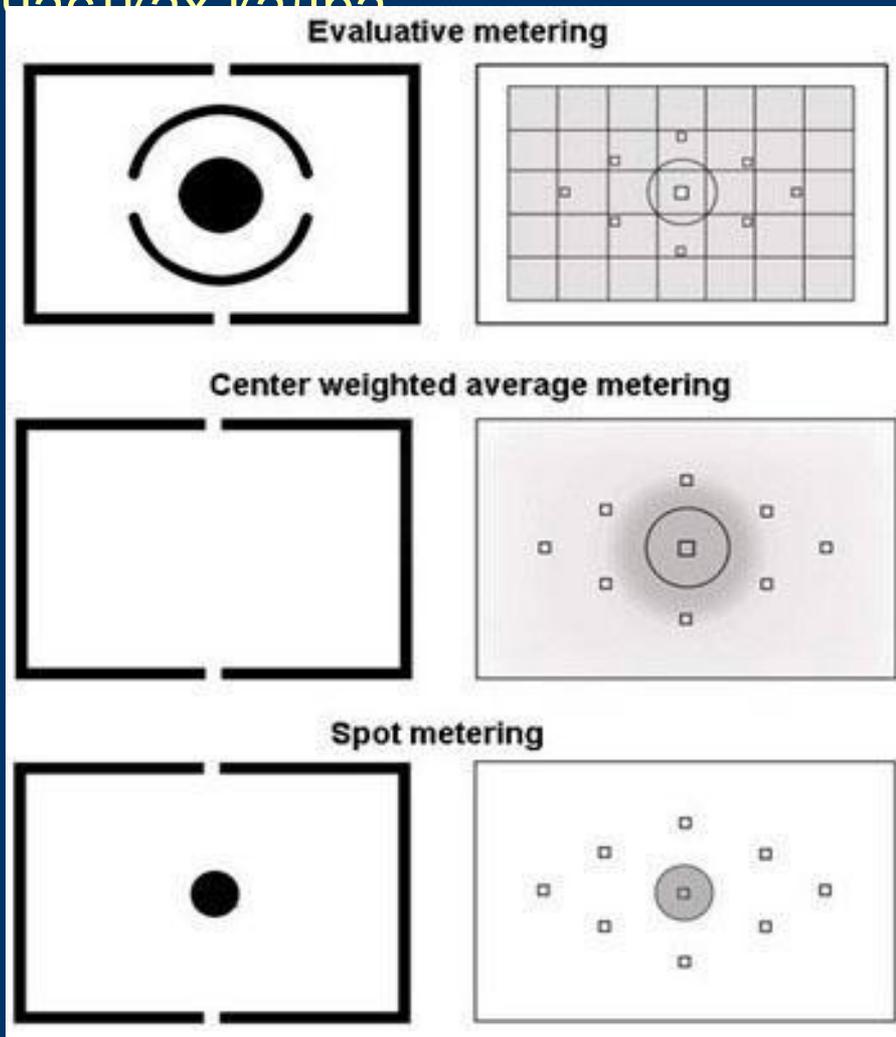


Экспонометр может измерять яркость кадра по-разному, для получения максимально верной экспозиции при съёмке разных сюжетов мы подсказываем экспонометру как ему измерять яркость, в каких участках кадра



Существует 3 основных режима замера яркости кадра

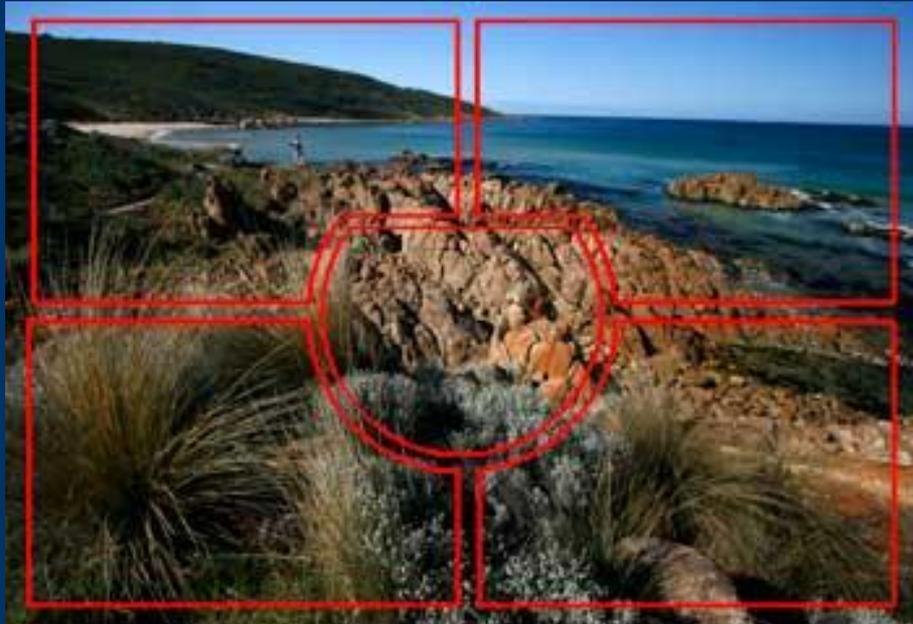
1. Оценочный (матричный для Никон)

2. Частичный (центровзвешенный для Никон)

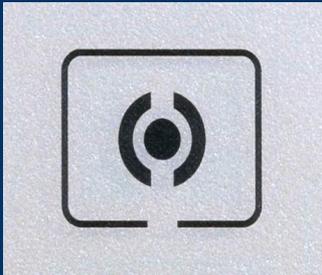
3. Точечный



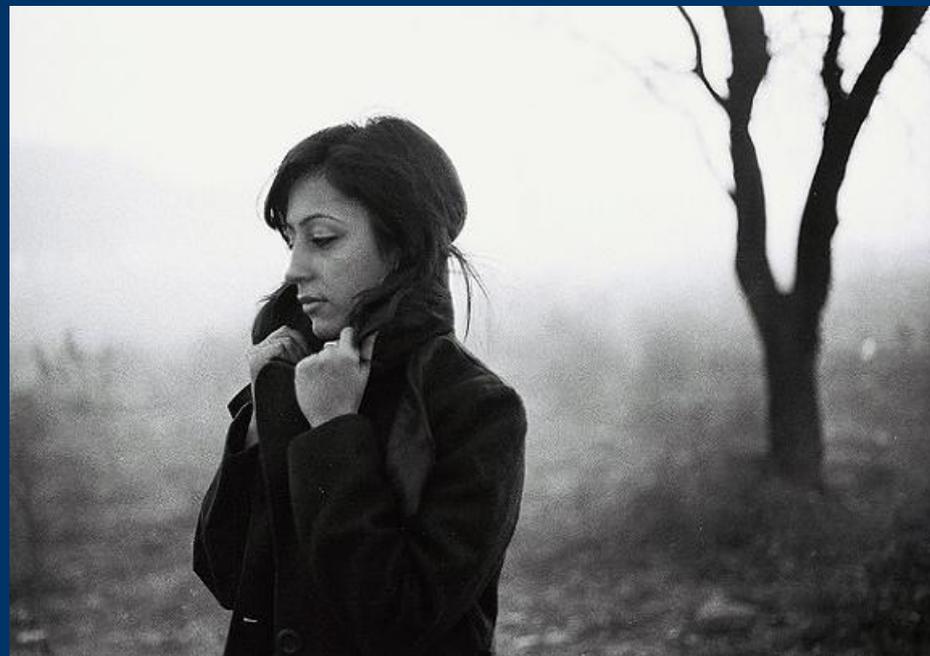
Матричный, оценочный замер
— камера замеряет освещенность
всей площади кадра и выставляет
усредненную экспозицию



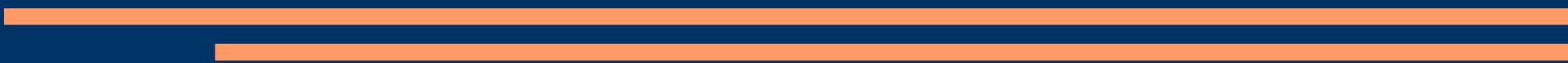
Измеряется яркость разных точек по всему полю кадра.
Хорошо подходит для съемки пейзажа, портрета при рассеянном,
неярком свете, на однородном равномерно освещенном фоне.

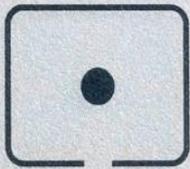


Экспозамер центровзвешенный, частичный, измеряет освещенность центральной области кадра



Хорошо подходит для съемки портретов, объектов на ярком либо темном фоне, так как не обращает внимания на освещенность краев кадра, а работает только с центральной областью. Лучше использовать в сложных условиях освещения (контровой свет)





Точечный экспозамер — измеряет освещенность точки в центре кадра



Хорошо подходит для съемки портрета в сложных световых условиях а также для съемок небольших по размеру объектов сильно отличающихся по яркости от фона — свеча, луна, горящая лампочка, цветок на поле.

Экспокоррекция — внесение изменений в подобранную автоматикой камеры экспозицию

Используется в А (Av) S(Tv) и P режимах съемки, при сложных световых условиях.

Мы корректируем экспозицию в соответствии со своим замыслом, делая кадр либо темнее (отрицательная экспокоррекция) либо светлее



-2EV

-1EV

0EV

+1EV

+2EV



Коррекцию вносим с помощью кнопки экспокоррекции

2 частых случая когда нужна экспокоррекция:

Портрет (объект) на светлом, очень ярком фоне (небо, белая стена, яркие освещенные здания)



В этом случае автоматика камеры измерит освещенность всего кадра и человек (объект) будет темным, недосвеченным

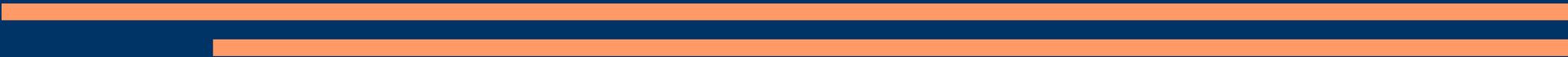
Чтобы этого избежать мы вводим поправку экспозиции, т. е. экспокоррекцию +1 или +2 ступени, фон будет пересвечен, но объект съемки нормально освещен.

Портрет (объект) на черном, очень темном фоне (ночное небо, черная стена, черный фон)



В этом случае автоматика камеры измерит освещенность всего кадра и человек (объект) будет слишком светлым, пересвеченным

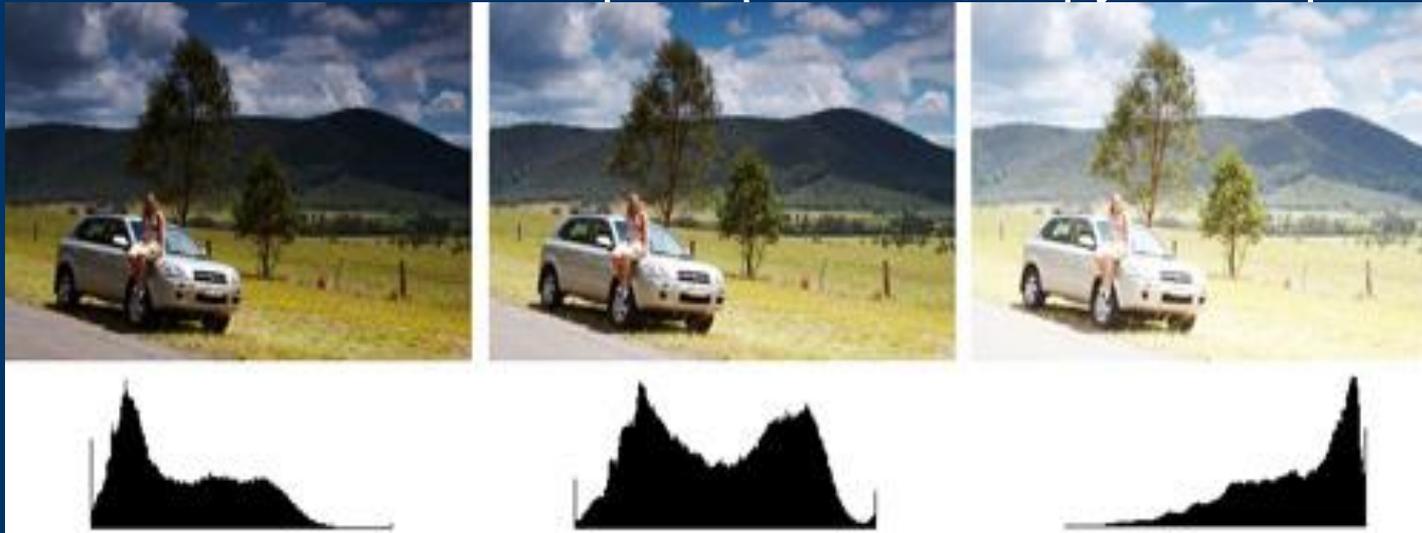
Чтобы этого избежать мы вводим отрицательную поправку экспозиции, т. е. экспокоррекцию -1 или -2 ступени, снимок станет темнее фон будет черным, но объект съемки нормально экспонированным



Гистограмма — график отображающий распределение пикселей кадра по яркости, служит для точной оценки экспозиции



В левой части гистограммы расположены темные пиксели (тени) в правой светлые (света) Пик гистограммы (горка) - максимальное количество пикселей одной яркости, темных или светлых. Нормальная экспозиция — пики находятся примерно по центру гистограммы

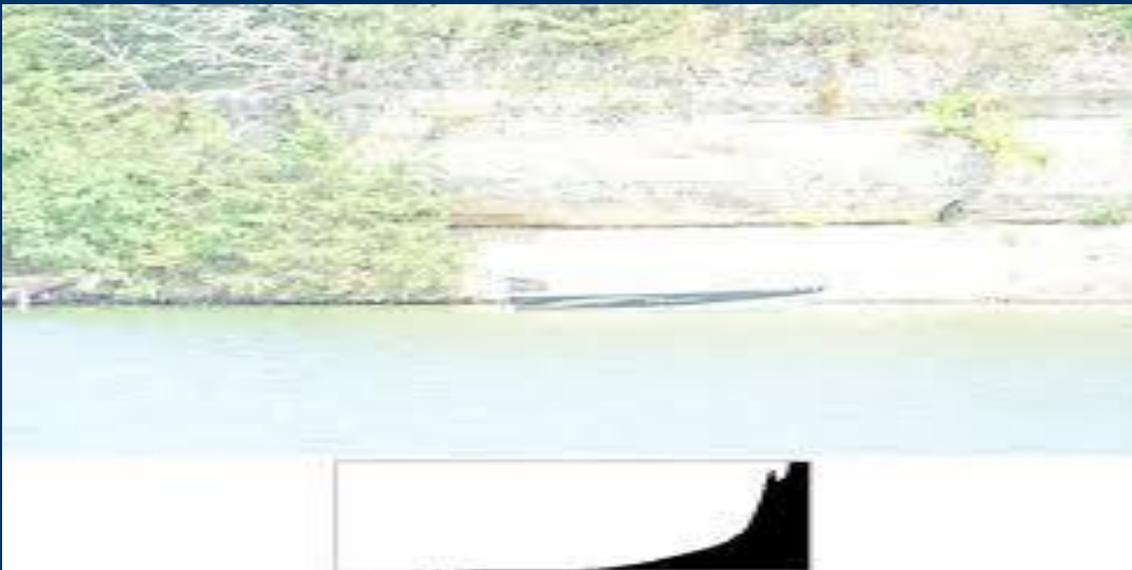


Если пик гистограммы находится слева (в тенях) — снимок недосвечен, темный
Если пик гистограммы находится справа (в светах) — снимок пересвечен, светлый
Если пики гистограммы сливаются с её краями — информация здесь потеряна

Гистограммы с потерянной информацией



Снимок сильно недоэкспонирован (темный), потеряна информация в тенях, пик гистограммы прижат к левому краю.



Снимок сильно переэкспонирован (пересвечен), потеряна информация в светах, пик гистограммы прижат к правому краю.

Наша задача — избегать потерь информации на снимке, то есть всегда стремиться к установке правильной экспозиции.

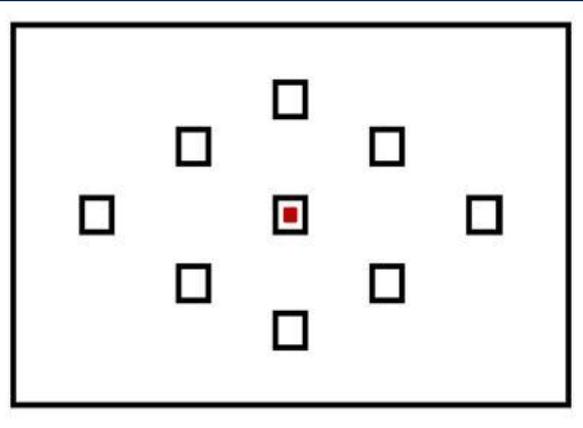
Фокусировка — процесс наведения на резкость

Задача фотографа снять интересующий его объект так чтобы тот был максимально резким, то есть чтобы мы видели все его детали четко.

Для этого в фотоаппарате есть система автофокуса, которая представлена в видоискателе в виде зон фокусировки, их может быть разное количество От 4-9 до нескольких сотен.

Для фокусировки камеры на объекте необходимо совместить зону фокусировки видоискателя камеры с объектом который должен быть резким и наполовину нажать спусковую кнопку

Наиболее точной является центральная зона фокусировки(точка). Мы можем выбирать нужную нам зону фокусировки джойстиком вручную, либо доверить это автоматике.



Автофокус камеры может работать в разных режимах

Различают три основных режима работы

АФ:

Автоматический AF-A (AI FOCUS)

Следящий AF-C (AI SERVO)

Покадровый AF-S (ONE SHOT)



Режимы АФ Никон



Режимы АФ Кенон

Покадровый АФ (AF-S ONE SHOT) — применяется для съемки неподвижных объектов (сидящий, стоящий человек, пейзаж, архитектура)



Объект съемки должен быть неподвижным, при неполном нажатии спусковой кнопки, камера фокусируется в выбранной нами зоне фокусировки, после чего фокус фиксируется, то есть если теперь объект сместится, он выйдет из зоны резкости и станет размытым.

Следящий АФ (AF-C AI SERVO) — применяется для съемки объектов в движении (идущий, бегущий человек, дети, машины итп.)



Объект съемки двигается к камере или от неё, фотограф совмещает нужную ему зону фокусировки с объектом съемки, нажимает на спусковую кнопку наполовину, АФ захватывает движущийся объект и постоянно подстраивает фокусировку под него, за счет чего тот постоянно находится в зоне резкости.

Автоматический АФ (AF-A AI FOCUS) — применяется для съемки репортажа, когда объект может быть и статичным и движущимся.



Автоматический режим АФ сам определяет движется объект или нет, если объект неподвижен он включает режим покадрового АФ, если он начинает движение — включается следящий АФ. Это очень удобно для репортажной съемки, так как позволяет фиксировать максимальное количество сюжетов, и статичных и динамичных.

3-й элемент качественного снимка — правильный баланс белого (ББ)

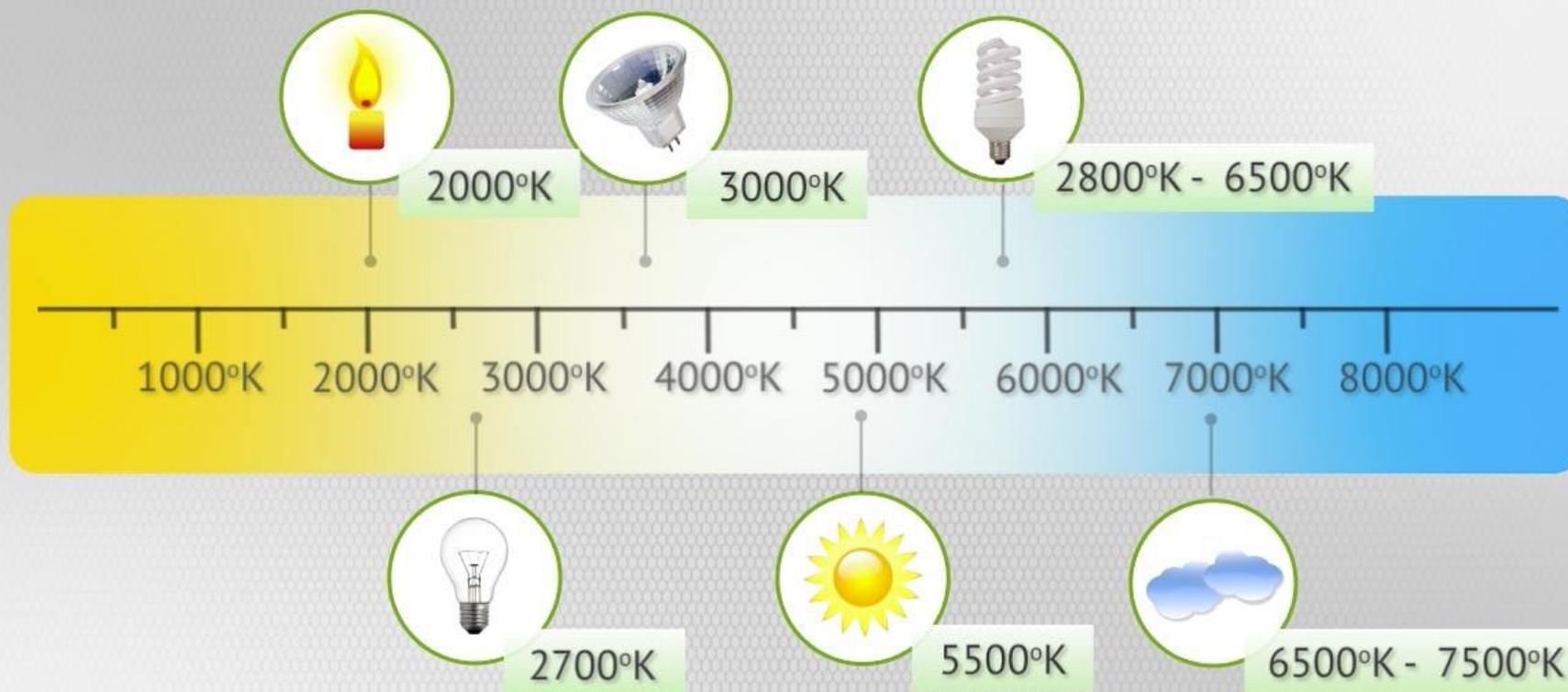
ББ — специальная настройка цифровой камеры позволяющая ей правильно отображать цвета в различных условиях освещения.

Каждый источник света имеет свою цветовую температуру, которая измеряется в Кельвинах (К)

Источник света	Цветовая температура в К
Чистое синее небо	9,000 - 15,000
Пасмурное небо	6,000 - 8,000
Полуденное солнце и чистое небо	6,500
Солнечный свет	5,400 - 6,000
Электронная вспышка	5,400 - 6,000
Домашнее освещение	2,500 - 3,000
200В лампочка	2,980
100В лампочка	2,900
75В лампочка	2,820
60В лампочка	2,800
40В лампочка	2,650
Пламя свечи	1,200 - 1,500

Наше зрение автоматически адаптируется под разные условия освещения, в результате чего мы видим белые вещи белыми и при холодном голубоватом дневном свете и при теплом желтоватом свете ламп накаливания. Камера воспринимает цвета такими какие они есть в момент съемки, и не способна к цветовой адаптации, поэтому разработан алгоритм — ББ, позволяющий получать натуральные цвета при разных условиях освещения

Каждый источник света имеет свою цветовую температуру (Кельвин)



К - единицы Кельвина

При правильной настройке ББ, передача цветов на снимке будет без искажений



Лампа накаливания

Ошибка — теплый ББ



Ручная настройка

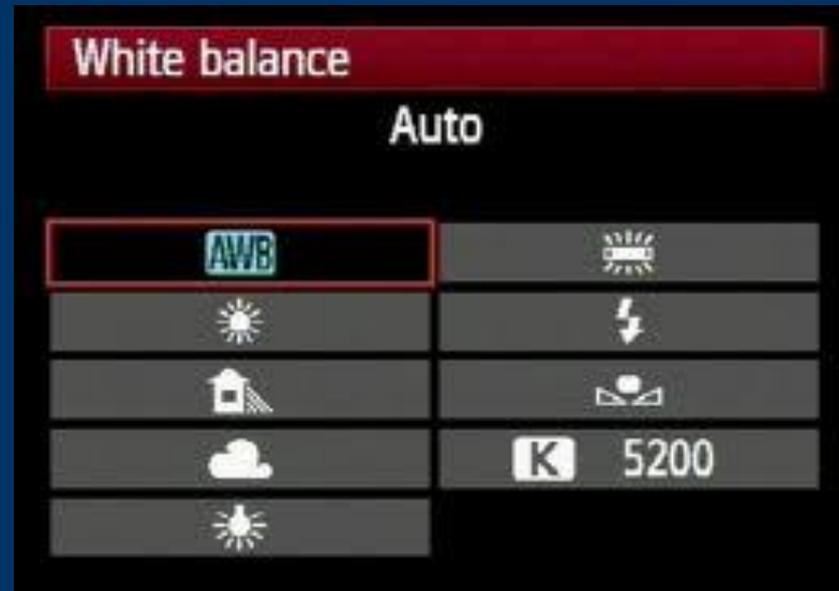
Правильный ББ



Люминесцентная лампа

Ошибка — холодный ББ

Фотограф должен подсказать камере каким источником (по цветовой температуре) освещен объект съемки для того чтобы цвета были правильными



Камера может выставлять ББ автоматически (AWB) либо мы можем подсказать ей в каком свете мы снимаем с помощью пресетов. Чаще всего используется AWB он корректно работает при съемке с естественным светом, однако может ошибаться в ББ с искусственными источниками (лампы накаливания, флюоресцентные лампы) и при съемке в студии. В этих случаях необходимо использовать пресеты ББ.

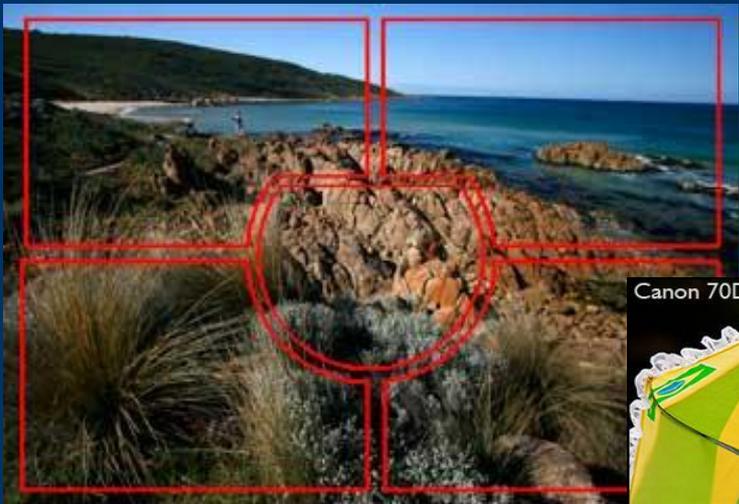
ББ можно установить вручную, по серой или белой поверхности. (серой карте)



Для этого в камере есть настройка CUSTOM WB, активируем её, делаем снимок серой карты либо серой (белой) поверхности и получаем верный для данного источника освещения ББ

Применяется когда мы не знаем точную температуру источника, либо при смешанном свете, например дневной свет от окна + свет от лампы накаливания.

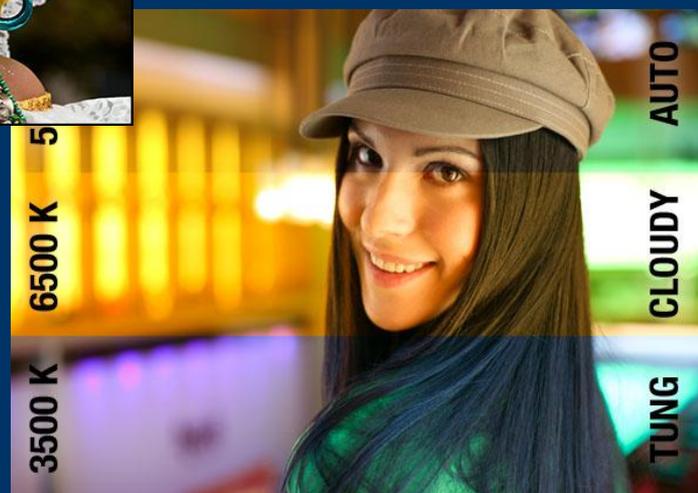
**Правильная экспозиция+ точный фокус+подобранный ББ =
качественный снимок!**



Экспозиция



Фокус



Баланс
Белого