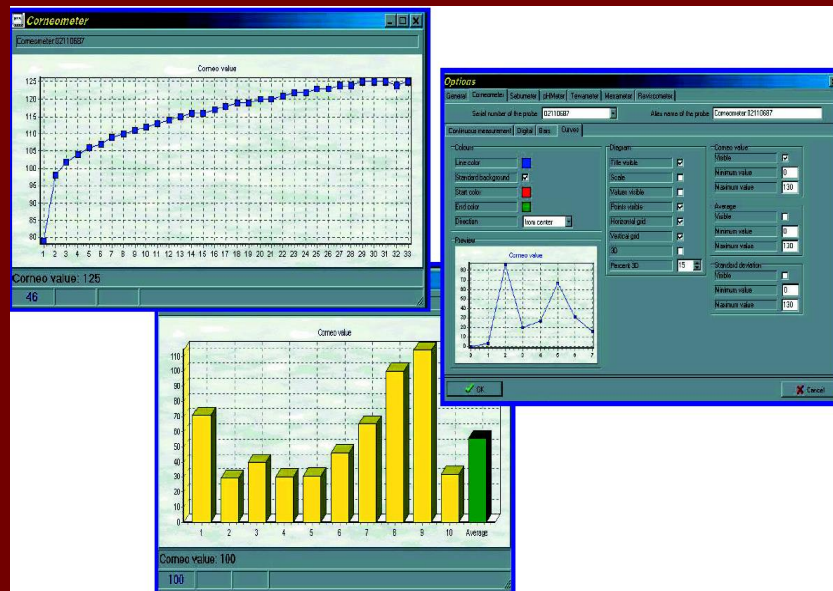
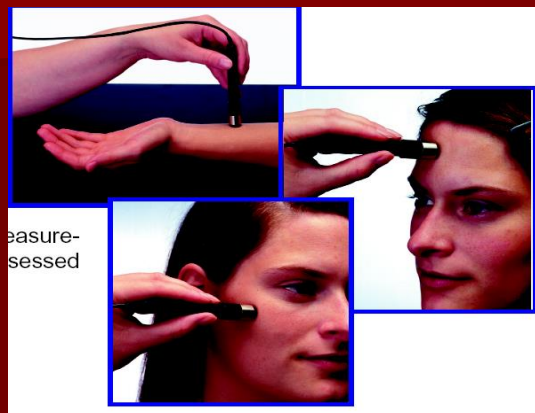
Методы исследования кожи *in vivo*

■ **Исследование:**

- Исследование структуры и физиологии кожи в норме и при различной патологии
- Изучение поведения и действия косметических препаратов в коже и на ее поверхности
- Диагностика различных состояний и типов кожи
- Мониторинг в процессе использования косметических препаратов
- **Преимущества перед методами *in vitro*:**
- Неинвазивные методы, не повреждающие ткань
- Позволяют наблюдать за состоянием кожи во времени и пространстве в естественных условиях

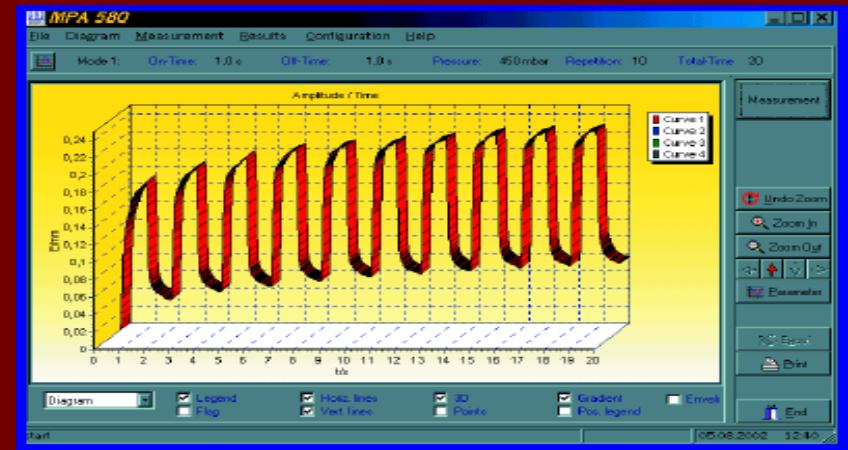
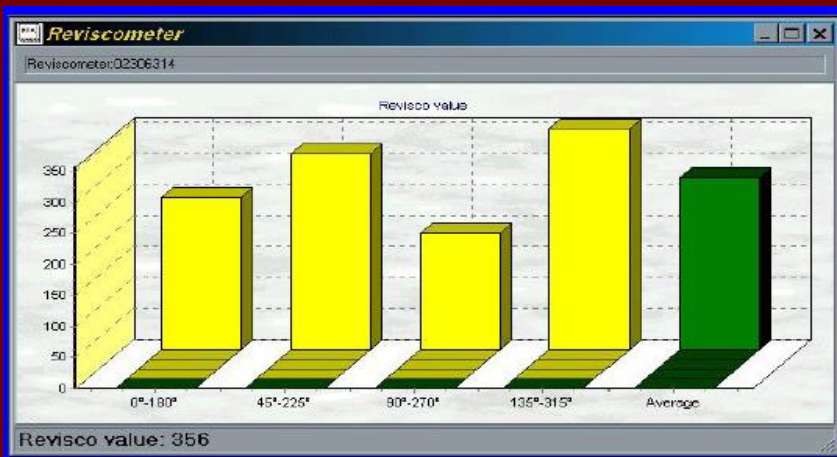
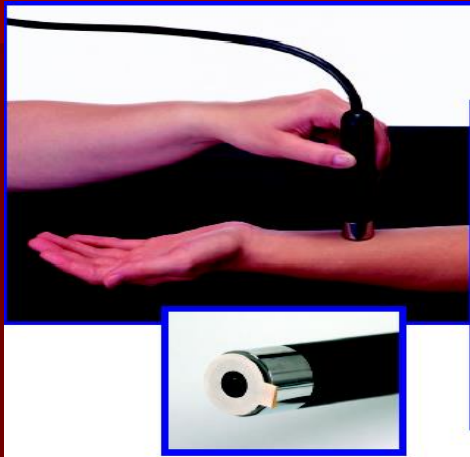
Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Гидратация кожи – электрическое сопротивление кожи.



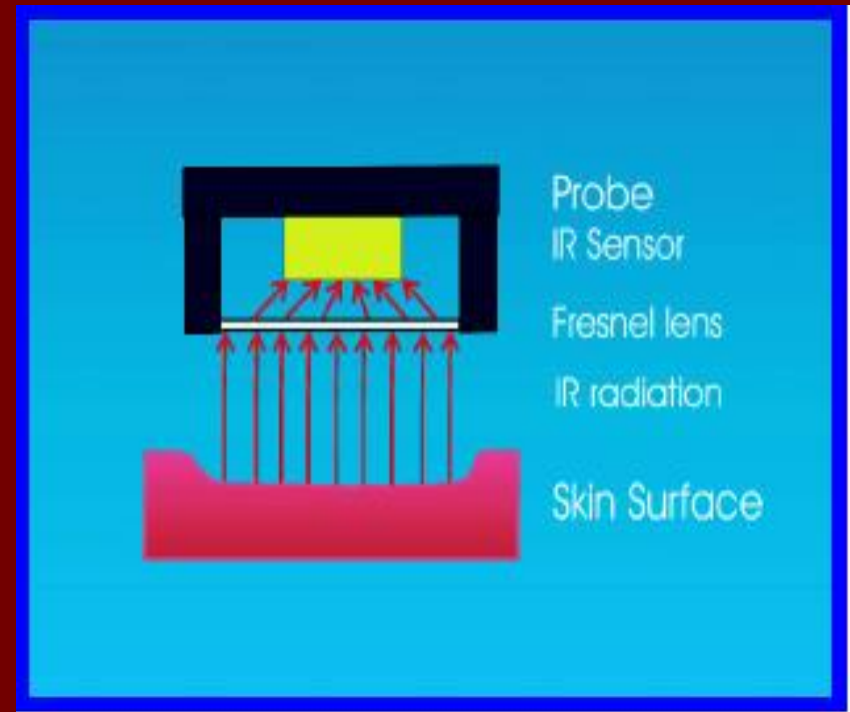
Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Механические свойства – упругость и эластичность.



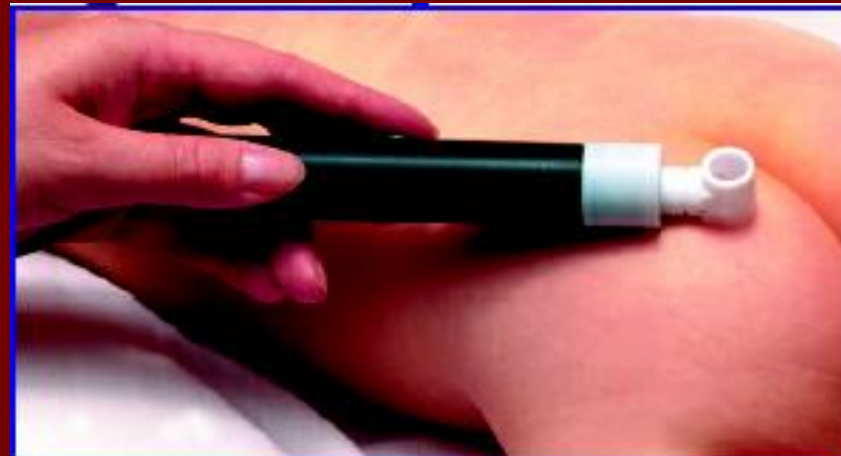
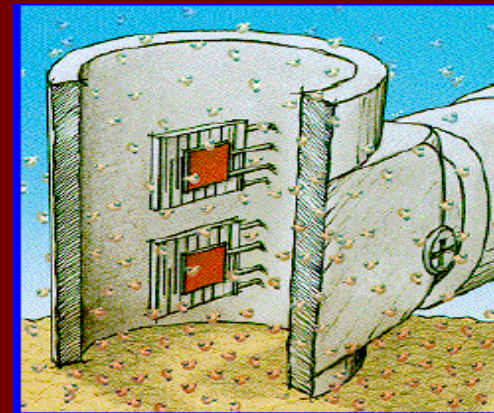
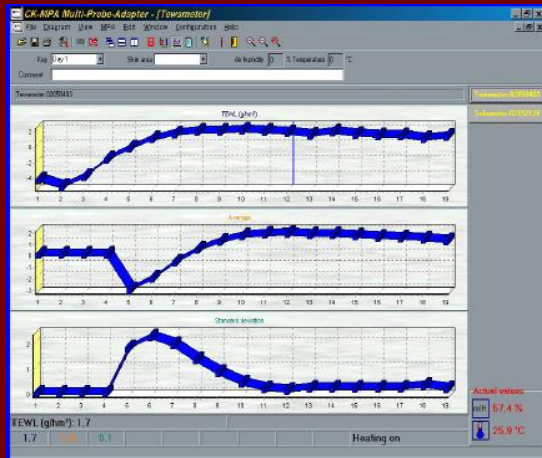
Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Кровоснабжение – температура кожи.



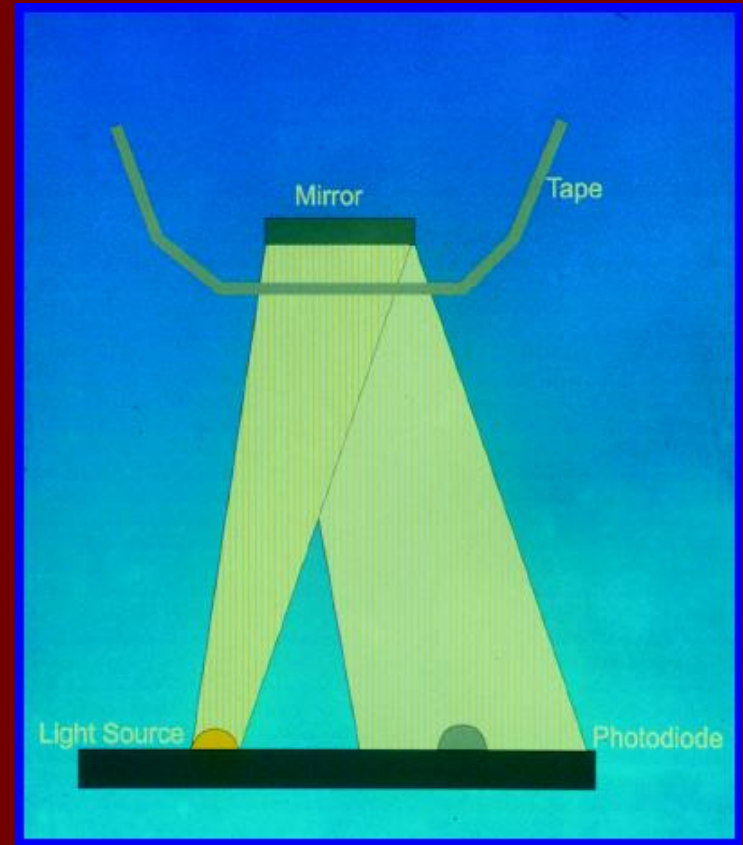
Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Состояние кожного барьера – трансэпидермальная потеря воды.



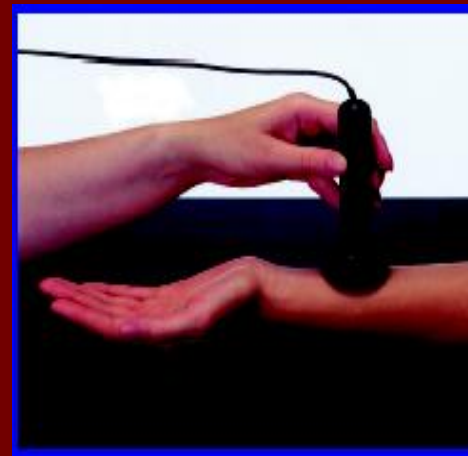
Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Жирность кожи – оптические характеристики адгезивной прозрачной пленки после временного контакта с кожей.



Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

- Цвет кожи – пигментация, эритема.



Оценка некоторых физиологических характеристик кожи и методы *in vivo*, с помощью которых эта оценка проводится.

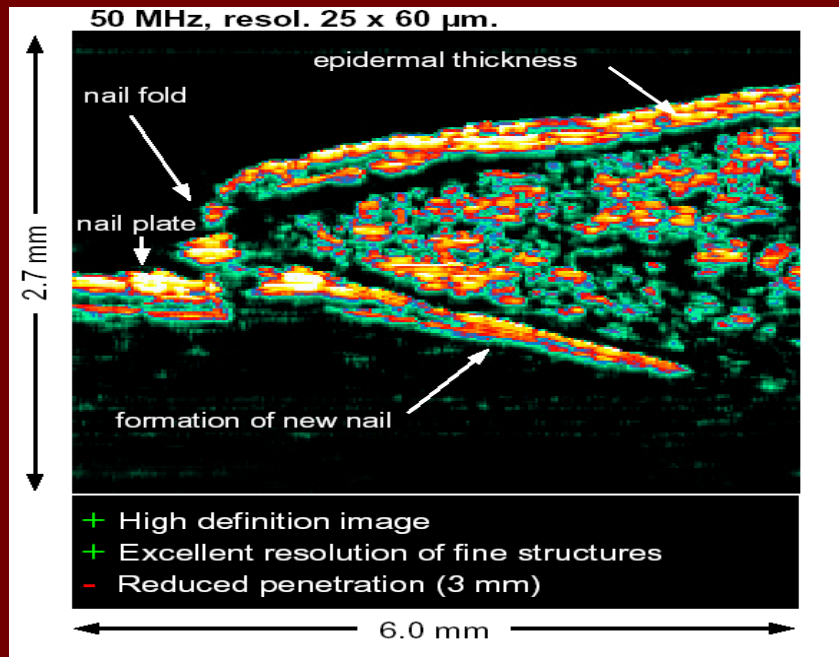
- Состояние кислотно-щелочной мантии кожи – pH на поверхности КОЖИ.



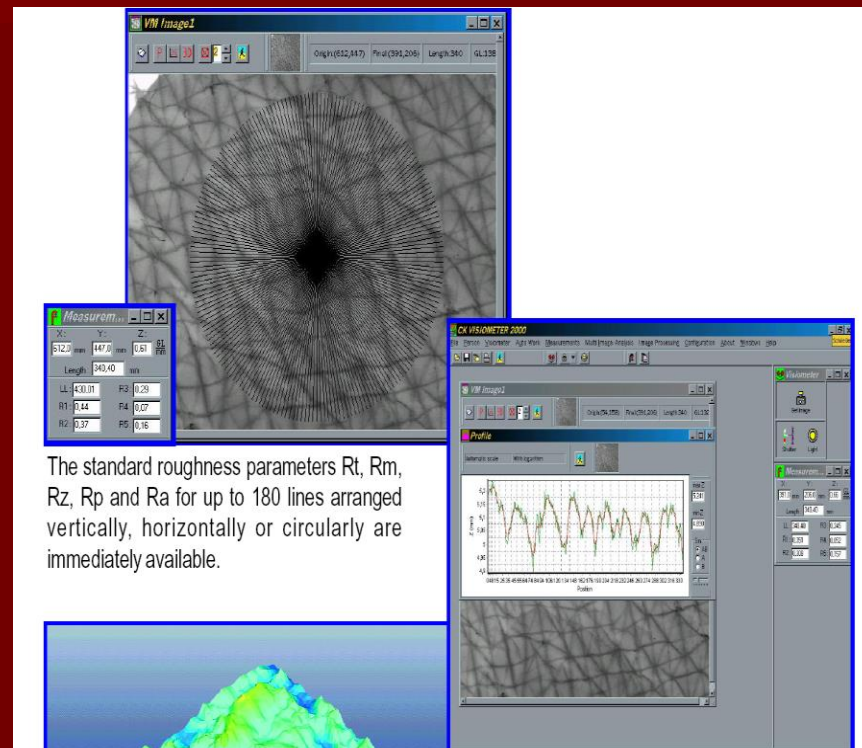
БИОИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: неинвазивные методы изучения кожи *in vivo*, основанные на измерении физических параметров

- Электрические (измерение степени гидратантности кожи)
- Механические (упругость, эластичность кожи)
- Измерение температуры (оценка состояния кровоснабжения и метаболизма)
- Измерение трансэпидермальной потери воды (оценка барьерных свойств)
- Оптические методы (конфокальная лазерная микроскопия, оптическая когерентная томография)
- Звуковые методы (отражение ультразвуковых волн)

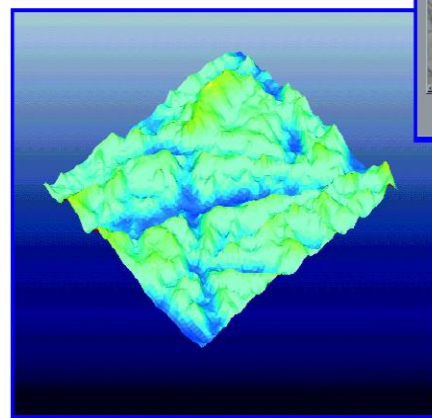
В основе эффекта УЗ, обуславливающее его
диагностическое применение, лежит отражение УЗ
волны от границы раздела двух сред с различными
свойствами.



Для исследования динамического изменения микрорельефа кожи, используется метод, с помощью которого получается увеличенное в несколько раз изображение поверхности участков кожи в цифровом формате.



The standard roughness parameters Rt, Rm, Rz, Rp and Ra for up to 180 lines arranged vertically, horizontally or circularly are immediately available.



A coloured 3D image can be displayed quickly.

*"Изготовитель или его представитель либо лицо, по чьему заказу изготавливается косметический продукт, либо лицо, ответственное за размещение импортируемого косметического продукта на рынке, должны в целях контроля обеспечить наличие следующей информации, легко доступной для компетентных властей, **доказательство действия**, заявленного для косметического продукта, если это оправдано характером действия или продукта».*

Перечень проводимых испытаний для определения эффективности конечного косметического продукта (подтверждение определенных, заявляемых заказчиком, потребительских свойств косметического продукта).

- Корнеометрия - оценка уровня увлажненности поверхностных слоев кожи.
- Себуметрия – определение кожного сала на поверхности кожи (включая кожу волосистой части головы) и волос.
- Уровень трансэпидермальной потери воды (ТЭПВ) – оценка состояния кожного барьера.
- Определение параметров определяющих цвет кожи – содержание меланина (пигментация) и гемоглобина (эритема).
- Точная оценка эластичности кожи методом всасывания.
- Измерение температуры на поверхности кожи - (оценка состояния кровоснабжения и метаболизма)
- Измерение уровня pH на поверхности кожи для оценки состояния гидролипидной пленки на кожной поверхности.
- Исследование динамического изменения микрорельефа кожи – изучение топографии поверхности кожи.
- Изучение состояний показывающих структуру кожи.
- Степень сухости кожи - оценка десквамации (отшелушивание) роговых чешуек с кожи тела и волосистой части головы.
- Уровень секреции кожного сала.
- Исследование образцов рогового слоя живой кожи.
- Исследование динамического послойного состояния кожных – Ультразвуковыми методами.