INTOVA

ЭКСТРИМ-КАМЕРА

NOVA HD



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание:

Введение……..……..3

Системные требования компьютера……...4

Основные особенности……...5

Перед использованием……..……6

Использование камеры……..8

Базовые операции……..10

Основные установки……10

Режим видеосъемки……10

Режим фотосъемки……..14

Настройки……..17

Режим воспроизведения……18

Удаление файлов……..19

Использование пульта управления……20

Спецификации……20

Введение

Благодарим Вас за приобретение экстрим-камеры Intova Nova HD. Камера Nova HD обеспечивает съемку высококачественного видео в высоком разрешении и способна работать на глубинах до 60 метров. Посетите сайт www.intova.net чтобы ознакомиться с различными вариантами крепления этой камеры, которые позволят Вам сполна насладиться возможностями видеосъемки в самых экстремальных условиях.

Основные особенности

- Разрешение видео::
  1080p@30fps,
  720p@60fps, 720p@30fps
  (WVGA)848x480p@60fps, 848x480p@30fps
  VGA
- Разрешение фото:
  12MP, 8MP, 5MP and 3MP
- Рабочая глубина: 60 м
- Угол съемки: 140 градусов
- 4-х кратный цифровой зум
- Совместима с фильтрами и насадками от EDGE X и CONNEX
- Пульт дистанционного управления в водонепроницаемом чехле
- Цветной TFT-LCD экран 1.5” / 3.8 см, 480x240
- Li-ion аккумулятор 1450mAh
- Порт Micro USB для зарядки/передачи данных
- Время работы батареи: 2.0 часа (с включенным LCD экраном), 3 часа (с выключенным LCD экраном)
- Режим «подводная съемка»
- Детектор движения
- Снимки с интервалом
- Таймер
- Серийная съемка: 3, 5, 10 кадров
- Поворот видео (на 180° когда камера установлена вверх ногами)
- Ручной баланс белого
- Режим картинки в видео (съемка фото во время записи видео нажатием кнопки OK)
- LED индикатор видеозаписи – моргающий синий свет
- Звуковой сигнал записи
- Положительная плавучесть
- Порт кабеля для передачи видео в высоком разрешении на TV
- Формат видео: H.264 / формат фото: JPEG
- Поддерживает карты памяти формата micro SD размером до 32GB классом скорости 10, необходимой для HD видео (не входит в комплект)

Важные примечания перед использованием

• Не пытайтесь разобрать камеру, так как в ней имеются детали, находящиеся под высоким напряжением, которые могут привести к удару электрическим током.

• Если вы уронили камеру и у нее отвалились детали, не трогайте их, так как они могут находиться под напряжением.

• Не оставляйте камеру под длительным воздействием прямых солнечных лучей или возле источников тепла.

• Если камера в процессе использования сильно нагрелась, немедленно выключите ее.

• Перед тем, как убрать камеру на длительное хранение, извлеките карту памяти из гнезда. Храните камеру в сухом прохладном месте, слегка приоткрыв крышку бокса.

• Перед каждым использованием камеры очищайте уплотнительное кольцо от грязи, пыли, песка, волос и других загрязнений и слегка смазывайте его небольшим количеством силиконовой смазки.

• Камера в боксе обладает положительной плавучестью. Тем не менее, рекомендуется использовать дополнительный плавучий ремешок (опциональный аксессуар).

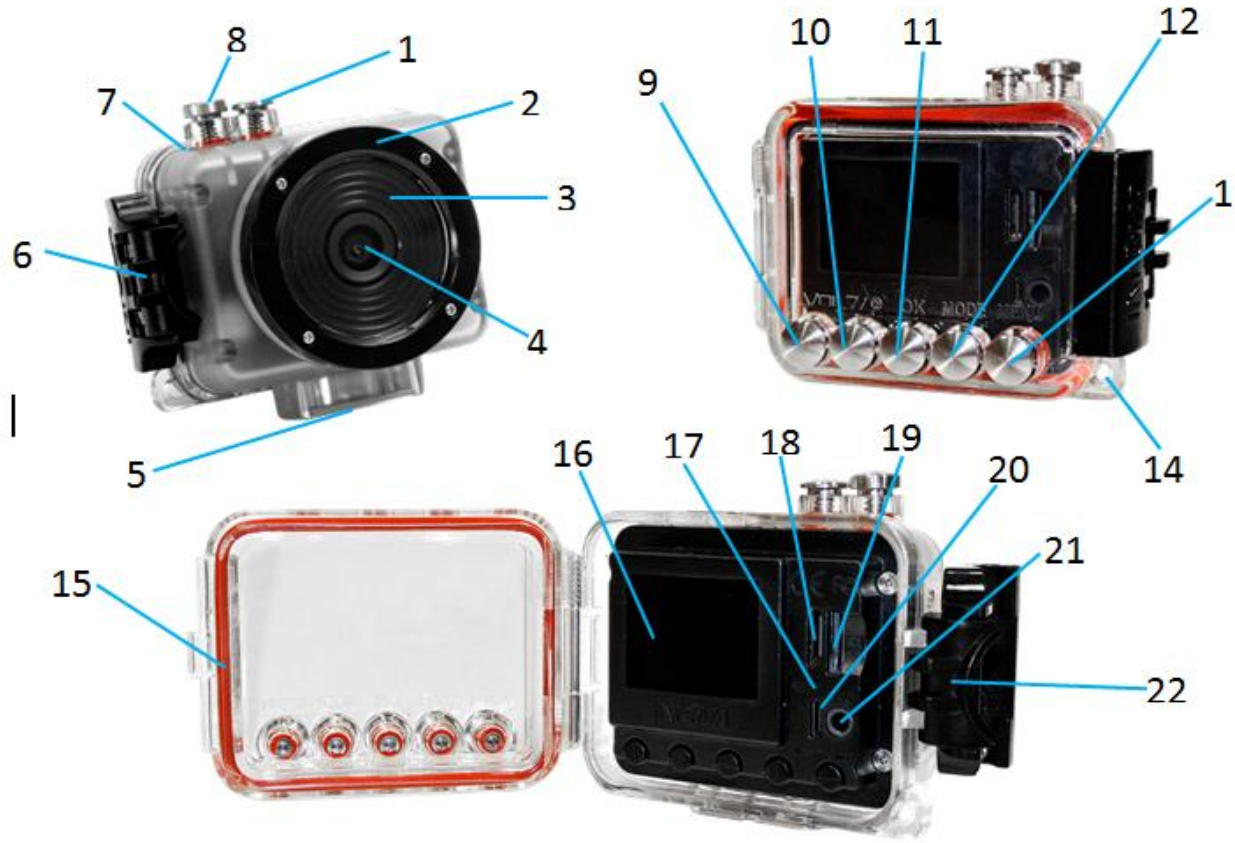
• Если камера перестает реагировать на нажатие кнопок, сбросьте настройки, просунув конец скрепки или булавки в отверстие сброса (см. страницу 4).

Системные требования для 1080P HD видео (минимальные)

PC	Mac
Windows® 7, 8	Mac OSR X 10.6.3 или более поздний
Intel® Core 2 Duo™ или более быстрый	Intel® Core 2 Duo™ или более быстрый
DirectX 10.0 или более поздний	
Минимум 2GB системной RAM Рекомендовано: 4GB	Минимум 2GB системной RAM Рекомендовано: 4GB
Видеокарта с минимум 256MB RAM	Видеокарта с минимум 256MB RAM
Рекомендованное разрешение экрана 1920x1080 (минимум 1024x768)	Рекомендованное разрешение экрана 1920x1080 (минимум 1024x768)

Аксессуары:
CD диск с руководством, кабель Micro USB, пульт дистанционного управления в водонепроницаемом чехле, ремешок для крепления на руку, крышка для линзы, силиконовая смазка, информационная брошюра.

Основные особенности вашей камеры

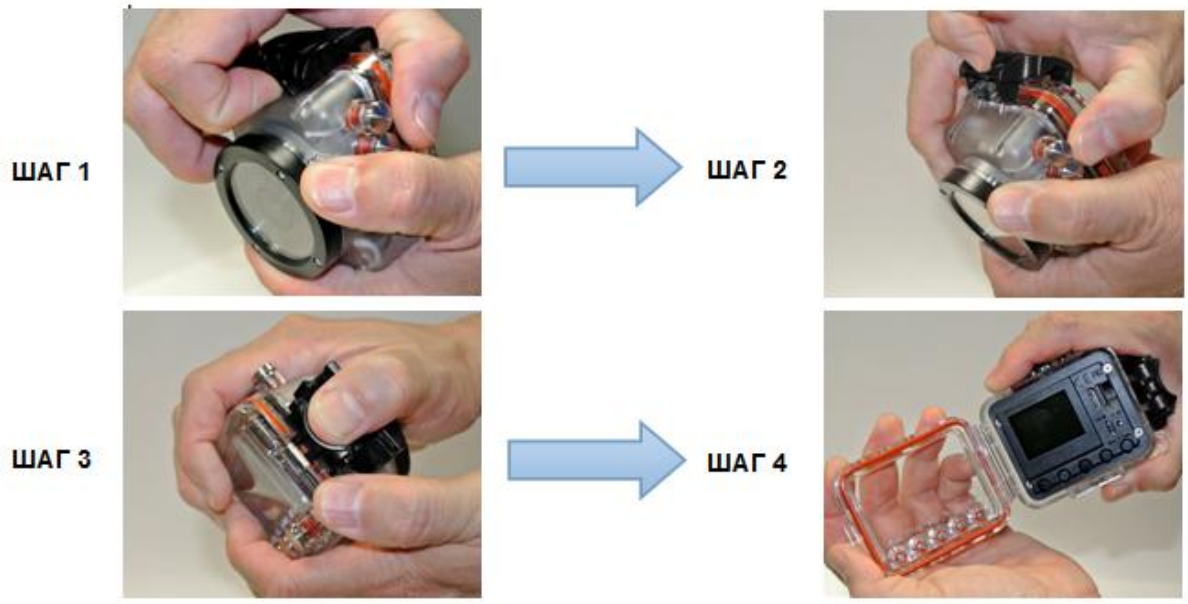


№	ФУНКЦИЯ	№	ФУНКЦИЯ
1	Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ, РЕЖИМ, ПРОКРУТКА МЕНЮ	12	Кнопка РЕЖИМ
2	Ободок объектива	13	КНОПКА МЕНЮ, УДАЛИТЬ файлы (нажмите для удаления в режиме просмотра)
3	Объектив	14	Ушко для крепления петли на руку
4	Линза	15	Уплотнительное кольцо
5	Разъем для крепления штатива	16	LCD экран
6	Замок-фиксатор	17	Порт Micro USB для зарядки/передачи данных
7	Световой индикатор съемки (голубой), Индикатор процесса зарядки Li-ion батареи (красный)	18	Разъем для передачи видео высокого разрешения
8	Кнопка СПУСК	19	Слот для карты памяти Micro SD
9	Кнопка ВВЕРХ, УДАЛЕНИЕ и включение/выключение LCD экрана	20	Отверстие сброса настроек (RESET)

10	Кнопка ВНИЗ, ПРИБЛИЖЕНИЕ	21	TV разъем
11	Кнопка OK, Картинка в Видео (нажмите, чтобы сделать фото во время записи видео) и Просмотр файлов	22	Рычаг для открывания замка в случае, если внешнее давление больше внутреннего; см. стр. 5.

Перед использованием

Открытие бокса:
Следуйте схеме на рисунке внизу, чтобы открыть бокс. Если давление снаружи превышает давление внутри бокса (например, если вы закрыли бокс в горах и спустились вниз), может получиться эффект вакуума. В том случае для открытия бокса используйте рычажок.



ВАЖНО: Перед каждым использованием очищайте уплотнительное кольцо от пыли, песка, волос и других загрязнений и слегка смазывайте небольшим количеством силиконовой смазки для предотвращения высыхания и растрескивания.

Установка карты памяти Micro SD:

Перед установкой или извлечением Micro SD карты убедитесь, что камера выключена. Найдите порт для Micro SD карты на вашей камере (см. стр. 4). Вставьте карту так, чтобы контакты были обращены к LCD экрану. Нажмите до щелчка. Для извлечения карты нажмите на нее ногтем до щелчка, а затем вытащите. NOVA HD поддерживает карты памяти объемом до 32 GB. Для HD видео рекомендуется использовать карты классом скорости 10.



1. **<u>Камера не может снимать видео или делать фотографии без надлежащим образом установленной карты памяти.</u>**
2. Отформатируйте карту памяти Micro SD перед использованием.
3. Если камера не работает с картой памяти, попробуйте использовать другую карту.
4. При записи видео в разрешении 1080p необходимо использовать карту классом скорости 10 .

Li-ion полимерный аккумулятор:

1) Поставляемая в комплекте батарея частично заряжена.

2) Для полной зарядки подключите кабель Micro USB к порту камеры и источнику питания, такому как компьютер или в сеть через универсальный адаптер для зарядки Intova. Примечание: если вы начнете использовать камеру с частично заряженной батареей, ничего негативного для батареи и камеры не произойдет.

3) **Важно: НЕ ДОПУСКАЙТЕ полной разрядки Li-ion батареи.** Если вы не используете камеру в течение длительного периода времени, заряжайте ее каждые три месяца, чтобы избежать глубокой разрядки.

.

Зарядка и передача данных через USB:

Подключите ваш компьютер к камере NOVA HD, используя Micro USB кабель. После подключения камера включится, используйте кнопки ВВЕРХ / ВНИЗ для выбора MSDC / ЗАРЯДКА / ОТКРЫТЬ.



MSDC: Вход в режим передачи фото- и видеофайлов. После выбора этого режима на LCD экране отобразится соединение (как на рисунке внизу), NOVA HD будет обнаружена компьютером как внешний диск и можно будет переносить с нее данные .



ЗАРЯДКА: Li-ion батарея. Полная зарядка занимает примерно 6 часов. После выбора этого режима LCD экран погаснет.

ОТКРЫТЬ: Одновременная зарядка аккумулятора и доступ к настройкам камеры. После выбора этого режима на LCD экране отобразится живое изображение.
Если не один из перечисленных выше режимов не будет выбран, камера автоматически перейдет в режим MDSC через 20 секунд и на экране отобразится соединение.

Световой индикатор LED во время процесса зарядки будет отображать:

• Красный сигнал горит, когда идет процесс зарядки.
• Красный сигнал погаснет, когда зарядка завершена.

Использование камеры NOVA HD

Установите карту памяти Micro SD (Для съемки HD видео используйте карту классом скорости 10) перед включением. **NOVA HD не может работать без надлежащим образом установленной карты памяти.**
Для включения камеры нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ две секунда, а зате м отпустите (если камера находится в спящем режиме, достаточно однократного быстрого нажатия)

Установки камеры по умолчанию: NOVA HD имеет следующие настройки по умолчанию:

- Разрешение видео 1080p@30fps
- Разрешение фото 5 MP (мегапикселей)
- Режим автовыключения отключен

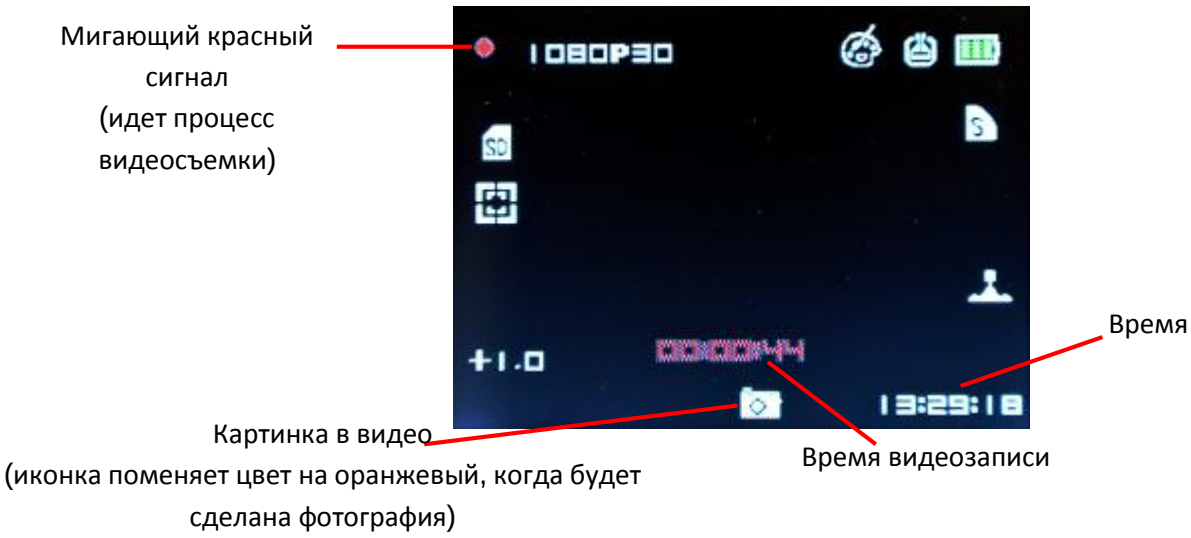
Экран режима видеозаписи

Экран видеозаписи в режиме ожидания



Для начала записи видео нажмите кнопку спуска, находясь в режиме видеозаписи. Для того, чтобы сделать фотографию во время видеосъемки (картинка в видео), нажмите кнопку OK button (цвет иконки сменится на оранжевый).

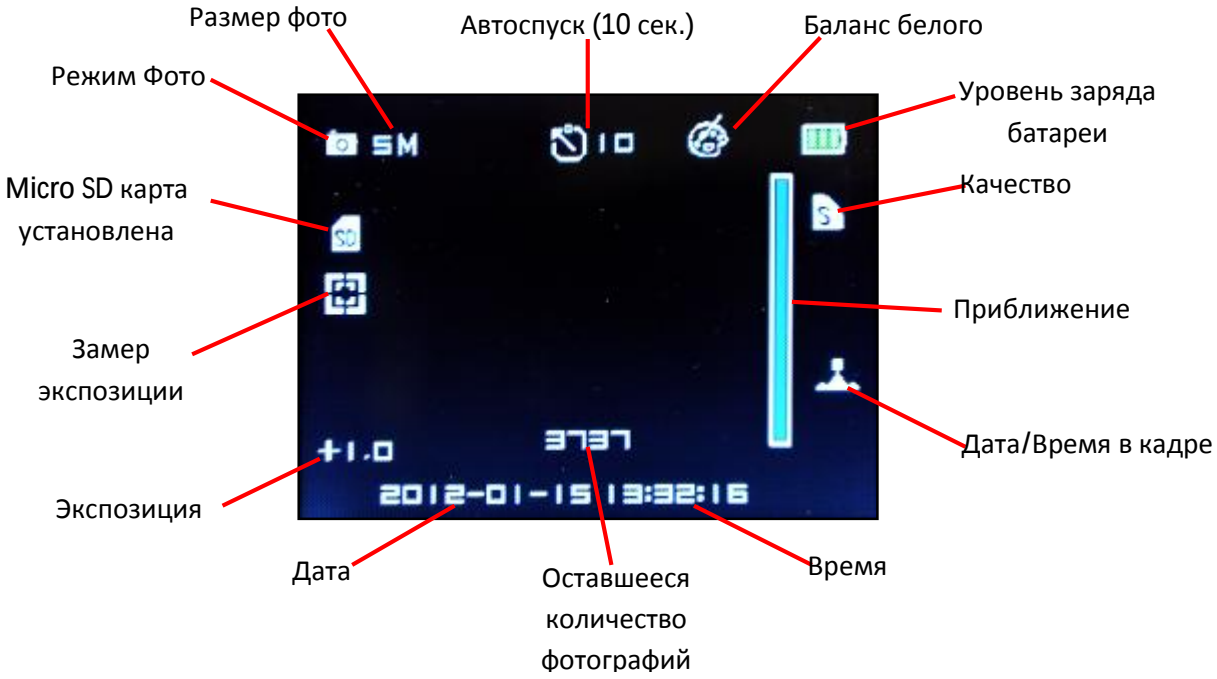
Экран режима видеозаписи во время съемки



Экран режима фото

Для того, чтобы перейти в режим фото, нажмите кнопку Режим. Для того, чтобы сделать фото, зафиксируйте камеру неподвижно и нажмите кнопку спуска.

Экран режима фото



Базовые операции с камерой NOVA HD

КНОПКА	ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ
ВКЛ (Power)	1) Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы включить или выключить камеру.
Кнопка СПУСК	1) Нажмите кнопку “СПУСК”, чтобы начать или остановить видеозапись, а также для того, чтобы сделать фото.
Кнопка ВВЕРХ/Удаление (UP)	1) Нажмите кнопку для пролистывания вверх в меню. 2) Нажмите и удерживайте кнопку для удаления (уменьшения) картинки. 3) Нажмите для включения/выключения LCD экрана.
Кнопка ВНИЗ/Приближение (DOWN)	1) Нажмите кнопку для пролистывания вниз в меню. 2) Нажмите и удерживайте кнопку для приближения (увеличения) картинки.
Кнопка OK	1) Нажмите кнопку для подтверждения выбора в меню 2) Во время записи видео нажмите кнопку, чтобы сделать фотографию (картинка в видео).
Кнопка РЕЖИМ (MODE)	1) Нажмите для переключения между режимами фото- и видеосъемки
Кнопки МЕНЮ/Удалить файл (MENU)	1) Для вызова меню нажмите и отпустите кнопку. 2) В режиме просмотра файлов нажмите кнопку для удаления одного или всех файлов.

НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ

Для изменения параметров настроек камеры нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) и используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ (UP и DOWN) для пролистывания главного меню. Нажмите кнопку OK для входа в субменю. Внизу показаны три экрана основного меню.







Меню Видео:

В режиме видео нажмите кнопку Меню. Отобразится иконка Меню видео; нажмите кнопку OK для входа в субменю этого режима. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания субменю и нажмите кнопку OK для выбора следующих параметров: КАЧЕСТВО (QUALITY), РАЗРЕШЕНИЕ (RESOLUTION), ОБНАРУЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

(MOTION DETECTION), ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВИДЕО (VIDEO DURATION), ЦИКЛИЧЕСКАЯ ВИДЕОЗАПИСЬ (LOOP VIDEO), ПЕРЕВОРОТ (UPSIDE DOWN), БЕЗ ЗВУКА (MUTE), ЭФФЕКТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ (IMAGE EFFECT), СЮЖЕТ (SCENE MODE), МЕРЦАНИЕ (FLICKER), КОНТРАСТНОСТЬ (CONTRAST), РЕЗКОСТЬ (SHARPNESS), СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (ISO), БАЛАНС БЕЛОГО (WHITE BALANCE), ЭКСПОЗИЦИЯ (EXPOSURE VALUE), и ЗАМЕР ЭКСПОЗИЦИИ (AF MODE). Войдя во внутреннее меню выбранного параметра, используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания значений и нажмите кнопку ОК для подтверждения, затем кнопку МЕНЮ два раза для выхода в главное меню.

1) КАЧЕСТВО ВИДЕО: Соответствующие значения параметра во внутреннем меню описаны в таблице:

ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
Превосходное	Обеспечивает максимальное качество видеозаписи для выбранного разрешения.
Хорошее	Обеспечивает хорошее качество видеозаписи для выбранного разрешения.
Стандартное	Обеспечивает приемлемое качество видеозаписи для выбранного разрешения.

2) РАЗРЕШЕНИЕ: Соответствующие значения параметра во внутреннем меню описаны в таблице:

РАЗРЕШЕНИЕ	NTSC/PAL fps	ОПИСАНИЕ
1080P30	30/25	Видео в самом высоком разрешении 16:9 HD @ 1920x1080 пикселей. 30/25 кадров в секунду при съемке в движении и в неподвижном положении.
720P60	60/50	Видео высокого разрешения 16:9 HD @ 1280x720 пикселей. 60/50 кадров в секунду при съемке с рук, в движении, хороший эффект замедленного движения*. Создает файл большего размера, чем при 30/25 кадров в секунду (описанных ниже).
720P30	30/25	Видео высокого разрешения 16:9 HD @ 1280x720 пикселей. 30/25 кадров в секунду при съемке в движении, с фиксированной точки и при съемке в условиях недостаточного освещения. Создает файл большего размера, чем при 60/50 кадров в секунду.
848x480/60F (WVGA)	60/50	Стандартное разрешение 16:9 @ 848x480 пикселей. Создает файл маленького размера. 60/50 кадров в секунду при съемке с рук, в движении, эффект замедленного движения *.
848x480/30F (WVGA)	30/25	Стандартное разрешение 16:9 @ 848x480 пикселей. Создает файл маленького размера. 30/25 кадров в секунду при съемке с рук и в движении.
VGA	30/25	Стандартное разрешение 4:3 @ 640x480 пикселей. Создает файл маленького размера. 30/25 кадров в секунду при съемке с рук и в движении.

*Эффект замедленного движения создается при помощи специального программного обеспечения (устанавливается опционально).

3) ОБНАРУЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ: Запись видео начнется автоматически, когда в поле зрения камера обнаружит движение. Запись будет продолжаться в течение 5 секунд и остановится, если движение прекратится. Можно установить режим ВКЛ или ВЫКЛ.

4) ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВИДЕО: Позволяет камере записывать ролики определенной продолжительности (в минутах) и продолжать записывать клипы такой же продолжительности один за другим, до тех пор, пока оператор не прекратит запись вручную, нажав на кнопку Спуск. Можно установить продолжительность 3 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, и ЛЮБАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.

5) ЦИКЛИЧЕСКАЯ ВИДЕОЗАПИСЬ: Позволяет камере продолжать записывать ролики после того, как карта памяти заполнилась. В этом случае новые ролики будут замещать уже записанные, начиная с самого начала. Можно установить режим ВКЛ или ВЫКЛ.

6) ПОВОРОТ ИЗОБРАЖЕНИЯ: Эта функция позволяет воспроизводить ролики в правильном положении, в случае, если они были сняты камерой в перевернутом положении. Можно установить режим ВКЛ для активации или ВЫКЛ для деактивации этой функции.

7) БЕЗ ЗВУКА: Эта функция позволяет производить запись видео без звукового сопровождения. Выберете ДА для отключения звукозаписи или НЕТ для сохранения записи звука.

8) ЭФФЕКТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ: Эта функция позволяет применять различные эффекты из описанных ниже.

ЭФФЕКТ	ОПИСАНИЕ
ВЫКЛ (OFF)	Эффекты отключены.
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ (ART)	Изменяет резкость и контрастность фона.
СЕПИЯ (SEPIA)	Добавляет желтые и коричневые тона в видео/фото.
НЕГАТИВ (NEGATIVE)	Меняет изображения, делая его похожим на негатив.
ЧЕРНО-БЕЛЫЙ (BLACK & WHITE)	Убирает цвета, делая vвидео/фото монохромным.
ЯРКИЙ (VIVID)	Добавляет цвет, делая видео/фото более ярким.

9) СЮЖЕТ: Эта функция позволяет применять различные сценические режимы из описанных ниже.

СЦЕНИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
АВТО (AUTO)	Выберете это режим, если вы хотите записывать видео/фото без каких-либо ручных настроек, описанных ниже.

НОЧЬ (NIGHT SCENE)	Используйте это режим для съемки видео/фото в условиях недостаточного освещения или ночью. Так как в этом режиме затвор срабатывает медленнее, рекомендуется устанавливать камеру на неподвижный штатив.
СПОРТ (SPORTS)	Используйте это режим для съемки быстродвижущихся объектов, или если вы сами находитесь в движении. Затвор камеры будет срабатывать очень быстро для увеличения резкости изображения.
ПЕЙЗАЖ (LANDSCAPE)	Используйте это режим для съемки удаленных объектов, таких как горы, архитектурные сооружения и т.п.
ЗАКАТ (SUNSET)	Используйте это режим для съемки сцен, включающих рассвет или закат как фон. Затвор камеры будет срабатывать быстро для увеличения резкости изображения.
ПЕСОК и СНЕГ (SAND & SNOW)	Используйте это режим для съемки сцен, где яркий фон затеняет объект съемки. Затвор камеры будет срабатывать медленно для увеличения качество изображения.
ЯРКИЙ СВЕТ (SPOTLIGHT)	Для съемки удаленных сцен, где в кадре есть яркое световое пятно. Затвор камеры будет срабатывать быстро для увеличения качества изображения.
ПОДВОДНАЯ СЪЕМКА (DIVING)	В этом режиме активируется электронный красный фильтр, чтобы добавит теплые цвета в фон при съемке на глубинах от 3 до10 метров в морской воде. Ниже 10 метров рекомендуется отключать этот режим и использовать насадку-фильтр, например, Intova IFRED SP1.

10) МЕРЦАНИЕ: Эта установка позволяет регулировать камеру на частоту АВТО, 60Hz или 50Hz для предотвращения мерцания видео, вызванного флуоресцентными лампами.

11) КОНТРАСТНОСТЬ: Эта функция позволяет увеличить или уменьшить разницу между светлыми и темными частями изображения. По умолчанию установлена стандартная контрастность (STANDARD). Чтобы сделать темные области еще темнее, а светлые области ярче на фото/видео, выберете УВЕЛИЧИТЬ (ENHANCE). Для осветления темных областей и затемнения светлых выберете СМЯГЧИТЬ (SOFT).

12) РЕЗКОСТЬ: Эта функция позволяет увеличить или уменьшить резкость фото/видео. По умолчанию установлена стандартная резкость (STANDARD). Выберете РЕЗЧЕ (SHARP) для большей резкости или СМЯГЧИТЬ (SOFT) дл получения более размытого изображения.

13) СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ISO: Эта функция позволяет регулировать чувствительность камеры к свету. Более высокие значения ISO приводят к получению более светлого фото/видео и полезны в условиях недостаточного освещения. Можно установить АВТО (AUTO), 100, 200, 400 и 800 единиц.

14) БАЛАНС БЕЛОГО: Эта установка позволяет скорректировать цвета, когда внешний свет слишком холодный (синий или зеленый) или слишком теплый(желтый/оранжевый). Примером ситуация с холодным светом может быть облачный день, погружение на глубину свыше 6 метров в пресной или морской воде, флуоресцентный свет или съемка в тени. Примером теплого света может быть свет свеч или ламп накаливания. Можно установить АВТО (AUTO), СОЛНЕЧНО (SUNNY) – яркий дневной свет, ОБЛАЧНО (CLOUDY) – холодный свет, ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ (FLUORESCENT) ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ (INCANDESCENT) и РУЧНОЙ (MANUAL).

Для ручной установки баланса белого:
a) Выберете MANUAL и нажмите кнопку OK для активации.
b) Нажмите кнопку МЕНЮ два раза для возвращения к главному экрану. Иконка ручного баланса белого будет мигать в верхней части LCD экрана.
c) Наведите камеру на дощечку настройки баланса белого или на белый предмет и нажмите кнопку спуска. Баланс белого теперь установлен в соответствии с текущими условиями внешнего освещения.
d) Для сброса настройки баланса белого и новой настройки, выключите камеру и снова включите до появления мигающей иконки, чтобы активировать настройку, и повторите шаг c.

15) ЭКСПОЗИЦИЯ: Эта установка позволяет регулировать яркость видео/фото в интервале ±2 f шага. Установив положительное значение, вы получите более яркое изображение, при негативном значении изображение будет темнее.

16) ЗАМЕР ЭКСПОЗИЦИИ: Эта установка позволяет выбрать область в кадре, по которой камера будет настраивать экспозицию. Выбрав СРЕДНИЙ (AVERAGE), вы позволите камере замерять экспозицию по всему отображаемому на экране пространству. ЦЕНТРОВЗВЕШЕННЫЙ (CENTER) замер уменьшит эту область до центральной части кадра. При ТОЧЕЧНОМ (SPOT) замере экспозиция будет рассчитываться по очень компактной области в самом центре кадра.

Меню Фото:

В режиме фото нажмите кнопку Меню. Отобразится иконка Меню фото; нажмите кнопку OK для входа в субменю этого режима. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания субменю и нажмите кнопку OK для выбора следующих параметров: КАЧЕСТВО (QUALITY), РАЗМЕР (SIZE), АВТОСПУСК (SELF CAPTURE), СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА (CONTINUOS), СНИМКИ С ИНТЕРВАЛОМ (TIME LAPSE), ПЕРЕВОРОТ (UPSIDE DOWN), ЭФФЕКТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ (IMAGE EFFECT), СЮЖЕТ (SCENE MODE), МЕРЦАНИЕ (FLICKER), КОНТРАСТНОСТЬ (CONTRAST), РЕЗКОСТЬ (SHARPNESS), СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (ISO), БАЛАНС БЕЛОГО (WHITE BALANCE), ЭКСПОЗИЦИЯ (EXPOSURE VALUE), и ЗАМЕР ЭКСПОЗИЦИИ (AF MODE). Войдя во внутреннее меню выбранного параметра, используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания значений и нажмите кнопку OK для подтверждения, затем кнопку МЕНЮ два раза для выхода в главное меню.

1) КАЧЕСТВО ФОТО: Соответствующие значения параметра во внутреннем меню описаны в таблице:

ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
Превосходное	Обеспечивает максимальное качество фотографии для выбранного разрешения.
Хорошее	Обеспечивает хорошее качество фотографии для выбранного разрешения.
Стандартное	Обеспечивает приемлемое качество фотографии для выбранного разрешения.

2) РАЗМЕР: Соответствующие значения параметра во внутреннем меню описаны в таблице:.

РАЗМЕР ФАЙЛА ФОТО	РАЗРЕШЕНИЕ (ПИКСЕЛИ)	ОПИСАНИЕ
12MP	4000 x 3000	Файл самого большого размера (через интерполяцию)
8MP	3264 x 2448	Файл большого размера (через интерполяцию)
5MP	2592 x 1944	Файл среднего размера (реальный размер)
3MP	2048 x 1536	Файл малого размера (реальный размер)

3) АВТОСПУСК: Позволяет выставить временной интервал между нажатием спуска и срабатыванием затвора. Можно установить ВЫКЛ (OFF), 5 сек, 10 сек, 30 сек и 60 сек.

4) СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА: Позволяет получить серию из 3, 5 или 10 кадров одним нажатием кнопки спуска.

5) СНИМКИ С ИНТЕРВАЛОМ: Позволяет камере последовательно делать снимки с заданным интервалом между ними (в секундах). Можно отключить функцию (OFF) или установить интервал 2 сек, 3 сек, 5 сек, 10 сек, 30 сек и 60 сек.

6) ПЕРЕВОРОТ ИЗОБРАЖЕНИЯ: Эта функция позволяет показывать изображения в правильном положении, в случае, если они были сняты камерой в перевернутом положении. Можно установить режим ВКЛ для активации или ВЫКЛ для деактивации этой функции.

7) ЭФФЕКТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ: Эта функция позволяет применять различные эффекты из описанных ниже.

ЭФФЕКТ	ОПИСАНИЕ
ВЫКЛ (OFF)	Эффекты отключены.
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ (ART)	Изменяет резкость и контрастность фона.
СЕПИЯ (SEPIA)	Добавляет желтые и коричневые тона в видео/фото.
НЕГАТИВ (NEGATIVE)	Меняет изображения, делая его похожим на негатив.
ЧЕРНО-БЕЛЫЙ (BLACK & WHITE)	Убирает цвета, делая vвидео/фото монохромным.
ЯРКИЙ (VIVID)	Добавляет цвет, делая видео/фото более ярким.

8) СЮЖЕТ: Эта функция позволяет применять различные сценические режимы из описанных ниже.

СЦЕНИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
АВТО (AUTO)	Выберете это режим, если вы хотите записывать видео/фото без каких-либо ручных настроек, описанных ниже.
НОЧЬ (NIGHT SCENE)	Используйте это режим для съемки видео/фото в условиях недостаточного освещения или ночью. Так как в этом режиме затвор срабатывает медленнее, рекомендуется устанавливать камеру на
СПОРТ (SPORTS)	Используйте это режим для съемки быстродвижущихся объектов, или если вы сами находитесь в движении. Затвор камеры будет срабатывать очень быстро для увеличения резкости изображения.
ПЕЙЗАЖ (LANDSCAPE)	Используйте это режим для съемки удаленных объектов, таких как горы, архитектурные сооружения и т.п.
ЗАКАТ (SUNSET)	Используйте это режим для съемки сцен, включающих рассвет или закат как фон. Затвор камеры будет срабатывать быстро для увеличения резкости изображения.
ПЕСОК и СНЕГ (SAND & SNOW)	Используйте это режим для съемки сцен, где яркий фон затеняет объект съемки. Затвор камеры будет срабатывать медленно для увеличения качество изображения.
ЯРКИЙ СВЕТ (SPOTLIGHT)	Для съемки удаленных сцен, где в кадре есть яркое световое пятно. Затвор камеры будет срабатывать быстро для увеличения качества изображения.
ПОДВОДНАЯ СЪЕМКА (DIVING)	В этом режиме активируется электронный красный фильтр, чтобы добавит теплые цвета в фон при съемке на глубинах от 3 до10 метров в морской воде. Ниже 10 метров рекомендуется отключать этот режим и использовать насадку-фильтр, например, Intova IFRED SP1.

9) МЕРЦАНИЕ: Эта установка позволяет регулировать камеру на частоту АВТО, 60Hz или 50Hz для предотвращения мерцания видео, вызванного флуоресцентными лампами.

10) КОНТРАСТНОСТЬ: Эта функция позволяет увеличить или уменьшить разницу между светлыми и темными частями изображения. По умолчанию установлена стандартная контрастность (STANDARD). Чтобы сделать темные области еще темнее, а светлые области ярче на фото/видео, выберете УВЕЛИЧИТЬ (ENHANCE). Для осветления темных областей и затемнения светлых выберете СМЯГЧИТЬ (SOFT).

11) РЕЗКОСТЬ: Эта функция позволяет увеличить или уменьшить резкость фото/видео. По умолчанию установлена стандартная резкость (STANDARD). Выберете РЕЗЧЕ (SHARP) для большей резкости или СМЯГЧИТЬ (SOFT) дл получения более размытого изображения.

12) СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ISO: Эта функция позволяет регулировать чувствительность камеры к свету. Более высокие значения ISO приводят к получению более светлого фото/видео и полезны в условиях недостаточного освещения. Можно установить АВТО (AUTO), 100, 200, 400 и 800 единиц.

13)) БАЛАНС БЕЛОГО: Эта установка позволяет скорректировать цвета, когда внешний свет слишком холодный (синий или зеленый) или слишком теплый(желтый/оранжевый). Примером ситуация с холодным светом может быть облачный день, погружение на глубину свыше 6 метров в пресной или морской воде, флуоресцентный свет или съемка в тени. Примером теплого света может быть свет свеч или ламп накаливания. Можно установить АВТО (AUTO), СОЛНЕЧНО (SUNNY) – яркий дневной свет, ОБЛАЧНО (CLOUDY) – холодный свет, ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ (FLUORESCENT) ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ (INCANDESCENT) и РУЧНОЙ (MANUAL).

Для ручной установки баланса белого:
a) Выберете MANUAL и нажмите кнопку OK для активации.
b) Нажмите кнопку МЕНЮ два раза для возвращения к главному экрану. Иконка ручного баланса белого будет мигать в верхней части LCD экрана.
c) Наведите камеру на дощечку настройки баланса белого или на белый предмет и нажмите кнопку спуска. Баланс белого теперь установлен в соответствии с текущими условиями внешнего освещения.
d) Для сброса настройки баланса белого и новой настройки, выключите камеру и снова включите до появления мигающей иконки, чтобы активировать настройку, и повторите шаг c.

14) ЭКСПОЗИЦИЯ: Эта установка позволяет регулировать яркость видео/фото в интервале ±2 f шага. Установив положительное значение, вы получите более яркое изображение, при негативном значении изображение будет темнее.

15) ЗАМЕР ЭКСПОЗИЦИИ: Эта установка позволяет выбрать область в кадре, по которой камера будет настраивать экспозицию. Выбрав СРЕДНИЙ (AVERAGE), вы позволите камере замерять экспозицию по всему отображаемому на экране пространству. ЦЕНТРОВЗВЕШЕННЫЙ (CENTER) замер уменьшит эту область до центральной части кадра. При ТОЧЕЧНОМ (SPOT) замере экспозиция будет рассчитываться по очень компактной области в самом центре кадра.

Меню НАСТРОЕК:

Меню Настроек одинаково для режимов фото и видео. Нажмите кнопку МЕНЮ и используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания меню. Нажмите кнопку OK для входа в субменю настроек. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания субменю и нажмите кнопку OK для выбора следующих параметров: ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАНА (LCD OFF), УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ (TIME SETUP), АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ (AUTO POWER OFF), ЗВУК (VOLUME), СБРОС НАСТРОЕК (RESET SYSTEM SETTINGS), ФОРМАТИРОВАНИЕ (FORMAT), ЯЗЫК (LANGUAGE), TV СИСТЕМА (TV SYSTEM), МАРКИРОВКА (STAMP), СИГНАЛЫ (BEEP SOUND), и ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (FIRMWARE VERSION). Войдя во внутреннее меню выбранного параметра, используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для пролистывания значений и нажмите кнопку OK для подтверждения, затем кнопку МЕНЮ два раза для выхода в главное меню.

1) ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАНА: Эта настройка выключает LCD экран через определенный промежуток времени. Можно установить 30 сек, 1 мин или 3 мин или ВЫКЛ (OFF) для

деактивации этой функции и постоянного поддерживания LCD экрана во включенном состоянии. Функция отключения экрана используется для экономии заряда аккумулятора.

2) УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ: Функция позволяет устанавливать текущее время и дату. Выбрав в субменю соответствующую иконку, нажмите кнопку OK для входа в установку. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения цифр и кнопку МЕНЮ для перехода к следующей цифре. Выставив время и дату, нажмите кнопку OK для подтверждения и возврата в субменю.

3) АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ: Эта настройка выключает камеру через определенный промежуток времени. Можно установить 30 сек, 1 мин или 3 мин или ВЫКЛ (OFF) для деактивации этой функции и постоянного поддерживания камеры во включенном состоянии. Функция отключения камеры используется для экономии заряда аккумулятора.

4) ЗВУК: Эта функция позволяет выключать звуковые сигналы (значение 00) или регулировать их громкость (от 01 до 13).

5) СБРОС НАСТРОЕК: Эта функция позволяет сбросить все настройки камеры и вернуться к заводским установкам.

6) ФОРМАТИРОВАНИЕ: Эта функция позволяет отформатировать карту памяти Micro SD. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: форматирование уничтожит все данные на карте памяти!** Нажмите кнопку OK для активации функции. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора ДА (YES) и нажмите OK для начала форматирования.

7) ЯЗЫК: Позволяет установить язык меню: English, Chinese (Traditional), Chinese (simplified), Japanese, French, German, Dutch, Portuguese, Spanish, Korean и Italian.

8) TV СИСТЕМА: Позволяет конфигурировать видеофайл для воспроизведения в системах NTSC или PAL.

9) МАРКИРОВКА: Эта функция позволяет размещать на фотографии дату, время или и то и другое одновременно. Можно установить ВЫКЛ, ДАТА, ВРЕМЯ или ДАТА И ВРЕМЯ.

10) СИГНАЛЫ: Эта функция позволяет полностью отключать звуковые сигналы камеры.

11) ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: отображает установленную версию программного обеспечения. Учитывайте этот параметр при обновлении программного обеспечения.

РЕЖИМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ВИДЕО И ПРОСМОТР ФОТОГРАФИЙ

Использование LCD для просмотра видео:

1. В режиме Видео нажмите кнопку OK для входа в просмотр файлов.
2. Используйте кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки файлов.
3. Нажмите кнопку OK для увеличения превью.

4. Нажмите кнопку OK для воспроизведения видеофайла.
5. Нажмите кнопку OK для остановки.
6. Нажмите кнопку РЕЖИМ два раза для возврата на главный экран.

Использование LCD для просмотра фотографий:

1. В режиме Фото нажмите кнопку OK для входа в просмотр файлов.
2. Используйте кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки файлов.
3. Нажмите кнопку OK для увеличения превью.
4. Используйте кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки файлов или OK для начала слайдшоу.
5. Нажмите кнопку РЕЖИМ два раза для возврата на главный экран.

Воспроизведение видео с помощью высокопоточного TV-выхода:

Для просмотра HD видео на TV высокого разрешения, используйте высокопоточный mini TV кабель для подключения камеры к TV. Подключите один разъем кабеля к соответствующему порту на камере, а другой разъем к USB порту на HDTV. Включите камеру и нажмите кнопку OK для перехода в режим просмотра файлов. Используйте кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки файлов и нажмите кнопку OK для выбора. Нажмите OK еще раз для начала просмотра видео на HDTV.

УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ

Для того чтобы удалить один файл:

1. Войдите в режим просмотра файлов, нажав кнопку OK в режиме фото или видео.
2. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора нужного файла и нажмите кнопку МЕНЮ.
3. Нажмите кнопку ВВЕРХ, чтобы выбрать ДА.
4. Нажмите кнопку OK для подтверждения удаления файла.

Для того чтобы удалить все файлы:

1. Войдите в режим просмотра файлов, нажав кнопку OK в режиме фото или видео.
2. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора нужного файла и нажмите кнопку МЕНЮ.
3. Нажмите кнопку ВВЕРХ, чтобы выбрать ВСЕ.
4. Нажмите кнопку OK , а затем кнопку ВВЕРХ, чтобы выбрать ДА.
5. Нажмите кнопку OK для подтверждения удаления всех файлов.

Использование пульта дистанционного управления



1) Для начала и остановки записи видео, нажмите и удерживайте (около 3 секунд) кнопку с символом видеокамеры.
2) Чтобы сделать фото нажмите и удерживайте (около 3 секунд) кнопку с символом фотоаппарата.
3) Для выключения камеры нажмите и удерживайте (около 3 секунд) кнопку с надписью OFF.
4) Для замены батареек, открутите заднюю крышку, извлеките старые батарейки и установите две новые батарейки CR2016, 3V.
5) **Пожалуйста, не теряйте этот пульт, так как каждый пульт специфичен для конкретной камеры.**

СПЕЦИФИКАЦИИ

Эффективная матрица	1/ 2.5 " 5.0MP CMOS SENSOR			
LCD экран	1.5 " TFT-LCD 480*240			
Разрешение фото и возможное количество снимков	12M 4000*3000 JPG около 1000 снимков /4GB			
	8M 3200*2400 JPG около 1300 снимков /4GB			
	5M 2592*1944 JPG около 1800 снимков /4GB			
	3M 2048*1536 JPG около 3100 снимков /4GB			
Разрешение видео и возможное время записи	Режим видео	КАЧЕСТВО: Превосходное	КАЧЕСТВО: Хорошее	КАЧЕСТВО: Приемлемое
	1920*1080P 30 fps，формат MP4	Около 42 мин (4GB)	Около 50 m мин (4GB)	Около 63 мин (4GB)
	1280*720P 60 fps， формат MP4	Около 50 мин (4GB)	Около 56 мин (4GB)	Около 84 мин (4GB)
	1280*720P 30 fps， формат MP4	Около 63 мин (4GB)	Около 84 мин (4GB)	Около 127 мин (4GB)
	848 x 480P 60 fps， формат MP4	Около 63 мин (4GB)	Около 84 мин (4GB)	Около 127 мин (4GB)
Характеристики линзы	F/2. 4 f=3. 35 мм, угол обзора 140°			
Встроенный микрофон	Да			
Емкость аккумулятора	3.7V / 1450mAh			

Время работы аккумулятора	Около 2.5 часов (с включенным LCD экраном), 3 часа (с выключенным экраном)
Потребляемая мощность	1.6 W
Спецификации зарядного устройства	DC 5V, 1A
Время зарядки	Около 6 часов
USB порт	Высокоскоростной USB2.0
Тип карты памяти	Micro SD карта (класс скорости 6 минимум, класс10 для HD видео)
Поддержка карты памяти	4GB-32GB
Рабочая глубина	Бокс водонепроницаем до глубины 60 метров
Вес	170 грамм
Габариты	7 x 8.4 x 6 см
Стандартные аксессуары	Пульт дистанционного управления, USB кабель, Руководство по эксплуатации, Крышечка для линзы

ПРИМЕЧАНИЕ: Как результат непрерывных улучшений, дизайн и спецификации изделия могут незначительно отличаться от указанных на упаковке.

© 2014 Intova • Все права защищены
1100 Alakea St., 18th Floor Honolulu, Hawaii 96813 USA

www.intova.net