

Две новые PTZ-камеры Canon

По материалам Canon

Canon вполне уверенно чувствует себя на рынке высококлассных PTZ-камер, чему способствуют давняя история компании в сфере разработки этих съемочных систем и широкий спектр компонентов собственной разработки, используемых в камерах других типов, включая датчики изображения, процессоры обработки данных, объективы и др.

Недавно успешная серия CR-N компании пополнилась двумя новыми моделями, которые определенно заслуживают внимания. Модель Canon CR-N400, занявшая место между CR-N350 (тоже новой, о которой будет сказано ниже) и CR-N500, представляет собой PTZ-камеру, способную снимать в форматах до 4Kp60 HDR, оснащенную выходом 12G-SDI, 40-кратным вариообъективом (кратность для режима HD) и функцией автоматического трекинга, особенно полезной при работе в прямом эфире. Кратность встроенного объектива в режиме 4K уменьшается до 20x, но и этого вполне достаточно для эффективной работы в студии, учебной аудитории, спортивном комплексе и др.

В ассортименте интерфейсов, помимо выхода 12G-SDI, есть вход/выход сигнала временного кода, вход опорного сигнала и аудиовход стерео на двух разъемах XLR.

CR-N400 одинаково эффективна как в новостных студиях, так и в составе комплексов для съемки и трансляции живых событий, включая все промежуточные варианты, такие как концерты и массовые мероприятия, спортивные состязания и общественные собрания. Работа вживую упрощается благодаря функции автоматического трекинга, а также способности камеры распознавать лицо и голову человека для точной фокусировки по ним. За это отвечает мощный процессор DIGIC DV7.

Высококачественное изображение разрешением до 4Kp60 дополняется широкими возможностями позиционирования, заложенными в опорно-поворотную платформу камеры, которая работает быстро, точно и плавно, позволяя направлять камеру на нужный объект и удерживать его фокусе. Формируемое изображение характеризуется естественностью и кинематографичным визуальным стилем.

А поддержка HDR способствует тщательной проработке мелких деталей в светах и тенях, в чем тоже велика роль процессора DIGIC DV7, благодаря которому изображение получается четким, чистым, контрастным, с естественной цветопередачей, причем даже при съемке в очень сложных условиях освещения.

Широкий набор профессиональных интерфейсов дает возможность интегрировать камеру в различные рабочие процессы и делает ее полностью совместимой с полноценными аппаратно-студийными комплексами.

Встроенный вариообъектив, как уже отмечалось, действует как 40-кратный, когда камера переведена в режим HD. Такой кратности вполне достаточно для съемки спортивных состязаний на закрытых аренах и стадионах, а также при работе в аудиториях, когда речь идет об образовательных или иных мероприятиях. Во всех этих случаях CR-N400 формирует четкое высококачественное изображение, даже если снимает с самой дальней точки.



CR-N400 в черном корпусе

Возвращаясь к функции автоматического трекинга, нужно добавить, что привязка и к человеку в кадре, и фокусировка на нем может выполняться по лицу и голове, которые распознаются соответствующими алгоритмами камеры. В режиме трекинга камера точно следует за объектом съемки, за что отвечает привод опорно-поворотной платформы, плавно выполняющий панорамирование по горизонтали и вертикали, поддерживая оптимальную композицию кадра.

Важно и то, что с помощью обновленного приложения Camera Colour Matching пользователи могут добиться унифицированной цветопередачи, когда CR-N400 входит в состав многокамерного комплекса. В этом приложении есть все



Панель интерфейсов CR-N400

средства, необходимые для сведения CR-N400 с другими камерами по цвету. Сама камера выпускается в корпусе черного или белого цвета.

А вторая новая камера – CR-N350 – нашла место между CR-N300 и CR-N400 и во многом схожа с 400-й. Можно даже сказать, что CR-N350 представляет собой облегченную версию первой и больше ориентирована на интеграцию в IP-инфраструктуры, чем в стандартные студийные или внестудийные системы на базе 12G-SDI. Кстати, выхода 12G-SDI у этой модели вовсе нет – только 3G-SDI.

В наличии те же съемка в максимальном формате 4Kр60, поддержка HDR, 20-кратный варио-

объектив с увеличением кратности до 40× при активации функции Advanced Zoom в режиме HD, автоматический трекинг, фокусировка по лицу и голове человека, то же опорно-поворотное устройство, тот же набор стриминговых протоколов и та же способность выдавать одновременно два видеопотока – в горизонтальном и вертикальном формате кадра – для параллельного стриминга на разные интернет-платформы. Внешне камеры тоже сложно отличить друг от друга, особенно если не смотреть на тыльную панель, где находятся разъемы интерфейсов.

Основные отличия 350-й модели от 400-й, помимо отсутствия выхода 12G-SDI, заключаются в том, что у CR-N350 еще нет входов/выходов сигнала временного кода и опорного сигнала, а также звуковых XLR-входов. Таким образом, интегрировать камеру в традиционный вещательный SDI-комплекс будет довольно проблематично. Да камера на это и не рассчитана. А чтобы было легче сравнить обе модели, их основные технические характеристики сведены в таблицу.

В завершение можно отметить, что с выходом моделей CR-N400 и CR-N350 линейка PTZ-камер Canon обрела завершенность – в ней есть камеры для решения любых задач, используемые как автономно, так и в составе разных технологических комплексов на основе инфраструктур SDI и IP.

Сравнительные характеристики PTZ-камер CR-N400 и CR-N350

Параметр	Модель	
	CR-N400	CR-N350
Сенсор	1/2,3" CMOS	
Разрешение*	3840×2160/3744×2104	
Вариообъектив	20-кратный	
Цифровое увеличение	20-кратное	
ND-фильтры	0, 1/2, 1/4, 1/8 (сервопривод)	
Кривая гаммы	BT.709 Wide DR, BT.709 Standard, Canon Log 3, Canon 709, PQ, HLG	
Панорамирование	По горизонтали	±170°
	По вертикали	-30°...+100°
Скорость панорамирования, %/с	0,1...100	
Макс. формат видео	4K UHD 4:2:2 10 бит	
Протоколы стриминга	Canon XC, RTSP/RTP, NDI/HX, RTMP/RTMPS, Standard Communication (Serial/IP), SRT, FreeD	
Макс. число предустановок	100	
Интерфейсы управления	LAN, Wi-Fi, RS-422, ИК	
Выходы видео	12G-SDI, 3G-SDI, HDMI, IP, USB	3G-SDI, HDMI, IP, USB
Вход/выход синхросигнала	BNC	–
Вход/выход временного кода	BNC	–
Входы аудио** (микрофон/линия)	2×XLR-3	
Аудиовход стерео	3,5-мм гнездо (микрофон/линия)	
Порт USB	USB 3.0	
Питание	PoE++, внешний БП 12 В	
Макс. потребляемая мощность***, Вт	34,4/33,8	26,1/23,6
Размеры, мм	176×220×194	
Масса, кг	3,1	3,0
Уровень шума	Не выше NC35	

* 24, 25, 30/50, 60 кадр/с.

*** PoE++/Внешний БП 12 В.

**С фантомным питанием 48 В.



Камера CR-N350 в положении для крепления к потолку и ее панель интерфейсов