



**Основы фотографии | Занятие №10**



**Внешние диски**



**Внешние диски**



Внешние диски делятся на:

- HDD (Hard Disk Drive)
- SSD (Solid State Drive)

HDD по скорости вращения:

- 5400 (4200, 5900)
- 7200
- 10000 (15000)

По интерфейсам подключения:

- USB 1.0, 2.0 и 3.0
- FireWire (IEEE 1394) 400 и 800
- eSATA
- Thunderbolt

## Типы внешних дисков



USB



FireWire (IEEE 1394)



eSATA



Thunderbolt

## Интерфейсы подключения внешних HDD



**Интерфейсы подключения внешних HDD**



**Интерфейсы подключения внешних HDD**



**Интерфейсы подключения внешних HDD**





**Резервное копирование данных**



**Резервное копирование данных**



**Резервное копирование данных**

**JPEG** (по названию организации-разработчика **J**oint **P**hotographic **E**xperts **G**roup) — один из популярных графических форматов с **компрессией с потерей качества**, применяемый для хранения фотографий.

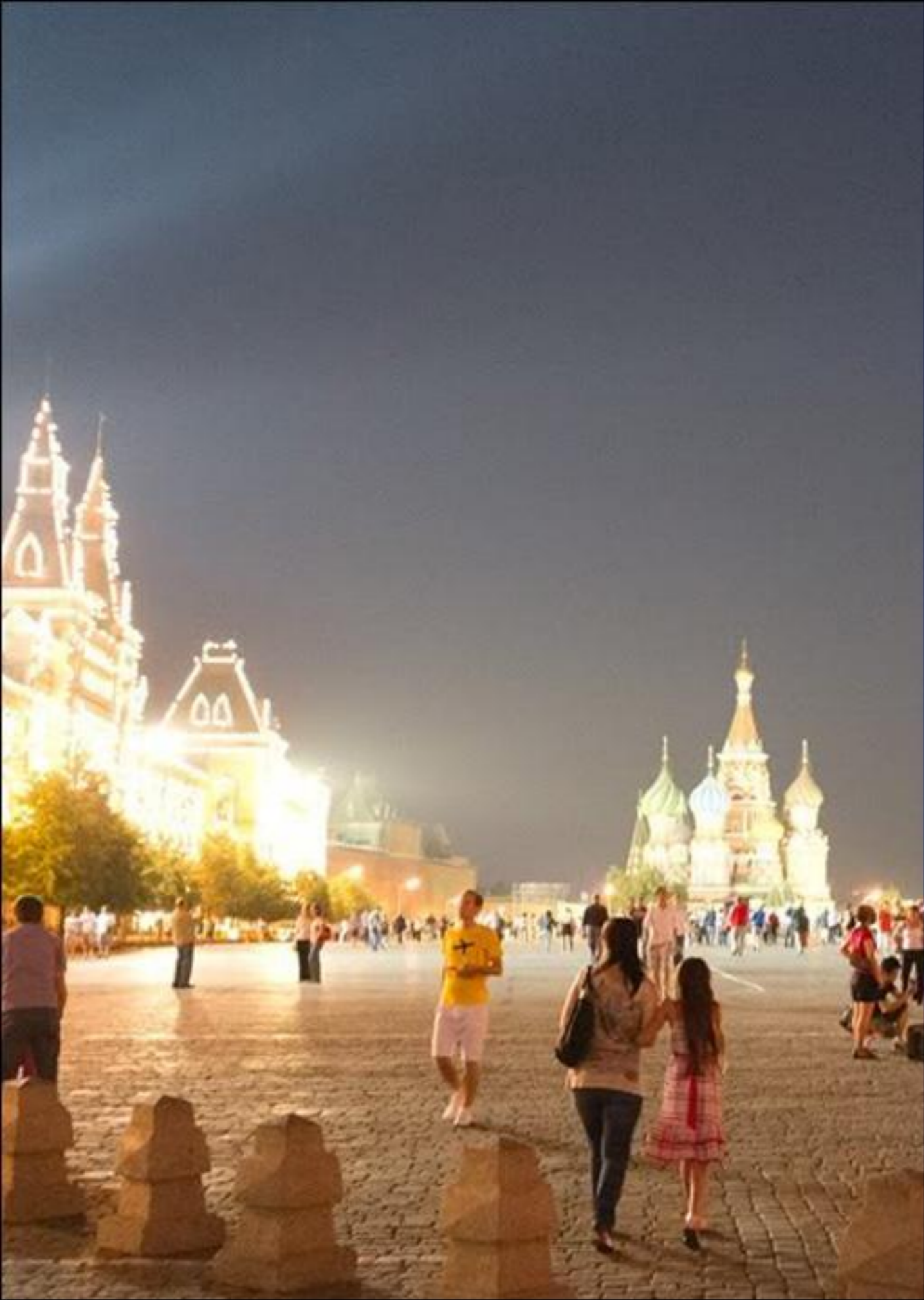


высокое качество / большой вес

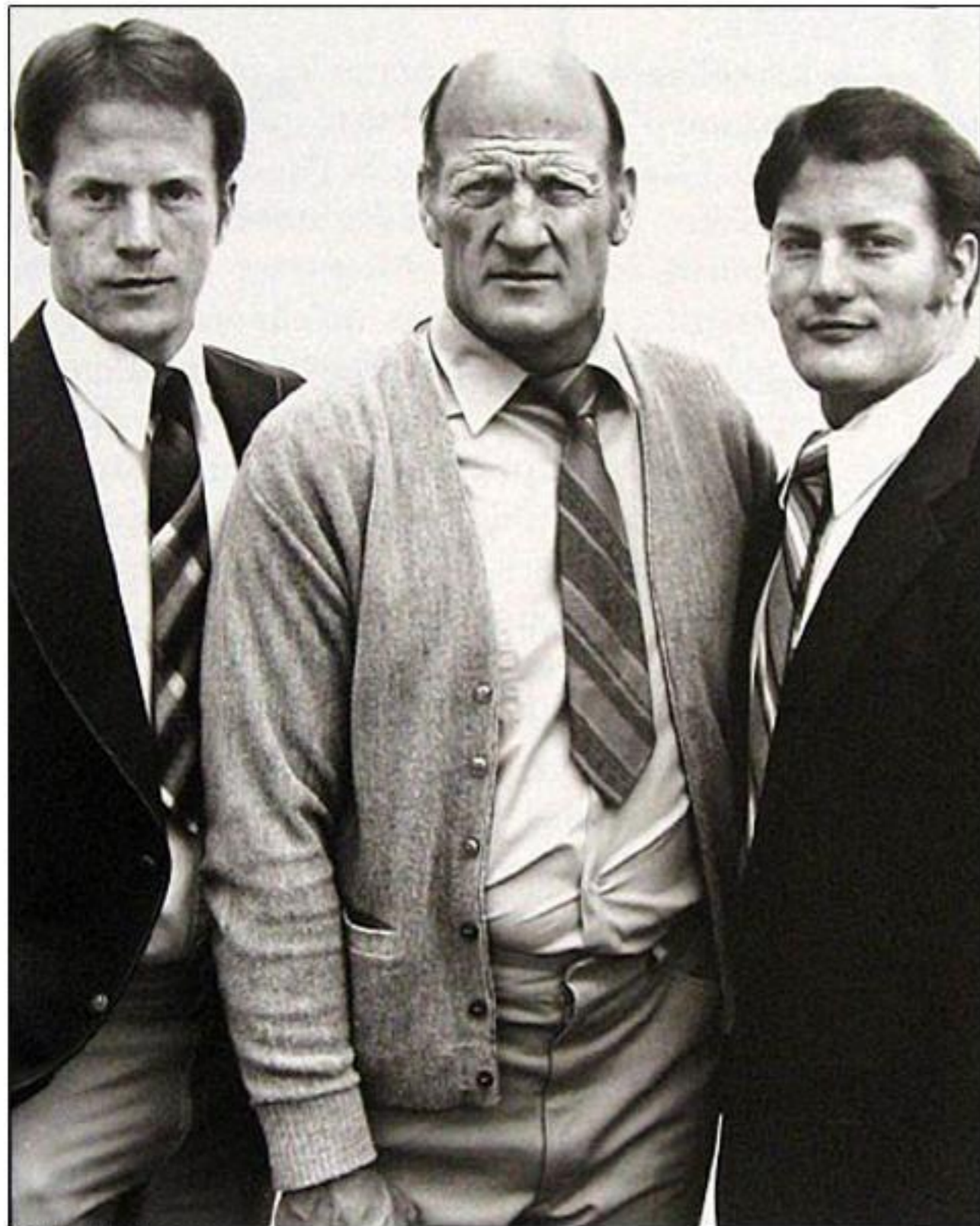


низкое качество / малый вес

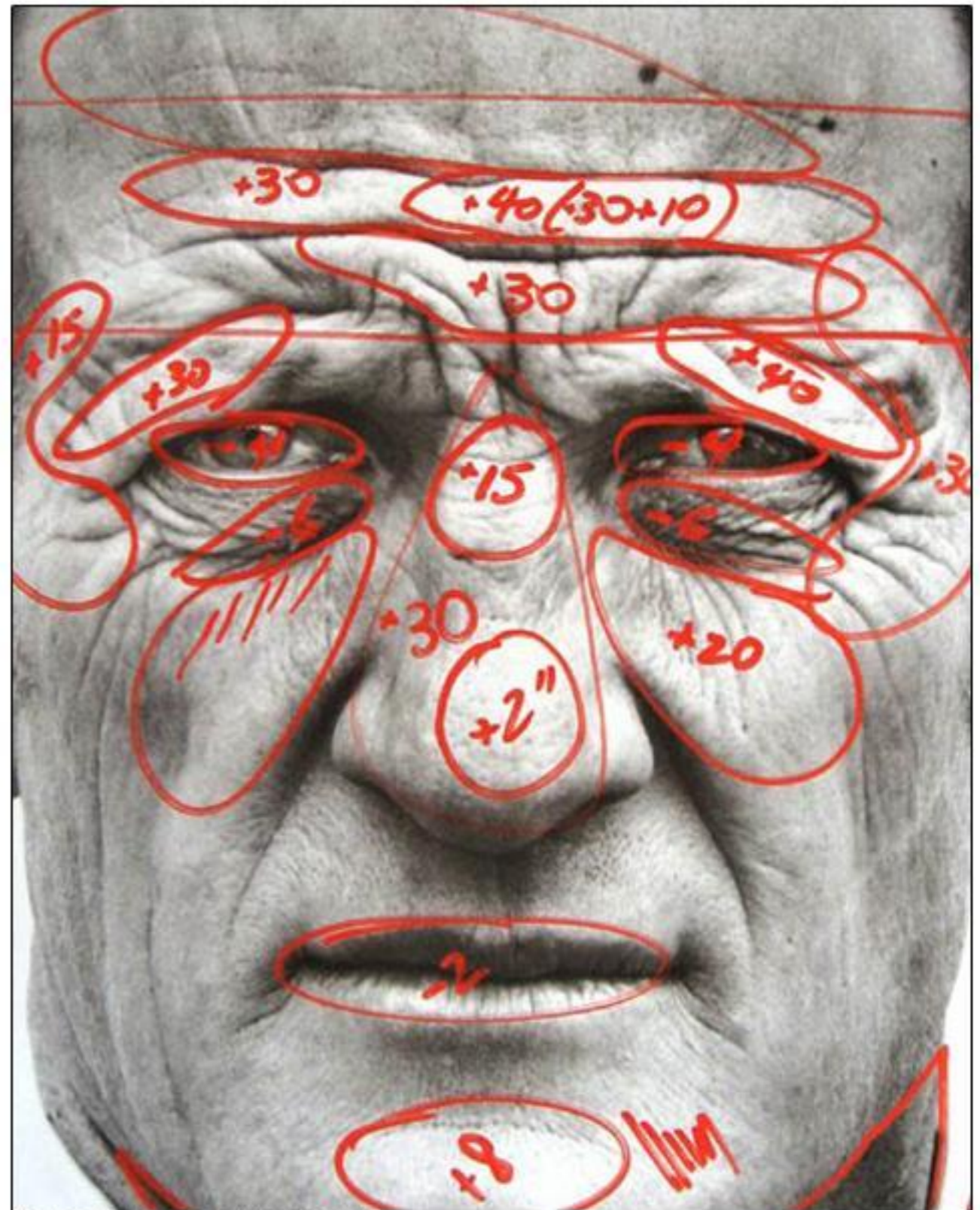
Формат **JPEG**



Формат **RAW**



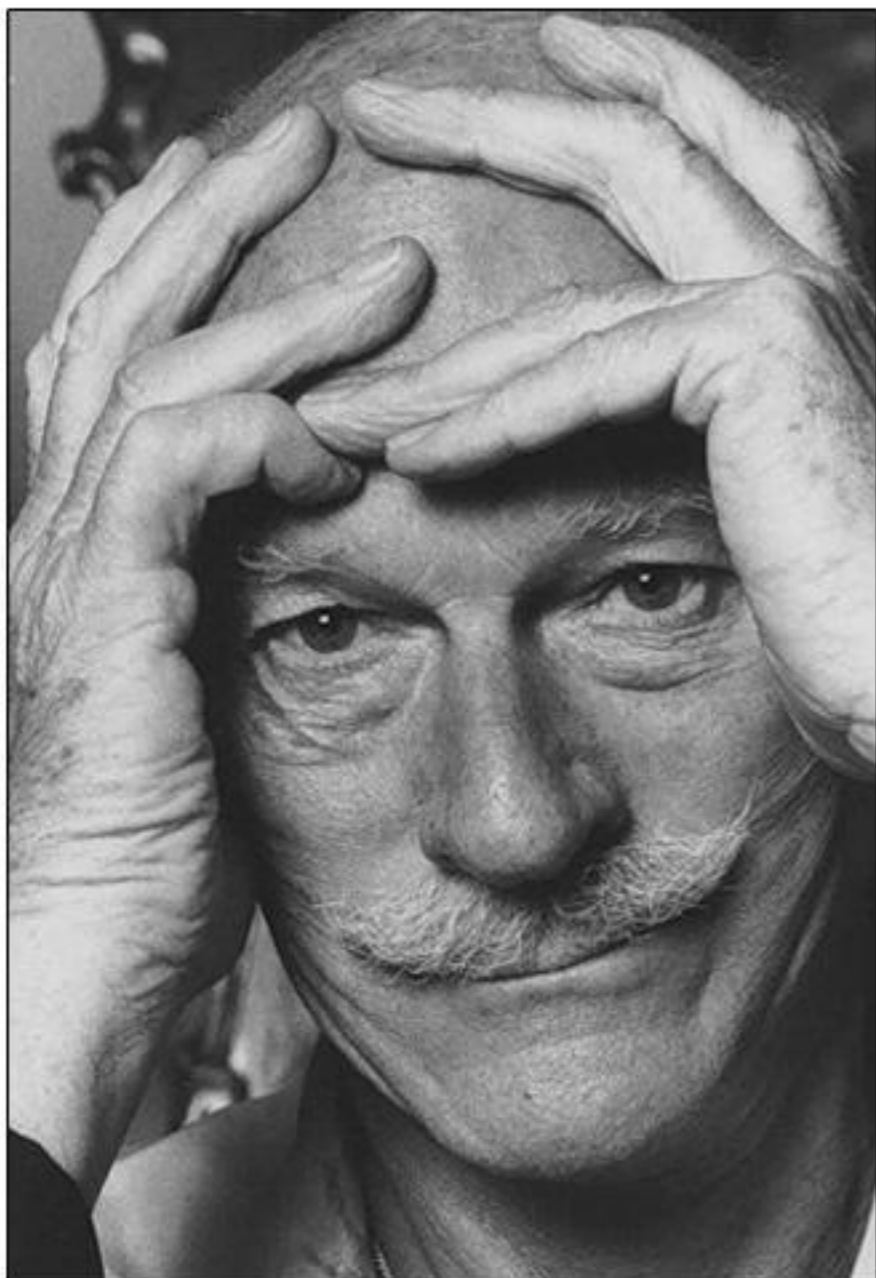
Richard Avedon



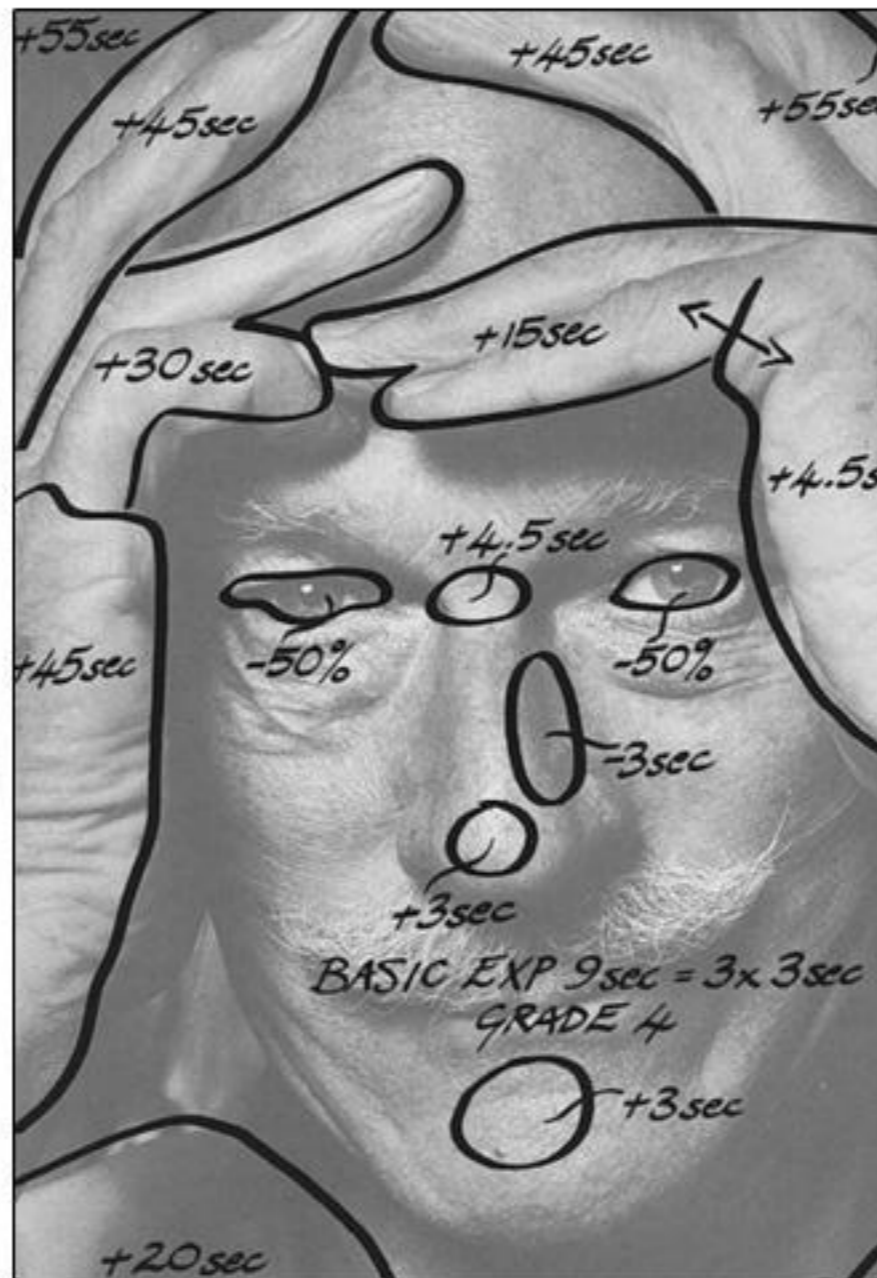
Richard Avedon (фрагмент)

Автор фото (**Richard Avedon**) нарисовал на портрете зоны, которые нужно будет обработать.

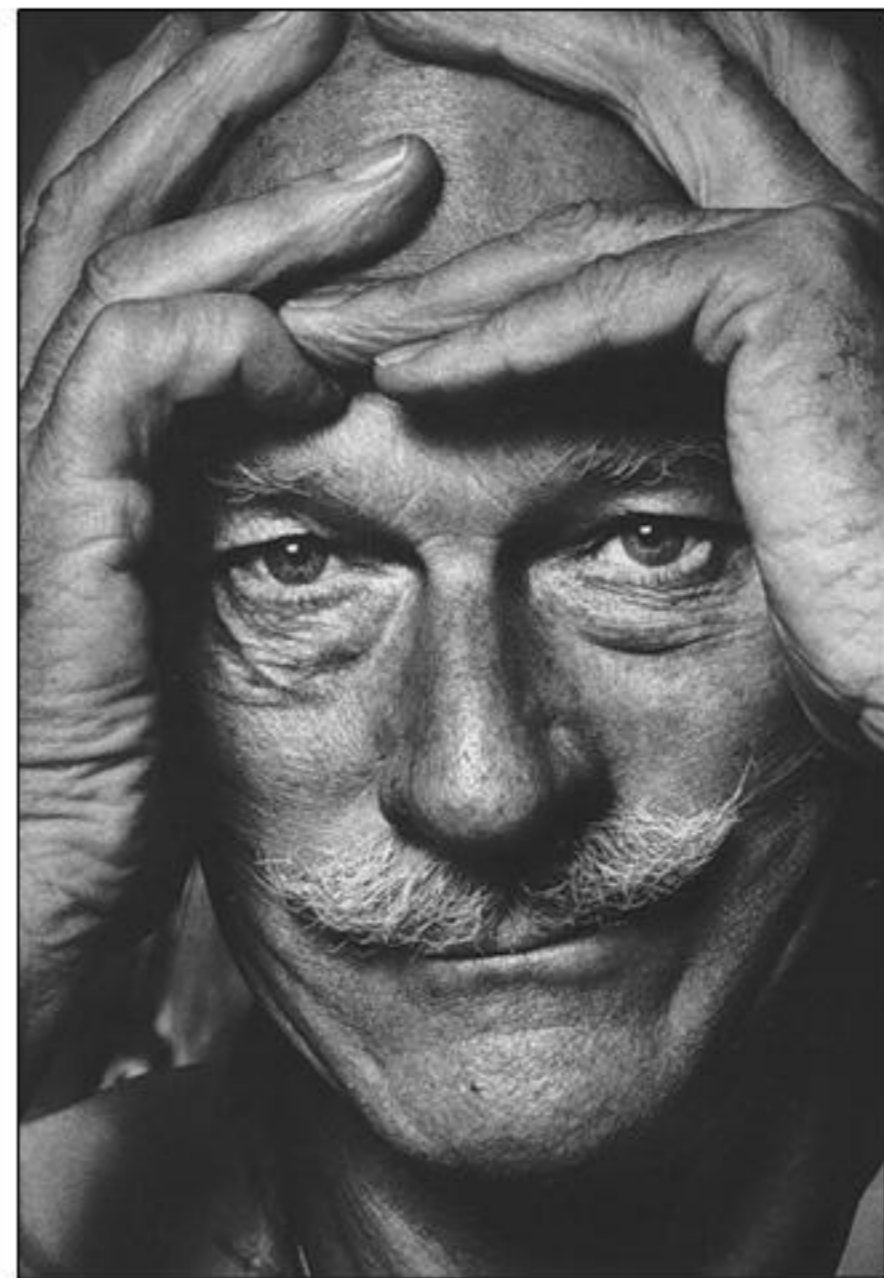
Ретушь в "доцифровую" эпоху



исходный кадр



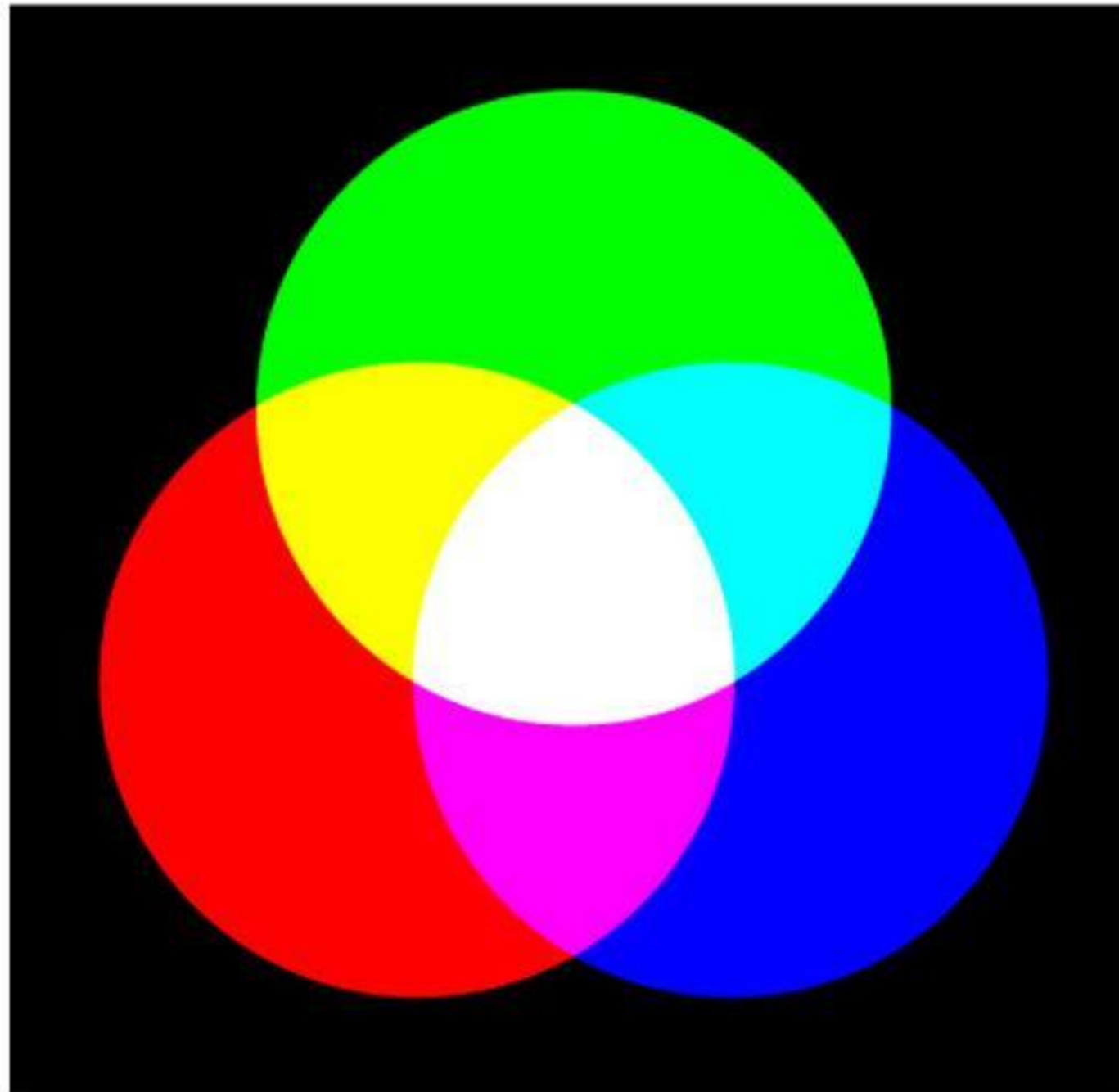
пояснения обработчику



результат

Автор фото (**Denis Jones**) нарисовал на портрете зоны, которые нужно будет обработать.

## Этапы ретуши портрета



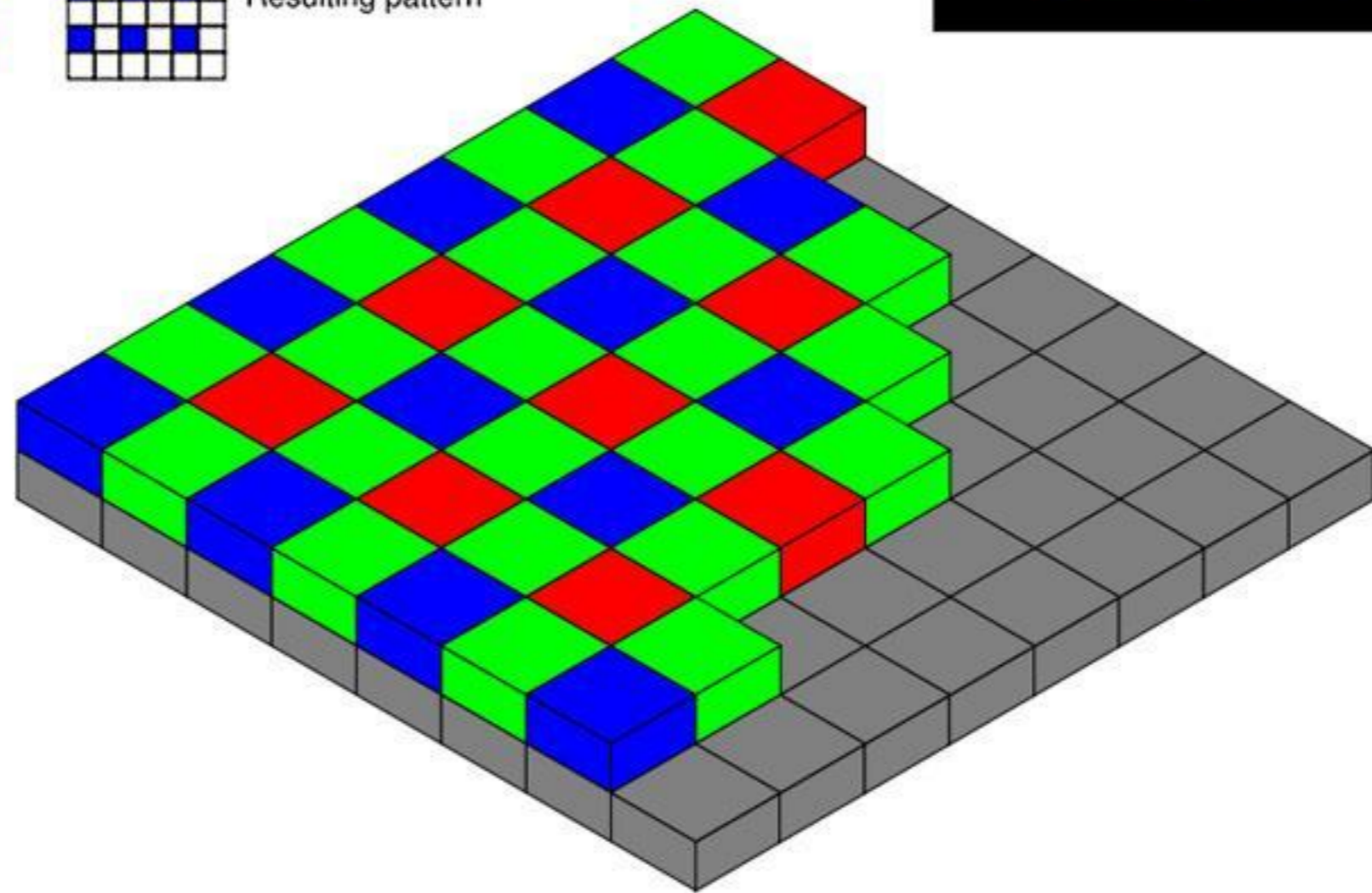
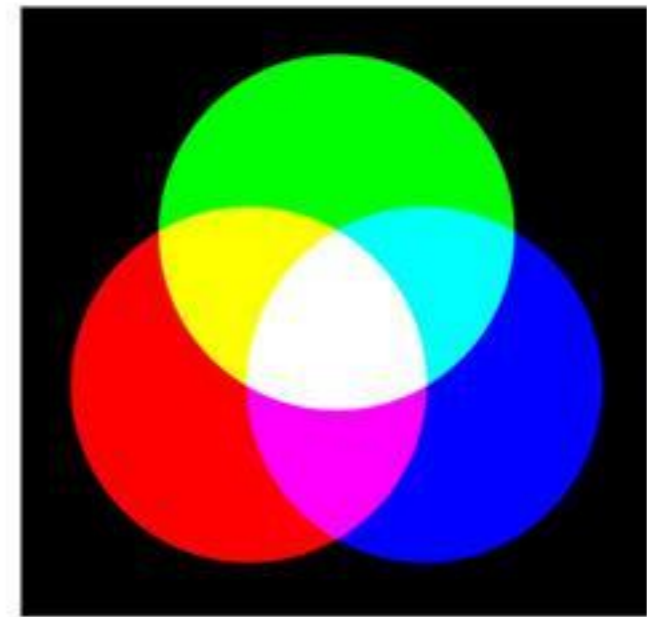
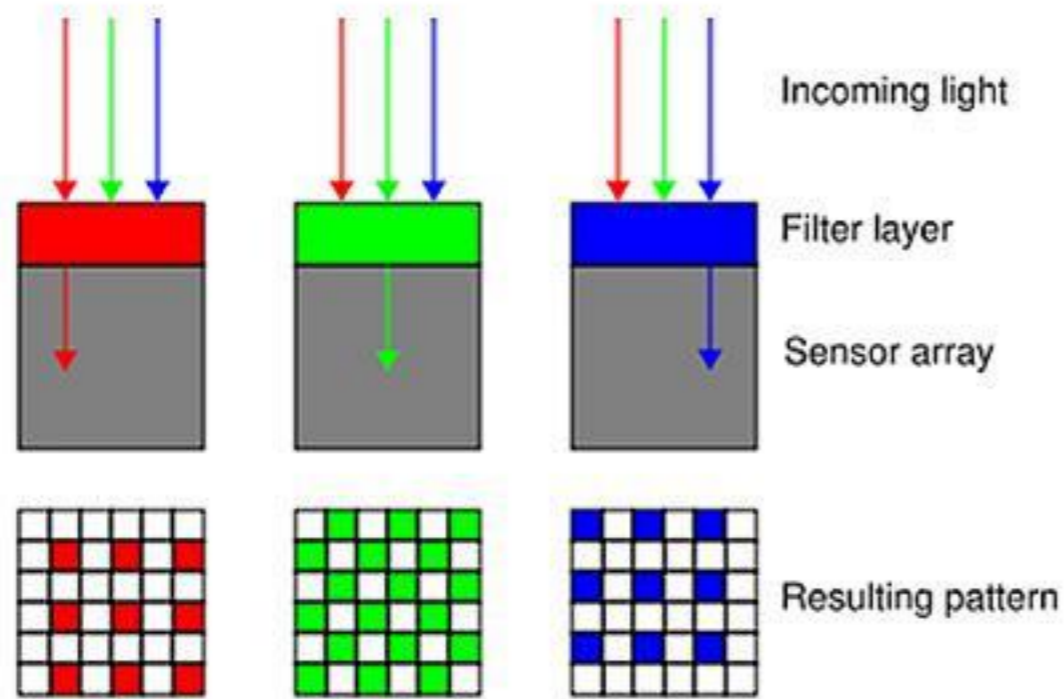
В электронном виде вся информация может быть описана комбинацией трёх цветов:

- **R** (**R**ed)
- **G** (**G**reen)
- **B** (**B**lue)

— или сокращённо — **RGB**

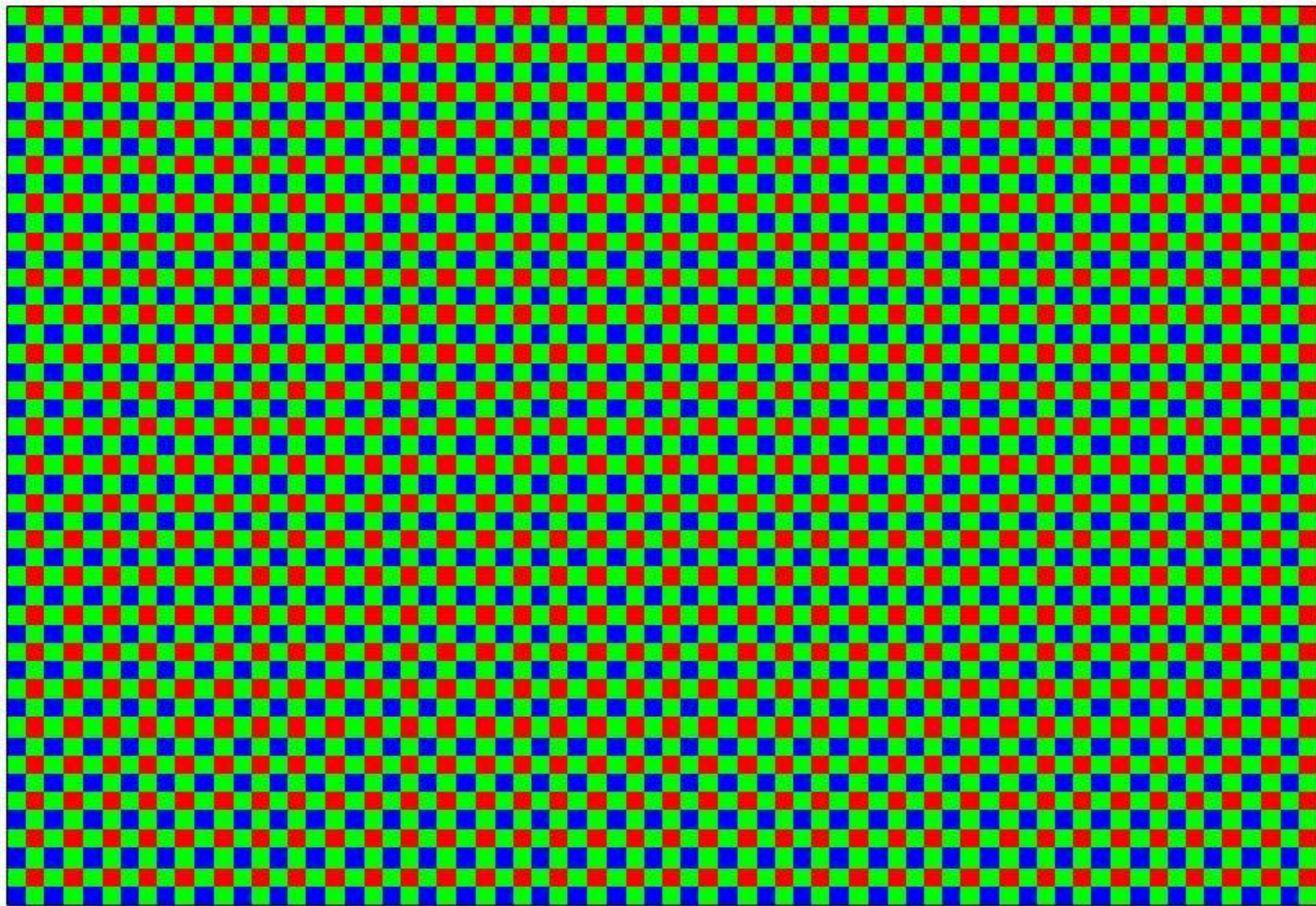
Представление цветов в электронном виде





**Шаблон Байера** — двумерный массив цветных фильтров, которыми накрыты фотодиоды матриц. Назван в честь его создателя, доктора **Брайса Э. Байера (Bruce Bayer)**, сотрудника компании **Kodak**.

Фильтр **Байера**

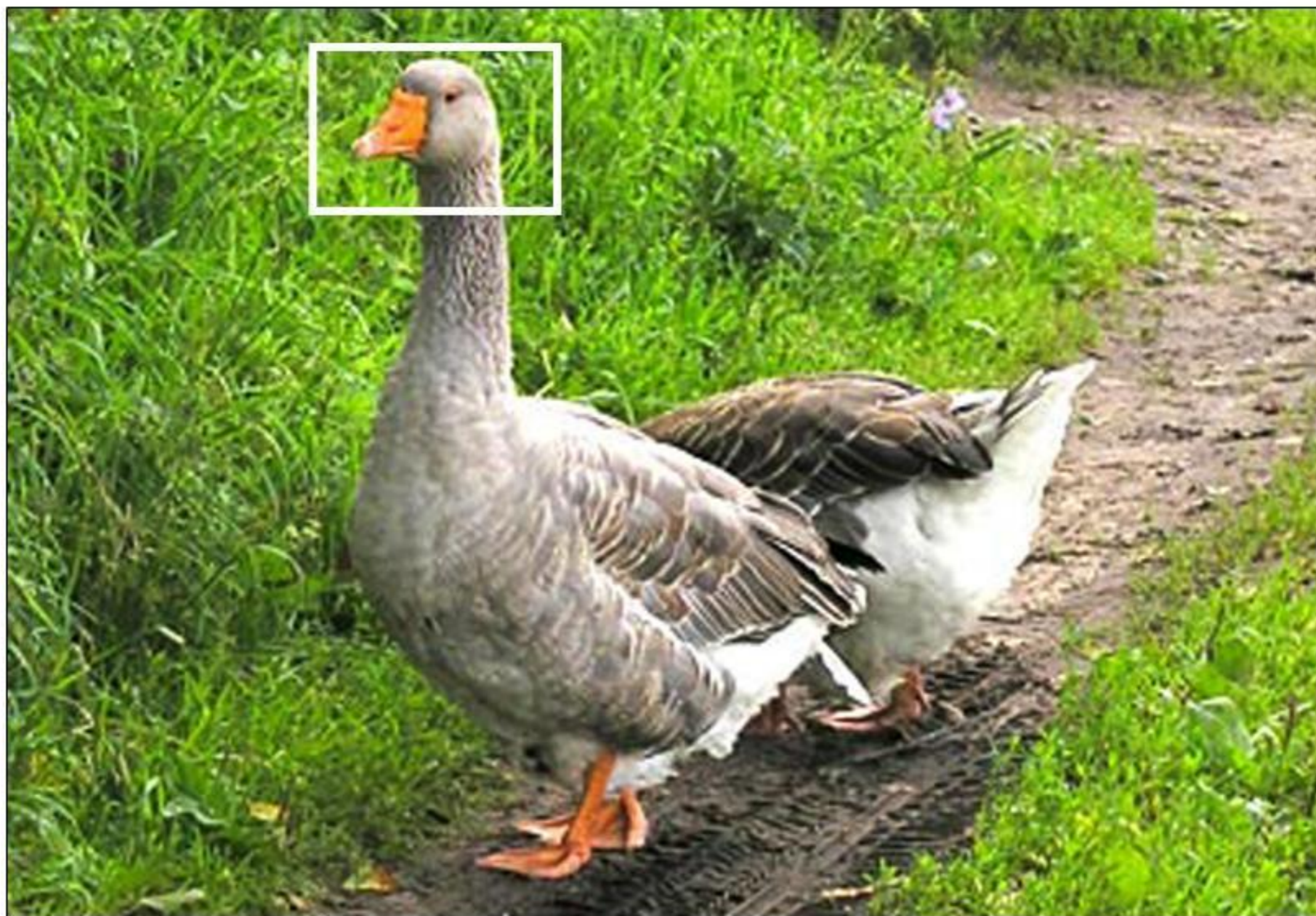


**Принципиальная схема** матрицы с фильтром Байера



Фотография в таком виде, в котором мы привыкли её видеть

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



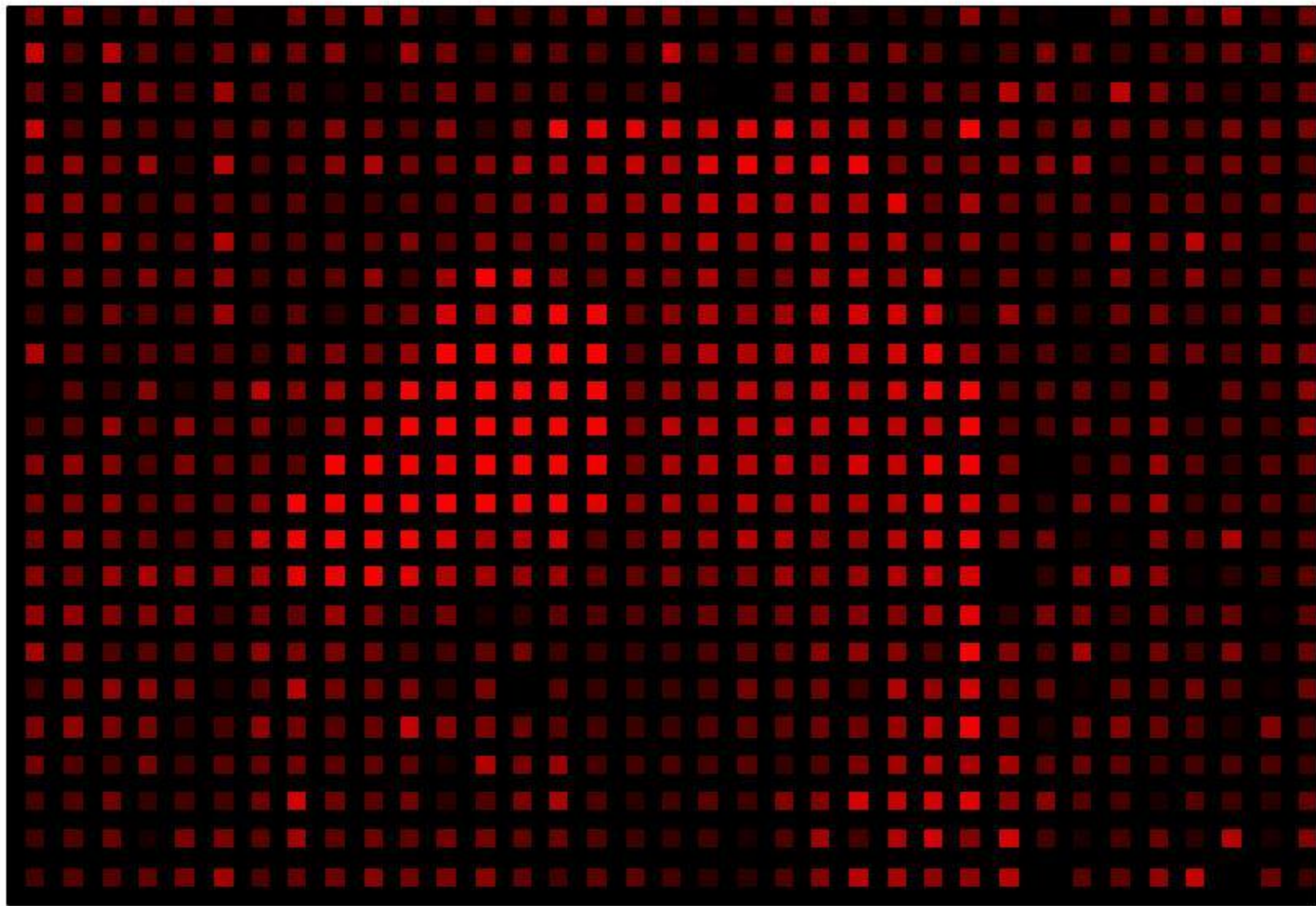
Фотография в таком виде, в котором мы привыкли её видеть

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



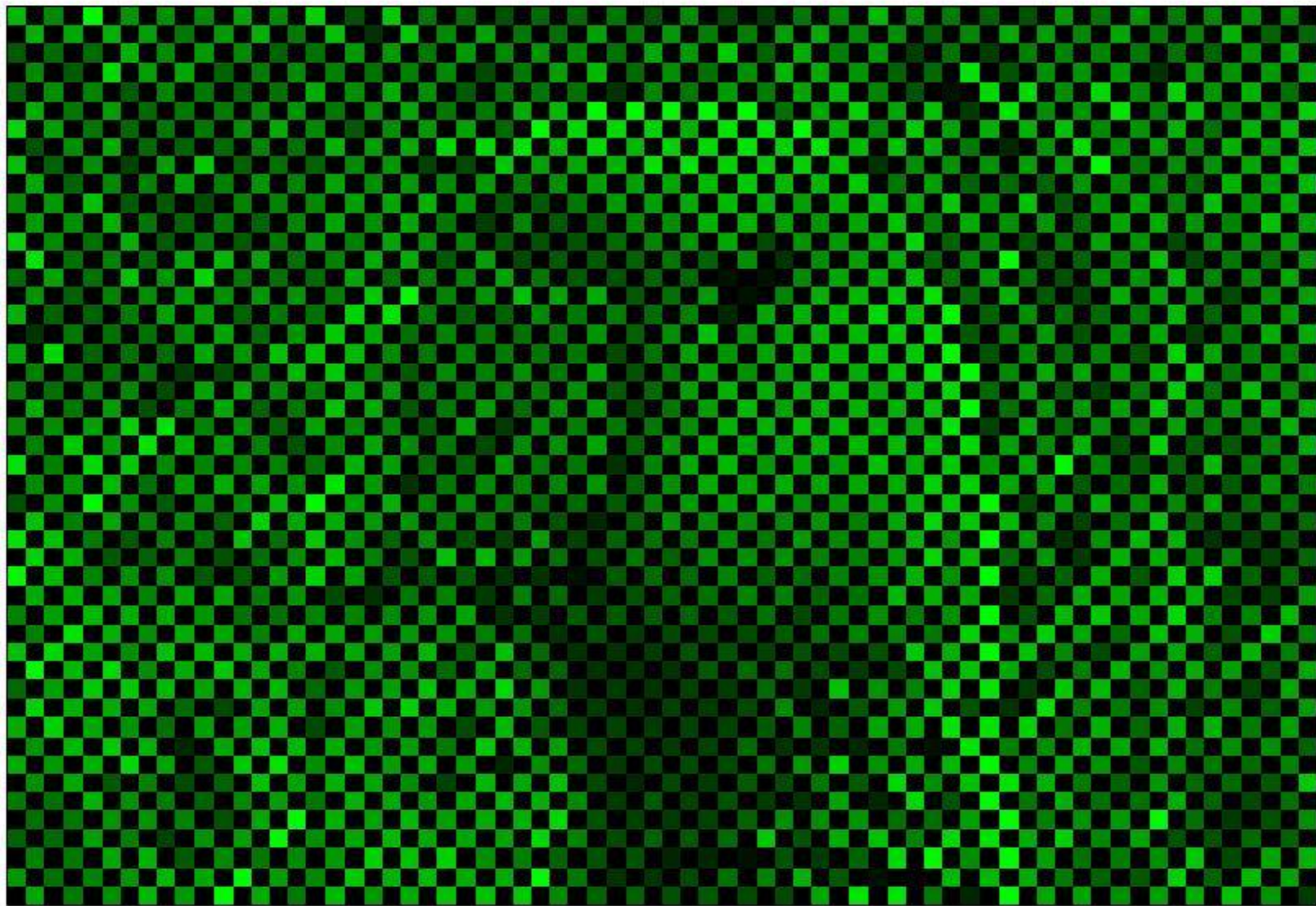
Фрагмент изображения

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



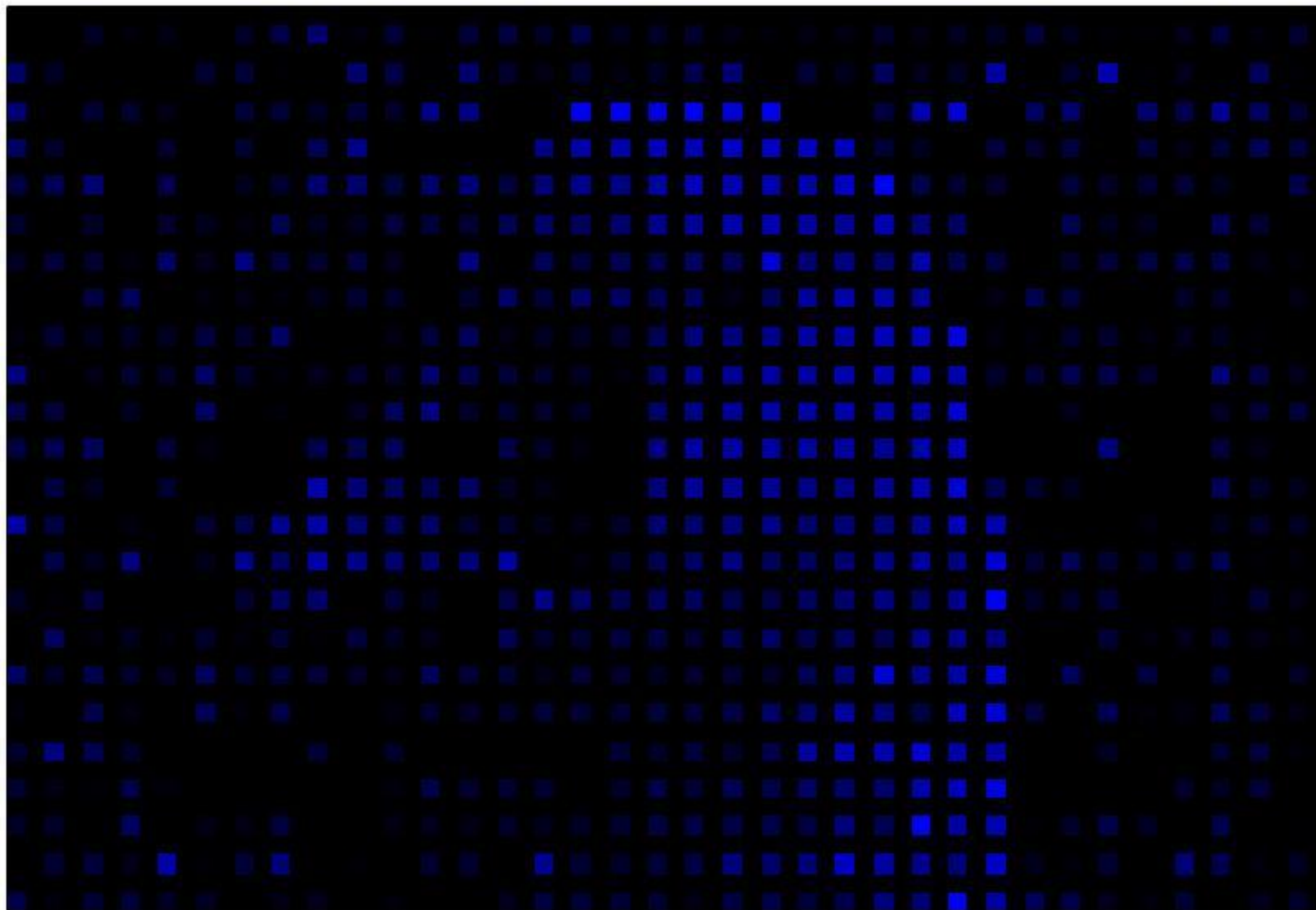
R (red)

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



G-G (green-green)

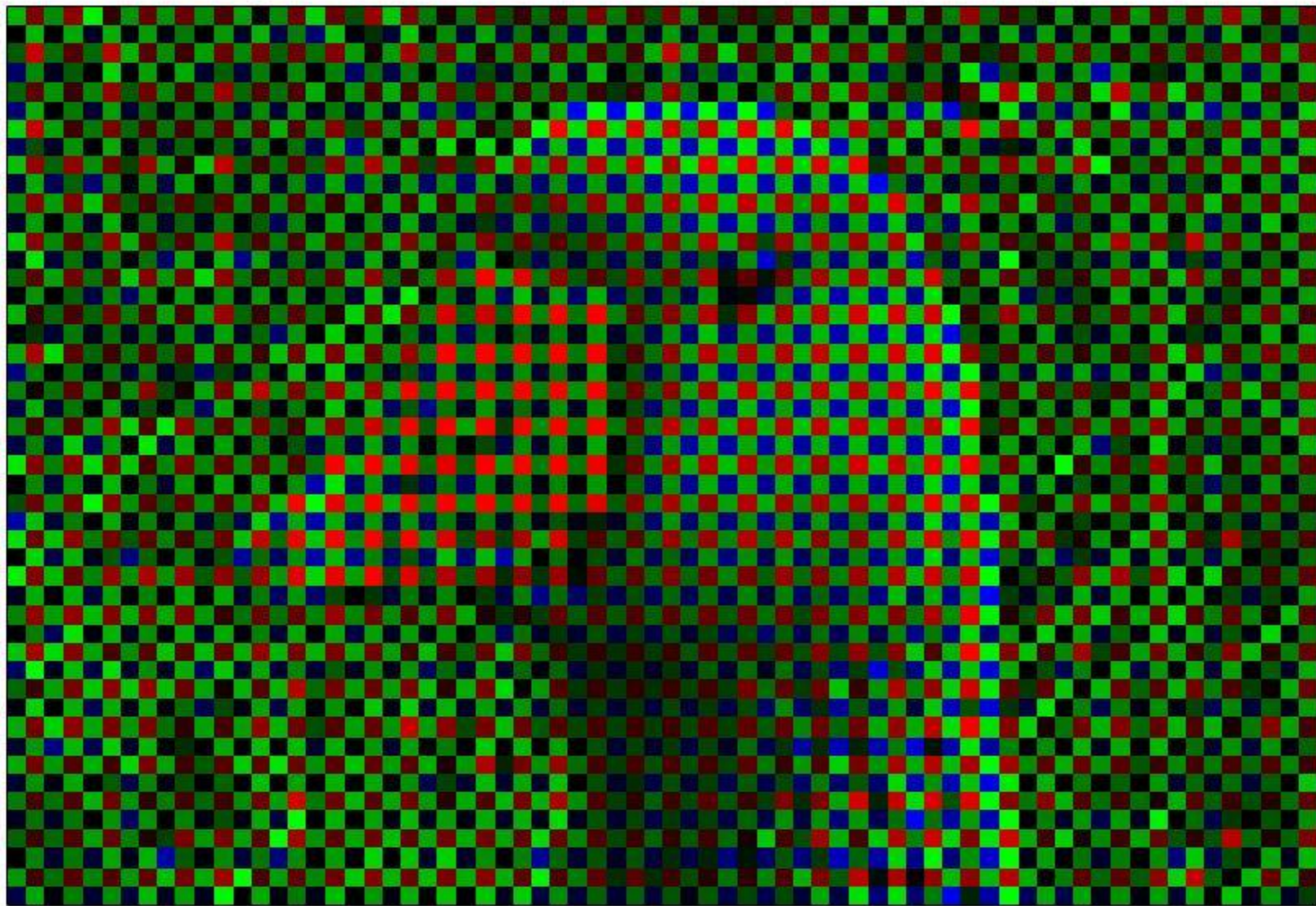
**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



B (blue)

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера





RGBG

**Представление изображения** на матрице с фильтром Байера



Таким "видит" кадр камера



Примерно таким его хотим видеть мы

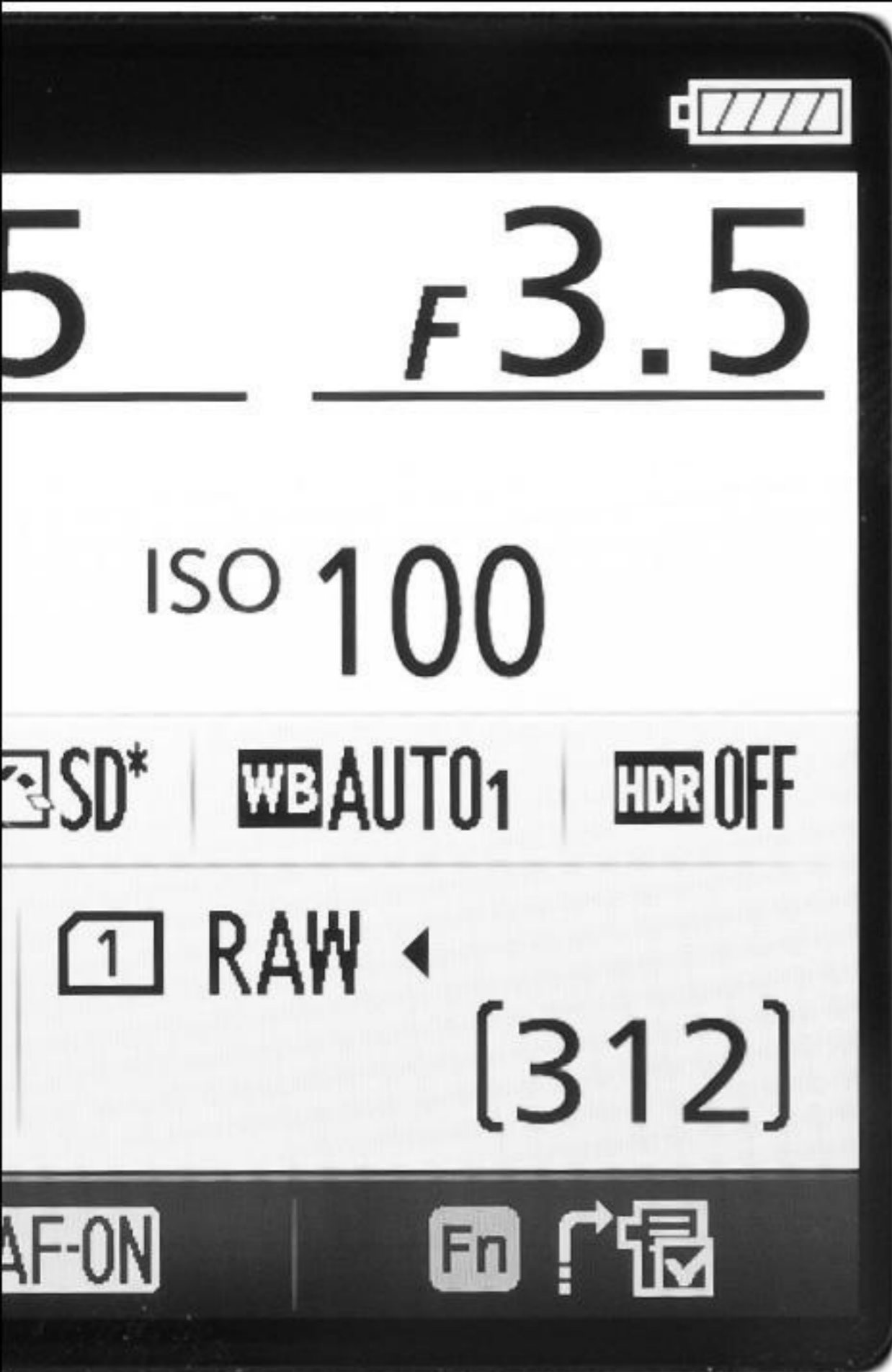


ПОСМОТРИМ..  
РЕЖИМ „ПОРТРЕТ”,  
РЕЖИМ „ЦВЕТЫ”,  
РЕЖИМ „ЖИВОТНЫЕ”,  
РЕЖИМ „СВАДЬБА”,  
РЕЖИМ „ДВИЖУЩАЯСЯ ВОДА”,  
РЕЖИМ „ЕРЕМЕННАЯ  
ЖЕНЩИНА”,  
РЕЖИМ „БЕРЕМЕННАЯ  
ЖЕНЩИНА  
В ДВИЖУЩЕЙСЯ ВОДЕ”



Снимая в **RAW** вы получаете возможность более гибко обрабатывать полученный материал и не зависеть от режимов работы вашей камеры.

Главное преимущество съёмки в RAW



## RAW:

автоматический баланс белого  
всё остальное — off

## JPEG:

размер и качество снимков  
выбор ч/б или цвет  
настройки баланса белого  
сдвиг баланса белого  
выбор стиля (портрет/пейзаж/и т.д.)  
настройки цвета/контраста/резкости  
настройки расширения ДД (HDR)  
шумоподавление на высоких ISO  
шумоподавление на длинных выдержках  
коррекция аберраций  
коррекция виньетирования  
коррекция дисторсий  
коррекция дифракции  
выбор цветового профиля

Интересующие нас функции (помимо диафрагмы, выдержки и ISO)



## RAW:

автоматический баланс белого  
всё остальное — off

## JPEG:

размер и качество снимков  
выбор ч/б или цвет  
настройки баланса белого  
сдвиг баланса белого  
выбор стиля (портрет/пейзаж/и т.д.)  
настройки цвета/контраста/резкости  
настройки расширения ДД (HDR)  
шумоподавление на высоких ISO  
шумоподавление на длинных выдержках  
коррекция аберраций  
коррекция виньетирования  
коррекция дисторсий  
коррекция дифракции  
выбор цветового профиля

Интересующие нас функции (помимо диафрагмы, выдержки и ISO)

родные



универсальные



RAW-конвертеры