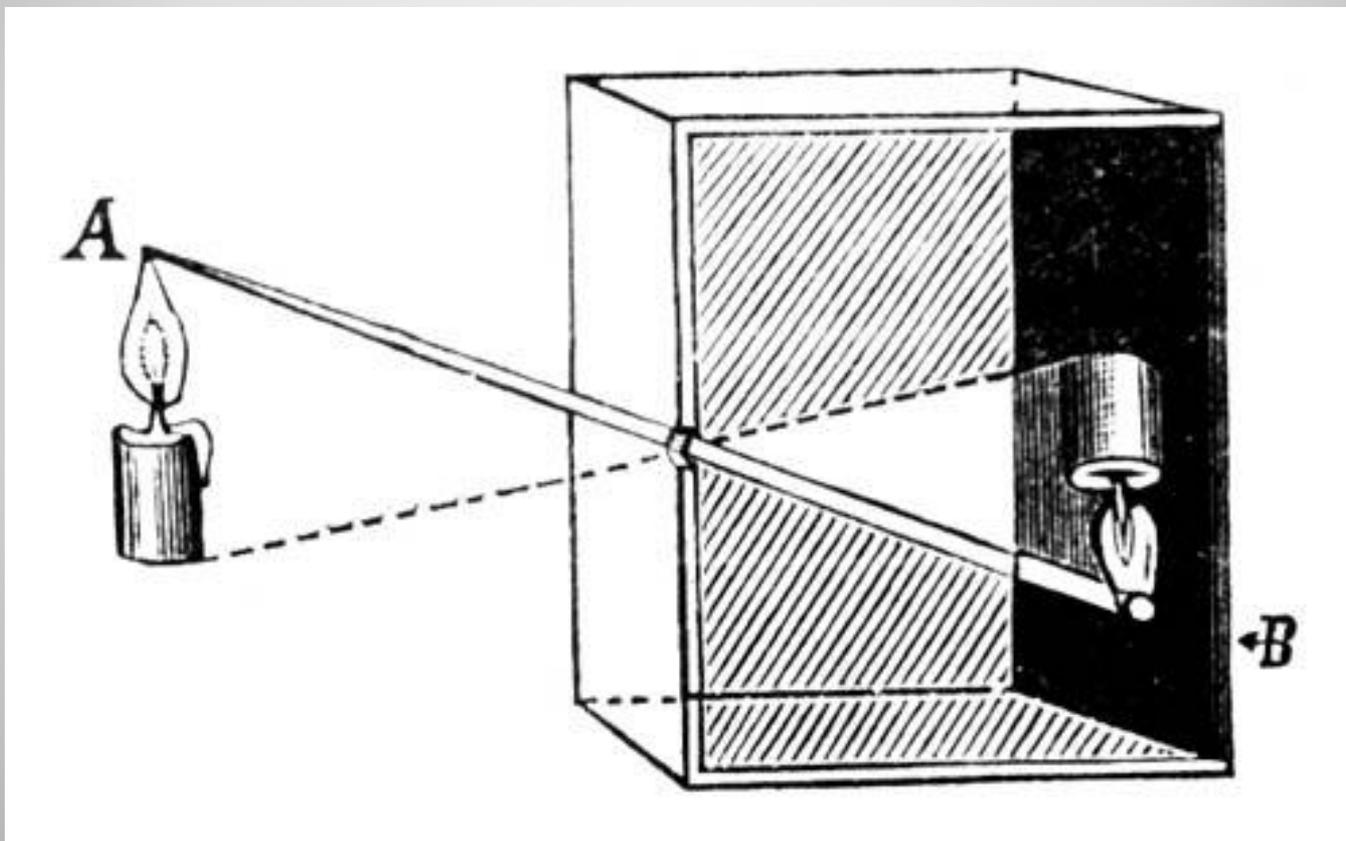
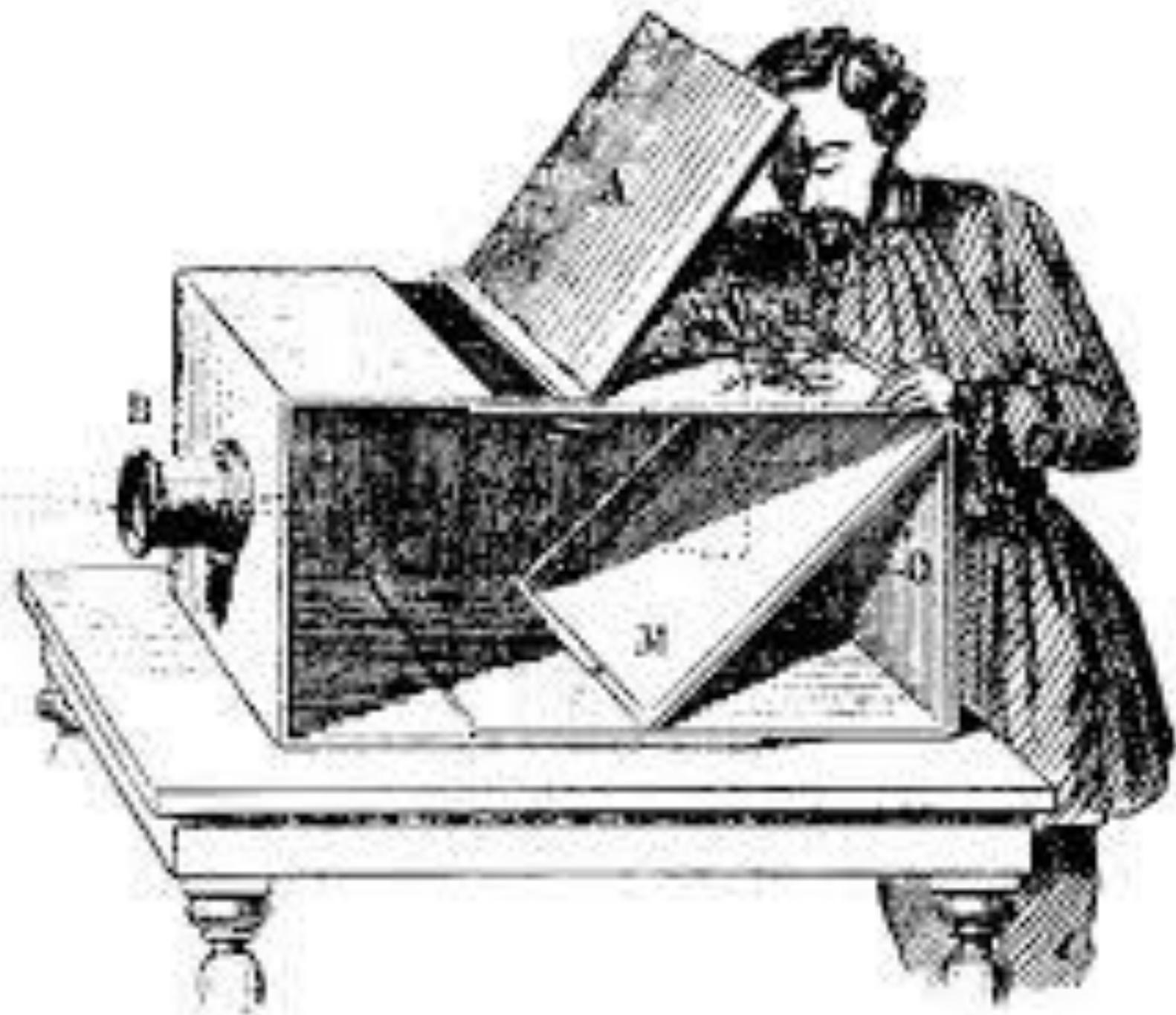


ФОТОГРАФИЯ

(от греческих фото – свет,
граф – рисую, пишу) -
рисование светом, светопись

Первая камера ОБСКУРА (IV век до н.э)





11



НЬЕПС (Niépce)
Нисефор
(полное имя
Жозеф
Нисефор)
Впервые
(1820-е гг.)
нашел способ
закрепления
изображения,
получаемого в
камере-обскуре
, используя в
качестве
светочувствитель-
ного вещества
асфальтовый
лак
(гелиография).



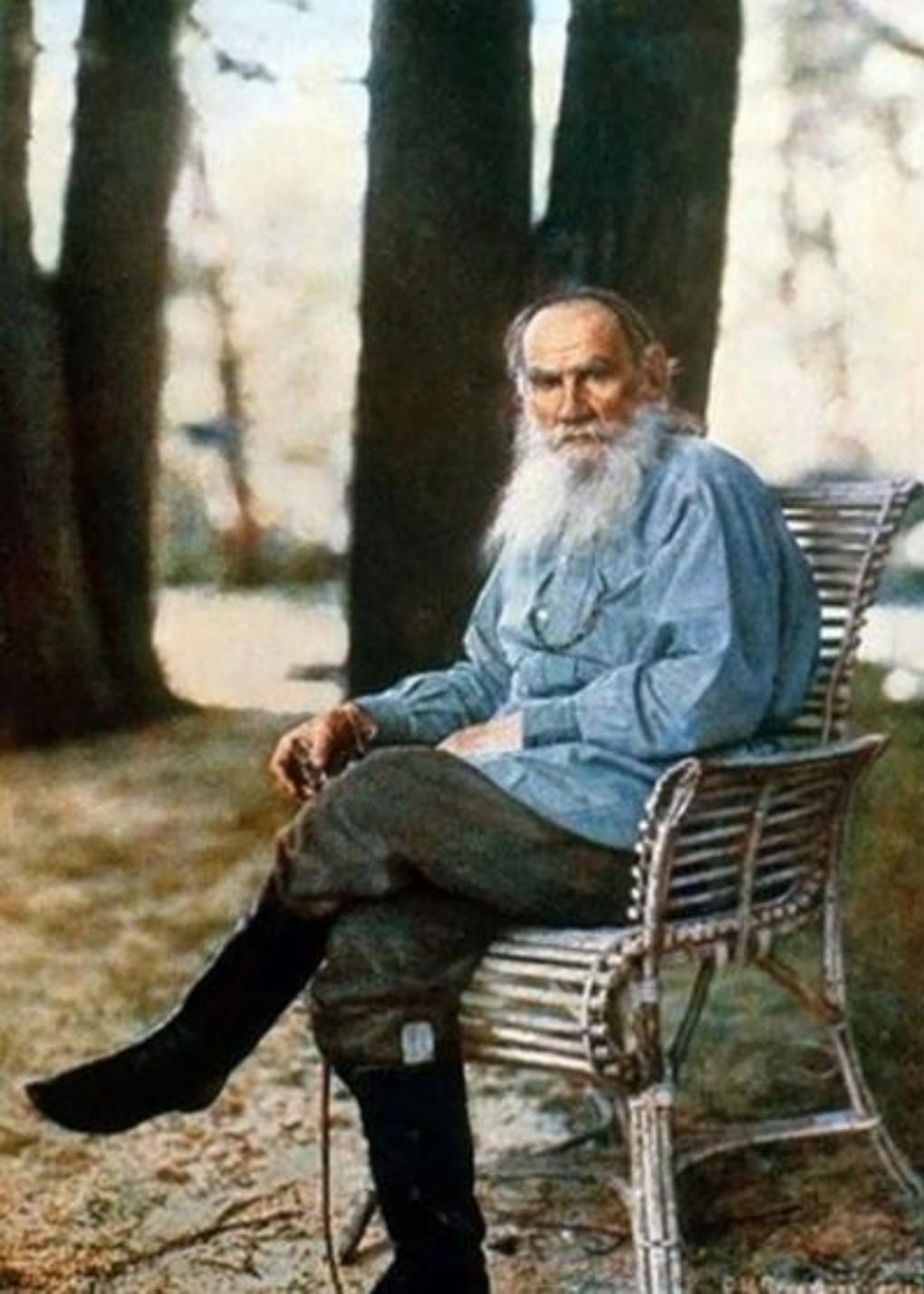
Луи Жак Дагер



«Вид из окна» (Ж.Н.Ньепс 1826)



«Бульвар дю Тампль» (Л.Ж.Дагер 1838)

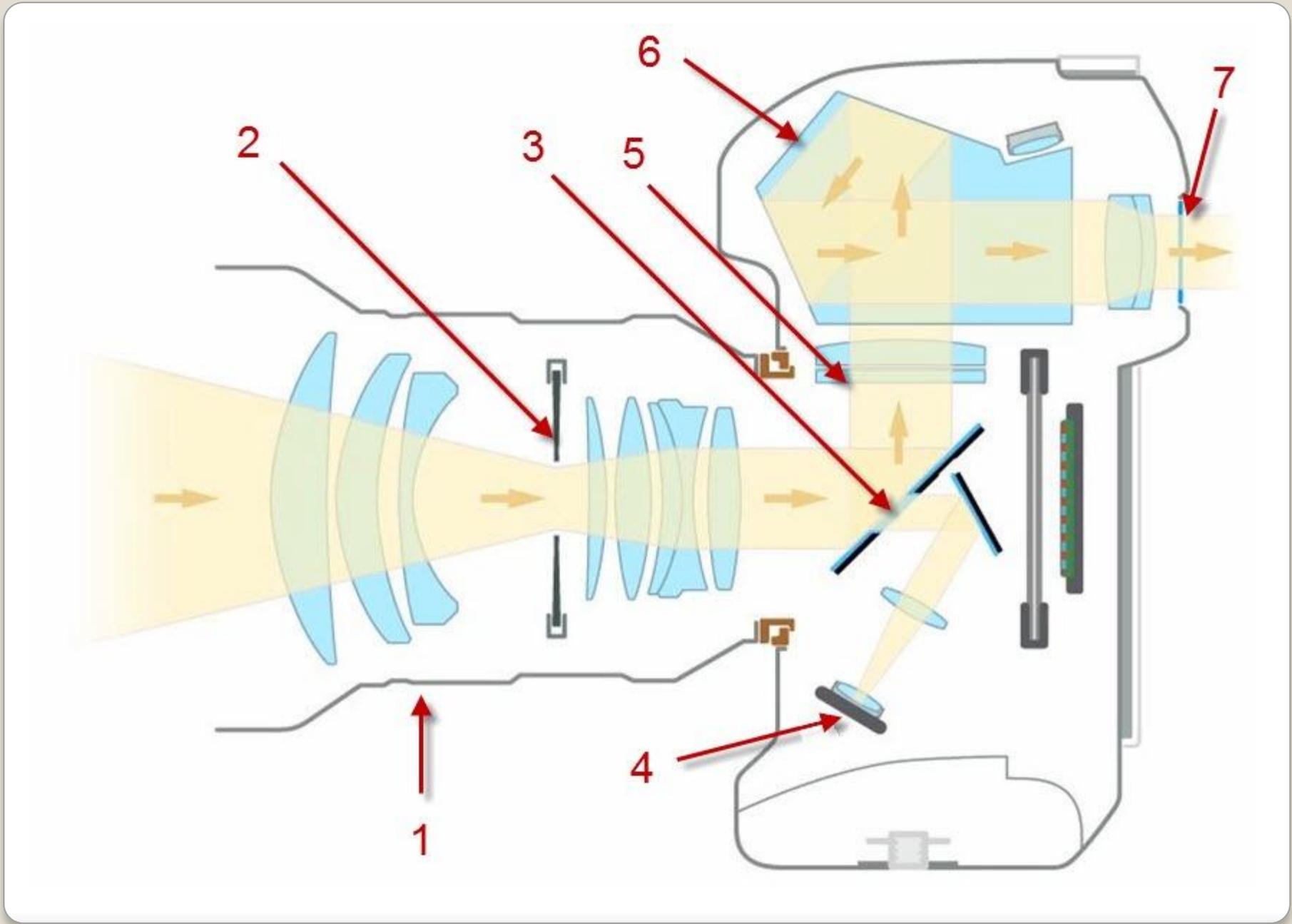


- *Первая цветная фотография сделанная в России (Прокудин-Горский, 1908)*

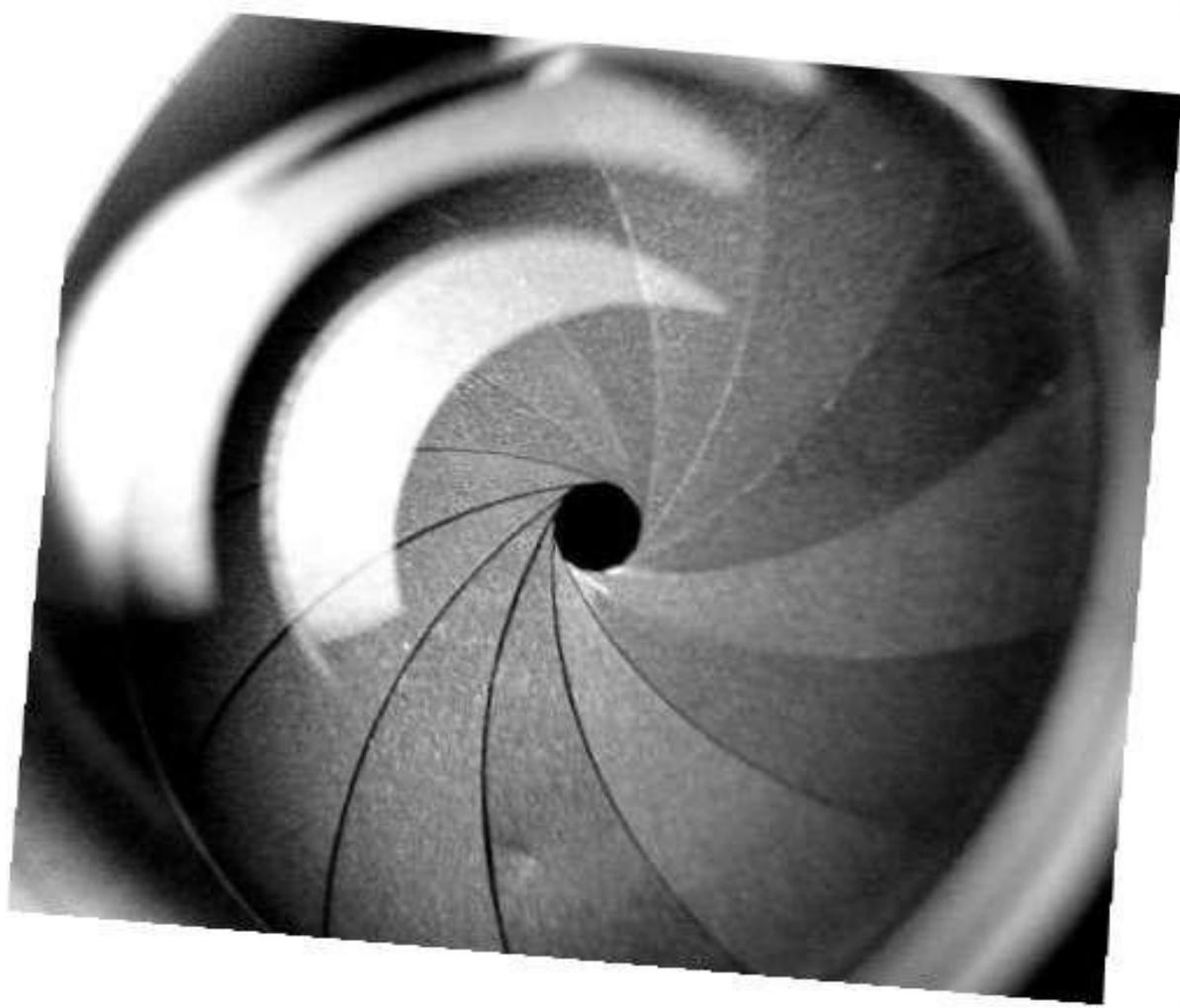
В 1918 г. – были выпущены первые камеры с автоматической перемоткой пленки

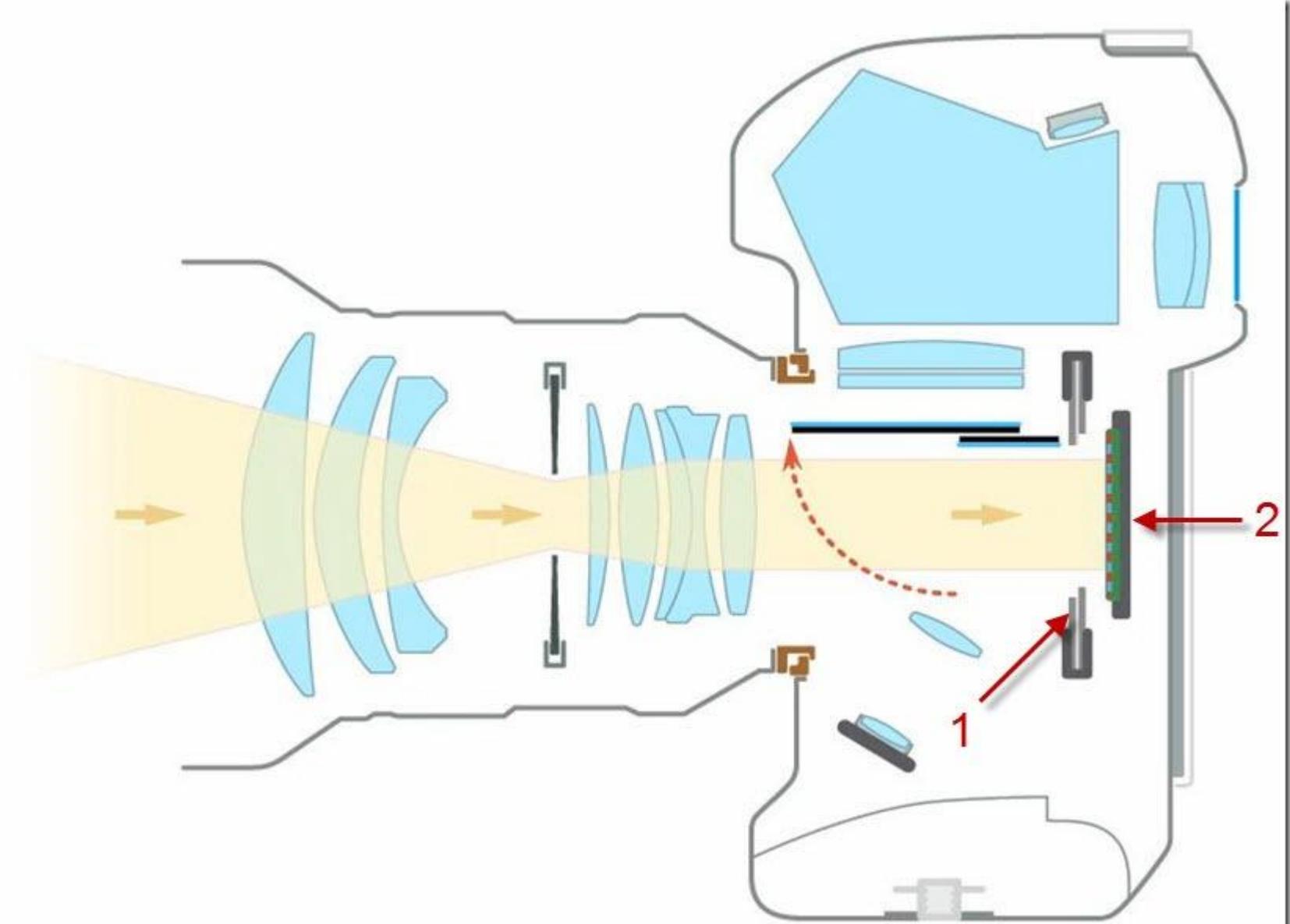
В 1981 г. - SONY выпускает первый цифровой фотоаппарат

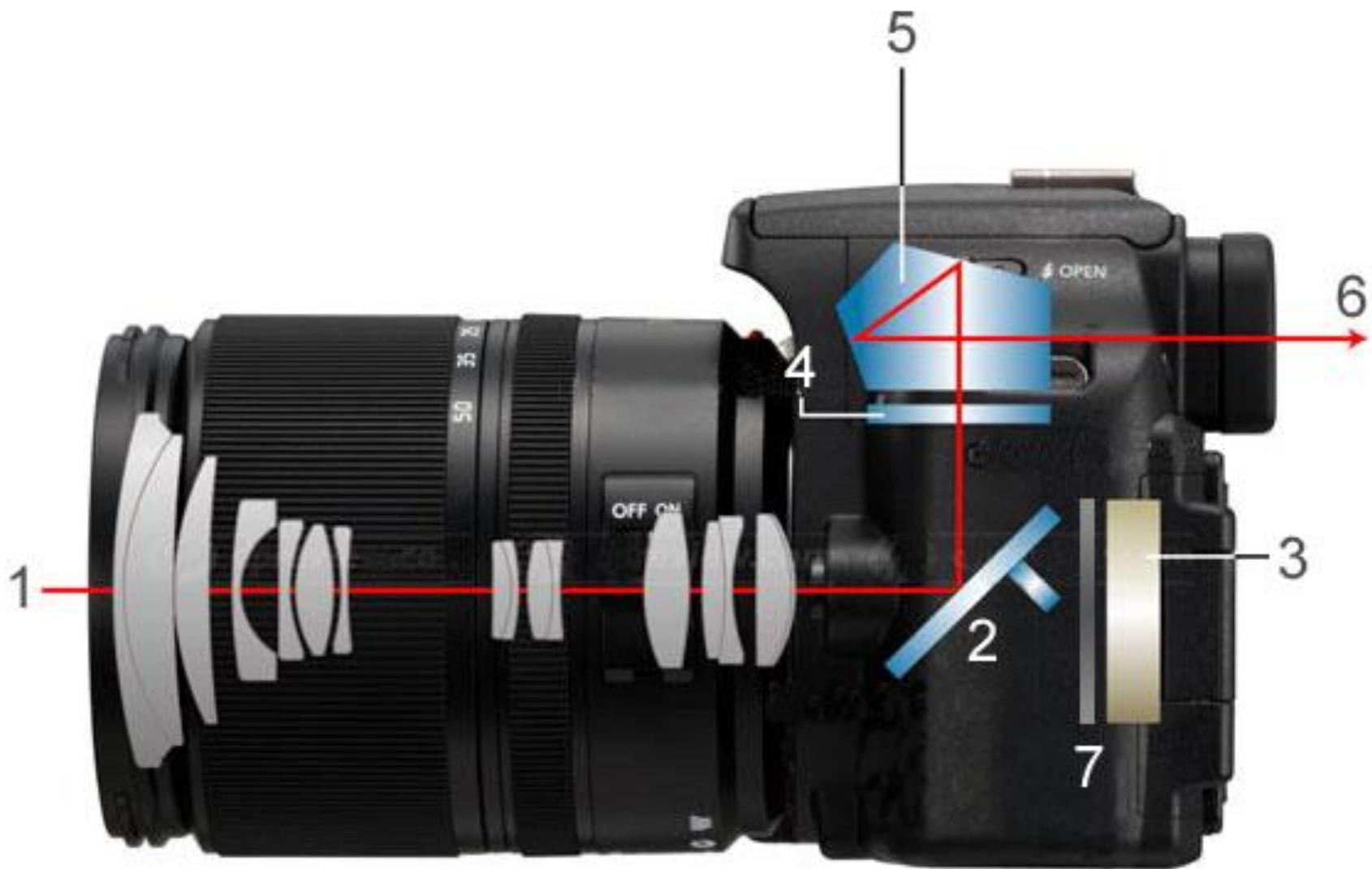
В 1889 г. в истории фотографии закрепляется имя Джорджа Истмана Кодак, который запатентовал первую фотопленку в виде рулона, а потом и фотокамеру "Кодак"

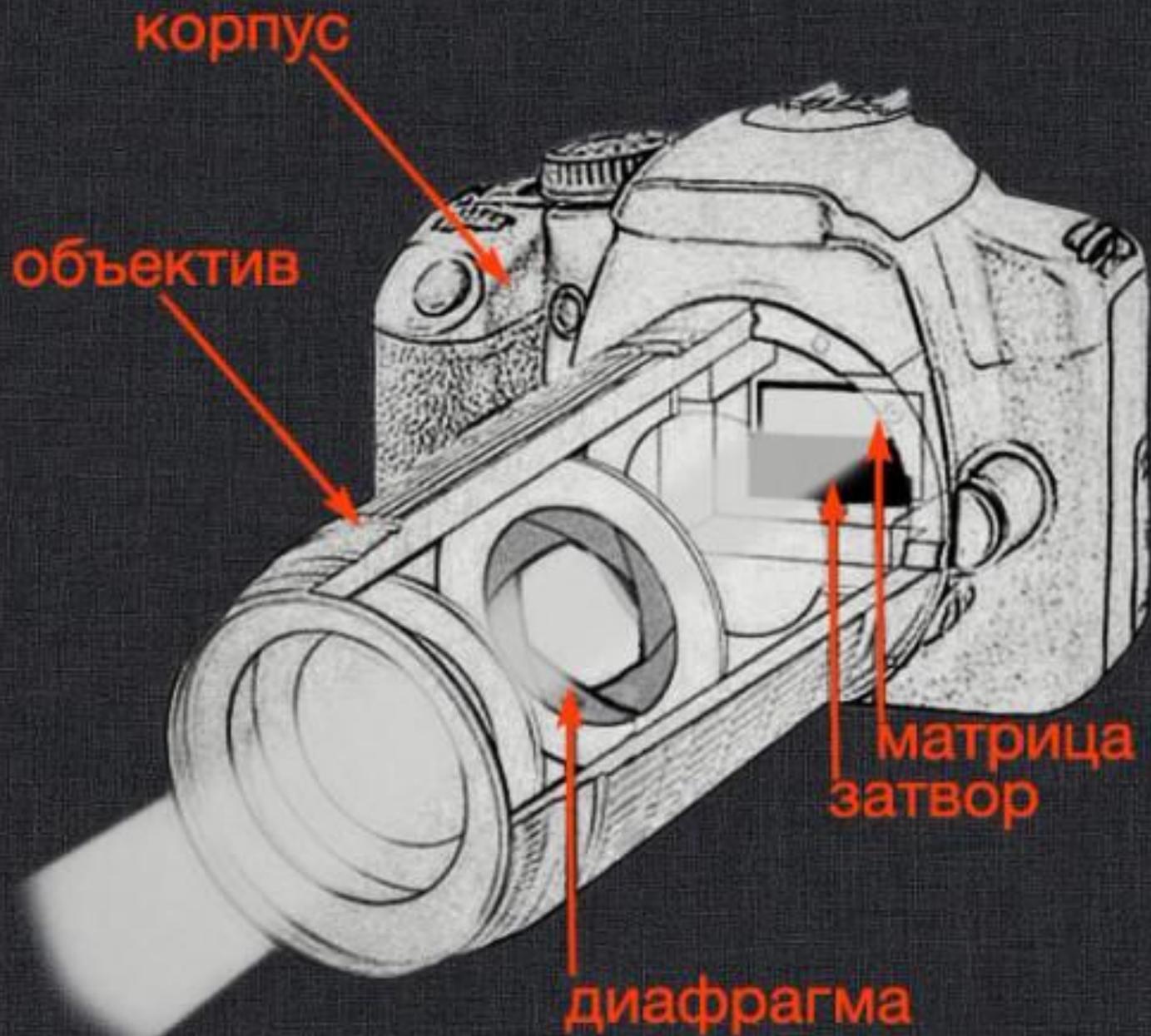


- Диафрагма









Видоискатель :

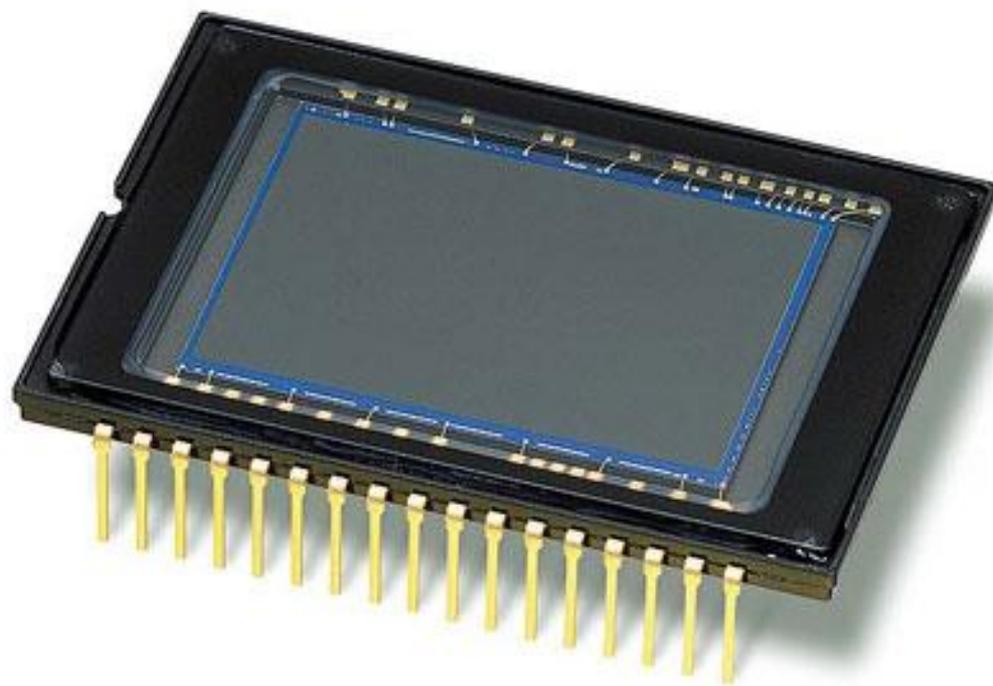
- Оптический(параллаксный)
 - Зеркальный
 - Электронный



- **Лаг** - это интервал времени от нажатия на спуск до собственно фотографирования камерой. Он включает в себя все задержки от нажатия на спуск до получения фотографии

- Затвор - устройство для регулирования выдержки, то есть длительности воздействия света на фотоматериал или матрицу фотоаппарата





**Размер матрицы очень важный
параметр всего фотоаппарата**

- Структура самой матрицы состоит из миллионов элементов (фотоэлементов), преобразующих свет.

**Элементы матрицы - мегапиксели(Мп).
1 Мп = 1 миллиону элементов**

Характеристиками матрицы можно считать такие параметры:

- Физический размер
- Разрешение (мегапиксели)
- Светочувствительность
- Отношение сигнал-шум

36 мм

матрица профессионального фотоаппарата



Физический размер

KODAK ET 160 5077

кадр 35 мм

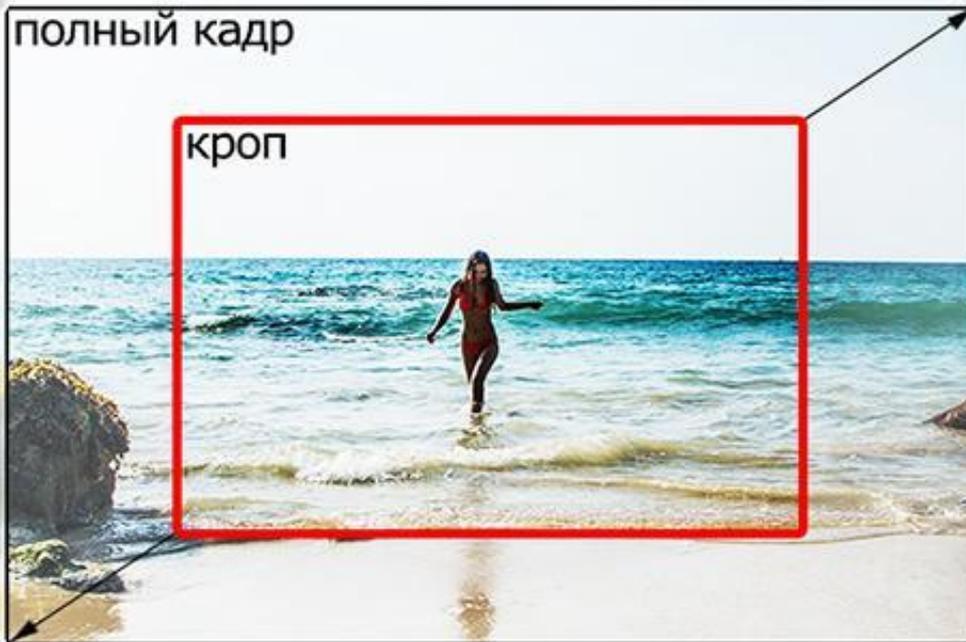
кроп-фактор
зеркалки

23A

24

PHILIPS

Кроп-фактор - число, показывающее, во сколько раз данную матрицу обрезают по отношению к полной матрице (Full Frame).



круг изображения
диаметр — 43.2 мм

Чем выше кроп-фактор в фотоаппарате, тем больше должно быть расстояние до снимаемого объекта

Sensor size comparison chart

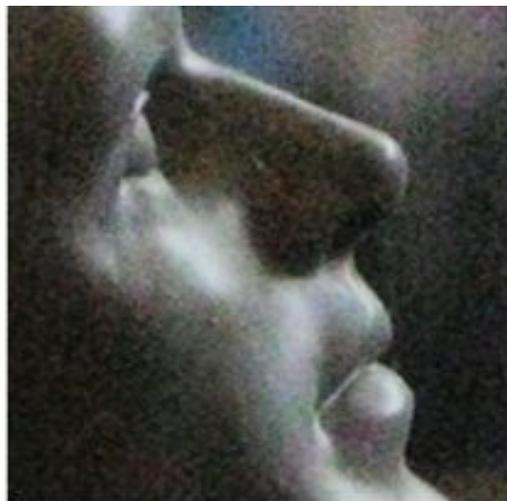
Type	1/3"	1/2"	2/3"	4/3"	APS-C	Canon Nikon Pentax DX	Super 35	APS-H	35mm Full Frame
sensor w x h	4.8 x 3.6mm	6.4 x 4.8mm	8.8 x 6.6mm	17.8 x 10mm	22.2 x 14.8mm	23.6 x 15.5mm*	24.89 x 18.66mm	28.7 x 19.1mm	36 x 24mm
sensor diagonal	6mm	8mm	11mm	20.41mm	26.7mm	28.4mm	31.1mm	34.5mm	43.3mm
sensor area	17.3mm ²	30.7mm ²	58.1mm ²	178mm ²	329mm ²	366mm ² *	464.44mm ²	548mm ²	864mm ²
crop factor	7.21	5.41	3.93	2	1.62	1.52	1.39	1.26	1
applicable cameras				Panasonic AG-AF101	Canon EOS 7D Canon EOS 60D Canon EOS 50D Sony NEX-VG10E	*Approx	Arri Alexa Sony PMW-F3 Sony SRW-9000PL Sony F35		Canon EOS 5D MkII Nikon D3s

Чувствительность матрицы (ISO)

Изменяется в диапазоне от 50 до 3200. Высокие значения чувствительности позволяют сделать четкий снимок в сумерках или даже ночью



ISO 80



ISO 800



ISO 1600



Классификация ФОТОКАМЕР

КОМПАКТНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ



1/2.3''
■ ■ ■





«Мыльница»

- Цена - 4490 р.
- матрица 16.1 МП (1/2.3")



Nikon Coolpix L31

- 9 490 руб
- матрица 20.48 МП (1/2.3")



Nikon Coolpix L340

● ПЛЮСЫ

- Небольшие размеры и вес
- Дисплейный видоискатель
- Автоматическая настройка
- Доступная цена

● МИНУСЫ

- Низкое кач-во матрицы и объектива
- Большой лаг затвора
- Несменная оптика
- Ограниченные возможности выбора настроек

Плюсы и минусы компактов

2. БЕЗЗЕРКАЛКИ



1"



4/3"



APS-C

+ **Возможность использовать сменную оптику**

- 10 000 – 30 000 p.



Nikon 1 S2 Kit

ДОСТОИНСТВА

- Сменная оптика
- Возможность снимать из сложных положений
- Отсутствует микровибрация при срабатывании затвора (более резкие снимки)
- Немного легче зеркалки
- Более быстрый автофокус
- возможность выбора ручных настроек

НЕДОСТАТКИ

- Вес и габариты
- Высокая цена
- Дисплейный видоискатель
- Необходимо учиться фотографировать

Плюсы и минусы беззеркалок

3. ЗЕРКАЛКИ



APS-C (примерно 23 * 17 мм)

Полнокадровые камеры



Full Frame (полный кадр) - 36 *24 мм

- **DSLR** (от англ. Digital Single-Lens Reflex Camera – цифровая однообъективная камера с зеркальным видоискателем).

ДОСТОИНСТВА

- Сменная оптика
- Зеркальный оптический видоискатель + дисплейный
- Возможность отключить дисплей и продлить действие аккумулятора
- быстрый автофокус
- Возможность мануального режима
- Качественная матрица и оптика
- Меньше нагревается матрица (не используется для автофокуса)
- Система стабилизации

НЕДОСТАТКИ

- Вес и габариты
- Высокая цена
- Необходимо учиться фотографировать
- Ночью необходимо использовать штатив

Зеркальный фотоаппарат

ПРЕИМУЩЕСТВА

- скорость фокусировки**
- множество аксессуаров**
- малое энергопотребление**
- функции вынесены на корпус**

Характеристики фотоаппаратов влияющие на качество фотографии

1. Объектив с небольшим значением оптического зума – 2, 3 или 4.
2. Значение числа диафрагмы для объектива
3. Чувствительность матрицы (ISO)
4. Скорость срабатывания (лаг) затвора
5. Запись фотографии в raw формате
6. Размер матрицы фотоаппарата
7. Стабилизация
встроенная в объектив (стабилизация линз) и встроенная в корпус (стабилизация матрицы)
8. Возможность вручную указывать значения

Характеристики фотоаппаратов, которые можно игнорировать

1. пиксели

2. большой оптический зум

3. Цифровой зум

4. Панорамная съемка

5. Подавление красных глаз



ФЭД 3

Дальномерный фотоаппарат — класс фотоаппаратов, использующий для наводки на резкость оптический дальномер



Индустр-50 1:3,5 f=5cm II, Nikon D700, ISO 1000, 1/125 sec, F3.5*, edit, Radojva.com.ua



Индустр-50 1:3,5 f=5cm II, Nikon D700, ISO 1100, 1/125 sec, F3.5*, avb, Radojva.com.ua



Индустр-50 1:3,5 f=5cm II, Nikon D700, ISO 720, 1/125 sec, F3.5*, edit, Radojva.com.ua



ДАЛЬНОМЕР - прибор для определения
расстояния до цели