

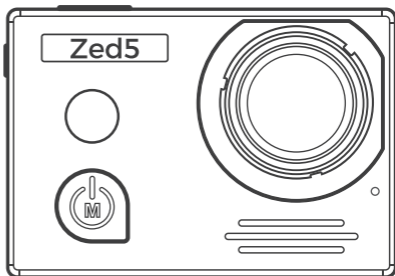


AC Robin

Enjoy the moment.

AC Robin Zed5 / Zed5 SE

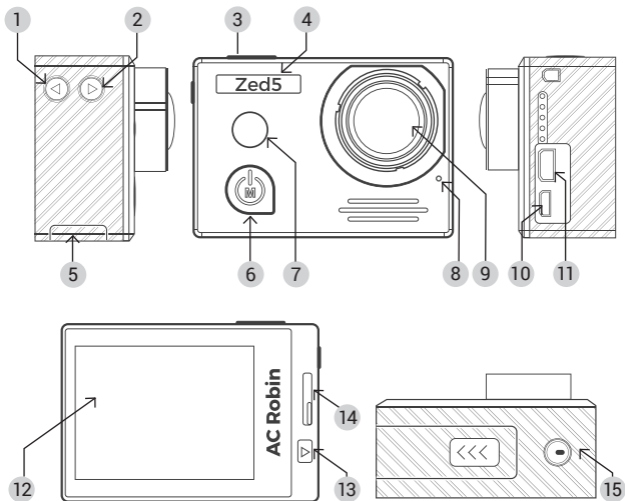
Руководство пользователя



Содержание

Внешний вид	4
Основные характеристики	5
Начало работы	6
Назначение кнопок	8
Элементы индикации	9
Режим Видео	10
Настройки режима Видео	11
Режим Фото	14
Настройки режима Фото	16
Общие настройки камеры	18
Обновление программного обеспечения (прошивка) камеры	20
Управление камерой по Wi-Fi	21
Подключение камеры к компьютеру	22
Внешний микрофон	22
Дополнительные крепления и аксессуары	23

Внешний вид



1. Кнопка "Вверх"
2. Кнопка "Вниз"
3. Кнопка "Затвор/Выбор"
4. Индикатор режима работы
5. Крышка аккумуляторного отсека
6. Кнопка "Включение/Режим"
7. Зеркало для селфи

8. Микрофон
9. Объектив
10. Порт microHDMI
11. Порт miniUSB
12. Экран LCD
13. Кнопка "Воспроизведение"
14. Слот для карты microSD
15. Отверстие для винта кинофотоштатива 1/4"

Основные характеристики

Объектив	F/2.8, угол зрения 170° (Zed5) или 90° (Zed5 SE)
Датчик	Sony CMOS IMX117, 7.81 мм (1/2.3)", 12.4 MPixel
Видеопроцессор	Ambarella A12S75
Карта памяти	microSD/HC/XC, макс. 128 GB
Аккумулятор	1200 mAh, съемный
Разъемы	miniUSB, microHDMI
Беспроводные интерфейсы	Wi-Fi 2.4G, Bluetooth 3.0
Экран	LCD 2", 640x480
Размеры	59x41x21 мм
Вес	70 г

Начало работы

Для начала работы с камерой необходимо:

- зарядить аккумулятор;
- установить карту памяти;
- выбрать режим работы.

1. Зарядка аккумулятора.

- Извлеките камеру из защитного корпуса
- Соедините камеру прилагаемым кабелем miniUSB с зарядным устройством USB или с USB портом компьютера. Должна загореться подсветка кнопки “Включение/Режим”.
- Выключите камеру. Если камера подключена к USB порту компьютера, то с помощью кнопок “Вверх/Вниз” выберите на экране LCD пункт “USB: Зарядка” (“Charge”). Если же камера подключена к зарядному устройству, то необходимо нажать и удерживать 3 сек. кнопку “Включение/Режим”. В обоих случаях после звукового сигнала питание от камеры будет отключено и камера перейдет в режим зарядки. LCD экран и все индикаторы, кроме подсветки кнопки “Включение/Режим”, будут отключены.
- Дождитесь выключения подсветки кнопки “Включение/Режим”. Аккумулятор камеры полностью заряжен. Зарядка может занимать от 1 до 3 часов. Это зависит от начальной зарядки батареи, температуры воздуха, параметров зарядного устройства, износа батареи и ряда других факторов. Отсоедините кабель miniUSB.

Примечание:

Ток, потребляемый камерой во время зарядки, не превышает 1 А.

2. Установка карты памяти.

- Выключите камеру.
- Установите карту памяти в “Слот для карты microSD” этикеткой

к краю камеры. При правильной установке карты механизм слота защелкнется и карта надежно зафиксируется в слоте.

- Включите камеру, удерживая кнопку “Включение/Режим” в течение 3 сек.
- Отформатируйте карту памяти. Для этого нажмите кнопку “Вниз”. На экране LCD увидите окно настроек и режимов. Нажатием кнопки “Затвор/Выбор” выберите пункт “Настройки” (“Settings”). Кнопкой “Воспроизведение” переключите меню в режим общих настроек камеры. При этом будет подсвечена пиктограмма с изображением шестеренки. Выберите пункт меню “Format” (“Форматирование”). Подтвердите свое желание в диалоговом окне. После этого карта будет отформатирована, а все данные с нее удалены.

3. Выбор режима работы, съемка.

- Выберите язык меню. Для этого нажмите кнопку “Вниз”. На экране LCD увидите окно настроек и режимов. Нажатием кнопки “Затвор/Выбор” выберите пункт “Настройки” (“Settings”). Кнопкой “Воспроизведение” переключите меню в режим общих настроек камеры. При этом будет подсвечена пиктограмма с изображением шестеренки. Выберите опцию в пункте “Язык” (“Language”). Сохраните свой выбор нажатием кнопки “Затвор/Выбор”.
- Перейдите в режим съемки нажатием кнопки “Включение/Режим”.
- Повторным нажатием кнопки “Включение/Режим” установите режим работы камеры Фото или Видео. В режиме Видео на экране LCD в левом верхнем углу увидите пиктограмму с изображением видеокамеры, а индикатор режима работы на передней панели камеры будет подсвечен синим цветом. В режиме Фото на экране LCD в левом верхнем углу увидите пиктограмму с изображением фотоаппарата, индикатор режима работы на передней панели камеры будет подсвечен зеленым цветом.
- Для начала съемки нажмите кнопку “Затвор/Выбор”.

Назначение кнопок

Кнопка “Включение/ Режим”	Включение камеры. Повторное нажатие – переключение между режимами Фото и Видео. Нажать и удерживать 3 сек. – выключение камеры.
Кнопка “Затвор/ Выбор”	В режиме Фото – запись кадра. В режиме Видео – старт/стоп записи видео. Нажать и удерживать 2 сек. при воспроизведении – удаление файла с карты памяти.
Кнопка “Вверх”	При навигации по меню – перемещение к предыдущему пункту. При предпросмотре или съемке - отключение LCD экрана. При просмотре фото – переход к предыдущему кадру. При просмотре видео – уменьшение скорости
Кнопка “Вниз”	При навигации по меню – перемещение к следующему пункту. При предпросмотре – вход в меню. При воспроизведении видео – увеличение скорости. При просмотре фото – переход к следующему кадру. Нажать удерживать 3 сек. – включение/отключение Wi-Fi.
Кнопка “Воспроизведение”	В режиме Видео – воспроизведение видео с карты памяти. В режиме Фото – просмотр фото с карты памяти. В списке меню “Настройки” (“Settings”) режимов Видео и Фото – переключение в режим общих настроек камеры.

Элементы индикации

1. Индикатор режима работы.

- зеленый – камера в режиме Фото
- синий – камера в режиме Видео
- не горит – камера выключена.

2. Подсветка кнопки “Включение/Режим”.

- горит – камера включена и/или заряжается,
- не горит – если камера не подключена к источнику питания USB, то камера выключена, если камера подключена к источнику питания USB, то камера полностью заряжена

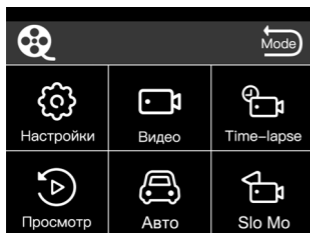
3. Подсветка кнопки “Затвор/Выбор”.

- мигает – камера фиксирует изображение.

Режим Видео

Нажатием кнопки “Включение/Режим” переведите камеру в режим Видео.

Затем нажмите кнопку “Вниз” для перехода в окно режимов и настроек.



Настройки (Settings) Доступ к настройкам режима Видео.

Видео (Videos) Переход в режим предпросмотра Видео.

Time-lapse (Time-lapse) Включение режима “Time-lapse”. Настройки этого режима находятся в пункте “Time-lapse видео” (“Timelapse Video”) меню “Настройки” (“Settings”) режима Видео.

Просмотр (Playback) Просмотр отснятого материала.

Авто (Car Mode) Включение режима автомобильного видеорежистратора. В этом режиме при подаче питания на разъем miniUSB камера переходит в режим Видео и немедленно начинает запись. При этом включается опция циклической записи. При отключении питания камера прекращает запись по истечении времени, задаваемого параметром “Задержка выключения” (“Delay off”) в меню “Настройки” (“Settings”) общих настроек камеры.

Slo Mo (Slow Motion) Включение режима замедленной съемки.
В этом режиме видео записывается с
четырёхкратным замедлением.

Настройки режима Видео

Разрешение (Video Resolutions)

Камера позволяет установить следующие параметры разрешения видео.

Режим, (NTSC/PAL)	Количество точек гор. x верт.	Частота кадров, Гц, (NTSC/PAL)	Соотношение сторон
4K 30/25fps 16:9	3840x2160	30/25	16:9
4K 25fps SView	3840x2160	25	16:9
2160P 30/25fps 4:3	2880x2160	30/25	4:3
2.7K 30/25fps 4:3	2704x2028	30/25	4:3
2.7K 30/25fps SView	2704x1520	30/25	16:9
2.7K 30/25fps 16:9	2704x1520	30/25	16:9
2.5K 60/50fps 16:9	2560x1440	60/50	16:9
2.5K 30/25fps 16:9	2560x1440	30/25	16:9
1440P 60/50fps 4:3	1920x1440	60/50	4:3
1440P 30/25fps 4:3	1920x1440	30/25	4:3
1080P 120/100fps 16:9	1920x1080	120/100	16:9
1080P 60/50fps 16:9	1920x1080	60/50	16:9
1080P 30/25fps 16:9	1920x1080	30/25	16:9
1080P 60/50fps SView	1920x1080	60/50	16:9
1080P 30/25fps SView	1920x1080	30/25	16:9
960P 120/100fps 4:3	1280x960	120/100	4:3
960P 60/50fps 4:3	1280x960	60/50	4:3
960P 30/25fps 4:3	1280x960	30/25	4:3
720 240/200fps 16:9	1280x720	240/200	16:9
720 120/100fps 16:9	1280x720	120/100	16:9
720 60/50fps 16:9	1280x720	60/50	16:9
720 30/25fps 16:9	1280x720	30/25	16:9
720 120/100fps SView	1280x720	120/100	16:9
720 30/25fps SView	1280x720	30/25	16:9

Частота кадров в выбранном режиме зависит от значения параметра “ТВ стандарт” (“TV mode”) NTSC или PAL. При выборе NTSC частоты кратны 30, при выборе PAL – 25. Этому правилу не подчиняется только режим “4K 25fps SView”. Параметр “ТВ стандарт” устанавливается в общих настройках камеры.

В режимах с пометкой SView применяется технология Super View. Эта технология позволяет использовать практически всю поверхность сенсора камеры. Происходит динамическое преобразование кадра с соотношением сторон 4:3 в растянутый кадр с соотношением сторон 16:9. Благодаря этому расширяется поле зрения камеры по высоте. Однако, при этом увеличиваются геометрические искажения по горизонтали.

Качество (Video Quality)

Выбор уровня качества съемки: Высокое, Хорошее, Среднее. При этом меняется значение битрейта записываемого видео. Более высокое качество соответствует большим значениям битрейта.

Угол поля зрения (FOV)

Выбор угла поля зрения камеры: Широкий, Средний, Узкий. Чем шире угол поля зрения камеры, тем больше информации попадает в кадр и тем больше геометрические искажения типа “рыбий глаз”. Переключение угла зрения не доступно во всех режимах с меткой SView и в режимах 1080P 60/50fps, 1080P 30/25fps.

Подстройка кадровой частоты (Auto Lowlight)

Установка этой опции активирует режим съемки видео с переменной частотой кадров. В этом режиме при низком уровне освещенности кадровой частоты работы сенсора будет уменьшаться для увеличения времени накопления и соответствующего увеличения чувствительности. Разрешение и кадровая частота сохраняемого видео будут по-прежнему соответствовать выбранному в пункте “Разрешение”.

Стабилизация (Gyro Sensor)

Включение функции стабилизации изображения. Функция доступна только в режимах 1080P 60/50fps, 1080P 30/25fps. При включении этой функции не происходит изменения угла поля зрения камеры.

Чувствительность датчика движения (Motion detect)

Эта опция позволяет включать запись видео только при наличии движущихся объектов в поле зрения камеры. Запись начинается по сигналу от датчика движения. Чем выше установленная

чувствительность датчика, тем меньше изменения в изображении, фиксируемом камерой, вызовут его срабатывание.

Мини копия (Dual files)

Эта опция включает режим создания уменьшенной копии снимаемого видео. Копия создается с меньшим разрешением и сохраняется в файле меньшего объема. Эту копию удобно использовать для предпросмотра отснятого материала.

Дата в кадре (Video stamp)

В этом пункте можно установить способ отображения даты и времени в записываемом видео.

Time-lapse видео (Timelapse Video)

Установка интервала между кадрами при записи Time-lapse видео. Доступны интервалы в 1, 2, 3, 5, 10, 30 и 60 секунд.

Циклическая запись (Loop record)

После установки этой опции запись видео осуществляется фрагментами заданной продолжительности. Камера будет записывать фрагменты видео до полного заполнения карты памяти, затем будет записывать поверх имеющегося содержимого. Длительность фрагмента можно выбрать из списка: 1, 2, 3,5 мин.

Чувствительность микрофона (Microphone Volume)

Можно задать чувствительность встроенного микрофона в диапазоне от 50% до 100%. Чем больше значение чувствительности, тем более тихие звуки будут улавливаться при записи. Выбор значения “Выкл” приведет к полному отключению микрофона.

Резкость (Sharpness)

Настройка резкости. Можно выбрать одно из двух значений: Четко, Нормально.

AWB

Установка баланса белого. Можно выбрать либо автоматическую настройку, либо одно из предустановленных значений: Лампа накаливания, 4000K, 5000K, День, Облачно, 9000K, 10000K, Вспышка, Лампа дневного света, Под водой, На улице.

Экспокоррекция (EV Value)

Установка компенсации экспозиции возможна в следующем диапазоне: -2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0, +1.3, +1.7, +2.0.

ISO

Настройка чувствительности камеры. Доступны следующие значения: Авто, 100, 200, 400, 800, 1600. Увеличение ISO приводит к росту уровня шума в результирующем изображении.

Экспомер (Metering)

Выбор методики оценки освещенности снимаемого сюжета. Доступны следующие значения: Центр, Матрица, Точка.

В режиме Центр в большей степени учитывается освещенность центрального круга вписанного в кадр, влияние периферийных же областей учитывается с меньшим весовым коэффициентом.

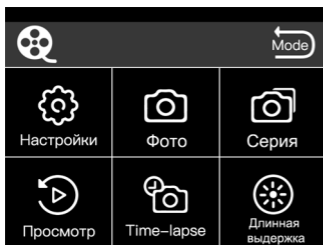
При выборе режима Точка учитывается только яркость в центральной области кадра. Освещенность остального поля кадра не учитывается.

При Матричном методе измерения экспозиции кадр разбивается на сегменты и при расчете учитываются данные по всем сегментам.

Этот режим подходит для создания малоконтрастных изображений с равномерным распределением яркости.

Режим Фото

Нажатием кнопки “Включение/Режим” переведите камеру в режим Фото. Затем нажмите кнопку “Вниз” для перехода в окно режимов и настроек.



Настройки (Settings)	Доступ к настройкам режима Фото.
Фото (Photos)	Переход в режим предпросмотра Фото.
Серия (Burst)	Установка режима серийной съемки. В этом режиме камера последовательно снимает фотографии сериями по несколько снимков. Количество фото в серии задается "Серия фото" ("Photo Burst") меню "Настройки" ("Settings") режима Фото.
Просмотр (Playback)	Просмотр отснятого материала.
Time-lapse (Time-lapse)	Включение режима Time-lapse для фото. В этом режиме после нажатия кнопки "Затвор/Выбор" камера начинает снимать фото с заданным интервалом. Интервал задается опцией "Time-lapse фото" ("Timelapse Photo") в меню "Настройки" ("Settings") общих настроек камеры. Для окончания съемки необходимо повторно нажать кнопку "Затвор/Выбор". Фото сохраняются в виде отдельных файлов с числовыми именами. Номер следующего файла больше предыдущего.
Длинная выдержка (Long exposure)	Эта опция предназначена для фотосъемки в режиме длинной выдержки. Значение выдержки можно установить в диапазоне от 0.5 сек. до 60 сек. Значение выдержки устанавливается в пункте "Длинная выдержка" ("Long Exposure") меню "Настройки" ("Settings") режима Фото.

Настройки режима Фото

Разрешение (Image size)

Размер фото, Мрх	Количество точек гор. x верт.	Соотношение сторон
16	4608x3456	4:3
14	4352x2364	4:3
12	4000x3000	4:3
8.3	3840x2160	16:9
5	2560x1920	4:3
3	2048x1536	4:3

Качество (Video Quality)

Выбор уровня качества съемки: Высокое, Хорошее, Среднее.

Длинная выдержка (Long exposure)

Установка времени экспонирования для режима Длинная выдержка.

Доступные значения: 0.5 сек., 1 сек., 2 сек., 5 сек., 10 сек., 30 сек., 60 сек.

Дата в кадре (Photo stamp)

В этом пункте можно установить способ отображения даты и времени в записываемом фото.

Автоспуск (Self Timer)

Установка режима съемки с задержкой. В этом режиме камера снимает фото с задержкой в 1 сек., 2сек., 3 сек., 5 сек., 10 сек., 30 сек. или 60 сек. после нажатия кнопки "Затвор/Выбор".

Серия фото (Photo Burst)

Выбор количества кадров в серии для режима Серия. Возможные значения: 3, 5, 10 кадров.

Time-lapse фото (Timelapse Photo)

Установка интервалов между кадрами при съемке в режиме Time-lapse для фото. Возможные значения: 1 сек., 3 сек., 5 сек., 10 сек., 30 сек. и 60 сек.

Резкость (Sharpness)

Настройка резкости. Можно выбрать одно из двух значений: Четко, Нормально.

AWB

Установка баланса белого. Можно выбрать либо автоматическую настройку, либо одно из предустановленных значений: Лампа накаливания, 4000K, 5000K, День, Облачно, 9000K, 10000K, Вспышка, Лампа дневного света, Под водой, На улице.

Экспокоррекция (EV Value)

Установка компенсации экспозиции в следующем диапазоне: -2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0, +1.3, +1.7, +2.0.

ISO

Настройка чувствительности камеры. Доступны следующие значения: Авто, 100, 200, 400, 800, 1600. Увеличение ISO приводит к росту уровня шума в результирующем изображении.

Экспомер (Metering)

Выбор методики оценки освещенности снимаемого сюжета. Доступны следующие значения: Центр, Матрица, Точка.

В режиме Центр в большей степени учитывается освещенность центрального круга вписанного в кадр, влияние периферийных же областей учитывается с меньшим весовым коэффициентом.

При выборе режима Точка учитывается только яркость в центральной области кадра. Освещенность остального поля кадра не учитывается.

При Матричном методе измерения экспозиции кадр разбивается на сегменты и при расчете учитываются данные по всем сегментам.

Этот режим подходит для создания малоконтрастных изображений с равномерным распределением яркости.

Общие настройки камеры

Чтобы попасть в режим общих настроек камеры необходимо при активном меню настроек режимов Фото или Видео нажать кнопку “Воспроизведение”. После переключения в режим общих настроек на LCD экране камеры будет подсвечена пиктограмма с изображением шестеренки.

Быстрое включение (Quick Capture)

При включении этой опции съемка видео начинается немедленно после включения камеры.

Задержка выключения (Delay Off)

Эта опция доступна только при использовании камеры в режиме Авто (Car mode). Она задает задержку выключения камеры после отключения питания с разъема miniUSB. То есть, после того, как камера, включенная в режиме автомобильного видеорегистратора, будет отключена от бортовой сети автомобиля, запись будет продолжена на время, заданное опцией Задержка выключения. Задержку можно выбрать из ряда значений: 5, 10, 20, 30 и 60 сек.

ТВ стандарт (TV Mode)

Выбор стандарта ТВ сигнала на выходе miniUSB: PAL, NTSC.

Частота сети (Light Frequency)

Устранение мерцаний экрана LCD, обусловленных рабочей частотой электрической сети. Значения этого параметра: Авто, 50 Гц, 60 Гц.

OSD (OSD)

On Screen Display – эта опция управляет выводом служебной информации видеопотока на разъемах microHDMI и miniUSB. При выключенной опции OSD в видеосигналы на этих разъемах не выводится информация об отсутствии SD карты и разрядке батареи.

Яркость экрана (LCD Brightness)

Выбор яркости экрана LCD.

Bluetooth автозапуск (Blue-tooth self starter)

Если включена опция Bluetooth автозапуск, камера при включении питания автоматически запускает поиск пульта дистанционного управления и в случае обнаружения устройства устанавливает с ним связь.

Автовыключение (Auto shutdown)

Включение опции автоматического выключения камеры.

Возможные значения: выкл, 2 мин, 3 мин, 5 мин, 10 мин. Камера выключится автоматически, если в течение заданного промежутка времени с ней не будет совершено никаких действий.

Автовыключение экрана (Screen Off)

Установка времени автоматического отключения LCD экрана. Можно задать 30 сек, 1 мин, 3 мин, 5 мин.

Индикация (Status LED)

Эта опция управляет работой индикаторов камеры.

Звук кнопок (Beep)

Управление звуковым сигналом при нажатии кнопок.

Дата/Время (Time Setup)

Установка даты и времени.

Примечание:

Значения даты и времени сохраняются при отключении аккумулятора.

Формат даты (Date Format)

Установка формата даты. Для формата даты предусмотрено 3 значения: Г/М/Д, Д/М/Г, М/Д/Г.

Язык (Language)

Установка языка камеры. Можно выбрать из трех значений – английский, русский, китайский.

Связать по Bluetooth (BT Pair)

Запуск режима поиска пульта дистанционного управления.

Wi-Fi (WiFi)

Включение Wi-Fi для беспроводного управления.

Wi-Fi SSID (WiFi SSID)

Имя беспроводной сети камеры.

Wi-Fi Пароль (WiFi Password)

Пароль беспроводной сети камеры

Форматирование (Format)

Форматирование microSD карты.

Сброс настроек (Default Setting)

Выбрав эту опцию, Вы можете вернуться к первоначальным (заводским) настройкам камеры.

Версия (Version)

Строка символов, содержащая текущую версию программного обеспечения (прошивки) камеры.

Обновление программного обеспечения (прошивка) камеры

- Скачайте файл с новой прошивкой для камеры Zed5. Его можно найти в разделе Поддержка на сайте www.ac-robin.com. Имя файла ROBIN05XU.BIN.
- Удалите с карты microSD все файлы и запишите файл с прошивкой
- Вставьте карту в слот камеры
- Включите камеру
- Войдите в режим общих настроек камеры. (“Вниз” - “Затвор/Выбор” – “Воспроизведение”)
- Найдите пункт меню с версией прошивки камеры.
- Нажмите кнопку “Затвор/Выбор”. Если прошивка на microSD карте совместима с камерой, на экране появится диалоговое окно, требующее подтверждения установки новой прошивки.
- После подтверждения запустится процесс замены программного обеспечения камеры. Он занимает 1-2 минуты. После окончания перепрошивки камера перезагрузится и будет готова к работе.

Управление камерой по Wi-Fi

Вы можете использовать смартфон для того чтобы получить доступ к камере с помощью Wi-Fi соединения

1. Загрузите и установите на вашем смартфоне приложение для управления камерой.
2. Включите Wi-Fi на камере.
3. Подключите смартфон к Wi-Fi сети с именем "AC-ROBIN_xxxx", введите пароль. Пароль по умолчанию "12345678".
4. Откройте приложение на смартфоне. Теперь вы можете управлять работой камеры с помощью смартфона.

Подключение камеры к компьютеру

- Соедините камеру прилагаемым кабелем miniUSB с USB портом компьютера. На экране LCD выберите пункт USB: накопитель.
- Откройте “Мой компьютер” (“Этот компьютер” и пр.) и найдите накопитель с именем ZED5.
- В папке AMBA на этом накопителе находятся фото и видео снятые камерой.

Внешний микрофон

Подключите внешний микрофон к разъему miniUSB. Камера издаст короткий звук. После этого внешний микрофон готов к работе.

Примечание:

При работе внешнего микрофона встроенный микрофон камеры отключается.

Дополнительные крепления и аксессуары

Микрофон miniUSB



Антизапотеватели и салфетка



Крепление на трубу/раму



Защитный корпус



Бленда



Защитная крышка объектива



Рамка



Защелка для крепления рамки



Кабель miniUSB



Крепления для штатива (1/4")



Шнурок



Крепления на шлем с 3М (прямое и изогнутое) iSHOXS



Скотч iSHOXS 3M



Винты для фиксации 2 штуки iSHOXS



Переходник на 90 градусов iSHOXS



Переходник iSHOXS



Площадка-заселка iSHOXS



Площадка-заселка J-образная iSHOXS



