

ГЛОССАРИЙ

Автобрекетирование - функция фотокамеры, позволяющая сделать три последовательных *кадра* одного сюжета с разной экспозицией: правильная экспозиция, недо- и переэкспонирование. Применяется при съёмке в сложных световых условиях для достижения правильной экспозиции.

Автофокус - устройство, автоматически наводящее объектив на резкость. Различают "*пассивный*" и "*активный*" автофокус. "*Активный*" автофокус, действие которого основано на инфракрасном или ультразвуковом излучении, может работать в полной темноте, но он более энергоёмкий и дорогой. Чаще в "*мыльницах*" используется "*пассивный*" автофокус при котором анализируется контраст объекта (максимальный контраст достигается при резком изображении).

Автоэкспозиция - фотокамера определяет яркость объекта и автоматически подбирает параметры выдержки затвора и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции

Блик - яркое световое пятно на темном фоне. Обычно возникает на полированных и зеркальных поверхностях. В фотообъективах блик может образоваться при фотографировании против света. Накладываясь на изображение блик ухудшает качество фотографии.

Брэкетинг - вилка по определенному параметру. В классической фотографии принята вилка по экспозиции, т.е. несколько кадров, отличающихся только по экспозиции. Как правило, брэкетинг по экспозиции представляет собой съёмку трех (или более) кадров подряд, где первый из них обладает экспозицией, которую автоматически установила фотокамера, согласно данным экспонометрической системы; второй *кадр* недодержан, относительно автоэкспозиции, а третий *кадр* передержан на ту же величину. Данный режим позволяет избежать экспозиционной ошибки при съёмке сюжетов, когда экспонометру фотокамеры тяжело установить правильную экспозицию, например при съёмке очень темного (ночной *пейзаж*), или же очень светлого (снежный *пейзаж*) сюжета, поскольку позволяет выбрать наиболее удачный *кадр*. Помимо классической экспозиционной вилки, в цифровых камерах существует возможность брэкетинга по контрасту, цветовой насыщенности или по фокусу.

Видоискатель - оптическое устройство в фотоаппарате для определения границ пространства объектов, изображаемого съёмочным объективом на фотопленке в пределах границ *кадра*.

Вспышка - кратковременный интенсивный импульс света, генерируемый лампой-вспышкой для подсветки сцены с недостаточным для фотосъёмки уровнем освещения.

Выдержка - промежуток времени, на который открывается затвор фотоаппарата и пропускает к пленке прошедший через объектив световой *поток*. Измеряется в секундах - 1, 2, 4 сек. или ее долях, обозначаемых в виде дроби: 1/30, 1/60, 1/125, 1/500, 1/1000 сек и так далее. Чем больше знаменатель дроби, тем короче выдержка и наоборот. Затвор управляет не только экспозицией, но и способностью "*останавливать*" движение. Высокие скорости затвора используются при съёмке спорта для "*замораживания*" движения. Низкие скорости затвора могут быть использованы для того, чтобы подчеркнуть эффект движения, например, при съёмке водопада. При низких скоростях затвора рекомендуется использовать штатив во избежание появления нежелательного эффекта "*смазывания*" при случайном движении фотокамеры во время экспонирования.

Гистограмма в реальном времени - функция цифровой фотографии, отображающая распределение освещённости по изображению ещё до съёмки. Отображаемая вместе с "*живой*" картинкой на *дисплее* цифровой фотокамеры, *гистограмма* позволяет оценить яркость и контрастность объекта съёмки для *оптимизации* управления экспозицией и контрастом. Гистограмму в реальном времени можно просмотреть на профессиональных цифровых фотокамерах, а в моделях,

предназначенных для любителей можно, как правило, просматривать гистограмму уже отснятого изображения.

Глубина резкости - измеряемый в метрах (от и до) *диапазон* резко изображаемого пространства. Объекты вне этого диапазона будут выглядеть нерезкими. Глубина резкости зависит от установленной диафрагмы: чем больше закрыта диафрагма, тем больше получается глубина резкости и наоборот. Наименьшая глубина резкости - при полностью открытой диафрагме. Глубина резкости зависит и от фокусного расстояния объектива. Короткофокусный объектив дает большую глубину резкости. Обычно при съемке пейзажей используется большая глубина резкости (большие значения диафрагмы) для хорошей фокусировки и на переднем, и на заднем планах, а при съемке портретов обычно используется малая глубина резкости (маленькое *значение* диафрагмы) для отделения объекта съемки от фона.

Горячий башмак - специальная обойма на фотоаппарате, предназначенная для крепления портативной электронной вспышки с электрическими контактами, соответствующими контактам на "башмаке" вспышки, обеспечивающими включение вспышки при нажатии спусковой кнопки затвора.

Диафрагма - отверстие объектива фотоаппарата, через которое свет проходит к пленке и экспонирует ее фотоэмульсионный слой. Величина отверстия диафрагмы может быть фиксированной или изменяемой. *Значение* диафрагмы, как правило, обозначается *f*-числами, например: $f/2$; $f/2,8$; $f/4$; $f/5,6$; $f/8$; $f/11$; $f/16$ и $f/22$. Чем больше число *f*, тем меньше отверстие объектива. В этом ряду *значение* $f/2$ соответствует наибольшему отверстию объектива, а $f/22$ - наименьшему. Эти числа называются также ступенями диафрагмы. В сочетании со значениями выдержки они являются параметрами экспозиции.

Диоптрийная коррекция – *функция* фотоаппарата, позволяющая подкорректировать оптическую силу окуляра и пользоваться фотокамерой без очков.

Длительная выдержка - продолжительная выдержка, длительность которой определяется секундами или минутами. Позволяет делать ночные снимки.

Заполняющий свет (*Fill-In Light*) - дополнительный свет от лампы, фотовспышки или отражателя, используемый для смягчения (высветления) теней или темных участков изображения, созданных очень ярким основным светом.

Затвор - устройство, позволяющее открывать для света *доступ* к фотоматериалу. Наиболее распространены затворы шторные (одна шторка открывает, другая закрывает), ламельные (шторки состоят из двух и более металлических пластин) и центральные (затвор смонтирован в объективе или рядом с ним). Центральные затворы не ограничивают использование фотовспышек, а шторные и ламельные позволяют фотографировать только при выдержке синхронизации (например $1/30$, $1/60$, $1/125$, $1/250$ секунды) или более медленных выдержках.

Золотое сечение - одно из самых важных правил композиции, по которому наиболее важный элемент изображения, располагается на расстоянии примерно $1/3$ по высоте или ширине *кадра* от его границы.

Зум (*Zoom Lens*) - объектив, фокусное *расстояние* которого может изменяться в широких пределах. Фактически, такой объектив заменяет одновременно несколько объективов.

Композиция - гармоничное *размещение* объектов снимаемой сцены, при котором основной *объект*, элементы переднего плана и фона расположены в соответствии с требованиями визуальной гармонии.

Контровое освещение - свет, освещающий *объект* со стороны, противоположной к объективу и направленный в его сторону. Благодаря этому *объект* отделяется от фона. Если контровой свет очень яркий, видны только очертания объекта (силуэт).

Макрообъектив - объектив, обеспечивающий фотосъемку в диапазоне расстояний от бесконечности до нескольких сантиметров. Такой объектив позволяет получать

изображения в масштабе 1:2 (половина натурального размера) или 1:1 (в натуральную величину).

Макросъемка - фотосъемка объектов с близкого расстояния, не превышающего обычно 20-50 см. При макросъемке почти неизбежны частые промахи автофокуса. Поэтому, если вы планируете часто пользоваться макрорежимом, обратите внимание на возможность ручной фокусировки у выбранной вами модели.

Мегапиксель – миллион точек, используется как характеристика разрешающей способности цифровой фотокамеры. *Произведение* количества точек по вертикали и горизонтали, поделенное на миллион, дает величину разрешения в мегапикселях. Например, разрешение двухмегапиксельной *матрицы* – 1600x1200.

Минилаборатория - машина для цветной фотопечати, установленная в магазине и обеспечивающая фотолюбителям услуги по проявке и цветной печати.

Мягкое освещение - освещение с низким или умеренным контрастом. Такое освещение реализуется в облачный день.

Мягкорисующий объектив - съемочный объектив, создающий оптическое изображение объекта с пониженным контрастом (как бы смягченное по контрасту) без резко выраженных деталей.

Насадочная линза для макросъемки - положительная линза, навинчивающаяся на внешнюю кромку оправы объектива, для фотосъемки с расстояний, меньших, чем предусмотрено инструкцией для штатного объектива.

Насыщенность - характеристика степени выраженности цветового тона, которая ассоциируется с количеством красителя. Ненасыщенные цвета характеризуются определениями "тусклый" (*dull*) или "слабый" (*weak*).

Нормальный объектив - объектив, позволяющий получить на фотографии изображение с перспективой, близкой к тому, как его воспринимает глаз человека. Фокусное *расстояние* нормального (штатного) объектива меньше фокусного расстояния длиннофокусного или телеобъектива и больше фокусного расстояния широкоугольного объектива.

Объектив с просветляющим покрытием (Coated Lens) - объектив, у которого поверхность внешней линзы покрыта несколькими слоями прозрачного материала. Толщина каждого из таких слоев составляет доли длины волны падающего света. Наличие такого просветляющего покрытия уменьшает отражающую способность объектива, благодаря чему на пленку попадает больше света. Объектив с просветляющим покрытием обладает большей светосилой, чем объектив без просветляющего покрытия.

Отражатель (рефлектор) - устройство, используемое для отражения света в направлении объекта.

Панорама - это серия кадров, снятая с некоторым смещением по горизонтали или вертикали, и впоследствии "склеенная" на компьютере в одно большое изображение. Для "склейки" могут использоваться как традиционные растровые редакторы, так и специализированные пакеты по работе с *панорамами*.

Параллакс - параллакс представляет собой явление несовпадения границ поля изображения, наблюдаемого в окне видоискателя, с границами *кадра* на пленке. Это явление проявляется наиболее заметно при съемке на близких расстояниях. Причина параллактического смещения обусловлена пространственным разнесением оптических осей съемочного объектива и видоискателя.

Передний план - *пространство* между фотоаппаратом и главным объектом съемки.

Полутона - промежуточные почернения между светами и тенями.

Ракурс - угловое положение фотоаппарата (высокое, среднее или низкое) относительно объекта съемки. Использование необычных ракурсов достигаются интересные зрительные эффекты.

Ретушь, ретуширование - *коррекция* изображения на фотографии изменения или добавления деталей (удаления пятен или царапин, высветления теней или затемнения светов и др.).

Света - наиболее светлые участки объекта, соответствующие участкам изображения на негативе, фотографии или слайде.

Светосила объектива - максимальное отверстие объектива (минимальное значение диафрагменного числа). Светосильный объектив пропускает к пленке больше света, чем менее светосильный. Объектив с большой светосилой позволяет использовать короткие выдержки в условиях пониженной освещенности.

Светочувствительность пленки по ISO - измеряется в единицах *ISO (International Standards Organization)*. Чем выше этот показатель, тем чувствительней пленка и тем в худших условиях освещенности можно на нее снимать. Но при этом могут возникнуть другие проблемы, например, повышенная зернистость. Большинство выпускаемых пленок по чувствительности отличаются друг от друга ровно в два раза: *ISO 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200*. *ISO* - это *международный стандарт*. К нему сегодня приравнен и ГОСТ, российский стандарт. Например, *ISO 100* ед. = 90 ГОСТ *ISO 200* ед. = 180 ГОСТ *ISO 400* ед. = 350 ГОСТ. Но проще в таких случаях пользоваться единицами *DIN* (немецкий стандарт), они остаются неизменными. На каждой коробочке с пленкой, кроме единиц *ISO* указаны единицы *DIN*. Например, 100/21 означает - *ISO* - 100 ед., *DIN* - 21.

Телеобъектив (длиннофокусный объектив - *Telephoto Lens*) - объектив, фокусное *расстояние* которого превышает диагональ *кадра* (угловое *поле* зрения менее 40° С). При одном и том же расстоянии до объекта размеры изображения на пленке, полученные с помощью телеобъектива, превышают размеры изображения, полученного штатным объективом.

Тени - самые светлые, прозрачные участки негатива, которые отвечают наиболее темным местам объекта съемки.

Тон (Tone) - степень плотности светлых и темных участков изображения в градациях серого. Холодные тона на цветных фотографиях соответствуют сине-голубой гамме, а теплые тона - красно-коричневой гамме.

Фокусное расстояние (Focal Length) – *расстояние* между пленкой и оптическим центром объектива, когда он сфокусирован на бесконечность. Фокусное *расстояние* объектива фотоаппаратов с ручным управлением нанесено на оправу объектива и выражается в миллиметрах.

Фронтальное освещение (Frontlighting) - свет, освещающий *объект* съемки со стороны фотоаппарата.

Цветовая температура – величина, характеризующая спектральный состав излучения источника света, измеряется в кельвинах. Чем меньше цветовая температура, тем больше красноватых тонов содержится в спектре излучения, для высокой цветовой температуры характерны синеватые оттенки.

Широкоугольный объектив (Wide-Angle Lens) - объектив с малым фокусным расстоянием и угловым *полем зрения* более 60° С. Фокусное *расстояние* широкоугольного объектива меньше фокусного расстояния штатного (нормального) объектива. Большое угловое *поле* зрения позволяет включать больше объектов.

Экспозиция - величина, равная произведению освещенности (определяется величиной диафрагмы) фотографического материала на время экспонирования (выдержка, определяется временем, на которое открывается затвор).

Экспонометр - прибор со светочувствительным элементом, измеритель освещенности, измеряющий интенсивность света, отраженного от объекта или падающего на него.