

Panasonic

BUSINESS

P2HD

AJ-PX380G

Камкордер на картах памяти

AJ-PX380GF

В комплекте: цветной ЖК-видоискатель AG-CVF15G и объектив FUJINON с 17-кратным трансфокатором

*Приёмник беспроводной связи в слоте UniSlot, микрофон и аккумулятор на фотографии являются отдельно поставляемыми принадлежностями.



Сверхмалый вес, сверхскорость работы и
сверхкачество изображения

Встроенная функция адаптера камеры. Простая интеграция в студийный техпроцесс.

AVC ULTRA AVC INTRA AVC LongG AVC Proxy P2 P2 micro P2 P2 X2 HDMI™

Поддержка кодеков AVC-ULTRA* и сетевых функций**. Встроенный адаптер камеры. Экономичный плечевой камкордер для телеиндустрии с простым управлением и профессиональными функциями.

Новый плечевой камкордер AJ-PX380G поднимает планку качества изображения для телеиндустрии, повышает мобильность за счёт малого веса и добавляет функции, расширяющие возможности техпроцесса, основанного на работе в сети. В то же время эта модель имеет простое управление и обладает отличным соотношением “цена-качество”. Применённые в ней 1/3-дюймовые 2.2-мегапиксельные 3MOS-сенсоры обладают высокой чувствительностью, высоким соотношением “сигнал/шум” и широким динамическим диапазоном. В зависимости от поставленной задачи при производстве видеопроодукции для телевещания семейство кодеков AVC-ULTRA* позволяет выбрать оптимальную скорость передачи данных — от высококачественной 10-битной записи формата 1080/60p (50p) 4:2:2 до потокового вещания при малой полосе пропускания и FTP-передачи данных. Сетевые функции работают в проводных и Wi-Fi сетях, а также в сетях стандарта 4G/LTE. Функция встроенного адаптера камеры обеспечивает простое соединение с базовой станцией двумя BNC-кабелями по SDI-интерфейсу в студийных камерных системах. Все эти возможности позволяют новой модели стать эффективным и экономичным решением для широкого круга применений, от видеожурналистики до трансляций и потокового вещания в прямом эфире, а также съёмок в студии.

* AVC-ULTRA — это название семейства профессиональных видеокодеков Panasonic. Модель AJ-PX380G поддерживает часть форматов из этого семейства.

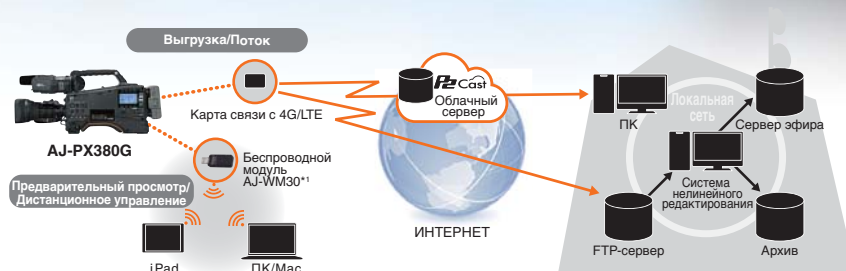
** Подробная информация приведена во врезке “Примечания относительно сетевых функций” на последней странице этой брошюры. Использование технологии DCF Technologies лицензировано у компании Multi-Format, Inc.





Сетевые функции** для оптимизации новостных съёмок и процесса видеопроизводства

- При записи ролики могут автоматически выкладываться на FTP-сервер (функция записи во время загрузки).
- Для выдачи в эфир видеопотока Full-HD со стабильным качеством имеется специальный режим (QoS).
- Отснятые ролики можно просматривать, а метаданные в них проверять и редактировать со смартфона, планшета, Windows- или Mac-компьютера.
- При наличии беспроводного соединения с планшетом iPad приложение P2 ROP APP позволяет удалённо управлять камерой.
- Для телевидения и видеопроизводства компания Panasonic предлагает облачную службу P2 Cast*1.



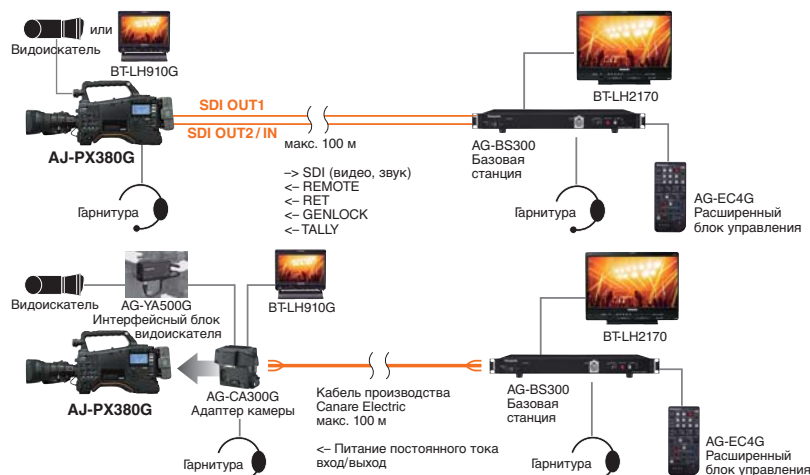
P2 Cast

** Подробная информация приведена на сайте Panasonic (<http://pro-av.panasonic.net/>)

*1: Не доступна в некоторых регионах.

Прямое подключение для упрощения студийных камерных систем

- Встроенная функция адаптера камеры позволяет обойтись без отдельного аппаратного адаптера камеры и интерфейсного блока видеодискретеля (обратный видеосигнал можно контролировать без интерфейсного блока видеодискретеля).
- Два BNC-кабеля обеспечивают передачу сигналов SDI (видео и звук) REMOTE, INTERCOM, RETURN, GENLOCK и TALLY.
- Максимальная длина 5C-FW BNC-кабелей — 100 м.
- Камера работает и в обычных системах с использованием адаптера камеры AG-CA300G. Постоянное напряжение подаётся по кабелю передачи.



Сверхмалый вес

Новая камера обладает компактным и лёгким корпусом, построена на 3MOS-сенсорах, в ней реализованы разнообразные функции для профессионального использования и обеспечения высокого качества изображения.

Компактный, лёгкий 1/3-дюймовый плечевой камкордер

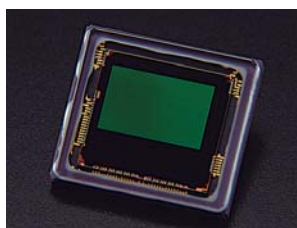
Камера весит примерно 2.7 кг, общий вес с установленным объективом и видеодиспетчером (комплектация AJ-PX380GF) составляет 4.75 кг. Малый вес в сочетании с компактным корпусом обеспечивает высокую мобильность в новостной и прочих видах активной съёмки.

Совместимость с 1/3-дюймовыми сменными объективами с байонетным креплением

С камерой совместим широкий спектр различных профессиональных 1/3-дюймовых объективов с трансфокатором, производимых несколькими изготовителями.

1/3-дюймовые высокочувствительные и малощумные 3MOS-сенсоры

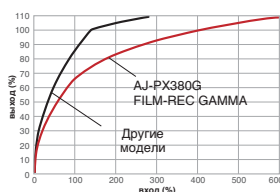
2.2-мегапиксельные 1/3-дюймовые 3MOS (RGB)-сенсоры обладают разрешением full-HD (1920 x 1080), чувствительностью F11 (при 59.94 Гц) или F12 (при 50 Гц) и малым уровнем шума. Сенсоры отлично передают все градации цвета и обеспечивают превосходную цветопередачу. 1/3-дюймовые сенсоры позволяют достичь того же уровня динамического диапазона (максимум 600%), что и самые дорогие плечевые модели.



2.2-мегапиксельные 1/3-дюймовые 3MOS-сенсоры

600%-й динамический диапазон

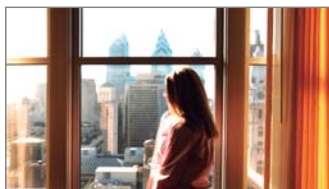
Камера позволяет снять весь спектр от пересвеченных до затемнённых областей и получить реалистичное изображение. Такие дополнительные функции, как, например, калибровка цвета, расширяют возможности при монтаже.



Сравнение динамического диапазона

• **Гамма-кривая FILM-REC:** эта функция работает совместно с 600%-м динамическим диапазоном. Она позволяет превзойти режим CINE-LIKE D, который был реализован в предшествующем 1/3-дюймовом камкордере Panasonic. Оператор может выбрать одну из 7 гамма-кривых (HD/SD/FILMLIKE 1/FILMLIKE 2/FILMLIKE 3/FILM-REC/VIDEO-REC).

• **DRS (Увеличенный динамический диапазон):** подавление как слишком тёмных, так и пересвеченных зон для достижения более широкого визуально воспринимаемого динамического диапазона.



Динамический диапазон 300%



Динамический диапазон 600%

Встроенный электронный уровень

Уровень электронного типа, отображаемый на ЖК-мониторе камеры, позволяет проверить, установлена ли камера с наклоном. Он может быть весьма полезен при съёмке с рук, и под малым или большим углами.



Электронный уровень

Профессиональные функции обработки изображения и разнообразные настройки

- **САС (Компенсация хроматических aberrаций):** при использовании САС-совместимого объектива эта функция устраняет небольшие круговые хроматические aberrации (круговое размытие), не компенсированные объективом.
- **Улучшенная компенсация полос от вспышки (FBC):** в камере реализован усовершенствованный алгоритм определения и компенсации тёмных и светлых полос от вспышки, характерных для камер на базе MOS-сенсоров.
- **Цифровые настройки изображения:** H detail (обработка в горизонтальном направлении), V detail (обработка в вертикальном направлении), detail coring (подавление шумов детализации), skin tone detail (детализация телесных оттенков), chroma level (уровень сигнала цветности), chroma phase (фаза сигнала цветности), color correction (цветокоррекция), master pedestal (опорный уровень чёрного), knee (перегиб гамма-кривой: auto/manual/off), matrix (цветовая матрица norm1/norm2/fluor/cine-like), high color (динамический цвет), white clip (ограничение уровня белого).

Функции помощи в фокусировке

В камере реализован ряд функций, облегчающих точность фокусировки в ручном режиме.

- **Фокусировка с применением цветных контуров:** выделение периметра зоны фокусировки красным, зелёным или синим цветом.
- **Расширенный экран:** эта функция увеличивает центральную зону изображения для улучшения видимости.
- **Индикатор фокусировки:** графическое представление уровня фокусировки.



Фокусировка с применением цветных контуров



Расширенный экран

Специальные функции для телеиндустрии

- **Функция обратного сканирования:** эта функция устраняет инверсию изображения, возникающую при использовании некоторых объективов.
- **Цифровой трансфокатор:** 2-/4-кратное цифровое увеличение.
- **Электронный затвор с возможностью замедленной работы:** в камере реализованы семь скоростей затвора от 1/60 до 1/2000 с (в режиме 60i/60p). Кроме того, затвор может работать в замедленном режиме и в режиме синхронного сканирования (переменном) режиме. В режиме синхронного сканирования пользователь может задать значение угла открытия затвора (параметр "deg").
- **Плавный автоматический баланс белого:** эта функция обеспечивает плавное переключение баланса белого, что важно, например, при входе оператора с улицы в помещение.
- **Автоматическое отслеживание баланса белого:** функция автоматического баланса белого (AWB) имеет в своём составе алгоритм его автоматического отслеживания (ATW). Переключатель AWB имеет три положения: два предварительно заданных значения (A/B) в памяти и одно предустановленное значение (3200/5600/VAR).
- **Трёхпозиционный переключатель усиления:** трём положениям (L, M и H) можно назначить уровни усиления из диапазона от -3 дБ* до +18 дБ.
* Значение -3дБ можно использовать только в режиме HIGH SENS.
- **Суперусиление +36 дБ:** для достижения сверхвысокой чувствительности в камере имеется функция суперусиления со значениями из ряда 24 дБ/+30 дБ/+36 дБ.
- **Оптические нейтральные светофильтры (ND-фильтры):** четыре положения: CLEAR, 1/4 ND, 1/16 ND, 1/64 ND.



Цветной HD-видеоискатель/монитор

Цветной видеоискатель (AG-CVF15G; входит в комплектацию AG-PX380GF) имеет в основе цветную ЖК-матрицу с диагональю 3.45 дюйма, соотношением сторон 16:9 и разрешением примерно 920 000 пикселей, в открытом положении видеоискатель может служить ЖК-дисплеем. Окуляр может быть открыт и закрыт в двух положениях, что делает возможным просмотр сзади и сбоку.



Пользовательский интерфейс "SmartUI"

Камера управляется с ЖК-дисплея и нескольких переключателей, интерфейс обеспечивает минимум действий для настройки каждой функции.



Функции помощи при съёмке

- **Пользовательские кнопки:** эти три кнопки служат для быстрого вызова заранее запрограммированных функций.
- **Файлы сцен/пользовательские файлы:** для адаптации к конкретным требованиям съёмки камера позволяет выбрать в меню интерфейса SmartUI 6 предварительно заданных файлов сцен, ещё восемь файлов можно сохранить на карте памяти SD.
- **WFM/Vectorscope:** вывод упрощенной осциллограммы и вектроскопа на монитор камеры.
- **"Зебра":** выбор двух уровней от 0% до 109% с шагом 1%.
- **Проверка режимов:** просмотр на ЖК-мониторе перечня настроек камкордера.
- **Y-GET:** Измерение яркости в центре картинки и выдача цифровых значений.
- **Вызов маркера:** выдача маркера центра, маркера безопасной зоны и маркера кадра.
- Ручка регулировки входного уровня сигнала с микрофона (включение/выключение/назначение канала).



Сверхкачество изображения и звука

Стандартная комплектация камкордера поддерживает работу с кодеками AVC-ULTRA

В зависимости от области применения — от окончательной обработки до потоковой передачи — камкордер позволяет выбрать соответствующие качество изображения и скорость передачи данных. Семейство профессиональных кодеков Panasonic AVC-ULTRA поддерживается камерой в стандартной комплектации и позволяет приспособить её использование к конкретным требованиям в телевидении и в производстве видеопроизводства (см. таблицу на следующей странице).

AVC Intra Кодеки AVC-Intra100/50 используют внутрикадровое сжатие и могут широко применяться в производстве видеопроизводства (10-битное квантование, выборка 4:2:2).

AVC LongG Этот метод внутрикадрового сжатия обеспечивает HD-запись высокого качества при низкой скорости передачи данных. Данный кодек идеален для прямой передачи данных из удалённого места съёмки или для передачи данных через Интернет. Кодек допускает выбор трёх скоростей передачи: AVC-LongG50/25/12 Мбит/с. Реализация AVC-LongG25 обеспечивает 10-битное/4:2:2 качество при скорости передачи данных примерно 25 Мбит/с.

AVC Prox Прокси-видеоматериал с высоким качеством изображения и звука, не требующий высоких скоростей передачи (кодек Quick Time/H.264), можно записывать одновременно с основной записью видеоизображения*, при этом такой материал может содержать метаданные для последующего редактирования. См. таблицу "Режимы записи AVC-Prox и записываемые сигналы" на следующей странице.

* Прокси-данные нельзя записывать, используя функции циклической записи или интервальной записи. Прокси-данные — это видеоданные низкого разрешения и звуковые данные с временным кодом, метаданными и прочими данными управления, включёнными в формат файла.

Технология DCF Technologies лицензирована у компании Multi-Format, Inc.



Полнокадровая запись с прогрессивной развёрткой

Модель AJ-PX380G поддерживает полнокадровую запись с прогрессивной развёрткой в формате 1080/60p* (50p). Камера может осуществлять запись с использованием кодеков AVC-Intra100 или AVC-LongG25/LongG12 и выдавать сквозной сигнал с выхода SDI OUT 1.

* Формат 60p записывается при кадровой частоте 59.94 Гц.

Разнообразные форматы и кодеки высокого и стандартного разрешения

Помимо формата 1080/60i AJ-PX380G поддерживает запись в форматах 24p, 30p, 60p, и 720p с высоким и стандартным разрешением. Переключение частоты 59.94 Гц/50 Гц удобно при съёмках продукции, предназначенной для использования во всём мире. Возможна запись в форматах DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO/DV.

* Под форматами 60i, 60p, 24p и 30p понимаются форматы 59.94i, 59.94p, 23.98p и 29.97p.

Качественная 24-битная 4-канальная запись звука

Кодеки AVC-Intra и AVC-LongG*¹ поддерживают качественную цифровую запись звука 24 бита/48 кГц/4 канала*² (в DVCPRO HD, DVCPRO 50, DVCPRO и DV поддерживается 16-битная запись). Оператор может выбрать входной источник для каждого канала — микрофон, линейный вход или беспроводной приёмник.

*1: Кодек AVC-LongG12 не совместим с 24-битной цифровой записью звука.

*2: Звук можно воспроизвести на оборудовании, поддерживающем работу с 24-битным цифровым звуком, подробности см. во врезке "Примечание относительно 24-битного звука" на последней странице брошюры.

Слоты для карт памяти microSD и P2

Камера AJ-PX380G оснащена двумя слотами для карт стандарта microSD. Такие карты функционально идентичны распространённым в телеиндустрии картам формата P2 в типоразмере SD-карты. Камера оборудована также одним слотом для обычных P2-карт.*¹

• **Карты microSD:** сочетая в себе легендарную надёжность P2-карт и ёмкость до 64 ГБ*¹, карта microSD имеет небольшие размеры.

• **Система защиты контента (CPS):** в microSD-картах для предотвращения неавторизованного доступа контент, записанный на карте, защищён паролем, что защищает данные от хищения и позволяет надёжно контролировать носители.

*1: Карты разного типа (microP2- и P2-) нельзя использовать для одновременной записи.

*2: Общая ёмкость карты включает место для управления данными, в том числе, системными, поэтому реальное свободное пространство на карте может отличаться от указанной на ней ёмкости. Информация о времени записи приведена в таблице "Время записи" на стр. 6.

Кодеки семейства AVC-ULTRA обеспечивают высокое качество изображения при записи 4:2:2 10 бит.

Камера оснащена двумя слотами для карт microSD.

Различные режимы записи, в том числе одновременная запись

• **Одновременная запись:** для повышения надёжности записи камера может одновременно производить запись на две microSD-карты.

• **Запись с использованием двух кодеков:** параллельно с основной записью кодом AVC-Intra/AVC-LongG камера ведёт запись прокси файлов кодом AVC-Prox, не требующим большой полосы пропускания.*¹

• **Запись с "горячей" заменой карт:** наличие двух слотов для карт памяти позволяет извлечь или установить microSD-карты на ходу без остановки записи.

• **Запись в один ролик:***² объединение 99 последовательных записей в один ролик.

• **Циклическая запись:** камера ведёт непрерывную запись на microSD-карту, пока не исчерпается свободное место, затем запись продолжается на другую карту, после исчерпания места на которой запись продолжается на первую карту со стиранием старых данных.

• **Предварительная запись:***² эта функция позволяет сохранить запись примерно 3 секунд HD-видео со звуком или 7 секунд видео со звуком стандартного разрешения в память камеры до начала фактического начала записи и использовать этот материал в дальнейшем.

• **Интервальная запись:** автоматическая запись по одному кадру через определённые промежутки времени.

• **Запись по одному фрагменту:** запись по одному кадру для анимации.

• **Текстовое примечание:***³ в качестве закладок в ролик можно добавить до 100 примечаний.

• **Метка фрагмента:***³ такие метки могут использоваться для маркировки роликов как OK (хорошие), NG (плохие) и т. п.

• **Проверка записи:** быстрое воспроизведение конца только что записанного ролика.

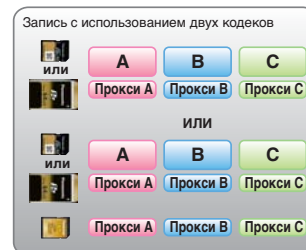
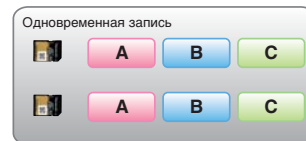
• **Метаданные:** с SD-карты можно добавить в видеоматериал дополнительную информацию, например, фамилию оператора, место съёмки и текстовое примечание.

*1: microSD- и P2-карты нельзя использовать для одновременной записи.

*2: Не работает в режимах записи 24p, 25p и 30p.

*3: В режимах циклической записи, интервальной записи и в режиме записи в один ролик добавление текстовых примечаний и меток фрагмента не поддерживается.

Технология DCF Technologies лицензирована у компании Multi-Format, Inc.



Кодеки записи и видеоформаты

Кодек	1080							720					480	576
	60p	50p	60i	50i	30pN*1	24pN*2/ 23.98PsF	25pN*3	60p	50p	30pN	24pN	25pN	60i	50i
AVC-Intra100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
AVC-Intra50	—	—	✓	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
AVC-LongG50	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AVC-LongG25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AVC-LongG12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
DVCPRO HD	—	—	✓	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
DVCPRO 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓
DVCPRO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓
DV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓

*1: 1080/29.97p из 59.94p *2: 1080/23.98p из 59.94p *3: 1080/25p из 50p

Режимы записи AVC-Proxy и записываемые сигналы

Режим записи*4	Видео			Звук		
	Разрешение	Кодек	Скорость	Кодек	Каналы	Скорость на канал
AVC-G6 2CH MOV	Режим 1080i: 1920 x 1080 Режим 720p: 1280 x 720	H.264 High Profile	6 Мбит/с*5	AAC-LC	2 CH	64 Кбит/с
SHQ 2CH MOV	960 x 540	H.264 High Profile	3500 Кбит/с	Linear PCM	2 CH	768 Кбит/с
HQ 2CH MOV	Режим 1080i: 640 x 360	H.264 High Profile	1500 Кбит/с	AAC-LC	2 CH	64 Кбит/с
LOW 2CH MOV	Режим 1080i: 480 x 270 Режим 480-59.94i: 352 x 240 (SIF_NTSC) Режим 576-50i: 352 x 288 (SIF_PAL)	H.264 Baseline Profile	800 Кбит/с	AAC-LC	2 CH	64 Кбит/с

*4: В зависимости от основного формата записи некоторые режимы могут не поддерживаться.

*5: В режимах 720/30pN, 720/24pN и 720/25pN скорость передачи данных равна 3 Мбит/с.



Сверхскорость работы

Функции для работы с проводными, Wi-Fi и сотовыми сетями (в том числе 4G/LTE**)

Встроенный сетевой Ethernet-порт позволяет подключить камкордер к проводной локальной сети, а при наличии отдельно поставляемого модуля беспроводной связи AJ-WM30*1 AJ-PX380G можно подключить и к Wi-Fi сетям стандартов IEEE 802.11g/n, что делает возможным доступ к нижеперечисленным функциям с компьютера под управлением Windows или MacOS, планшета или смартфона. Камера может работать и в сетях 4G/LTE.

- **Просмотр прокси:** воспроизведение прокси-файлов (AVC-Proxy), загрузка информации о файле/ролике, просмотр и редактирование метаданных, добавление и удаление меток фрагмента и текстовых примечаний.*2
- **Дистанционное управление камерой:** камерой можно управлять с различных устройств через Web-приложение. Бесплатная программа P2 ROP App (доступная к скачиванию из Apple App Store) для iPad обеспечивает функциональность, аналогичную возможностям расширенного блока управления. (Подробности см. на стр. 8.)
- **Редактирование списка воспроизведения:** используя компьютер под управлением Windows или MacOS или планшет, можно создать список воспроизведения на базе прокси-видеоматериала. Рабочий процесс упрощается и ускоряется, если быстро отредактировать контент на месте и затем передавать готовые файлы.

- **Передача файлов:** при наличии проводного/беспроводного (в том числе 4G/LTE) сетевого соединения встроенный FTP-клиент камеры позволяет переносить ролики в сеть.

** Подробная информация приведена во врезке "Примечания относительно сетевых функций" на последней странице брошюры.

*1: Может быть недоступен в отдельных регионах.

*2: Часть устройств может не поддерживать весь спектр функций.

Использование технологии DCF Technologies лицензировано у компании Multi-Format, Inc.

Потоковая передача с разрешением Full-HD**

Камкордер может передавать Full-HD (1920 x 1080) прокси видеопоток по проводной и беспроводной сети, а также по сетям 4G/LTE, при этом возможна параллельная запись на карту памяти в основном кодеке. Потоковое видео принимается и воспроизводится компьютерами под управлением Windows или MacOS. Режим "QoS"*1 — сокращение от "Quality of Service" — позволяет подбирать скорость потока в зависимости от загруженности сети так, чтобы потоковое вещание не прерывалось даже при уменьшении доступной полосы пропускания. "QoS"-функция может быть полезной в самых различных ситуациях, включая, например, и выпуски новостей. Параллельно с записью основного изображения на носители, поток прокси видеосигнала для выпусков новостей может выдаваться в прямой эфир*2 с места событий.

** Подробная информация приведена во врезке "Примечания относительно сетевых функций" на последней странице брошюры.

*1: Для работы в QoS-режиме требуется бесплатная программа P2 Streaming Receiver (только для ОС Windows; Mac OS не поддерживается). Подробная информация приведена на сайте Panasonic <<http://pro-av.panasonic.net/en/download/>>.

*2: Изображение и звук могут поступать с задержкой, зависящей от сетевой среды и программно-аппаратной конфигурации ПК, сервера и т. п.

Технические характеристики потокового режима

Режим	Разрешение	Частота кадров	Скорость потока	Кодек*1
AVC-G6	1920 x 1080*2	30/25 кадров/с	6 Мбит/с	H.264 High Profile
	1280 x 720*3	60/50 кадров/с		
HQ	640 x 360	30/25 кадров/с	1500 Кбит/с	H.264 Baseline Profile
LOW	480 x 270	30/25 кадров/с	800 Кбит/с	
AVC-G (QoS)	1920 x 1080*2	30/25 кадров/с	Переменная, зависит от доступной полосы пропускания, макс. 9 Мбит/с	H.264 High Profile
	1280 x 720*3	60/50 кадров/с		
SHQ (QoS)	960 x 540	30/25 кадров/с	Переменная, зависит от доступной полосы пропускания, макс. 6 Мбит/с	H.264 High Profile

*1: Во всех потоковых режимах используется звуковой кодек AAC LC 2ch.*2: Только с записью в форматах 1080/59.94i или 1080/50i. *3: Только с записью в форматах 720/59.94p или 720/50p.

Форматы записи и потока

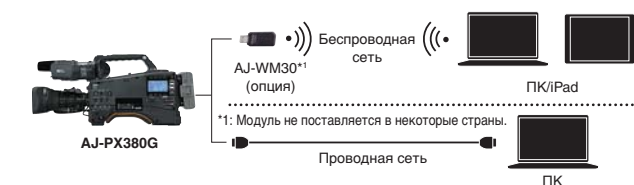
Записываемый сигнал	Кодек записи	Режим HD-вещания AVC-G6, AVC-G (QoS)	Режим SD-вещания HQ, LOW, SHQ (QoS)
1080/59.94i 1080/50i 720/59.94p 720/50p	AVC-Intra100	✓	✓
	AVC-Intra50	—	✓*
	AVC-LongG50	✓	✓*
	AVC-LongG25	✓	✓*

"✓" с поддержкой, "—" без поддержки. * Значение [LOW] не выбирается в режиме 720.

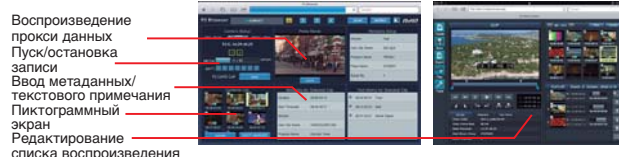
Сетевые функции обеспечивают автоматическую передачу файлов, а также потоковое вещание в прямом эфире.

Для интеграции камеры в студию систему не требуется специального адаптера.

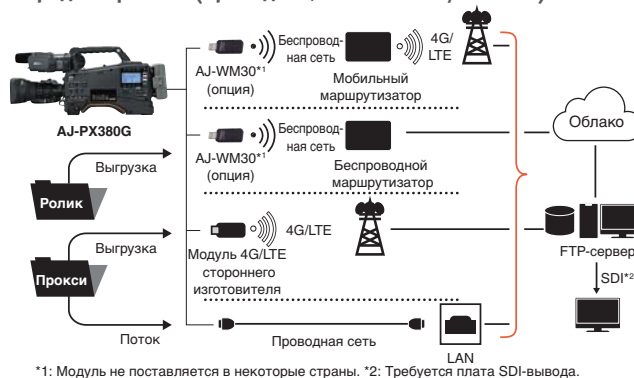
Дистанционное управление/Редактирование списка воспроизведения (проводная/беспроводная сеть)



< Функции в прямом режиме >



Передача файлов (проводная, Wi-Fi или 4G/LTE сеть)

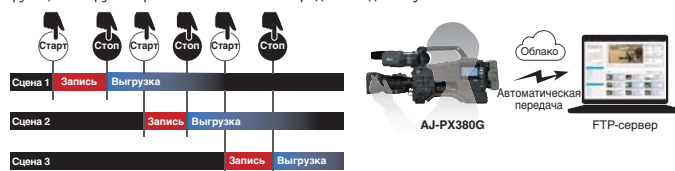


Автоматическая передача роликов:

функция выгрузки при записи

В новой камере реализована функция выгрузки при записи*, автоматически отправляющая записанные ролики на FTP- или облачный сервер. Выгрузка роликов производится в фоне, и запись или воспроизведение продолжается параллельно с передачей. Помимо того, что оператор не отвлекается на выгрузку и полностью сосредоточен на съемке, эта функция также повышает оперативность и информационную безопасность. Состояние передачи отображается на ЖК-мониторе или видеодискете. При обрыве связи передача возобновляется при восстановлении соединения или электропитания. Возможна и ручная передача до 100 зарегистрированных роликов.

* При одновременной записи автоматически передаются только ролики, записываемые на носитель в первом слоте. Ролики, выполненные в режимах интервальной записи, циклической записи, записи в один ролик и записи по одному фрагменту, автоматически не передаются. Во время работы функции выгрузки при записи потоковая передача не действует.



Прямое соединение с мобильной системой передачи видео LiveU**

AJ-PX380G поддерживает прямое соединение с мобильной платформой LiveU по сетям общего пользования, в том числе 4G/LTE, Wi-Fi или проводным сетям, дополнительного оборудования не требуется. Такая особенность просматривать материал "вживую" или осуществлять потоковое вещание в прямом эфире.

** Подробная информация приведена во врезке "Примечания относительно сетевых функций" на последней странице брошюры.

* Требуется отдельный договор с компанией LiveU. Подробная информация: <http://www.liveu.tv>. Адрес для контактов: info_us@liveu.tv (США и Латинская Америка), info@liveu.tv (прочие страны).



Встроенный адаптер камеры для студийных камерных систем

В camкордер AJ-PX380G встроен адаптер камеры. Таким образом для связи с базовой станцией (AG-BS300) не требуются ни отдельный адаптер камеры, ни интерфейсный блок видеоскатель. Два BNC-кабеля (максимальная длина до 100 м) обеспечивают дистанционное управление камерой с блока управления (AG-EC4G/AJ-RC10G) через базовую станцию по SDI-интерфейсу, поддерживаются обратный сигнал и служебная связь. В итоге решение на базе новой камеры является простой и экономичной студийной конфигурацией.

* Базовая станция не может подавать питание на камеру.



Способы дистанционного управления камерой*

• 10-контактный разъём дистанционного управления:

дистанционное управление камерой осуществляется с отдельно поставляемых расширенного блока управления AG-EC4G или блока дистанционного управления AJ-RC10G.

• **Управление по проводной локальной сети:** подключение к проводной локальной сети позволяет управлять камерой с отдельно поставляемого пульта дистанционного управления AK-HRP200G.

* Можно управлять только функциями, реализованными в модели AJ-PX380G.

Вход/выход 3G-SDI и вход HD SDI*1

- **SDI OUT 1:** при выводе на этом разъём камера обеспечивает скорость передачи до 3 Гбит/с в режиме 1080/60p и 50p при прогрессивной полнокадровой развёртке. Имеется возможность дистанционного запуска и остановки записи с помощью рекордера Panasonic с SDI-входом.
- **SDI OUT 2:** программируется на HD-SDI (или SD-SDI с понижением разрешения).
- **SDI IN:** предназначен для подключения внешнего источника и ввода обратного сигнала.
- **HDMI OUT:** этот разъём позволяет выводить цифровое видео и звук на различные HD-устройства.
- **TC IN/OUT:** встроенный SMPTE-генератор/считыватель временного кода. Функция входа или выхода назначается в меню.
- **GENLOCK IN:** вход для принудительной синхронизации для организации синхронной записи в системе из нескольких камер.
- **USB 2.0:** разъём с функциями HOST (подключение внешнего жёсткого диска) и DEVICE (соединения с компьютером).
- **UniSlot®*2:** совместимый слот беспроводного приёмника (2 канала).
- **Звуковой XLR-вход:** два входных канала ("микрофон/линейный вход") с фантомным питанием 48В.
- Разъёмы для вывода звука (pin jacks), два канала.
- Совместимость с аккумуляторами различных изготовителей, включая Anton Bauer.

*1: 3G выход возможен только у разъёма SDI OUT1. Разъёмы SDI OUT2/SDI IN (1.5 G IN/OUT), GENLOCK IN/VIDEO OUT и TC IN/OUT предназначены для входа, и для выхода (функция выбирается в меню).

*2: UniSlot® является товарным знаком компании Ikegami Tsusinko Co., Ltd.

Программа P2 ROP App** для беспроводного дистанционного управления с iPad

Бесплатная программа The P2 ROP App for iPad (доступна для загрузки из Apple App Store) предназначена для настройки и управления функциями камеры при наличии беспроводного соединения между камерой и планшетом iPad. С её помощью можно управлять фокусировкой, трансфокатором и прочими настройками камеры, например, качеством изображения и пуском/остановкой записи. Функциональность программы аналогична функциональности расширенного пульта AG-EC4G. Понятные цифровые значения и сенсорные выключатели облегчают настройку. В программу встроен и браузер для прокси видеоматериала, так что оператор может выполнять настройки, одновременно просматривая записанные ролики в пиктограммном режиме. Для монтажа пригодится такая функция программы, как просмотр и редактирование метаданных с iPad.



Вид программы "P2 ROP App" на планшете iPad

** Подробная информация приведена во врезке "Примечания относительно сетевых функций" на последней странице брошюры.

* Поддерживаются iOS7.1 и iOS8.1.

• Apple App Store и iPad являются знаками обслуживания или товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и прочих странах.

Отдельно поставляемые принадлежности и сопутствующее оборудование P2 HD



AG-CVF15G

Цветной HD-видеоискатель. Открывается в двух плоскостях для просмотра содержимого ЖК-дисплея.



AG-CVF10G

Цветной HD-видеоискатель. Открывается в одной плоскости для просмотра содержимого ЖК-дисплея.



AJ-MC700P

Комплект микрофона



AG-MC200G

XLR-микрофон



SHAN-TM700

Адаптер штатива



AJ-WM30

Модуль беспроводной связи

*В некоторые страны не поставляется



AK-HRP200G

Пульт дистанционного управления

Студийная камерная система



AG-CA300G

Адаптер камеры



AG-BS300

Базовая станция



AG-YA500G

Интерфейсный блок видеоискателя



AJ-RC10G

Блок дистанционного управления с 10-метровым кабелем управления

AJ-C10050G

Кабель дистанционного управления (50 м)



AG-EC4G

Расширенный блок управления



AJ-P2E064FG

AJ-P2E032FG

Карта памяти P2 (F-серии)

(Первая поставка зимой 2015-2016)

AJ-P2E060FG **НОВИНКА**

AJ-P2E030FG **НОВИНКА**

Карта памяти P2 (F-серии)



USB 3.0/2.0



USB 2.0

AU-XPDI

Привод для карт памяти 1-слотовый express P2/P2-привод, совместим с microP2-картами (с помощью адаптера)

AJ-PCD2G

Привод для карт памяти 1-слотовый P2-привод, совместим с microP2-картами (с помощью адаптера)



AJ-P2M032AG

AJ-P2M064AG

Карты памяти microP2



USB 3.0/2.0

AJ-MPD1G

Привод для карт памяти 2-слотовый microP2-привод



SD/SDHC/SDXC

Карты памяти

P2 Viewer Plus

Программа просмотра*1

Имеются версии для Windows и для Mac OS.



AJ-SK001G

(для программы P2 Viewer plus) Программный ключ для подключения дополнительной функции*2

Функция копирует все ролики с P2-карты на внешний носитель, например, жёсткий диск, при этом ролики проверяются на корректность копирования; записывается протокол.



AJ-SC900

Мягкая сумка для переноски

*В некоторые страны не поставляется.



SHAN-RC700

Дождевой чехол

*В некоторые страны не поставляется.

Встраиваемое программное обеспечение нелинейного редактирования Avid*2



AJ-PS001G

Программный ключ для перекомпоновки AVC-Proxy.



AJ-PS002G

Программный ключ для экспорта P2-файлов, записанных кодеком AVC-Intra50/100.



AJ-PS003G

Программный ключ для экспорта P2-файлов, записанных кодеком AVC-LongG.



AJ-PS004G

Программный ключ для импорта записанных кодеком AVC-LongG файлов для последующего редактирования.

Продукция сторонних производителей



Anton/Bauer

Аккумулятор Dionic

Кабель связи для студийной камерной системы (связь между AG-BS300 и AG-CA300G)

[Canare]

V2PCS25-5CFWCE-SF-SC (25 м)

V2PCS50-5CFWCE-SF-SC (50 м)

V2PCS100-5CFWCE-SF-SC (100 м)

Кабель питания для студийной камерной системы (питание от AG-BS300 к AG-CA300G)

[Canare]

DC50V10-CE01PS-SC (50 м)

DC100V10-CE01PS-SC (100 м)

Производитель: Canare Electric Co., Ltd.
<http://www.canare.co.jp/oversea/mainmenu.html>

*1: Информация о загрузке и требованиях к среде программы P2 Viewer Plus приведена в разделе "P2 Viewer Plus" на сайте Panasonic (http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/p2viewerplus/).

*2: Информация о покупке программных ключей приведена в разделе "Service and Support" на сайте Panasonic (<http://pro-av.panasonic.net/>).

Технические характеристики

Общие характеристики

Электропитание:	Постоянное напряжение 12 В (от 11.0 В до 17.0 В)
Потребляемая мощность:	19 Вт (только основной блок (body), 1080/60i, стандартная запись кодеком AVC-Intra 100, ЖК-монитор включён) 58 Вт (с подключенными отдельно поставляемыми принадлежностями, при максимальной мощности, отбираемой от каждого выходного разъёма)
Рабочая температура:	От 0°С до +40°С
Рабочая влажность:	От 10% до 85% (относительная)
Температура хранения:	От -20°С от +60°С
Вес:	Примерно 2.7 кг (только основной блок без учёта аккумулятора и аксессуаров)
Размеры:	144 мм (Ш) x 267 мм (В) x 348 мм (Г) только основной блок без выступающих элементов

Камерная часть

Датчик изображения:	Три 1/3-дюймовых 2.2 МП MOS-сенсора
Крепление объектива:	1/3-дюймовое байонетное
Фильтр яркости (ND):	1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Регулировка усиления:	Режим NORMAL: 0 дБ, 3 дБ, 6 дБ, 9 дБ, 12 дБ, 15 дБ, 18 дБ Режим HIGH SENS: -3 дБ, 0 дБ, 3 дБ, 6 дБ, 9 дБ, 12 дБ, 15 дБ, 18 дБ
Суперусиление (S.GAIN):	Выбирается из ряда значений 24 дБ, 30 дБ, 36 дБ
Скорость затвора:	Режим 60i/60p: 1/60 (OFF) с, 1/100 с, 1/120 с, 1/250 с, 1/500 с, 1/1000 с, 1/2000 с режим 30p: 1/30 (OFF) с, 1/50 с, 1/60 с, 1/120 с, 1/250 с, 1/500 с, 1/1000 с режим 24p: 1/24 (OFF) с, 1/50 с, 1/60 с, 1/120 с, 1/250 с, 1/500 с, 1/1000 с режим 50i/50p: 1/50 (OFF) с, 1/60 с, 1/120 с, 1/250 с, 1/500 с, 1/1000 с, 1/2000 с режим 25p: 1/25 (OFF) с, 1/50 с, 1/60 с, 1/120 с, 1/250 с, 1/500 с, 1/1000 с
Затвор с синхронным сканированием:	режим 60i/60p: от 1/60.0 с до 1/249.8 с режим 30p: от 1/30.0 с до 1/249.8 с режим 24p: от 1/24.0 с до 1/249.8 с режим 50i/50p: от 1/50.0 с до 1/250.0 с режим 25p: от 1/25.0 с до 1/250.0 с
Медленная скорость затвора:	режим 60i/60p: 1/15 с, 1/30 с режим 30p: 1/15 с режим 24p: 1/12 с режим 50i/50p: 1/12.5, 1/12.5 с режим 25p: 1/12.5 с
Угол открытия затвора:	от 3.0 до 360.0 градусов (с шагом 0.5 градуса)
Чувствительность:	Режим NORMAL: F8 (2000 лк, 3200 К, 89.9% отражения, 1080/59.94i) F9 (2000 лк, 3200 К, 89.9% отражения, 1080/50i) режим HIGH SENS: F11 (2000 лк, 3200 К, 89.9% отражения, 1080/59.94i) F12 (2000 лк, 3200 К, 89.9% отражения, 1080/50i)
Горизонтальное разрешение:	1000 ТВ-линий или выше (по центру)

Запись на карты памяти

Носитель для записи:	P2-карта (1 слот), microP2-карта (2 слота)
Системные форматы:	1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/23.98psF, 720/59.94p, 480/59.94i, 1080/50p, 1080/50i, 720/50p, 576/50i
Кодеки записи:	AVC-Intra100/AVC-Intra50/AVC-LongG50/AVC-LongG25/AVC-LongG12/DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO/DV с возможностью выбора формата
Форматы записи видео:	1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97pN, 1080/23.98pN, 720/59.94p, 720/29.97pN, 720/23.98pN, 480/59.94i, 480/29.97p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25pN, 720/50p, 720/25pN, 576/50i, 576/25p
Длительность записи/воспроизведения*:	AVC-Intra 100/DVCPRO HD 30 ГБ x 1: Около 30 мин., 32 ГБ x 1: Около 32 мин. 60 ГБ x 1: Около 60 мин., 64 ГБ x 1: Около 64 мин. AVC-Intra 50/AVC-LongG 50/DVCPRO50 30 ГБ x 1: Около 60 мин., 32 ГБ x 1: Около 64 мин. 60 ГБ x 1: Около 120 мин., 64 ГБ x 1: Около 128 мин. AVC-LongG 25/DVCPRO/DV 30 ГБ x 1: Около 120 мин., 32 ГБ x 1: Около 128 мин. 60 ГБ x 1: Около 240 мин., 64 ГБ x 1: Около 256 мин. AVC-LongG 12 30 ГБ x 1: Около 225 мин., 32 ГБ x 1: Около 240 мин. 60 ГБ x 1: Около 450 мин., 64 ГБ x 1: Около 480 мин.
Приведены ориентировочные значения непрерывной записи с использованием оборудования Panasonic. Длительность записи может варьироваться в зависимости от характера сцены или числа роликов.	

Цифровое видео

Частота дискретизации:	AVC-Intra100/AVC-LongG25/AVC-LongG12: Y: 148.3516 МГц, Pb/Pr: 74.1758 МГц (1080/59.94p) Y: 148.5000 МГц, Pb/Pr: 74.2500 МГц (1080/50p) AVC-Intra100/AVC-LongG50/AVC-LongG25/AVC-LongG12/DVCPRO HD: Y: 74.1758 МГц, Pb/Pr: 37.0879 МГц (59.94 Гц) Y: 74.2500 МГц, Pb/Pr: 37.1250 МГц (50 Гц) DVCPRO50: Y: 13.5 МГц, Pb/Pr: 6.75 МГц DVCPRO: Y: 13.5 МГц, Pb/Pr: 3.375 МГц
Глубина квантования:	AVC-Intra100/AVC-Intra50/AVC-LongG50/AVC-LongG25: 10 бит AVC-LongG12/DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO/DV: 8 бит
Форматы сжатия видеосигнала:	AVC-Intra100/AVC-Intra50: MPEG-4 AVC/H.264 Intra Profile AVC-LongG50/AVC-LongG25/AVC-LongG12: MPEG-4 AVC/H.264 DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO: компрессия на базе DV DV: компрессия DV

Цифровой звук

Форматы записи звука:	AVC-Intra100/AVC-Intra50: 48 кГц/16 бит, 4 канала или 48 кГц/24 бит, 4 канала AVC-LongG50/AVC-LongG25: 48 кГц/24 бит, 4 канала AVC-LongG12/DVCPRO HD/DVCPRO50/DVCPRO/DV: 48 кГц/16 бит, 4 канала
Запас по мощности:	18 дБ/20 дБ (выбор в меню)

Прокси

Формат сжатия видеосигнала:	H.264/AVC Baseline Profile, H.264/AVC High Profile
Формат сжатия звука:	AAC-LC, Linear PCM
Примерная длительность записи (1 ГБ)*:	AVC-G6 2CH MOV: Около 13 мин. SHQ 2CH MOV: Около 25 мин. HQ 2CH MOV: Около 78 мин. LOW 2CH MOV: Около 135 мин.
Приведены ориентировочные значения непрерывной записи с использованием оборудования Panasonic. Длительность записи может варьироваться в зависимости от характера сцены или числа роликов.	

Ввод/вывод звука

Разъём SDI OUT1:	BNC 1 шт. HD SDI (3G/1.5G), SD SDI: 0.8 В [p-p], 75 Ом
Разъём SDI OUT2/IN:	BNC 1 шт., SDI OUT2, SDI IN (выбор в меню) (переключение HD SDI/SD SDI в интерфейсе SmartUI.) HD SDI (1.5G), SD SDI: 0.8 В [p-p], 75 Ом
Разъём GL IN/VIDEO OUT:	BNC 1 шт., GENLOCK IN, VIDEO OUT (выбор в меню) GENLOCK IN: 1.0 В [p-p], 75 Ом VIDEO OUT: композитный, 1.0 В [p-p], 75 Ом
Разъём HDMI OUT:	HDMI 1 шт. (разъём HDMI type A, не совместим с VIERA Link)

Ввод/вывод звука

Разъёмы IN CH1/3, AUDIO IN CH2/4:	XLR (3 контакта) 2 шт., LINE/MIC (выбор переключателем) LINE: 0 dBu MIC: -50 dBu/-60 dBu (выбор в меню), +48 В ВКЛ./ВЫКЛ. (выбор переключателем)
Разъём MIC IN:	XLR (3 контакта) 1 шт., Поддержка +48 В (выбор в меню) -40 dBu/-50 dBu/-60 dBu (выбор в меню)
Разъём Wireless IN:	25 контактов, D-SUB, -40 дБв, поддержка 2 каналов
Разъём Audio OUT:	RCA 2 шт. (CH1, CH2), выходной уровень: 600 Ом, 316 мВ
Разъём для головной гарнитуры:	стерео мини-штекер диаметром 3.5 мм, 1 шт.
Динамик:	диаметр 20 мм, круглый, 1 шт.

Прочие разъёмы ввода/вывода

Разъём TC IN/OUT:	BNC 1 шт., IN/OUT (выбор в меню) IN: от 0.5 В [p-p] до 8 В [p-p], 10 кОм OUT: 2.0 В ±0.5 В [p-p], низкий импеданс
Разъём LAN:	100BASE-TX/10BASE-T
Разъём USB2.0 (device):	Разъём Type B, 4 контакта
Разъём USB2.0 (host):	Разъём Type A, 4 контакта
Разъём USB2.0 (sub host):	Разъём Type A, 4 контакта (только для модуля беспроводной связи AJ-WM30)
Разъём DC IN:	XLR 1 шт., 4 контакта, постоянное напряжение 12 В (от 11.0 В до 17.0 В)
Разъём DC OUT:	4 контакта, постоянное напряжение 12 В (от 11.0 В до 17.0 В), максимальный выходной ток 1.5 А
Разъём REMOTE:	10 контактов
Разъём к объективу:	12 контактов
Разъём к видискателю:	20 контактов

Принадлежности в комплекте

Плечевой ремень, заглушка под объектив
--

Указаны примерные значения веса и размеров. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Следите за последней информацией о совместимости систем нелинейного монтажа, поддержке P2, загрузками и сервисной информацией на сайте Panasonic:



<http://pro-av.panasonic.net/>

Замечания относительно работы с P2-файлами с использованием ПК

Распознавание и перенос файлов

Для распознавания копирования и переноса файлов на P2-картах необходима установка на ПК P2-драйвера. Этот драйвер также нужен и при использовании слота для карт в ПК и последующих манипуляциях с P2-файлами на внешнем жестком диске, используемом для хранения этих файлов. Прочие требования к работе содержатся в инструкции по установке P2-драйвера. P2-драйвер и инструкцию по его установке можно загрузить с сайта Panasonic <<http://pro-av.panasonic.net/en/download/>>

Предварительный просмотр и нелинейное редактирование

Для предварительного просмотра (воспроизведения) P2-файлов на ПК пользователю следует установить программу P2 Viewer Plus (доступна бесплатно и для Windows, и для MacOS, обе версии предлагаются компанией Panasonic), или P2-совместимое ПО для редактирования, поставляемое третьими компаниями (подробная информация находится на сайте http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/p2/partners.html). Имейте в виду, что каждая программа предъявляет собственные требования к рабочей среде. Воспроизведение и редактирование контента высокого разрешения накладывает дополнительные требования к рабочей среде компьютеров под управлением ОС Windows или MacOS. Для загрузки и информации о требованиях к рабочей среде, предоставляемым программой P2 Viewer Plus, зайдите на сайт <http://pro-av.panasonic.net/>. Для загрузки и информации о требованиях к рабочей среде, предоставляемым прочими программами для редактирования P2-файлов, посетите соответствующие сайты.

** Примечания относительно сетевых функций

- Для 4G/LTE связи требуется установка 4G/LTE-модуля производства сторонних изготовителей. Доступность функции может зависеть от региона. Подробная информация приведена на сайте Panasonic <http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/p2/server/4glte.html>.
- Для работы в беспроводной Wi-Fi сети требуется модуль беспроводной связи (AJ-WM30, поставляется отдельно). Информация о совместимых модулях, ОС и браузерах производства Panasonic класса 2 или выше. MMC-карты (Multi Media Card) использовать нельзя. Обратите внимание на необходимость форматирования карт на самом камкордере перед их использованием. Это модель камкордера совместима с картами SD (объемом от 8 МБ до 2 ГБ), SDHC (от 4 ГБ до 32 ГБ) и SDXC (от 32 ГБ до 128 ГБ).
- Для дистанционного управления с планшета iPad требуется приложение P2 ROP App (оно доступно для бесплатной загрузки из Apple App Store). Подробная информация приведена на сайте Panasonic <<http://pro-av.panasonic.net/>>.
- Для потокового вещания необходимо настроить передачу только на назначенный сервер (один сервер). Прокси-изображение при потоковом вещании не записывается. Функция потокового вещания не работает совместно с записью с использованием двух кодеков и с функцией одновременной записи, а также при записи во время выгрузки. Для получения подробной информации о загрузке и рабочей среде для программного обеспечения для потокового вещания обратитесь к сайту Panasonic <http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/p2/aj-rx380g>. При потоковом вещании необходимо, чтобы 4G/LTE USB-модем и ПК имели прямой доступ друг к другу с использованием общедоступного (глобального) IP-адреса, для получения которого следует обратиться к своему Интернет-провайдеру. Для просмотра потокового видео в P2-браузере требуется соответствующий программный плеер (VLC MEDIA PLAYER для ПК на базе ОС Windows, QuickTime Player для ПК на базе Mac OS). Для получения режима QoS необходима программа P2 Streaming Receiver software (только для Windows ПК, компьютеры с Mac OS не поддерживаются; программа бесплатна). Обратитесь к сайту Panasonic <<http://pro-av.panasonic.net/en/download/>>.

Предупреждения относительно использования карт памяти SD

В камкордере можно использовать карты памяти стандартов SD, SDHC или SDXC. Для прокси-записи (опция за дополнительную плату) применяйте SDHC, SDXC или SD-карты производства Panasonic класса 2 или выше. MMC-карты (Multi Media Card) использовать нельзя. Обратите внимание на необходимость форматирования карт на самом камкордере перед их использованием. Это модель камкордера совместима с картами SD (объемом от 8 МБ до 2 ГБ), SDHC (от 4 ГБ до 32 ГБ) и SDXC (от 32 ГБ до 128 ГБ).

Примечание относительно 24-битного звука

Ролики с 24-битным звуком следует воспроизводить на P2-оборудовании, поддерживающем работу с 24-битным звуком или в программе P2 Viewer Plus. Если такие ролики попытаться воспроизвести на несовместимом оборудовании, номер ролика подсвечивается красным цветом, и ролик не воспроизводится.

*Логотипы "P2HD", "AVC-Intra", "AVC-LongG", "AVC-Proxy", "DVCPRO HD", "DVCPRO 50" и "DVCPRO" являются зарегистрированными товарными знаками компании Panasonic Corporation. Логотипы SDHC и SDXC являются товарными знаками компании SD-3C, LLC. Quick Time является товарным знаком компании Apple, Inc., зарегистрированным в США и других странах.

Panasonic

Panasonic Corporation
AVC Networks Company
2-15 Matsuba-cho, Kadoma, Osaka 571-8503
Japan
<http://pro-av.panasonic.net/>

Российская Федерация
ООО "Панасоник Рус"
Россия, 115191, г. Москва,
ул. Большая Тульская, д. 11
тел. +7 495 655 42 05
факс: +7 495 655 42 01
<http://www.panasonic.ru>
E-mail: provide@panasonic.ru
Информационный центр:
(регионы) 8 800 200 21 00
(Москва) +7 495 662-46-86

Украина
АО "Панасоник Маркетинг СНГ"
Представительство в Украине
Украина, 03022, Киев,
Ахтырский пер., д. 7,
бизнес-центр «Форум Виктория
Парк», офис 3-202
тел. +380 44 490 38 98
E-mail: info@panasonic.ua
Информационный центр:
(регионы) 0 800 309 880
(Киев) +380 44 490 38 98

Казахстан
АО "Панасоник Маркетинг СНГ"
Представительство в Казахстане
Казахстан, 050057, Алматы,
ул. Тимирязева, д. 42, корпус 30
тел. +7 727 330 88 08
(Казахстан и Центральная Азия)
<http://www.panasonic.ru>
Информационный центр:
8-8000-809-809
+7 727 2 980 909
(Казахстан и Центральная Азия)



JQA-0443



Заводы подразделения AVC Networks Company сертифицированы в соответствии с ISO14001:2004 – сертификацией системы менеджмента природоохранных мероприятий (кроме сторонней периферии).

15K201509ZP-1