

# Беспроводные системы передачи видео от Accsoon

По материалам Accsoon

**М**ониторинг – одна из важнейших составляющих процесса видеосъемки. Еще относительно недавно для подключения монитора к съемочной системе использовались кабели. Это делало весь комплекс довольно громоздким и статичным, но до определенного времени не создавало серьезных проблем. Такие комплексы и без того были довольно большими и тяжелыми, а потому маломобильными, поэтому кабельное подключение средств мониторинга в большинстве случаев устраивало всех участников рабочего процесса.

А участников этих вполне достаточно. Это и оператор-становщик, и режиссер, и ассистенты оператора и режиссера. Часто первый ассистент оператора (cameraman) сам не имеет возможности пользоваться видеоискателем камеры, поскольку камера установлена на кране, дроне или иной платформе, исключающей присутствие рядом оператора.

Ситуация, когда кабельного подключения было достаточно, изменилась, как только камеры стали компактными и легкими, что сделало возможным повышение мобильности съемки как с рук или ручных стабилизаторов, так и с различных платформ – тележек, кран-стрелок, дронов, слайдеров и т. д. Понятно, что кабельное соединение камеры с монитором здесь стало больше обузой, чем полезной функцией.

Чтобы отвязать камеру и оператора от средств мониторинга, были разработаны беспроводные системы передачи видео. Одним из пионеров здесь была компания Transvideo, конкуренцию которой вскоре составили и другие производители, оказавшиеся, как впоследствии выяснилось, куда более успешными. Но поначалу беспроводные системы тоже были довольно громоздкими и, что важнее, не очень совершенными с точки зрения качества передаваемого видео и вносимой в канале передачи задержки.

Но прогресс, как известно, не остановить, и со временем радиосистемы для передачи видео стали и легкими, и компактными, и оптимальными по техническим параметрам. Достаточно сказать, что с какого-то момента эти системы стали применимы не только для мониторинга, но и для записи исходного материала (правда, далеко не во всех случаях применения), а также для живого стриминга. Но их широкое распространение сдерживалось высокой стоимостью оборудования. К примеру, радиосистемы Teradek может себе позволить далеко не каждый – они по карману только пользователям, у которых есть существенный бюджет на тот или иной кино- либо телепроект.

Настоящий «выход в массы» радиосистемы для передачи видеосигнала от камеры, которые еще называют сендерами (sender), сделали благодаря выходу на рынок производителей из Китая. Разработчики из Поднебесной смогли обеспечить своим устройствам характеристики, близкие либо равные тем, что есть у устройств более именитых

брендов из США и Европы, но сделать эти устройства куда более доступными по цене. Ярким примером функциональных, качественных и доступных радиосистем для передачи видео являются устройства компании Accsoon, о которых и идет речь ниже.

Accsoon выпускает две серии радиосистем передачи видео – CineView и CineEye. Последняя пока распространена более широко и прошла проверку практикой применения, поэтому есть смысл подробно рассмотреть именно ее.

## CineEye 2 Pro и 2S Pro

Открывает серию CineEye система CineEye 2 Pro. Она двухдиапазонная, способна работать в диапазонах частот 5,8 и 2,4 ГГц, что позволяет использовать ее в странах с разными частотными планами. Для формирования радиоканала используется фирменная технология Gemini, позволяющая существенно уменьшить помехи, возникающие при передаче сигнала, а также повысить устойчивость системы к таким помехам. CineEye 2 Pro способна передавать сигнал на расстояние до 350 м с почти нулевой задержкой – не более 0,06 мс, а выбор оптимального канала передачи выполняется автоматически. Передавать с высоким качеством можно видеосигналы до 1080p60 включительно.

Суть двухдиапазонной технологии Gemini заключается в том, что передача выполняется в обоих диапазонах одновременно. Приемник анализирует уровень помех в каждом из радиосигналов и выполняет их сложение так, чтобы получить итоговый аудиовизуальный поток максимально возможного качества. За счет этого достигаются высокие стабильность и помехоустойчивость передачи. В частности, такая система гораздо более стабильна, чем приемопередающие комплекты, работающие только в диапазоне Wi-Fi 5 ГГц.

CineEye 2 Pro имеет 20 каналов. При включении системы выбирает самый лучший из них для передачи потока.

Как и любая радиосистема, CineEye 2 Pro состоит из передатчика и приемника. Передатчик снабжен входом HDMI со сквозным трактом. Это означает наличие также выхода HDMI, к которому можно подключить дополнительное устройство, например, накамерный монитор, рекордер или кодер для стриминга.

Благодаря тому, что система работает в стандартных диапазонах частот, пользователь в ряде случаев может обойтись только передатчиком, стыкуемым к камере, а для приема использовать смартфон или планшет iPad с установленным на нем приложением Accsoon Go, тем самым превратив свое мобильное устройство в монитор с профессиональными функциями. С учетом высокого качества экранов современных мобильных устройств это вполне эффективное решение.



Передатчик (слева)  
и приемник системы  
CineEye 2 Pro



Помимо способности передавать видео в формате до 1080p 60, CineEye 2 Pro поддерживает передачу 16- и 24-разрядного звука с частотой дискретизации 44,1 и 48 кГц. Благодаря использованию кодека с малой степенью сжатия качество звука на приемной стороне остается очень высоким, практически без потерь. Это позволяет довольно объективно оценивать качество звука, не ограничиваясь только проверкой наличия аудиосигнала.

И передатчик, и приемник снабжены 1,3" OLED-экраном, а также простым и удобным пользовательским интерфейсом. Одного взгляда на экран достаточно, чтобы получить информацию о видео и звуке, состоянии батареи и канала связи. В центре экрана отображаются основные настройки, а в нижней его части – текущий канал Wi-Fi 5 ГГц. Поскольку в конструкции передатчика и приемника нет вентилятора, оба устройства работают бесшумно, не мешая записи чистового звука прямо на съемочной площадке.

Что еще нельзя оставить без внимания, так это способность одного передатчика устанавливать связь с несколькими приемными устройствами, будь то собственные приемники CineEye 2 Pro или мобильные устройства на базе Android и iOS. Максимальное число приемных устройств – четыре. Варианты сочетаний – любые.

Передатчик и приемник получили по четыре антенны каждый. Мощность передачи лежит в пределах 17...20 дБм. Передатчик потребляет около 4 Вт, имеет размеры 125×77×31 мм и массу 225 г, может работать при температуре окружающей среды -10...+40°C.

**ACCsoon**

СИСТЕМЫ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ  
ВИДЕОСИГНАЛА ACCsoon



ВИДЕОСЕНДЕРЫ, ДЕРЖАТЕЛИ POWER SAGE ДЛЯ ПЛАНШЕТОВ

8-800-555-50-85 СПб 8-800-511-13-36 МСК WWW.ACCsoon-RUSSIA.RU



Реклама



Передатчик  
CineEye 2S Pro



Передатчик  
CineEye 2

Приемник имеет выход HDMI, потребляет примерно 3,5 Вт, а по размерам, массе и условиям эксплуатации не отличается от передатчика.

Версия CineEye 2S Pro отличается от CineEye 2 Pro только наличием входа SDI на передатчике и выхода SDI на приемнике. В остальном обе версии идентичны. Антенны у всех этих систем съемные, они соединены шарнирно с разъемом крепления, благодаря чему можно менять их ориентацию в пространстве, добиваясь максимального качества передачи и приема.

## CineEye 2

А вот CineEye 2 – это система чуть проще и, соответственно, дешевле. Она работает только в одном диапазоне Wi-Fi и состоит только из передатчика, сигнал от которого способны принимать до четырех устройств одновременно. Для приема можно использовать смартфоны и планшеты на базе iOS и Android.

Передатчик снабжен входом и выходом HDMI (сквозной тракт), поддерживает передачу видео в форматах до 1080p/60 включительно, работает на дальности до 150 м (в зоне прямой видимости и при отсутствии помех), имеет те же 20 каналов, вносимая задержка от входа передатчика до экрана приемного устройства составляет порядка 60 мс. Для питания передатчика используется аккумуляторная батарея типа NP-F.

Антенны у передатчика не съемные, а складывающиеся, и их не четыре, а две. Передатчик компактен, потребляет минимум энергии – полностью заряженной батареи NP-F970 достаточно примерно на 14 ч работы. Внутри корпуса нет вентилятора, поэтому устройство работает бесшумно. Вся важная информация выводится

на встроенный 1,3" OLED-дисплей. Она удобно организована и понятна с одного взгляда.

Мощность передачи лежит в пределах 17..20 дБм, потребляет передатчик примерно 3,5 Вт, без проблем работает при температуре окружающей среды -10...+40°C. Размеры устройства – 108×68,5×30 мм (без учета антенн), масса – 200 г.

Суммируя все, о чем говорилось выше, можно сказать, что в ассортименте Accsoon есть радиосистемы для передачи видео, удовлетворяющие требованиям разных категорий пользователей – от профессиональных съемочных групп до «вольных художников», снимающих собственный контент для публикации на разных интернет-ресурсах. Но вне зависимости от категории, устройства Accsoon функциональны, удобны, надежны и обеспечивают высокое качество передачи видео и звука.