

# АВТОМОБИЛЬНЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР

**INTEGO**  
ИНОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ • КАЧЕСТВО

# VX-290HD



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## **Краткая информация**

Высокотехнологичный, миниатюрный цифровой HD-видеореги­стратор разработан в соответствии с потребностями рынка. В этом изделии воплощены все новейшие технологии отрасли: цифровое видео в формате HD, цифровая фотосъемка, передача данных через USB, зарядное устройство с USB. В нем используются мультиноминальные и патентованные разработки.

## **Широкий спектр применения. Запечатлите каждый замечательный момент**

### **Характеристики**

- Поворотные объектив и экран позволяют легко осуществлять видео- и фотосъемку в формате HD в любой ситуации. Возможность при желании осуществлять фотосъемку с высоким разрешением и просматривать снимки в отличном качестве.
- Низкотемпературный поликремниевый жидкокристаллический экран на основе тонкопленочной технологии (LTPS TFT LCD) 2,5/2,7 дюйма.
- Объектив выполненный на основе 4-х неподвижных линз с фиксированным фокусным расстоянием. Диапазон фокусировки 1,5м - бесконечность.
- 4-кратное цифровое увеличение.
- Электронная автоматическая вспышка (управляемая), использование вспышки по желанию и в зависимости от освещения.
- Формат видео: MPEG-4/Mov.
- 1080 30P: Выбор качества съемки в формате HD (high definition) для просмотра на экране компьютера или HD-телевизора.
- 720 30P: Выбор качества съемки в формате HD для просмотра на экране компьютера.
- WVGA 60 кадров в секунду: поддержка скорости видео до 60 кадров в секунду.
- VGA 30 кадров в секунду: видео, снятое с таким разрешением, может быть загружено непосредственно в Интернет.
- QVGA 120 кадров в секунду: поддержка скорости видео до 120 кадров в секунду.
- Встроенный микрофон. Воспроизведение звука при воспроизведении видео.
- Литиевый аккумулятор большой емкости.
- Совместимость с картой SDHC.
- HDMI-порт: снятые изображения могут воспроизводиться непосредственно на HD-телевизоре.

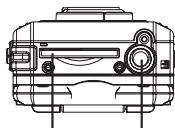
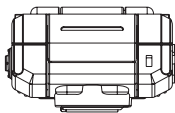
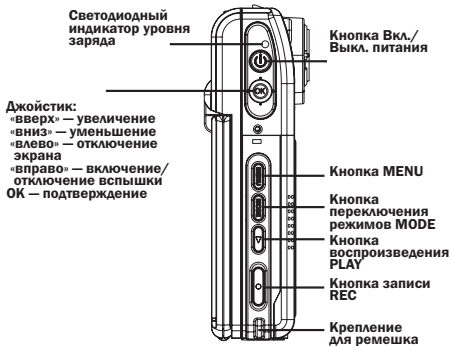
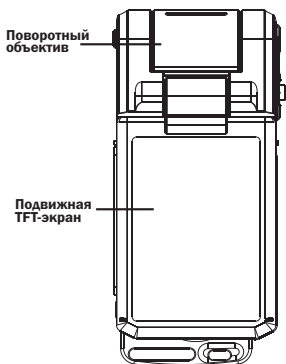
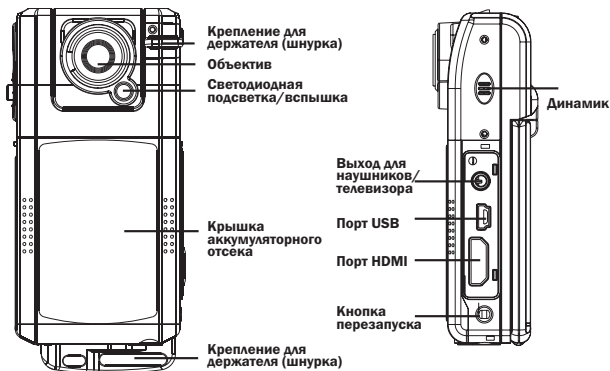
## Объем памяти для хранения отснятого видео (справочная информация)

Карта памяти (Гб)	H.264 1080P (HD)	320x240 (QVGA)	640x480 (VGA)	848x480 (WVGA)
8 Гб	130 мин	1333 мин	533 мин	266 мин
4 Гб	65 мин	660 мин	266 мин	133 мин
2 Гб	30 мин	333 мин	133 мин	66 мин
1 Гб	15 мин	166 мин	66 мин	33 мин

2592 x 1944 (5M)	3200 x 2400 (8M)	4000 x 3000 (12M)
4720 фотографий	3193 фотографии	2400 фотографий
2360 фотографий	1565 фотографий	1200 фотографий
1180 фотографий	753 фотографии	600 фотографий
590 фотографий	386 фотографий	300 фотографий

\* Размер файлов и объем карты памяти у разных камер могут различаться в зависимости от объекта съемки, производителя карты памяти и других настроек.

## Схема расположения



Слот для SD-карты

Гнездо для крепления штатива

- Установка и извлечение аккумулятора
1. Нажатием вниз откройте крышку аккумуляторного отсека.
  2. Установите аккумулятор с учетом полярности «+» и «-».
  3. Следующие диаграммы демонстрируют уровень заряда



**полностью заряжен**



**низкий уровень заряда**



**критический уровень заряда**

4. Чтобы извлечь аккумулятор нажатием вниз откройте крышку аккумуляторного отсека

- Зарядка аккумулятора

1) Использование зарядного устройства: один конец USB-кабеля необходимо подключить к зарядному устройству, а другой — к USB-порту видеокамеры. Процесс зарядки начнется при включении видеокамеры.

2) Зарядка от USB порта компьютера: при подключении USB-кабеля к компьютеру аккумулятор начнет заряжаться, при этом на жидкокристаллическом экране отобразится сообщение «USB-соединение». Когда аккумулятор будет полностью заряжен, индикатор уровня заряда в правом верхнем углу экрана покажет максимальный уровень заряда.

- Установка и извлечение карты памяти (SDHC-карты)

1. Аккуратно вставьте карту памяти в предназначенное для нее гнездо согласно расположенному ниже значку. Карта устанавливается на место до щелчка.

2. Для извлечения карты надавите на нее, а затем высвободите. После того, как карта почти полностью выедет из гнезда, ее можно извлечь.

Примечания:

1. До начала использования SD-карты убедитесь, что она разблокирована от записи.

2. Убедитесь, что SD-карта установлена правильной стороной. Неправильная установка SD-карты может привести к повреждению HD-видеокамеры и SD-карты.

3. После установки в гнездо SD-карты HD-видеокамера автоматически воспринимает ее как заданную по умолчанию карту памяти. Информация, которая сохранялась до момента установки карты памяти во внутренней памяти устройства, не будет доступна до ее извлечения.

4. Если SD-карта не совместима с HD-видеокамерой, устройство не сможет ее считывать. В таком случае необходимо извлечь SD-карту, а затем установить ее снова, или заменить на другую SD-карту.

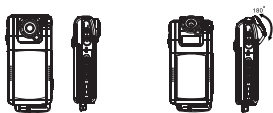
- Держатель и шнурок для видеокамеры

Видеокамера имеет крепления для держателя и шнурка, которые помогут установить их легко и просто. Держатель для видеокамеры не только придает ей более современный внешний вид, но и позволяет оператору освободить руки в процессе пользования камерой.

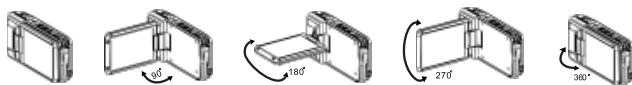
- Включение/выключение HD-видеокамеры, установка автоматического отключения

1. Открытие крышки TFT-панели может включить видеокамеру. Для выключения видеокамеры необходимо закрыть эту крышку или нажать на кнопку питания.

2. Поворот объектива:



3. Вращение TFT экрана:



4. В целях экономии заряда аккумулятора в меню можно устанавливать время автоматического отключения питания. Если в течение установленного времени не совершится никаких операций, видеокамера автоматически отключается.

Включите питание и нажмите кнопку MENU для перехода к установке настроек режима в любом режиме. Нажмите клавишу навигации вправо, выберите системные настройки и нажмите «ОК» для входа в меню. Нажмите джойстик вниз, выберите «автоматическое отключение» (auto off). Теперь можно изменять время автоматического отключения нажатием джойстика вправо или влево.


- Установка даты и времени



1. Включите видеокамеру. Нажмите кнопку MENU для перехода к установке настроек режима в любом режиме. Нажмите кнопку «ОК» вправо чтобы перейти к меню системных настроек. Нажмите «ОК», чтобы подтвердить вход в данное меню. Нажмите джойстик вниз, чтобы выбрать пункт настройки времени, затем вправо или влево для установки даты/времени. Нажмите «ОК», чтобы завершить установку.

2. В режиме видео- или фотосъемки нажмите MENU, чтобы войти в режим настроек. Нажмите кнопку «ОК» вправо чтобы перейти к меню системных настроек. Нажмите «ОК», чтобы подтвердить вход в данное меню. Нажмите вниз, чтобы выбрать пункт настройки отображения времени съемки, затем нажмите джойстик вправо или влево, чтобы активизировать эту настройку. После того, как настройка активизирована, на всех файлах будет отображаться время съемки.

- Режим видеосъемки

1. При включении HD-видеокамеры автоматически включается режим видеосъемки.

При этом в левом верхнем углу экрана появляется значок  HD


2. Нажмите кнопку REC, чтобы начать запись. Для остановки записи нажмите кнопку REC еще раз. В процессе записи на экране отображается таймер видеозаписи и мерцающий красный кружок . После завершения записи мерцающий красный кружок вновь сменяется значком  HD

3. Установка режима светодиодной подсветки

При нажатии джойстика вправо HD-видеокамера начинает работать в режиме автоматического включения (подсветка/вспышка автоматически включается в зависимости от условий освещенности) или в режиме постоянного включения (вспышка используется при каждом снимке вне зависимости от условий освещенности).

*Примечание:* функция светодиодной подсветки автоматически отключается, если уровень заряда аккумулятора находится на критической отметке.

- Режим фотосъемки

1. Нажмите кнопку включения питания. При этом HD-видеокамера автоматически перейдет к режиму видеосъемки. Нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать режим фотосъемки. В левом верхнем углу возникнет значок  8M, а внизу экрана отобразится максимально возможное количество снимков.

2. Настройте видеокамеру для съемки выбранного объекта, при этом с целью фокусировки используйте нажатие джойстика вверх или вниз.

3. При нажатии кнопки REC раздается звуковой сигнал. Этот сигнал означает, что фотосъемка завершена.

4. Автоматический спуск затвора


В режиме фотосъемки нажмите кнопку MENU, затем нажатием джойстика вниз выберите режим автоматического спуска затвора. Нажатием той же клавиши вправо выберите время автоматического спуска затвора при осуществлении снимка.

*Примечание:* Нажатие кнопки MODE в любом из режимов (видео- или фотосъемка) последовательно переключает режимы «видео» и «фото».

- Режим просмотра изображений

- 1) Включите HD-видеокамеру в режиме видео. Нажмите кнопку просмотра, чтобы войти в режим просмотра миниатюр (начальных кадров) видео и фото файлов. Затем при помощи нажатия клавиши навигации вправо или влево выберите функцию просмотра отснятых фотографий или видео.

- 2) Нажатием клавиши навигации вниз войдите в режим просмотра изображений по порядку. Пользователь может использовать клавишу навигации для просмотра отснятых фотографий или видео. Нажатие кнопки «OK» активирует режим просмотра одиночных изображений, нажатие кнопки MODE позволяет выйти из этого режима.

Если отображенное на экране изображение обозначено значком , оно является видеоизображением. Нажатие кнопки «OK» позволяет начать воспроизведение видео, повторное нажатие кнопки «OK» устанавливает процесс воспроизведения на паузу. В процессе просмотра видео нажатие клавиши навигации влево или вправо позволяет

прокрутить видео вперед или назад. Чтобы прекратить воспроизведение видео, необходимо сначала нажать «ОК», чтобы включить режим паузы, а затем нажать джойстик вправо или влево, чтобы перейти к следующему файлу.

### 3) Функция «стоп-кадр»

Во время воспроизведения видео можно воспользоваться функцией "Стоп-кадр". Для этого нажмите кнопку «ОК» чтобы включить режим паузы, а затем нажмите и удерживайте кнопку REC до звукового сигнала. Текущий стоп-кадр сохранится на карте памяти в виде фотографии. Нажатие кнопки «ОК» позволит продолжить воспроизведение видео.

### 4) Удаление

При просмотре изображений (фотографий/видео) нажмите кнопку MENU, на экране отобразится меню удаления изображений. Нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти к удалению. Нажатие джойстика вправо позволяет выбрать файл, который нужно удалить, нажатие кнопки «ОК» подтверждает выбор

### 5) Слайдовая презентация

В режиме просмотра изображений вы можете выбрать просмотр файлов в режиме слайдовой презентации. Нажмите кнопку MENU, затем нажатием клавиши навигации вниз выберите режим «слайдовая презентация», нажмите «ОК» для подтверждения.

### 6) Просмотр всех файлов

Войдите в режим просмотра из режима видеосъемки, в этом случае будет возможен просмотр только видеофайлов. При входе в режим просмотра из режима фотосъемки, будет доступен просмотр только фото. Если необходимо просмотреть все файлы, войдите в режим просмотра из любого режима. Нажмите кнопку MENU и установите опцию «показать все файлы».

#### • Настройка режима при помощи кнопки MENU

1. Нажатие кнопки MENU при включенном режиме фото- или видеосъемки позволяет перейти к настройкам режима.

Выбор символа: нажатие кнопки «ОК» позволяет выбрать соответствующий пункт из иллюстрированного списка меню видеокамеры. Для получения более подробной информации необходимо ознакомиться с перечнем установочного меню.

Выбор системных настроек: нажатие кнопки «ОК» позволяет войти в меню системных настроек видеокамеры. Для получения более подробной информации необходимо ознакомиться с перечнем установочного меню.

Выбор языка: нажатие кнопки «ОК» позволяет перейти к разделу меню, в котором осуществляется выбор языка.

2. При входе в режим настроек из режима фото- или видеосъемки нажатие кнопки «ОК» позволяет перейти к соответствующему пункту установочного меню. Нажатие джойстика вправо или влево позволяет изменять настройки. Нажатие кнопки «ОК» подтверждает сделанный выбор. Нажатие джойстика вверх, вниз, вправо или влево позволяет выйти из режима настроек.

## **Копирование и просмотр файлов файлов**

- Режим USB картридера

Подключите видеорегистратор к компьютеру с помощью USB кабеля.

Откройте «Мой компьютер» на рабочем столе вашего компьютера. Там вы обнаружите два съемных диска (один из них — внутреннее хранилище данных, другой — внешняя карта памяти). Найдите сохраненные фото- и видеоизображения в разделе «Съемный диск/DCIM/100MEDIA». Если к моменту подключения в видеокамеру не была установлена SDHC-карта, отображенный съемный диск является встроенной картой памяти HD-видеокамеры. Если к моменту подключения SD-карта была установлена, отображенный съемный диск является SDHC-картой. При использовании режима "Картридер" видео- и фото-файлы можно вырезать, копировать или удалять с SD карты или внутренней памяти видеорегистратора.

- Подключение HD-видеокамеры к телевизору

Вы можете просматривать фотографии и видеофайлы на экране телевизора.

1) Для подключения к видеорегистратор к HD-телевизору воспользуйтесь HDMI кабелем.

2) Для подключения видеорегистратора к телевизору, не имеющему HDMI вход воспользуйтесь AV кабелем.

*Примечание:* Нет необходимости в установке специального драйвера. Диск может использоваться только тогда, когда видеокамера включена.

## Назначение клавиш

<b>Режим видео/фотосъемки</b>	
Кнопка питания	Выключение
Кнопка записи	Запись видео / Выключение камеры
Джойстик (вверх)	1/2/3/4-кратное цифровое увеличение (... отключение цифрового увеличения)
Джойстик (вниз)	4/3/2/1-кратное цифровое увеличение (... отключение цифрового увеличения)
Джойстик (влево)	Видео: отключение экрана / Фото: выбор режима автоматического спуска затвора
Джойстик (вправо)	Выбор режима вспышки: авто/вкл./выкл.
Кнопка «меню» (menu)	Перечень меню настроек
Кнопка «режим» (mode)	Включение видеорежима / Отключение режима фотосъемки
Кнопка «просмотр»	Просмотр всех медиа файлов
Кнопка повторного запуска	Принудительное отключение

<b>Режим воспроизведения</b>	
Предварительный просмотр (одиночный)	
Кнопка питания	Выключение
Джойстик (вниз)	Перечень
Джойстик (влево)	Последнее изображение
Джойстик (вправо)	Следующее изображение
Кнопка «ОК»	Воспроизведение видео
Кнопка «меню» (menu)	Вход в меню режима воспроизведения
Кнопка «воспроизведение»	Просмотр медиа-данных и переключение в режим видеосъемки
Кнопка повторного запуска	Принудительное отключение

<b>Режим просмотра</b>	
Кнопка питания	Выключение
Джойстик (вверх)	Последний ряд / Последняя страница
Джойстик (вниз)	Следующий ряд / Следующая страница
Джойстик (влево)	Последнее изображение / Последняя страница
Джойстик (вправо)	Следующее изображение / Следующая страница
Кнопка «ОК»	Вход в режим последовательного воспроизведения отдельных фотографий
Кнопка «воспроизведение»	Просмотр медиа-данных и переключение в режим видеосъемки
Кнопка повторного запуска	Принудительное отключение

**Настройки меню и режимов**

## Просмотр (видео / аудио)

Кнопка питания	Выключение
Джойстик (вверх)	Назад (2, 4, 8-кратная скорость)
Джойстик (вниз)	Назад в режим видео
Джойстик (влево)	Замедленное воспроизведение
Джойстик (вправо)	Ускоренная прокрутка вперед (2, 4, 8-кратная скорость)
Кнопка «ОК»	Воспроизведение / остановка (при прокручивании вперед или назад)
Кнопка «меню» (меню)	Вход в меню режима воспроизведения
Кнопка воспроизведения	Назад в режим видео
Кнопка записи	Удаление содержимого экрана
Кнопка повторного запуска	Принудительное отключение

## Просмотр (изображения)

Кнопка питания	Выключение
Джойстик (вниз)	Отключение увеличения (перечень)
Джойстик (влево)	Последнее изображение
Джойстик (вправо)	Следующее изображение
Кнопка «ОК»	Последовательный просмотр фотографий
Кнопка «меню» (меню)	Вход в меню режима воспроизведения
Кнопка воспроизведения	Вращение изображения вверх, вниз, влево или вправо
Кнопка повторного запуска	Просмотр медиа-данных и возврат в режим фотосъемки

\* При использовании данного продукта вы встретите большое количество символов и иконок. Для более эффективного использования изделия следует изучить приведенную ниже таблицу обозначений.

 <b>Видеосъемка</b>	 <b>Вспышка в автоматическом режиме</b>	 <b>Солнечно</b>
 <b>Фотосъемка</b>	 <b>Вспышка постоянно включена</b>	 <b>Облачно</b>
 <b>Воспроизведение</b>	 <b>Вспышка отключена</b>	 <b>Лампа накаливания</b>
 <b>Системные настройки</b>	 <b>Размер фотографии 5 Мб</b>	 <b>Флуоресцентная лампа</b>
 <b>Карта памяти</b>	 <b>Размер фотографии 8 Мб</b>	 <b>Высокая разрешающая способность</b>
 <b>Уровень заряда</b>	 <b>Размер фотографии 12 Мб</b>	 <b>Стандарт WVGA</b>

- Настройки меню и режимов

Режим	Меню	Настройки
Видео	Разрешение видео	1920*1080/1440*1080/1280*720/848*480
	Режим съемки	Авто/Ночной портрет/Ночной сюжет/Спорт/Пейзаж/Портрет/Закат
	Цифровой эффект	Художественный/Сепия/Негатив/Монохром/Яркий/Выкл.
	Баланс белого	Авто/Лампа накаливания/Солнечно/Облачно/Флуоресцентная лампа
	ISO	Авто/100/200/400/800/1600
	EV	Коррекция экспозиции: 0/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3/+1,7/+2,0/-2,0/-1,7/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3
	Контрастность	Стандартная/Высокая/Низкая
	Резкость	Стандартная/Высокая/Низкая
Фото	Размер фотографии	5 Мб/8 Мб/12 Мб/3 Мб/4 Мб
	Режим съемки	Авто/Ночной портрет/Ночной сюжет/Спорт/Пейзаж/Портрет/Закат
	Цифровой эффект	Художественный/Сепия/Негатив/Монохром/Яркий/Выкл.
	Баланс белого	Авто/Лампа накаливания/Солнечно/Облачно/Флуоресцентная лампа
	ISO	Авто/100/200/400/800/1600
	Коррекция экспозиции	0/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3/+1,7/+2,0/-2,0/-1,7/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3
	Контрастность	Стандартная/Высокая/Низкая
	Резкость	Стандартная/Высокая/Низкая
	Серийная съемка	1 снимок/2 снимка/3 снимка
Просмотр	Удаление	Да/Нет
	Слайдовая презентация	Нет/1 секунда/3 секунды /5 секунд
Системные настройки	Громкость	0/1/2/3.....10
	Вспышка	50 Гц/60 Гц
	Автоматическое отключение питания	Выкл./1 минута/3 минуты/5 минут
	Формат телевизионного сигнала	NTSC/PAL
	Отображение времени съемки	Выкл./Вкл.
	Дата и время	0000.00.0000:00
	Форматирование карты памяти	НЕТ/ДА
	Перезапуск	НЕТ/ДА
	Версия	V.0.0.0.B000000

## Технические характеристики

Чувствительный элемент	Чувствительный элемент 5Мп CMOS
Линза	Линза из 4 элементов с фиксированным фокусом, фокусировка от 1,5 м до бесконечности
Увеличение	4-кратное цифровое увеличение
Жидкокристаллический экран	Жидкокристаллический экран на основе тонкоплёночной технологии (TFT LCD) 2,0 дюйма
Вывод видео	HDMI: соответствие CTS1, 2; поддержка режима вывода 720P/1080I. Композит: NTSC
Фото	Формат изображения: JPEG 2592X1944 Интерполяция: 8 Мб
Видео	Формат: MPEG-4/MOV HD = H.264 720P (30 кадров/с; 6 Мбит/с) (A) H.264 1080P (30 кадров/с; 12 Мбит/с) (B) WVGA: 848 x 480P (60 кадров/с; 8 Мбит/с) VGA: 640 x 480 (30 кадров/с; 2 Мбит/с) QVGA: 320 x 240 (120 кадров/с; 2,8 Мбит/с)
Аудио	Микрофон и устройство воспроизведения звука (моно) в комплекте
Хранение информации	Встроенная карта памяти: 32 Мб; внешняя карта памяти: SDHC-карта
Кнопка спуска затвора	Электронный спуск затвора
Скорость спуска затвора	1/2-1/1000 секунд
Баланс белого	Авто/Солнечно/Облачно/Лампа накаливания/ Флуоресцентная лампа
Вспышка	Электронная автоматическая вспышка (светодиодная), использование вспышки по желанию в зависимости от условий освещенности
Выходы	USB 2.0/HDMI/TV
Аккумулятор	3,7 В 900 мА/ч литиевый, перезаряжаемый
Размеры / Вес	Длина 98,7 * Ширина 53,3 * Высота 23; Вес 88,4 г
Рабочая температура/влажность	0°C ~ 40°C /10% ~ 80%

## **Комплектация**

*Примечание:* во избежание недоразумений внимательно проверьте наличие всех необходимых аксессуаров:

- Видеорегистратор VX-290HD
- Защитный чехол
- Автомобильный адаптер питания/зарядки
- HDMI-кабель
- USB-кабель
- AV-кабель
- Ремешок на запястье
- Клипса для ремешка
- Аккумулятор
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон

## **Устранение неисправностей**

- Невозможно сделать фотографию, снять видео и записать голос?

Измените разрешение, качество фотографии, частоту съемки; вставьте свободную карту памяти; убедитесь в том, что карта памяти не заблокирована; удалите часть файлов, хранящихся на карте памяти.

- Невозможно вывести фотографии на экран HDTV-телевизора?

Убедитесь, что HDMI-кабель полностью вошел в HDMI-порт телевизора. Убедитесь, что HDMI-кабель совместим с HDDV.

- Нечеткие фотографии и видео?

Проверьте объектив на предмет загрязнений. При обнаружении загрязнений протрите объектив перед использованием. Убедитесь, что зона фокуса настроена правильно.

- Светодиодная вспышка не включается?

При низком заряде батареи в режиме фотографии или видео светодиодная вспышка не включается.

## **ВНИМАНИЕ**

Видеокамера HDDV работает по тому же принципу, что и компьютер.

Если видеокамера HDDV не работает, выполните следующие действия:

1. Извлеките и снова вставьте батарею. Перезапустите камеру.
2. При сбое в работе HDDV нажмите на кнопку перезагрузки для перезапуска камеры.
3. Не нажимайте кнопку перезагрузки, если HDDV работает исправно. Это может привести к удалению данных.