

ЛЕКЦИЯ ПО СВЕТУ



Белый цвет – это совокупность всех или нескольких цветов, взятых в определенной пропорции. Если луч белого света пропустить через стеклянную призму, то он разложится на цветные составляющие. Совокупность цветных составляющих сложного излучения называется спектром излучения :

Рис. 1. Спектр
оптического
излучения

Ультрафиолетовое	Бактерицидное
	Эритемное
	Загар
Видимое	Фиолетовое
	Синее
	Голубое
	Зеленое
	Желто-зеленое
	Желтое
	Оранжевое
	Красное
	Инфракрасное
Сушка	

Излучения с разной длиной волны воспринимаются глазом по-разному:

- от 380 до 450 нм – как фиолетовый цвет;
- от 450 до 480 – как синий; от 480 до 510 – как голубой;
- от 510 до 550 – как зеленый; от 550 до 575 – как желто-зеленый;
- от 575 до 590 – как желтый; от 590 до 610 – как оранжевый; более 610 – как красный цвет.

Границы цветов приблизительны и у разных людей могут несколько различаться.

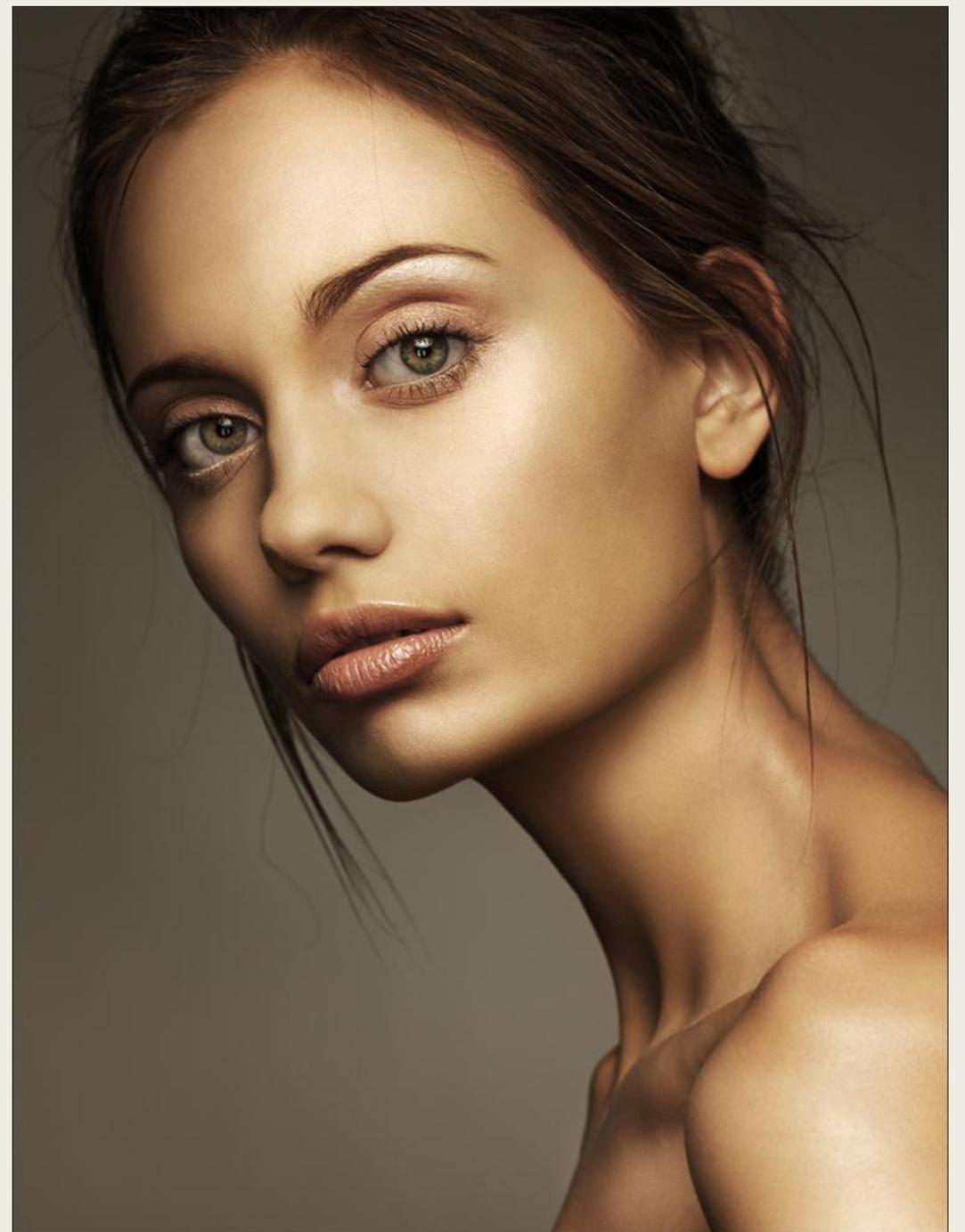
- **Свет в фотографии** можно классифицировать по следующим параметрам:
- — характер освещения (мягкий или жесткий свет);
- — способ получения освещения (направленный, рассеянный, отраженный);
- — направление света относительно объекта съемки (фронтальный, боковой, контровой, верхний, нижний);
- — роль того или иного источника в общем свето-теневом рисунке (рисующий, заполняющий, контровой, моделирующий и фоновый);
- — в зависимости от характера источника (естественный и искусственный свет);
- — по цветовой температуре (теплый или холодный свет).

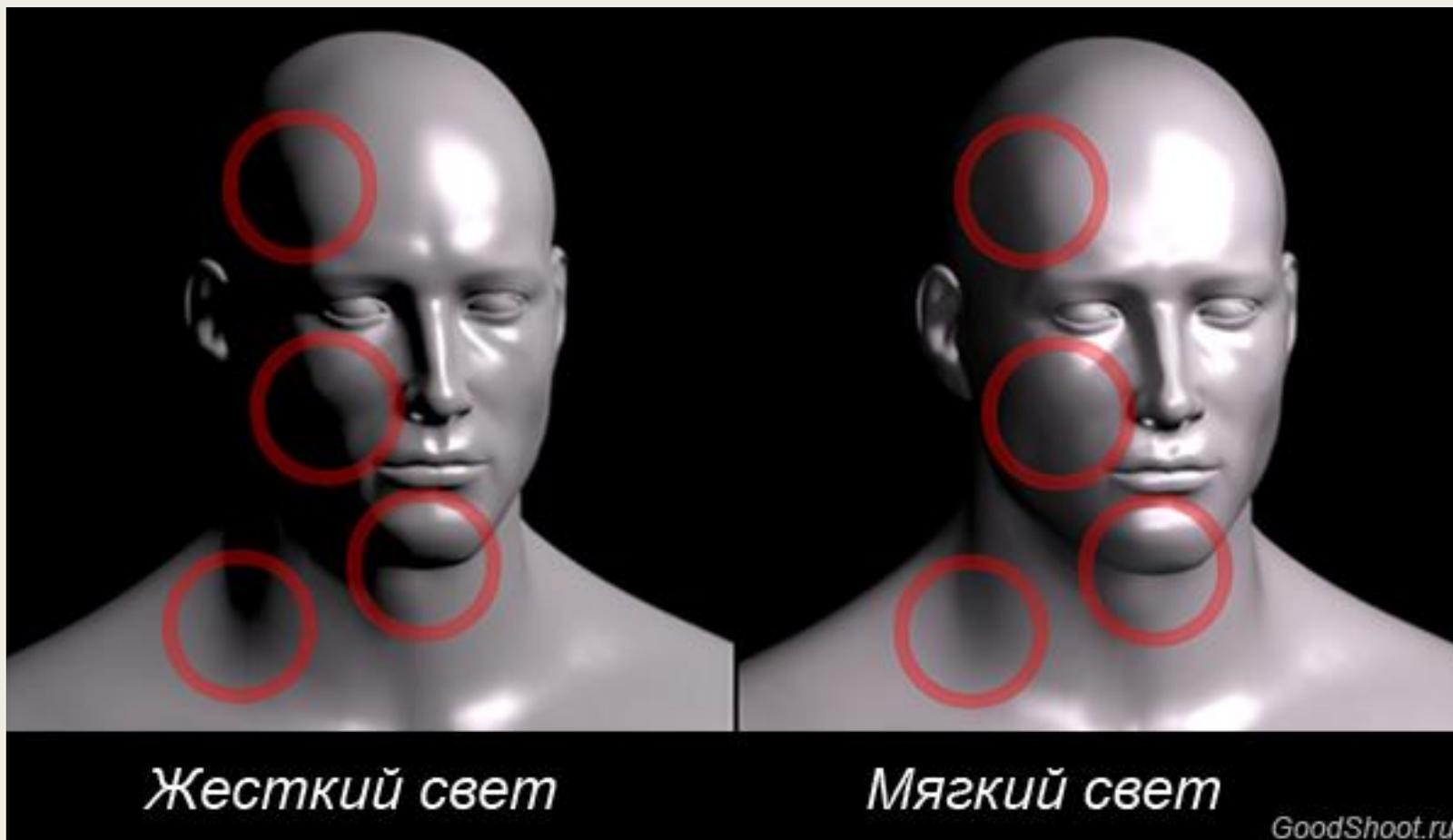
Можно до бесконечности выделять все больше и больше видов света, но мы остановимся на представленном делении.

Жесткий свет имеет характерную картинку, которую легко распознать по резкому контрасту между светом и тенью, минимумом полутонов. При жестком освещении тени от объектов становятся глубокими, а блики – ярко выраженными. Также подчеркивается текстура объектов съемки. Самый простой пример жесткого света – это солнце в яркий полдень. Также жесткий свет можно создать при помощи вспышек, направленных на объект съемки без использования каких-либо насадок. *Жесткий свет* дают студийные приборы с рефлектором или с насадкой типа соты, тубус и т.п.



Мягкий свет характеризуется более спокойным рисунком – максимум полутонов и градиентов. Поэтому в классической портретной съемке основным источником является источник мягкого света – студийный прибор с фотозонтом или софтбоксом или же мягкий свет из окна. Также примером *мягкого света* может служить естественное освещение в облачную погоду или свет в тени здания в солнечный день.





Жесткий свет

Мягкий свет





Жесткий свет

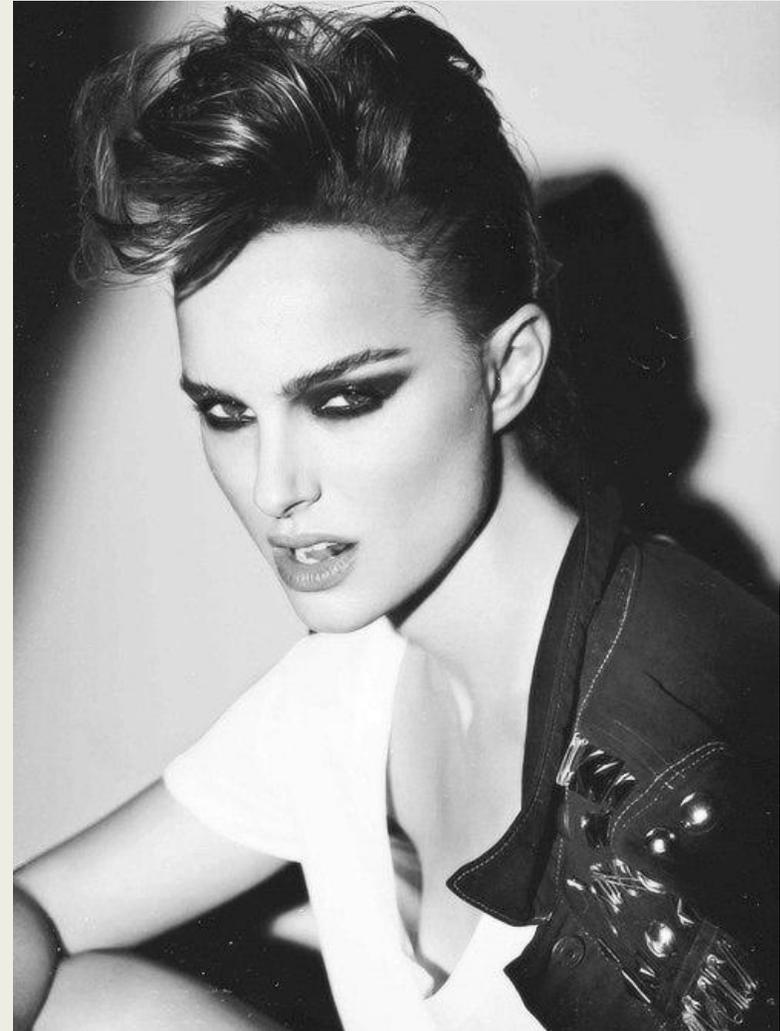


Мягкий свет:

GoodShoot.ru

Способ получения освещения или как получить нужный светотеневой рисунок.

- **Направленный свет** получается при использовании довольно мощного источника, направленного на объект съемки с небольшого расстояния, без использования дополнительных насадок. Поэтому направленный свет – обычно жесткий с характерным светотеневым рисунком.



- **Отраженный свет** получается при отражении основного источника от какой-либо поверхности. Это может быть зеркало, белый однородный материал, серебристая поверхность или обычная выкрашенная в однотонный цвет стена. Поверхности белого и серебристого цвета не изменяют цветовую температуру (т.е. сохраняют естественные цвета). Цветные поверхности при отражении света от них дают цветные рефлексы, поэтому их нужно использовать с осторожностью. Отраженный свет по жесткости занимает среднее положение между направленным и рассеянным.



- **Рассеянный свет** – это свет от основного источника, который проходит через полупрозрачные субстанции, прежде чем попасть на объект съемки. В качестве рассеивателя могут служить кучевые облака на небе, кусок полупрозрачной ткани, лист бумаги, занавески или профессиональные приспособления (зонты на просвет, софтбоксы и т.п.). Также *рассеянный свет* – это свет в тени в солнечный день. Рассеянный свет – наиболее мягкий, дающий плавные переходы между светом и тенью на объекте съемки.

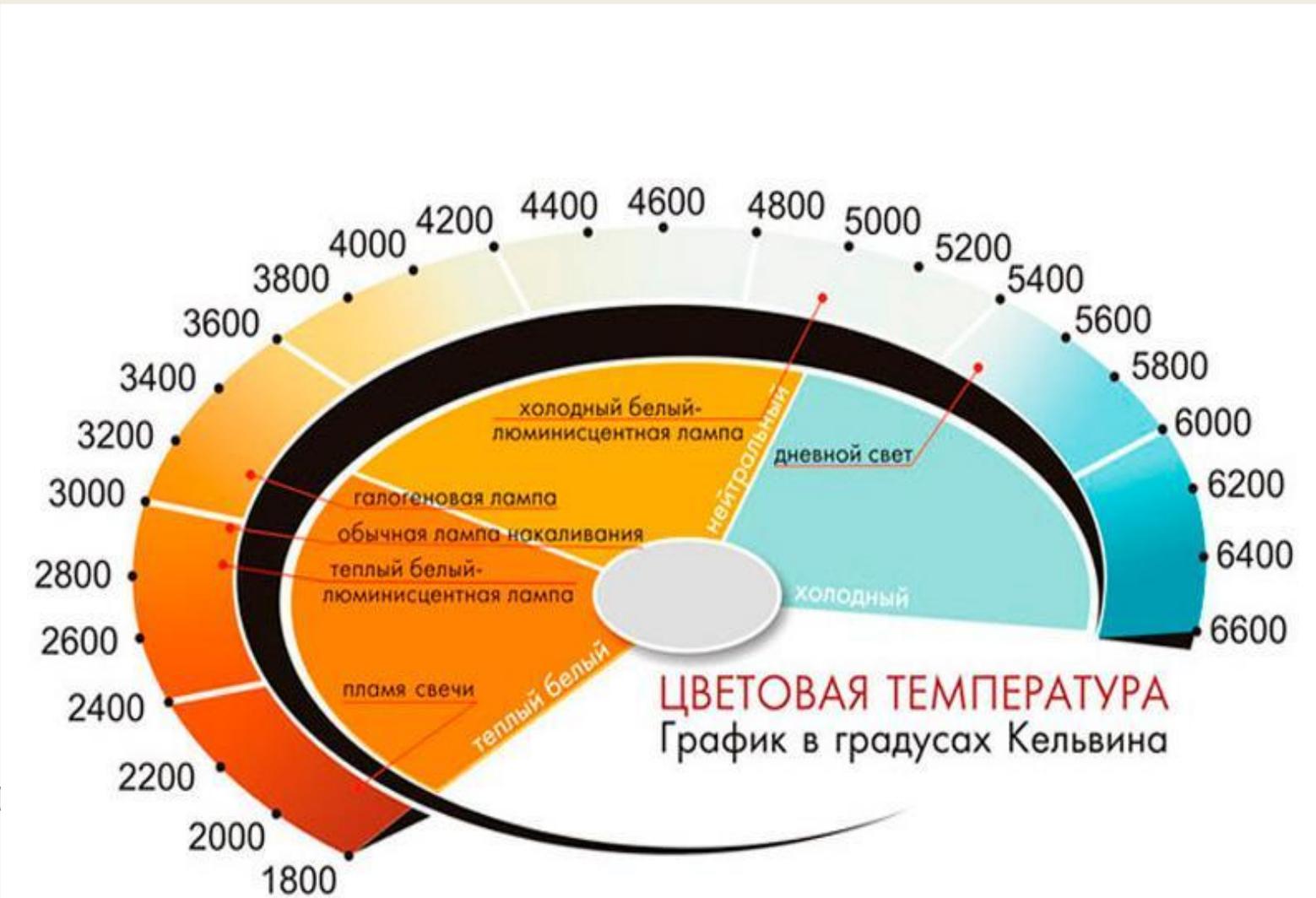


Типы света:

- **Естественное освещение** – освещение созданное естественным путем, то есть солнцем (это могут быть как прямые солнечные лучи, так и отраженный свет) и проникающее через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях. Помещения с постоянным пребыванием людей должны, как правило, иметь естественное освещение.
- **Искусственное освещение** – освещение созданное искусственными источниками света. Может быть общим, местным (локальным) или комбинированным.

Температура света

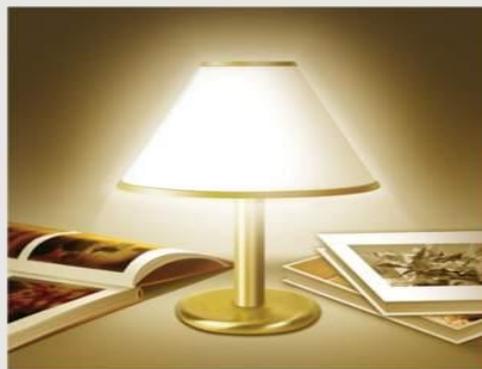
Цветовая температура света – это характеристика, определяющая цветовую тональность, присущую конкретному источнику освещения. Так, по цветовой температуре обычно различают холодный, теплый и нейтральный свет. Для измерения этой характеристики света существует специально разработанная шкала, где за единицу измерения приняты тысячи Кельвинов (К).





2700K

Теплый
белый свет



4200K

Естественный
белый свет



6400K

Холодный
белый свет



800 K

начало видимого темно-красного свечения раскалённых тел;

6200 K

близкий к дневному свет;

6500 K

стандартный источник дневного белого света, близкий к полуденному солнечному свету;

6500—7500 K

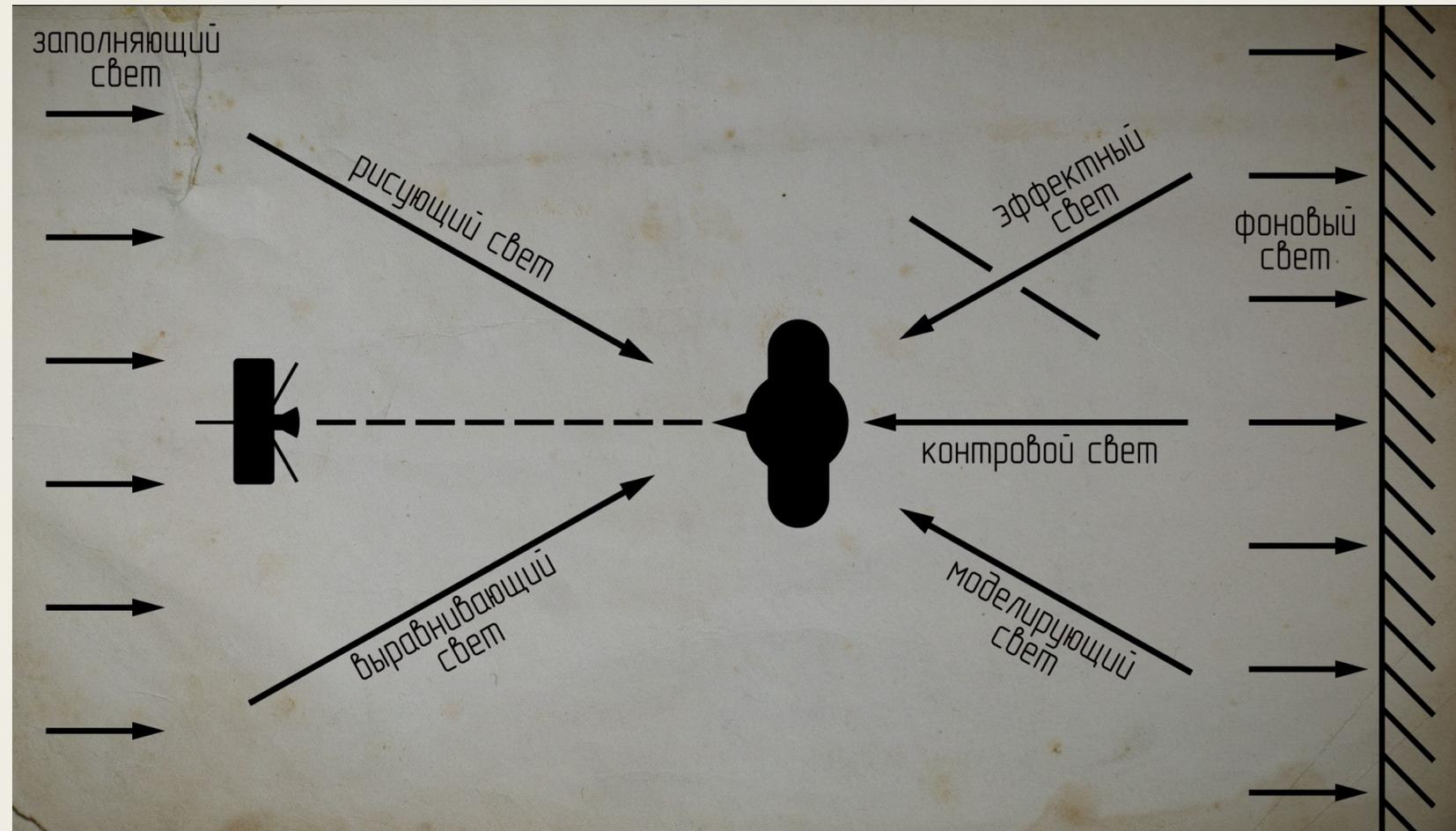
облачность;

7500 K

дневной свет, с большой долей рассеянного от чистого голубого

Роль источника в общем свето- теневом рисунке

- Рисующий
- заполняющий
- контровой
- Моделирующий
- фоновый



Рисующий свет – это основной источник освещения в схеме постановки света. Именно он прорисовывает основные объемы объекта, отсюда и название. В англоязычном мире этот свет называют «key light», т.е. ключевой свет. Источник *рисующего света* обычно бывает один, и он самый мощный по сравнению с остальными. В качестве рисующего света классически используют боковой или верхний свет.

Заполняющий свет – свет, который используется для равномерного освещения всей сцены. Его обычно применяют либо для подсветки теней, либо для общего выравнивания освещенности в кадре, чтобы получить возможность нормально проэкспонировать снимок при желаемых значениях выдержки и диафрагмы.

Моделирующий свет применяется для создания акцентов (подчеркивания бликов) или же смягчения отдельных теней на объекте съемки. Обычно моделирующий свет является узконаправленным, а его мощность устанавливается так, чтобы не перебивать основной светотеневой рисунок.

Контровой свет (его еще называют контурным) создается при помощи источника, расположенной за моделью. Обычно он используется для отделения модели от фона, для создания акцентов и художественной подсветки контуров фигуры. В классической портретной съемке *контровой свет* направляют либо сзади, либо сзади под углом (из-за плеча). Схемы с использованием контрового света – наиболее красивые. Контровая подсветка эффектно смотрится в мужских портретах, а также интересно смотрится для подсветки пышной прически у девушек. Кстати, именно благодаря контровому свету снимки, сделанные на закате, кажутся такими волшебными!

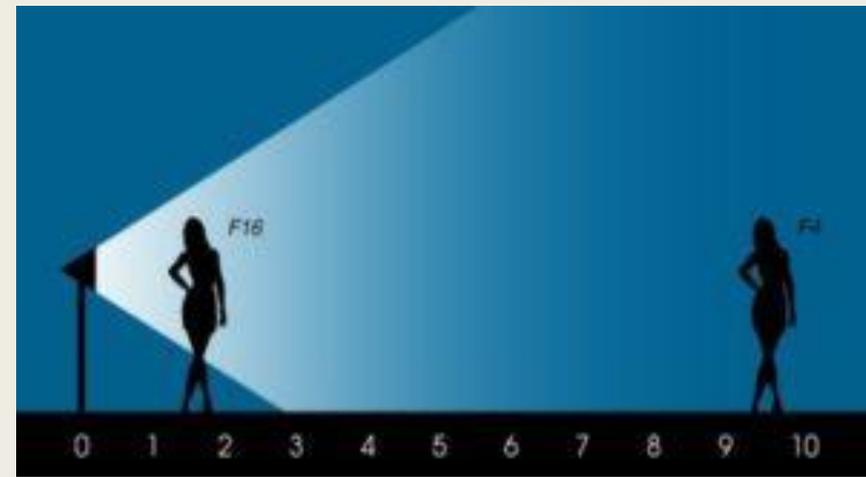
Фоновый свет – как можно догадаться из названия, он используется для подсветки фона. Дело в том, что из-за расстояния между фоном и моделью при использовании, например, одного источника освещения, фон оказывается затемненным. Это не значит, что его обязательно нужно подсвечивать, иногда фоновый свет не используют именно для создания такого эффекта глубины пространства. Свет на фон направляют либо точно (создают световое пятно сзади модели), либо равномерно (одинаково освещают всю поверхность фона), либо создают мягкий градиентный переход.

Далее практическая часть и советы:



1. Чем ближе модель к источнику света, тем *меньшую экспозицию нужно выставлять* (сильнее закрывать диафрагму или сокращать выдержку, либо и то, и другое).

2. Чем дальше вы расположите модель от источника света, тем *большую свободу движений* она будет иметь.



3. Для *равномерного освещения нескольких объектов* съемки располагайте источник освещения дальше от них. Например, при групповом портрете: чем больше людей вы снимаете, тем дальше нужно отодвигать осветительный прибор для равномерного освещения всех портретируемых.

4. Для получения более *мягкого рисунка* при отсутствии рассеивателей отодвиньте источник света подальше от модели.

5. При невозможности *управлять мощностью источника освещения* аппаратно (при помощи переключателей мощности импульса), можно просто отставить осветительный прибор дальше от модели.

6. При *съемках в тумане или под водой* источник света нужно подносить значительно ближе к объекту съемки для достижения сравнимого результата.