



Министерство образования  
Российской Федерации  
Саратовский государственный  
университет  
им. Н.Г. Чернышевского  
Саратовский государственный  
медицинский университет

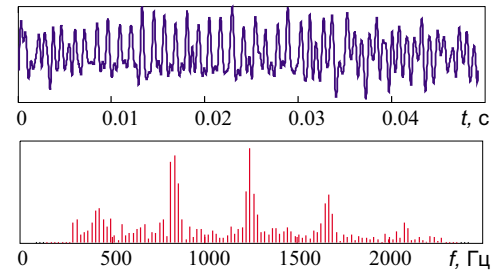
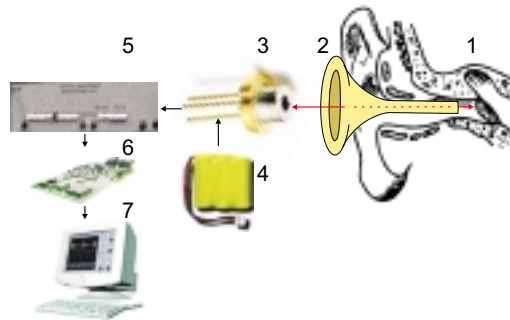


1909

# Лазерная диагностика колебаний барабанной перепонки

Патент Российской Федерации №2208769. Оpubл. 20.07.2003. Бюл. №20.

**Д.А. Усанов, О.В. Мареев, А.В. Скрипаль**



Форма и спектр колебаний барабанной перепонки пациента  
амплитуда 200 нм частота 400 Гц

## Назначение

Регистрация и анализ движения барабанной перепонки методом лазерной и компьютерной диагностики с целью описания патологии и мониторинга.

Обеспечена регистрация колебаний барабанной перепонки при пороговых звуковых раздражениях у пациента.

Проведены измерения колебаний барабанной перепонки с помощью

## Схема установки

1 ухо, 2 воронка, 3 лазер, 4 источник питания лазера, 5 усилитель, 6 аналого-цифровой преобразователь, 7 компьютер.

**Впервые решена проблема** абсолютного измерения амплитуды и частоты колебаний барабанной перепонки.

**Устройство позволяет документировать** вибрационные характеристики бара-

**Используемые методы**  
диагностика колебаний барабанной перепонки с помощью полупроводникового лазера на квантовом разном уровне структур;

определение амплитуды вибраций по максимальной гармонике;

определение амплитуды колебаний на характерных

Устройство внедрено в Клинике болезней уха, горла и носа Саратовского государственного медицинского университета