

# 5. Область настройки и контроля экспозиции

В этой области настраивается экспозиция и быстрый контроль оной. Настройку экспозиции можно отдать системе, и можно контролировать полностью вручную.

Внимание! Автоматический и ручной режим никак между собой не взаимосвязаны. Нет возможности переключившись на ручной режим оставить настройки автоматического режима. Это два отдельных режима.

- [Режим автоматической настройки экспозиции](#)
- [Режим ручного управления экспозицией](#)

# Режим автоматической настройки экспозиции

Режим автоматической экспозиции предполагает, что пользователь доверяется своему устройству на настройке яркости картинки. Но при этом имеет некоторый набор инструментов, чтобы немного скорректировать автоматический результат.

Автоматический режим не предполагает блокировку выдержки и ISO по-отдельности. Эти два параметра работают в паре. Есть устройства, где посредством «костылей» можно заблокировать один из параметров, но в данном случае у нас нет в этом никакой необходимости, ибо приложение в большей степени рассчитано на ручное управление.

## Регулятор коррекции автоматической экспозиции

Если производитель устройства дал такую возможность, автоматическая экспозиция может быть скорректирована как в плюс, так и в минус. Диапазон зависит от устройства, но обычно не превышает  $\pm 2$  стопа.

Логично, что повышение значения в плюс, повышает экспозицию, делает изображение ярче, а понижение значения в минус, снижает экспозицию, делает изображение темнее.

Стоит заметить, что автоматическая экспозиция может иметь больший диапазон выдержек и ISO. Это одна из причин, почему не так просто совместить автоматический режим с ручным. Мы без понятия, зачем производитель так делает и почему не дает такой же диапазон настроек для ручного управления.

## Кнопка смены режима экспозиции

Касание данной кнопки переключает режим экспонирования в ручной.

## Кнопка блокировки автоматической экспозиции

У пользователя есть возможность «заморозить» значения выдержки и ISO.

Заблокированная экспозиция дает ощущение более профессионального видео.

На некоторых устройствах можно наблюдать неадекватную реакцию на блокировку экспозиции. В частности на устройства Samsung Exynos можно наблюдать снижение яркости картинки в случае блокировки. Это проблема исключительно определенного устройства.

## Информационное окно автоматической экспозиции

В данном окне можно видеть какие значения выбирает автомат для выдержки и ISO.

## Кнопки быстрого доступа к экспо-пикинг

Две кнопки быстрого доступа к контролю экспозиции: зебра и спектрозонирование. Одновременно оба вида контроля экспозиции не могут быть активированы, каждый следующий отключает предыдущий.

Надо иметь в виду, что эти кнопки не переписывают выбранные в меню настройки. Каждую следующую сессию будут применяться настройки из меню и сбрасываться выбранный данными кнопками вид экспо-пикинга.

# Режим ручного управления экспозицией

## Колесо-регулятор ISO

Дает возможность максимально точно настроить значение ISO. Особенность данного регулятора заключается в том, что значения меняются медленно в нижних значениях, и большими шагами в верхних.

## Переключатель значений ISO

Данный переключатель помогает менять значения ISO полустопами. Каждый следующий шаг увеличивает значение предыдущего на 50%.

## Кнопка смены режима экспозиции

Нажатие на данную кнопку переключает режим экспонирования в автоматический.

## Переключатель значений выдержки

Переключатель имеет три кнопки с иконками стрелок. Стрелка вверх увеличивает значение выдержки примерно на полстопа, оставляя выдержку, кратную скорости кадров. Стрелка вниз уменьшает значение выдержки примерно на полстопа, оставляя выдержку, кратную скорости кадров. Если для соблюдения кратности выдержка должна иметь дробное значение знаменателя, дробная часть откидывается. Т.е. в случае со скоростью кадров 25 к/с, после 1/25 следующая выдержка будет 1/37, а не 1/37.5.

Стрелка вправо переключает режимы кратности. Всего существуют три режима кратности: 24, 25 и 30. В ситуациях, когда выбрана частота, отличная от этих трех, все три режима будут доступны для переключения по стрелке вправо. При выборе 24 к/с получается, что режим кратный 24 к/с - это основной режим, и по стрелке вправо доступны другие два. В режиме кратном 25 (25 и 50 к/с), вправо доступен только один режим — кратность 30.

Режимы кратности скорости кадров в секунду — это дань традициям, когда выдержка определялась углом затвора. Режимы кратности 25 и 30 - это попытка помочь избавиться от мерцания ламп накаливания. 25 для 50-герцовой электросети (Европа и Россия), 30 для 60-герцовой электросети (США).

В случае с мерцанием ламп накаливания надо иметь в виду, что режим кратности помогает до определенного предела, обычно это не короче 1/100. Для корректной борьбы с мерцанием ламп накаливания нужно выбирать не только выдержку, кратную частоте сети, но и скорость кадров. Для России и Европы это 25 к/с и кратные им. Для США это 30 к/с и кратные им.

Следующий момент, который обязательно надо иметь в виду — LED-лампы могут иметь абсолютно любую частоту мерцания. И здесь выдержка скорее всего не поможет. Здесь уже речь идет о правильном выборе светильников.

## Кнопки быстрого доступа к экспо-пикингу

Две кнопки быстрого доступа к контролю экспозиции: зебра и спектрозонирование. Одновременно оба вида контроля экспозиции не могут быть активированы, каждый следующий отключает предыдущий.

Надо иметь в виду, что эти кнопки не переписывают выбранные в меню настройки. Каждую следующую сессию будут применяться настройки из меню и сбрасываться выбранный данными кнопками вид экспо-пикинга.