

Новая студийная камера Panasonic

По материалам Panasonic

Компания Panasonic относится к тем производителям, новые разработки которых всегда привлекают пристальное внимание. Хотя бы потому, что многие из таких разработок определяют развитие отрасли на многие годы вперед. Достаточно вспомнить, что именно эта компания предложила использовать для записи аудиовизуального материала карты памяти, а не кассеты или оптические диски. В свое время презентация технологии P2 вызвала волну скепсиса и критики, а сегодня карты памяти стали привычным носителем, причем даже для большинства цифровых кинокамер.

Теперь от воспоминаний к действительности. В начале февраля Panasonic представила новую студийную камеру AK-UC4000, обеспечивающую съемку в формате 4K с поддержкой HDR. Ниже кратко рассказывается, что это за система и чем она интересна. Вероятно, самое главное заключается в двух терминах – 4K и HDR. Ведь именно эти две технологии считаются наиболее перспективными на ближайшее обозримое будущее, несмотря на активное тестирование более высоко разрешающих форматов. Ведь как выяснилось, расширенный динамический диапазон (HDR) и более широкая цветовая гамма вносят куда больше в повышение качества изображения, субъективно воспринимаемое зрителем, чем дальнейшее увеличение разрешающей способности картинки.



Базовая станция AK-UCU600

Но – к камере. Это студийная 4K-система, совместимая с казалось бы несовместимой вещательной 2/3" оптикой и построенная на базе нового большого датчика изображения общим разрешением 4,4K. AK-UC4000 оказалась вполне универсальной – она отвечает требованиям стандарта BT.2020, а в режиме HD может использоваться и для высокоскоростной съемки, чтобы получить эффект замедленного воспроизведения. Правда, эта функция, хоть и анонсирована, станет доступной чуть позднее, а именно осенью нынешнего года, когда выйдет соответствующее обновление прошивки.

Далее, камера оснащена несколькими выходами, включая 2x12G-SDI и 3G-SDI, причем через последний тоже выводится изображение 4K, но с применением разработанного компанией intoPIX кодака TICO (Tiny Codec). А примерно через год планируется внедрить и поддержку MoIP (Media Over IP). Все это делает камеру эффективной не только в студии, но и вне ее. Например, при внестудийных съемках спортивных и иных событий.

Теперь обо всем чуть подробнее. Разрешение сенсора превышает 4K, и это сделано, чтобы получить в итоге изображение с горизонтальным разрешением 2000 твл. Что касается высокоскоростной съемки, то здесь предусмотрены режимы с 2-, 3- и 4-кратной скоростью в форматах 1080p, 1080i и 720p, причем на один из выходов одновременно подается и видео с нормальной скоростью. Как уже отмечалось

выше, реализации данной функции надо подождать до осени. Вероятнее всего,

новая прошивка будет анонсирована на IBC.

В состав системы входят сама камера AK-UC4000, базовая станция AK-UCU600 и два пульта управления – AK-HRP1005 и AK-HRP1000. Камера выпускается в двух версиях – AK-UC4000GJ оснащается разъемом Tajimi, а AK-UC4000GSJ разъемом LEMO.

Для крепления оптики служит байонет B4, на который можно устанавливать 2/3" объективы без каких-либо адаптеров, а встроенная конверсионная линза специально разработана для больших сенсоров, гарантируя максимально возможное качество изображения. Такая конструкция позволяет наиболее эффективно использовать весь проходящий через объектив свет.

Примененный в камере сенсор 4.4K MOS дает возможность работать в двух режимах съемки. В режиме High Sense отношение сигнал/шум (при выводе HD-сигнала) может достигать 62 дБ и даже выше, а чувствительность в этом режиме составляет F10. Благодаря же увеличению скорости считывания данных с сенсора удалось свести к минимуму геометрические искажения, присущие бегущему затвору на сенсорах MOS (CMOS) и проявляющиеся, например, при панорамировании.

А за компенсацию хроматических аберраций отвечает технология SAC (Chromatic Aberration Compensation), примененная в



Пульт управления AK-HRP1000



Камера AK-UC4000

PROFNEXT

Модульная система для работы в стандартах от HD-SDI до UHD 4K, 8K. Корпуса 1U и 3U

НОВЫЕ МОДУЛИ

Серия PN-TRP-200 – преобразователи 3G/HD/SD-SDI, ASI с автоконфигурированием в зависимости от типа SFP:

- двухканальный передатчик,
- двухканальный приёмник,
- передатчик + приёмник

Серия PN-CRP-201 – оптические/электрические резерваторы SDI, ASI с автоконфигурированием в зависимости от SFP:

- с оптическими входами, электрическими и оптическими выходами
- с электрическими входами и оптическим выходом
- с оптическим и резервным электрическим входами и электрическим выходом.

Серия PN-MSC-030-X – полиэкранные процессоры на 8/16/24 входа 3G/HD/SD-SDI

Базовый модуль PN-MSC-030 на 8 каналов, увеличение числа каналов до 24 с шагом восемь.

ПО для произвольной раскладки окон любого размера



PN-MSC-030 с модулем расширения

ProBox – автономные модули

НОВЫЕ УСТРОЙСТВА

PBX-SDH-310 – преобразователь 2-канальный 3G/HD/SD-SDI → HDMI

PBX-HDS-311 – преобразователь 2-канальный HDMI → 3G/HD/SD-SDI

Удлинители электрические и оптические HDMI/DVI и Ethernet

Расстояние передачи по кабелю Cat5e/6 Ethernet до 100 м

PBX-MI-400-T – передатчик HDMI, Ethernet по витой паре (HDBaseT)

PBX-MI-400-R – приемник HDMI, Ethernet по витой паре (HDBaseT, PoE)

PBX-ENP-200 – конвертор двунаправленный ASI ↔ Ethernet

Автономный шлюз TSolP → ASI и ASI → TsoIP.

Скорость потока ASI до 216 Мбит/с

Входы/выходы – ASI, IP, GPIO

WEB-интерфейс, поддержка SNMP

PBX-ENP-200



PROFLEX

Универсальная модульная система

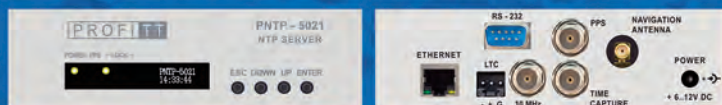
PCOS-7356 – Smart-резерватор синхронных сигналов HD/SD-SDI, бесподрывный аварийный коммутатор; расхождение по времени сигналов основного и резервного каналов – до 15 кадров по видео, до 600 мс по аудио

PCOA-7105 – резерватор аудио AES/EBU с детектором “тишины”; автоматическое, ручное местное и ДУ-переключение; программируемые критерии перехода; регулировка параметров определения “тишины” – порога и длительности паузы

PJPE-3640 – HD/SD-SDI в IP, кодек JPEG2000



PNTP-5021 – сервер точного времени



- Синхронизация от GPS/ГЛОНАСС
- Формирование сигналов 10 МГц, 1 PPS и LTC по стандарту EBU/SMPTЕ309M
- Вывод навигационной информации через RS-232 по протоколу NMEA0183
- Кратковременная нестабильность (девиация Аллана) за 1 с – 1×10⁻¹¹
- Дистанционное управление по протоколу SNMP и web-интерфейсу
- Питание устройства – внешний адаптер 6...15В.

PDMX-2106(SM)



Шестивходовый эфирный микшер HD-SDI



Конфигурации:

- PDMX-2106 – системный блок PDMX-2106F (1U) и пульт дистанционного управления PDMX-2106P со встроенным сенсорным экраном
- PDMX-2106SM – системный блок PDMX-2106F (1U) и пульт дистанционного управления PFRP-4106 (1U)

камере. Она обеспечивает взаимодействие между объективом и процессором камеры на основе развитого алгоритма, в результате чего выполняется автоматическая компенсация аберраций цвета, а также минируются блики и круговое размытие.

Заслуживает внимания и базовая станция AK-UCU600. Именно она обеспечивает вывод сигналов 4K через 3G-SDI с применением кодека TICO. Сам кодек характеризуется невысокой степенью сжатия, что позволяет выводить видео визуально без потерь. А значит, для работы с новой камерной системой можно использовать уже имеющиеся HD-инфраструктуры, построенные ранее для операций с 1080p.

AK-UCU600 также позволяет передавать несжатые сигналы 4K/HD на большие расстояния по оптическому кабелю. А пульта управления AK-HRP1000GJ/1005GJ оснащены ЖК-дисплеями, хорошо читаемыми и удобными в работе. Если питание на камеру подается с базовой станции, расстояние между камерой и станцией может достигать 2000 м. Если же для камеры используется отдельный источник питания, то это расстояние увеличивается до 10 км. Есть также возможность IP-соединения.

Следует остановиться и на такой важной характеристике любой съемочной си-

стемы, как цветопередача. В дополнение к предустановкам цветовой матрицы в соответствии с требованиями EBU и NTSC, пользователи камеры имеют возможность сохранить два набора собственных цветовых настроек, также дополнительно регулировать насыщенность и интенсивность отдельных цветов, используя 12-векторную систему цветокоррекции. Есть возможность коррекции специфических телесных тонов.

На достижение максимального качества изображения работают и встроенные моторизованные нейтральные и цветокорректирующие фильтры. В состав нейтральных входят фильтры плотностью 1/4, 1/16, 1/64 и прозрачный, а в состав корректирующих – крестообразный, диффузионный, 3200K, 4300K и 6300K.

А быстро и точно выполнить фокусировку помогут функции Focus Assist. В их состав входят Focus Bar, Focus-in-Red, MAG и Square. Удобно и то, что камера совместима с объективами, оснащенными системой автоматической фокусировки.

Не забыли разработчики и о таком важном аспекте работы оператора, как связь с режиссером и/или другими членами съемочной группы. Два независимых канала связи (Intercom 1 и Intercom 2) в сочетании с возможностью

переключения между ними и режимом микширования сигналов из этих двух каналов обеспечивают адаптацию системы к различным рабочим ситуациям. Переключатели каналов находятся на передней и задней панелях (дублируют друг друга), а на передней панели есть еще регулятор громкости в канале связи. Оперировать органами управления на передней панели удобно при съемке с плеча.

Возможности применения AK-UC4000 расширяются благодаря богатому ассортименту сопутствующих устройств и аксессуаров, включая студийные адаптеры, видеоискатели, панели управления, камерные площадки, кабели и т.д., и т.п.

Детальная спецификация на камеру, базовую станцию и панели управления здесь не приводится сознательно – всю эту техническую информацию легко найти на официальном сайте Panasonic. А в завершение данного материала можно сказать, что компания в очередной раз подтвердила свою репутацию одного из флагманов медиаиндустрии, представив новую съемочную систему, отвечающую нынешним потребностям, обладающую большим потенциалом на перспективу и обеспечивающую высочайшее качество изображения при вполне разумной цене. 

Устройства распределения питания



- 14 выходов IEC в компактном корпусе 1U
- проходной вход/выход powerCON
- фильтр ЭМП по входу
- разгрузочная штанга для фиксации кабелей
- маркерная лента
- предохранитель и индикатор состояния по каждому выходу
- USB порт для зарядки мобильных устройств

ООО «ЛЭС-ТВ» www.les.ru
+7 (499) 995-0590 / +7 (495) 234-4275

Quantum®

**ОТКРОЙТЕ СКРЫТУЮ ЦЕННОСТЬ
МЕДИАКОНТЕНТА С ПОМОЩЬЮ
РАЗРАБОТАННОЙ QUANTUM**

AIWARE™ для XCELLIS®

aiWARE для Xcellis – отмеченной наградами системы искусственного интеллекта от Quantum, представляет собой локальное решение, разработанное специально для медиаиндустрии. Благодаря сочетанию когнитивных вычислительных ядер Veritone и приложений AI оно обеспечивает анализ локальной библиотеки пользователя как на месте ее расположения, так и в облаке.

Эта гибкость позволяет быстро и автоматически:

- ▶ Создавать ценные метаданные
- ▶ Монетизировать контент, скрытый в глубинах библиотеки, с помощью наиболее эффективных вычислительных средств
- ▶ Повышать эффективность инвестиций в управление медиаактивами (МAM)
- ▶ И гораздо больше!

Узнайте больше об AI для работы с медиаданными на: www.quantum.com/aiwareforxcellis