

ГЛОССАРИЙ Определения и термины

ТИПЫ ЭКСПОЗАМЕРА

МАТРИЧНЫЙ ЗАМЕР (Matrix metering, Pattern Evaluative, E)

Матричный (мультизонный, мультисегментный, оценочный) — это режим замера, при котором камера проводит экспонометр по нескольким зонам сюжета и учитывает результаты по отдельным зонам с разными весовыми коэффициентами или сравнивает показания экспонометра с банком данных сюжетов, где программа выбирает самый похожий вариант. Это почти всегда позволяет автоматике выбрать точную экспозицию. Матричный экспонометр удобен при съемке сложных сюжетов с несколькими областями, имеющими большой разброс по яркости. Например, при других типах экспонометра сильные источники света могут негативно повлиять на определение правильной экспозиции всего кадра.

ЦЕНТРОВЗВЕШЕННЫЙ ЗАМЕР

(Center-weighted metering, CW)

Это система замера экспозиции преимущественно по центру снимка. В цифровой фотографии чаще применяется *матричный* экспонометр, который лучше справляется с необычными условиями освещения при съемке, но не всегда предсказуем.

ТОЧЕЧНЫЙ ЗАМЕР (Spot metering, S)

Этот режим замера экспозиции является принадлежностью большинства дорогих камер. Он позволяет проводить замер экспозиции по очень малой области в центре кадра (1–3%), обычно обозначенной в видоискателе. Точечный экспонометр помогает справляться со сложным освещением (например, *контровым*) и обычно применяется вместе с функцией *блокировки экспозиции* (AE Lock).

МНОГОТОЧЕЧНЫЙ ЗАМЕР

(Multi Spot metering, MS) Замер экспозиции по нескольким точкам поля кадра с автоматическим ее усреднением. Применяется в основном в профессиональных зеркальных камерах.

ЧАСТИЧНЫЙ ЗАМЕР (Partial metering)

Замер, похожий на точечный, но проводящийся по «пятну» большей площади (6–10%). Обычно применяется в любительских зеркальных камерах.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ЗАМЕР (усредняющий) (Average metering, A)

Простейший тип замера экспозиции, при котором освещенность сюжета усредняется по всему полю кадра.

люю кадра 43 мм) кратность увеличения зума 28–280 мм составляет 6,5х (280 : 43=6,5), кратность *фикс-фокала* 150 мм равна 3,4х (150 : 43=3,4), а кратность *широкоугольного объектива* 28 мм равна 0,65х.

М Мегапиксель (Megapixel)

Мегапиксель (миллион пикселей) — это мера размера и разрешения изображения, которое способна воспроизвести цифровая камера. Чем больше мегапикселей на *светочувствительной матрице*, тем качественнее получаемое изображение и больше размер, с которым его можно распечатать.

Н Номинальное диафрагменное число

Соответствует максимальному относительному отверстию объектива, которое определяется как отношение фокусного расстояния объектива к максимальному диаметру входного зрачка объектива. На объективах камер обычно обозначается как 1 : F (например: 1 : 2,8, 1 : 3,2) или как два числа — для *широкоугольного* и *длиннофокусного положений зума* (например: 1 : 2,8–4,9). Является мерой светосилы объектива, которая влияет на точность и скорость *автофокусировки*, а также на способность вести съемку в условиях недостаточного освещения.

Нормальный объектив (Normal Lens)

Объектив, отображающий перспективу ближе всего к реальности (тому, как воспринимает ее человеческий глаз). Имеет угол обзора примерно в 45°. Его фокусное расстояние теоретически должно равняться диагонали кадра. Для 35-мм пленки эта величина равна 43 мм, но на практике нормальными считаются объективы с фокусным расстоянием от 40 до 60 мм.

О Оптический видоискатель

Традиционный тип видоискателя. Простейшим оптическим видоискателям компактных камер в виде прямоугольного окуляра свойственно появление параллакса. В зеркальных камерах, где видоискатель включает в себя зеркало, пентапризму, фокусирующий экран и окуляр, параллакс отсутствует.

Оптический зум (Optical zoom)

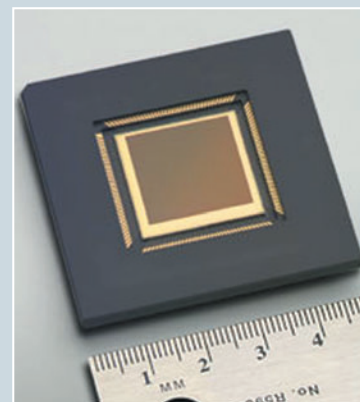
Оптический зум — это изменение *фокусного расстояния* объектива при помощи его оптической системы. При оптическом зуммировании масштаб изображения изменяется без заметного ухудшения его качества.

П Параллакс (Parallax)

Эффект несовпадения границ кадра, наблюдаемого через *видоискатель*, и кадра, формируемого объективом на *матрице*. Возникает вследствие несовпадения *оси оптического видоискателя* и *оси объектива фотоаппарата*.

Матрица КМОП (CMOS-sensor)

CMOS — аббревиатура от Complementary Metal Oxide Semiconductor (Комплементарные структуры Металл-Оксид-Полупроводник). Эта матрица отличается от *ПЗС-матрицы* потенциально более высоким качеством изображения при более низкой цене. Кристаллы КМОП позволяют дополнительно реализовать множество таких функций, как *аналого-цифровое преобразование*, обработка загружаемого сигнала, управление балансом белого и др.



Наиболее заметно проявляется при съемке крупным планом и при *макросъемке*.

Перспективные искажения

Искажения геометрических пропорций объекта, вызванные особенностями конструкции объектива. Как правило, сильнее всего они проявляются при съемке *широкоугольным объективом* высоких зданий с наклоном камеры вверх (эффект сходящихся вертикалей — завала здания назад) или при съемке портретов, когда более близкие черты лица сильно увеличиваются (нос), а расположенные дальше — сильно уменьшаются (уши).

ПЗС-матрица

См. «*CCD*».

Подушкообразная дисторсия (Pillow Distortion)

Это искажение изображения, возникающее вследствие несовершенства конструкции объектива. Обычно оно возникает при съемке *широкоугольным объективом*, когда горизонтальные и вертикальные линии изображения вогнуты к центру кадра.

Проводка (Panning)

Прием съемки движущихся объектов для получения снимков, подчеркивающих движение, с четким главным объектом на размытом фоне. Съемка производится с достаточно длинной *выдержкой*, и во время экспонирования фотограф плавно перемещает камеру, отслеживая движение объекта.

Р Режим веб-камеры

Некоторые дешевые цифровые камеры, обычно те, что имеют низкое *разрешение*, могут работать в режиме веб-камер. Для этого достаточно подключить их к компьютеру, а компьютер к Интернету.

Режим серийной съемки, РСС (Burst mode)

На многих камерах есть режим *серийной съемки*, позволяющий делать не-

сколько снимков подряд. Скорость *серийной съемки* зависит от начинки камеры, но обычно она составляет около 3 *к/с*.

«Рыбий глаз», объектив (Fish-Eye Lens)

Разновидность *сверхширокоугольного объектива*, имеющего угол обзора 180° и более, имитирующего зрение рыбы. Отличается сильно выраженной *бочкообразной дисторсией* и часто служит для создания специальных *изобразительных эффектов*.

С Сверхширокоугольный объектив (Ultra-Wide angle lens)

Объективы, имеющие угол обзора больше 90°, чему (для 35-мм камер) соответствует *фокусное расстояние* меньше 24 мм, называются *сверхширокоугольными*.

Светофильтры

Аксессуары для объективов, служащие для изменения интенсивности и свойств светового потока, для цветовой коррекции, получения *изобразительных эффектов*, защиты передней линзы объектива.

Светочувствительная матрица

Светочувствительная матрица, или сенсор, — главная часть камеры, регистрирующая падающий на нее свет. Матрица формирует фотографическое изображение и передает его на *записывающее устройство*. Она оказывает наибольшее влияние на качество получаемого изображения. *Разрешение* матрицы принято указывать в *мегапикселях* (Mп).

В настоящее время в цифровых камерах получили распространение три типа матриц: *CCD*, *CMOS* (КМОП) и *Foveon*, а также новая матрица *DX*, выпущенная Nikon.

Софтбокс (Softbox)

Конструкция в виде короба с одной *светопропускающей стороной*, служащая для получения *равномерного и мягкого (soft) рассеянного освещения*.