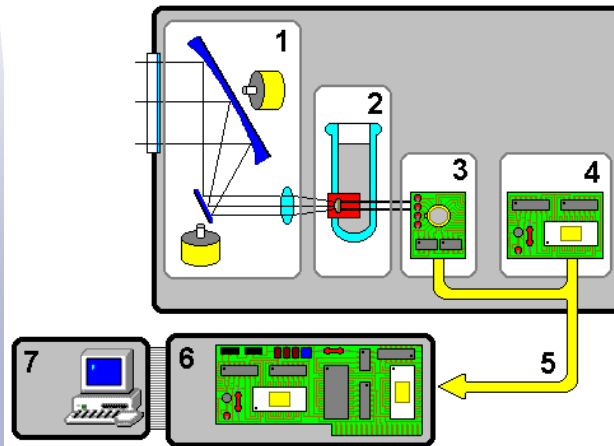


Тепловизор



Тепловизионный компьютерный комплекс разработан для регистрации инфракрасного излучения и состоит из :

- Оптической системы
- Инфракрасного сенсора
- Усилителя
- Аналого-цифрового преобразователя
- Интерфейса с компьютером
- Программного обеспечения

Тепловизор – это видеокамера, которая работает в инфракрасном диапазоне



Тепловизор

Любое нагретое тело является источником инфракрасного излучения, мощность которого зависит от температуры.

Инфракрасное излучение попадает на селективный приемник тепловизора и изменяет его электрические характеристики. Эти изменения регистрируются компаратором и усиливаются. Аналого-цифровой преобразователь конвертирует эти сигналы в цифровой код, который передается на Центральный Процессор для последующей обработки.

Прецизионная оптическая система сканирует пространство в пределах угла зрения тепловизора, что позволяет получать картину распределения ИК-излучения в реальном масштабе пространства и времени.

Компьютер получает цифровые данные и рисует картину распределения температур в привычном для восприятия виде.

Скорость сканирования – от 4000 до 8000 точек в секунду

Тепловизор



Основные технические параметры:

- Температурное разрешение в диапазоне 30-40°C — 0.1°C (аппаратное) - 0.002°C (программное)
- Диапазон исследуемых температур — -5-500°C
- Расстояние до объекта — от 20 см
- Пространственное разрешение : 110 x110 точек
- Время сканирования кадра - 3.2 сек
- Вес тепловизора — 2 кг
- Интерфейс : PCI шина
- Потребление жидкого азота — 70 см³ на 3 часа непрерывной работы, возможность дозаправки «на лету»
- Встроенная система температурной и оптической компенсации

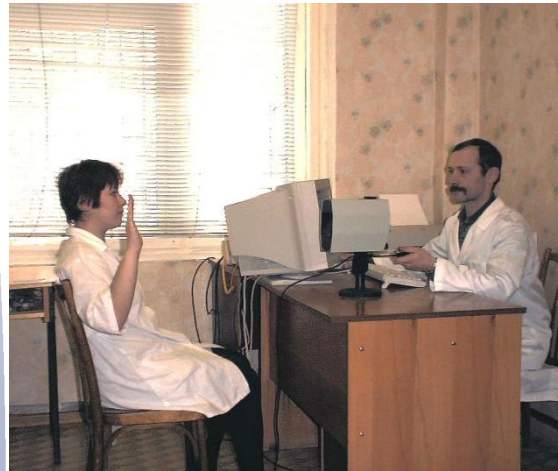


Тепловизор

Основные преимущества:

- ✓ Абсолютная безопасность
- ✓ Бесконтактность
- ✓ Высокая точность и стабильность
- ✓ Развитая система обработки данных
- ✓ Возможность работы вне помещений
- ✓ Неограниченная сфера применения

Тепловизор

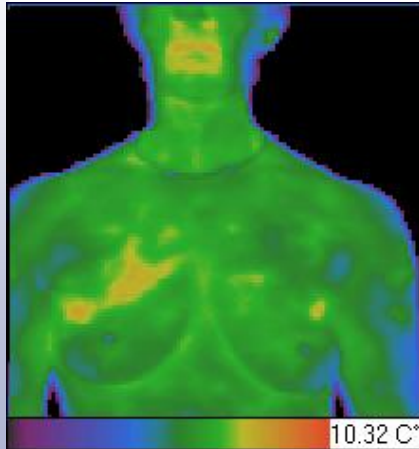


Тепловизионный метод наиболее широко применяется в медицине, так как он:

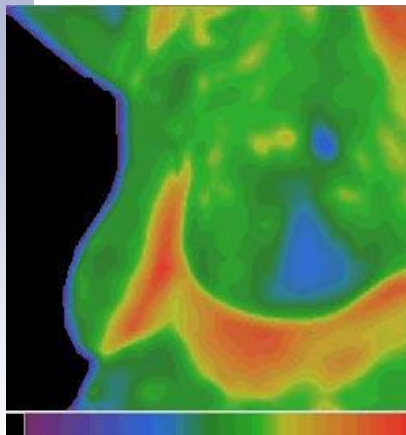
- **Очень информативен;**
- **Абсолютно безопасен для врача и пациента;**
- **Не имеет противопоказаний и ограничений;**
- **Прост и быстр в работе;**
- **Не требует специальной подготовки пациента перед обследованием;**
- **Прост и доступен для врача любой специальности;**
- **Удобен для обследования больших групп населения.**

Полное тепловизионное обследование проводится за 15 минут

Тепловизор



Рак правой
молочной железы



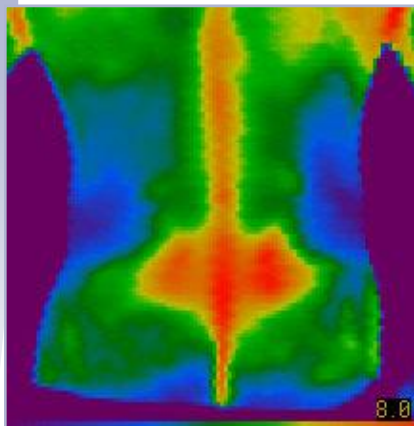
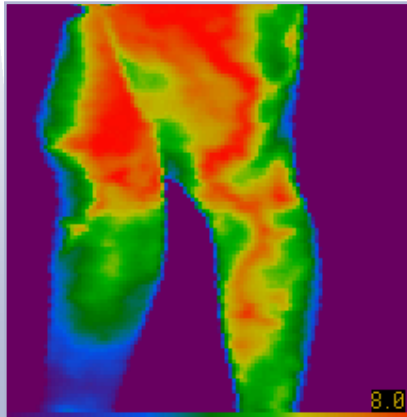
Киста левой
молочной железы

Основные области применения тепловизионной диагностики:

- ✓ Онкология для ранней диагностики рака, особенно рака молочной железы;
- ✓ Хирургия для дифференциальной диагностики «острого живота», включая острый аппендицит;
- ✓ Диагностика бронхо-легочных заболеваний;
- ✓ Диагностика ЛОР-заболеваний воспалительной этиологии;
- ✓ Диагностика заболеваний щитовидной железы;
- ✓ Диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- ✓ Гинекология, акушерство и андрология

Диагностическая достоверность
тепловизионного метода —от 85 до 95 %

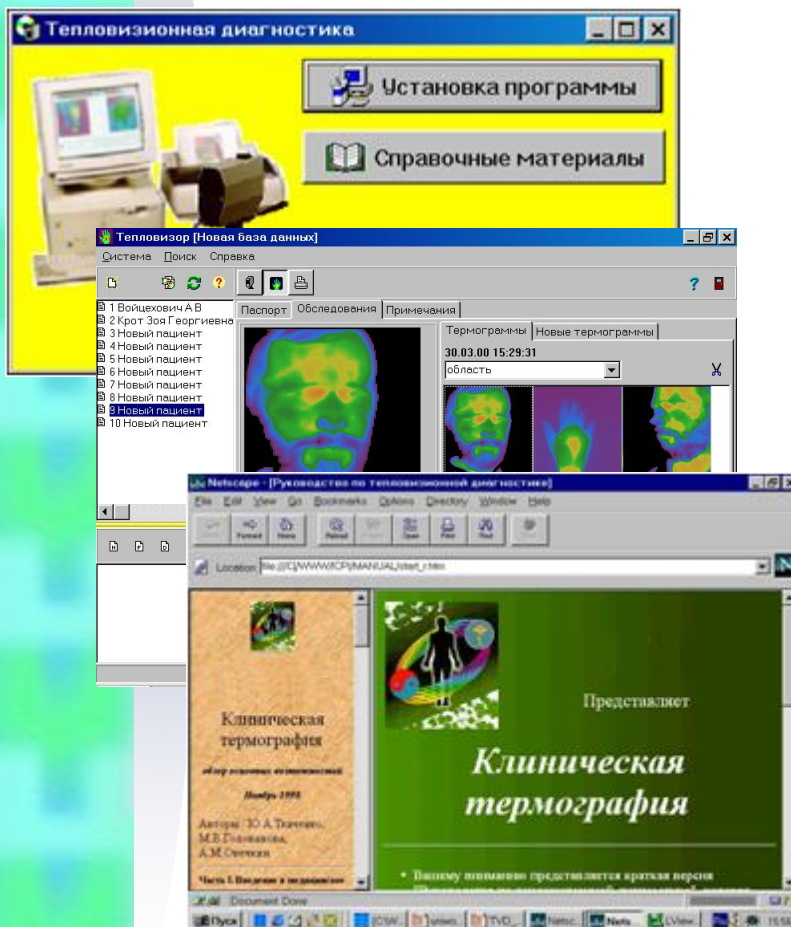
Тепловизор



Особо высокую эффективность имеет тепловизионный метод в диагностике заболеваний вен. В случае варикозной болезни тепловизионное обследование может полностью заменить дорогостоящую и опасную процедуру контрастной флебографии.

Тепловизионный метод оказывает большую помощь в дифференциальной диагностике болей в спине. С его помощью можно увидеть место локализации боли и осуществить объективную оценку результата лечения.

Тепловизор



Пакет программного обеспечения включает в себя Руководство по клинической термографии, которое содержит описание тепловизионных симптомов более чем 150 заболеваний.

Дополнительно CD-ROM содержит базу данных с более чем 1000 клиническими примерами различных заболеваний детей и взрослых, которая может быть использована для «обучения по аналогии».

На наших Web-сайтах публикуется новая информация по тепловизионной диагностике.