

Hollyland MARS 400S – свобода для оператора

По материалам компании Hollyland Technology

Видеосъемка – первый и важнейший этап создания медиаконтента. И хотя армия операторов-одиночек, которые «сами себе все», достаточно многочисленна, профессиональный подход предполагает разделение функций, когда оператор снимает, а режиссер руководит съемкой. Чтобы режиссер мог работать максимально эффективно, ему нужно видеть снимаемую картинку в режиме реального времени. А чтобы при этом еще и не мешать оператору, требуется отвязать режиссерский монитор от камеры, то есть избавиться от кабельного соединения. Для решения этой задачи служат специальные радиосистемы, обеспечивающие передачу высококачественных видео- и аудио-сигналов от камеры к монитору по радиоканалу.

Радиосистема состоит из двух или более устройств. Первое устройство – это передатчик, который подключается к выходу камеры и крепится либо непосредственно к ней же, либо размещается на видеооператоре (например, у него на поясе). А приемник устанавливается рядом с режиссерским монитором и подключается к его входу. Приемников может быть несколько, чтобы обеспечить подачу сигнала от камеры на несколько мониторов сразу.

Ассортимент подобных радиосистем, в английской терминологии еще называемых video sender, на рынке весьма широк, и большинство из них имеют довольно высокую цену.

Ниже рассматривается система MARS 400S, которая выпускается китайской компанией Hollyland

Передатчик (слева) и приемник MARS 400S



Technology и обладает оптимальным сочетанием функциональности, надежности и цены.

Прежде всего, нужно отметить, что беспроводные решения для передачи сигналов видео и звука (в том числе системы служебной связи), выпускаемые Hollyland, за последние несколько лет получили широкое распространение благодаря их высокому качеству и доступности. У компании есть решения как для профессионалов (линейки COSMO и SYSCOM), так и для независимых кинематографистов и видеооператоров (линейка MARS).

Чуть ранее широкое распространение получила модель MARS 300. Именно на основе этой системы и с учетом тщательного анализа отзывов и пожеланий пользователей компания разработала систему следующего поколения – Hollyland MARS 400S. В ней, помимо прочего, решены многие проблемы, присущие предыдущей модели.

Сразу же следует отметить, что модель MARS 400S создавалась с расчетом на малочисленные съемочные группы и на операторов, работающих самостоятельно. В том числе учитывалась необходимость в доступном по цене решении, способном к тому же обеспечить мониторинг без применения внешнего монитора, то есть на экранах таких мобильных устройств, как планшеты и смартфоны. Чем же может приятно удивить MARS 400S?

Прежде всего, MARS 400S стала существенно прочнее и надежнее, так как корпуса передатчика и приемника теперь изготовлены из металла путем штамповки, благодаря чему устройства стали долговечнее и устойчивее



Интерфейсы передатчика (слева) и приемника

к внешним механическим воздействиям. Что немаловажно, ведь съемка зачастую проходит в довольно сложных условиях, не исключая удары и даже падения компонентов системы.

Важно, что модернизация корпуса не привела к увеличению размеров и массы Hollyland MARS 400S – эти параметры остались практически такими же, как и у предыдущей модели. Так, размер приемника и передатчика составляет всего 112×65×23,5 мм, а масса – около 190 г (без антенн и батарей питания).

С системой стало удобнее работать благодаря появлению на лицевой панели приемника и передатчика хорошо читаемого OLED-дисплея. На нем отображается информация о выбранном рабочем канале, идентификаторе (ID) устройства, который можно использовать для того, чтобы вручную подключить его к приложению



Вид на приемник и передатчик со стороны батарейных площадок на тыльной стороне корпуса

HollyView для передачи сигнала на мобильные терминалы (планшеты, смартфоны). На дисплей также выводятся сведения о режиме работы приложения, об уровне сигнала, разрешении видео и его кадровой частоте. И передатчик, и приемник снабжены интегрированной батареейной площадкой для АКБ серии L. Есть еще разъем USB-C, назначение которого – установка обновлений микропрограммы по мере их выхода.

Для питания используются аккумуляторы типа Sony NP-F, а также есть возможность подключить устройства к стационарной электросети через входящий в комплект адаптер. В комплекте есть крепление типа «холодный башмак», площадка для крепления и USB-переходник с В на С.

Что еще не может не обрадовать профессионалов съемки, так это наличие у передатчика и приемника интерфейсов HDMI и SDI, ведь предыдущая модель оснащалась только входами/выходами HDMI. Помимо совместимости с широким спектром профессионального съемочного оборудования, система стала более универсальной, поскольку, к примеру, SDI-сигнал от камеры теперь можно подать на монитор со входом HDMI и наоборот.

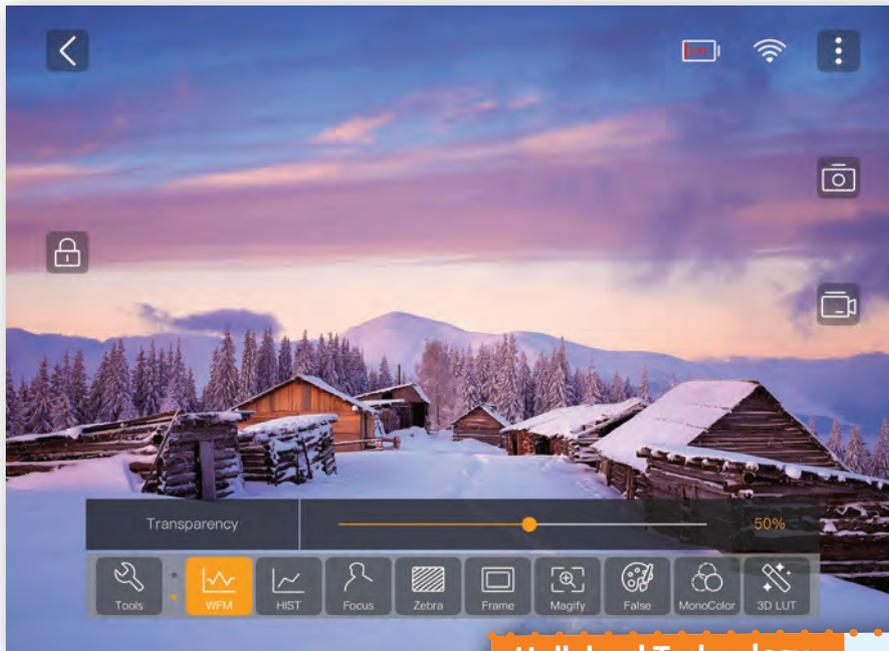
Передача видеосигнала осуществляется в частотном диапазоне 5 ГГц, дальность действия MARS 400S может достигать 120 м в условиях прямой видимости, а задержка не превышает 0,1 с. Повышение надежности радиопередачи обеспечено двумя антеннами как на передатчике, так и на приемнике.

Передатчик и приемник могут работать на одном из 8 предустановленных каналов. Выбор канала при включении выполняется автоматически на основе сканирования радиочастотной обстановки в месте работы – выбирается наилучший из доступных каналов. Однако канал можно установить и вручную.

Радует и спектр поддерживаемых форматов и стандартов. На HDMI-вход передатчика можно подать сигналы 480p60, 576p50, 720p50/59,94/60, 1080i50/59,94/60, 1080p23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60, а на SDI-вход – практически все варианты HD-сигналов, включая и 1080PsF25. На выходах приемника формируются почти такие же сигналы, за исключением тех, что имеют кадровую частоту 23,98, 29,97 и 59,94 Гц.



Кнопка включения и разъем подачи питания



Вариант отображения в приложении HollyView

Отдельного внимания заслуживает приложение HollyView, выпускаемое в версиях для мобильных устройств на базе iOS и Android. Очень удобно, что система MARS 400S способна раздавать сигнал от камеры на целых четыре одновременно, даже если в работе используется всего один приемник либо вовсе ни одного. Для этого задействуется подключение Wi-Fi. Правда, мобильное устройство должно поддерживать работу по Wi-Fi в диапазоне 5 ГГц.

В приложении HollyView есть три режима работы на случай возникновения интерференции. Это режимы Image, Balance и Speed. Название каждого из режимов говорит само за себя: в режиме Image обеспечивается наивысшее качество изображения, но чуть больше задержка; в режиме Speed приоритет отдается минимальной задержке за счет качества видео; режим Balance гарантирует оптимальный баланс между качеством изображения и задержкой.

Приложение, помимо собственно мониторинга, обладает и другими полезными функциями. Так, в нем можно захватывать кадры получаемого от камеры видеоизображения и даже записывать их в память мобильного устройства. Чтобы подключить мобильное устройство к MARS 400S, достаточно загрузить в него приложение HollyView, сканировать QR-код, расположенный на тыльной стороне передатчика либо вручную ввести ID, отображаемый на его экране. Сразу после выполнения этих простых операций соединение будет установлено.

Несмотря на новизну MARS 400S, уже есть некоторые результаты практического использования системы. Так, минимальная задержка в 0,1 с актуальна только для работы через SDI. А при подключении через HDMI она выше, но

Hollyland Technology

Это высокотехнологичная компания, специализирующаяся на производстве беспроводных систем передачи видео и звука в целях мониторинга. Вся продукция Hollyland отвечает самым высоким требованиям ТВ-отрасли к качеству и надежности.

это обусловлено особенностями самого интерфейса HDMI. Тесты также показали, что с подключением проблем не возникает, что малое энергопотребление позволяет работать довольно долго от одной батареи питания, что «дальнобойность» соответствует заявленной, а качество сигнала даже на предельной дистанции остается высоким.

Есть и некоторые детали, которые нужно учитывать при работе с MARS 400S. Самая, пожалуй, важная заключается в том, что вентилятор охлаждения передатчика издает небольшой шум, поэтому лучше не располагать передатчик слишком близко к микрофону.

В завершение нельзя не сказать и о версии MARS 400, предназначенной для работы в связке с беззеркальными и DSLR-камерами, обладающими функцией видеосъемки. Единственное отличие модели MARS 400 от MARS 400S заключается в том, что вместо интерфейсов SDI и HDMI у приемника и передатчика MARS 400 есть по два порта HDMI. Это удобно и вполне обоснованно, поскольку камеры, на которые рассчитана модель, не оснащаются входами/выходами SDI.

Ну а тем, кто хочет получить максимальное качество видео и практически нулевую задержку, стоит обратить внимание на системы серии COSMO. В частности, такая система оптимальна для ассистента оператора – так называемого «фокусника» (Focus Puller). Правда, рассказ о COSMO – это уже совсем другая история. ▶