

Всевидящее око — Canon CR-X300

По материалам Canon

Компания Canon обладает обширным, и что важно, диверсифицированным ассортиментом продукции, в том числе и для профессионального применения в медиаиндустрии. Существенная часть этого ассортимента – роботизированные дистанционно управляемые камеры, относящиеся к классу PTZ, то есть системы, состоящие из собственно камеры с интегрированным объективом, моторизованного опорно-поворотного устройства и блока интерфейсов. У компании большой опыт в сфере выпуска опорно-поворотных устройств и не менее богатый опыт в области разработки и производства видео- и кинокамер, не говоря уже о наиболее традиционном направлении – фото-, кино- и телевизионной оптике. Синергия этих трех «китов» позволила некоторое время назад открыть еще одно не менее успешное направление – PTZ-камеры.

В семейство PTZ-камер Canon входят как модели, предназначенные для работы в помещении, так и те, что разработаны для установки и эксплуатации вне помещений – под открытым небом. Они отличаются от первых средствами защиты от воздействий окружающей среды, как механических, так и погодных. Проще говоря,

все чувствительные к таким воздействиям компоненты системы помещены в прочный внешний корпус со стеклом в передней части, через которое смотрит объектив. А для очистки этого стекла от пыли и влаги зачастую используется щетка, аналогичная автомобильному стеклоочистителю.

В течение последнего года в ассортименте Canon появилось несколько новых PTZ-камер разрешения 4K, включая и модели для использования вне помещений. Одна из них – это Canon CR-X300, обеспечивающая съемку высококачественного видео в формате 4K UHD даже в неблагоприятных погодных условиях, в том числе и благодаря наличию системы самоочистки фронтального стекла.

Камера оснащена 1/2,3" датчиком изображения типа CMOS и встроенным вариообъективом с 20-кратным оптическим масштабированием. В соответствии с современными требованиями к дистанционно управляемой съемочной технике камера дает возможность такого управления по IP. Причем IP-интерфейс служит не только для управления, но и для потоковой передачи видео. Все компоненты системы помещены в компактный прочный корпус с классом защиты IP65, обеспечивающий надежную работу камеры в диапазоне температур -15...+40°C.

CMOS-сенсор разрешением 4K/UHD и процессор цифровой обработки изображения DIGIC DV6 позволяют создавать

детализированные видеоматериалы в формате 4K 30P с цветовой субдискретизацией 4:2:2 и разрядностью квантования цвета 10 бит. На выходе можно получить не только сигнал UHD, но и видео в формате Enhanced Full HD, полученном путем супердискретизации из исходного 4K. Результирующее HD-видео получается более высокого качества, чем изначально снятое в HD. Этот эффект известен еще с тех времен, когда для вещания в формате стандартной четкости использовали HD-материалы, конвертированные в SD – качество такого материала было выше, чем просто снятого в SD.

Свой вклад в формирование высококачественного изображения вносит и встроенный в CR-X300 универсальный и довольно мощный 20-кратный вариообъектив. Он работает в диапазоне фокусных расстояний 29,3...601 мм (в пересчете для 35-мм кадра) в UHD. 20-кратное оптическое масштабирование дополняется еще и цифровым масштабированием такой же кратности. Для получения максимально стабильного кадра Canon CR-X300 оснащена системой стабилизации изображения по четырем осям. Стабилизация здесь необходима несмотря на фиксированную установку камеры, поскольку работа под открытым небом часто связана с серьезными ветровыми нагрузками, вызывающими колебания конструкции, с помощью которой камера крепится к тому



PTZ-камера
Canon CR-X300

Использование CR-X300 в качестве погодной/обзорной камеры





XF605 Универсальная камера 4K

Универсальная видеокамера 4K вещательного качества с расширенными функциями автофокусировки, возможностями подключения и потоковой трансляции для сложных условий съемки.



Подробнее на [canon.ru](https://www.canon.ru)

Canon

или иному основанию. Ветер может вызвать дрожание изображения, особенно если он порывистый и сильный, а съемка ведется на длинном фокусе. Система стабилизации сводит эти колебания практически к нулю.

Довольно богат и набор интерфейсов камеры. Она универсальна благодаря наличию выходов 6G-SDI и HDMI, а также интерфейсов IP с поддержкой технологии PoE++ и стека протоколов передачи, таких как Canon XC, RTP/RTSP, RTMP/RTMPS и NDI|HX, либо иных стандартных протоколов передачи данных, потоковой передачи и управления.

Благодаря применению гибридной автофокусировки CR-X300 способна выполнять высокоточную контрастную автоматическую фокусировку в сочетании с высокоскоростной фазовой автофокусировкой. Благодаря этому достигается прецизионное удержание в фокусе объекта съемки даже в условиях слабого освещения.

Заслуживает внимания и электромеханическая часть системы – моторизованное опорно-поворотное устройство. Оно обеспечивает одновременно панорамирование по горизонтали и вертикали со скоростью 0,3 град/с, параллельно с которым доступно и масштабирование средствами объектива. Для управления предусмотрены разные опции, в том числе фирменный контроллер Canon RC-IP100, программное приложение Remote Camera Control и ряд систем управления некоторых сторонних производителей.

Поскольку PTZ-камеры, установленные вне помещений, вынуждены работать в различных условиях освещения, практически всегда меняющихся прямо в процессе съемки, конструкторы учитывают это при разработке своих камер. Сделали это и инженеры Canon. CR-X300 оснащена встроенным градиентным нейтральным

фильтром плотностью 1/8, а если его оказывается недостаточно, то предусмотрена возможность установки улучшенного механизма нейтрального фильтра плотностью 1/32, который обеспечивает крепление фильтра на переднюю поверхность объектива, за счет чего диапазон плотностей ND-фильтрации увеличивается до 1/32...1/256.

Несмотря на высокую степень автоматизации работы камеры, она оставляет пользователю свободу творчества. В CR-X300 есть меню пользовательских настроек изображения, которое позволяет точно задать параметры изображения в зависимости от того или иного сценария съемки, условий, в которых она выполняется и при необходимости обеспечить единый характер изображения при работе в сочетании с другими камерами, такими как Cinema EOS. Это дает возможность организовать эффективный рабочий процесс в составе многокамерного комплекса, например, на спортивном или развлекательном объекте.

Технические характеристики Canon CR-X300:

- ◆ датчик изображения – одиночный 1/2,3" CMOS;
- ◆ эффективное разрешение – 3840×2160;
- ◆ объектив – 20-кратный, с 8-лепестковой диафрагмой, фокусным расстоянием 29,3...601 мм для режима 4K UHD и 30,5...627 мм для режима HD (в пересчете на 35-мм кадр);
- ◆ минимальная освещенность объекта съемки – ~3,0 лк (1/60 с, 60 кадр/с);
- ◆ выдержка – 1/6...1/2000 с;
- ◆ управление диафрагмой – ручное и автоматическое;
- ◆ усиление – 0...36 дБ;
- ◆ нейтральный фильтр – не более 1/8 с возможностью расширения до 1/32...1/256;
- ◆ ИК-режим;

- ◆ управление фокусировкой – ручное, автоматическое (непрерывная автофокусировка, автофокусировка с распознаванием лиц, следящая);
- ◆ тип автофокусировки – гибридная, контрастная;
- ◆ диапазон панорамирования по горизонтали/вертикали – ±180°/-40°...+215°;
- ◆ скорость панорамирования – 0,3...60 град/с;
- ◆ протоколы управления – Canon XC и NU, NDI|HX, стандартные последовательный (RS) и IP;
- ◆ выходные сигналы SDI и HDMI – UHD, 1080i/p, 720p;
- ◆ выходные IP-потоки – 1080p, 720p, 360p;
- ◆ протоколы потоковой передачи видео – Canon XC, RTSP/RTP, NDI|HX, RTMP/RTMPS;
- ◆ максимальное количество предустановок – 100 (включая исходное положение);
- ◆ интерфейсы – Gigabit Ethernet, 6G-SDI (выход), вход опорного сигнала, HDMI (выход), RS-422, порт AUX для подключения внешних устройств;
- ◆ диапазон рабочей температуры – -15...+40°C;
- ◆ питание – PoE++ (PoE и PoE+ не поддерживаются), внешний источник 12 В;
- ◆ потребляемая мощность – 39,8/37,7 Вт (PoE++/внешний источник);
- ◆ размеры – ~217×311×217 мм (без выступающих частей);
- ◆ масса – ~ 7,0 кг.

Учитывая все технические и эксплуатационные характеристики Canon CR-X300, можно уверенно утверждать, что она найдет самое широкое применение и в качестве видовой (POV) камеры, и как одна из камер многокамерных съемочных комплексов, и для обзорной съемки, и для иных вариантов использования. ▶



Применение CR-X300 для съемки спорта

Вторая жизнь для осветительной техники ARRI

В середине февраля компания ARRI объявила о расширении программы CPO (Certified Pre-Owned) – теперь она распространяется и на ряд моделей осветительного оборудования. В рамках этой программы начались продажи некоторых осветительных приборов, которые использовались ранее, а затем прошли процедуру предпродажного обслуживания и, при необходимости, ремонта.

«Мы рады сообщить о распространении программы CPO на осветительную технику ARRI, – отметил один из руководителей компании ARRI Штефан Шенк. – Эта дополнительная бюджетная опция в нашем портфеле

светотехники откроет более широкий доступ к нашим технологиям. К тому же она дает образовательным учреждениям хорошую возможность обеспечить высококачественным оборудованием своих студентов».

Внимание ARRI к мелочам в сочетании с более чем вековым опытом взаимодействия с пользователями, изучения условий работы в студиях и на съемочных площадках, вылилось в несколько поколений устройств – прочных, надежных и долговечных. В рамках программы ARRI CPO некоторые модели ламповых головок проходят тщательную проверку, подвергаются капитальному ремонту, а затем

тестируются по всем параметрам, прежде чем получить сертификат пригодности ARRI. Механические дефекты устраняются, электрические и электронные компоненты модернизируются, изношенные части подлежат замене.

Источник света каждого светодиодного прибора проходит проверку на соответствие заводским спецификациям и при необходимости заменяется новым. И, наконец, каждый прибор получает новейшую микропрограмму, прежде чем попасть на финальную проверку на предмет полной функциональности.

Генеральный директор по продажам и системам в регионе EMEA и глобальный директор по программе ARRI CPO Кристиан Рихтер подтверждает, что в рамках данной программы обеспечиваются доступность, надежность и долговечность оборудования: «Распространение условий программы на осветительную технику стало логичным шагом после успеха, достигнутого в рамках первоначальной программы CPO. Мы рады, что можем предложить расширенный портфель оборудования и дать творцам больше доступа к инструментам, которые сделают их работу удобнее и эффективнее».

Те, кто приобретет оборудование по программе ARRI CPO, могут быть уверены, что качество здесь не принесено в жертву сниженной цене, – все модели с сертификатом ARRI CPO, поступают непосредственно от производителя и поддерживаются гарантией ARRI. Для осветительной техники это двухлетняя гарантия, тогда как оборудование других категорий получает годовую гарантию.

Модели осветительных приборов, доступные по программе ARRI CPO, можно найти на web-сайте www.ari.com/cpo/lighting.



DC0300 – вторая 8K-камера у Bosma

Китайский производитель камер – фирма Bosma, разработала новую компактную вещательную 8K-камеру с названием DC0300. Испытания камера прошла во время трансляции церемонии открытия Олимпиады в Пекине, а также, возможно, использовалась для выдачи в эфир и некоторых состязаний Олимпиады.

Камера очень компактна – всего 150×155×170 мм. Производитель отмечает, что тесты выявили потребность в некоторой оптимизации, которую планируется завершить к выставке NAB, и там же камеру, по-видимому, ждет официальная премьера.

По предварительным данным, камера получила полнокадровый сенсор и сменный байонет для объектива. Сейчас это байонет F, а вскоре добавятся крепления E и EF.

Есть четыре выхода 12G-SDI, позволяющие выводить неkomпрессированный 10-разрядный сигнал 8K/60p в представлении 4:2:2 с гаммой HLG. Есть также вариант вывода с компрессией HEVC, 4:2:0 в контейнере MOV или MP4. Это уже больше для записи на встроенный носитель SSD или для потоковой доставки по протоколам RTMP, RTSP, NDI, SRT, RTP, HLS или DASH.

DC0300 – уже вторая 8K-камера у Bosma. Первая называется G1 8K, снимает в формате 8K/30p и продается по каналам компании Astrodesign.



datavideo

СКОРО ЛЕТО, ВСЕ В ПОЛЯ!

Полнофункциональные решения для ваших прямых трансляций

TELEvideodata

www.televideodata.ru
Info@televideodata.ru
 +7 495 900-10-71