





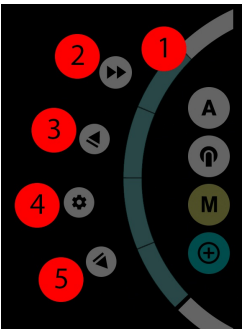
# Приближение/отдаление через цифровой кроп (zoom)

Четвертая кнопка — режим приближения/отдаления. Данная кнопка может иметь несколько иконок в зависимости от выбранного типа приближения. Приближение регулируется кольцом (1).

Приближение имеет четыре режима максимального приближения.

	Приближение до размера видео по ширине. Если видео по ширине 3840 пикселей, то максимально возможный кроп на сенсоре 3840 пикселей.
	Приближение до размера видео делится на 1,5. Если видео по ширине 3840, то максимально возможный кроп на сенсоре 2560 пикселей.
	Приближение до размера видео делится на два. Если видео по ширине 3840 пикселей, то максимально возможный кроп на сенсоре 1920 пикселей.
	Максимально возможное приближение, сколько позволяют параметры Camera2 API.

Режимы приближения можно поменять в настройках (см. раздел «Максимальное приближение») или через долгое касание кнопки выбора приближения. Каждое долгое касание меняет режимы по кругу.



На картинке слева изображены такие элементы управления:

1 — Кольцо-регулятор; 2 — Кнопка одновременного старта фокуса и приближения; 3 — Кнопка автоматизированного приближения; 4 — Кнопка меню настроек приближения; 5 — Кнопка автоматизированного отдаления.

## 1. Кольцо-регулятор

Направления кольца-регулятора: вверх — приблизить, вниз — отдалить.

## 2. Кнопка одновременного старта фокуса и приближения

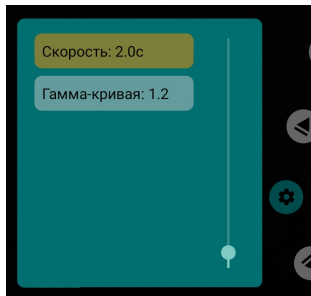
Кнопка одновременного старта предназначена для запуска автоматизированного фокуса и автоматизированного приближения одновременно. Подробнее про эту кнопку в разделе ручного фокуса.

## 3. Кнопка автоматизированного приближения

Кнопка автоматизированного приближения предназначена для старта автоматического движения регулятора приближения вверх. Первое касание запускает движение, повторное касание останавливает движение.

Долгое касание этой кнопки приводит к переназначению верхнего предела регулятора ручного (и автоматизированного в т.ч.) приближения. Приближение не будет заходить за этот предел. В этом случае кольцо-регулятор никак визуально не меняется, но верхний предел теперь имеет новое значение. Т.е. новый ход кольца растягивается на всю зеленую область. Повторное долгое касание сбрасывает верхний предел.

## 4. Кнопка меню настроек приближения



Кнопка меню настроек приближения вызывает меню с всего, на данный момент, двумя пунктами: скорость и гамма-кривая.

Скорость — это время, за которое регулятор приближения преодолеет расстояние от нижнего предела до верхнего (или обратно) при нажатии на кнопки автоматизированного приближения (3) и (5). Скорость не учитывает настоящее положение регулятора, всегда рассчитывается с учетом всего промежутка.

Гамма-кривая позволяет немного исказить скорость движения приближения. Значение 1.0 выполняет линейное движение приближения, т.е. скорость изменения рамки совпадает со скоростью перемещения кольца-регулятора (1). Значения ниже 1.0 ускоряют движение приближения в начале и замедляют приближение в конце.

Значения выше 1.0, напротив, замедляют приближение в начале и ускоряют приближение в конце. Настройка гамма-кривой касается как автоматизированного приближения, так и ручного управления приближением.

## 5. Кнопка автоматизированного отдаления

Кнопка автоматизированного отдаления предназначена для старта автоматического движения регулятора приближения вниз. Первое касание запускает движение, повторное касание останавливает движение.

Долгое касание этой кнопки приводит к переназначению нижнего предела регулятора ручного (и автоматизированного в т.ч.) приближения. Отдаление не будет заходить за этот предел. В этом случае кольцо-регулятор никак визуально не меняется, но нижний предел теперь имеет новое значение. Т.е. новый ход кольца растягивается на всю зеленую область. Повторное долгое касание сбрасывает нижний предел.

🕒Revision #4

★Created 14 December 2023 06:52:43 by Admin

✎Updated 14 December 2023 13:11:31 by Admin