

Canon Cinema EOS – движение вперед продолжается

По материалам Canon

Система Cinema EOS была представлена компанией Canon почти 10 лет назад – в конце 2011 года, когда состоялся дебют первой в этой линейке цифровой кинокамеры C300 со CMOS-сенсором формата Super 35 мм и нескольких моделей объективов.

За неполные 10 лет система Cinema EOS прошла удивительно большой путь развития. Сегодня в линейку входят камеры C100 Mark II, C200, C300 Mark II, C500 Mark II, C700 и C700 FF. Казалось бы, вполне достаточно. Но одна из особенностей компании Canon заключается в том, что она никогда не останавливается на достигнутом. И еще одно подтверждение тому – новая цифровая кинокамера Cinema EOS C300 Mark III, созданная в развитие C300 Mark II. Ее дебют должен был состояться на выставке NAB 2020, но из-за отмены выставки премьеры носит пока виртуальный характер, что, однако, не делает камеру менее интересной.



C300 Mark III снабжена сенсором CMOS Super 35 мм DGO

Итак, C300 Mark III представляет собой переход к следующему поколению камер Cinema EOS. При сохранении модульной концепции, доказавшей свою эффективность в C500 Mark II, и многих атрибутов этой модели, новая камера – действительно новая. Да, она собрана в таком же корпусе и снабжена таким же сенсорным дисплеем. Но что ее кардинально отличает от C500 Mark II, так это датчик изображения. В C300 Mark III применен CMOS-сенсор формата Super 35 мм, имеющий тип DGO, то есть Dual Gain Output, сигнал с которого подается на процессор DIGIC DV7.

Нужно сделать акцент на DGO. В сенсорах такого типа применяется технология подачи считываемых с сенсора данных на два усилителя, один из которых имеет большой коэффициент усиления, а второй – малый. Усилитель с большим коэффициентом усиления обеспечивает хорошую проработку изображения в тенях, а усилитель с малым коэффициентом усиления сохраняет детали в светах. Результирующий сигнал имеет широкий динамический диапазон и большое отношение сигнал/шум. Эта технология позволяет получить изображение максимально возможного качества.

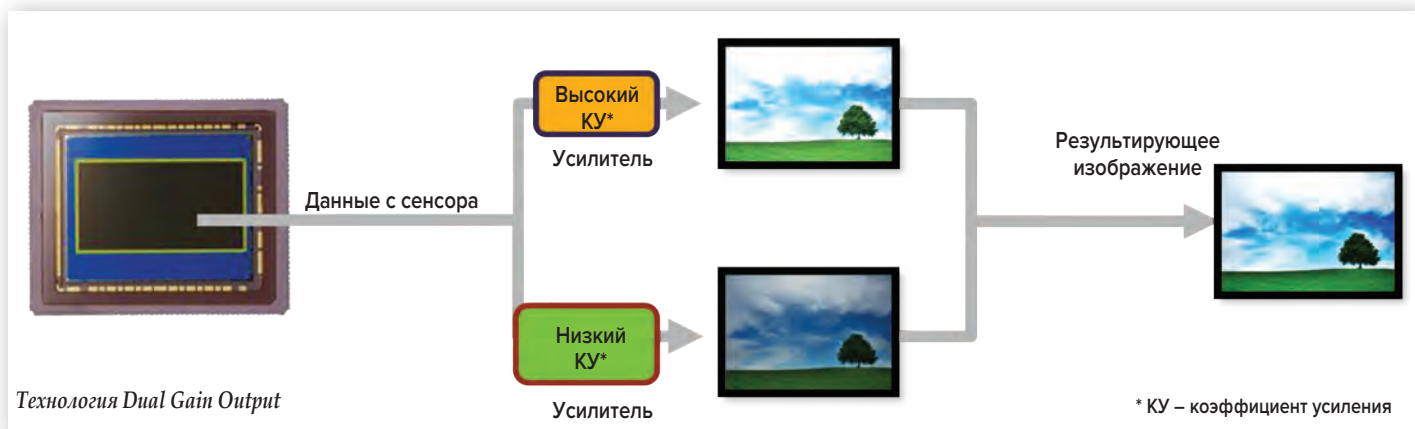
Возвращаясь к новой камере – применение нового сенсора привело к расширению возможностей по сравнению с C500 Mark II. Наиболее интересным для потенциальных пользователей, вероятно, станет новый режим записи с максимально возможным динамическим диапазоном, выходящим за пределы 16 значений диафрагмы. Камера способна вести запись со скоростью до 120 кадр/с в форматах 4K Cinema RAW Light и 4K XF-AVC либо со скоростью до 150 кадр/с (пока эта характеристика подлежит уточнению) в режиме кадрирования до 2K.

Основные характеристики камеры:

- ◆ новый CMOS-сенсор Super 35 мм с применением технологии DGO, оптимизированный для съемки HDR-изображения;

- ◆ динамический диапазон – более 16 значений диафрагмы;
- ◆ запись на карты памяти CFexpress (два слота) в формате 4K Cinema RAW Light (10/12 бит) и в формате 2K RAW (10/12 бит) со скоростью до 60 кадр/с;
- ◆ запись в формате XF-AVC (MXF), 4:2:2/10 бит;
- ◆ запись на внешнее устройство в форматах 4K RAW и XF-AVC со скоростью до 120 кадр/с, в формате 2K (кадрированный) со скоростью до 150 кадр/с;
- ◆ режим записи HDR Direct с возможностью применения LUT непосредственно к записываемому и выводимому на монитор материалу;
- ◆ функция Dual Pixel CMOS Auto Focus;
- ◆ байонет объектива – Canon EF в стандартной конфигурации с возможностью замены пользователем на PL или EF с Cinema Lock;
- ◆ гибкая модульная конструкция с возможностью добавления модулей расширения и электронного видоискателя (EVF);
- ◆ широкий выбор вариантов мониторинга и видоискателей, совместимость с аксессуарами для сенсорного дисплея и видоискателя EVF-V70;
- ◆ порт Ethernet для прямых потоковых трансляций, иные интерфейсы, добавляемые с помощью опциональных модулей расширения.

Камера получилась не только с высокими эксплуатационными характеристиками, но и универсальная. В частности, благодаря широкому спектру форматов записи она эффективна для вещательной индустрии, так как позволит снимать высококачественный контент – сериалы, документальные передачи, шоу и др. Этому способствуют поддержка записи в форматах Cinema RAW Light и XF-AVC 4K, а также в формате HD, полученном путем понижения из 4K (со структурой ALL-I или Long GOP).



Новинка



CINEMA EOS C500 MARK II

5.9K И ПОЛНОКАДРОВЫЙ ДАТЧИК ИЗОБРАЖЕНИЯ В КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ

5.9K

HDR



Cinema RAW
Light

WIDE
DR Gamma

XF-AVC

Внутренняя запись 5.9K в формате Cinema RAW Light

Два слота для карт CFexpress

XF-AVC 4K 4:2:2 10 бит

Электронная стабилизация изображения

Встроенная 5-осевая стабилизация изображения

Модульная конструкция с широкими возможностями
настройки

Подробная информация на www.canon.ru

Canon

Live for the story_*

* Живи историями

Предполагаемо доступная цена должна сделать камеру предпочтительной для независимых операторов и создателей корпоративного видео. Найдется ей применение в киношколах и иных образовательных учреждениях. Многие возможности камеры адресованы независимым кинематографистам и тем, кто специализируется на съемке музыкальных клипов. Да и спортивная съемка тоже по силам новой камере благодаря поддержке высокоскоростных режимов – до 120 кадр/с в формате 4K и до 150 кадр/с в формате 2K.

На каждой из предполагаемых сфер применения имеет смысл остановиться чуть подробнее.

Прежде всего, наличие режимов съемки и записи 4K Cinema RAW Light и XF-AVC с большими скоростями потоков данных, а также опции записи ALL-I и Long GOP 4:2:2 10 бит делают новую камеру логичным выбором при переходе с C300 или C300 Mark II на съемочный аппарат более высокого класса. А наличие входа/выхода временного кода, совместимость с имеющимися аксессуарами Cinema EOS и возможность снимать в HDR еще больше расширяют сферу применения камеры.

Кинематографисты-документалисты по достоинству оценят модульную конструкцию C300 Mark III и ее совместимость с широким спектром оптики. К тому же различные аксессуары позволяют вести съемку как с рук, так и с плеча либо с той или иной платформы. Изображение высокого качества, дополняемое не менее качественным 4-канальным звуком, – вот то, что позволит создать отличную экранную историю в документальном жанре.



Стыкуемые модули расширения EU-V1 (слева) и EU V2

Компании, предоставляющие оборудование в прокат, также найдут новую модель привлекательной. Прежде всего, благодаря доступной цене достигается быстрый возврат инвестиций, а совместимость камеры с уже выпущенными устройствами, аксессуарами, объективами и модулями расширения снижает нагрузку на компанию-прокатчика, позволяя формировать полноценные съемочные комплекты, используя то, что уже есть в наличии.

Найдется применение для новой камеры и в сфере корпоративного видеопроизводства. Сюда входят различные государственные учреждения, бизнес-структуры, общественные и религиозные организации и т. д. Этот сектор неуклонно растет с точки зрения объемов производимого контента. Одновременно повышаются и требования к его уровню. Здесь важную роль играет совместимость камеры с широким спектром оптики, изначально выпущенной для фотокамер – зеркальных и беззеркальных. Более того, новую камеру можно использовать как основную, дополнив ее вспомогательной DSLR-камерой (одной

или несколькими), чтобы получить материал, снятый с нескольких ракурсов.

Ну и, разумеется, для C300 Mark III есть еще такие сферы применения, как съемка музыкальных клипов, тренировочных и образовательных программ, независимого кино, наконец.

Снова обращаясь к самой камере, можно еще раз напомнить, что она получила тот же корпус, что и у EOS C500 MkII. Дополнительные модули, стыкуемые к камере, расширяют ее функциональные возможности. Разъемы расположены в основном на правой и тыльной сторонах корпуса, а кнопки и иные органы управления – на его левой стороне. То есть практически так же, как у C500 MkII. Есть и отличие – органы управления звуком находятся справа на тыльной грани. Встроенного электронного видискателя нет. Если таковой нужен, то пользователю надо будет самостоятельно приобрести EVF-V50.

В камере есть подсистема стабилизации изображения Optical IS, а также функции коррекции периферийной засветки (Peripheral Illumination Correction) и хроматических aberrаций (Chromatic Aberration Correction). Имеется и функция коррекции дифракции видео (Video Diffraction Correction), обеспечивающая подавление размытия, вызванного дифракцией и побочным эффектом от оптического высокочастотного фильтра.

Нельзя не упомянуть и об улучшенном алгоритме обработки изображения, таком же, что впервые был применен в C500 MkII. Он обеспечивает более естественную цветопередачу, а алгоритм подавления цвета (colour suppression) служит для улучшения цветопередачи в областях с высокими яркостью и насыщенностью. В частности, улучшается передача оттенков красного.

Ну а что касается расширения возможностей камеры, то, как уже упоминалось выше, она совместима со всеми уже выпущенными модулями, включая стыкуемые интерфейсные блоки EU-V1 и EU V2, байонеты для крепления оптики, видискатели EVF V-50 и EVF-V70.

Подводя итог, можно уверенно сказать, что C300 Mark III получилась удачная, универсальная, покрывающая широчайший спектр вариантов применения и, что немаловажно, доступная для разных категорий пользователей. ►



«Тело» камеры (вверху) и два варианта комплектации



Новые приборы от LES

Компания LES – российский производитель профессионального оборудования для телевидения и радиовещания – этой весной анонсировала выпуск двух новых устройств.

Первое из них, получившее название DS-412HDA, это 4-канальный усилитель-распределитель 1×2, предназначенный для работы с сигналами 3G/HD/SD-SDI и DVB-ASI. Прибор обеспечивает коррекцию потерь во входном кабеле длиной до 150 м (для сигнала HD-SDI) и восстановление несущей входного сигнала. При пропадании сигнала на входе усилителя на передней панели загорается красный светодиод соответствующего канала.

Два встроенных блока питания с независимыми входами обеспечивают высоконадежную работу прибора от двух источников электропитания. Для нормального функционирования прибора достаточно наличия сетевого напряжения хотя бы на одном из них.

При пропадании электропитания на обоих БП входные сигналы подаются по релейному тракту на первые выходы соответствующего канала. В этом случае коррекция потерь во входном кабеле и восстановление несущей сигнала не производится.

Четырехканальный усилитель-распределитель собран в прочном металлическом корпусе высотой 1RU, предназначенном для крепления в стандартную телекоммуникационную 19" стойку.

Основные технические характеристики DS-412HDA:

- входные сигналы – 3G/HD/SD-SDI, DVB-ASI;



- количество входов на канал – 1 (BNC);
- входное сопротивление – 75 Ом;
- амплитуда входного сигнала – 0,08...1,1 В;
- количество выходов на канал – 2 (BNC);
- выходное сопротивление – 75 Ом;
- количество независимых усилителей-распределителей – 4;
- скорость входного/выходного потока – 270...2970 Мбит/с;
- напряжение питания – 100...240 В;
- потребляемая мощность – ≤ 8 Вт;
- количество блоков питания – 2;
- диапазон рабочих температур – +5...+40°C;
- размеры – 483×44×83 мм;
- масса – 1,8 кг.

А вторая новинка – это LPDU-14P, представляющая собой устройство распределения питания сети переменного тока на 14 гнездовых разъемов IEC 60320 C13. Ввод напряжения и прямой (сквозной) выход выполнены на разъемах powerCON 16A. Все выходные разъемы IEC C13 пронумерованы и размещены на задней панели компактного стоечного корпуса 1RU. На входе устройство оснащено фильтром для подавления электромагнитных помех.

Каждый выход LPDU имеет защиту от перегрузок в виде плавкого предохранителя размером 5×20 мм. Штатно установлены быстрые предохранители с временем срабатывания 20 мс и номинальным током плавкой вставки 5 А, но при заказе есть возможность выбрать предохранители с другими характеристиками по току и времени срабатывания.



Предохранители размещены на передней панели распределителя. Возле каждого предохранителя имеется светодиодная индикация наличия либо отсутствия напряжения на соответствующем выходе. Над предохранителями расположена маркерная полоска для подписи выходов.

По обеим сторонам корпуса распределителя питания имеются крепежные уголки для установки его в 19" стандартную стойку. При необходимости уголки можно развернуть на 180°. В комплекте с LPDU-14P поставляется входной кабельный разъем powerCON и разгрузочная штанга для фиксации кабеля.

Основные технические характеристики LPDU-14P:

- напряжение питания – 230 В ± 10%, 50 Гц;
- максимальная нагрузка на каждом выходе – 10 А;
- устанавливаемый предохранитель – 5 А;
- максимальная общая нагрузка на LPDU, включая проходной разъем – 16 А;
- максимальное рабочее входное напряжение – 250 В;
- пиковое входное напряжение – 390 В;
- пиковый ток варисторной защиты от перенапряжения по входу – 6500 А;
- максимальная поглощаемая энергия перенапряжения по входу – 140 Дж;
- подавление электромагнитных помех на частоте 1 МГц (типичное) – 32 дБ;
- тип выходных разъемов – IEC 60320 C13;
- количество выходов – 14;
- входной разъем powerCON (Neutrik) – NAC3MPA-1;
- выходной (проходной) разъем powerCON (Neutrik) – NAC3MPB-1;
- диапазон рабочих температур – +5...+40°C;
- размеры – 483×44×292 мм;
- масса – 3,32 кг.

Секреты операторского мастерства – из первых рук!

«Отдам в хорошие руки»

В книге заслуженного деятеля искусств России А.М. Кириллова рассказывается о различных операторских приемах, о том, как прямо на съемочной площадке добиться тех или иных эффектов, часто реализуемых лишь на стадии монтажа и обработки материала.

Книга богато иллюстрирована фотографиями, кадрами из кинофильмов и схемами, поясняющими конфигурацию съемочного пространства, расположение камеры, объекта съемки, осветительных приборов и применяемых приспособлений.

Книга будет полезна как начинающим, так и опытным кинооператорам.



Стоимость книги с учетом доставки:
504 руб. 00 коп, в т.ч. НДС 20% - 84 руб. 00 коп.

Кириллов А.М.

Отдам в хорошие руки. –

М.: «Издательство МедиаВижн», 2013. – 96 с.

Чтобы приобрести книгу, нужно отправить заявку на адрес электронной почты: book@mediavision-mag.ru

Необходимая для приобретения информация:

Для юридического лица: название организации, юридический адрес, ИНН, КПП, почтовый адрес, по которому следует выслать заказ, адрес электронной почты для отправки электронных версий счета на оплату и других документов.

Для физического лица: ФИО, почтовый адрес, по которому будет выслана книга, адрес электронной почты для отправки электронной версии счета на оплату и информации для отслеживания почтового отправления.