

# Новая PTZ-камера с трекингом от Datavideo

По материалам *Datavideo*

**К**омпания Datavideo хорошо известна профессионалам медиаиндустрии благодаря своим высокотехнологичным, практичным и, что немаловажно, доступным широкому кругу пользователей устройствам и системам. Большое место в ассортименте продукции компании занимают камеры, в том числе и категории PTZ. Модельный ряд регулярно обновляется и дополняется. Вот и недавно компания выпустила новую PTZ-камеру PTC-285, получившую не только высокую разрешающую способность и поддержку форматов съемки до 4Kp50/60 включительно, но и алгоритмы на базе искусственного интеллекта для слежения за объектом съемки, воплотившиеся в функции AI Tracking.

Управлять PTC-285 можно через традиционный последовательный порт RS-422 или дистанционно по IP, используя один из протоколов – фирменный DVIP либо стандартный Sony VISCA over IP.

Камера способна формировать сразу два потока на IP-выходе, что делает ее эффективной в составе A/V-приложений, например, для стриминга на Facebook (по RTMPS), YouTube и dvCloud. В целом же у камеры есть три выхода HDMI 2.0 и IP, поддерживающие разрешение до 2160p50/60, и 3G-SDI, максимально возможный сигнал на котором – 1080p60/50.

Если говорить точнее, то PTC-285 – это не единственная модель, а целая серия, в которую еще входит версия PTC-285T, поддерживающая HDBaseT и NDI для интеграции в разные рабочие процессы.

Доступ к функции AI Tracking открывается при управлении камерой с помощью разных внешних контроллеров, таких как стандартный ИК-пульт RMC-1 (входит в комплект) и DVIP-контроллеры RMC-300A, RMC-180 MARK II и PTC View Assist. Кроме контроллеров, активация трекинга доступна с «умных» микшеров, включая модели KMU-200, SHOWCAST 100 и др. И третий вариант работы с функцией трекинга, это интеграция камеры в систему типа ZR-1 Zoom Room Classroom.

Если в кадре находятся сразу несколько человек, можно выбрать одного из них как объект трекинга. Как только объект выбран, камера будет следовать только за ним, как бы он ни перемещался в пределах области съемки. При этом различные препятствия в кадре, такие как столы, другие люди, появляющиеся в кадре и выходящие из него, какие-то большие предметы и т. д., не станут помехой для трекинга.

Примененный в камере алгоритм PID обеспечивает возможность определения скорости передвижения объекта трекинга и автоматической подстройки соответственно скоростей вертикального и горизонтального панорамирования и наезда/отъезда. Подстройка выполняется таким образом, чтобы все



движения объектива были плавными, без присущих многим камерам проблем типа резких движений и неожиданных остановок при панорамировании и масштабировании.

Для достижения этого применяется S-образная кривая ускорения и замедления – такая же, как для обычных лифтов. Проще говоря на старте движения ускорение минимально, затем оно возрастает, а для остановки применяется обратная последовательность замедление сначала быстрое, а чем ближе к моменту остановки, тем оно меньше. В результате на экране все выглядит плавно, без рывков.

Камерная головка обладает высокой чувствительностью и малым уровнем собственного шума, благодаря чему изображение получается четким и насыщенным, практически лишенным видимых артефактов (муар, зерно) даже при низкой освещенности. Этому способствует и усовершенствованная технология шумоподавления 3D, которая служит для дальнейшего понижения уровня шума без ущерба резкости изображения.

Говоря о стриминге, нужно отметить, что PTC-285 поддерживает несколько сетевых протоколов, в том числе RTSP и RTMPS, а также SRT, что позволяет вести стриминг по сетям с негарантированной пропускной способностью, например, через публичный Интернет.

Возвращаясь к функции двухпоточного стриминга, нужно сказать, что для компрессии видео применяются кодеки H.264 и H.265. Основной поток может иметь разрешение до 3840×2160р и кадровую частоту до 60 кадр/с, а вторичный поток – до 720×480р и 30 кадр/с соответственно. Для сжатия звука используются кодеки AAC, MP3 и PCM.

Универсальна камера и по питанию, которое можно подать по кабелю Ethernet CAT6 (технология PoE). Благодаря этому упрощается инсталляция PTC-285, поскольку, во-первых, для ее подключения нужен всего один кабель, а во-вторых, камеру можно устанавливать и там, где поблизости нет розетки сети переменного тока. Но сохранена и возможность подать питание от внешнего адаптера с выходным напряжением 12 В.

Если говорить о PTC-285 как о съемочном аппарате, то здесь в наличии все необходимое и присущее профессиональным камерам, включая индикацию Tally двух цветов (зеленый и красный), широкий угол обзора 80° (для охвата обширного съемочного пространства).

Из важных технических характеристик надо упомянуть 1/2,8" сенсор CMOS разрешением 8,51 Мпк, отношение сигнал/шум ≥55 дБ, 12-кратный вариообъектив с дополнительным 16-кратным цифровым увеличением, панорамирование по горизонтали в секторе 300°, по вертикали в диапазоне +130°...-15°, дополнительный аналоговый аудиовход mini-TRS (микрофон/линия), габариты 173×219×189 мм и массу 2,6 кг. ■