Saturn 7 от Eagles Hero – видеомониторинг есть, проблем нет

По материалам Eagles Hero

В конце июля компания Eagles Hero анонсировала свой новый монитор-трансивер Saturn 7. Это еще одно решение из линейки беспроводных систем передачи видео- и аудиоконтента, выпускаемых данным производителем, который совсем недавно ворвался на российский рынок с интересным спектром оборудования нового поколения, базирующегося на самых современных технологиях.

Saturn 7 – это передовая система «все в одном», объединяющая высококачественный 7" монитор и средства беспроводного приема и передачи видеосигнала. То есть, для передачи изображения с этого монитора на большой просмотровый монитор, находящийся вблизи или на расстоянии до 400 м от источника сигнала, никакие кабели не понадобятся, что, несомненно, весьма удобно.

Подробно рассматривать здесь все технические характеристики, вероятно, не стоит, а вот остановиться на самых важных из них, а также на достоинствах Saturn 7 вполне имеет смысл. Тем более, что достоинств этих достаточно.

Одним из достоинств этого монитора является применение технологии Auto Dual-Band Hopping (ADH), которая обеспечивает работу системы в двух частотных диапазонах – 2,4/5,0 ГГц – с автоматической перестройкой частоты. Автоматическая перестройка частоты позволяет решить сразу две задачи. Во-первых, за счет того, что в каждый момент времени система настраивается на оптимальный, свободный от помех, канал связи, достигается впечатляющая дальность действия до 400 м в сочетании с предельно низкой задержкой 60 мс. К тому же, за счет применения оптимизированных алгоритмов кодирования/декодирования видео обеспечивается высокое качество передаваемого сигнала. А во-вторых, устраняется неавторизованный доступ к каналу связи, поскольку перестройка выполняется часто, и «знают» о ней только передатчик и приемники системы.

Два монитора-трансивера Saturn 7

Кнопки переключения входного сигнала на мониторе-передатчике

Применение современной элементной базы, тщательный инжиниринг и эффективное программное обеспечение позволяет мониторам Saturn 7 работать как в режиме передачи, так и приема. Режим выбирает пользователь. Передатчик Saturn 7 может отправлять видео на четыре приемника сразу, а также осуществлять мониторинг сигналов с двух камер, выбирая нужный вход с помощью настраиваемых кнопок быстрого доступа. В качестве приемников можно использовать сами универсальные мониторы Saturn 7, а также любые приемники линейки видеосендеров Saturn.

Не менее важным достоинством является то, что монитор имеет функцию записи видео на стандартные карты памяти SD/SDHC/SDXC, что можно использовать для создания резервной копии материала. За одну сессию можно записать до 40 минут видео в формате mp4. Более того, Saturn 7 позволяет эффективно экспортировать и организовывать видео в определенные папки, что упрощает процесс редактирования.

Важно также, что монитор универсален с точки зрения интерфейсов – у него есть входы 3G-SDI и HDMI, оба со сквозным трактом, то есть, с соответствующим выходом. На входе 3G-SDI поддерживаются видеосигналы до 1080p60, а на HDMI – до 4Kp30. То есть, к передатчику можно подключить как профессиональную камеру с выходом 3G-SDI, так и, например, DSLR- или беззеркальную камеру с выходом HDMI.

Еще одно существенное достоинство Saturn 7 заключается в широком выборе вариантов питания. Помимо питания от стационарной электросети через опциональный адаптер, который подключается с помощью фиксируемого разъема, предусмотрена работа от аккумуляторов типа NP-F, для которых на задней панели монитора имеется сменная площадка на две батареи. Имея необходимый запас аккумуляторов, можно работать долгое время без перерывов, просто меняя разряженную батарею на свежую. Штатную батарейную площадку для двух аккумуляторов NP-F можно заменить приобретаемыми дополнительно площадками для батарей V-Lock или Gold-Mount. Надо отметить, что монитор очень экономичен – он потребляет не более 22 Вт.

Для передачи и приема используются две эффективные съемные лопастные антенны. Возможность отсоединить их упрощает хранение и транспортировку системы.

Нельзя не сказать и о еще одной полезной функции Saturn 7 – о стриминге, который выполняется с помощью штатного адаптера OTG 1, который подключается к порту USB-C на мониторе и обеспечивает беспроводное – по Wi-Fi – соединение с сетью. Что позволяет вести прямую потоковую трансляцию как локально, например, на конференции, так и глобально, используя популярные стриминговые платформы, такие как Zoom, YouTube Live, Twitch, TikTok Live и др. Для стриминга используется протокол RTMP.

Что касается именно мониторинга, то здесь Saturn 7, что называется, во всеоружии. В наличии как основные,

Универсальная система, состоящая из (слева направо) передатчика Saturn S, приемника Saturn S и монитора-трансивера Saturn 7

В группе может быть один передатчик и до четырех приемников

так и вспомогательные функции, такие как осциллограмма, RGB-парад, векторная диаграмма, гистограмма, Zerba, Focus Assist, False Color, применение таблиц 3DLUT, экранные маркеры, de-squeeze для анаморфотной коррекции, масштабирование, отображение индикаторов уровня звука и ряд других.

Saturn 7 прост и удобен в работе. В том числе и благодаря возможности предварительной группировки устройств. Проще говоря, пользователь может заранее привязать конкретные приемники к определенному передатчику – создать группу. И затем каждый раз при включении питания эти приемники будут автоматически устанавливать связь именно с этим передатчиком. Следует иметь в виду, что в каждой группе может быть только один передатчик и до четырех приемников.

Разработчики системы предусмотрели два режима работы – HD и Smooth. В первом приоритет отдается качеству изображения, которое поддерживается благодаря постоянной скорости потока 8…12 Мбит/с даже на максимальной рабочей дистанции.

В режиме Smooth применяется изменяемая скорость потока, что способствует достижению минимальной задержки 60 мс.

Экран монитора сенсорный. Он имеет размер 7" по диагонали, разрешение 1920×1200, контрастность 1000:1 и максимальную яркость 1200 кд/м^2. Столь высокие характеристики обеспечивают комфортный мониторинг даже в условиях яркого окружающего света. В случае необходимости монитор можно дооснастить опциональным съемным солнцезащитным козырьком.

Наличие на корпусе монитора нескольких крепежных отверстий позволяет использовать дополнительные аксессуары, чтобы сделать работу с монитором более удобной и соответствующей специфике его применения в каждом конкретном случае. В состав опций входят шарнирный узел крепления с холодным башмаком, деревянные рукоятки, боковые и нижняя алюминиевые ручки, плечевой ремень и уже упоминавшиеся козырек и адаптер питания от сети с фиксируемым кабельным разъемом.

Подводя итог, можно сказать, что Saturn 7 – это эффективная система беспроводного видеомониторинга, простая и удобная в применении, обладающая широким набором важных дополнительных возможностей, включая видеозапись, стриминг и полный набор вспомогательных функций.

Важно отметить еще вот что – хотя некоторые профессионалы отметили сходство Saturn 7 с системой Pyro 7 производства компании Hollyland, сходство это внешнее, ведь очень многие системы одного класса и назначения выглядят очень похоже. В действительности же Saturn 7 построена на более современной элементной базе, в системе применяется собственная оптимизированная операционная система в сочетании с эффективными алгоритмами кодирования/декодирования видео. Благодаря этому Saturn 7 не только не уступает ни в чем другим решениям в своем классе, но и по ряду параметров превосходит их.