

JVC

Видеокамера 4K с записью на карты памяти

GY-HC550

Live-Over-IP по максимуму

Ручная видеокамера с записью 4K 4:2:2 10 бит



На изображении показана камера с опциональным микрофоном.

CONNECTED CAM™

4K

HDR
High Dynamic Range

ProRes

MPEG-2

SD

XC





CONNECTED CAM™

Будьте на связи со своей аудиторией

Предоставляйте горячие новости своей аудитории немедленно и без кабелей. The GY-HC550 CONNECTED CAM имеет встроенный беспроводной LAN на базе MIMO с коррекцией ошибок Zixi, что обеспечивает надежное подключение этой компактной ручной видеокамеры.

Высочайшее качество изображения достигается благодаря 1-дюймовому сенсору CMOS, встроенному 20-кратному объективу и технологиям улучшенной автофокусировки. Носителями могут быть SSD (твердотельный диск) и карта SDHC/SDXC. На SSD можно записывать в 10-разрядном Apple ProRes 422 в разрешении 4K UHD с кадровой скоростью 60p/50p. Во время съемки ваша группа может просматривать видео по обратному каналу и получать IFB-команды из вашей студии.

Качество, возможности подключения, универсальность, надежность – все, что нужно, чтобы запечатлеть момент и сразу выдать его в эфир.



Камера на изображении показана с опциональным микрофоном.

Высочайшая эффективность камеры

1-дюймовый сенсор изображения CMOS 4K

GY-HC550 оснащена 1-дюймовым датчиком изображения CMOS 4K, обеспечивающим высочайшее качество изображения. Этот увеличенный сенсор обладает широчайшим динамическим диапазоном, большим отношением сигнал/шум и высокой чувствительностью (F11 при 2000 лк). Детали отображаются чисто и точно по всей площади кадра.



1-Inch
CMOS

Вариообъектив с 20-кратным оптическим и 40-кратным динамическим увеличением и функциями ручного управления

GY-HC550 оснащена новым универсальным широкоугольным вариообъективом с 20-кратным оптическим увеличением. При съемке в режиме HD функция Dynamic Zoom ставит оптическое увеличение в соответствие с пикселями 4K-сенсора изображения, чтобы получить точное 40-кратное увеличение. А для полного контроля над сценой служат три больших кольца управления фокусным расстоянием, фокусом и диафрагмой. Есть также оптический стабилизатор изображения и коррекция хроматических аберраций.



20x
Zoom Lens



Запись 4K UHD 60p/50p Apple ProRes 422 10 бит

GY-HC550 может записывать Apple ProRes 422 для создания впечатляющего изображения 4K 60p/50p. Apple ProRes 422 HQ обеспечивает внутрикадровую компрессию без видимых потерь, что ускоряет монтаж и обработку. Видео записывается в файловых форматах, понятных большинству монтажных приложений без транскодирования. Это повышает эффективность монтажа и обработки. Формат 4:2:2 также сохраняет цветовую информацию, а 10-битная запись дает богатые градации, что является достоинством при цветокоррекции снятого материала.

ProRes

Предполагаемое время записи (Прибл. мин.)	4K UHD 60p/50p (при наибольшей скорости потока)	Емкость SSD		
		2 ТБ	1 ТБ	500 ГБ
	Apple ProRes 422 HQ	151/180	75/90	38/45
	Apple ProRes 422	226/271	113/135	56/68
	Apple ProRes 422 LT	324/388	162/194	81/97

Примечание:
Для записи в Apple ProRes 422 требуется носитель SSD и опциональный адаптер KA-MC100G.

SSD позволяет увеличить время съемки в формате 4K UHD 60p/50p

Для увеличения времени видеозаписи в формате 4K UHD 60p/50p применимы емкие и надежные SSD (2,5-дюймовые, M.2 SATA). Просто подключите SSD к слоту расширения (с помощью опционального SSD-адаптера KA-MC100G) и ведите запись только на камеру, оставаясь мобильным. Доступен высокоскоростной

перенос больших объемов снятого материала для надежного сохранения данных.

SSD
Solid State Drive

Примечание:
• Нужно использовать только сертифицированные носители SSD. Более подробная информация приведена на web-сайте JVC.
• Поддержка записи HD на SSD появится в будущем.

Разные кодеки и форматы записи

Благодаря разным форматам записи, включая MPEG-2 MXF, который предпочитают вещатели, GY-HC550 дает профессионалам огромную гибкость в выборе стандартов съемки для различных рабочих процессов.

Примечание: Запись в Apple ProRes 422 выполняется только на SSD.

Видекодек	Режим (скорость потока)	Разрешение	Формат файла
Apple ProRes 422	4K UHD 59,94p/50p/29,97p/25p/23,98p Apple ProRes 422 HQ 10 бит Apple ProRes 422 10 бит Apple ProRes 422 LT 10 бит	3840 x 2160	QuickTime
MPEG-4 AVC/ H.264	4K UHD 29,97p/25p/23,98p 4:2:2 10 бит / 4:2:0 8 бит	3840 x 2160 (150 / 70 Мбит/с)	QuickTime
	HD 4:2:2 10 бит / 4:2:0 8 бит, другие	1920 x 1080, 1280 x 720 (70 / 50 / 35 Мбит/с)	
	SD	720 x 480/576 (8 Мбит/с)	
	Web (Proxy)	960 x 540, 480 x 270 (3 - 1,2 Мбит/с)	
MPEG-2 Long GOP	HD	1920 x 1080 1440 x 1080 1280 x 720 (35 / 25 Мбит/с)	QuickTime / MXF

Для спортивных систем

MPEG-4 AVC/ H.264	Exchange (модель U)	1920 x 1080 (12 Мбит/с) 1280 x 720 (8 Мбит/с)	MP4
	MP4 (модель E)		

Расширенные возможности CONNECTED CAM

Функции Live-over-IP со встроенным беспроводным LAN на базе MIMO

Как видеочасть серии CONNECTED CAM, GY-HC550 обладает функциями и возможностями IP-подключения, необходимыми на месте съемки. Воспользуйтесь встроенным беспроводным LAN на базе MIMO либо терминалом LAN RJ-45 для стабильного

подключения по кабелю. Положитесь на двунаправленный обмен данными от камеры в студию и от студии к камере, чтобы построить эффективное технологическое решение Live-over-IP.

GY-HC550 поддерживает разные протоколы потоковой передачи в режиме реального времени для различных вариантов применения.



Живая потоковая передача

- UDP
- RTP + SMPTE2022 FEC
- Расширенный QoS Zixi
- RTMP в CDN
- RTSP/RTMP



Прямая потоковая HD-трансляция до 24 Мбит/с с малой задержкой

GY-HC550 способна транслировать живой поток HD/SD и проху-файлов видео и звука со скоростью до 24 Мбит/с с малой задержкой. Высококачественная стабильная потоковая

передача с места съемки ведется с помощью только самой камеры (требуется соответствующее подключение к сети). Нет необходимости в тяжелых рюкзаках или внешних устройствах.

Различные технологии QoS, включая Zixi и SMPTE 2022-1

Для надежной высококачественной потоковой передачи используется встроенная потоковая технология Zixi, обеспечивающая упреждающую коррекцию ошибок, автоматический запрос на повтор (ARQ) и управление адаптивным

потоком для обеспечения высококачественной доставки видео по сетям, допускающим потерю пакетов, например, при передаче потока через сети сотовой связи. Для надежной передачи поддерживается и упреждающая коррекция ошибок SMPTE 2022-1.



Обратный канал по IP

GY-HC550 может получать обратный видеоканал и IFB от студии во время прямой потоковой трансляции в эфир по IP благодаря

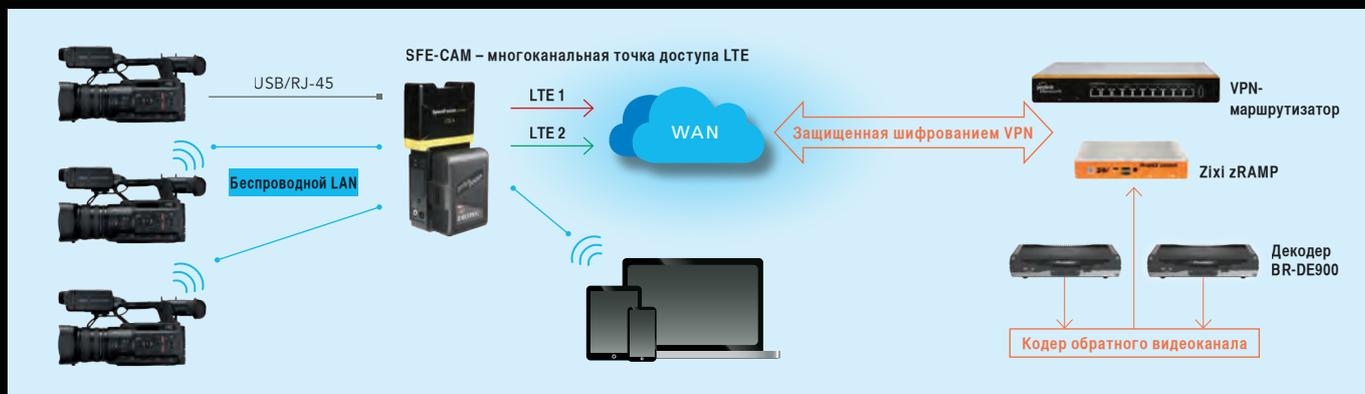
новой платформе. Это позволяет репортерам и телеоператорам получать по беспроводному каналу указания из студии.



Подключение на месте съемки

SFE-CAM - это мощный модуль соединения с сетями сотовой связи на основе запатентованной технологии SpeedFusion™ от Replink. Несколько видеокамер GY-HC550 можно подключить к SFE-CAM через встроенный беспроводной LAN с двумя внешними антеннами. SFE-CAM группирует несколько сотовых и беспроводных LAN-соединений, позволяя пользователю отправлять цифровое видео на более высоких, чем при использовании одного модема, скоростях и по гораздо меньшей цене, чем через обычный

спутниковый канал. И даже при подключении к одной камере это устройство обеспечивает эффективность, позволяющую вам передавать потоки от нескольких камер на декодеры HD-SDI или серверы в центральной студии. Устройство поставляется с двумя сотовыми модемами с резервными слотами SIM, а двухдиапазонный беспроводной LAN позволяет использовать до четырех разных провайдеров для объединения частотных полос, защиты данных или устранения слепых зон.



Комплексное решение Video-over-IP для внестудийных трансляций

GY-HC550 с системой ProHD Studio позволяет создать доступный многокамерный комплекс для прямых трансляций с уникальными возможностями. ProHD Studio принимает четыре потока Video-over-IP от GY-HC550 (или камер JVC, поддерживающих IP). А встроенный кодировщик H.264 поддерживает потоковую передачу 1080/60p и 1080/50p со скоростью до 24 Мбит/с. К тому же, есть поддержка протокола RTMP для прямой потоковой трансляции в

Facebook Live и другим провайдерам живых потоковых сервисов. В состав выходов входят порты HD-SDI и HDMI плюс выход HDMI для полиэкранного мониторинга. IP-порт принимает поток с камеры и RCU, а также обратный канал и IFB из студии, включая tally и голосовые команды. Подходит для компактных прямых трансляций и студий потокового вещания живых событий, таких как концерты, спорт, церемонии и конференции.



Авто FTP

Есть возможность загрузки видеоклипов на сервер FTP через IP. Функция Авто FTP позволяет начать загрузку записанных клипов без необходимости открывать экран меню.



IP-ДУ с просмотром

Когда камера подключена по IP, управлять важными режимами камеры можно дистанционно через беспроводной или проводной LAN с планшета, смартфона или компьютера из любой точки мира. Дистанционно управлять можно настройками объектива и камеры, а также зарегистрированными пресетами трансфокатора и настройками IP-подключения.

Встроенный GPS

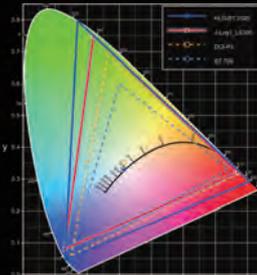
Встроенный GPS-модуль обеспечивает информацию о местоположении, которую можно записать или передать в виде метаданных в одном потоке с видео.

HDR через HLG/J-Log 1

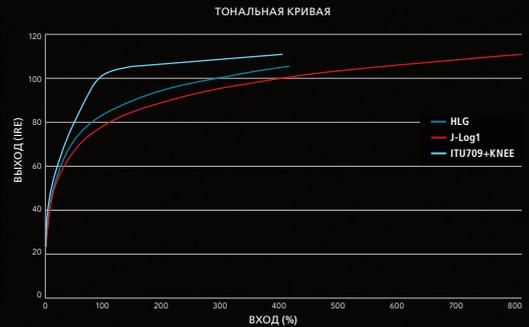


GY-HC550 имеет HDR-совместимый режим HLG (гибридная логарифмическая гамма) и фирменный режим гаммы JVC J-Log 1. Они позволяют снимать в широком динамическом диапазоне цветового спектра с 10-разрядной записью для улучшенной цветокоррекции и исключения резких переходов между оттенками. Видео, записанное в режиме HLG, обеспечит полное HDR-изображение при просмотре на HLG-совместимых мониторах. Режим J-Log 1 обеспечивает широкий цветовой охват и динамический диапазон в 800%. Вне студии можно вести запись, контролируя изображение на ЖК-мониторе или в видеоскелете GY-HC550, чтобы оценить качество материала.

Цветовая гамма HLG & J-Log 1



Гамма J-Log 1 и Rec709+Knee



[Рабочий процесс HLG]

GY-HC550 поддерживает запись HLG, чем обеспечивается простой рабочий процесс HDR без цветокоррекции. Избавленное от провалов в светах и тенях, изображение получается более реалистичным и четким. Поддерживается также BT.2020 для получения более широкой цветовой гаммы.

Очень удобные функции Auto Focus и Focus Assist

Функции Auto Focus и Focus Assist в GY-HC550 обеспечивают высокоточную стабильную фокусировку, столь важную для съемки 4K. Более того, их широкая адаптируемость позволяет использовать их в самых разных ситуациях съемки.

- Управление одной кнопкой: Кнопка PUSH AUTO/LOCK позволяет зафиксировать фокус или активировать AF на время, пока кнопка нажата, и т.д., то есть, управлять фокусом одной кнопкой в соответствии с выбранным режимом фокусировки
- Улучшенное определение лиц

- Настраиваемый AF: скорость AF, чувствительность AF, область AF и Near Limiter можно настроить как необходимо.
- Настраиваемый AF Assist: Поворот кольца фокусировки меняет действие функции в зависимости от состояния режима Focus/Assist для полного управления фокусировкой.

Определение лица: Вкл



AF только по лицу: Вкл



AF только по лицу: Вкл



Когда лицо отворачивается и на нем нельзя сфокусироваться, фокус переводится на объект, находящийся на фоне.

Когда на лице нельзя сфокусироваться, автоматически включается режим MF с удержанием фокуса в положении, где было лицо.

Наложение вещательной графики на HD-видео и потоковую трансляцию

Созданная для удобства вещания с одной камеры, GY-HC550 позволяет накладывать вещательную графику на записанное или транслируемое вживую потоковое HD-видео в режиме реального времени без применения внешнего CG или видеомикшера. Наложение графики нижней трети делается с помощью устройства с браузером типа планшета или смартфона.

Примечания:

- Эта функция недоступна в режиме 4K и SD.
- Графические композиции можно создавать на разных языках с помощью бесплатного приложения JVC SDP Generator.

Водяной знак (импортируется, положение можно менять)

Метка "Прямой эфир" (ставится заранее или импортируется)

ТЕКСТ 1: Название программы и т.д.

Логотип (импортируется)

ТЕКСТ 2: Новостные титры, имя репортера и т.д.

Время

Температура и др.

Прочный корпус и отличная защита от воздействия окружающей среды

Прочный корпус делает GY-HC550 оптимальной для работы в сложных погодных условиях и в разных ситуациях. Отличная защита от воздействия погодных условий позволяет уверенно вести внестудийную съемку.

Большие 3-цветные LED-индикаторы

Два больших LED-индикатора светятся тремя цветами, позволяя с одного взгляда оценить состояние камеры и сетевого подключения, в том числе и обратного канала видео.



Использование и подключение

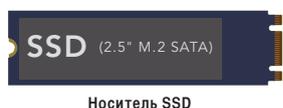
Два слота для карт SD



Два слота для карт SDHC/SDXC позволяют вести запись видео 4K 30p/25p/24p и HD на широко доступные недорогие носители. К уникальным функциям использования двух карт относятся непрерывная запись с переходом с карты на карту, параллельная запись на две карты и резервная запись для записи обычного видео по нажатию кнопки Rec Start/Stop на карту в слоте А с параллельной записью всех данных на карту в слоте В, даже если запись на карту в слоте А приостановлена.



Слот расширения (слот SSD)



Камера на изображении показана с опциональным микрофоном

Размеры



Аксессуары



Сравнение GY-HC550 и GY-HC500

		GY-HC550	GY-HC500
Кодек	MPEG-2/MXF	Да	Нет
Аппаратные средства	GPS	Да	Нет
	Беспроводной LAN 2.4G/5G	Встроенный	С опциональным USB-модемом
IP	протокол Zixi	Да	Нет
Наложение вещательной графики		Да	Нет

Технические характеристики

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Питание	12 В пост. тока (адаптер переменного тока), 7,2 В пост. тока (аккумулятор)	
	Потребляемая мощность	Прибл. 24 Вт (с заводскими настройками)	
	Размеры (Ш x В x Г)	188x229x437 мм (с блендой объектива)	
	Масса	3,3 кг (с блендой объектива и батарей, без беспроводного антенного LAN-блока)	
	Рабочая температура	От 0°C до 40°C	
	Температура хранения	От -20°C до 50°C	
	Влажность при эксплуатации	От 30% до 80%	
КАМЕРА	Влажность при хранении	До 85%	
	Сенсор изображения	1-дюймовая КМОП-матрица, число эффективных пикселей: прибл. 9,35 млн	
	Синхронизация	Внутренняя синхронизация	
	Стабилизатор	Оптический стабилизатор изображения	
	Чувствительность	F11 при 2000 лк и 89,9% отражения	
	Объектив	F2.8 (широкий угол) - F4.5 (теле), f=9,43-188,6 мм (в эквиваленте 35-мм пленки: от 28 до 560 мм)	
	Диаметр светофильтра	82 мм	
	Выдержка затвора	1/6 (48 Гц), 1/7,5 (60 Гц) - 10000	
	Усиление светочувствительности	-6 дБ, -3 дБ, 0 дБ, 3 дБ, 6 дБ, 9 дБ, 12 дБ, 15 дБ, 18 дБ, 21 дБ, 24 дБ, 27 дБ, 30 дБ, 33 дБ, регулируемое автоматически (AGC)	
	Нейтральный светофильтр	Нет, 1/4, 1/16, 1/64	
ВИДЕО/АУДИО ЗАПИСЬ	Видеокадрирование	0,4-дюймовый LCOS с разрешением прибл. 3,68 мегапикселя Quad VGA (1280 x 960), 1280 x 720 при 16:9	
	ЖК-дисплей	3,97-дюймовый ЖК с разрешением прибл. 1,15 мегапикселя WVGA (800 x 480), 800 x 450 при 16:9	
	Носители	2 карты памяти SDHC/SDXC	4K (150 Мбит/с): UHS-1 U3, 4K (70 Мбит/с)/HD (70 Мбит/с/50 Мбит/с): Класс 10, HD (35 Мбит/с): Класс 6, SD: Класс 4, Web: Класс 4, High-Speed: UHS-1 U3, Exchange (модель U)/MP4 (модель E): Класс 4
	SSD (Твердотельный диск) Тип M.2 SATA	С адаптером KA-MC100G (опция)	
ПЕРЕДАЧА ПОТОКОВОГО ВИДЕО В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ	Видеокодеки	Apple ProRes 422, MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-2	
	Форматы файлов	QuickTime, MP4, MXF	
	Аудиозапись	2-канальный LPCM, 48 кГц/24 бит/16 бит, 2-канальный μ-Law (прокси), 2-канальный AAC (Exchange/MP4), Подробная информация приведена ниже в секции "Форматы записи".	
	Протокол	RTMP, MPEG2-TS/UDP, MPEG2-TS/TCP, MPEG2-TS/RTP, RTSP/RTP, Zixi	
ИНТЕРФЕЙСЫ	Разрешение и битрейт	HD	1920 x 1080 (59,94p/50p) 24/20/16/12/8 Мбит/с 1920 x 1080 (59,94i/50i/29,97p/25p) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с 1280 x 720 (59,94p/50p) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с 1280 x 720 (29,97p/25p) 8/5/3/1,5 Мбит/с
	SD	720 x 480 (59,94i) (модель U), 720x576 (50i) (модель E/EC) 8/5/3/1,5/0,8/0,3 Мбит/с	
	LOW	640 x 360 (59,94p/50p) 3/1,5 Мбит/с 640 x 360 (29,97p/25p) 3/1,5/0,8/0,3 Мбит/с	
	Аудио	2-канальный AAC 128 кбит/с (1,5 Мбит/с и выше), 64 кбит/с (ниже 0,8 Мбит/с)	
ПРИЛАГАЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ	Выход видео/аудио	Выход 3G-SDI (BNC x 1) (до 1920 x 1080 60p 4:2:2 10 бит), выход HDMI (до 3840 x 2160 60p 4:2:2 10 бит)	
	Вход аудио	XLR x 2 (микрофонный/линейный вход с фантомным питанием +48 В), ø3,5-мм мини-джек	
	Выход на наушники	ø3,5-мм мини-джек	
	Дистанционное управление	ø2,5-мм мини-джек	
	Вход/выход временного кода	RCA	
	USB	HOST x 1 (сетевое соединение, USB 2.0)	
	Ethernet	RJ-45 x 1	
	Слот расширения	Для KA-MC100G и для будущих модулей расширения	
Беспроводной LAN	Встроенный (2,4/5 ГГц) MIMO с двумя внешними антеннами		

Форматы записи

Система	Формат видео	Разрешение	Частота кадров	Скорость потока	Audio	Время записи (мин.)					
4K UHD	Apple ProRes 422 HQ	3840 x 2160	59,94p/50p/29,97p/25p/23,98p	1768/1475/884/737/707 Мбит/с	2-канальный LPCM 48 кГц/24 бита	75/90/150/180/188					
	Apple ProRes 422			1178/983/589/492/471 Мбит/с		113/135/225/270/282					
	Apple ProRes 422 LT			821/684/410/342/328 Мбит/с		162/194/323/387/403					
HD	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	3840 x 2160	29,97p/25p/23,98p	4:2:2 10 бит	150 Мбит/с	56					
				4:2:0 8 бит	150 Мбит/с	56					
					70 Мбит/с	119					
					70 Мбит/с	119					
	QuickTime (MPEG-2 Long GOP)	1920 x 1080	59,94p/50p	4:2:2 10 бит	70 Мбит/с (422 XHQ)	2-канальный LPCM 48 кГц/24 бита	117				
					50 Мбит/с (422 XHQ)		162				
					4:2:0 8 бит		50 Мбит/с (XHQ)	2-канальный LPCM 48 кГц/16 бит	165		
							35 Мбит/с (UHQ)		233		
							4:2:0 8 бит		35 Мбит/с (HQ)	2-канальный LPCM 48 кГц/16 бит	231
									25 Мбит/с (SP)		317
Exchange (модель U) MP4 (модель E/EC)	1920 x 1080	59,94p/50p	4:2:0 8 бит	12 Мбит/с (LP)	2-канальный AAC 48 кГц/16 бит	628					
				8 Мбит/с (LP)		892					
SD	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	720 x 480 (модель U) 720 x 576 (модель E/EC)	59,94i	4:2:0 8 бит	8 Мбит/с (HQ)	2-канальный LPCM 48 кГц/16 бит	881				
							50i				
WEB (Proxy)	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	960 x 540 480 x 270	29,97p/25p/23,98p	4:2:0 8 бит	3 Мбит/с (HQ) 1,2 Мбит/с (LP)	2-канальный μ-law 16 кГц	2518 5392				
Высоко-скоростная	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	1920 x 1080	120 кадр/с 59,94p/29,97p/23,98p 100 кадр/с 50p/25p	4:2:0 8 бит	50 Мбит/с (XHQ)/35 Мбит/с (UHQ)	(Зависит от настроек)					

Названия продуктов и компаний, упомянутые здесь, являются товарными или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. AVCHD Progressive и логотип AVCHD Progressive являются товарными знаками компаний Panasonic Corporation и Sony Corporation. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing LLC. Dolby является товарным знаком компании Dolby Laboratories. Zixi и логотип Zixi являются товарными знаками компании Zixi LLC. SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками компании SD Card Association.

Смоделированные изображения. Масса и размеры указаны приблизительно. Исключая ошибки и пропуски, конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Авторское право © JVC/KENWOOD Corporation, 2018. Все права сохранены.



ДИСТРИБЬЮТОР