

МВД РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра криминалистики



Лекция по теме
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ
ФОТОГРАФИЯ И ВИДЕОЗАПИСЬ

Рекомендуемая литература:

- 1.Криминалистика. Курс лекций. В 2-х частях. / СПбУ МВД России; сост. Е.В. Кузбагарова и др. – СПб.: 2015 г. Часть 1: Введение в криминалистику, криминалистическая техника. 2015 . 340 с.
- 2.Криминалистика. Курс лекций. В 2-х частях. / СПбУ МВД России; под общ. ред.и др. – СПб.: 2016 г. Часть 2: криминалистическая методика. 2016. 276 с.
3. Криминалистика: учебник / под ред. Челышевой О.В. – СПб.ун-т МВД России. –СПб.: ООО «Р-КОПИ», 2017 г– 580 с.



ПЛАН ЛЕКЦИИ

- * 1. Возникновение и формирование криминалистической фотографии.
- * 2. Понятие криминалистической фотографии и ее основные системообразующие элементы .
- * 3. Приемы криминалистической фотографии .
- * 4. Криминалистическая видео- и звукозапись.

Вопрос 1.

**Возникновение и формирование
криминалистической фотографии,
как раздела науки криминалистики**

- * В переводе с греческого языка слово фотография означает "светопись«:
- * от греческих слов "photos" (свет) и "grapho" (пишу)
- * Мы же под словом "фотография" понимаем совокупность способов получения изображений в результате действия света на специальные светочувствительные материалы и последующей химической обработке этих материалов.

7 января 1839 г.

Франсуа Араго



Дагерротипия - процесс
получения
фотографических
изображений на
серебряных или медных
посеребренных
пластинках, покрытых
слоем йодистого серебра

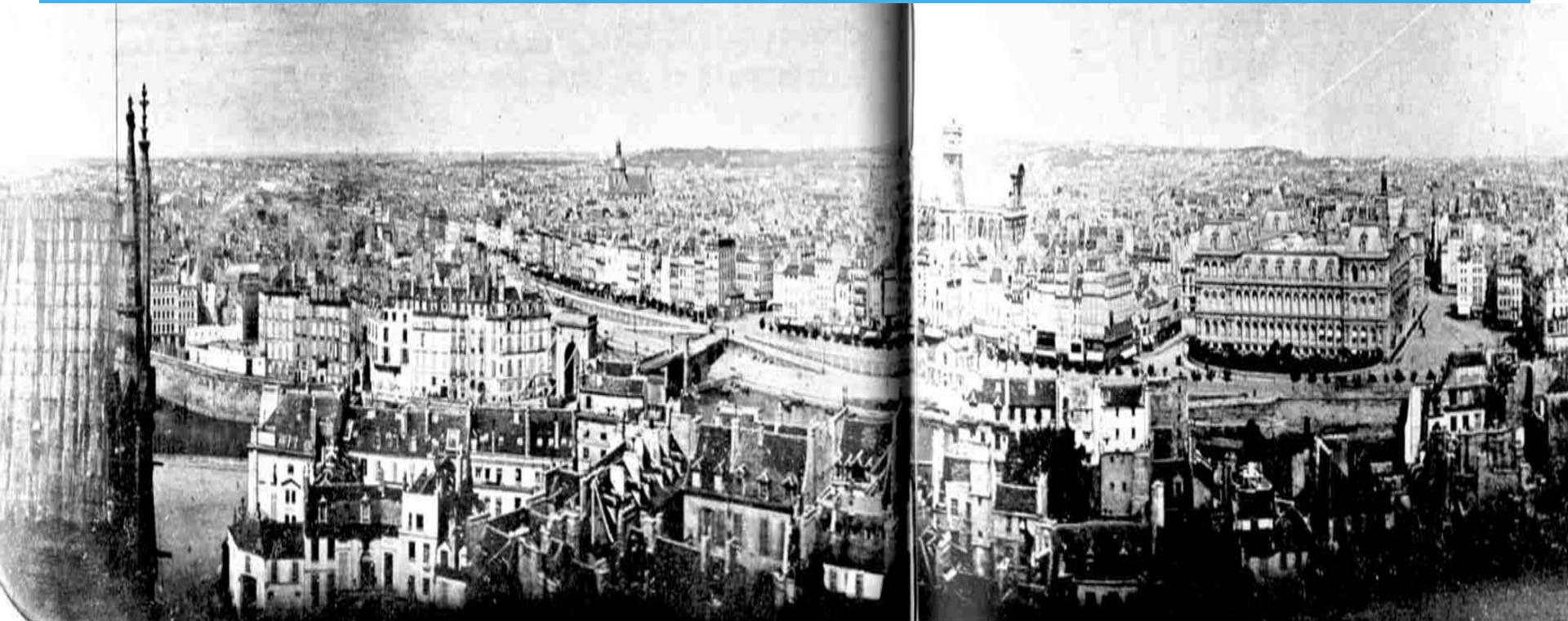


**Луи
Жак
Мандре
ДагЕрр**





**Пейзаж, с которого началась фотография: двор, снятый
Ньепсом в 1826 г. (Собрание Герншейм)**



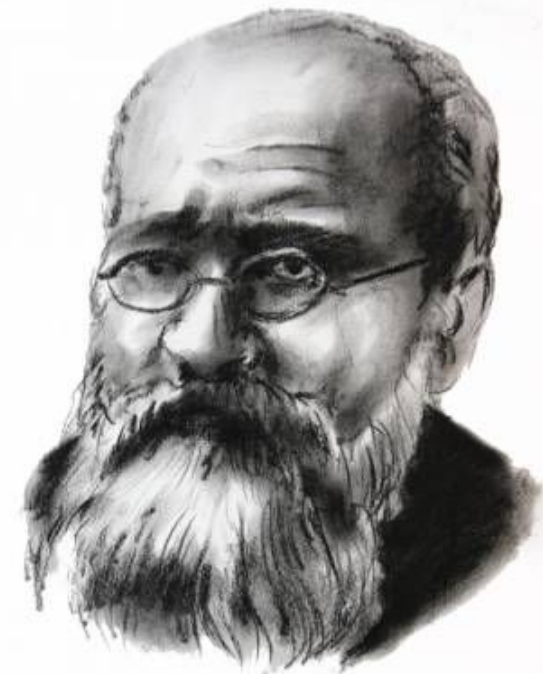
Панорама Парижа была получена дагеротипным способом в 1844 г. (Музей науки, Лондон)

В развитии фотографии можно выделить несколько этапов.

- * *Этап дагерротипии (1839-1860 гг.)*
- * *Этап мокрого коллоидного процесса (1851-1882 гг.)*
- * *Этап сухих желатиновых галюидосеребряных фотографических слоев (1878-1882)*
- * *Этап цифровой фотосъемки (1878-1882)*

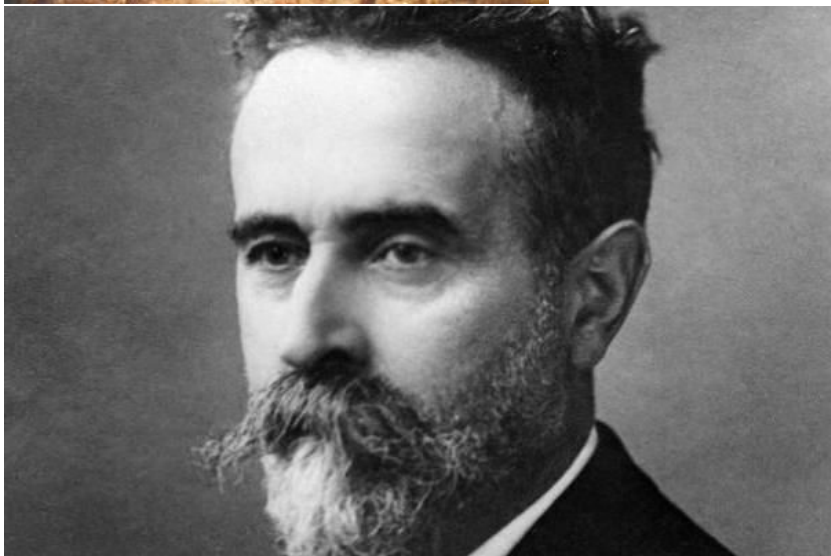


Болдырев
Иван Васильевич



Буринский Евгений Федорович
(1849 – 1912)

Один из пионеров отечественной криминалистики,
"отец судебной фотографии", создатель первого
судебно-экспертного учреждения в России.



Альфонс Бертильон

Вопрос 2.

**Понятие криминалистической
фотографии и ее
основные системообразующие
элементы**

Фотография имеет ряд неоспоримых преимуществ перед другими способами

фиксирования:

- * а) универсальность фотографических методов т.е. можно запечатлеть любые материальные объекты и в любых условиях;
- * б) точность и быстрота фиксации, позволяющие одновременно запечатлеть большее число объектов, попадающие в поле зрения субъектов;
- * в) возможность получения признаков и деталей объектов, невидимых невооруженным глазом;
- * г) обеспечение сохранности исследуемых объектов;
- * д) возможность увеличения либо уменьшения изображения объекта;
- * е) тиражирование фотоотпечатков в любых количествах.

Задачами криминалистической фотографии в экспертной практике являются:

- * запечатление общего вида поступивших на исследование объектов;
- * выявление фотографическими методами невидимых и слабовидимых признаков объектов экспертного исследования;
- * изготовление фотографических изображений для сравнительного исследования объектов при идентификационных экспертизах;
- * иллюстрация выводов, содержащихся в заключении эксперта.

Криминалистическая фотография –

это раздел криминалистической техники, объединяющий систему научных знаний и разрабатывающий на их основе фотографические средства, приемы и методы, которые предназначены для фиксации и исследования материальных объектов, являющихся носителями криминалистически значимой информации

Методы криминалистической фотографии

- это совокупности правил и рекомендаций по выбору фотоаппаратуры, условий съемки и обработки отснятых материалов, способствующих получению качественных фотоизображений с предварительно заданными характеристиками

Методы криминалистической фотографии

- * Запечатлевающие;
- * Исследовательские.

Запечатлевающие методы криминалистической фотографии

- * Панорамный
- * Стереоскопический
- * Измерительный
- * Опознавательный (сигналетический)

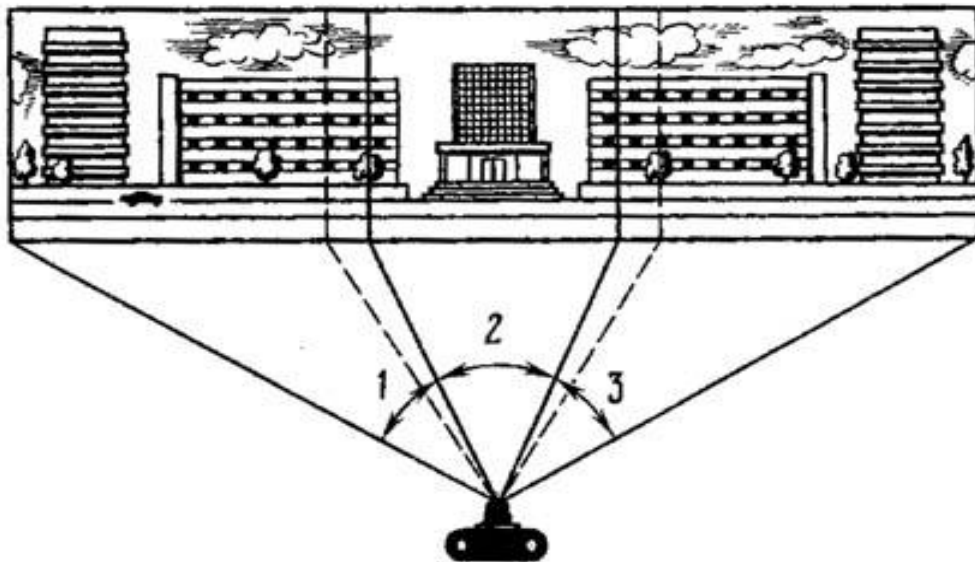
Панорамная фотография

- это последовательная съемка объекта, изображение которого при заданном масштабе не может поместиться в одном кадре, на нескольких взаимосвязанных кадрах, соединенных потом в общий снимок – панораму

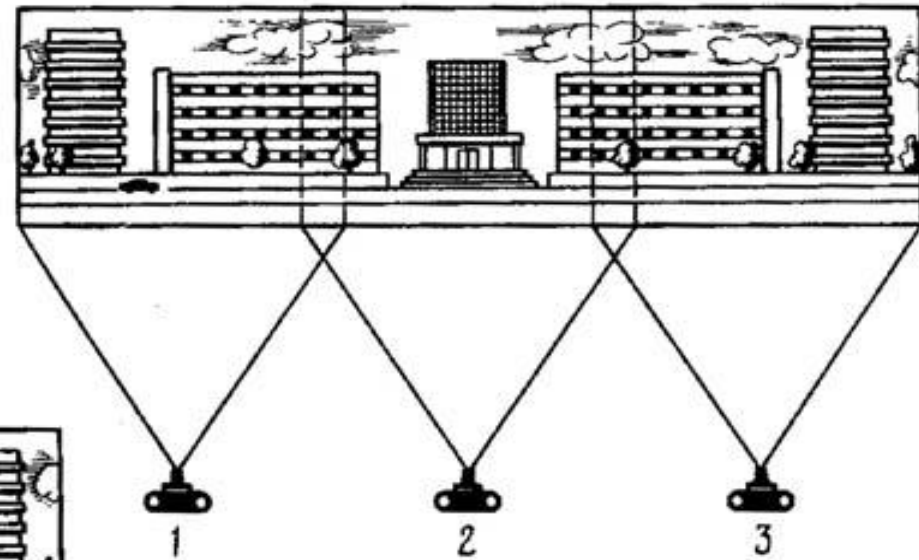
два способа панорамной съемки:

круговая и линейная

Панорамная фотосъёмка



Круговая панорама



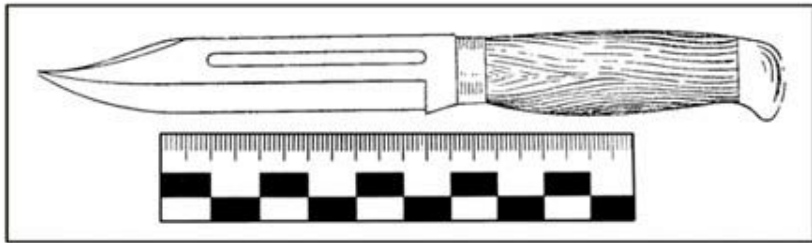
Линейная панорама

Измерительная фотография

предназначена для получения изображения,
по которым могут быть определены
пространственные характеристики
запечатленных объектов

Измерительную съемку производят с
масштабной линейкой

Измерительная фотосъёмка



Линейный масштаб

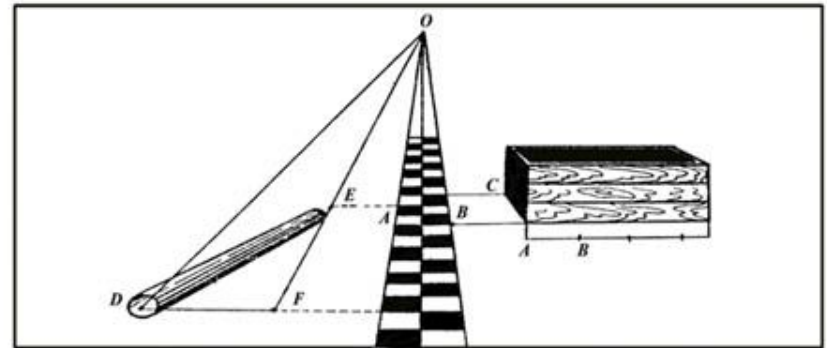


Схема определения размеров по фотоснимку, выполненному с глубинным масштабом перспективно-горизонтальным способом

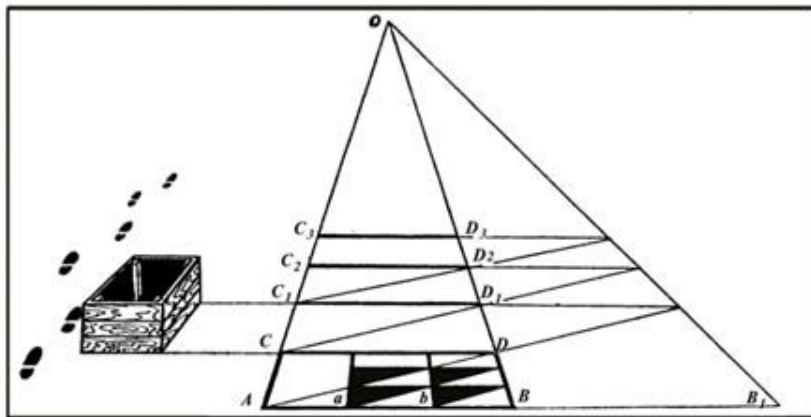


Схема определения размеров по фотоснимку, выполненному с метрическим квадратом

Осуществляя съемку данным методом необходимо соблюдать следующие правила:

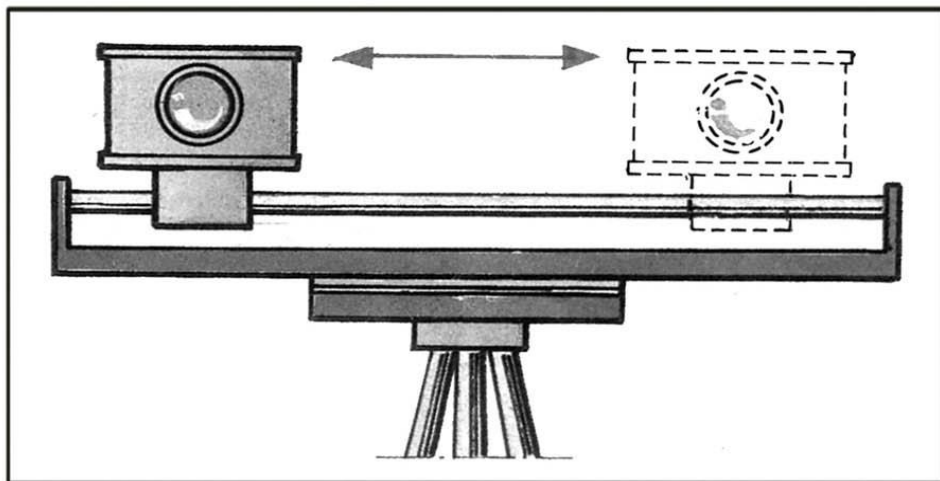
1. Масштабная линейка размещается на высоте плоскости предмета
2. Фотоаппарат должен располагаться строго вертикально над снимаемым объектом
3. Линейка не должна перекрывать объект а объект линейку
4. Объект должен занимать в кадре максимальное пространство

Стереодфотография

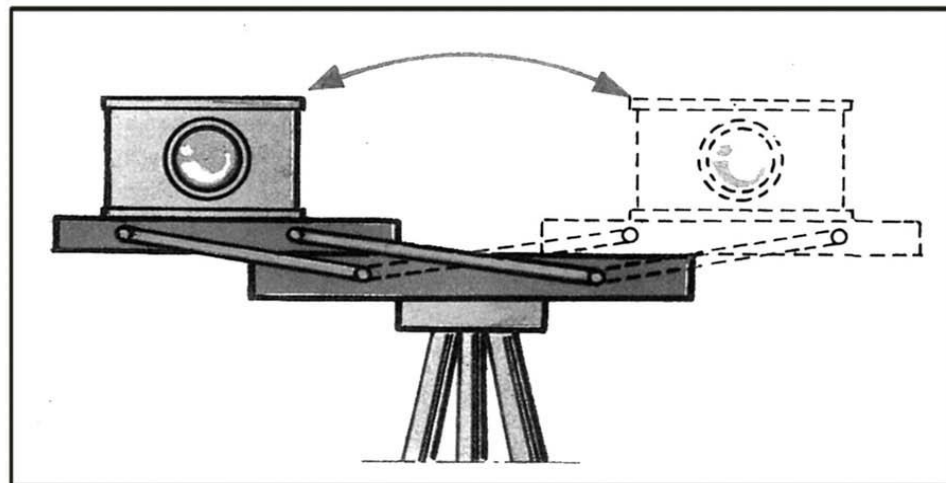
представляет собой метод получения фотоизображения, воспринимаемых в трех измерениях, объемно.

На таких снимках легко определить пространственное расположение предметов, расстояние между ними, а с помощью приборов определять их размеры

Стереоскопическая фотосъёмка



Приспособление для съёмки стереопар одним аппаратом с переменным базисом




Приспособление для съёмки стереопар одним аппаратом с постоянным базисом

Стереоскопическая фотосъемка



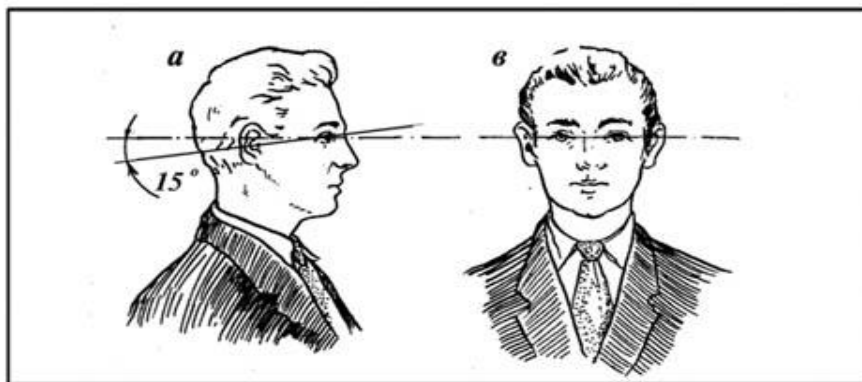
Стереоскопическая фотосъемка



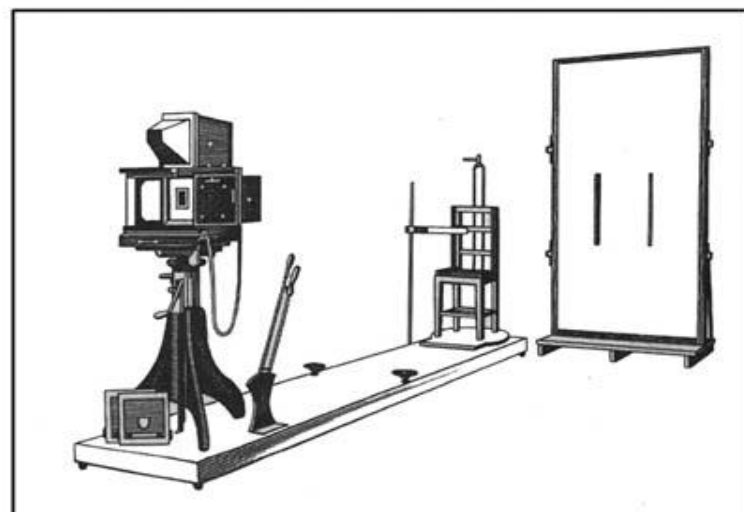


Опознавательная (сигналитическая)
фотография представляет собой метод
получения фотоизображения
внешнего облика живых лиц или трупов
людей

Опознавательная фотосъёмка



Правильное положение головы при
опознавательной фотосъёмке:
а - профиль; в - анфас



Установка Бертильона
для сигналетической фотосъёмки

Исследовательские методы криминалистической фотографии

- * - репродукционная;
- * - макросъемка;
- * - микрофотосъемка;
- * - фотографическое изменение контрастов;
- * - скоростная съемка;
- * - фотосъемка в невидимых лучах спектра.



Репродукционная фотография

предназначена для получения фотокопий текстов, рисунков, чертежей и других плоских объектов.

Репродукционная фотосъёмка

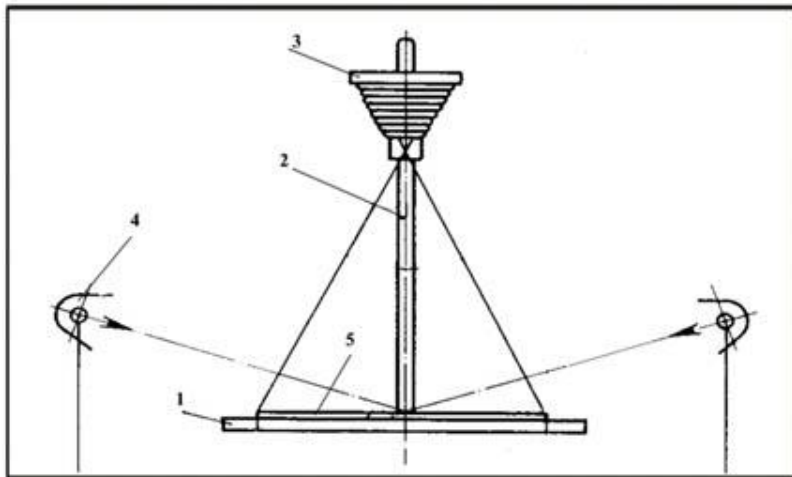



Схема освещения при репродуцировании:
1- экран; 2 - штанга; 3 - фотоаппарат;
4 - софит; 5 - оригинал



Портативная репродукционная установка
"С - 64"

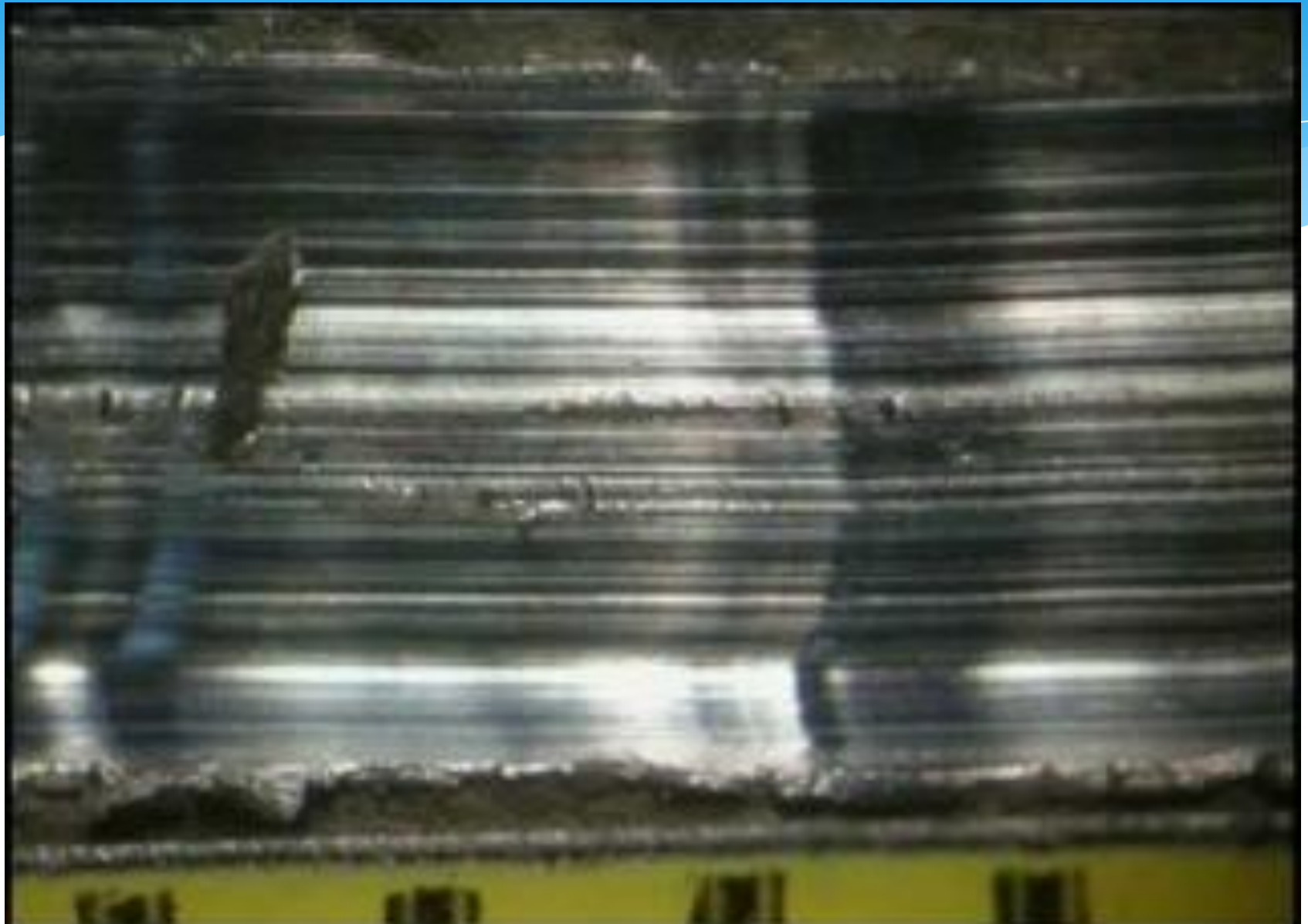
Для получения репродукции, точно воспроизводящей оригинал, должны быть выполнены следующие технические правила съемки:

- * Съемка должна осуществляться в натуральную величину или с небольшим увеличением или уменьшением;
- * Вся поверхность объекта съемки должна быть равномерно освещена;
- * Плоскость матового стекла камеры, а следовательно, и фотоматериала должны быть параллельны плоскости оригинала;
- * Оптическая ось фотоаппарата направляется строго в центр фотографируемого объекта;
- * Все элементы фотографической установки должны быть взаимно неподвижны в течение всей экспозиции.



Макрофотография – метод получения изображения в натуральную величину или с увеличением без применения микроскопа, масштаб увеличения возможен от 1 : 2 до 20:1

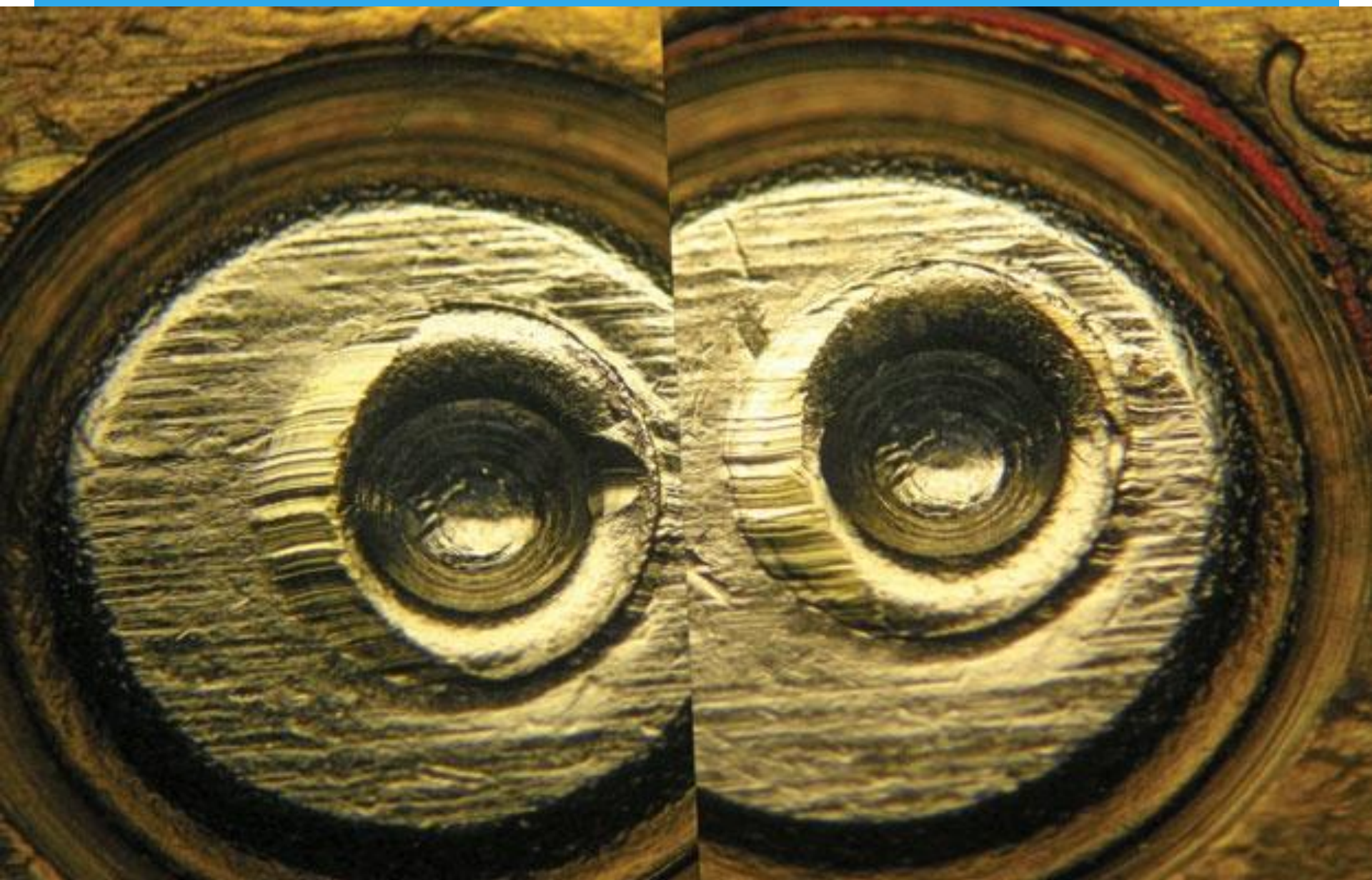
Макросъёмка



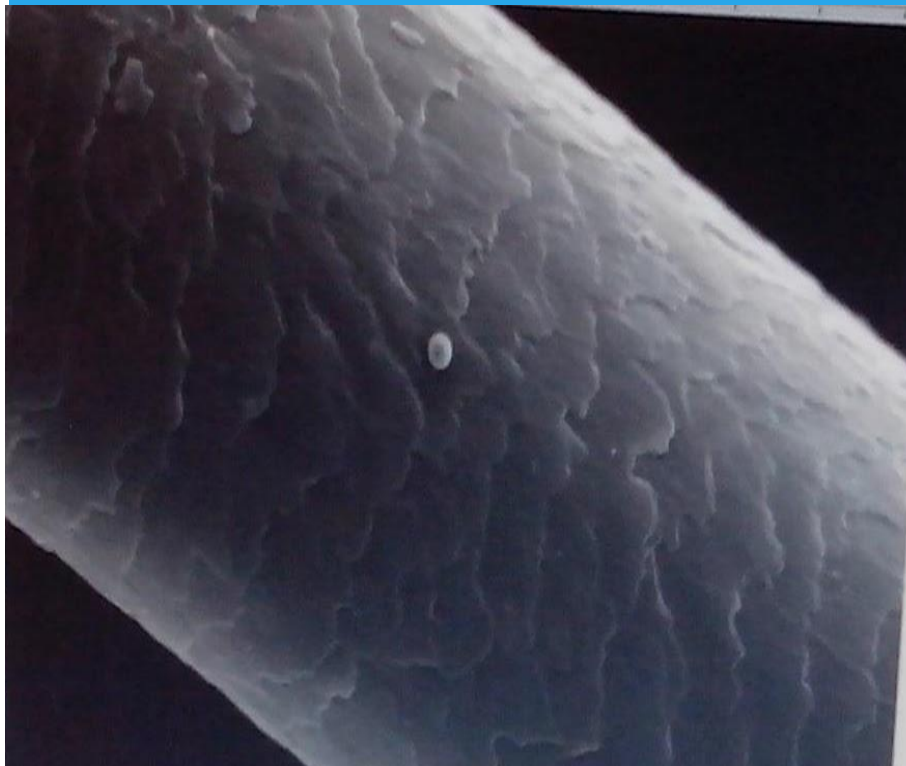
Микросъёмку осуществляют с помощью микроскопа, соединенного с фотоаппаратом.



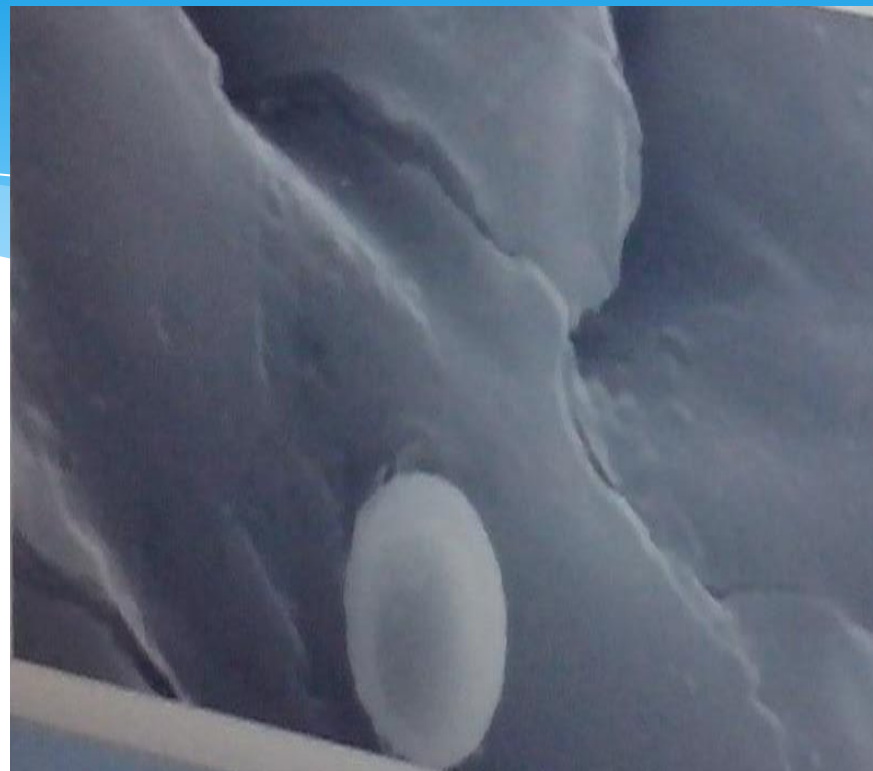
Микросъёмка



Микросъёмка



Фотоснимок волоса
подозреваемого с частицей
капсюльного состава патрона,
увеличенного на электронном
микроскопе.



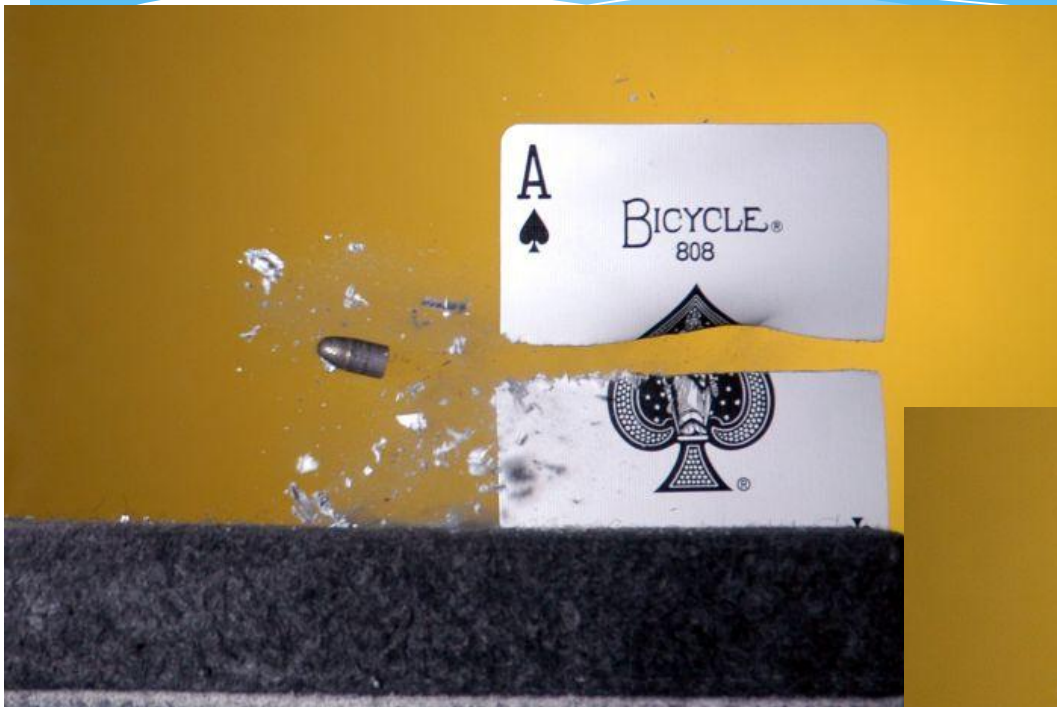
Фотоснимок частицы
капсюльного состава патрона,
увеличенного в 300 раз.

Метод изменения контрастов

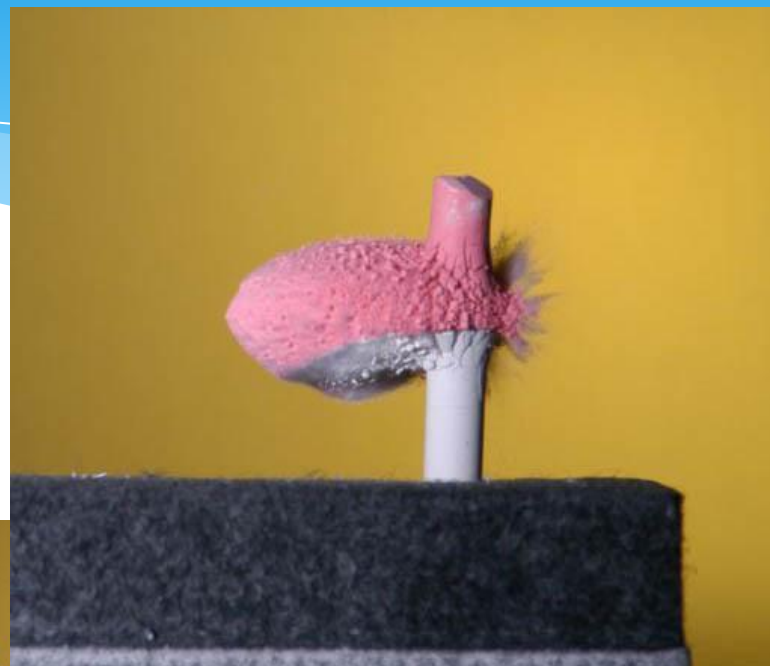
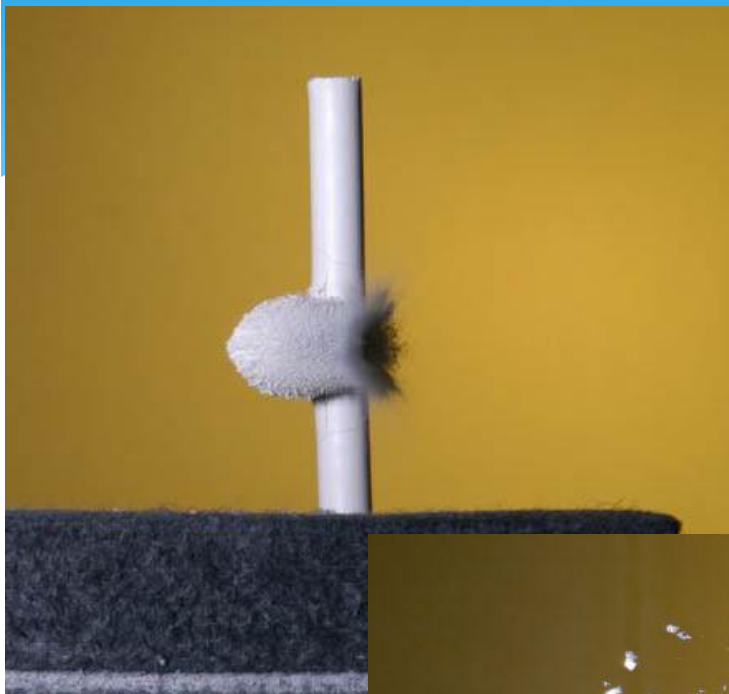
Группу фотографических методов изменения контрастов - методов исследовательской фотографии, результатами применения которых являются фотографические изображения :

- *метод изменения теневого контраста.*
- *метод изменения яркостного контраста.*
- *метод изменения цветового контраста.*

Скоростная съёмка



Скоростная съемка

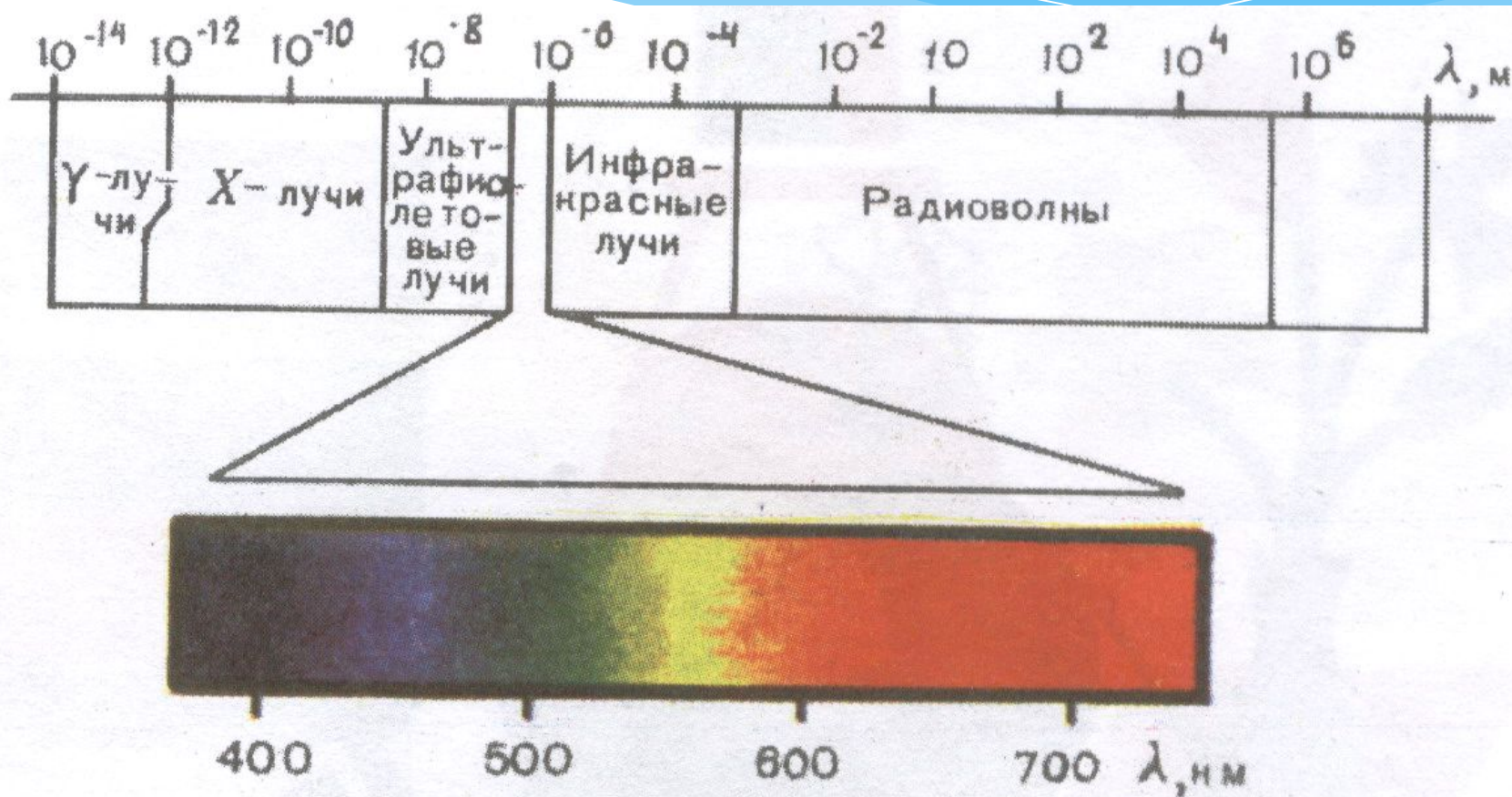


Фотосъемка в невидимых лучах спектра

это группа методов, основанных на способности этих лучей проникать через некоторые объекты, непрозрачные при наблюдении с обычным освещением, а также по-иному, чем видимые лучи, отражаться и поглощаться многими веществами - образуют:

- фотосъемка в инфракрасных лучах;**
- фотосъемка в ультрафиолетовых лучах;**
- фотосъемка в рентгеновских лучах.**

Фотосъемка в невидимых лучах спектра



Фотографирование в ультрафиолетовых лучах позволяет ВЫЯВИТЬ:

- * следы травления, дописки и исправления в документах;
- * последовательность нанесения пересекающихся штрихов;
- * различия между чернильными или карандашными штрихами одного цвета, но написанными в разное время и т.д.

Фотографирование в инфракрасных лучах применяют:

для выявления записей, выполненных красителями, поглощающими ИК лучи и залитых красителями, прозрачными для этих лучей

для выявления следов выстрела (копоти, внедрившихся порошинок) на предметах темного цвета

для выявления текстов на сожженных документах, если эти тексты были выполнены веществами, поглощающими ИК лучи

для выявления и фиксации скрытых и плоховидимых кровоподтеков на теле человека, внедрившихся под кожу инородных тел

для выявления признаков подделки подписей, оттисков печатей и штампов, предварительно перерисованных карандашом, а затем обведенных чернилами

Съемка в рентгеновских лучах позволяет
ВЫЯВИТЬ:

повреждения на
внутренних поверхностях
замков, пломб

особенности структуры
бумаги

следы близкого выстрела

скрытые объекты

Вопрос 3.

ПРИЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ


ФОТОГРАФИИ

Приемы фотосъемки:


- * ориентирующий;
- * обзорный;
- * узловой;
- * детальный.

Ориентирующая съемка осуществляется с целью запечатления места происшествия в окружающей обстановке его, и захватом ориентиров.


Эта съемка может осуществляться с нескольких точек. Если условия съемки не позволяют запечатлеть картину события в одном кадре, то ориентирующую съемку выполняют панорамным методом.



Обзорная съемка (средний план) - это съемка самого места происшествия, без охвата окружающей обстановки. Обычно производится с трех или четырех точек, а при возможности и сверху. При производстве обзорной съемки могут применяться панорамный, стереоскопический и измерительный методы.



Узловая съемка (крупный план) - съемка отдельных предметов, наиболее важных частей обстановки места происшествия. На узловом снимке объекты изображаются в крупном плане так, чтобы можно было определять форму, характер повреждений, взаиморасположение следов на предмете.



Детальная съемка преследует цель запечатления отдельных деталей, признаков объекта, следов преступника, орудий преступлений и т.п. в крупном плане и, таким образом, помогает раскрывать характерные признаки зафиксированного объекта.

Осуществляется этот вид съемки методом измерительной фотографии.

При использовании цифровой фотографии в протоколе следственного действия должны быть кратко отражены:

- факт съемки цифровой камерой, магнитный носитель, на который она производилась, условия и объекты съемки т.п.;
- тип используемого программного обеспечения и компьютерной техники;
- факт просмотра участниками следственного действия полученных на электронных носителях изображений.

Фиксация изображения

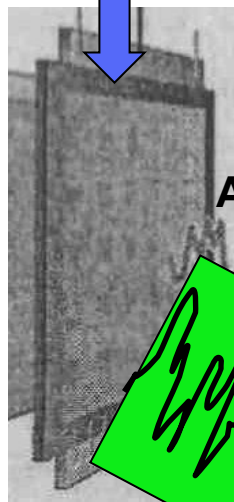
Сохранение изображения

Цифровая фотокамера



Свет, отраженный от объекта

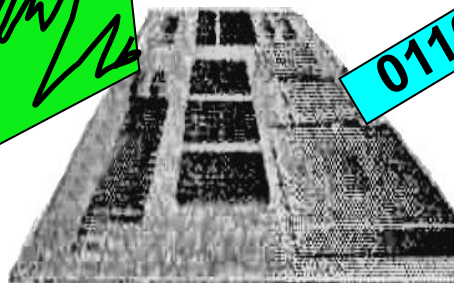
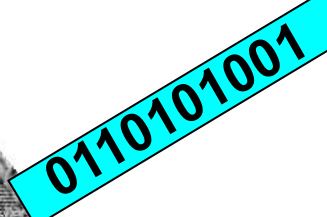
Сенсор



Аналоговый сигнал



Цифровой сигнал



Анализ изображения

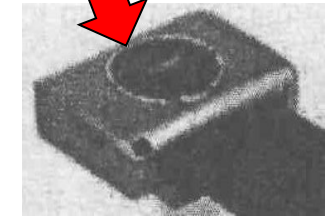
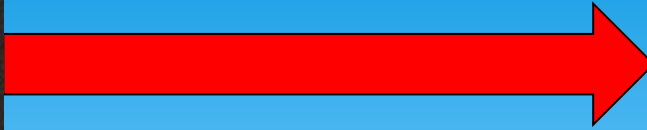


**Приложение к протоколу
осмотра места
происшествия по уг. делу
№001 от 17.11.2008г.**

Заводской №
фотоаппарата



**Следователь: Иванов И.И.
Понятые:
1) Сидоров В.И.
2) Петров П.П.**



Вопрос 4.

**Криминалистическая видео- и
звукозапись**

Криминалистическая видеозапись

- это система научных положений, технических средств, методов и приемов, используемых при изготовлении, демонстрации и хранении кино- и видеофильмов с целью предупреждения, выявления, раскрытия, расследования преступления и разрешения уголовных дел в суде.

Методы характерные для видеозаписи:

- * панорамная съемка (вертикальная, горизонтальная)
- * измерительная (метрическая, масштабная)
- * опознавательная, репродукционная

Приемы видеосъемки

- * операторские (статичный кадр, наезд, отъезд)
- * специальные (ускоренная и замедленная съемка, макросъемка)

В протоколе следственного действия должны быть кратко указаны следующие сведения (ст. 166 УПК РФ):

- о самом факте изготовления фотосъемки (видеозаписи);
- об объектах фиксации;
- о видах и способах съемки;
- о технических условиях фиксации, примененных фотосредствах (вид и марка фотоаппарата, объектива, светофильтра, сведения об электронном носителе и др.).

В пояснительном тексте должны содержаться:

- * наименование объекта съемки (место происшествия, следы, предметы и т.д.)
- * наименование и дата производства следственного действия
- * ссылка на протокол, к которому прилагается фототаблица
- * с каких точек производилось видеосъемка;
- * кто производил видеосъемку;
- * сколько времени производилась видеозапись.

Спасибо!



Презентацию разработала: Лейнова О. С.

Презентация рассмотрена на заседании кафедры
криминалистики
(протокол № 5 от 16.01.2018 г.)