

A yellow rubber duck is centered in the image. The background consists of concentric circles in shades of olive green and black, resembling a target. The numbers 6, 7, and 8 are visible on the target rings. The duck has a red beak and black eyes.

Электроника в криминалистике

Подготовили студенты 3 курса ИВТ Логинова Софья и Шульман Эмиль

Электроника —

наука о взаимодействиях заряженных частиц (электронов, ионов) с электромагнитными полями и о методах создания электронных приборов и устройств, в которых это взаимодействие используется для преобразования электромагнитной энергии для передачи, обработки и хранения информации.

Криминалистика —

наука, исследующая закономерности совершения и раскрытия преступлений, собирания, исследования, оценки и использования доказательств.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

Целью криминалистики является
полное и своевременное **обеспечение**
и сопровождение раскрытия и
расследования преступлений.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

Технико-криминалистическое обеспечение —

это приборы, устройства, инструменты и вещества, специально разработанные, приспособленные или заимствованные криминалистикой для собирания, исследования и использования доказательственной информации, а также для предотвращения преступлений.

Классификация ТК-средств:

1. Средства фиксации;
2. Средства выявления невидимых и маловидимых следов и других объектов;
3. Поисковые средства для обнаружения различных объектов;
4. Средства для получения отпечатков пальцев;
5. Средства для изготовления композиционных портретов;
6. Средства для систематизации и выдачи криминалистической информации;
7. Средства для лабораторного исследования вещественных доказательств.

Дактилоскопия —

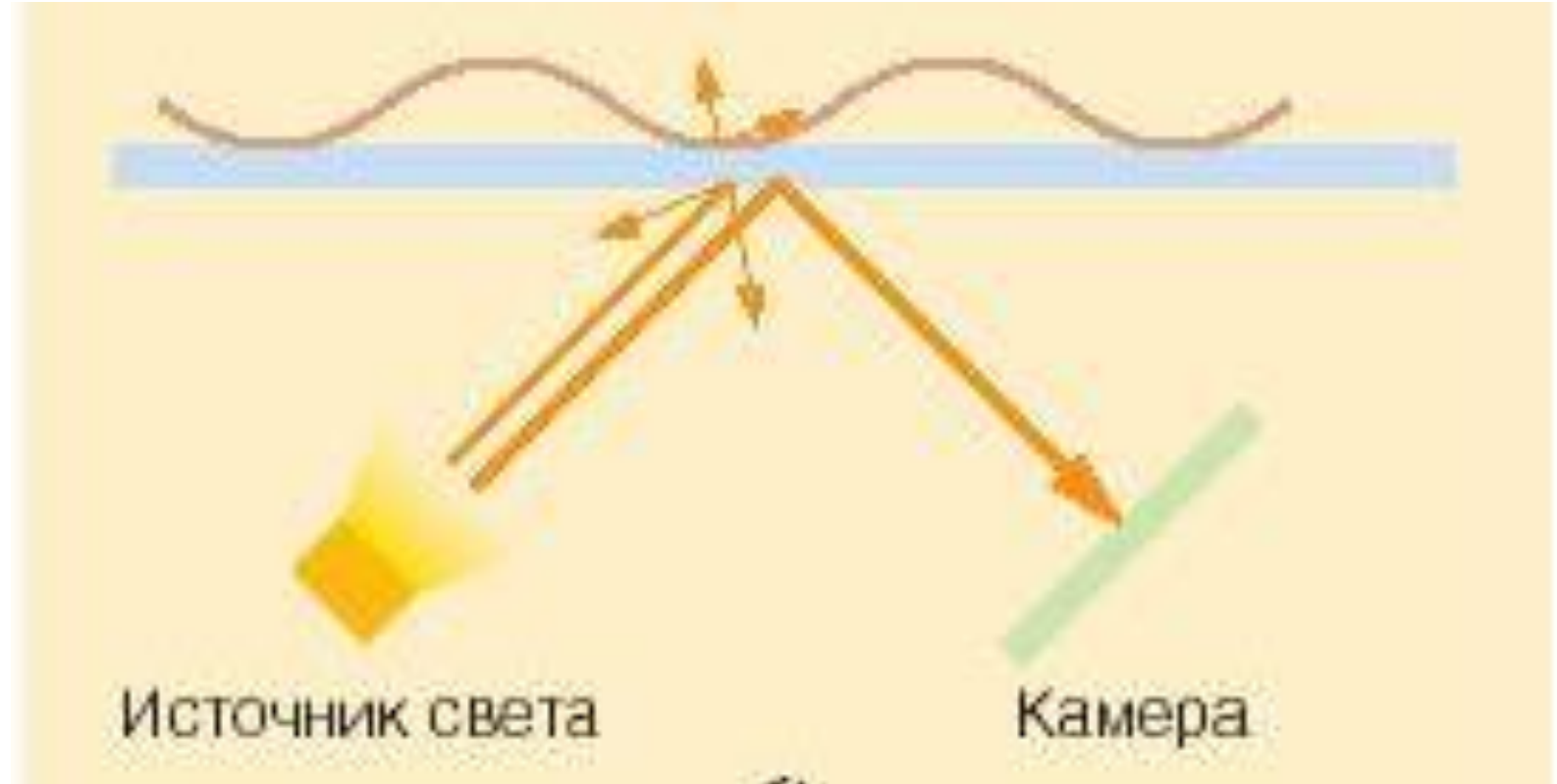
способ опознания (идентификации) человека по
следам пальцев рук



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

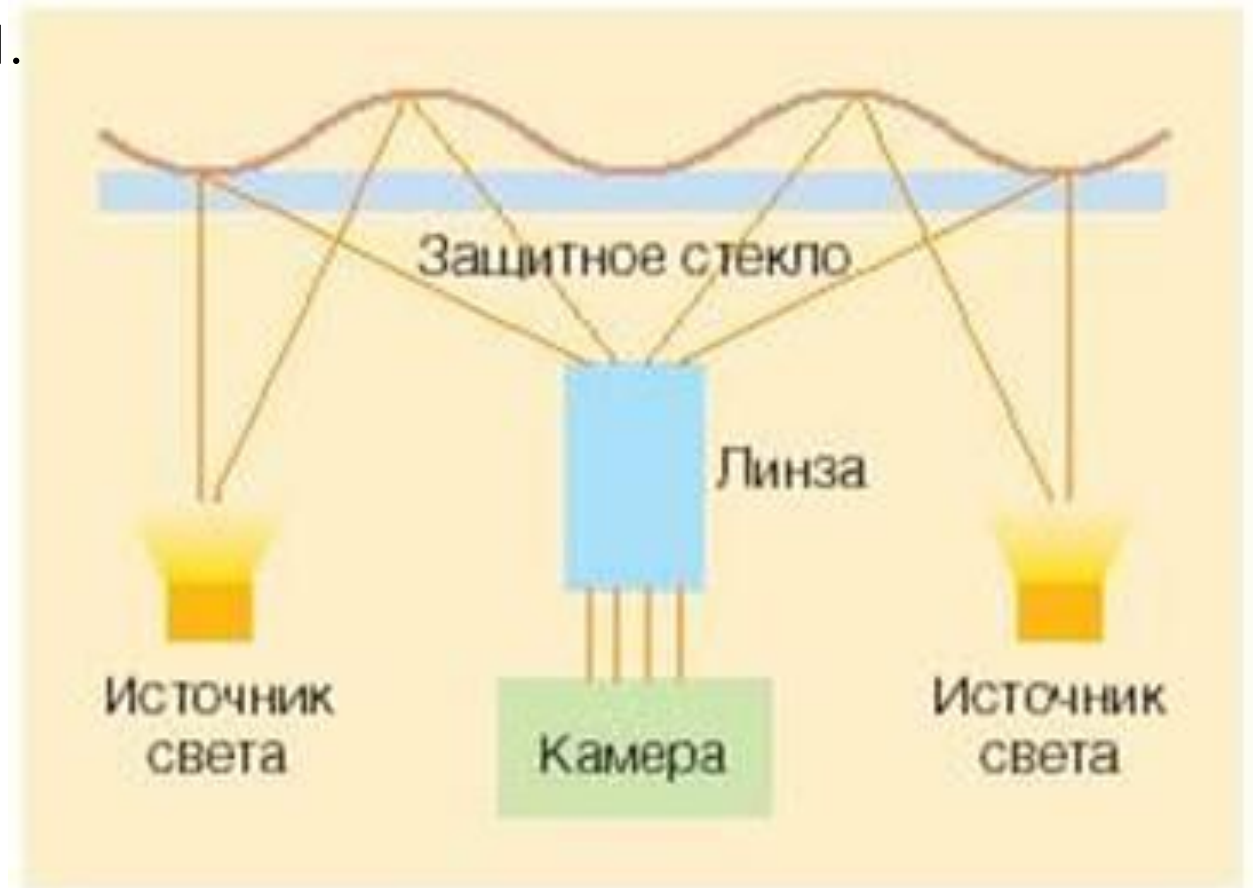
Оптический сканер

использует отраженный свет, при использовании которого делают несколько перекрывающихся друг друга снимков.



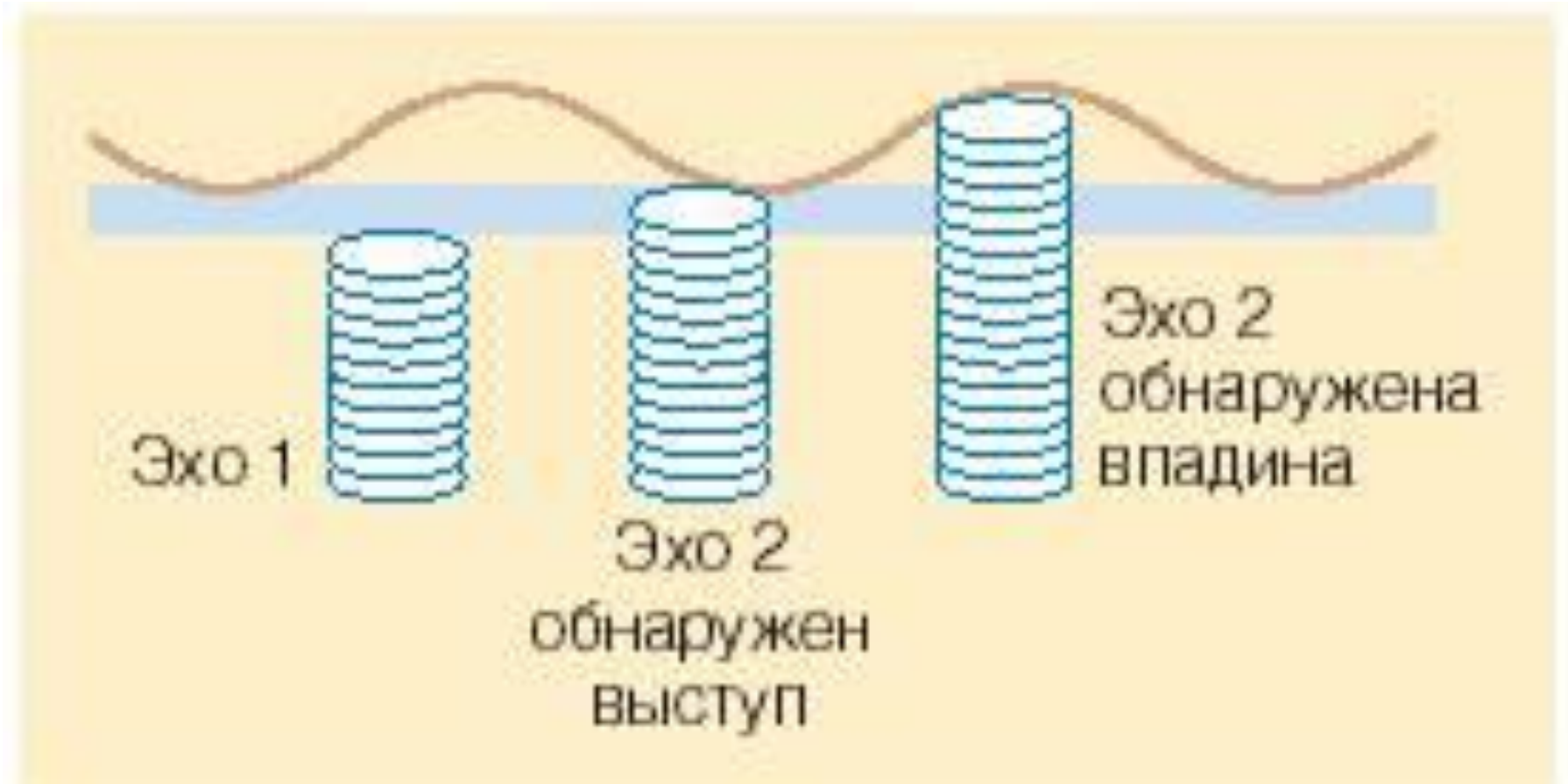
Полупроводниковый сканер

отпечатков пальца, основывается на изменении свойств чувствительного элемента при соприкосновении с кожей.



Ультразвуковой сканер

позволяет считать дополнительные характеристики сканируемого объекта.



Фотосъемка —

производится при обыске, проверке показаний на месте и преследует цель отразить обстановку.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

Для фиксации используют
цифровые камеры.

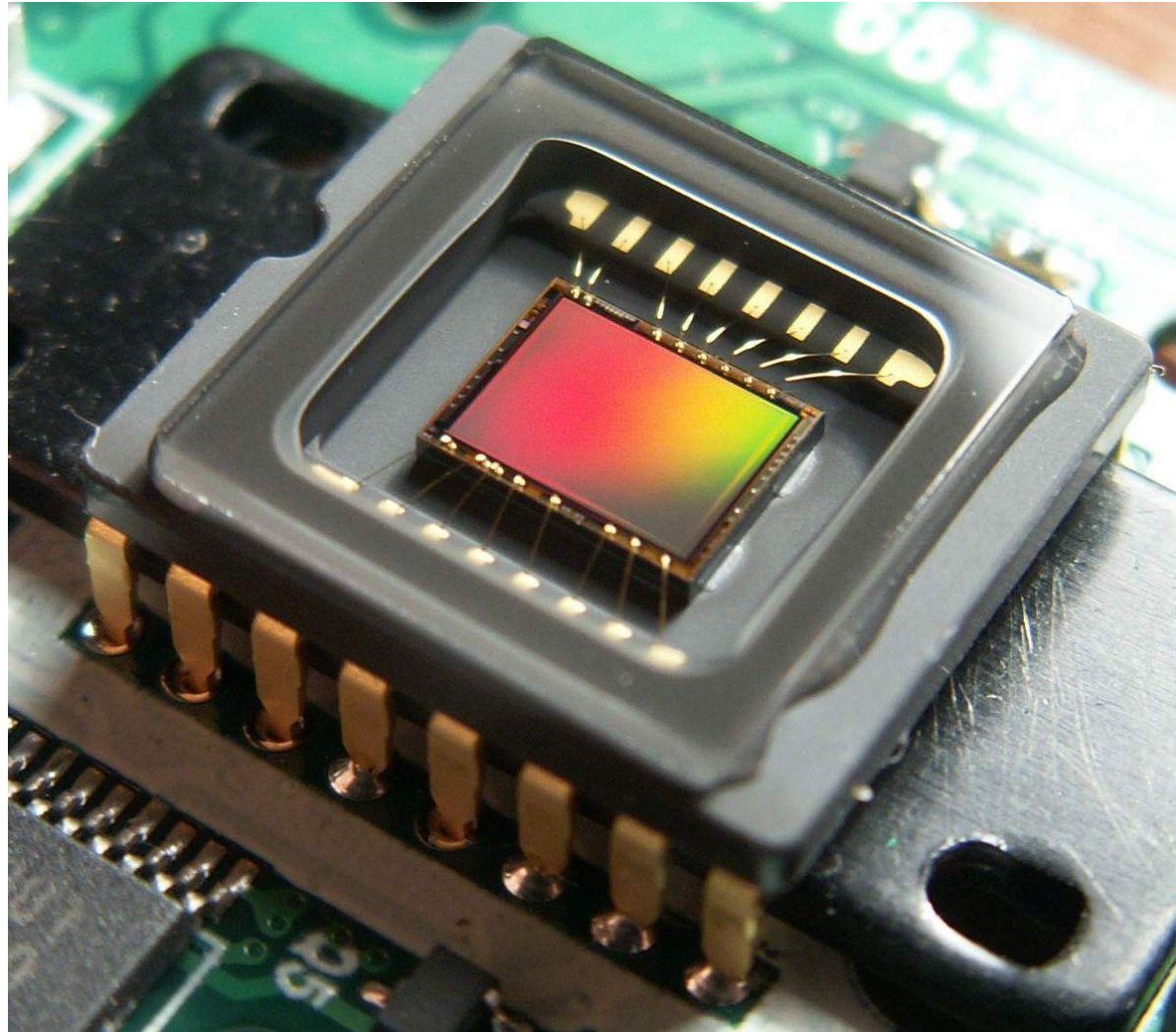


404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

ПЗС-матрица, прибор с зарядовой СВЯЗЬЮ —

аналоговая интегральная микросхема из кремния, состоящая из светочувствительных фотодиодов. В основе лежит технология приборов с зарядовой связью, которая позволяет считывать электрический потенциал путем сдвига заряда от одного элемента к другому.

ПЗС-матрица





Исследовательские методы криминалистической фотографии —

предназначены для получения информации фотографическим путем о признаках, структуре и свойствах материальных объектов, лежащих за пределом разрешения глаза человека.

Невидимое — видимым,
Слаборазличимое — различимым.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

Микроскопический метод

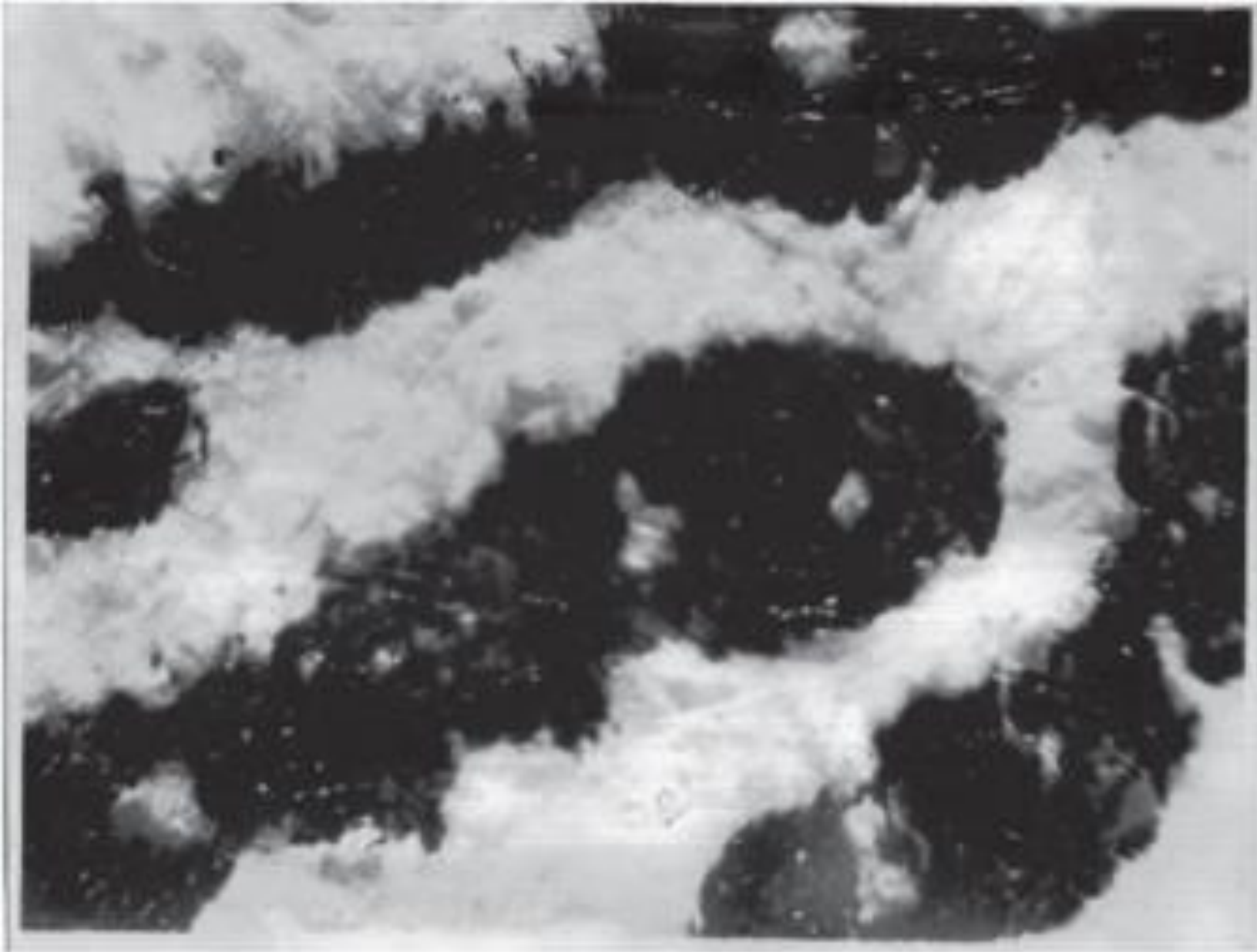


Микроскоп электронный
биологический



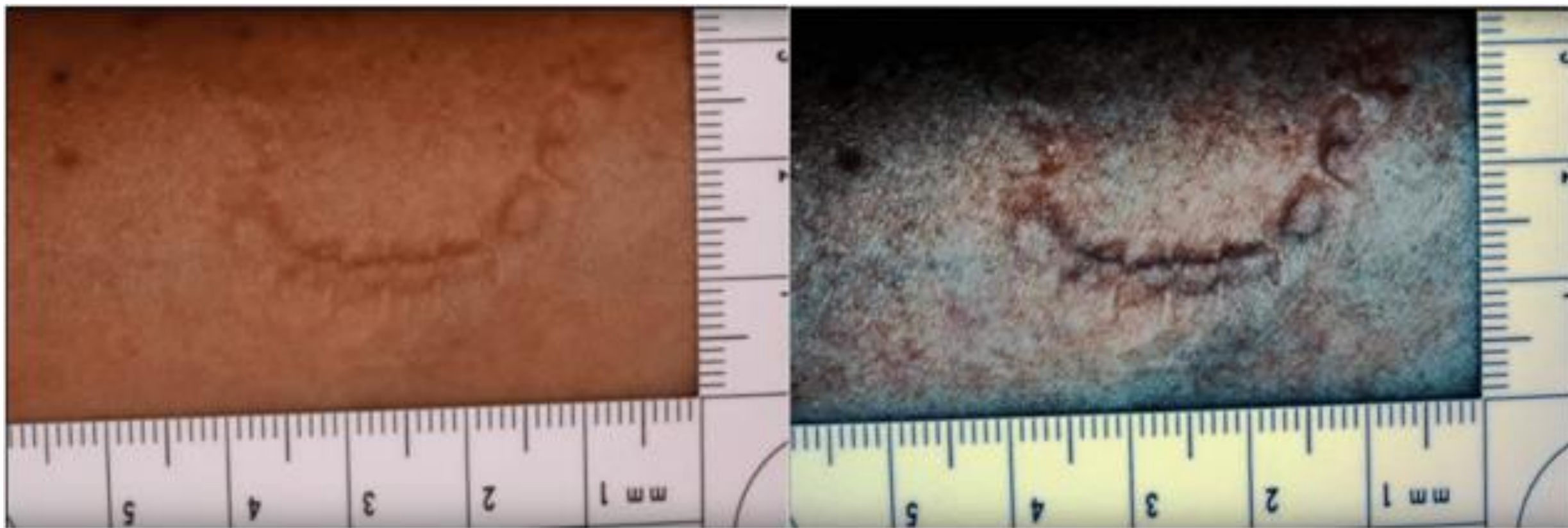
Микроскоп
сравнительный
криминалистический





Микрофотосъемка пор на папиллярной линии

Сущность метода цветоразличения состоит в получении изображения, на котором можно **визуально различать близкие по оттенку цвета.**



Цветоразличительная съемка

Контрастирующий метод
предназначен в основном для
увеличения контраста
ахроматических, неокрашенных
объектов



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

Инфракрасные лучи —

представляют собой электромагнитные колебания, которые примыкают непосредственно к красному спектру. ИК-лучи проникают сквозь туман, воздушную дымку, что позволяет фотографировать объекты с больших расстояний (приборы ночного видения).



БИНОКЛЬ НОЧНОГО
ВИДЕНИЯ



НАСАДКА НОЧНОГО ВИДЕНИЯ



ОЧКИ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

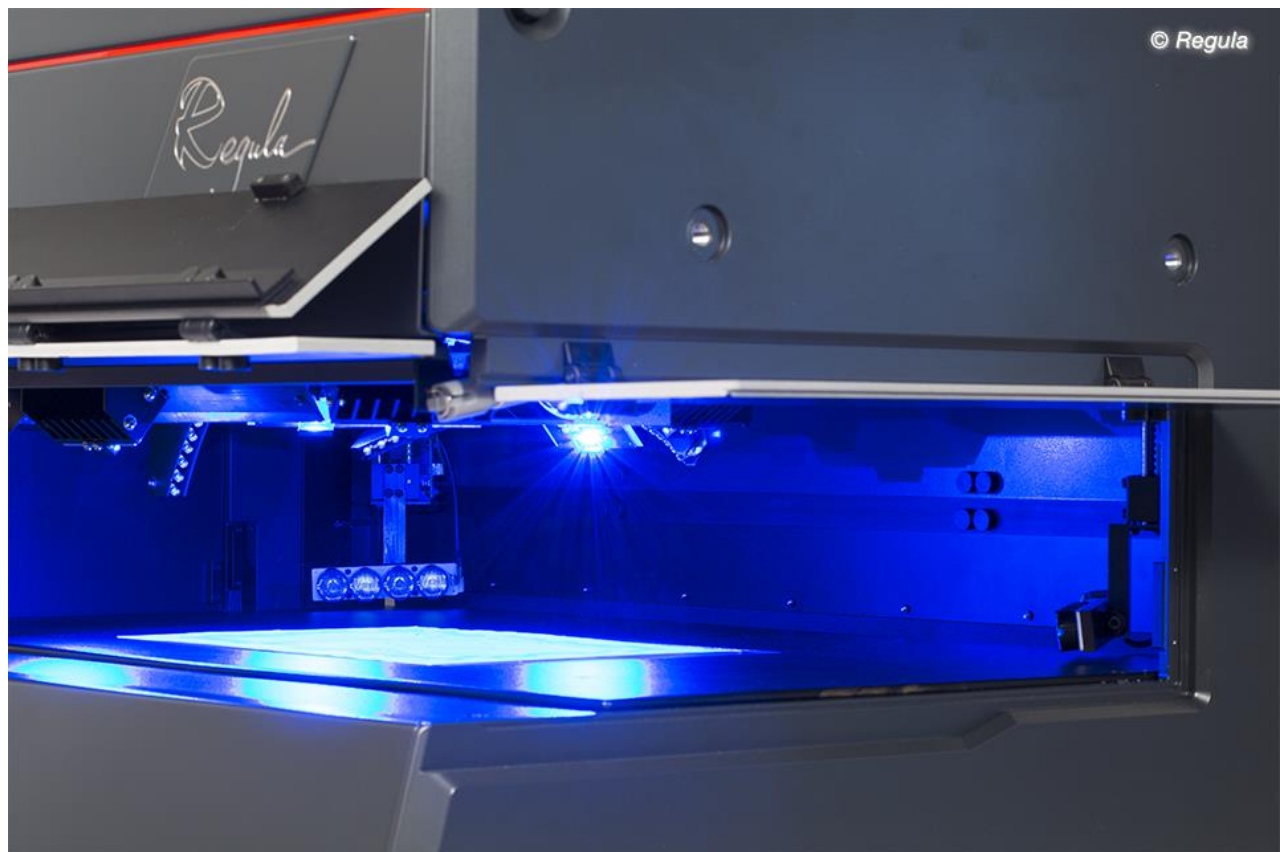


ПРИЦЕЛ НОЧНОГО
ВИДЕНИЯ



МОНООКУЛЯР
НОЧНОГО ВИДЕНИЯ





Видеоспектральный
компаратор

Ультрафиолетовые лучи —

представляют собой невидимое излучение расположенное перед фиолетовой областью видимого спектра в диапазоне 200—400 нанометров. Отражение и поглощение УФ-лучей зависит от свойств и структуры материального объекта.

Фотоснимок следов крови в ультрафиолетовом свете



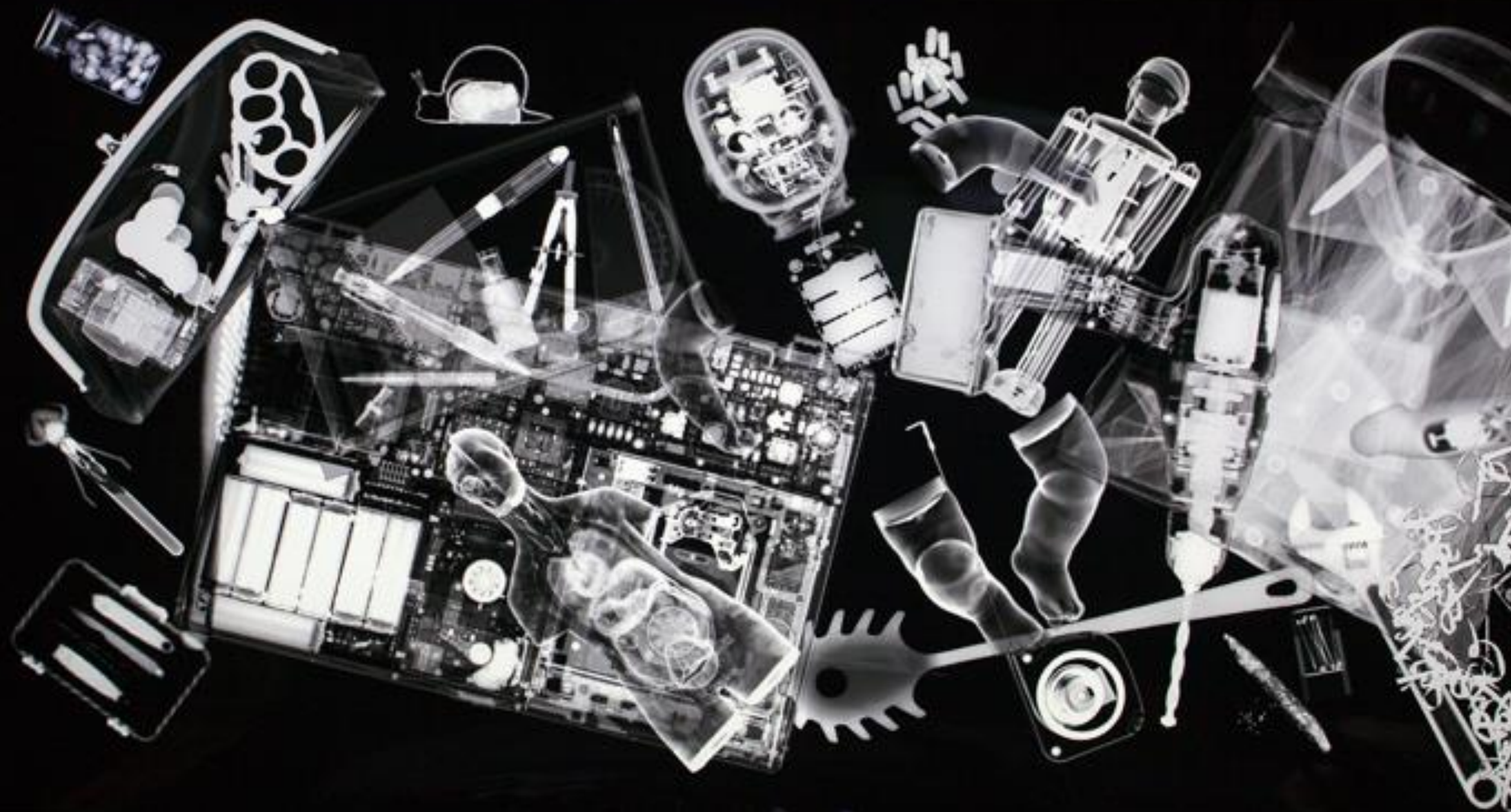
УФ-лампы



Рентгеновские лучи —

обладают проникающей способностью, поэтому с их помощью можно получать теневые изображения на расстоянии либо при контакте фотопленки с исследуемым предметом.





Металлоискатель и металлодетектор



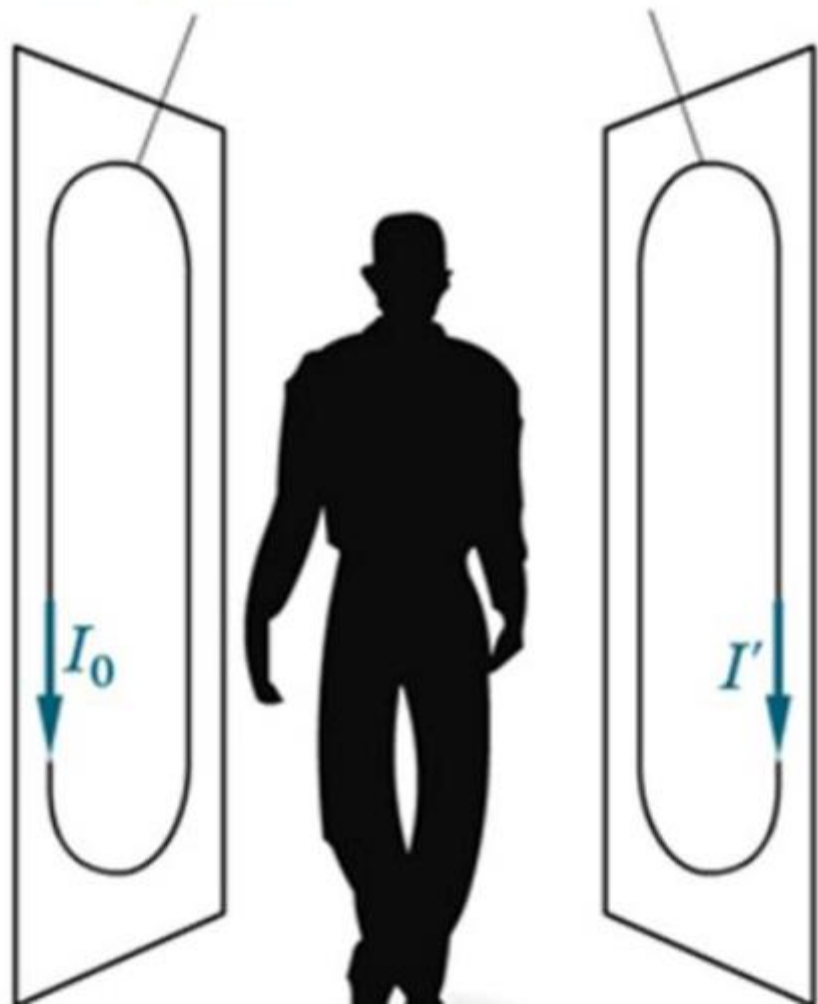
Действие металлодетекторов
основано на явлении
электромагнитной индукции.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND

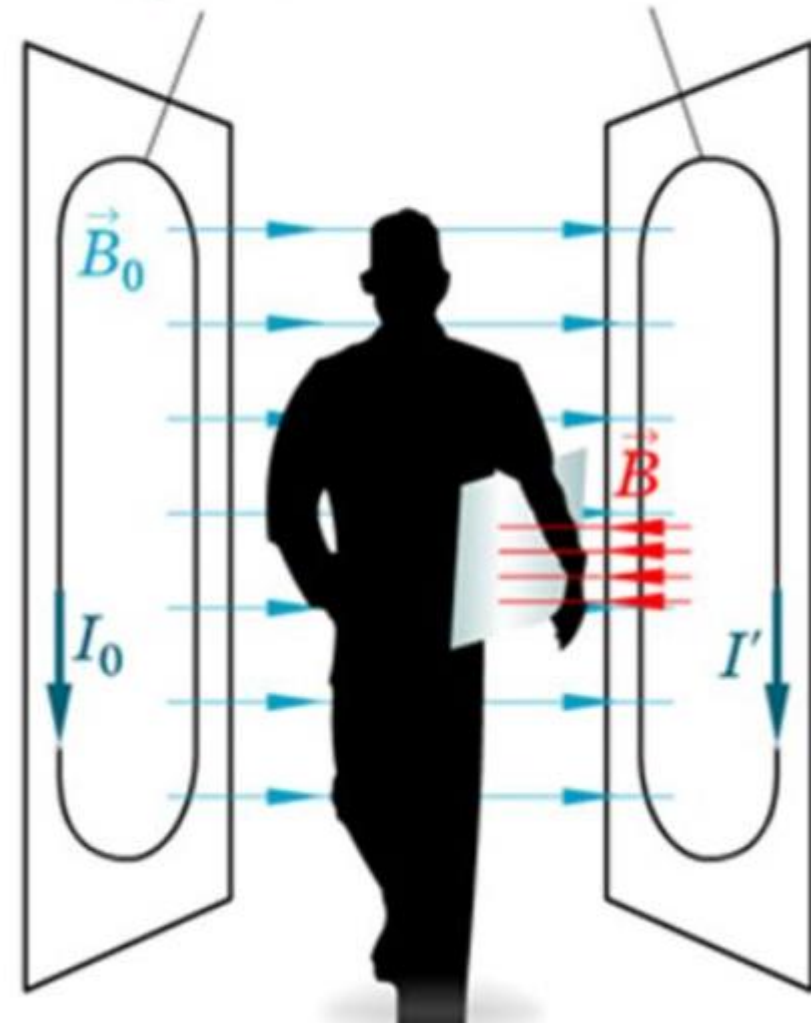
Передающая
катушка

Катушка
приемник



Передающая
катушка

Катушка
приемник



Полиграф —

техническое устройство, используемое при проведении инструментальных психофизиологических исследований, для синхронной регистрации физиологических параметров с последующим представлением результатов регистрации этих параметров в аналоговом или цифровом виде, предназначенном для оценки достоверности сообщенной информации.

Устройство полиграфа

1. Датчики;
2. ЭВМ;
3. Выводящее устройство.



Электроника способна рассказать историю, но только криминалистика сможет ее прочитать.



404 · PAGE NOT FOUND · 404 · PAGE NOT FOUND