

ИСТОЧНИКИ ОСВЕЩЕНИЯ.

1. основные источники освещения - искусственные и естественные
2. знакомство со вспышкой фотоаппарата
3. режимы работы встроенной вспышки
4. рекомендации по использованию вспышки в разных условиях освещения
5. знакомство с внешними вспышками - их классификация, ведущее число и область применения
6. введение в цветовую температуру и знакомство с балансом белого
7. связь баланса белого с различными источниками освещения
8. практические рекомендации по выставлению баланса белого

Естественное освещение

Источники естественного освещения:

- ▣ Солнце;
- ▣ Луна замещает солнце ночью;
- ▣ Биолюминесценция – свечение живых организмов;
- ▣ Атмосферные электрические заряды, например, грозы;



Естественное освещение является менее контролируемым, поскольку зависит от многих факторов:

- ▣ Погода
- ▣ Время суток
- ▣ Географическое положение
- ▣ Загрязнение воздуха

Искусственное освещение

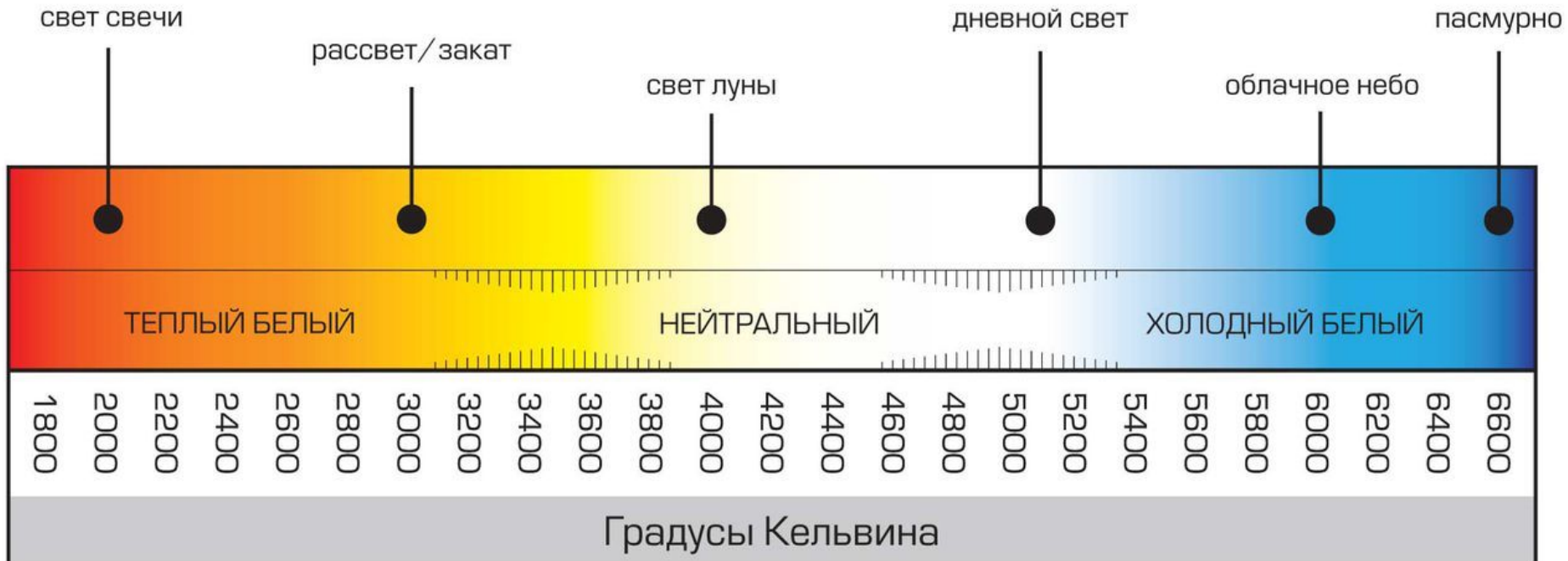


Все иначе обстоит с контролем искусственного света. Фотограф становится властным хозяином освещения и регулирует все параметры:

- ▣ Количество;
- ▣ Угол;
- ▣ Расположение;
- ▣ Интенсивность;
- ▣ Жесткость;
- ▣ Температуру цвета;
- ▣ Баланс белого.

Цветовая температура

- Остановимся подробнее на этом параметре. Что это такое? Ну, если опираться на теорию, то это характеристика, определяющая температуру черного предмета, который излучает свой цвет. Измеряется данная характеристика в Кельвинах (К)



Постоянное освещение

- Что может являться примером источников постоянного освещения? Самый распространенный – галогенные лампы, а также натриевая лампа, лампы дневного холодного света и накаливания. Все они имеют разные параметры цветовой температуры.

- ▣ **Преимущества использования:**

- ▣ Умеренная цена;
- ▣ Полный контроль над светом;
- ▣ Можно выстраивать необходимые световые схемы по своему вкусу, получая различные светотеневые рисунки.

- ▣ **Недостатки:**

- ▣ Большое потребление электроэнергии, соответственно, большие финансовые затраты;
- ▣ При съемке нужна длинная выдержка (не во всех случаях);
- ▣ Большая теплоотдача нагревает воздух и объекты съемки в помещении, что может сказаться на их деформации.

Импульсивное освещение

- ▣ Что относится к источникам импульсивного света? Встроенные и внешние вспышки, моноблоки и генераторные системы.
- ▣ Как происходит процесс съемки? В студиях, кроме импульсивной лампы установлен пилотный свет, то есть постоянный источник. Он выступает в виде вспомогательного параметра и помогает правильно построить светотеневой рисунок композиции. Когда фотограф нажимает кнопку спуска затвора, вспышка срабатывает и в тот же момент пилотный свет гаснет и загорается после завершения работы вспышки.

Встроенная вспышка фотоаппарата



Режим «Auto»

- Его символ-изображение выглядит как небольшая молния и рядом имеется слово «Auto». В этом режиме встроенная вспышка будет срабатывать в условиях недостаточного освещения. При этом сила импульса будет определяться автоматически. Но не стоит думать, что фотосъемка в режиме «auto» не будет отличаться от дневной. Во-первых, расстояние до фотографируемого объекта не должно превышать 3 метра, дальше вспышка теряет эффективность. В условиях недостаточного освещения на переднем плане получится картинка, которая будет приемлемой для тех, кто не придает значения таким факторам как объем изображения и его естественность.

Принудительная вспышка.

- ▣ Ее символ – просто молния. Такая вспышка сработает в любом случае, независимо от освещения. Ее хорошо использовать, если предполагается делать снимки против света. Если расстояние до фотографируемого объекта небольшое, то снимок получится четким.

Режим запрета вспышки.

- ▣ Его символ – перечеркнутая молния. В этом случае вспышка отключится совсем. А за качество снимка в условиях недостаточного освещения будет отвечать длинная выдержка и повышенная светочувствительность матрицы. И лучше всего при съемке в темное время суток использовать штатив. Можно прибегнуть и к другому способу обеспечить камере неподвижность.

Подавление эффекта «красных глаз».

- Этот режим может быть обозначен как символ глаза. Вы наверняка не раз видели, как на фото получаются красные глаза. Для того чтобы этого избежать происходит серия из вспышек: перед тем как сработает основная вспышка, срабатывает кратковременный импульс вспышки или подсветки автофокуса. Зрачки глаз сужаются, и в итоге основная вспышка не оставит никаких красных бликов.

Заполняющие вспышки.

- Их символ – молния, рядом с которой будут английские буквы S, A и R. Такие вспышки могут синхронизироваться по передней или задней шторке. При помощи синхронизации можно четко зафиксировать объект в конце или начале времени экспозиции. В начале выдержки сработает заполняющая вспышка (по передней шторке) – это осветит затемненные участки фотографируемого объекта, пока в это же время будет «проявляться» фон.

Баланс белого

- Он отвечает за передачу цветов и их оттенков и зависит от цветовой температуры окружающей обстановки, которая измеряется в Кельвинах. Если на фотоаппарате неверно определяется белый цвет, то и другие цвета будут искаженными!

Источник света	Цветовая температура	Источник света	Цветовая температура
Голубое небо, тень	12000K , 18000K	Фотолампы накаливания, тип А	3400K
Дымка, тень	9000K , 12000K	Фотолампы кварцевые, тип В	3200K
Пасмурно	6500K , 7500K	Восход и закат	3050K , 3150K
Обычная летняя тень	6000K	Домашние галогенные лампы	2200K , 3000K
		Лампа 200Вт	3000K
Дневной свет, Фотовспышка	5500K (варьируется от 5400K до 5600K)	Лампа 100Вт	2900K
		Лампа 75Вт	2800K
		Компактные люминесцентные лампы CFL	2700K
Солнечный свет - два часа после восхода или два часа перед закатом	3850K , 4100K	Свеча	1200K , 1850K
Солнечный свет, час после восхода	3450K , 3750K	Пламя спички	1700K

Color: GoPro Color



Auto

3000K

5500K

6500K

Native

Работа с балансом белого

- **Способ № 1:** По белому листу, чистому, без пятен и ровному. Сначала необходимо взять белый лист, хорошо подойдет офисная бумага размером А4. Снимаем лист так, чтоб он занял весь кадр. Заходим в меню фотоаппарата, выбираем функцию ручной настройки баланса белого и переходим к снимку белого листа. Нажимаем на “ок”: теперь камера будет ориентироваться на данный белый как на эталонный и уже можно не беспокоиться об искажении в цветопередаче.
- **Способ № 2:** По серой карте, средне-светлого оттенка. Считается, что такой цвет подходит идеально для выставления ББ, так как лишь серый в природе может присутствовать без оттенков, в отличие от того же белого. Мнение неоднозначное. Здесь аналогично, как в 1 варианте, необходимо сфотографировать специальную серую карту и среди всех снимков на фотоаппарате найти ее, выбрав в качестве основного цвета.

Домашнее задание:

- съемка человека при различных источниках освещения (дневной свет, вспышка, лампа накаливания)
- съемка человека при комбинированном освещении (например, человек стоит под лампой накаливания, а заднее освещение - дневной свет из окна)