



# Samsung SMART CAMCORDER

# Руководство

# пользователя

HMX-Q20BP/HMX-Q20TP/HMX-Q20RP

HMX-Q200BP/HMX-Q200TP/HMX-Q200RP

HMX-QF20BP/HMX-QF22BP

[www.samsung.com/register](http://www.samsung.com/register)

Для записи видео используйте карту памяти, поддерживающую высокие скорости записи.  
- Рекомендуемая карта памяти: 6 МБ/с (класс 6) или выше

# Прежде чем ознакомиться с руководством пользователя

Прежде чем прочесть это руководство пользователя, проверьте следующее.

## Предупреждения по безопасности

Значок	Определение	Значение
	Предупреждение	Угроза летального исхода или получения серьёзной травмы.
	Внимание	Потенциальная угроза получения серьёзной травмы или причинения материального ущерба.

## Значки, используемые в данном руководстве

Значок	Определение	Значение
	Внимание	Чтобы уменьшить риск возникновения пожара, взрыва, поражения электрическим током или получения травмы при использовании видеокамеры, соблюдайте следующие основные меры предосторожности.
	Примечание	Означает советы или справочные страницы, которые могут оказаться полезными при работе с видеокамерой.
	Определение	Здесь содержится дополнительное описание или информация, которая будет полезна при работе с видеокамерой.

Данные предупреждающие символы предназначены для предотвращения травмирования пользователя и окружающих. Строго следуйте этим символам.

После прочтения данного раздела сохраните страницу в надежном месте для дальнейшего использования.

## Меры предосторожности

### Предупреждение!

- Данную видеокамеру всегда следует подключать к сетевой розетке с заземлением.
- Не подвергайте батарею воздействию высоких температур, например не оставляйте на солнце, рядом с огнем и т.п.

### Осторожно

При неправильной замене батареи существует опасность взрыва.

Используйте для замены только аналогичные батареи.

Чтобы отключить устройство от электросети, следует извлечь вилку кабеля питания из розетки электропитания. Кабель питания при этом освободится для выполнения дальнейших действий.

### Этикет записи

- Не записывайте видео и не производите съемку фотографий людей без их разрешения или согласия.
- Не записывайте видео и не производите съемку фотографий в местах, где это запрещено.
- Не записывайте видео и не производите съемку фотографий в местах, находящихся в частной собственности.

## Прежде чем ознакомиться с руководством пользователя

### Важная информация по использованию

#### О руководстве пользователя

Благодарим вас за приобретение видеокамеры Samsung. Перед началом работы с видеокамерой внимательно прочтите руководство пользователя и сохраните его для использования в будущем. В случае возникновения неполадок в работе видеокамеры см. раздел "Поиск и устранение неисправностей" → стр. 108~120.

**Это руководство пользователя содержит информацию о моделях HMX-Q20, HMX-Q200, HMX-QF20, HMX-QF22.**

- В этом руководстве пользователя использованы иллюстрации к модели HMX-Q20.
- Модель HMX-QF20/HMX-QF22 имеет функцию беспроводного сетевого подключения. → стр. 72~80 Хотя некоторые функции модели HMX-Q20, HMX-Q200, HMX-QF20 и HMX-QF22 различаются, они обладают сходными функциональными возможностями.
- Рисунки в данном руководстве пользователя могут немного отличаться от изображений на ЖК-дисплее.
- Конструкция и характеристики видеокамеры и других принадлежностей могут изменяться без предварительного уведомления.
- Перед использованием внимательно прочтите информацию по технике безопасности и только потом используйте устройство в соответствии с этой информацией.
- В данном руководстве термин "карта памяти (карта)" подразумевает карту SD, SDHC или SDXC.
- В описаниях функций, которые приведены в данном руководстве пользователя, пиктограмма экранного меню или символ в скобках указывает на то, что этот символ или пиктограмма будет отображаться на экране при установке соответствующей функции. Пример.) Элемент подменю **Телемакро** → стр. 97
- **Вкл (** **):** Запись крупным планом изображений очень мелких объектов.  
Если задано значение **Вкл**, на экране отображается соответствующий значок ().
- Компания Samsung не несет ответственности за любые травмы или повреждения, вызванные несоблюдением инструкций, представленных в руководстве пользователя.

#### Перед использованием видеокамеры

- Данное устройство выполняет запись видео в формате H.264 (MPEG4/AVC).
- С помощью встроенного в видеокамеру программного обеспечения записанное видео можно воспроизводить и редактировать на персональном компьютере.
- Обратите внимание на то, что эта видеокамера несовместима с другими цифровыми видеоформатами.
- Перед записью важного видеосюжета необходимо выполнить пробную запись.

Воспроизведите записанный материал и убедитесь, что видео и звук записаны правильно.

- **Записанное содержимое может быть утеряно вследствие ошибки при обращении с камерой или с картой памяти и т. д.**  
Компания Samsung не несет ответственности за компенсацию убытков, понесенных в результате утери записанного содержимого.
- **Создайте резервную копию всех важных записанных данных.**

Для защиты важных записанных данных скопируйте их на ПК. Кроме того, рекомендуется скопировать эти данные с компьютера на другой носитель. См. инструкции по установке программного обеспечения и подключению USB.

- **Авторские права: Следует помнить, что эта видеокамера предназначена исключительно для личного использования.**  
Данные, записанные с помощью других цифровых/аналоговых носителей и устройств на носитель этой видеокамеры, защищены законом об авторском праве и не могут использоваться без согласия владельца авторских прав ни в каких целях, кроме как для личного пользования. Даже в случае съемки такого события, как шоу, концерт или выставка, для личного просмотра, настоятельно рекомендуется заранее получить разрешение.

## Прежде чем ознакомиться с руководством пользователя

---

- Это беспроводное оборудование может быть подвержено воздействию радиопомех, поэтому оно не должно использоваться службами спасения людей.
- При передаче файлов по Wi-Fi будьте осторожны. Возможна утечка данных.
- Меры предосторожности при использовании беспроводных сетевых продуктов. Компания Samsung не несет ответственности за любой ущерб, который может возникнуть в результате проблем безопасности, являющихся следствием того, что не были внедрены необходимые меры безопасности или наступили неизбежные обстоятельства, связанные с использованием беспроводной сети.
- Информация о лицензиях открытого программного обеспечения приведена в файле "Opensource-Q20.pdf" на компакт-диске из комплекта поставки

### Примечания относительно торговых марок

- Все торговые названия и зарегистрированные торговые марки, упомянутые в данном руководстве или другой документации, поставляемой с продуктом компании Samsung, являются товарными знаками и зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. В дальнейшем символы ™ и ® не упоминаются в этом руководстве.
- Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками SD-3C, LLC.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista®, Windows® 7 и DirectX® являются зарегистрированными товарными знаками либо товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.

- Intel®, Core™, Core 2 Duo® и Pentium® являются зарегистрированными товарными знаками либо товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.
- AMD и Athlon™ – зарегистрированные торговые марки или торговые знаки компании AMD в Соединенных Штатах и других странах.
- Macintosh и Mac OS являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Apple в США и/или других странах.
- YouTube является торговой маркой компании Google Inc.
- Flickr является торговой маркой компании Yahoo.
- Facebook является торговой маркой компании Facebook Inc.
- Twitter является товарным знаком корпорации twitter Inc.
- Picasa является товарным знаком Google Inc.
- HDMI, логотип HDMI и мультимедийный интерфейс высокой четкости являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками организации HDMI Licensing LLC.
- Adobe, логотип Adobe и программа Adobe Acrobat являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками компании Adobe Systems Incorporated в Соединенных Штатах и/или других странах.
- Wi-Fi®, а также логотипы Wi-Fi CERTIFIED и Wi-Fi являются зарегистрированными торговыми марками ассоциации Wi-Fi Alliance.
- AllShare™ – торговая марка Samsung.



# Информация по вопросам безопасности

Во избежание травм или материального ущерба соблюдайте нижеследующие меры предосторожности. Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Угроза смертельного исхода или получения серьезной травмы.



Во избежание перегрева или возгорания не допускайте перегрузки сетевых розеток и удлинительных шнуров.



Использование видеокамеры при температуре 60°C может стать причиной пожара. Хранение батареи при высокой температуре может стать причиной взрыва.



Не допускайте попадания воды, металла или легко воспламеняющихся веществ в камеру или адаптер переменного тока. Это может стать причиной возгорания.



Предохраняйте от воздействия песка или пыли! Мелкий песок или пыль, попавшие в видеокамеру или адаптер переменного тока, могут стать причиной неправильной работы или возникновения дефектов.



Предохраняйте от воздействия масла! Масло, попавшее в видеокамеру или адаптер переменного тока, может стать причиной поражения электрическим током, неправильной работы или возникновения дефектов.



Не направляйте ЖК-экран прямо на солнце. Это может стать причиной глазных травм, а также привести к неправильной работе внутренних частей изделия.



Не кладите тяжелые предметы на адаптер переменного тока, чтобы не повредить его, и не сгибайте шнур питания. Может возникнуть угроза возгорания или поражения электрическим током.



Не кладите тяжелые предметы на адаптер переменного тока, чтобы не повредить его, и не сгибайте шнур питания. Может возникнуть угроза возгорания или поражения электрическим током.



Не используйте адаптер переменного тока, если его кабели или провода повреждены, треснуты или сломаны. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

## Информация по вопросам безопасности



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Угроза смертельного исхода или получения серьезной травмы.



Не присоединяйте адаптер переменного тока, если вилка кабеля питания не вставлена полностью и ножевые контакты остаются снаружи.



Избегайте попадания аккумуляторной батареи в огонь, так как она может взорваться.



Никогда не используйте очищающую жидкость или подобные химические продукты. Не распыляйте очистители прямо на камеру. Это может стать причиной возгорания.



Храните видеокамеру вдали от воды, не используйте ее рядом с пляжем или бассейном, а также во время дождя. Может возникнуть угроза неправильной работы или поражения электрическим током.



Не вставляйте кабель питания в розетку и не отсоединяйте его мокрыми руками. Может возникнуть угроза поражения электрическим током.



Храните литиевую батарею и карту памяти в недоступном для детей месте. Если ребенок проглотил литиевую батарею или карту памяти, немедленно обратитесь к врачу.



Если видеокамера не используется, не подсоединяйте шнур питания к розетке. Также не делайте этого во время грозы. Может возникнуть угроза возгорания.



Отсоединяйте шнур питания, когда очищаете адаптер переменного тока. Могут возникнуть неисправности в работе или угроза поражения электрическим током.



Если работа камеры сопровождается необычным шумом, если появляются запах или идет дым, немедленно отсоедините шнур питания от розетки и обратитесь в сервисный центр Samsung. Может возникнуть угроза возгорания или получения травмы.



Если в работе видеокамеры возникнет неисправность, немедленно отключите адаптер переменного тока или извлеките батарею. Может возникнуть угроза возгорания или получения травмы.



Во избежание угрозы возгорания или поражения электрическим током, не пытайтесь разобрать, отремонтировать или исправить видеокамеру и адаптер переменного тока.

## Информация по вопросам безопасности



### ВНИМАНИЕ Потенциальная угроза получения серьезной травмы или причинения материального ущерба.



Не нажимайте на поверхность ЖК-экрана, не ударяйте и не прокалывайте его острым предметом. Если нажать на поверхность ЖК-экрана, изображение может стать неравномерным.



Не роняйте и не подвергайте видеокамеру, аккумуляторную батарею, адаптер переменного тока и другие аксессуары сильным вибрациям или ударам. Это может привести к неправильной работе или к получению травмы.



Не используйте видеокамеру на штативе (не входит в комплект поставки) в местах, где она может подвергаться сильным вибрациям или ударам.



Избегайте попадания прямых солнечных лучей на видеокамеру, а также не используйте ее вблизи обогревательных приборов. Это может привести к работе устройства ненадлежащим образом или к травме.



Не оставляйте видеокамеру в закрытом салоне автомобиля, где в течение длительного периода времени поддерживается очень высокая температура.



Не подвергайте видеокамеру воздействию сажи или пара. Густая сажа и плотный пар могут стать причиной повреждения видеокамеры или ее неправильной работы.



Не используйте видеокамеру в местах с высокой концентрацией выхлопных газов бензиновых или дизельных двигателей, а также агрессивных газов, например, сероводорода. Это может привести к коррозии внешних или внутренних контактов, что повредит нормальной работе.



Не подвергайте видеокамеру воздействию инсектицидов. Попадание инсектицида в видеокамеру может привести к неправильной работе. Перед использованием инсектицидов отключите видеокамеру и накройте ее виниловым или другим подобным материалом.



Не подвергайте видеокамеру воздействию внезапных изменений температуры и не используйте ее в местах повышенной влажности. При видеосъемке на улице во время грозы может возникнуть угроза неполадки или поражения электрическим током.



Не кладите видеокамеру открытым ЖК-экраном вниз.



Не используйте бензол и растворитель для очистки корпуса видеокамеры. Внешнее покрытие может облезть, а чехол может потерять форму.



Если видеокамера не используется, не оставляйте ЖК-дисплей открытым.

## Информация по вопросам безопасности



### ВНИМАНИЕ Потенциальная угроза получения серьезной травмы или причинения материального ущерба.



Не поднимайте видеокамеру за ЖК-дисплей. ЖК-дисплей может отсоединиться, а камера – упасть.



Не используйте видеокамеру рядом с телевизором или радио: Это может стать причиной возникновения помех на экране телевизора или в радиопередаче.



Не используйте видеокамеру рядом с сильными источниками радио- или магнитных волн, например, рядом с громкоговорителями и мощным двигателем. Видео- и аудиосигналы могут записываться с помехами.



Используйте только аксессуары, одобренные для использования компанией Samsung. Использование изделий других производителей может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва, поражения электрическим током или получения серьезной травмы в результате неправильной работы продукта.



Кладите видеокамеру на устойчивую поверхность и в место, где имеются вентиляционные отверстия.



Не храните важные данные в видеокамере. Компания Samsung не несет ответственности за потерю данных.



При необходимости используйте кабель питания. Если в работе продукта возникли проблемы, необходимо полностью отсоединить кабель питания. Подача питания не прекратится, если выключить только кнопку питания продукта.



Производители аксессуаров, неразрешенных для использования с данным устройством, но совместимых с ним, несут ответственность за свои продукты. Дополнительные аксессуары рекомендуется использовать в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Компания Samsung не несет ответственности за неисправности, случаи возгорания или поражения электрическим током, вызванные использованием неразрешенных аксессуаров.

# Содержание

---

Начало работы .....	11	Расширенные функции.....	44
Комплект поставки .....	12	Использование режима Ручной .....	45
Конфигурация видеокамеры.....	13	Баланс белого .....	45
Вставка/Извлечение батареи и карты памяти.....	15	EV (Экспокоррекция) .....	46
Установка/извлечение батареи .....	15	BLC (Контровой свет) .....	47
Вставка / извлечение карты памяти (не входит в комплект поставки) .....	16	Фокус.....	48
Зарядка батареи.....	20	Super C.Nite .....	49
Проверка состояния батареи .....	21	Автоспуск .....	50
Включение/выключение видеокамеры.....	24	Серия кадров .....	50
Использование Сенсорного Экрана.....	25	Использование режимов Худ. фильм.....	51
Выполнение исходной настройки .....	28	Фейдер .....	51
Выбор языка .....	29	Эффект .....	52
Изучение значков.....	30	Использование режима Длительность воспроизведения в режиме искусства .....	53
Использование начального экрана.....	34	Воспроизведение/редактирование.....	55
Доступ к начальному экрану .....	34	Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения.....	56
Значки домашнего экрана .....	34	Запуск режима воспроизведения .....	56
Использование Ремешка Для Захвата .....	35	Воспроизведение видео .....	57
Основные функции .....	36	Установка меток для особых событий во время записи..	60
Запись видео.....	37	Просмотр фотографий .....	61
Видеозапись в режиме с книжной ориентацией.....	39	Редактирование видеозаписей и фотографий .....	63
Установка меток для особых событий во время записи (функция My Clip) .....	40	Отправить (только HMX-QF20/HMX-QF22) .....	63
Фотосъемка.....	41	Удалить .....	65
Режим видеозаписи для начинающих (SMART AUTO) ..	42	Удалить My Clip .....	66
Зумирование.....	43	Создание My Clip .....	66
		Защита .....	67
		Smart BGM .....	67

## Содержание

---

Разделить .....	68	Подключение к обычному телевизору.....	83
Объединить .....	69	Просмотр на экране телевизора.....	84
Инф. о файле .....	70	<b>Запись видео на видеомагнитофоны или устройства записи DVD/HDD.....</b>	<b>85</b>
<b>Беспроводная сеть (только HMX-QF20/HMX-QF22).....</b>	<b>71</b>	<b>Печать фотографий с помощью фотопринтера PictBridge.....</b>	<b>86</b>
<b>Подключение к беспроводной ЛВС и настройка сетевых параметров .....</b>	<b>72</b>	<b>Передачи файлов на компьютер Windows .....</b>	<b>88</b>
Подключение к беспроводной ЛВС .....	72	Передача файлов с помощью Intelli-studio .....	89
Настройка сетевых параметров.....	73	Передача файлов с помощью подключения видеокамеры как съемного диска .....	93
Настройка IP-адреса вручную .....	74		
Советы относительно сетевого подключения.....	75		
Ввод текста.....	75		
<b>Использование веб-сайтов для общего доступа к видео или фотографиям.....</b>	<b>76</b>	<b>Настройки .....</b>	<b>95</b>
Доступ к веб-сайту .....	76	<b>Меню настроек .....</b>	<b>96</b>
Загрузка видео и фотографий .....	76	Доступ в меню настроек.....	96
<b>Просмотр видео или фотографий на всех телевизорах с поддержкой функции Подкл. к ТВ.....</b>	<b>77</b>	Съемка.....	97
<b>Использование автоархивирования для отправки видео или фотографий.....</b>	<b>78</b>	Воспр.....	98
Установка программы для автоархивирования на компьютере.....	78	Дисплей .....	101
Отправка видео или фотографий на компьютер.....	78	Подключение .....	103
Функция Wakeup on LAN (WOL).....	79	Общие .....	104
<b>Использование других устройств .....</b>	<b>81</b>	<b>Приложения .....</b>	<b>107</b>
<b>Подключение к телевизору.....</b>	<b>82</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей.....</b>	<b>108</b>
Подключение к телевизору высокой четкости .....	82	Предупреждающие индикаторы и сообщения.....	108
		Неисправности и решения .....	114
		<b>Обслуживание .....</b>	<b>121</b>
		<b>Использование видеокамеры за границей.....</b>	<b>123</b>
		<b>Словарь терминов.....</b>	<b>124</b>
		<b>Технические характеристики .....</b>	<b>125</b>

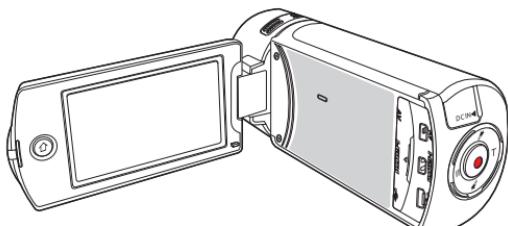
# Начало работы

**Сведения о конфигурации, значках и начальном экране видеокамеры.**

Комплект поставки .....	12
Конфигурация видеокамеры.....	13
Вставка/Извлечение батареи и карты памяти.....	15
Установка/извлечение батареи.....	15
Вставка / извлечение карты памяти (не входит в комплект поставки).....	16
Зарядка батареи.....	20
Проверка состояния батареи .....	21
Включение/выключение видеокамеры .....	24
Использование Сенсорного Экрана.....	25
Выполнение исходной настройки .....	28
Выбор языка .....	29
Изучение значков.....	30
Использование начального экрана .....	34
Доступ к начальному экрану .....	34
Значки домашнего экрана .....	34
Использование Ремешка Для Захвата.....	35

# Комплект поставки

С видеокамерой поставляются указанные ниже аксессуары. Если какие-либо элементы отсутствуют, обратитесь в центр поддержки покупателей Samsung.



Название модели	Цвет	Встроенная память	Объектив	Модуль WiFi
HMX-Q20BP	Черный			
HMX-Q200BP				
HMX-Q20TP	Титановый		X20 (оптическое)	
HMX-Q200TP			X40 (цифровое)	
HMX-Q20RP	Винно-красный			
HMX-Q200RP				
HMX-QF20BP	Черный			
HMX-QF22BP				



- Хотя некоторые функции моделей несколько отличаются, в целом они работают по одному принципу.
- Внешний вид каждого элемента может отличаться в зависимости от модели.
- Содержимое может отличаться в зависимости от региона реализации.
- Детали и аксессуары можно приобрести, проакционтировавшись с местным дилером компании Samsung. Компания SAMSUNG не несет ответственности за сокращение срока службы батареи или возникновение неисправностей в ее работе, вызванных несанкционированным использованием адаптера переменного тока или батареи.
- Карта памяти не входит в комплект поставки. Для получения информации о совместимых с этой видеокамерой картах памяти см. стр. 17.
- В комплект поставки видеокамеры входит руководство пользователя на компакт-диске и краткое руководство пользователя (печатная версия).

## Проверка наличия аксессуаров



Батарея  
(BP125A)



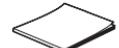
Адаптер  
переменного тока  
(AA-MA9)



Кабель USB



Руководство  
пользователя



Краткое  
руководство  
пользователя

## Дополнительно



Аудио-/видеокабель



Микро-кабель HDMI



Зарядное устройство для  
аккумуляторной батареи



Футляр для переноски



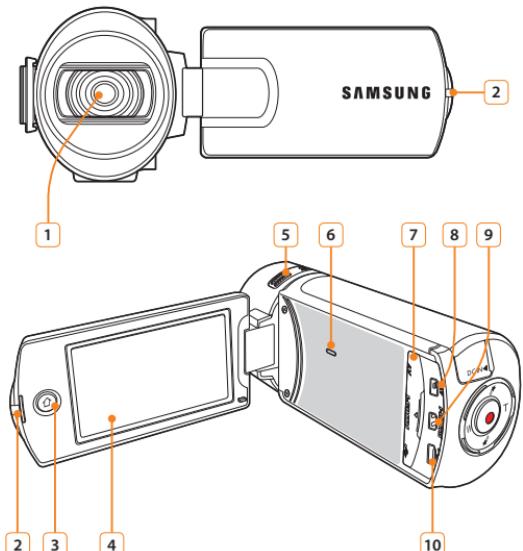
Карта памяти



Карта памяти и адаптер  
карты памяти

# Конфигурация видеокамеры

Сверху/Спереди/Слева



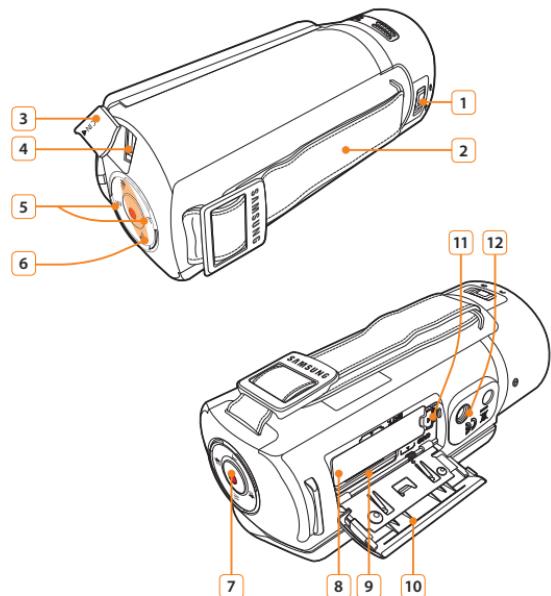
- 1 Объектив
- 2 Встроенный микрофон
- 3 Кнопка Дом (⌂)
- 4 ЖК-дисплей с матрицей (сенсорный экран)
- 5 Встроенный микрофон
- 6 Встроенный динамик
- 7 Крышка разъема (AV/HDMI/micro USB)
- 8 Гнездо AV (аудио/видео)
- 9 Гнездо HDMI
- 10 Гнездо Micro USB



Во время записи следите за тем, чтобы не закрывать встроенный микрофон и объектив.

# Конфигурация видеокамеры

## Задняя/правая/нижняя панели



1 Переключатель открытия/закрытия объектива

2 Ремешок для захвата

3 Крышка разъема (DC IN)

4 Разъем DC IN

5 Кнопка Зум (T/W)

6 Кнопка My Clip (★/★)

7 Кнопка начала/остановки записи

8 Слот для батареи

9 Слот для карт памяти

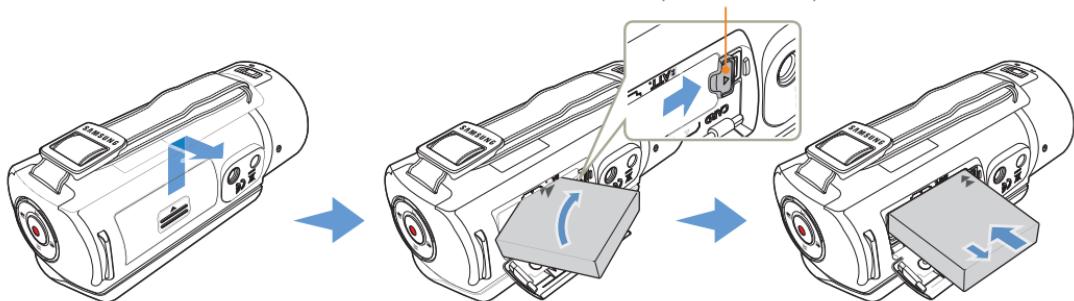
10 Крышка отсека для батареи и карты памяти

11 Фиксатор извлечения батареи

12 Гнездо для штатива

# Вставка/Извлечение батареи и карты памяти

## Установка/извлечение батареи



### Установка батареи

- Сдвиньте и откройте крышку отсека для батарейного блока, как показано на рисунке.
- Вставьте батарею в слот для батареи до щелчка.
  - Убедитесь, что устройство расположено логотипом SAMSUNG вниз, а батарея установлена так, как показано на рисунке.
- Закройте крышку отсека батарейного блока.

### Извлечение батареи

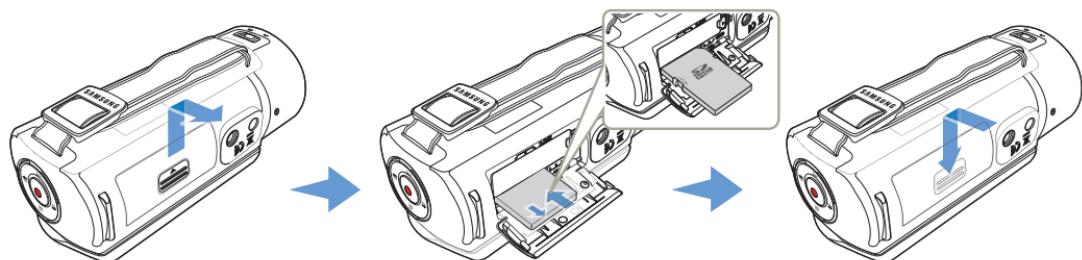
- Сдвиньте и откройте крышку отсека для батарейного блока, как показано на рисунке.
- Передвиньте фиксатор извлечения батареи в направлении указанном на рисунке, и извлеките батарею.
- Закройте крышку отсека батарейного блока.



- Компания Samsung не несет ответственности за неисправности, возникшие в результате использования батареи, не утвержденных для использования с этой видеокамерой. В случае использования батареи других производителей, существует опасность перегрева, пожара или взрыва.
- Приобретите дополнительные батареи, чтобы обеспечить продолжительное использование видеокамеры.

## Вставка/Извлечение батареи и карты памяти

### Вставка / извлечение карты памяти (не входит в комплект поставки)



#### Установка карты памяти

- Сдвиньте и откройте крышку отсека для карты памяти, как показано на рисунке.
- Вставьте карту памяти в гнездо до легкого щелчка.
  - Убедитесь, что область метки карты направлена вверх, а видеокамера расположена так, как показано на рисунке.
- Закройте крышку слота для карты памяти.

#### Для извлечения карты памяти

- Сдвиньте и откройте крышку отсека для карты памяти, как показано на рисунке.
- Осторожно нажмите карту памяти, чтобы извлечь ее.
- Закройте крышку слота для карты памяти.



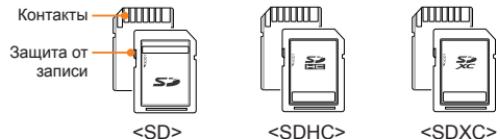
- Во избежание потери хранящихся на карте памяти данных перед ее установкой или извлечением выключите камеру, нажав и удерживая кнопку [Дом (△)].
- Не нажмите сильно на карту памяти. Карта памяти может выскочить.

## Вставка/Извлечение батареи и карты памяти

### Совместимые карты памяти

- Для данной видеокамеры можно использовать карты памяти SD, SDHC, и SDXC. Рекомендуется использовать карту SDHC. Камера поддерживает карты SD объемом до 2 ГБ. Карты SD объемом более 2 ГБ не гарантируют нормальную работу видеокамеры.
- Карты памяти MMC (Multi Media Card) и MMC Plus не поддерживаются.
- Объем совместимых карт памяти:
  - SD: 1 – 2 ГБ
  - SDHC: 4 – 32 ГБ
  - SDXC: до 64 ГБ
- При использовании несоответствующей карты памяти видеозапись не может выполняться должным образом и записи могут быть утеряны.
- Карты памяти, выпущенные после появления устройства, могут не поддерживаться.
- Видеокамера работает стабильно с картами памяти 6 МБ/с (класс 6) или выше.
- Карты памяти SD/SDHC/SDXC оснащены механическим переключателем защиты от записи. Установка переключателя предотвращает случайное стирание файлов, записанных на карту. Чтобы разрешить запись, передвиньте переключатель вверх по направлению к контактам. Чтобы установить защиту от записи, передвиньте переключатель вниз.
- Карты памяти SDHC/SDXC являются более поздней версией карт памяти SD и поддерживают более высокую емкость, чем карты памяти SD.
- Карты памяти SD можно использовать на хост-устройствах с поддержкой SD.

### Используемые карты памяти



### Использование адаптера для карты памяти

Для использования карты памяти с компьютером или устройством чтения карт ее следует вставить в адаптер.



## Вставка/Извлечение батареи и карты памяти

### Основные меры предосторожности при использовании карты памяти

- Поврежденные данные могут быть утеряны. Рекомендуется сохранять резервные копии важных данных на жестком диске ПК.
- Отключение питания или извлечение карты памяти при выполнении операций форматирования, удаления, записи и воспроизведения может привести к потере данных.
- После изменения на ПК имени файла или папки, хранящейся на карте памяти, видеокамера может не распознать измененный файл.
- Карта памяти не поддерживает ни одного из режимов восстановления данных. Поэтому с картой памяти следует обращаться аккуратно, чтобы не повредить ее при записи.
- Отформатируйте карту памяти на этом устройстве. Если карта памяти отформатирована на ПК или другом устройстве, при ее использовании на этом устройстве без форматирования могут возникнуть проблемы с записью и/или воспроизведением. Компания Samsung не несет ответственности за повреждение записанного содержимого в результате подобных причин.
- Необходимо отформатировать новые карты памяти, а также карты памяти с данными, не распознаваемыми данным устройством или сохраненными с помощью других устройств. Обратите внимание, что при форматировании все данные, хранящиеся на карте памяти, удаляются и их невозможно восстановить.
- Карта памяти имеет ограниченный срок службы. Если не удается записать новые данные, необходимо приобрести новую карту памяти.
- Карту памяти не следует сгибать, ронять или ударять.
- Не кладите посторонние предметы на контакты карты памяти. При необходимости используйте мягкую сухую ткань для очистки разъемов.
- На месте наклейки не должно быть ничего постороннего, только сама наклейка.
- Не используйте поврежденную карту памяти.
- Храните карту памяти в недоступном для детей месте, чтобы они не могли проглотить ее.

**Видеокамера поддерживает карты памяти SD, SDHC, и SDXC, обеспечивая пользователю возможности выбора!**

Скорость передачи данных может различаться в зависимости от производителя и системы производства карт.

- Система SLC (одноуровневая ячейка): включена более высокая скорость записи.
- Система MLC (многоуровневая ячейка): поддерживается только малая скорость записи.

Для обеспечения наилучших результатов рекомендуется использовать карту памяти, поддерживающую более высокую скорость записи.

При записи видео на карту памяти с меньшей скоростью записи могут возникнуть некоторые трудности с хранением видео на карте памяти.

Возможна даже потеря видеоданных во время записи.

В целях сохранения каждого бита записываемого видео видеокамера принудительно записывает видео на карту памяти и отображает такое предупреждение:

**Низкоскоростная карта. Уменьшите качество записи.**

При использовании карты памяти с более низкой скоростью записи разрешение и качество записи может быть ниже установленного значения → стр. 97

Однако чем выше разрешение и качество записи, тем больше памяти используется.



- Компания Samsung не несет ответственности за потерю данных вследствие неправильного использования. (включая воздействие компьютерных вирусов)
- Во избежание потери данных вследствие перемещения и статического электричества рекомендуется использовать футляр для карты памяти.
- При длительном использовании карта памяти может нагреваться. Это нормальное явление и не является признаком неисправности.

## Вставка/Извлечение батареи и карты памяти

### Время для записи видео

Разрешение	Носитель (объем)						
	1ГБ	2ГБ	4ГБ	8ГБ	16ГБ	32ГБ	64ГБ
Full HD 1080/50i	7	14	30	61	123	247	497
HD 720/50p	10	21	42	86	174	349	702
Web/HD	9	19	40	81	167	336	665

(Единица измерения: приблизительная продолжительность записи в минутах)

### Количество фотографий для записи

Разрешение	Носитель (объем)						
	1ГБ	2ГБ	4ГБ	8ГБ	16ГБ	32ГБ	64ГБ
5.3M 3072X1728	878	1847	2832	5770	9999	9999	9999
2M 1920X1080	1097	2309	4602	9352	9999	9999	9999

(Единица измерения: приблизительное количество изображений)

1 ГБ = 1 073 741 824 байт : Реальная емкость может быть меньше, поскольку часть памяти используется внутренней микропрограммой.



- Цифры в таблице могут отличаться в зависимости от объекта и условий записи.
- Чем выше качество и разрешение записи, тем больше памяти используется.
- Низкое разрешение и качество увеличивают коэффициент сжатия и время записи, но качество изображения может снизиться.
- Скорость передачи автоматически настраивается согласно записываемому изображению. Соответственно время записи может отличаться.
- Карты памяти объемом более 64 ГБ могут работать ненадлежащим образом.
- Максимальный размер видео, который можно записать за один раз – 1,8 ГБ.
- Используя разрешение Web/HD, можно записывать видео продолжительностью до 10 минут.
- Максимальное количество записываемых фотографий и видеофайлов – 9999.
- Продолжительность записи для параметра Длительная запись в режиме искусства может меняться в зависимости от настроек.

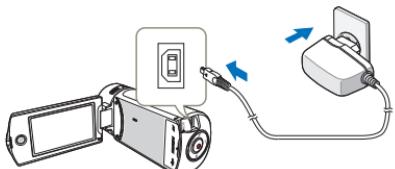
# Зарядка батареи

Зарядите батареи с помощью сетевого адаптера или USB кабеля.

Индикатор заряда загорается, и начинается зарядка. Когда батарея полностью заряжена, индикатор заряда становится зеленым.

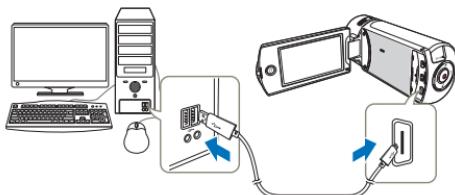
## Зарядка батареи с помощью сетевого адаптера

Подключите сетевой адаптер к видеокамере и вставьте вилку сетевого шнура в розетку.



## Зарядка с помощью USB кабеля

Подключите USB кабель к видеокамере и подключите второй конец к USB порту компьютера.



- Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в разъеме и гнезде при подключении источника питания переменного тока к видеокамере.
- Прежде чем отсоединить адаптер питания переменного тока, выключите видеокамеру. В противном случае существует риск повреждения носителя или потери данных.
- При подключении адаптера сетевого питания используйте ближайшую сетевую розетку. В случае возникновения неисправности при использовании видеокамеры немедленно отсоедините адаптер переменного тока от сетевой розетки.
- Не используйте адаптер сетевого питания в ограниченном пространстве, например между стеной и мебелью.



- Если во время зарядки подключены одновременно кабель USB и адаптер питания переменного тока, то адаптер питания преобладает.
- Видеокамера не функционирует только от питания USB. Чтобы видеокамера функционировала, используйте адаптер питания или батарею.
- Время зарядки может зависеть от типа USB-хоста (ПК).
- Если вы работаете с видеокамерой (напр., просматриваете фото/видео), то время заряда батареи увеличивается.
- Для питания видеокамеры используйте только специальный адаптер питания переменного тока. Использование других адаптеров сетевого питания может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Адаптер питания переменного тока можно использовать в любой точке мира. В некоторых странах необходимо использовать переходник сетевой вилки. При необходимости его можно приобрести у дистрибутора.

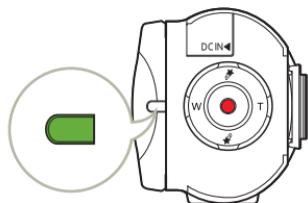
## Зарядка батареи

### Проверка состояния батареи

Можно проверить состояние заряда батареи, а также уровень оставшегося заряда.

#### Проверка состояния заряда батареи

Цвет индикатора показывает состояние питания или заряда.



Цвет индикатор	Описание
(Оранжевый)	Заряжается
(Зеленый)	Заряжена полностью
(Мигающий оранжевым)	Ошибка

### Отображение уровня заряда батареи

Индикатор уровня заряда отображает оставшийся заряд батареи.



Значок уровня заряда батареи	Состояние	Сообщение
	Заряжена полностью	-
	Использовано 25~50%	-
	Использовано 50~75%	-
	Использовано 75~95%	-
	Использовано 95~98%	-
	Разряжена (мигает): Устройство будет принудительно выключено через 3 минуты. Замените аккумуляторную батарею как можно скорее.	-
-	Через 3 секунды устройство выключится.	Батарея разряжена



Указанные цифры приведены для полностью заряженной батареи при нормальной температуре. Низкая температура окружающей среды может влиять на продолжительность использования.

## Зарядка батареи

### Доступное время работы для батареи

Тип батареи	BP125A	
Время зарядки	Использование адаптера питания переменного тока: прибл. 130 мин. Использование кабеля USB: прибл. 270 мин.	
Разрешение видео	Full HD	HD
Время непрерывной записи	Прибл. 105 мин.	Прибл. 120 мин.
Время воспроизведения	Прибл. 140 мин.	Прибл. 160 мин.

- Время зарядки: приблизительное время в минутах, необходимое для зарядки полностью разряженной батареи.
- Время записи/воспроизведения: приблизительное время, доступное при полностью заряженной батарее.
- Указанные выше цифры основаны на данных тестирования, проведенного в пред назначенной для этого среде Samsung. Они могут меняться, поскольку зависят от пользователя и условий применения.

### Непрерывная запись (без зумирования)

Время непрерывной записи, представленное в таблице выше, показывает доступное время записи для видеокамеры, находящейся в режиме записи, при условии, что в момент ее начала все другие функции отключены. Во время записи батарейный блок может разряжаться в 2–3 раза быстрее, чем указано, поскольку используются функции начала/остановки записи, зумирования и воспроизведения. Чтобы обеспечить достаточный уровень заряда для планируемого времени записи, подготовьте дополнительный заряженный батарейный блок (блоки).

### Использование источника питания переменного тока

При настройке функций, воспроизведения и редактировании изображений, а также при использовании видеокамеры в помещении рекомендуется использовать адаптер питания переменного тока для питания от домашней электрической сети переменного тока. Выполните подключение точно так же, как при зарядке батареи. ↵ стр. 20



- Время зарядки зависит от уровня оставшегося заряда.
- В зависимости от технических характеристик компьютера время зарядки может быть увеличено.
- Батарея заряжается на более 95% через два часа, а цвет индикатора меняется на зеленый. 100%-ная зарядка батареи занимает около 2 часов 40 минут.
- Время записи и воспроизведения уменьшается, если видеокамера используется при низкой температуре.
- При использовании функции Длительная запись в режиме искусства рекомендуется использовать адаптер питания переменного тока.

# Зарядка батареи

---

## Сведения о батарее

- **Свойства батареи**

Литиево-ионная батарея небольшого размера и имеет большую емкость. Низкая температура окружающей среды (ниже 10°C) может сократить ее срок службы и значительно повлиять на функционирование. В таком случае, чтобы согреть батарею, положите ее в карман, а затем установите в видеокамеру.

- **После использования храните батарею отдельно.**

- Если батарея остается в видеокамере, расходуется заряд батареи, даже если питание видеокамеры отключено.
- Если батарея установлена и оставлена в видеокамере на длительное время, батарея разряжается. После этого батарею нельзя будет использовать даже после зарядки.
- Если аккумуляторная батарея не используется длительное время, ее следует полностью зарядить и использовать с видеокамерой раз в 3 месяцев, чтобы поддерживать надлежащее функционирование.

- **Чтобы использовать видеокамеру вне помещения, подготовьте дополнительную батарею.**

- Низкая температура может сократить время записи.
- Чтобы заряжать батарею во время путешествия, возьмите с собой адаптер питания переменного тока.

- **В случае падения батареи проверьте, не поврежден ли ее контакт.**

- Если в видеокамеру установить батарею с поврежденным контактом, это может привести к повреждению видеокамеры.

- **После использования видеокамеры всегда извлекайте из нее батарею и карту памяти, а также отсоединяйте адаптер питания.**

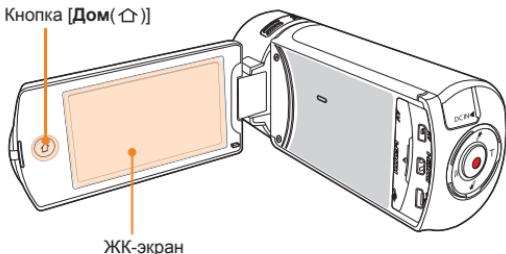
- Храните батарею в прохладном, сухом и устойчивом месте. (Рекомендованная температура: 15°C~25°C, рекомендуемая влажность: 40%~ 60%)
- Слишком высокая или низкая температура сокращает срок службы батареи.
- Контакты батареи могут заржаветь, или в их работе могут возникнуть неисправности, если батарея хранится в дымном или пыльном месте..

- **Выбросите батарею, срок службы которой истек, в мусорный контейнер.**

- **Срок службы батареи ограничен.**

- Срок службы батареи достигает конца, если время ее функционирования сокращается после полной зарядки. Замените батарею.
- Срок службы батареи может зависеть от хранения, функционирования и условий использования.

# Включение/выключение видеокамеры



- 1** Откройте ЖК-дисплей, чтобы включить видеокамеру.
  - Видеокамера включается автоматически при открытии ЖК-дисплея.
  - Чтобы включить видеокамеру при открытом ЖК-дисплее, нажмите и удерживайте кнопку [Дом (↑)].
  
- 2** Чтобы выключить видеокамеру, нажмите и удерживайте кнопку [Дом (↑)].
  - Камера выключится, даже если закрыть ЖК-дисплей.



- При включении видеокамеры запускается функция самодиагностики. [стр. 108~113](#)
- Если для функции режима ожидания с быстрым включением установлено значение **5 мин**, то при закрытии ЖК-дисплея при включенном питании активируется режим экономии энергии. [стр. 105](#)
- Если вы подключаете сетевой адаптер к видеокамере с открытым дисплеем, то камера включается автоматически.



## Первое включение видеокамеры

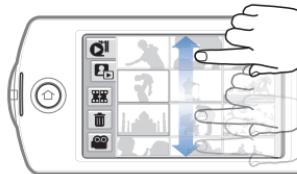
В случае использования видеокамеры впервые или после сброса настроек на дисплее запуска отобразится экран настройки часового пояса. Выберите свой географический регион, установите дату и время. [стр. 28](#)  
Если не установить дату и время, экран настройки часового пояса будет отображаться каждый раз при включении видеокамеры.

# Использование Сенсорного Экрана

С помощью сенсорной панели можно записывать и воспроизводить файлы одним нажатием пальца. Придерживая рукой заднюю часть ЖК-дисплея, прикасайтесь к элементам, отображающимся на нем.

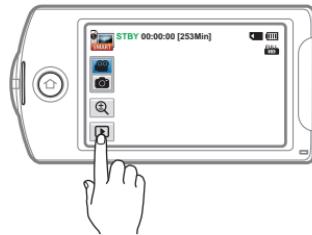
## Перемещение

Чтобы выбрать необходимый элемент или файл, передвигайте экран вверх, вниз, влево или вправо, проводя по нему пальцем.



## Нажатие

Для выбора элементов слегка касайтесь их пальцем.



- Не размещайте защитную пленку на ЖК-дисплее.
- Если пленка используется продолжительное время, пленка может сильно приклеиться к панели, что может привести к неисправности сенсорной панели.



- Будьте осторожны, чтобы при использовании сенсорной панели случайно не нажать одну из кнопок, расположенных рядом с ЖК-панелью.
- Ярлыки и индикаторы, отображаемые на ЖК-дисплее, зависят от текущего состояния записи/воспроизведения.
- При нажатии более двух точек на дисплее одновременно видеокамера не может выполнить распознавание должным образом. Прикасайтесь к экрану только в одной точке.

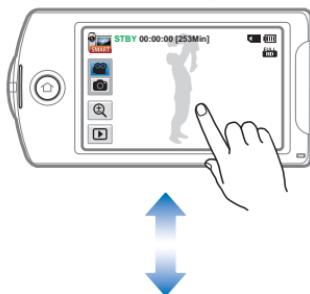
# Использование Сенсорного Экрана

## Переключение режима отображения информации

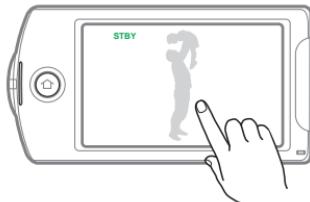
Можно переключать режим отображения экранной информации.

При каждом прикосновении к ЖК-дисплею режимы полного и минимального отображения будут чередоваться.

Режим полного отображения



Режим минимального отображения

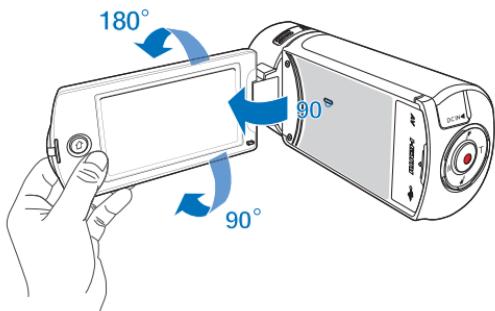


редупреждающие индикаторы и сообщения могут отображаться в зависимости от условий записи. ↗ стр. 108–113

# Использование Сенсорного Экрана

## Настройка ЖК-экрана

Широкий ЖК-экран видеокамеры предлагает высокое качество просмотра изображений.



### 1 Откройте ЖК-экран.

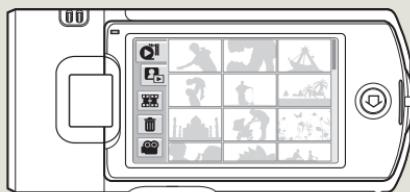
- Экран открывается на 90°.

### 2 Поверните ЖК-экран по направлению к объективу.

- Можно поворачивать экран до 180° в направлении объектива и до 90° в обратном направлении. Для более удобного просмотра записей поверните экран на 180° в направлении объектива и прижмите его к корпусу видеокамеры.



Если повернуть ЖК-дисплей на 180° в направлении объектива и прижать к корпусу камеры, она автоматически переключится в режим воспроизведения.



Чрезмерное вращение может привести к повреждению петли, соединяющей экран и видеокамеру.



Снимайте отпечатки и пыль с экрана мягкой тканью.

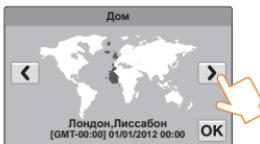
# Выполнение исходной настройки

При включении видеокамеры впервые установите дату и время для своего региона.

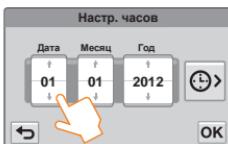
1 Откройте ЖК-дисплей, чтобы включить видеокамеру.

- Отобразится экран часового пояса (**Дом**) с настройкой для Лиссабона, Лондона (время по Гринвичу)

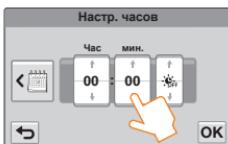
2 Выберите свой регион на карте, касаясь левой или правой кнопки на ЖК-экране, затем нажмите кнопку **OK**.



3 Нажмите стрелки вверх или вниз для настройки даты.



4 Прикоснитесь к значку времени (), затем настройте время.



5 Убедитесь, что часы настроены правильно, затем выберите кнопку **OK**.

- Установка даты/времени завершена.



- В опции **Дом** для года можно задать значение не больше 2037.
- Установите для дисплея **Показ. дату/время** параметр Вкл. стр. 102
- Коснувшись символа время будет переведено на час вперед.



## Встроенная аккумуляторная батарея

- В комплект поставки видеокамеры входит встроенная аккумуляторная батарея, которая сохраняет настройки времени и даты даже после отключения питания.
- Когда батарея полностью разряжена, предыдущие настройки даты и времени сбрасываются и устанавливаются настройки по умолчанию. В этом случае необходимо зарядить встроенную аккумуляторную батарею. Затем необходимо снова установить дату/время.

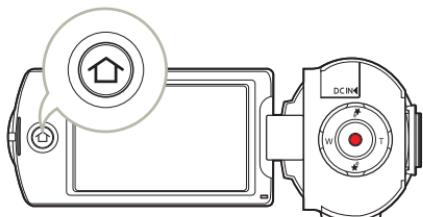
## Зарядка встроенной аккумуляторной батареи

- Встроенная батарея всегда заряжается, когда видеокамера подключена к переменному току, а также при подсоединении батарейного блока.
- Если видеокамера не используется в течении двух недель без подключения к переменному току или присоединения батарейного блока, встроенная батарея полностью разряжается. В таком случае необходимо зарядить встроенную батарею, подключив ее к прилагаемому адаптеру переменного тока на 24 часа.

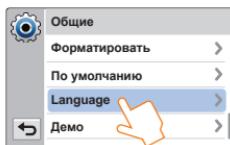
# Выбор языка

Можно выбрать язык для отображения меню экрана или сообщений.  
Настройки языка сохраняются при выключении видеокамеры.

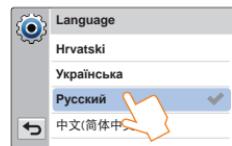
- 1 Нажмите кнопку [Дом ()], затем перетащите начальный экран влево.



- 2 Выберите Настройки → Общие → Language.



- 3 Касанием выберите нужный язык.



- 4 Коснитесь кнопки возврата () чтобы завершить настройку.  
• Экран меню и сообщения отображаются на выбранном языке.

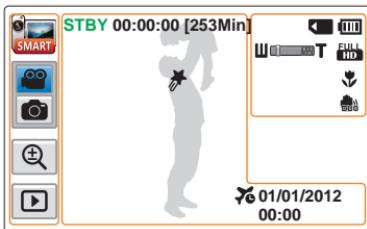


- Содержание опции **Language** может быть изменено без предварительного уведомления.
- Выбранный язык сохраняется даже без батарейного блока или адаптера переменного тока.
- Формат даты и времени может изменяться в зависимости от выбранного языка.

# Изучение значков

Доступ к функциям зависит от выбранного режима работы, а индикаторы отображаются в зависимости от значений настроек.

## Режим видеозаписи



### Левая часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Режимы Авто/Ручной/Худ. Фильм/Режим Длительная запись в режиме искусства/режим Вертикальный угол ВЧ Запись
	Значок режима видеозаписи/ фотосъемки
	Значок зума
	Ярлык воспроизведения

### Правая часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Носитель (карта памяти)
	Информация о батарее (оставшийся уровень заряда батареи)
	Оптический/цифровой зум
	Разреш. видео
	Телемакро
	OIS Duo

### Центральная часть ЖК-дисплея

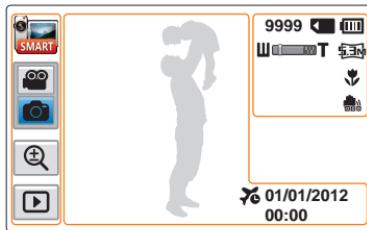
Значок	Описание
	Рабочее состояние (ожидание/ запись/пауза)
00:00:00	Счетчик времени (время видеозаписи)
[253Min]	Оставшееся время записи
	My Clip
	Часовой пояс (Визит)
01/01/2012 00:00	Дата/Время



- Количество значков зависит от емкости карты памяти 32GB SDHC.
- Показанный выше экран предназначен для объяснения и может отличаться от реального экрана.
- См. информацию о предупреждающих индикаторах и сообщениях на стр. 108~113
- Размещение и количество указанных выше элементов может изменяться без предупреждения с целью увеличения эффективности.

# Изучение значков

## Режим фотосъемки



### Левая часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Режимы Авто/Ручной/Худ. Фильм
	Значок режима видеозаписи/фотосъемки
	Значок зума
	Ярлык воспроизведения

### Правая часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Счетчик фотографий (номер текущего изображения/общее количество записанных изображений)
	Носитель (карта памяти)
	Информация о батарее (оставшийся уровень заряда батареи)
	Оптический/цифровой зум
	Разреш. фото
	Телемакро
	OIS Duo

### Центральная часть ЖК-дисплея

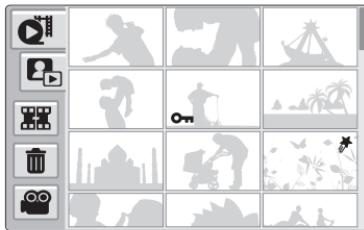
Значок	Описание
	Часовой пояс (Визит)
01/01/2012 00:00	Дата/Время



- Общее количество записываемых фотографий зависит от свободного объема памяти носителя.
- Максимальное количество записанных фотоизображений, отображаемое на экране, составляет 9999.

## Изучение значков

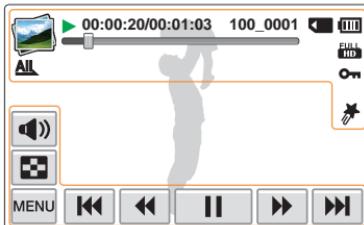
### Режим воспроизведения видео : Вид эскизов



Значок	Описание
	Значок эскизного указателя видео
	Значок эскизного указателя фотографий
	Значок функции объединения
	Значок функции удаления
	Значок режима видеозаписи

Значок	Описание
	Защита от удаления
	My Clip

### Режим воспроизведения видео: Режим просмотра одного



#### Верхняя часть ЖК-дисплея

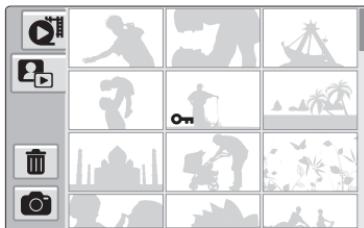
Значок	Описание
	Режим воспроизведения видео
	Рабочее состояние (воспроизведение/пауза)
00:00:20/00:01:03	Код времени (истекшее время/время записи)
100_0001	Имя файла (номер файла)
	Носитель (карта памяти)
	Информация о батарее (оставшийся уровень заряда батареи)
—	Строка состояния воспроизведения
	Разреш. видео
	Параметры воспроизведения
	Защита от удаления
	My Clip

#### Нижняя часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Кнопка громкости
	Значок эскизного указателя
	Кнопка МЕНЮ
	Ярлык функций, связанных с воспроизведением (переход/поиск/пауза/воспроизведение/замедленное воспроизведение/Показ кадровое воспроизведение)

## Изучение значков

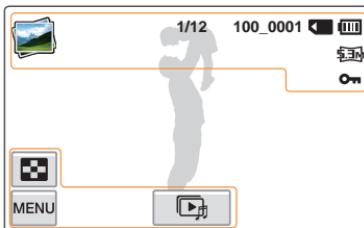
### Режим воспроизведения фото: Вид эскизов



Значок	Описание
	Значок эскизного указателя видео
	Значок эскизного указателя фотографий
	Значок функции удаления
	Значок режима фото

Значок	Описание
	Защита от удаления

### Режим воспроизведения фото: Режим просмотра одного



#### Верхняя часть ЖК-дисплея

Значок	Описание
	Режим воспроизведения фото
1/12	Счетчик фотографий (номер текущего изображения/ общее количество записанных изображений)
100_0001	Имя файла (номер файла)
	Носитель (карта памяти)
	Информация о батарее (оставшийся уровень заряда батареи)
	Разреш. фото
	Защита от удаления

#### Нижняя часть ЖК-дисплея

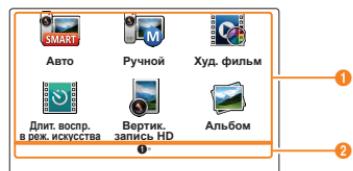
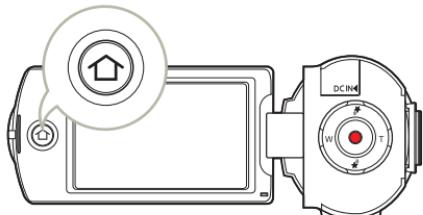
Значок	Описание
	Значок эскизного указателя
	Кнопка МЕНЮ
	Кнопка воспроизведения слайд-шоу

# Использование начального экрана

## Доступ к начальному экрану

Можно выбрать рабочий режим или получить доступ к меню настроек, нажав значки начального экрана.

Нажмите кнопку [Дом (家)] для получения доступа к начальному экрану.



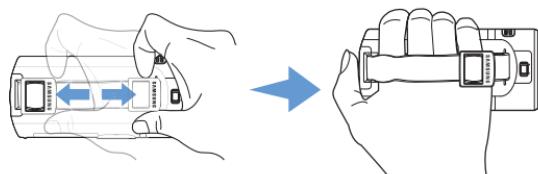
№	Описание
1	Нажмите значок для выбора режима или функции. Проведите пальцем по ЖК-дисплею для перехода на следующую страницу.
2	Номер текущей страницы (1, 2)

## Значки домашнего экрана

Значок	Описание
	<b>Авто:</b> Запись видео или фотографий с помощью режима съемки, выбранного автоматически видеокамерой. <a href="#">стр. 42</a>
	<b>Ручной:</b> Запись видео или фотографий с помощью заданных вручную элементов в соответствии с условиями съемки. <a href="#">стр. 45~50</a>
	<b>Худ. фильм:</b> Запись видео или фотографий с помощью элеменов для создания забавных и уникальных изображений. <a href="#">стр. 51~52</a>
	<b>Длит. воспр. в реж. искусства:</b> Длительная запись видео с помощью элементов функции Длительная запись в режиме искусства. <a href="#">стр. 53~54</a>
	<b>Вертик. запись HD:</b> Запись видео в режиме с книжной ориентацией. <a href="#">стр. 39</a>
	<b>Альбом:</b> Просмотр видео или фотографий с помощью элементов воспроизведения или редактирования. <a href="#">стр. 56~70</a>
	<b>Отправка в соцсети:</b> Выгрузка видео или фотографий на веб-сайты для общего доступа. <a href="#">стр. 76</a> (только HMX-QF20/HMX-QF22)
	<b>Автоархивирование:</b> Отправка видео или фотографий на компьютер с помощью автоархивирования. <a href="#">стр. 78~80</a> (только HMX-QF20/HMX-QF22)
	<b>Подкл. к ТВ:</b> Просмотр видео или фотографий на телевизорах с поддержкой функции подкл. к тв. <a href="#">стр. 77</a> (только HMX-QF20/HMX-QF22)
	<b>Настройки:</b> Настройка параметров в соответствии с собственными предпочтениями. <a href="#">стр. 96~106</a>

# Использование Ремешка Для Захвата

Отрегулируйте длину ремня для захвата так, чтобы камера ВЧ находилась в стабильном положении при нажатии кнопки [Начало/остановка записи].



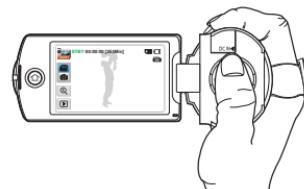
## Вертикальный захват под углом 90°

Для записи в вертикальном положении выберите **Вертик. запись HD**. ↪стр. 39  
Поверните видеокамеру в вертикальное положение.



## Ручка с переключением 180°

Эту камеру одинаково удобно держать как в правой, так и в левой руке. Чтобы воспользоваться данным преимуществом, просто установите для параметра **Switch Grip** значение **Вкл** в меню “Настройки”. ↪стр. 105



<Видеокамера в правой руке>



<Видеокамера в левой руке>



- Обратите внимание на то, что в случае применения излишнего усилия при попытке вставить руку под ремешок тогда, когда он затянут слишком тугу, возможно повреждение крючка видеокамеры.
- Если изменить направление функции Switch Grip во время записи, запись может быть прервана.

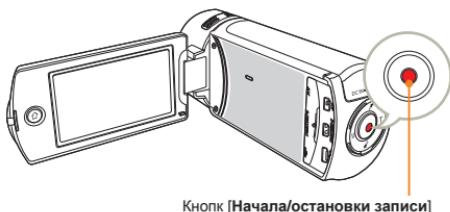
# Основные функции

Основные функции для видеозаписи и фотосъемки.

<b>Запись видео.....</b>	<b>37</b>
Видеозапись в режиме с книжной ориентацией.....	39
Установка меток для особых событий во время записи (функция My Clip) .....	40
<b>Фотосъемка.....</b>	<b>41</b>
<b>Режим видеозаписи для начинающих (SMART AUTO) .....</b>	<b>42</b>
<b>Зумирование.....</b>	<b>43</b>

# Запись видео

Способ простой и быстрой видеозаписи в режиме видеозаписи.



- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи ().

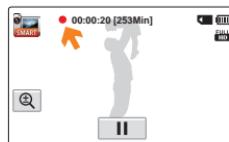


- 2 Выберите объект для записи.

- Установите ЖК-панель под удобным для записи углом.
- Используйте кнопку [Зум (T/W)] или значок масштабирования () на ЖК-дисплее для настройки размера объекта. ↪ стр. 43

- 3 Нажмите кнопку [Начала/остановки записи].

- Отображается индикатор записи () и начинается запись.



- 4 Чтобы остановить запись, нажмите кнопку [Начала/остановки записи] еще раз.



## Пауза при записи/возобновление

Запись видео, выполняемую на данном устройстве, можно временно приостановить. Благодаря этой функции можно записывать свои любимые сцены в единый видеофайл.

Чтобы остановить видеозапись, коснитесь значка паузы () на ЖК-дисплее. Чтобы продолжить запись, коснитесь соответствующего значка ().



## Запись видео



- Если подача питания прекратилась или возникла ошибка во время записи, видеофайлы могут не записаться или не редактироваться.
- Компания Samsung не несет ответственности за какие-либо повреждения, возникшие в результате сбоя во время записи или воспроизведения из-за ошибки карты памяти.
- Обратите внимание на то, что поврежденные данные нельзя восстановить.
- Не выключайте видеокамеру и не извлекайте карту памяти во время работы с носителем. Это может привести к повреждению носителя или данных на нем.



- Видеозаписи имеют формат H.264 (MPEG-4 AVC).
- Закончив запись, извлеките батарею, чтобы предотвратить нецелесообразное потребление ее заряда.
- Сведения об отображении информации на дисплее см. на стр. 30.
- Информацию о приблизительном времени записи см. на стр. 19.
- Звук записывается с помощью встроенного микрофона, расположенного в передней части видеокамеры. Убедитесь, что микрофон не закрыт.
- Прежде чем записывать важное видео, проверьте функцию записи, чтобы убедиться, что нет проблем с записью звука и изображения.
- Функции, доступные в режиме записи, описаны на стр. 45-54.
- Если кабель питания или батарея отключены либо режим записи отключен во время ее осуществления, система перейдет в режим восстановления данных. Во время восстановления данных другие функции недоступны. Если время записи слишком мало, возможно, данные не удастся восстановить.
- Яркость ЖК-дисплея можно настроить, используя параметры меню. Настройка ЖК-дисплея не влияет на записываемое изображение. Стр. 101
- Ярлыки меню настроек, которые отображаются на ЖК-дисплее, не влияют на записываемое изображение
- Кнопку [Дом (Дом)] нельзя использовать во время записи видео.
- При записи видео в тишине чувствительность микрофона повышается и могут записываться окружающие шумы. При повышении чувствительности микрофона устройство может начать записывать во время зуммирования сопровождающие его шумы (звук от работы механизма зуммирования и т.д.).
- Если запись производится в помещении или в темноте, чувствительность ISO настраивается автоматически. В результате этого изображения могут возникнуть помехи, а изображения, записанные в темноте, невозможно просмотреть корректно. Для записи в ночное время рекомендуется использовать профессиональное устройство, такие как видеокамеры с функцией инфракрасной съемки.
- При включении функции стабилизации изображения (OIS Duo) дрожание изображения может сохраняться, если видеокамера установлена на штатив или зафиксирована на месте. При установке видеокамеры на штатив отключите функцию стабилизации OIS Duo.

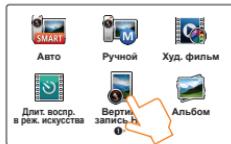
## Запись видео

### Видеозапись в режиме с книжной ориентацией

С помощью видеокамеры можно выполнить видеозапись в режиме с книжной ориентацией. Установите видеокамеру в вертикальное положение.

1 Нажмите кнопку [Дом (△)] → выберите **Вертик. запись HD**.

- Видеокамера перейдет в режим записи с книжной ориентацией (вертикальное положение).



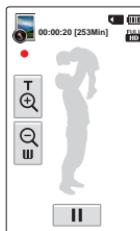
2 Поверните видеокамеру на 90° для записи в вертикальном положении.



3 Выберите объект для записи.

4 Нажмите кнопку [**Начала/остановки записи**].

- Отображается индикатор записи (●) и начинается запись.



5 Чтобы остановить запись, нажмите кнопку [**Начала/остановки записи**] еще раз.



В режиме с книжной ориентацией можно записывать видео только с разрешением Full HD (1920x1080/50i).

## Запись видео

### Установка меток для особых событий во время записи (функция My Clip)

С помощью функции 'My Clip' (✿) можно отмечать интересные сцены во время записи, и затем просматривать только эти сцены.



1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи (CAM).



2 Выберите объект для записи.

3 Нажмите кнопку [Начала/остановки записи].

- Отображается индикатор записи (●) и начинается запись.

4 Нажмайте кнопку [My Clip (✿)] при каждом интересном моменте во время записи.

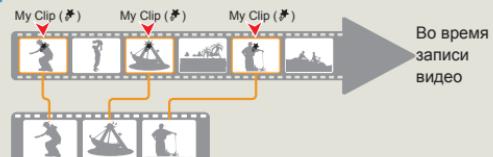
- Видеокамера устанавливает тег My Clip (✿) для сцены.



5 Чтобы остановить запись, нажмите кнопку [Начала/остановки записи] еще раз.



#### Описание функции My Clip



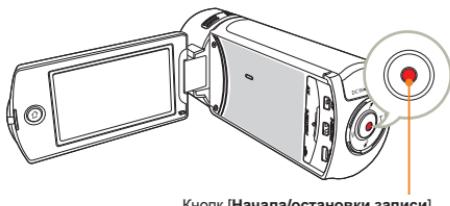
Видеокамера извлекает сцены с тегами My Clip (✿) и создает из них файл, который сохраняется в представлении эскизов видео.



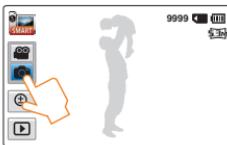
- Видеокамера устанавливает закладки для сцен, записанных в период за 3 секунду до и за 5 секунд после нажатия кнопки [My Clip (✿)] при видеозаписи во всех режимах.
- Можно также отметить сцены видео, нажав кнопку [My Clip (✿)] во время воспроизведения. → стр. 60
- Чтобы пропустить скучные эпизоды видео и просмотреть только интересные, можно последовательно объединить отмеченные сцены. → стр. 66
- С помощью видеокамеры можно отметить до 999 сцен с помощью функции My Clip (✿).

# Фотосъемка

Способ простой и быстрой фотосъемки в режиме фотосъемки.



- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима фотосъемки (  ).



- 2 Выберите объект для записи.

- Установите ЖК-панель под удобным для записи углом
- Используйте кнопку [Зум (T/W)] или значок масштабирования (  ) на ЖК-дисплее для настройки размера объекта. [стр. 43](#)

- 3 Расположите объект в кадре так, чтобы он отображался посередине ЖК-дисплея, и нажмите кнопку [Начала/остановки записи].

- Послышится звук затвора и фотография сохранится в памяти.



Не трогайте переключатель питания и не вынимайте карту памяти во время фотосъемки, так как это может привести к повреждению носителя или данных.



- Количество записанных фотоснимков зависит от условий съемки и выбранного разрешения [стр. 19](#).
- Во время фотосъемки звук не записывается.
- Яркость ЖК-экрана можно настроить в параметрах меню. Это не влияет на записываемое изображение. [стр. 101](#)
- Сведения об отображении информации на дисплее см. на стр. 31.
- Более подробная информация по функциями, которые можно использовать во время записи, находится на страницах 45–52
- Файлы фотографий соответствуют стандарту DCF (Design rule for Camera File system), который установлен JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

# Режим видеозаписи для начинающих (SMART AUTO)

При использовании удобного режима "АВТО" автоматически выполняется оптимизация настроек камеры в соответствии с условиями съемки, что позволяет даже новичкам добиться отличных результатов.

- 1 Нажмите кнопку [Дом (↑)] → касанием выберите Авто.



- 2 Выберите желаемое положение объекта в кадре.
- При настройке фокуса видеокамера автоматически определяет сцену.
  - Значок соответствующей сцены отобразится на ЖК-экране.



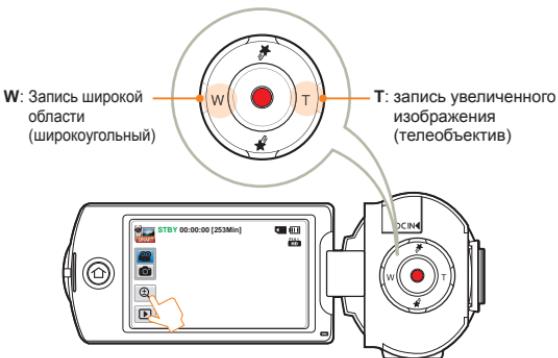
- 3 Для начала видео или фотосъемки нажмите кнопку [Начала/остановки записи].

Значок	Описание
	Отображается, когда с помощью видеокамеры не удается распознать ситуации для записи.
	Отображается во время ночной съемки. (Ночь)
	Отображается во время съемки пейзажей с подсветкой. (Подсветка)
	Отображается во время съемки людей. (Портрет)
	Отображается во время записи сцены с очень ярким освещением. (Белый)
	Отображается во время съемки вне помещения. (Пейзаж)
	Отображается во время съемки крупным планом. (Макросъемка)
	Отображается во время съемки чистого неба. (Синее небо)
	Отображается во время съемки леса. (Природный зеленый)
	Отображается во время съемки заката. (Закат)

- Параметры автоматически устанавливаются в режиме Smart Auto. Чтобы задать или отрегулировать работу функций в соответствии с собственными предпочтениями, в главном меню выберите режим Ручной.
- Видеокамера может выбрать неправильный режим сцены в зависимости от условий съемки (например, если видеокамера движет, объект недостаточно освещен или находится на большом расстоянии).
- Направление и освещенность лиц влияет на определение видеокамерой режима портрета.

# Зумирование

Это видеокамера позволяет выполнять запись с использованием оптического X20 и цифрового X40 зума, нажав кнопку [Зум (T/W)] или выбрав значок масштабирования ( ) на ЖК-дисплее.



## Увеличение

Нажмите кнопку [Зум (T)] (телеобъектив). Коснитесь на дисплее значка зума () , а затем значка телеобъектива ().

- Отдаленный объект постепенно увеличивается, и может быть произведена его съемка.
- Во время увеличения масштаба изображения наибольший коэффициент увеличения составляет X20.

## Уменьшение

Нажмите кнопку [Зум (W)] (широкоугольны). Коснитесь на дисплее значка зум () , а затем значка широкоугольного объектива ().

- Объект отдаляется.
- Во время уменьшения масштаба изображения наименьший коэффициент зума составляет оригинальный размер объекта.



## Пример увеличения/уменьшения

T: Телеобъектив



W: Широкоугольный



- Использование оптического зума не снижает качество и четкость изображения.
- Используйте цифровой зум для масштабирования в большем диапазоне, чем тот, который доступен в режиме оптического зума → стр. 98
- Фокусировка может быть нестабильной, если записи осуществляются с использованием быстрого зума или выполняется зуммирование объекта, находящегося очень далеко от объектива. В этом случае используйте ручную фокусировку (только в режиме видеозаписи) → стр. 48
- Минимальное возможное расстояние между видеокамерой и объектом с поддержкой четкой фокусировки равно приблизительно 1 см для широкоугольной записи и 1 м для режима телефото. Если необходимо выполнить съемку объекта под широким углом объектива, используйте функцию "Телемакро" → стр. 97
- Частое использование функции зума повышает потребление питания.
- Так же при использовании регулятора зума или кнопки зума может записываться звук зуммирования.
- Использование значка зума ( ) на ЖК-дисплее замедляет работу, а использование кнопки [Зум (T/W)] ускоряет работу. Для точного использования функции зума, используйте значок зуммирования ( ) на ЖК-дисплее.

# Расширенные функции

Способ видеозаписи и фотосъемке с помощью выбора режима.

<b>Использование режима Ручной .....</b>	<b>45</b>
Баланс белого .....	45
EV (Экспокоррекция) .....	46
BLC (Контровой свет) .....	47
Фокус .....	48
Super C. Nite .....	49
Автоспуск .....	50
Серия кадров .....	50
<b>Использование режимов Худ. фильм.....</b>	<b>51</b>
Фейдер .....	51
Эффект .....	52
<b>Использование режима Длительность воспроизведения в режиме искусства .....</b>	<b>53</b>

# Использование режима Ручной

## Баланс белого

Цвет изображения зависит от типа и качества источника освещения. Чтобы цвет изображения был реалистичным, выберите соответствующие условия освещения и откалибруйте баланс белого.

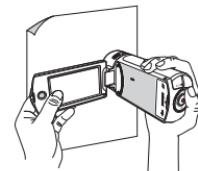
- Нажмите кнопку [Дом (↑)] → прикоснитесь к значку Ручной → Баланс белого ( ).
- Выберите необходимый элемент подменю.



Значок	Описание
	<b>Авто:</b> Автоматический контроль баланса белого в зависимости от условий съемки.
	<b>Дневной свет:</b> Подходит для использования на улице при нормальном освещении. контроль баланса белого в зависимости от дневного освещения.
	<b>Облачно:</b> Для записи в тени или в пасмурную погоду..
	<b>Флуоресцентное:</b> Для записи при свете белых флуоресцентных ламп.
	<b>Искусств. свет:</b> Для записи при свете галогенных ламп и ламп накаливания
	<b>Пользовательский:</b> Баланс белого можно регулировать вручную в зависимости от источника света или ситуации.

## Для установки баланса белого вручную

- В режиме Ручной выберите значок **Баланс белого** ( ) → **Пользовательский** ( ).
    - Отобразится индикатор Установите баланс белого.
  - Расположите видеокамеру перед объектом белого цвета и нажмите ярлык .
- Параметры баланса белого сохранены.
  - Сохраненные параметры баланса белого будут применены во время следующей съемки.



- При установке баланса белого вручную объект должен быть белого цвета, иначе видеокамера может не определить соответствующее значение параметра.
- Отрегулированные параметры сохраняются, пока баланс белого снова не будет настроен.
- При записи в нормальных условиях вне помещения настройка режима **Авто** может обеспечить получение лучших результатов.
- Отмените функцию цифрового зума для точной настройки параметров. → стр. 98
- При изменении условий освещения измените настройку баланса белого.

## Использование режима Ручной

### EV (Экспокоррекция)

В зависимости от интенсивности освещения видеозаписи и фотографии могут быть слишком светлыми или темными. В таких случаях для получения более качественных видеофайлов и фотографий можно скорректировать экспозицию, т.е. ввести экспокоррекцию .

- 1 Нажмите кнопку [Дом ()] → прикоснитесь к значку Ручной → EV ().
- 2 Установите необходимое значение для параметра, прикоснувшись в нужном месте строки состояния на ЖК-дисплее или переместив регулятор влево или вправо.
  - Можно указать значение в диапазоне от -2,0 до +2,0



#### Что такое EV?

Экспокоррекция (EV) - это установка значения общего количества света, которое должно попадать на фоточувствительный носитель (датчик изображения) в процессе фото или видеосъемки. Чем выше значение, тем больше выдержка. Например, при выборе значения +0,3 пропускается больше света, чем при значении -0,3.



## Использование режима Ручной

### BLC (Контровой свет)

Эта функция используется при съемке против света. Объект освещается и при этом становится не слишком темным.

- 1 Нажмите кнопку [Дом (⌂)] → прикоснитесь к значку Ручной → BLC (  ).
- 2 Выберите необходимый элемент подменю.



Значок	Описание
	Выкл: Отключение функции.
	Вкл: Функция компенсации контрового освещения быстро освещает основной объект съемки.



Подсветка включается, если объект темнее фона.

Наиболее вероятные причины:

- Объект находится перед окном.
- Человек в белой или блестящей одежде на ярком фоне; лицо человека слишком темное, различить черты невозможно.
- Объект находится на улице; погода облачная.
- Источник света слишком яркий.
- Объект на фоне снега.

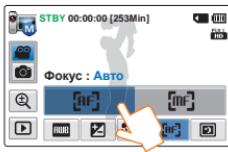


## Использование режима Ручной

### Фокус

Фокусировка видеокамеры на объекте обычно выполняется автоматически (автофокусировка). При включенной видеокамере режим автофокусировки всегда активен. При необходимости вы можете сфокусировать изображение в ручном режиме.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку Ручной → Фокус (  ).
- 3 Выберите необходимый элемент подменю.



Значок	Описание
	<b>Авто:</b> в большинстве случаев лучше использовать функцию автофокусировки. Это позволит вам сконцентрироваться на творческой стороне процесса записи.
	<b>Ручной:</b> ручная фокусировка необходима при определенных условиях, когда автоматическая фокусировка трудно выполнима или недоступна. Для фокусировки изображения поместите палец на кнопку  для фокусировки объектов переднего плана и на кнопку  - для фокусировки объектов дальнего плана. Значок ближнего или дальнего объекта (  /  ) отобразится в центре экрана после завершения настройки фокуса. Значение настройки будет применено сразу после выбора  ли  .

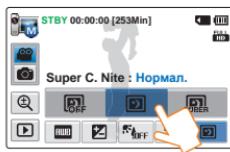
	<ul style="list-style-type: none"><li>Функцию автоматической фокусировки эффективна при использовании функции зума, поскольку после изменения коэффициента зуммирования невозможно сохранить точку фокусирования.</li><li>При переключении камеры из ручного режима или в режим фотосъемки для функции "Фокус" автоматически устанавливается значение <b>Авто</b>.</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Использование режима Ручной

### Super C.Nite

При съемке напротив света с помощью данной функции объект освещается и при этом становится не слишком темным.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку Ручной → Super C. Nite (  ).
- 3 Выберите необходимый элемент подменю.



Значок	Описание
	<b>Выкл:</b> Отключение функции.
	<b>Нормал.:</b> Затвор открывается на 1/50 секунды в обычном режиме и автоматически переключается на открытие на 1/25 секунды при недостаточном освещении. Используйте эту функцию, чтобы получить яркие изображения при недостаточном освещении.
	<b>Супер:</b> Затвор открывается на 1/50 секунды в обычном режиме и автоматически переключается на открытие на 1/13 секунды при недостаточном освещении. Используйте эту функцию, чтобы получить яркие изображения при более слабом освещении.

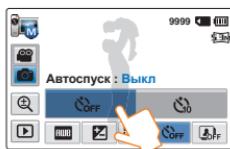
 Изображения могут иметь помехи, если при их съемке была установлена низкая скорость затвора и включена функция Super C. Nite.

## Использование режима Ручной

### Автоспуск

При включении режима "Автоспуск" запись начинается через 10 секунд после нажатия кнопки «Запись». Таким образом можно создавать свои фотографии.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима фотосъемки (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку Ручной → Автоспуск (  ).
- 3 Выберите необходимый элемент подменю.



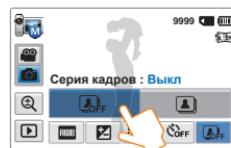
Значок	Описание
	Выкл: Отключение функции
	10 сек.: 10-секундная задержка включается после нажатия кнопки [Начала/остановки записи].

- Если нужно повторно использовать эту функцию, ее необходимо включить еще раз. Всегда должны включать эту функцию перед использованием.
- При переключении камеры из ручного режима функция автоспуска автоматически отключается Выкл.

### Серия кадров

Эта функция позволяет делать снимки в непрерывной последовательности и расширяет возможности фотосъемки движущихся объектов.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима фотосъемки (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку Ручной → Серия кадров (  ).
- 3 Выберите необходимый элемент подменю.



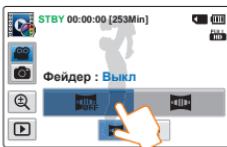
Значок	Описание
	Выкл: Съемка только одной фотографии.
	Вкл: Нажимая кнопку [Начала/остановки записи], можно сделать до 8 изображений за 1 секунду.
<ul style="list-style-type: none"><li>После продолжительной фото/видеосъемки, дальнейшая запись может прекратиться и на экране появится сообщение о ошибке (Card full (Карта заполнена), и т.д.)</li><li>Если функция Серия кадров установлена на значение Вкл, разрешение фотографии установлено на значение 2M 1920x1080.</li><li>При переключении камеры из ручного режима функция серии снимков автоматически отключается Выкл.</li></ul>	

# Использование режимов Худ. фильм

## Фейдер

Можно придать записи профессиональный вид, используя специальные эффекты, например эффекта нарастания яркости в начале и затемнение в конце записываемой сцены.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку **Худ. фильм** → **Фейдер** (  ).
- 3 Выберите необходимый элемент подменю.

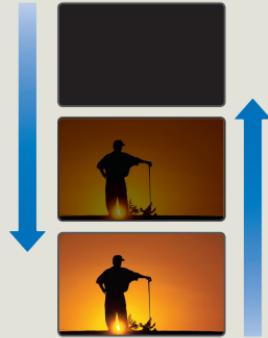


Значок	Описание
	<b>Выкл:</b> Отключение функции.
	<b>Вкл:</b> После начала или остановки записи соответственно применяется функция затемнения.



### Запись видеофайла с эффектом затемнения

Уменьшение эффекта затемнения (прибл. 3 секунды)



Усиление эффекта затемнения (прибл. 3 секунды)

#### Появление

Установив для параметра **Фейдер** значение **Вкл**, нажмите кнопку [**Начала/остановки записи**]. Запись начинается с темного экрана, затем появляется изображение и звук (появление).

#### Исчезновение

Установив для параметра **Фейдер** значение **Вкл**, нажмите кнопку [**Начала/остановки записи**], чтобы остановить запись. Запись остановится, когда изображение и звук исчезнут.



- Сразу после применения эта функция отключается. Вы должны каждый раз активизировать эту функцию перед использованием.
- При выходе камеры из режима "Худ. фильм", функция фейдера автоматически **Выкл**.

## Использование режимов Худ. фильм

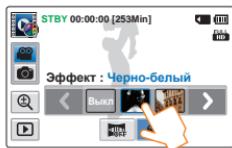
### Эффект

С помощью цифровых эффектов можно придать записи необычный вид.

1 Нажмите кнопку [Дом (⊟)] → прикоснитесь к значку Худ. фильм → Эффект (  ).

2 Выберите необходимый элемент подменю.

- Можно просмотреть скрытые элементы, проводя пальцем по ЖК-дисплею влево или вправо или прикасаясь к значку  .



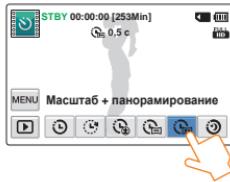
 Можно также последовательно применить цифровые эффекты, встряхнув видеокамеру в режиме Худ. фильм. Функцию Эффект не требуется устанавливать вручную. ↗ стр. 98

Значок	Описание
	<b>Выкл:</b> Во время записи и воспроизведения отображается обычное естественное изображение без каких-либо цифровых эффектов.
	<b>Черно-белый:</b> При выборе этого режима изображение будет изменено на черно-белое.
	<b>Сепия:</b> В этом режиме изображение приобретает красно-коричневый оттенок.
	<b>Негатив:</b> В данном режиме цвета инвертируются, за счет чего создается эффект негатива.
	<b>Худож.:</b> Этот режим позволяет устранять изъяны при съемке лица.
	<b>Автор. кино:</b> С помощью этого режима можно сделать изображение более контрастным.
	<b>Вестерн:</b> С помощью этого режима можно придать изображению выцветший, винтажный вид.
	<b>Ослепление:</b> С помощью этого режима можно сделать изображение более ярким за счет увеличения насыщенности цветов.
	<b>Тень:</b> В этом режиме создается эффект остаточного изображения, похожего на призрака или привидение. (Режим видеозаписи)

# Использование режима Длительность воспроизведения в режиме искусства

С помощью функции Длительная запись в режиме искусства можно настроить видеокамеру для добавления эмоций и разных эффектов к длинной скучной видеозаписи.

- 1 В режиме STBY прикоснитесь к значку режима видеозаписи (  ).
- 2 Нажмите кнопку [Дом (  )] → прикоснитесь к значку Длит. воспр. в реж. искусства.
- 3 Выберите необходимое меню.



- 4 Перейдите на вкладку (  ).
- 5 Выберите необходимое подменю.



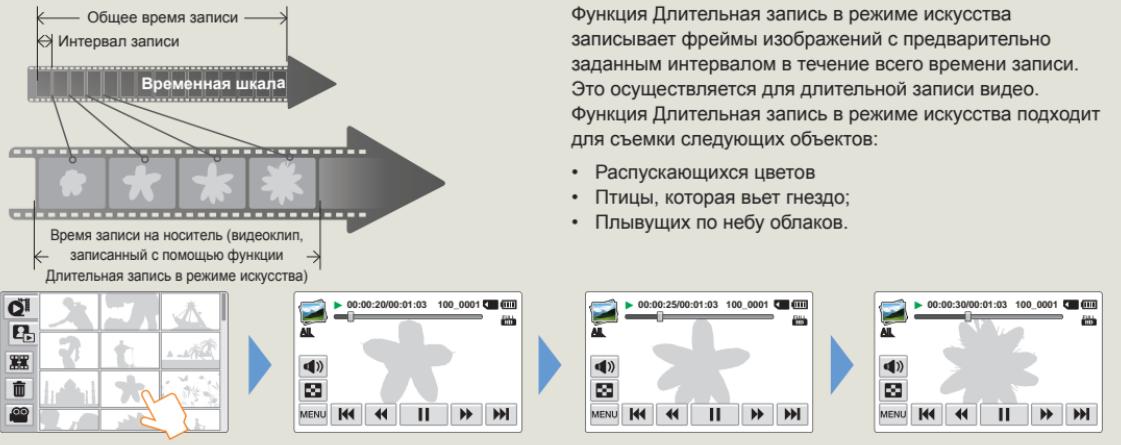
- 6 Выберите необходимый элемент подменю.
- 7 После выбора режима Длительная запись в режиме искусства нажмите кнопку [Начала/остановки записи].
  - Начинается запись в режиме Длительность воспроизведения в режиме искусства.

- В режиме Длительная запись в режиме искусства можно записывать видео только с разрешением 1920x1080/25p.
- Нажмите кнопку [Начала/остановки записи], если необходимо остановить запись в режиме Длительная запись в режиме искусства.

Значок	Описание
	<b>Нормальное:</b> Настройте запись кадров через необходимые интервалы. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Интервал:</b> Съемка изображения сцены выполняется каждые 0,1, 0,5, 1, 3 или 5 секунд.</li></ul>
	<b>Переход:</b> Настройте длительную видеозапись с переходами через определенные интервалы. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Интервал:</b> Сцена записывается в течение 3 секунд с частотой 1, 3, 5, 10 или 20 секунд. Звук также записывается.</li></ul>
	<b>Зуммирование:</b> Установите эффект масштабирования для длительной видеозаписи. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Интервал:</b> Съемка изображения сцены выполняется каждые 0,1, 0,5, 1, 3 или 5 секунд.</li><li>• <b>Масштаб:</b> Добавление эффекта увеличения/уменьшения изображения для длительной видеозаписи.</li></ul>
	<b>Панорамирование:</b> Установите эффект панорамирования для длительной видеозаписи. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Интервал:</b> Съемка изображения сцены выполняется каждые 0,1, 0,5, 1, 3 или 5 секунд.</li><li>• <b>Направление:</b> Добавление эффекта панорамирования (влево/вправо/вверх/вниз) для длительной видеозаписи.</li></ul>
	<b>Масштаб + панорамирование:</b> Установите эффект масштабирования и панорамирования для последовательного добавления. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Интервал:</b> Съемка изображения сцены выполняется каждые 0,1, 0,5, 1, 3 или 5 секунд.</li><li>• <b>Направление:</b> Добавление эффекта панорамирования (влево/вправо/вверх/вниз) для длительной видеозаписи.</li><li>• <b>Масштаб:</b> Добавление эффекта увеличения/уменьшения изображения для длительной видеозаписи.</li></ul>
	<b>Ночь:</b> Установите движение в темноте для длительной видеозаписи.

## Использование режима Длительность воспроизведения в режиме искусства

 Пример записи в режиме Длительная запись в режиме искусства



Функция Длительная запись в режиме искусства записывает фреймы изображений с предварительно заданным интервалом в течение всего времени записи. Это осуществляется для длительной записи видео. Функция Длительная запись в режиме искусства подходит для съемки следующих объектов:

- Распускающихся цветов
- Птицы, которая вьет гнездо;
- Плавущих по небу облаков.

- Во время записи в режиме Длительная запись в режиме искусства функция Super C. Lite не работает.
- Запись в режиме Длительная запись в режиме искусства после завершения записи. Чтобы начать запись в режиме Длительная запись в режиме искусства, повторите шаги 1 – 7.
- Видео продолжительностью в 1 секунду составляют 25 отнятых изображений. Поскольку минимальная продолжительность видео, которое может сохранить видеокамера, равна 1 секунде, интервал определяет общее минимальное время записи для режима Длительная запись в режиме искусства. Например, если установить интервал 5 с, время записи для режима "Длительная запись в режиме искусства" должно составлять не менее 2 с половиной минут для записи видео с минимальной продолжительностью 1 секунду (25 изображений).
- Для режима Длительная запись в режиме искусства рекомендуется использовать адаптер питания вместо батареи.
- Во время записи в режиме Длительная запись в режиме искусства звук не записывается. (Звук записывается только с настройкой записи с переходами в режиме "Длительная запись в режиме искусства").
- После того, как размер видеозаписи достигнет 1,8 ГБ, автоматически начинается запись нового файла.
- Для режима Длительная запись в режиме искусства рекомендуется использовать адаптер питания вместо батареи.
- Если во время записи в режиме Длительная запись в режиме искусства заряд батареи заканчивается, видеокамера сохраняет данные, записанные до этого момента, и переходит в режим ожидания. Через некоторое время отобразится предупреждающее сообщение, и видеокамера выключится автоматически.
- Если во время записи в режиме Длительная запись в режиме искусства носитель заполняется, видеокамера переходит в режим ожидания после сохранения максимально возможного объема записанных данных.
- Во время записи в режиме "Длительная запись в режиме искусства" функция Switch Grip не работает.

# Воспроизведение/редактирование

## Способ воспроизведения и редактирования видео и фотографий.

<b>Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения.....</b>	<b>56</b>
Запуск режима воспроизведения .....	56
Воспроизведение видео .....	57
Установка меток для особых событий во время записи..	60
Просмотр фотографий .....	61
<b>Редактирование видеозаписей и фотографий .....</b>	<b>63</b>
Отправить (только HMX-QF20/HMX-QF22).....	63
Удалить .....	65
Удалить My Clip .....	66
Создание My Clip .....	66
Защита .....	67
Smart BGM.....	67
Разделить .....	68
Объединить .....	69
Инф. о файле .....	70

# Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

## Запуск режима воспроизведения

В режим воспроизведения можно переключаться, выбрав в главном меню параметр **Альбом**. Кроме того, можно переключить режим работы непосредственно в эскизном меню воспроизведения, коснувшись соответствующего значка (  ) на ЖК-дисплее.

- Последний созданный файл подсвечивается в эскизном указателе.
- Параметры отображения эскизов устанавливаются в зависимости от последнего использованного режима ожидания. Можно также выбрать параметр отображения эскизного указателя видео или фотофайлов, коснувшись на ЖК-дисплее значка (  ) или (  ) соответственно.

### Переключение с помощью значка воспроизведения ( )



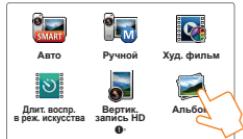
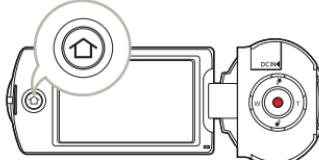
<Эскизный указатель видео>



<Эскизный указатель фотографий>



### Переключение с помощью кнопки [дом ( )]



<Начальный экран>



<Эскизный указатель видео>



- Можно выбрать необходимый тип отображения эскизов, выбрав параметр **Эскиз** в меню “Настройки”. → стр. 98
- Можно из режима воспроизведения перейти в режим записи, если нажать кнопку [Начала/остановки записи].

## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

### Воспроизведение видео

Можно просмотреть записанные видео в режиме отображения эскизных указателей. Быстро найдите необходимое видео и начинайте воспроизведение.

1 Выберите режим воспроизведения видео. ↗ стр. 56

2 Выберите необходимый видеоклип.

- На камере начнется воспроизведение выбранной видеозаписи.
- При выборе видео с тегом My Clip на ЖК-дисплее появляется значок My Clip (✿). Цвет значка My Clip изменяется на желтый при воспроизведении сцен, отмеченных как My Clip (на 8 секунд).

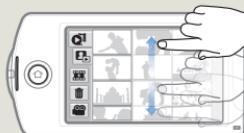


3 Чтобы остановить воспроизведение и вернуться к эскизам, нажмите значок эскизного указателя (✿).

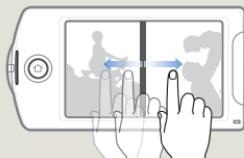


### Несколько способов поиска видеороликов

Прокручивайте эскизы на ЖК-дисплее вверх или вниз, двигая пальцем, пока не найдете нужный эскиз.



Когда воспроизведение приостановлено, переместите пальцем изображение на ЖК-дисплее влево или вправо, чтобы перейти к предыдущему или следующему файлу.



Перейдите к подходящему разделу видео, прикоснувшись в нужном месте строки состояния на ЖК-дисплее или переместив регулятор влево или вправо.



## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения



Не отключайте питание и не вынимайте карту памяти во время воспроизведения фотографий. Это может привести к повреждению записанных данных.

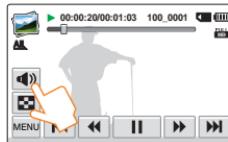


- До начала воспроизведения может пройти некоторое время (это зависит от размера и качества выбранного видео).
- Видеокамера может не воспроизводить указанные ниже видеофайлы.
  - Видео, записанное с помощью других устройств.
  - Видео, формат файлов которого не поддерживается видеокамерой.
- Во время воспроизведения видео можно использовать различные параметры →стр. 59
- Режимы воспроизведения можно установить с помощью меню **Опции воспр.** →стр. 98
- Записанные видео можно воспроизводить на телевизоре или ПК. →стр. 82~83, 88~91
- Если во время воспроизведения нажать значок MENU (MENU) или кнопку [Дом (↑)] воспроизведение видеофайла будет приостановлено и откроется экран меню.

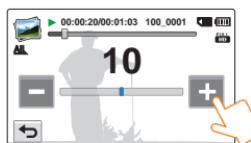
### Настройка громкости во время воспроизведения видео

Во время просмотра видео на ЖК-дисплее звук воспроизводится благодаря встроенному динамику.

- 1 Нажмите ярлык громкости (LOUD) на ЖК-дисплее.



- 2 Нажмите кнопку [-] / [+] чтобы увеличить или уменьшить громкость.



- Уровень громкости настраивается в диапазоне **0~20**. Если установлен уровень **0**, звук не будет слышен.
- При подключении видеокамеры к телевизору звук из громкоговорителя камеры слышен не будет.

## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

### Воспроизведение/пауза/остановка

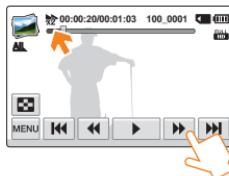
- Воспроизведение и пауза чередуются при нажатии кнопки воспроизведения (▶)/паузы (II) во время воспроизведения.
- Коснитесь значка эскизного указателя (□), чтобы остановить воспроизведение и вернуться к эскизам.



### Поиск при воспроизведении

Во время воспроизведения каждое нажатие на кнопку поиска в обратном (◀)/прямом (▶) направлении увеличивает скорость воспроизведения:

- RPS (поиск в обратном направлении)/FPS (поиск в прямом направлении): x2 → x4 → x8 → x2



### Воспроизведение с пропуском

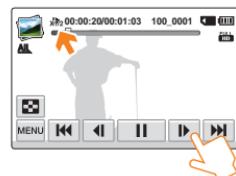
Во время воспроизведения нажмите кнопку пропуска в обратном (◀)/прямом (▶) направлении.

- Нажатие кнопки пропуска в прямом направлении (▶) воспроизводит следующее видео.
- Нажатие кнопки пропуска в обратном направлении (◀) воспроизводит видео сначала. Если нажимать кнопку пропуска в обратном направлении (◀) в течение 3 секунд с момента начала видео, воспроизводится предыдущее видео.
- Нажмите и удерживайте кнопку пропуска в обратном (◀)/прямом (▶) направлении, чтобы быстро найти номер необходимого видеофайла. Когда вы отпускаете кнопку, воспроизводится выбранное видео.

### Замедленное воспроизведение

Если во время паузы нажать кнопку замедленного воспроизведения в обратном (◀)/прямом (▶) направлении скорость воспроизведения уменьшается:

- Скорость замедленного воспроизведения в обратном/прямом направлении: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x1/2



### Покадровое воспроизведение

Во время паузы нажмите кнопку покадрового воспроизведения в обратном (◀▶)/прямом (▶▶) направлении, чтобы последовательно воспроизвести предыдущие или последующие кадры.



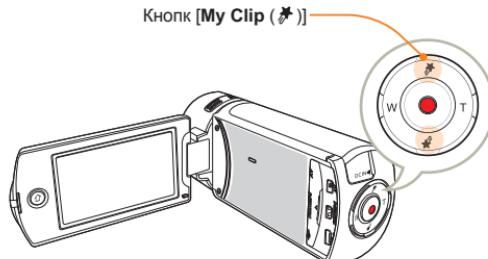
- Нажмите кнопку воспроизведения (▶) чтобы начать воспроизведение с нормальной скоростью.
- Звук слышен только во время воспроизведения с нормальной скоростью.
- Функция поиска при воспроизведении или замедленном воспроизведении не работает во время воспроизведения тегов My Clip.

## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

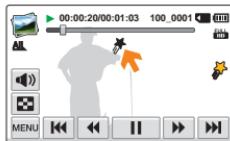
### Установка меток для особых событий во время записи

Можно отметить интересные сцены с помощью функции "My Clip (★)" во время воспроизведения для просмотра только этих сцен.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. ↪ стр. 56
- 2 Выберите необходимый видеокlip.
- 3 Нажмите кнопку [My Clip (★)] при каждом интересном моменте во время воспроизведения.



- Видеокамера устанавливает тег My Clip (★) для сцены.



- 4 Чтобы остановить воспроизведение и вернуться к эскизам, нажмите значок эскизного указателя (☒).



- Видеокамера устанавливает закладки для сцен в период за 3 секунду до и за 5 секунд после нажатия кнопки [My Clip (★)].
- Чтобы пропустить скучные эпизоды видео и просмотреть только интересные, можно последовательно объединить отмеченные сцены. ↪ стр. 66
- Во время приостановки воспроизведения видео можно также установить тег для сцены.
- Функция "My Clip" недоступна во время воспроизведения видео с тегами "My Clip" (★) в режиме поиска и замедленного воспроизведения.
- Если на носителе недостаточно места, функция "My Clip" недоступна.

## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

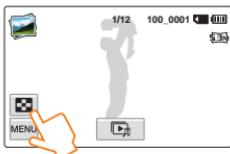
### Просмотр фотографий

Вы можете просматривать записанные фотографии с помощью различных функций воспроизведения.

- 1 Выберите режим воспроизведения фотографий.  
→ str. 56
- 2 Касанием выберите необходимый эскиз фотографии.
  - Выбранная фотография отобразится в полноэкранном режиме.



- 3 Чтобы вернуться к эскизам, нажмите значок эскизного указателя (☒).



Не отключайте питание и не вынимайте карту памяти во время воспроизведения фотографий. Это может привести к повреждению записанных данных.



#### Несколько способов поиска фотографий

Прокручивайте эскизы на ЖК-дисплее вверх или вниз, двигая пальцем, пока не найдете нужный эскиз.



Переместите изображение на ЖК-дисплее влево или вправо, чтобы перейти к предыдущему или следующему файлу.



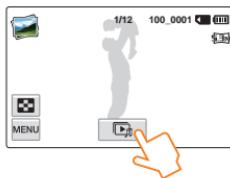
- Время загрузки может отличаться в зависимости от размера и качества выбранной фотографии.
- Видеокамера не может нормально воспроизводить следующие типы файлов фото:
  - фото, записанные на других устройствах.
  - фото, в формате файла, который не поддерживается видеокамерой (не отвечает стандарту DCF).

## Просмотр видео или фотографий в режиме воспроизведения

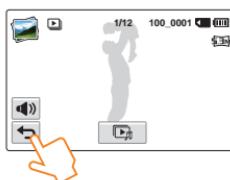
### Просмотр слайд-шоу

Можно просматривать слайд-шоу с фоновой музыкой.

- Нажмите кнопку слайд-шоу (  ) во время просмотра фотографий.
  - Слайд-шоу начнется с текущей выбранной фотографии.
  - Чтобы приостановить показ слайдов, коснитесь любой области ЖК-дисплея.



- Чтобы остановить слайд-шоу, нажмите кнопку возврата (  ).

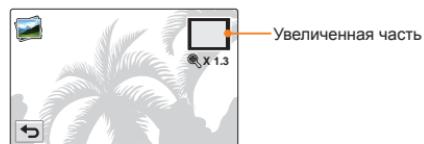


- Все фотографии непрерывно отображаются в соответствии с заданными настройками слайд-шоу. → стр. 101
- Во время показа слайд-шоу с музыкальным сопровождением можно настроить уровень громкости фоновой музыки с помощью ярлыка громкости (  ).

### Зумирование во время просмотра фотографий

Можно увеличить воспроизводимое изображение.

- Выберите необходимую фотографию.
- Настройте увеличение с помощью кнопки [Зум (T/W)].
  - Увеличение начинается от центра фотографии.
  - Увеличить изображение можно в диапазоне от x1.1 до x8.0.
- Проводя по ЖК-дисплею пальцем вверх/вниз/влево/вправо, можно просмотреть определенную область увеличенной фотографии.



- Для отмены нажмите кнопку возврата (  ).

- Невозможно увеличить фотографии, записанные на других устройствах или отредактированные на ПК.
- Во время использования функции зума при воспроизведении невозможно выбрать другие изображения.

# Редактирование видеозаписей и фотографий

## Отправить (только HMX-QF20/HMX-QF22)

Воспроизводимые видеозаписи или фотоизображения можно загружать на веб-сайты.

### Обмен видео

1 Выберите режим воспроизведения видео. ↪ стр. 56

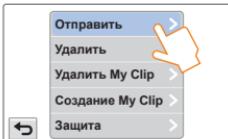
2 Выберите видео, записанное в формате Web/HD.

- На камере начнется воспроизведение выбранной видеозаписи.

3 Перейдите на вкладку MENU (  ).



4 Коснитесь значка Отправить.



5 Выберите необходимый элемент подменю.

Элемент	Описание
Facebook	Видеокамера выполнит поиск доступных устройств точки доступа и осуществит выгрузку на Facebook. ↪ стр. 76
YouTube	Видеокамера выполнит поиск доступных устройств точки доступа и осуществит выгрузку на YouTube. ↪ стр. 76



### Использование значка Отправить.

Касаясь значка "Обмен" в правой части ЖК-дисплея можно выйти на последний посещенный веб-сайт. Значок "Facebook" () настроен по умолчанию.

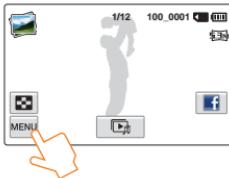


- Невозможен обмен видео, записанных в формате Full HD (1920x1080/50i) и в формате HD (1280x720/50p).
- Невозможна выгрузка видео на Picasa.

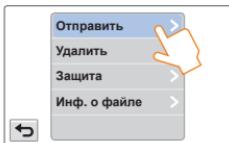
## Редактирование видеозаписей и фотографий

### Обмен фотографиями

- 1 Выберите режим воспроизведения фотографий.  
→ стр. 56
- 2 Касанием выберите необходимый эскиз фотографии.
  - Выбранная фотография отобразится в полноэкранном режиме.
- 3 Перейдите на вкладку MENU().



- 4 Коснитесь значка Отправить.



- 5 Выберите необходимый элемент подменю.

Элемент	Описание
Facebook	Видеокамера выполнит поиск доступных устройств точки доступа и осуществит выгрузку фотографий на Facebook. → стр. 76
Picasa	Видеокамера выполнит поиск доступных устройств точки доступа и осуществит выгрузку фотографий на Picasa. → стр. 76



#### Использование значка Отправить.

Касаясь значка "Обмен" в правой части ЖК-дисплея можно выйти на последний посещенный веб-сайт. Значок "Facebook" () настроен по умолчанию.



Невозможна выгрузка фотографий на YouTube.

# Редактирование видеозаписей и фотографий

## Удалить

Можно удалять записи по отдельности или все сразу.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео или фотографий. ↪ стр. 56
- 2 В отображаемом меню эскизного указателя выберите значок функции удаления (trash bin).



- 3 Выберите эскизы.
  - На выбранных файлах появится индикатор удаления (checkmark). Функции выбора (checkmark) и отмены выбора чередуются при каждом нажатии файла эскиза.
  - Для выбора и удаления всех файлов коснитесь соответствующего значка выбора (checkbox). На всех эскизах появится индикатор удаления (checkmark).
  - Чтобы снять индикатор удаления (checkmark) одновременно со всех выбранных файлов, коснитесь значка Очистить (clear).



- 4 Прикоснитесь к значку **OK**.

- Отобразится сообщение о подтверждении выполнения выбранного действия.

- 5 Коснитесь кнопки **Да**.

- Будут удалены все файлы с индикатором удаления (checkmark).



- Удаленные изображения восстановить невозможно.
- Не извлекайте карту памяти и не выключайте видеокамеру во время удаления видео, которое записано на карту памяти. Это может привести к повреждению носителя или данных.



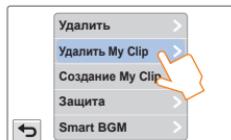
- Также можно использовать эту функцию в режиме отображения одного изображения (на экране отображается одно изображение).
- Чтобы предотвратить случайное удаление важных изображений, заранее установите на них защиту. ↪ стр. 67
- Невозможно удалить защищенные файлы. Сначала необходимо отключить функцию защиты. ↪ стр. 67
- Если на карте памяти ярлык защиты от записи установлен на блокирование, удалить изображения невозможно ↪ стр. 17
- При недостаточном заряде батареи функция удаления не работает. Рекомендуется подключиться к адаптеру переменного тока, чтобы продолжить подачу питания во время удаления.

## Редактирование видеозаписей и фотографий

### Удалить My Clip

Можно удалить теги "My Clip" из видео с тегами "My Clip".

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. ↪ стр. 56
- 2 Выберите эскиз, отмеченный с помощью My Clip (★).
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (MENU) → Удалить My Clip.



- 4 Коснитесь кнопки Да.

- Будут удалены все закладки из видео.



Эта функция доступна только в режиме одного экрана.

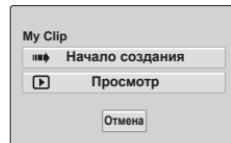
### Создание My Clip

Можно извлечь существующие сцены, отмеченные как My Clip, из видеозаписи и создать из них один файл.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. ↪ стр. 56
- 2 Выберите эскиз, отмеченный с помощью My Clip (★).
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (MENU) → Создание My Clip.



- 4 Выберите необходимый элемент подменю.



Элемент	Описание
Начало создания	Последовательное объединение отмеченных сцен, сохранение и размещение как видео в первом расположении файла в виде эскиза видео.
Просмотр	Последовательный просмотр отмеченных сцен.



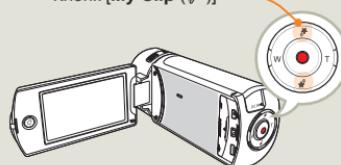
- Во время просмотра сцен, отмеченных с помощью My Clip, нельзя перетащить шкалу выполнения на ЖК-дисплее.
- Если на носителе недостаточно места для создания из видео с тегами новых файлов, вкладка Начало создания будет отображаться тусклым цветом.



### Создание файла с тегами "My Clip" в режиме отображения эскизов видео.

В режиме отображения эскизов видео видеокамера извлекает и объединяет сцены с тегами из всех видеофайлов с тегом "My Clip" и создает из них один файл. Видеокамера может создать файл с тегами "My Clip" из видеофайлов, имеющих один формат разрешения. Нажмите кнопку [My Clip (★)] в режиме отображения эскизов видео.

Кнопка [My Clip (★)]

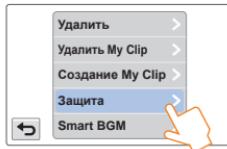


## Редактирование видеозаписей и фотографий

### Защита

Важные изображения можно защитить от случайного удаления. Защищенные видео и фотографии не удаляются, пока они не будут отформатированы или с них не будет снята защита.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео или фотографий. → стр. 56
- 2 Коснитесь снимков, которые вы хотите защитить от удаления.
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (MENU) → Защита.



- 4 Выберите необходимый элемент подменю.

Элемент	Описание
Выкл	Отключение защиты на защищенном изображении.
Вкл	Зашитает отдельные изображения.

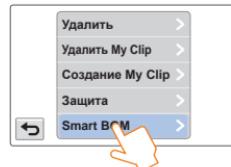


- Данную функцию можно использовать только в режиме полноэкранныого отображения одного изображения.
- Если на карте памяти переключатель защиты от записи заблокирован, удаление изображений выполнить невозможно. → стр. 17

### Smart BGM

Слушайте музыку во время просмотра видео. Если уровень естественного звука видеозаписи достаточно высок, то громкость BGM соответственно уменьшится. И наоборот, если уровень естественного звука видеозаписи низок, то громкость BGM соответственно увеличится.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. → стр. 56
- 2 Выберите эскиз видео.
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (MENU) → Smart BGM.



- 4 Выберите необходимый элемент подменю.

Элемент	Описание
Выкл	Отключение фоновой музыки.
Вкл	Включение фоновой музыки.

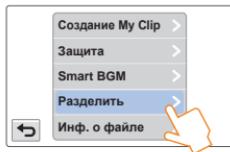
- Эта функция доступна только в режиме одного экрана.
- Можно также добавить фоновую музыку, встягнув видеокамеру во время воспроизведения. Функцию Smart BGM не требуется настраивать вручную. → стр. 101
- Можно изменить необходимую фоновую музыку в меню "Настройки". → стр. 98

# Редактирование видеозаписей и фотографий

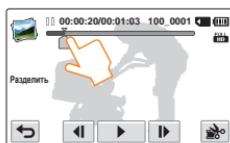
## Разделить

Можно разделить одно видео на две части, затем удалить полученный ненужный раздел. Используя эту функцию, можно отредактировать исходное видео. Создайте резервные копии важных записей.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. ↵ стр. 56
- 2 Выберите эскиз видео.
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (MENU) → Разделить.



- 4 Выберите точку разделения с помощью кнопок управления воспроизведением.
  - Ярлыки управления воспроизведением: ▶ / II / ◀ / ▶ / ◀ / ▶
  - На ЖК-дисплее, перемещая регулятор по строке состояния воспроизведения влево или вправо, перейдите непосредственно к точке разделения.



- 5 Нажмите сначала вкладку паузы (II) в точке разделения → затем вкладку вырезки (✖).
  - Отобразится сообщение о подтверждении выполнения выбранного действия.
- 6 Коснитесь кнопки Да.
  - Выбранное видео будет разделено на два видеоклипа.
  - Второй видеокlip разделенного видео отображается как последний эскиз.
  - После разделения можно частично удалить ненужную часть видео или объединить ее с другими видео.↵ стр. 69

 Не извлекайте карту памяти и не отключайте питание во время редактирования видео, записанного на карту памяти. Это может привести к повреждению носителя или данных.

 • Данную функцию можно использовать только в режиме отображения одного изображения  
• Невозможно разделить файлы, которые защищены индикатором (●). Сначала необходимо отключить функцию защиты. ↵ стр. 67  
• Разделенное видео может сместиться влево или вправо от назначенной точки разделения приблизительно на 2 секунды.  
• Функция "Разделение" недоступна в указанных ниже случаях.

- Если общее время видеозаписи составляет менее 6 секунд.
- При попытке разделить части, когда длительность начала и конца составляет менее 3 секунд.
- Если объем оставшейся свободной памяти меньше 15 МБ.
- Когда количество файлов достигает 9999.

  
• Фотографии разделить невозможно.  
• Видео, записанные с разрешением Web/HD, невозможно разделить.  
• При разделении видео с тегами "My Clip", теги "My Clip" исчезают.  
• Невозможно разделить видео, записанное в режиме "Длительная запись в режиме искусства".

# Редактирование видеозаписей и фотографий

## Объединить

Можно объединить два разных видеофайла. Поскольку с помощью этой функции редактируются исходные файлы, создайте резервные копии важных видеозаписей отдельно.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео. ↵ стр. 56
- 2 В отображаемом меню эскизного указателя выберите значок функции комбинирования (☒).



- 3 Нажмите эскизы видео, которые нужно объединить.
  - Индикатор (✓) и количество выбранных последовательностей отображаются на обозначенных видеофайлах. При каждом нажатии эскиза видео снимается или устанавливается значок выбора (✓) на видео.
  - Флажок не отображается на эскизе видеофайла, если комбинируемые видеофайлы имеют разное разрешение.



- 4 Нажмите **OK**.

- Отобразится сообщение о подтверждении выполнения выбранного действия.

- 5 Коснитесь кнопки **Да**.

- 2 видео объединяются в установленной последовательности и сохраняются как один видеофайл.



Не извлекайте карту памяти и не отключайте питание во время редактирования видео, записанного на носитель. Это может привести к повреждению носителя или данных.



- Невозможно удалить файлы с установленным на них индикатором защиты (▣). Сначала необходимо отключить функцию защиты. ↵ стр. 67
- Исходное видео не будет сохранено.
- Невозможно объединить указанные ниже видеозаписи.
  - Невозможно объединить видео с разным качеством формата (например, видео, записанные с таким качеством формата, ка **Разреш. видео: Full HD 1080/50i** и **Разреш. видео: HD 720/50p** cannot be combined).
  - Общий размер объединенного видеофайла не может превышать 1,8 ГБ.
  - Если оставшийся объем свободной памяти меньше 15 Мб.
  - Видео, формат файлов которого не поддерживается видеокамерой.
  - Во время воспроизведения видеофайла.
- Нельзя объединить видео, записанное в разрешении Web/HD.
- При объединении с видео с тегами "My Clip", теги "My Clip" исчезают.
- Невозможно объединить видео, записанные в режиме "Длительная запись в режиме искусства".

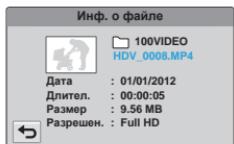
## Редактирование видеозаписей и фотографий

---

### Инф. о файле

Отображается информация о записанных изображениях.

- 1 Выберите режим воспроизведения видео или фото.  
→ стр. 56
- 2 Выберите эскизы.
- 3 Прикоснитесь к значку MENU (  ) → Инф. о файле.
  - На экране отобразится информация о выбранных файлах.



- 4 Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку возврата (  ).

# Беспроводная сеть (только HMX-QF20/HMX-QF22)

Принципы подключения беспроводной ЛВС и  
использование функций.

<b>Подключение к беспроводной ЛВС и настройка</b>	
<b>сетевых параметров .....</b>	<b>72</b>
Подключение к беспроводной ЛВС .....	72
Настройка сетевых параметров.....	73
Настройка IP-адреса вручную .....	74
Советы относительно сетевого подключения.....	75
Ввод текста .....	75
<b>Использование веб-сайтов для общего доступа к</b>	
<b>видео или фотографиям .....</b>	<b>76</b>
Доступ к веб-сайту .....	76
Загрузка видео и фотографий .....	76
<b>Просмотр видео или фотографий на всех</b>	
<b>телевизорах с поддержкой функции Подкл. к ТВ.....</b>	<b>77</b>
<b>Использование автоархивирования для отправки</b>	
<b>видео или фотографий.....</b>	<b>78</b>
Установка программы для автоархивирования на	
компьютере.....	78
Отправка видео или фотографий на компьютер.....	78
Функция Wakeup on LAN (WOL).....	79

# Подключение к беспроводной ЛВС и настройка сетевых параметров

## Подключение к беспроводной ЛВС

Можно подключиться к беспроводной ЛВС при помощи точки доступа в зоне обслуживания беспроводной сети.

- 1 Нажмите кнопку [Дом (⌂)] → выберите **Отправка в соцсети**.
- 2 Выберите значок “Настройка точки доступа” (  ).
  - Видеокамера выполнит автоматический поиск доступных устройств точки доступа.
- 3 Выберите точку доступа.
  - При выборе незащищенной точки доступа видеокамера подключится к сети.
  - При выборе защищенной точки доступа введите необходимые пароли с помощью виртуальной клавиатуры, чтобы подключиться к беспроводной ЛВС.  
→ стр. 75
  - При выборе точки доступа, поддерживаемой профилем WPS, коснитесь вкладки  → а затем введите PIN-код на точке доступа. Можно также подключиться к точке доступа, поддерживаемой профилем WPS, перетащив текущий экран вниз, выбрав значок **WPS PBC** и нажав кнопку [WPS] на точке доступа.
  - Если в списке устройств точки доступа нет необходимой точки доступа, переместите текущий экран вниз и выберите **Добавить сеть Wi-Fi**, чтобы ввести и найти имя точки доступа вручную.



Значок	Описание
	Одноранговая точка доступа
	Защищенная точка доступа
	Точка доступа WPS
	Мощность сигнала
	Параметры настройки точки доступа
	Обновление подключаемых точек доступа



Можно проверить мощность сигнала в правом верхнем углу экрана.

Значок	Мощность сигнала
	Нет подключения
	Очень слабый
	Слабый
	Нормальный
	Сильный

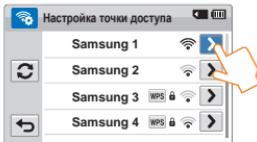
## Подключение к беспроводной ЛВС и настройка сетевых параметров

### Настройка сетевых параметров

1 Нажмите кнопку [Дом (⌂)] → выберите **Отправка в соцсети**.

2 Выберите значок “Настройка точки доступа” (  ).  
• Видеокамера выполнит автоматический поиск доступных устройств точки доступа.

3 Выберите значок  рядом с точкой доступа.



4 Выберите каждое подменю и введите необходимую информацию.

Элемент	Описание
Проверка подлинности	Выберите тип проверки подлинности в соответствии с настройками точки доступа. При выборе <b>Открыть</b> или <b>Общий доступ WPA</b> задается автоматически.
Шифрование данных	Выберите тип шифрования в соответствии с настройками точки доступа.
Сетевой пароль	Введите пароль, используя виртуальную клавиатуру. → стр. 75
Настройка IP	Значением по умолчанию является <b>Авто</b> . Установите IP-адрес вручную.

5 Нажмите **OK**.

- Видеокамера подключается к сети через выбранную точку доступа.



- Даже если были обнаружены проверка подлинности точки доступа и шифрование данных, установите для параметра режима проверки подлинности значение **Открытый** или **Общий доступ**.
- Если видеокамера автоматически не обнаруживает точку доступа, установите свойства сети напрямую. → стр. 74
- Настройки шифрования данных по типу проверки подлинности приведены ниже:
  - **Открытый** → **Отключено** или **WEP**
  - **Общий доступ** → **WEP**
  - **WPA-PSK** → **TKIP, AES** или **Комбинация TKIP/AES**
- Если для функции шифрования данных установлено значение **WEP** или **TKIP** для подключения точки доступа 802.11n, можно получить доступ в режиме 802.11g. Сетевое соединение и скорость подключения не гарантируются в режиме 802.11g.

# Подключение к беспроводной ЛВС и настройка сетевых параметров

## Настройка IP-адреса вручную

При вводе IP-адреса можно подключиться к беспроводной ЛВС через точку доступа в зоне обслуживания беспроводной сети.

1 Нажмите кнопку [Дом (⌂)] → выберите **Отправка в сеть**.

2 Выберите значок “Настройка точки доступа” (  ).  
• Видеокамера выполнит автоматический поиск доступных устройств точки доступа.

3 Выберите значок  рядом с точкой доступа.

4 Выберите **Настройка IP** → **Ручной**.



5 Выберите каждый элемент подменю и введите необходимое значение, используя виртуальную клавиатуру. ↪ стр. 75

Элемент	Описание
IP	Введите статический IP-адрес.
Маска подсети	Введите маску подсети.
Шлюз	Введите шлюз.
Сервер DNS	Введите адрес DNS.

6 Нажмите **OK**.

- Видеокамера подключается к сети через выбранную точку доступа.

- 
- Для получения дополнительной информации обратитесь к сетевому администратору или поставщику услуг.
  - Настройки сети могут различаться в зависимости от условий работы сети.
  - Не пытайтесь подключиться к сети, если у вас нет разрешения на доступ.
  - Используйте полностью заряженную батарею при использовании сетевых служб.

# Подключение к беспроводной ЛВС и настройка сетевых параметров

## Советы относительно сетевого подключения

- Совместимость с точкой доступа не гарантируется, если она официально не была сертифицирована для Wi-Fi.
- В зависимости от подключенной точки доступа соединение беспроводной сети может работать не устойчиво.
- Если расстояние до точки доступа является значительным, на сетевое подключение потребуется больше времени, и видео может прерываться.
- Если для беспроводного электрического устройства используется тот же диапазон частот, что и для видеокамеры, это устройство может подключиться к видеокамере.
- Если название точки доступа указано не на английском языке, она может не отображаться в списке точек доступа или отображаться неправильными символами.
- Для настройки сети и пароля обратитесь к сетевому администратору или поставщику услуг.
- Буквы и цифры, используемые в пароле, могут отличаться в зависимости от типа шифрования.
- В зависимости от условий подключения к беспроводной сети может быть невозможным.
- Во время поиска точки доступа может быть обнаружен принтер, поддерживающий беспроводную сеть, но его нельзя использовать для подключения к сети.
- Поставщик услуг может взять с вас плату за беспроводное подключение согласно контракту, заключенному между вами и вашим поставщиком услуг.
- Каналы, доступные для сети, могут варьироваться в зависимости от региона (страны).
- Некоторые страны могут ограничить беспроводную сеть в связи с местными законами об эксплуатации радиооборудования. Рекомендуется подключать видеокамеру к сети только внутри страны по месту приобретения устройства.
- Если название точки доступа указано не на английском языке, видеокамера может не найти устройство или название отобразится неправильно.
- Если беспроводной ЛВС необходима проверка подлинности от поставщика услуг, возможно к ней не удастся подключиться. Чтобы подключиться к беспроводной ЛВС, обратитесь к поставщику услуг сети.
- Если не удается подключиться к беспроводной ЛВС, выберите другую точку доступа в списке доступных точек доступа.
- Можно также подключиться к бесплатным беспроводным ЛВС в некоторых других странах.
- При выборе бесплатных беспроводных ЛВС, предоставляемых некоторыми поставщиками сетевых услуг, может появиться страница входа. Введите идентификатор и пароль для подключения к беспроводной ЛВС. Для получения информации о регистрации или услугах обратитесь к поставщикам сетевых услуг.
- При вводе личных данных для подключения к точке доступа будьте осторожны. Не вводите платежную информацию или данные кредитной карты на видеокамеру. Производитель не несет ответственности за проблемы, возникшие в результате ввода подобной информации.

## Ввод текста

Для ввода информации и параметров можно использовать виртуальную клавиатуру. Выберите необходимые символы или цифры.



Элемент	Описание
◀ ▶	Перемещение курсора.
@.	Ввод @.
✖	Удаление последней введенной буквы.
123/!@#	В режиме ABC переключитесь в режим 123. В режиме 123 переключитесь в режим символов.
ABC	Переключение в режим английского языка.
⬅	Возврат к предыдущему экрану.
⬆	В режиме ABC измените регистр.
➡	Вод пробела.
OK	Сохранение отображаемого текста.



- Можно ввести информацию только на английском языке, независимо от настроек языка.
- В текстовое поле можно ввести не более 99 символов.

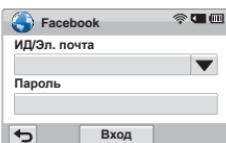
# Использование веб-сайтов для общего доступа к видео или фотографиям

## Доступ к веб-сайту

- Нажмите кнопку [Дом (↑)] → выберите Отправка в соцсети.
- Выберите веб-сайт.
  - Видеокамера автоматически попытается подключиться к беспроводной ЛВС с помощью самого последнего подключенного устройства точки доступа.
  - Если видеокамера не была раньше подключена к беспроводной ЛВС, будет выполнен поиск доступных устройств точки доступа. ↪ стр. 72



- Введите идентификатор и пароль, затем прикоснитесь к значку для входа ( **Вход** ).
  - Сведения о вводе текста см. в разделе “Ввод текста”.  
↪ стр. 75
  - Чтобы выбрать идентификатор в списке, выберите ▾ → ID.
  - Вход может быть выполнен автоматически, если раньше вы уже выполняли вход на этот веб-сайт.



Чтобы использовать эту функцию, вы должны иметь существующую учетную запись для веб-сайта для общего доступа к файлам.

## Загрузка видео и фотографий

- Зайдите на веб-сайт для общего доступа к файлам с помощью видеокамеры.
- Выберите файлы → прикоснитесь к значку загрузки **OK**.



- Выберите поле “Комментарий” → введите комментарии.
- Прикоснитесь к значку загрузки ( **Загрузка** ).

- 
- Метод загрузки видео или фотографий может различаться в зависимости от выбранного веб-сайта.
  - Если не удается получить доступ к веб-сайту из-за настроек брандмауэра или проверки подлинности пользователя, обратитесь к сетевому администратору или поставщику сетевых услуг.
  - Скорость интернет-соединения может влиять на скорость загрузки видео или фотографий или открытия веб-страниц.
  - Если в памяти видеокамеры отсутствуют файлы, эту функцию использовать невозможно.

# Просмотр видео или фотографий на всех телевизорах с поддержкой функции Подкл. к ТВ

Просмотр видео или фотографий на телевизорах с поддержкой функции Подкл. к ТВ. Видеокамера выполняет функции сервера, и благодаря этому можно найти видео и фотографии с помощью пульта дистанционного управления телевизора.

## 1 Нажмите кнопку [Дом (△)] → выберите Подкл. к ТВ → нажмите **Подтвердить**.

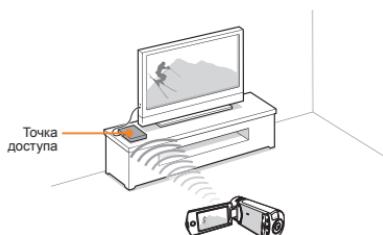
- Видеокамера автоматически попытается подключиться к беспроводной ЛВС с помощью самого последнего подключенного устройства точки доступа.
- Если видеокамера не была раньше подключена к беспроводной ЛВС, будет выполнен поиск доступных устройств точки доступа. ↪ стр. 72

## 2 Подключите телевизор к беспроводной ЛВС через устройство точки доступа.

- Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя телевизора.

## 3 Можно выполнить поиск видеокамеры и просмотр видео или фотографий для общего пользования на телевизоре.

- Для получения информации о поиске видеокамеры или просмотре видео или фотографий на телевизоре см. руководство пользователя телевизора.



- На телевизоре можно воспроизвести только видео или фотографии, записанные с помощью видеокамеры.
- Эффективный диапазон сетевого подключения между камерой и телевизором может изменяться в зависимости от точки доступа.
- Если видеокамера выключена неправильно (например, отключение сети) во время воспроизведения видео или фотографий на телевизоре, телевизор не сразу распознает отключение от видеокамеры.
- В зависимости от размера видео или фотофайла может потребоваться некоторое время для подключения к телевизору и дисплею.
- Невозможно включить данную функцию, если видеокамера не содержит записанные видео или фотографии.
- При воспроизведении высококачественного видео ВЧ на телевизоре используйте точку доступа 802.11n и задайте для нее параметр 802.11n. Важно: если для функции шифрования данных в вашей сети установлено значение WEP или TKIP, режимом по умолчанию для сети является 802.11g, и с помощью видеокамеры нельзя воспроизвести на телевизоре видео высокой четкости.
- Можно выбрать до 1000 фото и видеофайлов для просмотра на телевизоре. Чем больше файлов вы выберите для просмотра, тем медленнее будет работать видеокамера. Рекомендуется выбирать меньше 1000 файлов.
- Данная функция может работать неправильно на телевизорах высокой четкости Samsung, на которых нет знака AllShare™.
- Видео может прерываться в зависимости от типа телевизора и состояния сети.
- Если произошло прерывание видео, выполните запись видео, которое необходимо воспроизвести, посредством беспроводного подключения с пониженным разрешением видео.
- Если прерывание видео стало происходить часто во время использования беспроводного подключения, используйте кабель HDMI или AV. ↪ стр. 82~83
- Если при воспроизведении видео на телевизорах высокой четкости Samsung, поддерживающих AllShare™, опять произошло прерывание в течение 3 секунд, обратитесь в операторский центр Samsung. Номер телефона см. на обороте.
- Рекомендуется использовать сетевой кабель для подключения телевизора к точке доступа. Это поможет уменьшить прерывание видео при потоковой передачи содержимого.

# Использование автоархивирования для отправки видео или фотографий

## Установка программы для автоархивирования на компьютере

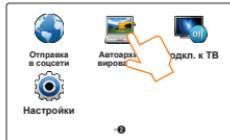
- 1 Подключите видеокамеру к компьютеру с помощью кабеля USB.
- 2 Включите видеокамеру.
  - Компьютер распознает видеокамеру, и программа Intelli-studio запустится автоматически.
- 3 Когда на экране ПК появится всплывающее окно программы установки для автоархивирования, нажмите кнопку **OK**.
  - Следуйте инструкциям во всплывающем окне, чтобы установить программу.
  - Выполнив установку, повторно подключите камеру и подтвердите сообщение со сведениями сервера.
  - Для запуска программы отключите видеокамеру от ПК.



Эта программа предназначена для резервного копирования файлов на компьютер с операционной системой Windows.

## Отправка видео или фотографий на компьютер

- 1 Нажмите кнопку [Дом (⌂)] → выберите **Автоархивирование**.



- 2 Нажмите **Подтвердить**.

- Видеокамера автоматически попытается подключиться к беспроводной ЛВС с помощью самого последнего подключеного устройства точки доступа.
- Если видеокамера не была раньше подключена к беспроводной ЛВС, будет выполнен поиск доступных устройств точки доступа.→ стр. 72
- Если компьютер включен, он распознает видеокамеру, и программа Intelli-studio запустится автоматически.
- Если компьютер поддерживает функцию Wake on LAN (WOL), можно автоматически включить компьютер, выполнив поиск компьютера с помощью видеокамеры.→ стр. 79~80

- 3 Видеокамера будет готова к отправке файлов и отправит их на ПК.

- Нельзя выбрать отдельные файлы для отправки. Эта функция доступна только для недавно сохраненных на видеокамеру файлов.
- Процесс выполнения будет отображен на экране компьютера.



- Видеокамера выполнит поиск доступных устройств точки доступа, даже если вы снова подключаетесь к той же точке доступа.
- При отключении видеокамеры или удалении батареи во время отправки файлов передача файлов будет прервана.
- Пока используется эта функция, кнопки видеокамеры будут отключены.
- Одновременно можно подключить только одну видеокамеру к компьютеру для отправки файлов.
- Резервное копирование можно отменить из-за условий работы сети.
- Видео или фотографии можно отправить на компьютер только один раз.
- Файлы нельзя отправить повторно, даже если выполнено повторное подключение видеокамеры.

# Использование автоархивирования для отправки видео или фотографий

## Функция Wakeup on LAN (WOL)



### WOL (Wakeup on LAN)

WOL – это технология, с помощью которой можно включить компьютер из другого расположения посредством сетевого соединения или Интернета или настроить компьютер для выхода из спящего режима. С помощью WOL можно автоматически включить или настроить компьютер для выхода из спящего режима посредством видеокамеры, выбрав **Автоархивирование**.

### Настройка компьютера для выхода из спящего режима

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**, а затем откройте **Панель управления**.
- 2 Настройте сетевое подключение.
  - Windows 7.  
Нажмите **Сеть и Интернет** → **Центр управления сетями и общим доступом** → **Изменение параметров адаптера**.
  - Windows Vista.  
Нажмите **Сеть и Интернет** → **Центр управления сетями и общим доступом** → **Управление сетевыми подключениями**.
  - Windows XP.  
Нажмите **Сеть и подключения к Интернету** → **Сетевые подключения**.
- 3 Щелкните правой кнопкой мыши **Локальная сеть**, а затем нажмите **Свойства**.
- 4 Нажмите кнопку **Настроить** → вкладку **Управление питанием** → **Разрешить этому устройству выводить компьютер из ждущего режима**.
- 5 Нажмите кнопку **OK**.
- 6 Перезагрузите компьютер.

### Настройка компьютера для включения

- 1 Включите компьютер и нажмите F2 во время загрузки.
  - Отобразится меню настройки BIOS.
- 2 Выберите вкладку **Advanced** (Дополнительно) → **Power management Setup** (Настройка управления питанием).
- 3 Выберите **Resume on PME** (Возобновить на PME) → **Enabled** (Включено).
- 4 Нажмите F10 для сохранения изменений и продолжения загрузки.
- 5 Нажмите кнопку **Пуск**, а затем откройте **Панель управления**.
- 6 Настройте сетевое подключение.
  - Windows 7.  
Нажмите **Сеть и Интернет** → **Центр управления сетями и общим доступом** → **Изменение параметров адаптера**.
  - Windows Vista.  
Нажмите **Сеть и Интернет** → **Центр управления сетями и общим доступом** → **Управление сетевыми подключениями**.

## Использование автоархивирования для отправки видео или фотографий

---

- Windows XP.

Нажмите **Сеть и подключения к Интернету** →  
**Сетевые подключения**.

- 7 Выберите драйверы, относящиеся к сетевому адаптеру.
- 8 Выберите вкладку **Advanced** (Дополнительно) и настройте меню WOL.



Любые изменения, внесенные в настройки BIOS компьютера, отличные от описанных ниже, могут привести к повреждению компьютера. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные изменениями настроек BIOS компьютера.



- Данную функцию нельзя использовать через брандмауэр или, если была установлена программа обеспечения безопасности.
- Для включения компьютера с функцией WOL у него должно быть действующее подключение к локальной сети. Убедитесь, что индикатор сетевого порта компьютера включен. Он указывает на активное подключение к локальной сети.
- В зависимости от модели компьютера вывести его из данного режима можно только с помощью видеокамеры.
- В зависимости от установленной на компьютере операционной системы или драйверов названия настроек меню WOL могут различаться.
  - примеры названий меню настройки: Enable PME (Включить PME), Wake on LAN (Включение по сети) и т. д.
  - примеры значений меню настройки: Enable (Включить), Magic packet и т. д.

# Использование других устройств

**Способ подключения видеокамеры к телевизору, видеомагнитофону или устройству записи DVD/HDD, фотопринтеру или компьютеру.**

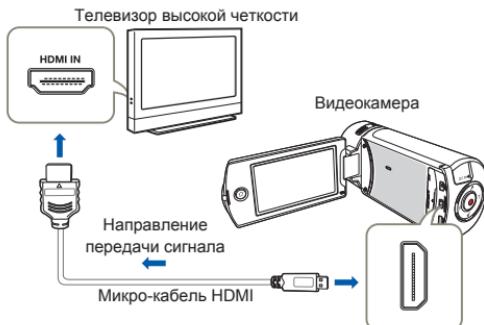
<b>Подключение к телевизору.....</b>	<b>82</b>
Подключение к телевизору высокой четкости .....	82
Подключение к обычному телевизору.....	83
Просмотр на экране телевизора.....	84
<b>Запись видео на видеомагнитофоны или устройства записи DVD/HDD.....</b>	<b>85</b>
<b>Печать фотографий с помощью фотопринтера PictBridge.....</b>	<b>86</b>
<b>Передачи файлов на компьютер Windows .....</b>	<b>88</b>
Передача файлов с помощью Intelli-studio .....	89
Передача файлов с помощью подключения videокамеры как съемного диска .....	93

# Подключение к телевизору

## Подключение к телевизору высокой четкости

На телевизоре высокой четкости можно просмотреть видео с качеством HD (высокая четкость), записанные с разрешением HD. Эта видеокамера оснащена выходом HDMI, что позволяет выполнять передачу видеофайлов с разрешением высокой четкости.

### Использование микро-кабеля HDMI



### 1 Включите видеокамеру.

- Если перед подключением видеокамеры к телевизору вы ее не включили, то камера может «не понять» что она подключена к телевизору.
- Используйте адаптер питания переменного тока, чтобы подключить видеокамеру к телевизору.

### 2 Выберите ТВ-выход HDMI. ↗стр. 102

### 3 Подключите видеокамеру к телевизору с помощью микро-кабеля HDMI.

4 Установите переключатель входного сигнала телевизора, чтобы он смог распознать подключенную видеокамеру.

- Чтобы получить информацию о том, как выполнить переключение на входной сигнал для телевизора, см. руководство пользователя телевизора.

5 Выберите режим воспроизведения на видеокамере, после чего начните воспроизведение видео.

↗стр. 56~62



### Определение кабеля HDMI

HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости) – это интерфейс, с помощью которого по одному кабелю передается одновременно несжатые сигналы видео и звука.

### Что такое функция Anynet+?

Можно использовать один пульт дистанционного управления для всех устройств с поддержкой функции Anynet+.

Можно использовать функцию Anynet+, если видеокамера с помощью кабеля HDMI подключена к телевизору, поддерживающему Anynet+. Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя для телевизора с поддержкой Anynet+.



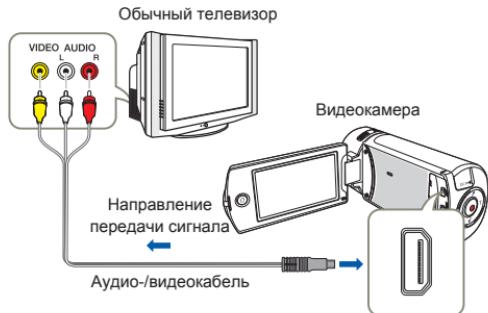
- В видеокамере можно воспользоваться функцией меню **Подключение к ТВ**. При подключении видеокамеры к телевизору воспользуйтесь функцией меню **Подключение к ТВ** (если не используется руководство пользователя). ↗стр. 103
- С данной видеокамерой можно использовать только микро-кабель HDMI типа D - A.
- Разъем HDMI видеокамеры можно использовать только в качестве выхода.
- Включение питания видеокамеры, подключенной к телевизору с поддержкой Anynet+, автоматически может вызвать включение телевизора. (Функция Anynet+) Если эта функция не используется, установите для параметра **Anynet+ (HDMI-CEC)** значение **Выкл.**  
↗стр. 103
- При подключении камеры к телевизору через микро-кабель HDMI беспроводные функции не работают. (только HMX-QF20/HMX-QF22)

## Подключение к телевизору

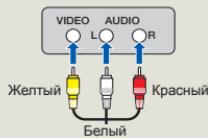
### Подключение к обычному телевизору

Можно просматривать изображения, записанные при помощи видеокамеры, на обычном телевизоре со стандартной четкостью. Эта видеокамера оснащена композитным выходом для передачи видеофайлов со стандартной четкостью.

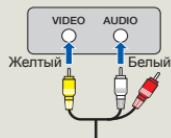
#### Подключение аудио-/видеокабеля к композитному выходу



Стереофонический тип



Монофонический тип



- 1 Подключите видеокамеру к телевизору с помощью аудио-/видеокабеля.
- 2 Установите переключатель входного сигнала телевизора, чтобы он смог распознать подключенную видеокамеру.
  - Чтобы получить информацию о том, как выполнить переключение на входной сигнал для телевизора, см. руководство пользователя телевизора.
- 3 Выберите режим воспроизведения на видеокамере, после чего начните воспроизведение видео.  
→ стр. 56~62



- Проверьте состояние подключения видеокамеры к телевизору. При неправильном подключении отображение видео на дисплее может искажаться.
- При подключении камеры к телевизору с помощью аудио-/видеокабеля цвет кабелей должен соответствовать цвету разъемов, к которым они подсоединяются.
- Видеовход может быть зеленого цвета, в зависимости от модели телевизора. В таком случае подключите желтый штекер аудио-/видеокабеля к зеленому разъему телевизора
- При одновременном подключении видеокамеры к телевизору с помощью нескольких кабелей приоритетность выходного сигнала будет следующая:
  - HDMI → аудио-/видео (композитный) выход
- В видеокамере можно воспользоваться функцией меню **Подключение к ТВ**. При подключении видеокамеры к телевизору воспользуйтесь функцией меню **Подключение к ТВ** (если не используется руководство пользователя).  
→ стр. 103
- Если телевизор имеет один аудиоразъем (моновход), подключите желтый штекер аудио-/видеокабеля к видеоразъему, белый штекер к аудиоразъему и оставьте красный разъем не подсоединенными.
- Изображения, записанные с качеством HD (Full HD 1080/50i или HD 720/50p) воспроизводятся с качеством SD.

## Подключение к телевизору

### Просмотр на экране телевизора

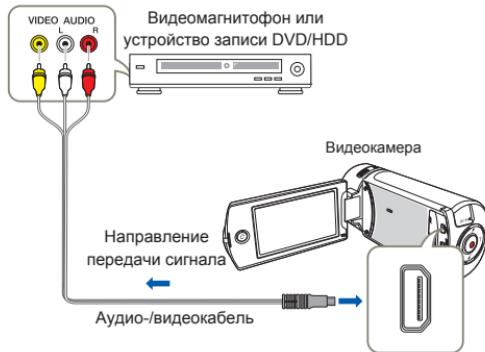
#### Изображение зависит от форматного соотношения экрана телевизора

Форматное соотношение для записи	Изображение на ТВ форматом 16:9	Изображение на ТВ 4:3
Изображения, записанные с форматным соотношением 16:9		

-  • Настройте средний уровень громкости. Если уровень громкости слишком высок, при передаче видео могут возникать помехи.  
• Если для параметра **ТВ-показ** установлено значение **Выкл**, на экране телевизора не отображаются элементы экранного меню. ↗ стр. 102

# Запись видео на видеомагнитофоны или устройства записи DVD/HDD

Видео, записанные на этой видеокамере, можно перезаписывать на видеомагнитофоны или устройства записи DVD/HDD.



**1** Подключите видеокамеру к устройству записи (видеомагнитофону или DVD/HDD) с помощью аудио-/видеокабеля.

- Подключите видеокамеру к входными разъемами входа устройства записи.
- Если в устройстве записи есть переключатель входного сигнала, установите его в режим входа.

**2** Вставьте носитель в устройство записи.

**3** Начните воспроизведение на видеокамере и выполните запись этих данных на устройство записи.

- Подробную информацию об устройствах записи см. в прилагаемых руководствах по эксплуатации.

**4** По завершении копирования остановите устройство записи, а потом – видеокамеру.

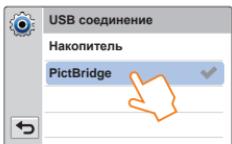


- Подключив аудио-/видеокабель к видеокамере, можно создать копию записанных видеофайлов. Копии видеозаписей имеют качество изображения SD (стандартная четкость), независимо от разрешения исходной записи (HD/SD).
- Невозможно выполнить перезапись при подключении к устройству записи с помощью кабеля HDMI.
- Чтобы скопировать видео, записанное с качеством HD (высокая четкость), используйте встроенное программное обеспечение видеокамеры и импортируйте изображения на компьютер. [стр. 89](#)
- Так как перезапись выполняется посредством аналоговой передачи данных, качества изображения может снижаться.
- Чтобы скрыть индикаторы (например, счетчик) на дисплее подключенного устройства, установите для параметра **ТВ-показ: Выкл.** [стр. 102](#)
- Дата/время должны отображаться на дисплее, чтобы они были сохранены на видео. [стр. 102](#)

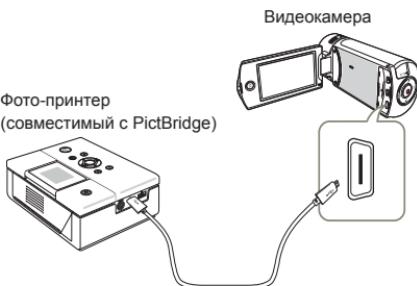
# Печать фотографий с помощью фотопринтера PictBridge

Фотографии можно распечатывать, подключив видеокамеру непосредственно к принтеру (приобретается отдельно), поддерживающему PictBridge, с помощью кабеля USB.

- 1 Для параметра **USB соединение** задайте значение **PictBridge**. — стр. 103



- 2 Подключите видеокамеру к принтеру с помощью кабеля USB.

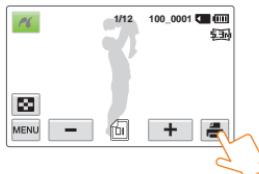


- 3 Включите принтер.

- На экране отобразятся эскизы фотографий.

- 4 Выберите фотографии для печати, а затем нажмите ярлык печати ().

- Выполняется печать выбранной фотографии.



- 5 Нажмите Да.

- Выполняется печать выбранной фотографии.



## Выбор количества копий для печати

Нажмите кнопку уменьшения / увеличения, чтобы выбрать количество копий для печати.

## Отмена настройки печати

Коснитесь значка эскизного указателя () на ЖК-дисплее.

## Остановка печати после ее запуска

На дисплее нажмите Отмена.

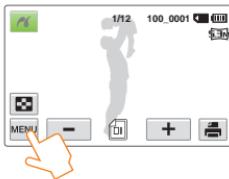


- Если видеокамера «не распознает» подключенный к ней принтер, отключите USB кабель, затем выключите питание принтера. В меню **USB соединение** нажмите **PictBridge**, после чего снова подсоедините кабель USB.
- Используйте прилагаемый кабель USB.

# Печать фотографий с помощью фотопринтера PictBridge

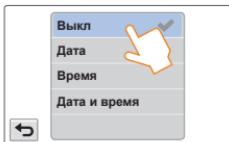
## Настройка впечатывания даты/времени

1 В режиме принтера нажмите вкладку MENU (MENU).



2 Выберите необходимый элемент подменю.

- Необходимый параметр отображения даты и времени будет настроен.

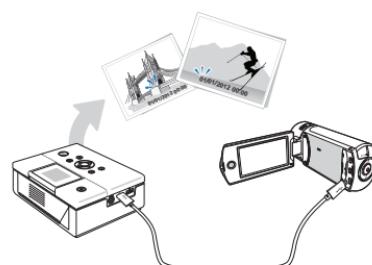


3 Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку возврата ( ).

- На фотографиях будут отпечатаны выбранные дата и время.



- Параметр впечатывания даты/времени может поддерживаться не всеми принтерами. Обратитесь к изготовителю принтера. Параметр впечатывания даты/времени невозможно настроить, если принтер не поддерживает его.
- PictBridge™ является зарегистрированным товарным знаком CIPA (Camera & Imaging Products Association) и стандартом передачи изображений, разработанным компаниями Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson и Sony.
- Во время прямой печати PictBridge используйте адаптер переменного тока для видеокамеры. В случае выключения камеры во время печати возможно повреждение данных на носителе.
- Видеозображения невозможно распечатать.
- Невозможно распечатать фотографии, записанные на других устройствах.
- В зависимости от модели принтера доступны различные параметры печати. См. руководство пользователя к принтеру для получения дополнительной информации.



# Передачи файлов на компьютер Windows

Intelli-studio – это встроенная программа, позволяющая воспроизводить и редактировать файлы. Она позволяет загружать файлы на такие веб-сайты, как YouTube или Flickr.

## Системные требования

Для использования встроенного программного обеспечения для редактирования (Intelli-studio) компьютер должен соответствовать приведенным ниже требованиям.

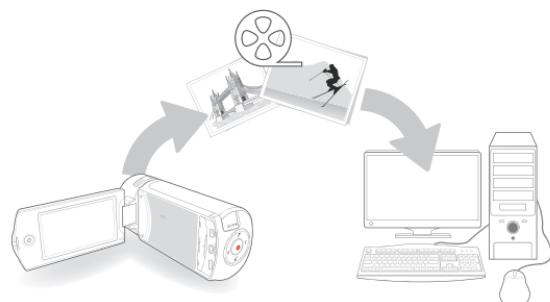
Элементы	Требования
ОС	Microsoft Windows XP SP2, Windows Vista или Windows 7
ЦП	Рекомендуется Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz или выше. Рекомендуется AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2 GHz или выше. (Портативный компьютер: рекомендуется использовать Intel Core 2 Duo 2,2 ГГц, AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 ГГц или выше)
ОЗУ	Рекомендуется 1 ГБ и более
Видеокарта	NVIDIA GeForce 8500 или более поздняя версия; серия ATI Radeon HD 2600 или выше
Экран	1024 x 768, битовая глубина цвета – 16 бит или выше (1280 x 1024, рекомендованная глубина – 32 бита)
USB	micro USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c или более поздняя версия



- Указанные выше системные требования являются рекомендуемыми. Невозможно гарантировать надлежащую работу даже при условии полного соответствия системы указанным выше требованиям. Это зависит от системы.
- На компьютере с характеристиками, ниже рекомендуемых, возможно неправильное воспроизведение видео или пропуск кадров.
- Если версия DirectX на компьютере ниже 9.0c, установите версию 9.0c или выше.
- Рекомендуется передавать записанные видеоданные на ПК, прежде чем воспроизводить или редактировать их.
- Для этого портативный компьютер должен соответствовать более высоким системным требованиям, чем настольный ПК.
- Встроенное программное обеспечение видеокамеры не совместимо с компьютером под управлением Macintosh.
- 64-разрядные операционные системы Windows XP, Windows Vista и Windows 7 позволяют установку 32-разрядной программы Intelli-studio.



Компания Samsung не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате использования компьютера, не соответствующего требованиям, например компьютер, собранный самостоятельно.



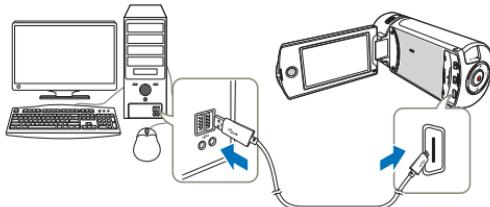
# Передачи файлов на компьютер Windows

## Передача файлов с помощью Intelli-studio

При подключении видеокамеры к компьютеру с помощью кабеля USB программа Intelli-studio запускается автоматически.

### Шаг 1. Подключение кабеля USB

- 1 Установите для параметра USB соединение: Накопитель значение ПО для ПК: Вкл.** → стр. 103
- 2 Подключите видеокамеру к ПК с помощью кабеля USB.**
  - Экран сохранения нового файла отображается в главном окне программы Intelli-studio. При отсутствии новых файлов в видеокамере всплывающее окно сохранения новых файлов отображаться не будет.
  - Отображается соответствующий типу компьютера съемный диск. Выберите “Отменить”, если не нужно использовать этот съемный диск.



- 3 Нажмите Да для завершения загрузки, после чего отобразится всплывающее окно. Нажмите Да для подтверждения.**
  - Чтобы не сохранять новый файл, нажмите Нет.



### Отключение кабеля USB

После передачи данных необходимо отсоединить кабель, выполнив указанные ниже действия.



- 1 Нажмите на панели задач значок **Безопасно удалить оборудование**.
- 2 Выберите **Запоминающее устройство USB**, и нажмите **Остановить**.
- 3 После того, как отобразится окно с сообщением **Остановить оборудование** нажмите **OK**.
- 4 Отсоедините кабель USB от видеокамеры и ПК.



- Используйте прилагаемый кабель USB (производства компании Samsung).
- Подсоединяйте кабель USB только после того, как убедитесь, что вставляете кабель в правильном направлении.
- В качестве источника питания рекомендуется использовать ни батарейный блок, а адаптер переменного тока.
- При подсоединенном кабеле USB включение и выключение камеры может привести к неправильной работе ПК.
- В случае отсоединения кабеля USB от ПК или камеры во время передачи данных процесс передачи будет остановлен, а данные могут быть повреждены.
- При подключении кабеля USB к ПК через концентратор USB, а также других устройств USB одновременно видеокамера может работать ненадлежащим образом. В таком случае удалите все устройства USB с ПК и повторно подключите видеокамеру.
- В зависимости от типа компьютера программа Intelli-studio может не запускаться автоматически. В таком случае в папке “Мой компьютер” откройте CD-ROM с программой Intelli-studio и запустите iStudio.exe..

# Передачи файлов на компьютер Windows

## Шаг 2. О главном окне Intelli-studio

После запуска Intelli-studio в главном окне программы отображаются эскизные указатели видео- и фотофайлов.



- Если установить программу Intelli-studio на компьютер, она будет загружаться намного быстрее. Чтобы установить программу, выберите Инструменты → Установить Intelli-studio на компьютер.
- Можно обновить программное обеспечение Intelli-studio до последней версии, выбрав Веб-поддержка → Начать обновление.
- Программное обеспечение Intelli-studio, встроенное в устройство, предназначено для домашнего использования. Оно не подходит для промышленного производства. Для подобных приложений рекомендуется использовать профессиональное программное обеспечение для редактирования.

Для получения дополнительной информации выберите Справка → Справка на экране Intelli-studio.

№	Описание
1	Элементы меню
2	Отображение файлов в выбранной папке.
3	Переключение в режим редактирования фотографий.
4	Переключение в режим редактирования видео.
5	Переключение в режим отправки.
6	Увеличение или уменьшение эскизов в списке.
7	Выбор типа файла.
8	Просмотр видео и фотографий в выбранной папке на компьютере.
9	Отображение или скрытие видео и фотографий на подключенному устройстве.
10	Просмотр видео и фотографий в выбранной папке на устройстве.
11	Просмотр файлов в виде эскизов или на карте
12	Просмотр папок на подключеннем устройстве.
13	Просмотр папок, сохраненных на компьютере
14	Переход к предыдущей или следующей папке
15	Печать файлов, просмотр файлов на карте, сохранение файлов в Диспетчере содержимого, регистрация лиц или обновление диспетчера содержимого.

## Передачи файлов на компьютер Windows

### Шаг 3. Воспроизведение видеофайлов или фотографий

С помощью программы Intelli-studio можно легко воспроизводить записанные файлы.

- 1 В программе Intelli-studio щелкните нужную папку, чтобы отобразить записи.
  - В зависимости от выбранного источника на экране отобразится список эскизов видеофайлов или фотографий.
- 2 Свыберите видеофайл или фотофайл, который необходимо воспроизвести.
  - Чтобы просмотреть информацию о файле, наведите на него курсор мыши.
  - При однократном нажатии на эскиз видеокамера воспроизводит его в пределах рамки эскиза, благодаря чему упрощается поиск необходимого видеофайла.
- 3 Выберите видеозапись или фотографию и щелкните ее дважды, чтобы начать воспроизведение.
  - Начнется воспроизведение, и отобразятся элементы управления.



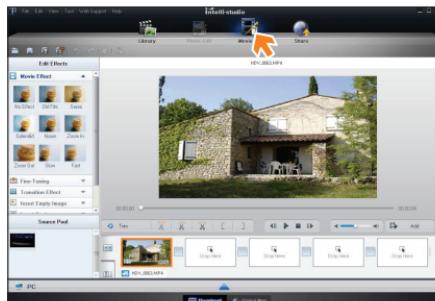
Программа Intelli-studio поддерживает такие форматы файлов:

- Форматы видео: MP4 (Видео: H.264, Аудио: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Форматы фотофайлов: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

### Шаг 4. Редактирование видео или фотографий

С помощью Intelli-Studio можно различными способами редактировать видеофайлы или фотографии. (“Изменить размер”, “Точная настройка”, “Эффект изображения”, “Вставить рамку” и т. д.) Перед редактированием видео или фотоснимков в программе «Intelli-studio», не забудьте сделать копии файлов видео или фотоснимков и сохранить их на жестком диске компьютера (иконка My Computer) или с помощью Windows Explorer.

- 1 Выберите видео или фотографии, которые необходимо редактировать.
- 2 Нажмите Редактировать фильм ( ) или Редактировать фото ( ) в зависимости от выбранного файла в браузере Intelli-studio.
  - Выбранный файл отобразится в окне редактирования.
- 3 Отредактируйте видео или фотографию, используя различные функции редактирования.



## Передачи файлов на компьютер Windows

### Шаг 5. Публикация видео/фотографий в Интернете

Обменивайтесь своими записями со всем миром, одним нажатием кнопки загружая фотографии и видеозаписи непосредственно на веб-сайт.

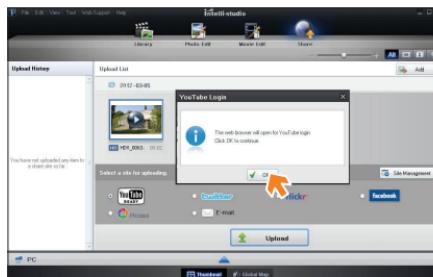
- 1 Выберите видео- или фотофайл, которым необходимо обменяться.
- 2 Нажмите кнопку **Share** (Обмен) в браузере.
  - Выбранный файл отображается в окне обмена.



- 3 Щелкните сайт, на которой необходимо загрузить файлы.
  - Для управления содержимым можно выбрать следующие веб-сайты: **YouTube**, **twitter**, **Flickr**, **Facebook**, **Picasa**, **Email**, и т.д.

- 4 Чтобы начать загрузку, щелкните **Upload** (Загрузить на сайт).

- Отобразится всплывающее окно, в котором можно открыть веб-браузер выбранного сайта, или появится всплывающее окно с запросом вашего идентификатора и пароля.



- 5 Ведите имя и пароля, чтобы получить доступ.

- Доступ к контенту сайта может быть ограничен в зависимости от настроек доступа в Интернет.



Время записи и емкость, доступную для передачи видео можно изменять в зависимости от политики, действующей на каждом сайте.

### Передача файлов с помощью подключения видеокамеры как съемного диска

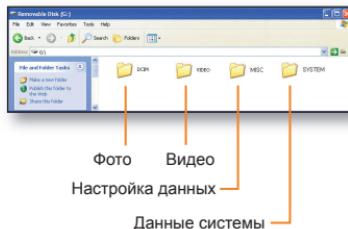
Подключив видеокамеру при помощи USB-кабеля к компьютеру под управлением Windows, можно копировать записанные видео- и фотофайлы.

#### Просмотр содержимого носителя

- 1 Проверьте параметр **USB соединение: Накопитель.**  
→ стр. 103
- 2 Проверьте параметр **ПО для ПК: Вкл.** → стр. 103
- 3 Вставьте карту памяти. → стр. 16
- 4 Подключите видеокамеру к ПК с помощью кабеля USB.  
→ стр. 89
  - ТНа экране ПК отобразится окно **Съемный диск** или **Samsung**.
  - Выберите **Открывать папки для просмотра файлов с помощью Проводника Windows**, и нажмите **OK**.



- 5 Отобразятся папки, которые хранятся на носителе.
  - В разных папках хранятся файлы разных типов.



- 6 Скопируйте и вставьте или перетащите файлы с носителя на ваш компьютер.



- Если окно **Съемный диск** не отображается, проверьте соединение (→ стр. 89) или снова выполните шаги 1 и 4. Если съемный диск не отображается автоматически, откройте папку съемного диска в окне "Мой компьютер".
- Если подключенный диск видеокамеры не открывается или контекстное меню, которое открывается нажатием правой кнопкой мыши, отображается неправильно, возможно, компьютер заражен вирусом Autorun. Рекомендуется обновить антивирусное программное обеспечение до последней версии.
- В зависимости от функциональности видеокамеры могут быть созданы дополнительные папки.

# Передачи файлов на компьютер Windows

## Видеофайл (H.264) ①

- Видеозаписи с качеством ВЧ имеют формат HDV\_####.MP4.
- Номер файла автоматически увеличивается при создании нового видеофайла.
- Новая папка создается, когда количество файлов в папке превышает 999–1,000.
- Папкам даются названия в порядке 100VIDEO, 101VIDEO и т. д. Максимально количество папок – 999.
- Максимальное количество файлов, которое можно создать на носителе – 9,999.

## Фотофайл ②

- Как и в видеофайлах, номер файла автоматически увеличивается при создании нового фотофайла.
- Фотографии имеют формат SAM\_###.JPG.
- Папкам присваиваются названия по порядку, напр., 100PHOTO, 101PHOTO.

## Формат файла

### Видеофайлы

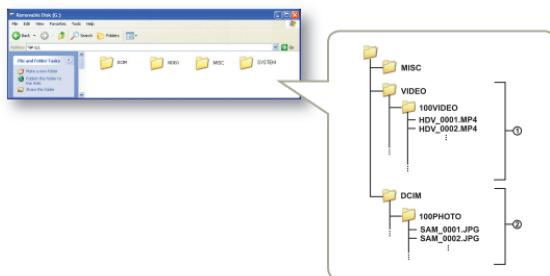
- Видеофайлы сжимаются в формате H.264. Расширение файлов – '.MP4'.
- См. информацию о разрешении видео на стр. 97.

### Фотофайлы

- Фотографии сжимаются в формате JPEG (Joint Photographic Experts Group). Расширение файла – '.JPG'.
- См. информацию о разрешении фотографий на стр. 97.



- Файлам присваиваются имена согласно стандарту DCF (Правило проектирования файловых систем для видеокамер).
- Для правильного воспроизведения видеокамере необходимы имена оригинальных папки и файла, поэтому изменять название записанного видеофайла нельзя.



# Настройки

Для настройки видеокамеры см. следующие пункты.

<b>Меню настроек .....</b>	<b>96</b>
Доступ в меню настроек .....	96
Съемка.....	97
Воспр.....	98
Дисплей .....	101
Подключение .....	103
Общие .....	104

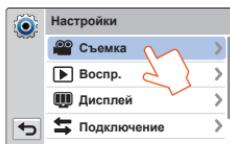
# Меню настроек

## Доступ в меню настроек

В приведенных ниже инструкциях описаны действия, необходимые для доступа и использования элементов меню "Настройки". При открытии и использовании меню "Настройки" (стр. 97~106) используйте этот пример в качестве руководства.

1 Нажмите кнопку [Дом (↑)] → выберите **Настройки**.

2 Выберите меню.



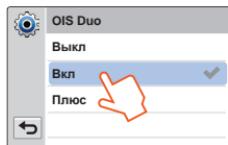
Меню	Описание
	<b>Съемка:</b> Установите элементы в режиме видеозаписи или записи фотографий. ↵ стр. 97~98
	<b>Воспр.:</b> Установите элементы в режиме воспроизведения видео или фотографий. ↵ стр. 98~101
	<b>Дисплей:</b> Выполните настройки экрана. ↵ стр. 101~102
	<b>Подключение:</b> Установите элементы подключения. ↵ стр. 103
	<b>Общие:</b> Измените настройки для системы видеокамеры, такие как формат памяти и установка по умолчанию. ↵ стр. 104~106

3 Выберите подменю.

- Функция OIS Duo используется здесь в качестве примера.



4 Выберите необходимый элемент подменю.



5 Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку возврата (⬅).

## Меню настроек

### Съемка

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
<b>Разреш. видео</b>	<p>Установите разрешение для видео.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Full HD 1080/50i*</b> (): Запись в формате Full HD (1920x1080/50i).</li><li>• <b>HD 720/50p (HD)</b>: Запись в формате HD (1280x720/50p).</li><li>• <b>Web/HD (WEB)</b>: Записи в формате Web/HD для отправки видеозаписей на веб-сайты.</li></ul> <p> 50i указывает на то, что видеокамера выполняет съемку в режиме черно-белой развертки (50 полей в секунду). 50p указывает на то, что видеокамера выполняет съемку в режиме прогрессивной развертки (50 кадров в секунду). Записанные файлы закодированы с переменной битовой скоростью. VBR – это система кодирования, автоматически регулирующая битовую скорость в соответствии с записью изображения. Доступное время видеозаписи зависит от выбранного разрешения. <a href="#">стр. 19</a> Видео, записанные в формате Web/HD, отображаются с разрешением 1280x720/50p в виде эскиза и с разрешением WQGA (432x240/25p) в режиме "Отправка в соцсети". <a href="#">стр. 76</a></p>
<b>Разреш. фото</b>	<p>Установите разрешение для фотографий.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>5.3M 3072X1728*</b> (): Запись с разрешением 3072x1728.</li><li>• <b>2M 1920X1080</b> (): Запись с разрешением 1920x1080.</li></ul> <p> Число изображений, которое можно записать, зависит от условий съемки <a href="#">стр. 19</a> Фотографии, записанные на камере ВЧ, могут воспроизводиться неправильно на других цифровых устройствах, которые не поддерживают данный размер фотографий</p>

Элемент	Описание
<b>OIS Duo</b>	<p>Настройте для компенсации сотрясения видеокамеры/размытия изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл*</b>: Отключение функции.</li><li>• <b>Вкл</b> (): функция стабилизации OIS Duo активирована для компенсации дрожания видеокамеры.</li><li>• <b>Плюс</b> (): Включение функции.</li></ul> <p> Функция OIS Plus повышает точность оптической стабилизации изображения, расширяя диапазон движения объектива в положении ширококонгуральной/телеэфильмской трансформации. Эта функция позволяет компенсировать дрожание видеокамеры и обеспечивает удивительно высокий уровень слаживания изображения.</p>
<b>Телемакро</b>	<p>Настройте для записи крупным планом изображений очень мелких объектов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл*</b>: Отключение функции.</li><li>• <b>Вкл</b> (): Используя режим телефото, можно сфокусировать объектив на какой-либо части большого предмета.</li></ul> <p> При записи в режиме "Телемакро" скорость фокусировки можно уменьшить. В режиме "Телемакро" используйте штатив (не входит в комплект поставки), чтобы избежать дрожания видеокамеры. При записи в режиме "Телемакро" избегайте появления теней. По мере сокращения расстояния до объекта область фокусировки сужается. Если расстояние между видеокамерой и изображением очень маленькое и видеокамера не удаётся сфокусировать, нажмите кнопку [W], а затем настройте фокусное расстояние между ними. Если для функции "Телемакро" установлено значение <b>Вкл</b> и камера увеличивает объект в режиме подключения к телевизору, минимальное фокусное расстояние между камерой и объектом должно составлять 50 см.</p>

## Меню настроек

### Съемка

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
<b>Цифровой зум</b>	<p>Настройте для повышения степени увеличения объектива с трансфокатором.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Выкл*</b>: Отключение функции цифрового зума, доступен только оптический зум (и интеллектуальный зум).</li> <li><b>Вкл</b>: Позволяет выбрать больший уровень зуммирования.</li> </ul> <p> С помощью цифрового зума изображение обрабатывается цифровыми средствами более качественно, чем при использовании режима оптического зума. Таким образом, разрешение изображения может снижаться.</p> <p> В верхней части полосы показана зона цифрового зуммирования. Зона зуммирования отображается при нажатии кнопки [Зум (T/W)] или использовании значка масштабирования ().</p>
<b>Функция Shake It</b>	<p>Настройте для применения цифровых эффектов посредством встряхивания видеокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Выкл*</b>: отключение функции Shake It.</li> <li><b>Вкл</b>: Последовательное применение цифровых эффектов с помощью встряхивания видеокамеры в режиме "Худ. фильм".</li> </ul> <p></p>

### Воспр.

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
<b>Эскиз</b>	<p>Для эскизного указателя можно установить отображение 3x3 или 4x4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>3x3*</b>: Эскизный указатель отображается в виде 3x3.</li> <li><b>4x4</b>: Эскизный указатель отображается в виде 4x4.</li> </ul> <p> Можно также изменить значение параметра Эскиз на 3x3 или 4x4, нажав кнопку [Зум (T/W)] в режиме отображения эскизов.</p>
<b>Опции воспр.</b>	<p>Установите определенный стиль воспроизведения в соответствии со своими предпочтениями.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Воспроизвести все*</b> (): Воспроизведение видеоклипов, начиная с выбранного и до последнего; затем отображается вид эскизных указателей.</li> <li><b>Воспроизв. один</b> (): Воспроизводится только выбранное видео; затем отображается вид эскизных указателей.</li> <li><b>Повторять все</b> (): Репрерывное воспроизведение всех видеоклипов, пока пользователь не коснется вкладки "Вид эскизов" ().</li> <li><b>Повторять один</b> (): Непрерывное воспроизведение выбранных видеоклипов, пока пользователь не коснется вкладки "Вид эскизов" ().</li> </ul>
<b>Параметр Smart BGM</b>	<p>Выберите необходимую фоновую музыку для воспроизведения видео. В памяти видеокамеры сохранено 20 композиций (начиная с композиции <b>Собачий вальс</b> до композиции <b>Времена года</b>). При установке параметра <b>Произвольное</b> выполняется воспроизведение с композицией <b>Собачий вальс</b> до композиции <b>Времена года</b> в произвольном порядке.</p> <p> Можно также воспроизводить на видеокамере композиции, сохранившиеся на карте памяти, или воспроизвести 20 композиций, доступных благодаря функции <b>Smart BGM</b>. → стр. 99~100</p>

## Меню настроек

### Воспр.

#### Использование композиций в качестве фоновой музыки (Smart BGM II)

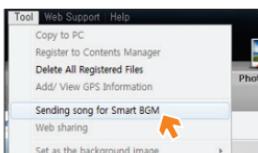
Можно сохранить композиции на карте памяти или использовать существующие композиции Параметр Smart BGM на видеокамере.

#### Установка композиций в качестве фоновой музыки

Необходимо выполнить преобразование композиций в совместимый с видеокамерой формат с помощью встроенного ПО Intelli-studio.

1 Подключите видеокамеру к ПК с помощью кабеля USB для запуска программы Intelli-studio. ↪ стр. 89

2 На экране Intelli-studio выберите **Инструменты** → **Отправка композиции в Smart BGM**.



3 На экране Intelli-studio нажмите **Обзор** для выбора требуемой композиции.

4 Измените название композиции для распознавания видеокамерой и нажмите **Отправить** → **Да**.

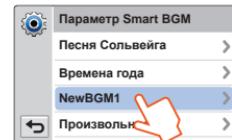
- Композиция будет преобразована в файл m4a и передана на карту памяти видеокамеры.



5 После завершения передачи нажмите **OK**.

- На карте памяти видеокамеры можно сохранить до 5 преобразованных композиций.

6 Сохраненные на карте памяти композиции будут отображаться в меню **Параметр Smart BGM** в режиме воспроизведения видео. ↪ стр. 98



## Меню настроек

### Воспр.

#### Использование композиций в качестве фоновой музыки (Smart BGM II)

##### Удаление композиций с карты памяти

Можно удалить композиции функции **Manage BGM** на экране Smart BGM или из папки BGM на карте памяти.

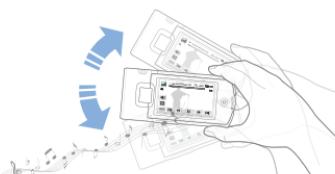


- Видеокамера может распознавать только файлы, преобразованные с помощью программы Intelli-studio.
- Форматами файлов композиций для преобразования программой Intelli-studio являются mp3 и m4a. Некоторые файлы MP3 могут не поддерживаться.
- Композиции сохраняются на карте памяти в папке BGM.
- Если перенести преобразованные файлы m4a в папку BGM на карту памяти, их можно использовать с помощью функции Smart BGM.

## Меню настроек

### Воспр.

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
Парам. слайд-шоу	<p>Установите параметры воспроизведения для слайд-шоу, затем коснитесь вкладки <b>OK</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Музыка:</b> Можно включить или выключить воспроизведение фоновой музыки. После запуска слайд-шоу начинается воспроизведение 20 мелодий фоновой музыки в случайном порядке.</li><li><b>Интервал:</b> Фотоизображения непрерывно воспроизводятся с установленным интервалом (1 сек или 3 сек)</li><li><b>Эффект:</b> Непрерывное воспроизведение фотоизображений с применением эффекта увеличения/уменьшения четкости изображения между переходами.</li></ul>
Функция <i>Shake It</i>	<p>Настройте для воспроизведения фоновой музыки с помощью встраивавания видеокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл*</b>: Отключение функции <i>Shake It</i>.</li><li><b>Вкл:</b> Воспроизведение фоновой музыки с помощью встраивавания видеокамеры во время воспроизведения видео.</li></ul> 

### Дисплей

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
Яркость ЖКД	<p>Установите яркость ЖК-дисплея.</p> <p>Прикоснитесь к значку <b>-</b> / <b>+</b> между 0 и 10.</p>
Сетка	<p>Установите сетку для удобства создания сцены.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл*</b> (<b>OFF</b>): Отключение функции.</li><li><b>Крест</b> (<b>■</b>): При размещении объекта в центральной точке пересечения линий он располагается в середине кадра.</li><li><b>Сетка</b> (<b>□</b>): Для записи нескольких объектов. Размещение объектов в точках пересечения линий или рядом с ними создает сбалансированную композицию.</li><li><b>Зона безопасности</b> (<b>⊕</b>): Размещение объектов в рамках прямоугольника зоны безопасности гарантирует их запись.</li></ul> <p> Зафиксируйте объект во время съемки на пересечении для балансировки положения изображения.</p> <p> Линии сетки на сделанном снимке не отображаются.</p>

## Меню настроек

### Дисплей

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
Показ. дату/время	<p>Настройте для отображения даты и времени на экране видеокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл*</b>: Информация о текущей дате/времени не отображается.</li><li>• <b>Дата</b>: Отображение текущей даты.</li><li>• <b>Время</b>: Отображение текущего времени.</li><li>• <b>Дата и время</b>: Отображение текущей даты и времени.</li></ul> <p> • Дата/время будет отображаться в формате <b>01/01/2012 00:00</b> в нижеприведенных случаях; - Встроенная аккумуляторная батарея разряжена. • Эта функция зависит от настройки параметров <b>Тип даты</b> и <b>Тип времени</b>. →стр. 104</p>
ТВ-показ	<p>Установите необходимость отображения экранного меню видеокамеры на экране телевизора.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл</b>: Экранное меню отображается только на ЖК-панели.</li><li>• <b>Вкл*</b>: Экранное меню отображается на ЖК-панели, а также на экране телевизора.</li></ul> <p> Экран меню, экраны отображения эскизных указателей и демонстрации отображаются на экране телевизора, даже если для параметра <b>ТВ-показ</b> установлено значение <b>Выкл</b>.</p>

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
ТВ-выход HDMI	<p>Установите видеовыход HDMI для соответствия телевизору, подключенному к видеокамере.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Авто*</b>: Изображение на телевизоре воспроизводится с максимальным разрешением. Используйте этот параметр только при подключении к телевизору высокой четкости.</li><li>• <b>576р</b>: Записанный файл воспроизводится в формате 720x576р. Используйте эту настройку только при подключении к обычному телевизору, который поддерживает функцию прогрессивной развертки на уровне SD (стандартной четкости), которая используется при подключении с помощью гнезд HDMI.</li></ul>
Автовыключение ЖКД	<p>Настройте для затемнения ЖК-дисплея с целью снижения уровня энергопотребления.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл</b>: Отключение функции.</li><li>• <b>Вкл*</b>: Если в режиме ожидания видео или фото видеокамера не используется больше 2 минут или больше 5 минут во время записи видео, устройство переходит.</li></ul> <p> • Когда функция Автовыключение ЖКД включена, можно нажать любую кнопку на видеокамере, чтобы восстановить яркость ЖК-дисплея. • Функция автоматического выключения ЖК-дисплея будет выключена в указанных ниже случаях. - Если к видеокамере подключен кабель (USB, адаптер питания переменного тока и т. д.). - Если включена функция демонстрации.</p>

## Меню настроек

### Подключение

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
ПО для ПК	<p>Настройте для автоматического запуска встроенного программного обеспечения для редактирования (Intelli-studio) при подключении видеокамеры к компьютеру.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл:</b> Отключение функции.</li><li>• <b>Вкл*</b>: Если видеокамера подключена к ПК, запускается встроенное программное обеспечение для редактирования.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> • Функция программного обеспечения ПК недоступна в указанных ниже случаях.<ul style="list-style-type: none"><li>- Если функция <b>USB соединение</b> установлена на значени <b>PictBridge</b>.</li><li>• Чтобы включить функцию ПО для ПК, в меню настройки системы для параметра <b>USB соединение</b> установите значение <b>Накопитель</b>.</li><li>• ПО для ПК совместимо только с ОС Windows</li></ul></p>
USB соединение	<p>Выберите режим для использования во время подключения видеокамеры к компьютеру или принтеру с помощью кабеля USB.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Накопитель</b>*: Подключение к ПК для передачи видео или фотографий. ↪стр. 93</li><li>• <b>PictBridge</b>: Подключение к принтеру PictBridge для прямой печати фотографий (если используется функция "PictBridge") ↪стр. 86</li></ul>

Элемент	Описание
Подключение к ТВ	<p>Прежде чем подключать видеокамеру к телевизору, просмотрите инструкции.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>HDMI</b>: Отображение руководства HDMI.</li><li>• <b>Композитный</b>: Отображение руководства по композитному режиму.</li></ul>
Anynet+ (HDMI-CEC)	<p>Настройте для управления некоторыми функциями видеокамеры с помощью пульта дистанционного управления Samsung с поддержкой Anynet+.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл:</b> Отключение функции</li><li>• <b>Вкл</b>*: Функция Anynet+ включена. Если видеокамера подключена к телевизору с поддержкой функции Anynet+, можно использовать пульт дистанционного управления, чтобы включить некоторые функции видеокамеры.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> • При подключении видеокамеры с помощью HDMI-кабеля к телевизору, который поддерживает Anynet+, устройство (с поддержкой Anynet+) автоматически включается. Если функция Anynet+ не используется, для параметра "Anynet+(HDMI-CEC)" установите значение "OFF".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Подробную информацию о функции Anynet+(HDMI-CEC) см. в руководстве для модели телевизора с поддержкой функции Anynet+</li></ul>

\* : Значение по умолчанию

## Меню настроек

### Общие

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
Инфо о карте	<p>Просмотрите информацию об установленных носителях, например использованный и доступный объем памяти.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> • Реальная емкость памяти может быть меньше отображаемой на ЖК-дисплее, поскольку часть памяти занята системными файлами видеокамеры.</p> <p>• Если носитель не установлен, то пункт Инфо о карте неактивен в меню и, соответственно, его нельзя выбрать.</p>
Номер файла	<p>Назначьте имена файлов для записанных изображений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Серия*</b>: Последовательная нумерация файлов, даже если носитель заменен или отформатирован либо все файлы удалены. Каждому файлу присваивается номер, что облегчает управление изображениями на ПК.</li><li>• <b>Сброс</b>: Сброс номера файла до 0001 после форматирования или удаления всех файлов либо установки новой карты памяти.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Если для параметра Номер файла установлено значение Серия, всем файлам присваиваются разные номера во избежание повторения имен файлов. Это очень удобно, если вы планируете работать с файлами на компьютере.</p>
Часовой пояс	<p>Настройте часовой пояс для вашего региона.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Дом</b>: Значения часов будут соответствовать параметрам, установленным в меню Настройка даты/времени. Выберите этот параметр при использовании видеокамеры впервые или для восстановления настроек часов к значениям даты/времени региона, в котором вы живете.</li><li>• <b>Визит (76)</b>: Выберите функцию "Визит" при перемещении в другой часовой пояс. Прикоснитесь к значку  /  , затем к значку <b>OK</b>.</li></ul>
Уст.дата/вр.	Настройте дату и время.  стр. 28

Элемент	Описание
Тип даты	<p>Настройте формат даты.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2012/01/01</b>: Дата отображается в такой последовательности: год, месяц (две цифры), дата.</li><li>• <b>JAN/01/2012</b>: Дата отображается в такой последовательности: месяц, дата и год.</li><li>• <b>01/JAN/2012</b>: Дата отображается в такой последовательности: дата, месяц, год</li><li>• <b>01/01/2012*</b>: Дата отображается в такой последовательности: дата, месяц (две цифры), год.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Эта функция зависит от настройки Показ.дату/вр..  стр. 102</p>
Тип времени	<p>Настройте формат времени.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>12 ч</b>: Отображение информации о времени в 12-часовом формате.</li><li>• <b>24 ч*</b>: Отображение информации о времени в 24-часовом формате.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Эта функция зависит от настройки Показ.дату/вр..  стр. 102</p>
Звуковой сигнал	<p>Настройте включение или отключение звукового сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Выкл</b>: Отключение функции.</li><li>• <b>Вкл*</b>: При нажатии значков или кнопок, например кнопки [Начала/остановки записи] будет слышен звуковой сигнал.</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Звуковой сигнал отключается в указанных ниже случаях.<ul style="list-style-type: none"><li>- Во время записи и воспроизведения</li><li>- Если к видеокамере подключен кабель (аудио-/видеокабель, микро-кабель HDMI и т. д.)</li></ul></p>

## Меню настроек

### Общие

\* : Значение по умолчанию

Элемент	Описание
Звук затвора	<p>Настройте включение или отключение звукового сигнала затвора.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл:</b> Отключение функции</li><li><b>Вкл*</b>: Во время фотосъемки при нажатии кнопки [Начала/остановки записи] будет слышен звук затвора.</li></ul> <p> Звук затвора не слышен в таких случаях<ul style="list-style-type: none"><li>- Если к видеокамере подключен кабель (аудио-/видеокабель, микро-кабель HDMI и т. д.)</li></ul></p>
Автовыключение	<p>Настройте автоматическое отключение видеокамеры, если она не используется в течение 5 минут.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл:</b> Отключение функции.</li><li><b>5 мин*</b>: В неактивном состоянии видеокамера выключается через 5 минут.</li></ul> <p> Параметр автовыключения питания недоступен в таких случаях:<ul style="list-style-type: none"><li>- Если к видеокамере подключен кабель. (кабель USB, Адаптер переменного тока, и т. д.)</li><li>- Если включена функция демонстрации.</li><li>- Во время записи (даже если включена пауза), воспроизведения (кроме случаев, когда включена пауза) и просмотра слайд-шоу.</li></ul><ul style="list-style-type: none"><li>Чтобы снова включить видеокамеру, закройте и затем откройте ЖК-дисплей.</li></ul></p>

Элемент	Описание
В режиме ожидания	<p>Используйте для сокращения потребляемой энергии и разряда аккумулятора, если вы собираетесь делать частые записи в течение продолжительного времени.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл*:</b> При закрытии ЖК-дисплея видеокамера отключается</li><li><b>5 мин:</b> При закрытии ЖК-дисплея через короткий период времени включится режим В режиме ожидания, после чего видеокамера выключается через 5 минут.</li></ul> <p> В целях снижения потребляемого питания рекомендуется выключать видеокамеру, если она не используется, или же можно использовать функцию Быстро в реж. ожидания для частой съемки с заданным интервалом.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>В режиме Быстро в реж. ожидания соответствующий индикатор непрерывно мигает.</li><li>Режим Быстро в реж. ожидания недоступен в таких случаях:<ul style="list-style-type: none"><li>- Если ЖК-экран открыт.</li><li>- Во время нажатия кнопок видеокамеры.</li><li>- Во время записи</li></ul></li></ul>
Switch Grip	<p>Настройте видеокамеру для удобного использования правой или левой рукой.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл:</b> Отключение функции.</li><li><b>Вкл*:</b> То можно управлять камерой обеими руками.</li></ul> <p> Если изменить направление функции Switch Grip во время записи, запись может быть прервана.</p>

## Меню настроек

### Общие

* : Значение по умолчанию	
Элемент	Описание
Форматировать	<p>Используйте для окончательного удаления исправленных ошибок всех файлов на носителе.</p> <p> • Во время форматирования не извлекайте носитель и не выполняйте другие действия (например, не отключайте питание). При форматировании необходимо использовать прилагаемый адаптер питания переменного тока, чтобы избежать повреждения носителя в случае разрядки батареи.</p> <p>• При повреждении носителя необходимо отформатировать его повторно.</p> <p> • Не форматируйте носитель на ПК или другом устройстве. Убедитесь, что носитель отформатирован на этой видеокамере.</p> <p>• Форматирование карты памяти с установленной защитой от записи невозможно.  стр. 17</p> <p>• Если носитель не вставлен, его нельзя выбрать. В меню этот элемент будет отображаться тусклым цветом.</p> <p>• Можно удалить все файлы (также защищенные) и параметры носителя. Это обеспечит стабильную скорость и бесперебойную работу носителя. Все данные и файлы (также защищенные) будут удалены.</p>
	<p> • Не отключайте питание, если эта функция активна.</p> <p>• Восстановление заводских настроек камеры ВЧ не влияет на записанные изображения</p>
Language	<p>Выберите язык, который используется видеокамерой, для отображения меню и сообщений.  стр. 29</p>
	<p>Отобразите основные функции демонстрации для видеокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Выкл:</b> Отключение функции.</li><li><b>Вкл*</b>: Включение функции Демонстрация.</li></ul> <p> Режим демонстрации отключается в таких случаях:<ul style="list-style-type: none"><li>- Если нажать любую кнопку ЖК-экрана;</li><li>- После нажатия любой кнопки (<b>Начала/остановки записи</b>, <b>Дом</b> (), и т. д.). Однако видеокамера автоматически вернется в режим демонстрации после пяти минут пребывания в режиме ожидания, если на протяжении этого времени с ней не выполнялись никакие операции. Если не нужно использовать функцию демонстрации, установите значение <b>Выкл</b> для пункта <b>Демо</b>.</li></ul></p>
Демо	<p> Функция демонстрации не запускается в следующих случаях:<ul style="list-style-type: none"><li>- Если <b>Автовыключение</b> установлено на значение <b>5 мин</b> (в случае питания от батареи), функция <b>“Автовыключение”</b> будет работать до начала демонстрации.</li></ul></p>

# Приложения

Информация о сообщениях об ошибках, обслуживании и спецификациях.

Поиск и устранение неисправностей.....	108
Предупреждающие индикаторы и сообщения.....	108
Неисправности и решения .....	114
Обслуживание .....	121
Использование видеокамеры за границей.....	123
Словарь терминов.....	124
Технические характеристики .....	125

# Поиск и устранение неисправностей

Прежде чем обратиться в авторизованный сервисный центр Samsung, выполните указанные ниже действия. Они могут сэкономить время и деньги на ненужный вызов.

## Предупреждающие индикаторы и сообщения

Проблемы могут возникать по указанным ниже причинам. Ознакомьтесь с предоставленной информацией и выполните действия по устранению неисправности.

### Батарея

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Батарея разряжена	-	Батарея почти разряжена.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите заряженную батарею или подсоедините адаптер переменного тока.</li></ul>
Проверьте подлинность батареи.	-	Батарея не прошла проверку подлинности.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте подлинность батареи и замените ее новой.</li><li>В видеокамере рекомендуется использовать только оригинальные батареи компании Samsung.</li></ul>

### Носитель данных

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Вставьте карту		В слот не вставлена карта памяти.	<ul style="list-style-type: none"><li>Вставьте карту памяти.</li></ul>
Карта заполнена		Недостаточно места на карте памяти для выполнения записи.	<ul style="list-style-type: none"><li>Удалите ненужные файлы с карты памяти.</li><li>Выполните резервное копирование файлов на компьютер или другой носитель, после чего удалите их с карты памяти.</li><li>Вставьте другую карту памяти, на которой достаточно свободного места.</li></ul>
Карта защищена от записи		На карте SD или SDHC установлена защита от записи.	<ul style="list-style-type: none"><li>Снимите защиту от записи.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Носитель данных

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Ошибка карты		Карта памяти по какой-то причине не распознается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Вставьте другую карту памяти.</li></ul>
Не отформатирована!		Карта памяти не отформатирована.	<ul style="list-style-type: none"><li>Отформатируйте карту памяти при помощи видеокамеры.</li></ul>
Формат не поддерживается		Возможно, карта памяти была отформатирована на другом устройстве и в памяти все еще содержатся сохраненные изображения.	<ul style="list-style-type: none"><li>Если формат карты памяти не поддерживается видеокамерой, воспроизвести файл будет невозможно.</li><li>Для осуществления съемки с помощью видеокамеры используйте новую карту памяти или карту после форматирования.</li></ul>
Карта не поддерживается		Данная видеокамера не поддерживает эту карту памяти.	<ul style="list-style-type: none"><li>Замените карту памяти на рекомендуемую.</li></ul>
Низкоскоростная карта. Уменьшите качество записи.	-	Используемая карта памяти имеет низкую скорость записи.	<ul style="list-style-type: none"><li>Уменьшите разрешение и снизьте качество записи.</li><li>Вставьте другую карту памяти.</li></ul>

### Запись

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Ошибка записи.	-	Произошел сбой записи данных на носитель.	<ul style="list-style-type: none"><li>Выключите и снова включите видеокамеру для восстановления данных.</li><li>Если не удалось восстановить файл, отформатируйте носитель при помощи меню после выполнения резервного копирования важных файлов на компьютер или другой носитель.</li></ul>
Восст. данных.... Не откл. питание и не извлекайте карту.	-	Файл создан неправильно.	<ul style="list-style-type: none"><li>Подождите, пока не будет закончено восстановление данных.</li><li>Ни в коем случае не выключайте питание и не извлекайте карту памяти во время записи.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Запись

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Достигнуто макс. Число видеофайлов. Запись видео невозможна.	-	Количество видеофайлов, которое можно сохранить, составляет 9,999.	<ul style="list-style-type: none"><li>Удалите ненужные файлы на носителе.</li><li>Выполните резервное копирование файлов на компьютер или другой носитель, после чего удалите их с карты памяти.</li><li>Вставьте другую карту памяти, на которой достаточно свободного места.</li><li>Установите для параметра <b>Номер файла</b> значение <b>Сброс</b>.</li><li>Отформатируйте носитель.</li></ul>
Достигнуто макс. число файлов фото. Фотосъемка невозможна.	-	Количество файлов фото, которое можно сохранить, составляет 9,999.	<ul style="list-style-type: none"><li>Удалите ненужные файлы на носителе.</li><li>Выполните резервное копирование файлов на компьютер или другой носитель, после чего удалите их с карты памяти.</li><li>Вставьте другую карту памяти, на которой достаточно свободного места.</li><li>Установите для параметра <b>Номер файла</b> значение <b>Сброс</b>.</li><li>Отформатируйте носитель.</li></ul>
Достигнуто ограничение по файлам. Видеосъемка невозможна.	-	Достигнуто максимальное количество папок и файлов. Невозможно выполнить запись.	<ul style="list-style-type: none"><li>Выберите <b>Номер файла</b> для параметра <b>Сброс</b> и отформатируйте носитель данных.</li></ul>
Достигнуто ограничение по файлам. Фотосъемка невозможна.	-	Достигнуто максимальное количество папок и файлов. Невозможно выполнить запись.	<ul style="list-style-type: none"><li>Выберите <b>Номер файла</b> для параметра <b>Сброс</b> и отформатируйте носитель данных.</li></ul>
Проверьте шторку объектива		Крышка объектива закрыта.	<ul style="list-style-type: none"><li>Откройте крышку объектива.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

---

### Воспроизведение

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Ошибка чтения	-	Произошел сбой во время чтения данных с носителя.	<ul style="list-style-type: none"><li>Используя соответствующий элемент меню, отформатируйте носитель после выполнения резервного копирования важных файлов на компьютер или другое устройство хранения.</li></ul>
Файл поврежден	-	Чтение этого файла невозможно.	<ul style="list-style-type: none"><li>Используя соответствующий элемент меню, отформатируйте носитель после выполнения резервного копирования важных файлов на компьютер или другое устройство хранения.</li></ul>

### Редактирование видео

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Невозможно выбрать другое разрешение.	-	Файлы, которые необходимо объединить, имеют разное разрешение.	<ul style="list-style-type: none"><li>Невозможно объединить файлы с разным разрешением.</li></ul>
Недостаточно свободного места в памяти.	-	Для редактирования необходимо место на внутренней памяти.	<ul style="list-style-type: none"><li>Выполните редактирование после удаления ненужных файлов.</li></ul>
Выберите 2 файла для объединения.	-	Можно объединить только два файла.	<ul style="list-style-type: none"><li>Сначала объедините два файла, а затем другие. Но файлы не могут быть объединены, если общая емкость файлов превышает 1,8 ГБ.</li></ul>
Общий размер файла превышает 1,8 Гб.	-	Файлы, общая емкость которых превышает 1,8 ГБ, не могут быть объединены.	<ul style="list-style-type: none"><li>Сначала воспользуйтесь функцией разделения или частичного удаления, чтобы удалить ненужные части, после чего воспользуйтесь функцией объединения.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### USB

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Сбой подключ. Принтера Изменение подключения USB	-	Неисправность возникает при подключении видеокамеры к принтеру с помощью кабеля USB.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте кабель USB.</li><li>Попробуйте снова подключить видеокамеру к принтеру.</li><li>Переключите функцию <b>USB соединение на PictBridge</b>.</li></ul>
Сбой подключ. USB Изменение подключения USB	-	Неисправность возникает при подключении видеокамеры к ПК с помощью кабеля USB.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте кабель USB.</li><li>Попробуйте снова подключить видеокамеру к ПК.</li><li>Переключите функцию <b>USB соединение на Накопитель</b>.</li></ul>
Ошибка чернил	-	Возникла проблема с картриджем.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте картридж.</li><li>Вставьте новый картридж в принтер.</li></ul>
Ошибка бумаги	-	Возникла проблема с бумагой.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте наличие бумаги в принтере. Если бумага отсутствует, вставьте ее.</li></ul>
Ошибка файла	-	Возникла проблема с файлом.	<ul style="list-style-type: none"><li>Видеокамера не поддерживает этот формат файлов.</li><li>Попробуйте открыть другой записанный файл на видеокамере.</li></ul>
Ошибка принтера	-	Возникла проблема с принтером.	<ul style="list-style-type: none"><li>Включите и выключите принтер.</li><li>Свяжитесь с сотрудниками центра сервисного обслуживания принтеров этого производителя.</li></ul>
Ошибка печати	-	Во время печати возникла неисправность.	<ul style="list-style-type: none"><li>Не отключайте источник питания и не вынимайте карту памяти во время печати.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

---

### Беспроводная сеть (только HMX-QF20/HMX-QF22)

Сообщение	Значок	Сообщает о том, что...	Действие
Ошибка подключения.	-	Конфигурация WLAN видеокамеры не соответствует конфигурации точки доступа.	<ul style="list-style-type: none"><li>Настройте параметры IP-адреса видеокамеры (автоматически или вручную) таким образом, чтобы они соответствовали настройкам точки доступа.</li></ul>
Сервер не отвечает.	-	В сети не найдено ни одного средства визуализации, которое можно подключить к видеокамере.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте подключение к сети.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Неисправности и решения

Если с помощью этих инструкций не удается решить проблему, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр Samsung.

#### Питание

Неисправность	Объяснение/решение
Видеокамера не включается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Возможно, батарея не установлена в видеокамеру. Установите батарею в видеокамеру.</li><li>Вставленная батарея может быть разряжена. Зарядите батарею или установите заряженную батарею.</li><li>При использовании адаптера переменного тока убедитесь, что он правильно подключен к настенной розетке.</li></ul>
Питание отключается автоматически.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установлено ли <b>Автовыключение питания</b> на значение <b>5 мин</b>? Если в течение 5 минут не нажимать никакие кнопки, видеокамера выключается автоматически (<b>Автовыключение питания</b>). Чтобы отключить эту настройку, установите для параметра <b>Автовыключение питания</b> значение <b>Выкл</b>. ↪ стр. 105</li><li>Батарея почти разряжена. Зарядите батарею или установите заряженную батарею.</li></ul>
Невозможно отключить питание.	<ul style="list-style-type: none"><li>Отсоедините батарею или отключите адаптер переменного тока, затем снова подключите источник питания к видеокамере и включите ее.</li></ul>
Батарея быстро разряжается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Слишком низкая температура.</li><li>Батарея не полностью заряжена. Зарядите батарею снова.</li><li>Истек срок службы батареи, ее зарядка невозможна. Используйте другую батарею.</li></ul>

#### Дисплей

Неисправность	Объяснение/решение
На экране телевизора или ЖК-дисплее по краям вверху/внизу или слева/справа отображаются искаженные изображения или полосы.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это может происходить при записи или просмотре изображений с форматным соотношением 16:9 на телевизоре с форматным соотношением 4:3 или наоборот. Для получения дополнительной информации см. характеристики дисплея. ↪ стр. 84</li></ul>
На ЖК-дисплее отображается неизвестное изображение.	<ul style="list-style-type: none"><li>Видеокамера работает в режиме демонстрации. Если не нужно просматривать демонстрационное изображение, установите для параметра <b>Демо</b> значение <b>Выкл</b>. ↪ стр. 106</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Дисплей

Неисправность	Объяснение/решение
На экране отображается неизвестный индикатор.	<ul style="list-style-type: none"><li>На дисплее отображаются предупреждающий индикатор и сообщение. ↵стр. 108~113</li></ul>
На ЖК-дисплее отображается остаточное изображение.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это происходит при отключении адаптера переменного тока или извлечении батареи до отключения питания.</li></ul>
Изображение на ЖК-дисплее темное.	<ul style="list-style-type: none"><li>Слишком яркое освещение. Настройте яркость и угол обзора ЖК-дисплея.</li></ul>

### Запись

Неисправность	Объяснение/решение
При нажатии кнопки [ <b>Начала/остановки записи</b> ] запись не начинается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Переведите видеокамеру в режим записи. ↵стр. 37</li><li>Для выполнения записи на носителе недостаточно места.</li><li>Проверьте, вставлена ли карта памяти и не установлен ли язычок защиты от записи в положение блокировки.</li></ul>
Реальное время записи меньше, чем предполагаемое время записи.	<ul style="list-style-type: none"><li>Предполагаемое время записи зависит от используемых функций и содержания.</li><li>При записи быстро движущегося объекта реальное время записи может быть меньше.</li></ul>
Запись останавливается автоматически.	<ul style="list-style-type: none"><li>На носителе нет свободного места для записи. Выполните резервное копирование важных файлов на компьютер и отформатируйте носитель или удалите ненужные файлы.</li><li>Если часто записывать или удалять файлы, производительность носителя снижается. В этом случае необходимо снова выполнить форматирование носителя.</li><li>При использовании карты памяти с низкой скоростью записи видеокамера автоматически останавливает запись видео, после чего на ЖК-дисплее отображается соответствующее сообщение.</li></ul>
Во время записи ярко освещенного объекта появляется вертикальная линия.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это не является неисправностью.</li></ul>
Если во время записи на экран падают прямые солнечные лучи, экран на короткое время становится красным или черным.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это не является неисправностью.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Запись

Неисправность	Объяснение/решение
Дата/время не отображаются во время записи.	<ul style="list-style-type: none"><li>Для параметра <b>Показ. дату/время</b> установлено значение <b>Выкл.</b> Установите для параметра <b>Показ. дату/время</b> значение <b>Вкл.</b> ↪стр. 102</li></ul>
Невозможно записать фотографию.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите на видеокамере режим фотосъемки. ↪стр. 41</li><li>Снимите защиту от записи на карте памяти, если она установлена.</li><li>На носителе не осталось свободного места. Используйте новую карту памяти или отформатируйте носитель. ↪стр. 106 Или удалите ненужные изображения. ↪стр. 65</li></ul>
Звук затвора не воспроизводится во время съемки фотографии.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите для параметра <b>Звук затвора</b> значение <b>Вкл.</b></li><li>При подключении к видеокамере микро-кабеля HDMI или аудио/видеокабеля функция “Звук затвора” недоступна.</li></ul>
Звуковой сигнал не воспроизводится.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите для параметра <b>Звуковой сигнал</b> значение <b>Вкл.</b></li><li>Во время записи видео звуковой сигнал временно отключается.</li><li>При подключении к видеокамере микро-кабеля HDMI или аудио/видеокабеля функция “Звуковой сигнал” недоступна.</li></ul>
Существует небольшое различие во времени между моментом, в который была нажата кнопка <b>[Начала/остановки записи]</b> и моментом, в который началась/закончилась запись видео.	<ul style="list-style-type: none"><li>При использовании видеокамеры может быть небольшая задержка по времени между моментом нажатия кнопки <b>[Начала/остановки записи]</b> и моментом действительного начала/остановки записи видео. Это не является ошибкой.</li></ul>
На изображениях появляются горизонтальные полосы.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это происходит во время записи изображений при освещении люминесцентной, натриевой или ртутной лампой. Это не является неисправностью.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Носители

Неисправность	Объяснение/решение
Не работают функции карты памяти.	<ul style="list-style-type: none"><li>Надежно вставьте карту памяти в видеокамеру. ↪стр. 16</li><li>Если используется карта памяти, отформатированная на компьютере, повторно отформатируйте ее на видеокамере. ↪стр. 106</li></ul>
Невозможно удалить изображение.	<ul style="list-style-type: none"><li>Снимите защиту от записи на карте памяти (карта памяти SDHC/SD), если она имеется. ↪стр. 17</li><li>Невозможно удалить изображения с защитой. Снимите защиту с изображения на носителе. ↪стр. 67</li></ul>
Невозможно выполнить форматирование карты памяти.	<ul style="list-style-type: none"><li>Снимите защиту от записи на карте памяти (карта памяти SDHC/SD), если она имеется. ↪стр. 17</li><li>Данная видеокамера не поддерживает карту памяти или существуют неполадки карты.</li></ul>
Имя файла с данными отображается неправильно.	<ul style="list-style-type: none"><li>Возможно, файл поврежден.</li><li>Формат файла не поддерживается данной видеокамерой.</li><li>Если структура каталога соответствует требованиям международного стандарта, отображается только имя файла.</li></ul>

### Настройка изображения во время записи

Неисправность	Объяснение/решение
Фокусировка не выполняется автоматически.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите для параметра <b>Фокус</b> значение <b>Авто</b>. (только в режиме видеозаписи) ↪стр. 48</li><li>Условия записи не подходят для работы функции автоматической фокусировки. Настройте фокусировку вручную. (только в режиме видеозаписи) ↪стр. 48</li><li>Поверхность объектива покрыта пылью. Очистите объектив и проверьте фокусировку.</li><li>Запись выполнялась в месте с недостаточным освещением. Включите освещение.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Настройка изображения во время записи

Неисправность	Объяснение/решение
Нестандартный цветовой баланс изображения.	<ul style="list-style-type: none"><li>Требуется настройка баланса белого. Установите правильное значение параметра <b>Баланс белого</b>. ↗стр. 45</li></ul>
Объект, движущийся в кадре очень быстро.	<ul style="list-style-type: none"><li>Это явление называется эффектом фокальной плоскости. Это не является неисправностью. В зависимости от способа чтения устройством отображения (датчик CMOS) видеосигналов, объект, движущийся в кадре очень быстро, может, при определенных условиях записи, искажаться.</li></ul>

### Воспроизведение на видеокамере

Неисправность	Объяснение/решение
Функция воспроизведения (воспроизведение/пауза) не работает.	<ul style="list-style-type: none"><li>Файлы изображения, записанные с помощью другого устройства, могут не воспроизводиться на используемой видеокамере.</li><li>Проверьте совместимость карты памяти. ↗стр. 17</li></ul>
Фотографии, хранящиеся на носителе, не отображаются с действительным размером.	<ul style="list-style-type: none"><li>Фотографии, записанные на другом устройстве, могут не отображаться с действительным размером. Это не является ошибкой.</li></ul>
Воспроизведение неожиданно прерывается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте правильность и надежность подключения адаптера переменного тока или батарейного модуля.</li></ul>

### Воспроизведение на других устройствах (телевизор и т. д.)

Неисправность	Объяснение/решение
Не отображается изображение или не слышен звук на подключенном устройстве.	<ul style="list-style-type: none"><li>Убедитесь, что соединительный кабель подключен к соответствующему разъему.</li></ul>
На экране телевизора изображение искажается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Причиной данной неполадки является подключение к телевизору с форматным соотношением 4:3.</li></ul>
Не отображается изображение или не слышен звук на телевизоре, подключенном с помощью кабеля HDMI.	<ul style="list-style-type: none"><li>Изображения не будут передаваться через разъем HDMI, если они защищены авторским правом.</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

### Подключение/перезапись на других устройствах (на устройстве записи, компьютере, принтере и т. д.)

Неисправность	Объяснение/решение
При использовании кабеля HDMI не удается правильно выполнить перезапись.	<ul style="list-style-type: none"><li>При использовании кабеля HDMI нельзя выполнить перезапись изображений.</li></ul>
При использовании аудио-/видеокабеля не удается правильно выполнить перезапись.	<ul style="list-style-type: none"><li>Аудио-/видеокабель неправильно подключен. Убедитесь, что аудио-/видеокабель подсоединен к соответствующему разъему, то есть к входному разъему другого устройства, которое используется для перезаписи изображений с видеокамеры. ↵стр. 85</li></ul>
Невозможно выполнить печать с помощью принтера PictBridge.	<ul style="list-style-type: none"><li>Принтер может не печатать фотографии, отредактированные на компьютере или записанные с помощью другого устройства. Это не является ошибкой.</li></ul>

### Подключение к компьютеру

Неисправность	Объяснение/решение
Компьютер не распознает видеокамеру.	<ul style="list-style-type: none"><li>Отсоедините кабель USB от компьютера и видеокамеры, перезапустите компьютер и снова подключите видеокамеру к компьютеру.</li></ul>
Во время воспроизведения видеофайла на компьютере возникают ошибки.	<ul style="list-style-type: none"><li>Для воспроизведения файла, записанного на видеокамере, требуется видеокодек. Установите программное обеспечение, поставляемое с камерой. ↵стр. 89</li><li>Убедитесь, что разъем вставлен в правильном направлении, затем надежно подсоедините кабель USB к разъему USB на видеокамере.</li><li>Отсоедините кабель от компьютера и видеокамеры и перезапустите компьютер. Снова подключите кабель USB надлежащим образом.</li><li>Чтобы воспроизвести видеофайл с качеством HD, компьютер должен обладать улучшенными техническими характеристиками. Убедитесь, что компьютер соответствует рекомендованным техническим характеристикам. ↵стр. 88</li></ul>
Intelli-studio работает ненадлежащим образом.	<ul style="list-style-type: none"><li>Выходите из программы Intelli-studio и перезагрузите компьютер Windows.</li></ul>
Intelli-studio не запускается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Установите в меню настроек для параметра <b>ПО для ПК</b> значение <b>Вкл</b> или установите на компьютере Intelli-studio. ↵стр. 89, 103</li></ul>

## Поиск и устранение неисправностей

---

### Подключение к компьютеру

Неисправность	Объяснение/решение
Изображение или звук, записанные на видеокамере, воспроизводятся на компьютере с ошибками.	<ul style="list-style-type: none"><li>Воспроизведение видео или звука на компьютере может временно приостанавливаться. Это не касается видео- или аудиофайла, скопированного на компьютер.</li><li>Если видеокамера подключена к компьютеру, не поддерживающему высокоскоростное соединение USB (micro USB 2.0), изображение или звук может неправильно воспроизводиться. Это не касается изображения или звукового файла, скопированного на компьютер.</li></ul>
Воспроизведение на экране приостанавливается или искажается.	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте системные требования, необходимые для воспроизведения видео.</li><li>Закройте все другие приложения на используемом компьютере.</li><li>Если записанное видео воспроизводится на видеокамере, подключененной к компьютеру, в зависимости от скорости передачи изображение может воспроизводиться рывками. Скопируйте файл на компьютер и затем воспроизведите его.</li></ul>

### Общие операции

Неисправность	Объяснение/решение
Дата и время отображаются неправильно.	<ul style="list-style-type: none"><li>Возможно, камера длительное время не использовалась. Запасная встроенная перезаряжаемая батарея может быть разряжена ➔ стр. 20</li></ul>

# Обслуживание

## Меры предосторожности при хранении

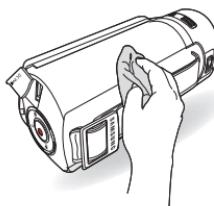
- Для безопасного хранения видеокамеры ее следует выключить.
  - Извлеките батарею.
  - Извлеките карту памяти.

## Очистка видеокамеры

Перед выполнением очистки выключите видеокамеру, извлеките батарейный блок.

### • Очистка внешней поверхности

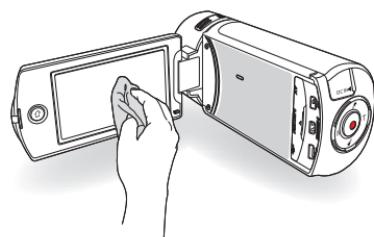
- Аккуратно протрите мягкой сухой тканью. Не прилагайте чрезмерных усилий при очистке, а просто слегка протрите поверхность.



Не используйте бензин или растворитель для очистки видеокамеры. Внешнее покрытие может облеть, а чехол может потерять форму.

### • Очистка ЖК-экрана

Аккуратно протрите мягкой сухой тканью. Страйтесь не повредить монитор.

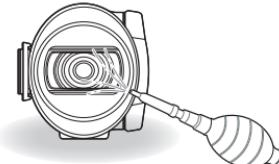


### • Очистка объектива

Для удаления пыли с объектива используйте грушу с кисточкой, после чего осторожно протрите объектив мягкой салфеткой.

Если необходимо, осторожно протрите объектив с помощью специальных салфеток для очистки объектива.

- Если оставил объектив грязным, на нем может появиться плесень.
- Если объектив кажется затемненным, отключите видеокамеру и оставьте на 1 час.



## Обслуживание

### ЖК-дисплей

- Чтобы продлить срок службы, не протирайте экран грубой тканью.
- При использовании ЖК-экрана помните о том, что следующее не является неисправностью:
  - Во время использования видеокамеры поверхность вокруг ЖК-экрана может нагреваться.
  - Если питание остается включенным в течение длительного периода времени, поверхность вокруг ЖК-экрана сильно нагревается.
  - При использовании видеокамеры в условиях с низкими температурами на ЖК-дисплее возможно появление остаточного изображения..
- ЖК-дисплей изготовлен по передовой высокоточной технологии и имеет более 0,01% эффективных пикселей. Несмотря на черные или яркие точки (красные, синие, белые), в центре редко может появиться одна точка, а вокруг центра – две. Точки, которые обычно могут возникнуть во время производственного процесса, не влияют на записанные изображения.



В случае конденсации влаги, прежде чем использовать камеру, положите ее на некоторое время в другое место

- Что такое конденсация влаги?  
Конденсация влаги возникает, когда видеокамера переносится в место с существенно отличающейся температурой. Конденсация образуется на внешней и внутренней частях видеокамеры, а также на объективе отражения. Это может привести к неправильной работе или повреждению видеокамеры, если конденсация произошла, когда устройство было включено и использовалось.
- Когда происходит конденсация влаги?  
Если устройство перенести или использовать при более высокой температуре воздуха, может возникнуть конденсация влаги.
  - При съемке на улице в холодную погоду зимой и последующем использовании в помещении.
  - При съемке на улице в жаркую погоду после нахождения в помещении или в автомобиле с включенным кондиционером.
- Что можно сделать?
  - Выключите питание и отсоедините батарею и оставьте видеокамеру в сухом месте на 1–2 часа.



- Используйте видеокамеру после полного исчезновения конденсированной влаги.
- Используйте только рекомендуемые аксессуары из комплекта поставки видеокамеры. При необходимости в обслуживании обратитесь в ближайший сервисный центр Samsung.

# Использование видеокамеры за границей

В каждой стране и регионе существует своя энергетическая система и система цвета.

Перед использованием видеокамеры за границей следует проверить указанные ниже элементы.

## Источники питания

Прилагаемый адаптер переменного тока оснащен системой автоматического выбора напряжения в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока. Видеокамеру можно использовать в любых странах/регионах, если использовать прилагаемый адаптер переменного тока в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц.

При необходимости используйте имеющийся в продаже адаптер переменного тока, соответствующий конструкции розетки питания.

## Системы цвета телевизора

Данная видеокамера использует систему PAL. Если требуется просмотреть записи на телевизоре или скопировать их на внешнее устройство, телевизор или внешнее устройство должны работать в системе PAL и быть оснащены соответствующими аудио-/видеоразъемами. В противном случае, возможно, придется использовать отдельный транскодер видеоформата (PAL-NTSC преобразователь форматов).



Преобразователь форматов компанией Самсунг не поставляется.

## Страны/регионы, в которых используется стандарт PAL

Австралия, Австрия, Бельгия, Болгария, Китай, СНГ, Чешская Республика, Дания, Египет, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Великобритания, Голландия, Гонконг, Венгрия, Индия, Иран, Ирак, Кувейт, Ливия, Малайзия, Маврикий, Норвегия, Румыния, Саудовская Аравия, Сингапур, Словакская Республика, Испания, Швеция, Швейцария, Сирия, Таиланд, Тунис, и т. д.

## Страны/регионы, в которых используется стандарт NTSC

Багамские острова, Канада, Центральная Америка, Япония, Корея, Мексика, Филиппины, Тайвань, Соединенные Штаты Америки и т. д.



Выполнять съемку с помощью видеокамеры и просматривать изображения на ЖК-экране можно в любой точке мира.

# Словарь терминов

## AF (автофокус)

Система, которая автоматически фокусирует объектив устройства на объект. Для автоматической фокусировки устройство использует контрастность.

## Диафрагма

Диафрагма управляет количеством света, достигающим датчика устройства.

## Сотрясение видеокамеры (размытие)

В случае перемещения устройства с открытым затвором все изображение может смазываться. Это часто происходит при низкой скорости затвора. Чтобы предотвратить сотрясение устройства, увеличить чувствительность, используя более высокую скорость затвора. Можно также использовать штатив, функцию DIS или OIS для стабилизации устройства.

## Композиция

Под композицией в фотографии понимается расположение объектов на фотографии. Обычно хорошей композиции удается добиться при использовании правила третей.

## Комплементарная структура металло-оксид-полупроводник (CMOS)

CMOS - датчик изображения, который позволяет получать изображения, приближающиеся по качеству к изображениям, получаемым с помощью датчиков ПЗС (прибор с зарядовой связью). Он потребляет меньше энергии, в результате чего увеличивается срок службы аккумуляторной батареи устройства.

## Цифровой зум

Функция, позволяющая искусственно увеличить степень увеличения объектива с трансфокатором (оптический зум). При использовании функции цифрового зума качество изображения ухудшается по мере увеличения степени приближения.

## Число эффективных пикселов

В отличие от общего числа пикселов, этот показатель отображает реальное число пикселов, используемых при съемке изображения.

## EV (экспозиция)

Все сочетания скорости затвора и диафрагмы устройства, в результате которых достигается одинаковая экспозиция.

## Экспозиция

Количество света, которое может достигать датчика устройства. Экспозиция управляется с помощью скорости затвора, значения диафрагмы, а также чувствительности ISO.

## Фокусное расстояние

Расстояние от центра объектива до точки его фокуса (в миллиметрах). При большем фокусном расстоянии угол обзора сужается, и объект увеличивается. При меньших фокусных расстояниях угол обзора становится шире.

## Значение диафрагмы (число F)

Число f показывает светосилу объектива. Объектив с меньшим числом F обычно позволяет получить более яркое изображение. Число F прямо пропорционально фокусному расстоянию и обратно пропорционально диаметру диафрагмы объектива.

\*F.No=фокусное расстояние/диаметр диафрагмы объектива

## MPEG-4 AVC/H.264

MPEG-4 AVC/H.264 определяет последний формат кодирования видео, утвержденный ISO-IEC и ITU-T в 2003 году. Формат MPEG-4 AVC/H.264 является более чем в два раза эффективнее по сравнению с обычным форматом MPEG-2. В данном устройстве формат MPEG-4 AVC/H.264 используется для кодирования видео высокой четкости.

## Оптический зум

Это обычный зум, позволяющий увеличивать изображения средствами объектива без ухудшения качества изображений.

## Качество

Выражение степени скатия, которое применяется для цифровых изображений. Более качественные изображения имеют меньшую степень скатия. Обычно размер файла при этом больше.

## Разрешение

Количество пикселов, представляющих цифровое изображение. Изображения с высоким разрешением содержат большее число пикселов и обычно отображаются с большим количеством деталей по сравнению с изображениями с низким разрешением.

## Скорость затвора

Скорость затвора показывает, сколько времени требуется на открытие и закрытие затвора. Это важный фактор, определяющий яркость фотографии, поскольку он контролирует количество света, проходящего через диафрагму, прежде чем он достигнет датчика изображения. При более высокой скорости затвора свет проходит в течение меньшего времени и фотография становится темнее. При этом легче зафиксировать объект в движении.

## Телемакро

С помощью данной функции можно снимать крупным планом изображения очень мелких объектов. При использовании функции Телемакро устройство может четко фокусироваться на небольших объектах при соотношениях, близких к натуральному (1:1).

## Баланс белого (цветовой баланс)

Настройка интенсивности цветов (обычного основных цветов: красного, зеленого и синего) на изображении. Целью настройки баланса белого или цветового баланса является правильное отображение цветов на изображении.

# Технические характеристики

Название модели	HMX-Q20BP/HMX-Q20TP/HMX-Q20RP HMX-Q200BP/HMX-Q200TP/HMX-Q200RP HMX-QF20BP/HMX-QF22BP	
Система	Видеосигнал	PAL
	Формат сжатия изображения	H.264 (MPEG-4.AVC)
	Формат сжатия звука	AAC (усовершенствованное аудиокодирование)
	Устройство отображения	CMOS 1/4"
	Количество эффективных пикселов	1.75 мегапиксель
	Общее число пикселов	5.1 мегапиксель
	Объектив	F1.8 ~ F3.9, X20 оптический зум, X40 Цифровой зум
	Фокусное расстояние	2.6мм ~ 52мм
	Протокол беспроводной связи	WiFi (802.11b/g/n)
	Размер/число точек	Широкоэкранный, 2,7 дюймов / 230 т.цв.
ЖК-экран	Система ЖК-экрана	TFT LCD
Разъемы	Композитный выход	1Vp-p (75 Ω при нагрузке)
	Выход HDMI	Разъем типа D
	Вывод USB	micro USB 2.0
Общее	Источник питания	5 В постоянного тока, литиево-ионная батарея 3,7 В
	Тип источника питания	Литиево-ионная батарея, источник питания (100 В–240 В) 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	HMX-Q20/HMX-Q200: 2.5W , HMX-QF20/HMX-QF22: 3.0W (ЖК-дисплей включен)
	Рабочая температура	0 °C ~ 40 °C
	Рабочая влажность	40% ~ 60%
	Температура хранения	-20 °C ~ 60 °C
	Носитель	Карта памяти (SD/SDHC/SDXC) (Не входит в комплект поставки)
	Нешные размеры (ШxВxГ)	Прибл. 42.8мм x 52.45мм x 119мм
	Вес	Прибл. 180г (Кроме литиево-ионного батарейного блока)
	Внутренний микрофон	Всенаправленный стереомикрофон

\* Технические характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления.

# Свяжитесь с SAMSUNG по всему миру

Если у вас есть предложения или вопросы по продукции Samsung, обращайтесь, пожалуйста, в информационный центр компании Samsung.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com/ca">www.samsung.com/ca</a> (English) <a href="http://www.samsung.com/ca_fr">www.samsung.com/ca_fr</a> (French)
	MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	U.S.A - Consumer Electronics	1-800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Uruguay	40543733	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Paraguay	98005420001	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	CHILE	800-SAMSUNG (726-7864) From mobile 02-24 82 82 00	<a href="http://www.samsung.com/cl">www.samsung.com/cl</a>
	Bolivia	800-10-7260	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	COLOMBIA	01-8000112112 Bogotá: 6001272	<a href="http://www.samsung.com/co">www.samsung.com/co</a>
	COSTA RICA	0-800-507-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	DOMINICA	1-800-751-2676	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	ECUADOR	1-800-10-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	EL SALVADOR	800-6225	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	GUATEMALA	1-800-299-0013	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	HONDURAS	800-27919267	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	JAMAICA	1-800-234-7267	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	NICARAGUA	00-1800-5077267	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
	PANAMA	800-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">www.samsung.com/latin</a> (Spanish) <a href="http://www.samsung.com/latin_en">www.samsung.com/latin_en</a> (English)
Europe	PERU	0-800-777-08 (Only from landline) 336-8686 (From HHP & landline)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	VENEZUELA	0-800-100-5303	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
Europe	BELGIUM	02-201-24-18	<a href="http://www.samsung.com/be">www.samsung.com/be</a> (Dutch) <a href="http://www.samsung.com/be_fr">www.samsung.com/be_fr</a> (French)

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	BOSNIA	051 133 1999	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	BULGARIA	070001 33 11, normal tariff	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 786)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	DENMARK	70 70 19 70	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	FINLAND	030-6227 515	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	FRANCE	01 48 63 00 00	<a href="http://www.samsung.com/fr">www.samsung.com/fr</a>
	GERMANY	0180 5 SAMSUNG bzw. 0180 5 726786* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	CYPRUS	8009 4000 only from landline (+30) 210 6897691 from mobile and land line	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	KOSOVO	+381 0113216899	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	LUXEMBURG	261 03 710	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	MONTENEGRO	020 405 888	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	NORWAY	815 56480	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
POLAND		0 801-1SAMSUNG (172-678) lub +48 22 607-93-33 ** *(całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według tarify operatora) ** (koszt połączenia według tarify operatora)	<a href="http://www.samsung.com/pl">www.samsung.com/pl</a>
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	ROMANIA	08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No.	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>

# Связывайтесь с SAMSUNG по всему миру

---

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	SERBIA	+381 11 321 6899 (old number still active 0700 7267864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	<a href="http://www.samsung.com/sk">www.samsung.com/sk</a>
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	<a href="http://www.samsung.com/ch_(German)">www.samsung.com/ch_(German)</a> <a href="http://www.samsung.com/chi_fr_(French)">www.samsung.com/chi_fr_(French)</a>
	U.K.	0330 SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	EIRE	0818 717100	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	LITHUANIA	8-800-77777	<a href="http://www.samsung.com/lt">www.samsung.com/lt</a>
	LATVIA	8000-7267	<a href="http://www.samsung.com/lv">www.samsung.com/lv</a>
	ESTONIA	800-7267	<a href="http://www.samsung.com/ee">www.samsung.com/ee</a>
CIS	RUSSIA	8-800-555-555	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	GEORGIA	0-800-555-555	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	ARMENIA	0-800-05-555	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Mongolia	+7-800-555-55-55	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	UKRAINE	0-800-502-000	<a href="http://www.samsung.com/ua_(Ukrainian)">www.samsung.com/ua_(Ukrainian)</a> <a href="http://www.samsung.com/ua_ru_(Russian)">www.samsung.com/ua_ru_(Russian)</a>
Asia Pacific	BELARUS	810-800-500-55-500	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	MOLDOVA	0-800-614-40	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	AUSTRALIA	1300 362 603	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	CHINA	400-810-5858	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	HONG KONG	(852) 3698 4698	<a href="http://www.samsung.com/hk_(Chinese)">www.samsung.com/hk_(Chinese)</a> <a href="http://www.samsung.com/hk_en_(English)">www.samsung.com/hk_en_(English)</a>
	INDIA	1800 3000 8282	<a href="http://www.samsung.com/in">www.samsung.com/in</a>
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	<a href="http://www.samsung.com/id">www.samsung.com/id</a>
	JAPAN	0120-327-527	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	MALAYSIA	1800-88-9999	<a href="http://www.samsung.com/my">www.samsung.com/my</a>

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Asia Pacific	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	<a href="http://www.samsung.com/ph">www.samsung.com/ph</a>
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	<a href="http://www.samsung.com/th">www.samsung.com/th</a>
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	VIETNAM	1 800 588 889	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	<a href="http://www.samsung.com/ae_(English)">www.samsung.com/ae_(English)</a> <a href="http://www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)">www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)</a>
	KUWAIT	183-2255 (183-CALL)	<a href="http://www.samsung.com/ae_(English)">www.samsung.com/ae_(English)</a> <a href="http://www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)">www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)</a>
	BAHRAIN	8000-4726	<a href="http://www.samsung.com/ae_(English)">www.samsung.com/ae_(English)</a> <a href="http://www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)">www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)</a>
	Qatar	800-2255 (800-CALL)	<a href="http://www.samsung.com/ae_(English)">www.samsung.com/ae_(English)</a> <a href="http://www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)">www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)</a>
	Egypt	08000-726786	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	JORDAN	800-22273 065777444	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Syria	18252273	<a href="http://www.samsung.com/Llevant_(English)">www.samsung.com/Llevant_(English)</a>
	IRAN	021-8255	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Morocco	080 100 2255	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
Africa	Saudi Arabia	9200-21230	<a href="http://www.samsung.com/ae_(English)">www.samsung.com/ae_(English)</a> <a href="http://www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)">www.samsung.com/ae_ar_(Arabic)</a>
	Turkey	444 77 11	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	NIGERIA	0800-726-7864	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Ghana	0800-10077 0302-200077	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Cote D' Ivoire	8000 0077	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Senegal	800-00-0077	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Cameroon	7095- 0077	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	KENYA	0800 545 545	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	UGANDA	0800 300 300	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	TANZANIA	0685 88 99 00	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Botswana	0800-726-000	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Namibia	8197267864	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Angola	91-726-7864	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>
	Zambia	211350370	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>



### Правильная утилизация аккумуляторов для этого продукта

(Для стран ЕС и других европейских стран, использующих отдельные системы возврата аккумуляторов)

Такая маркировка на аккумуляторе, руководстве или упаковке указывает на то, что аккумуляторы, используемые в данном продукте, не должны выбрасываться вместе с другими бытовыми отходами по окончании срока службы. Химические символы Hg, Cd или Pb означают то, что аккумулятор содержит ртуть, кадмий или свинец в количествах, превышающих контрольный уровень в Директиве ЕС 2006/66. Если аккумуляторы утилизированы неправильно, эти вещества могут нанести вред здоровью людей или окружающей среде.

Для защиты природных ресурсов и с целью повторного использования ценных материалов, отделяйте аккумуляторы от остального мусора и сдавайте их на переработку через местную систему бесплатного обмена аккумуляторов.



### Правильная утилизация данного устройства (Утилизация электрического и электронного оборудования)

(Действует во всех странах Европейского Союза и других странах Европы, принявших систему разделения отходов)

Подобная маркировка на изделии, принадлежащем или в руководстве к нему предупреждает, что по истечении срока службы изделие или электронные принадлежности для него (например, зарядное устройство, наушники, кабель USB) не следует выбрасывать вместе с другим бытовым мусором. Чтобы избежать вредного воздействия на окружающую среду или на здоровье человека от неконтролируемой утилизации отходов, следует отделять маркированные подобным образом изделия от другого мусора для соответствующей переработки и повторного использования в качестве сырья.

За подробной информацией о месте и способе экологически безопасной утилизации бытовым потребителям следует обращаться к продавцу данного изделия или в органы местного самоуправления.

Промышленным потребителям необходимо обратиться к поставщику, чтобы уточнить сроки и условия договора купли-продажи. Подобные изделия и электронные принадлежности не следует утилизировать вместе с другими производственными отходами.



Подлежит использованию по назначению в  
нормальных условиях  
Срок службы: 5 лет



**AB57**

Сертификат № РОСС KR.AB57.B01376  
Срок действия с 12.05.2012 по 11.05.2014  
Товар сертифицирован: ООО «АЛЬТЕСТ», 117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 14



### **Совместимость с RoHS**

Это устройство соответствует "Ограничению по использованию определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании". В устройстве не используются 6 опасных веществ: кадмий (Cd), свинец (Pb), ртуть (Hg), шестивалентный хром (Cr+6), полибромированные бифенилы (PBB), полибромированные полибромированные дифениловые эфиры (PBDE).