

Монитор-трансивер Mars M1 Enhanced – хороший знакомый с новыми возможностями

По материалам Hollyland Technology

Никто не будет спорить с тем, что без видеомониторинга практически невозможно создать контент. Мониторинг нужен на всех стадиях рабочего процесса – от съемки до монтажа и проверки качества материала. На этапе съемки именно качественный мониторинг позволит избежать фатальных ошибок, исправить которые средствами последующей обработки будет либо дорого и долго, либо вообще невозможно.

Развитие технологий позволило сделать возможным видеомониторинг без использования кабельных подключений. Зачастую это гораздо удобнее. А в случае мобильной съемки, которая сегодня становится все более распространенной, эффективные средства для беспроводного мониторинга – это безусловная необходимость.

В настоящее время выпускается довольно большое количество беспроводных систем мониторинга AV-контента. Решения компании Hollyland Technology занимают в данной категории одно из первых мест по эффективному сочетанию функционала, эксплуатационных характеристик и стоимости.

В конце октября Hollyland анонсировала свое новое изделие – монитор-трансивер Hollyland Mars M1 Enhanced. Эта новая беспроводная система видеомониторинга, унаследовавшая все самое лучшее от извест-

ной модели предыдущего поколения Hollyland Mars M1, стала еще эффективней за счет использования самых современных технологий.

Hollyland Mars M1 Enhanced – решение категории «все в одном», в котором сочетаются высококачественный монитор и трансивер, позволяющий передавать/принимать AV-сигнал по радиоканалу.

Для отображения сигнала служит сенсорный 5,5" ЖК-монитор разрешением 1920×1080, точно откалиброванный по цветопередаче на заводе-изготовителе и обеспечивающий полный охват цветового пространства Rec. 709. Яркость монитора 1000 кд/м² и контрастность 1000:1 позволяют использовать Mars M1 Enhanced в различных условиях, в том числе при ярком освещении или на природе.

Для более точных настроек и удобства пользователей предусмотрены регулировка цветовой температуры для достижения максимального качества мониторинга в зависимости от условий работы и пять таблиц 3D LUT для контроля визуального стиля изображения.

Функционал Mars M1 Enhanced оптимален и предназначен для того, чтобы обеспечить комфортный профессиональный мониторинг. В частности, монитор обеспечивает 4-кратное увеличение, помощь при фокусировке и выборе экспозиции, отображение осциллограммы сигнала и др.

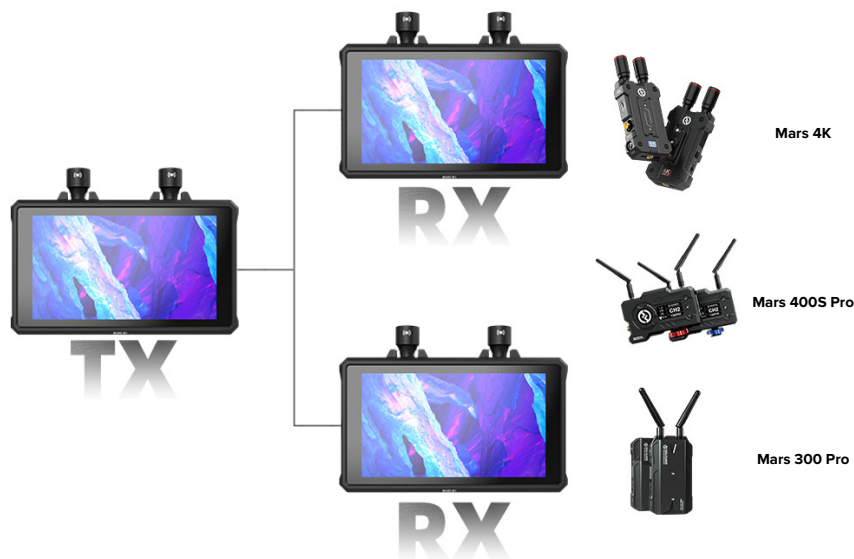
Поскольку Mars M1 Enhance не просто монитор, а монитор-трансивер, то он также позволяет передавать или принимать сигнал (в зависимости от установленного режима) на дистанционные устройства по кабелю или без него, то есть по радиоканалу. Это расширяет спектр вариантов применения устройства. Например, в режиме передачи сигнал с монитора, установленного на камере, может быть принят на другом таком же мониторе, либо выведен на большой просмотрный монитор или телевизор.

Или же сигнал от Mars M1 Enhanced можно передать на два таких же монитора (в режиме приема) либо на четыре смартфона/планшета с установленным на них приложением HollyView, либо на один Mars M1 Enhanced и два смартфона/планшета с HollyView.

В качестве приемников сигнала с монитора также можно использовать видеопередатчики Hollyland, такие как Mars 400S/300 Pro, Mars 4K или Cosmo C1.



Hollyland Mars M1 Enhanced



Mars M1 Enhanced совместим с приемниками и передатчиками Mars других серий

В свою очередь, видеопередатчики Hollyland Mars 400S/300 Pro, Mars 4K или Cosmo C1 могут передавать сигнал на монитор Mars M1 Enhanced, находящийся в режиме приема. Переключение из одного режима в другой легко и просто выполняется из экранного меню.

Столь широкая совместимость и разнообразие средств приема/передачи позволяют сформировать на базе Mars M1 Enhanced целую систему мониторинга, в состав которой можно включить все упомянутые выше устройства и дать возможность визуального контроля снимаемого изображения не только оператору, но и режиссеру, продюсеру, оператору дрона и другим участникам съемочного процесса или заказчику.

Дальность действия Mars M1 Enhanced осталась такой же, как у Mars M1 – до 150 м в зоне прямой видимости. А значит, оператор получает свободу перемещения, в том числе и при съемке с применением дрона. Вносимая трактом приема-передачи задержка не превышает всего 0,08 с.

Для передачи радиосигнала устройство использует стандартные диапазоны частот 5 ГГц, но конкретная полоса частот и мощность передатчика могут быть адаптированы в соответствии с требованиями страны, куда устройство официально поставляется, в том числе и России.

В состав радиочастотного тракта Mars M1 Enhanced входят две капсульные антенны, специально разработанные именно для этой системы. Они обладают довольно высокими избирательностью и коэффициентом усиления, но сами компактны и почти не выступают за пределы корпуса. Крепление антенн с помощью байонета, а не резьбового соединения позволило сократить время сборки/разборки системы.

Для достижения стабильной работы в Mars M1 Enhanced применено «умное» сканирование и выбор радиочастотных каналов, что позволяет обеспечить максимально надежную и устойчивую, не подверженную помехам передачу сигнала, адаптированную к условиям в месте эксплуатации системы. Канал связи между передатчиком и приемниками устанавливается автоматически непосредственно в процессе включения системы.

Для подачи видеосигнала у монитора есть входы SDI и HDMI, а для вывода видео – выход HDMI. Наличие входов сразу двух типов повышает степень универсальности системы, поскольку позволяет использовать в качестве источников сигнала устройства с различными интерфейсами.

Что касается поддержки видеосигналов, то на вход SDI можно подать сигналы до 1080p60, а на вход HDMI – до 4Kp30. Правда, нужно иметь в виду, что входные сигналы 4K беспроводной передаче не подлежат – сначала они проходят понижающее преобразование до 1080p с соответствующей кадровой частотой. Передаваемый сигнал подвергается компрессии по стандарту H.264, скорость потока составляет 12 Мбит/с. Максимальная мощность передатчика – 22 дБм, а чувствительность приемника – -80 дБм.

Для наушников у Mars M1 Enhanced имеется выход на базе 3,5-мм гнезда mini-TRS и порт USB-C для обновления прошивки.

Питание монитора Mars M1 Enhanced осуществляется от сети переменного тока или от батарей. Штекер на кабеле от блока питания фиксируется в гнезде подачи питания с помощью гайки. Это исключает случайное отключение питания, подаваемого от внешнего блока на 7...16 В.

Для аккумуляторных батарей типа NP-F монитор имеет установочную площадку. Также для питания монитора можно использовать любые другие батареи, оснащенные интерфейсом D-Tap, или любые соответствующие аккумуляторы напряжением 7...16 В. Номинальное напряжение питания системы – 12 В, потребляемая мощность в режиме передачи – не более 14,5 Вт, в режиме приема – не более 10 Вт.

Если использовать Mars M1 Enhanced исключительно как монитор, беспроводной режим можно отключить, что позволит значительно снизить энергопотребление.

Конструктивно Mars M1 Enhanced собран в прочном компактном корпусе, обладающем высокой устойчивостью к механическим воздействиям – ударам, вибрации и др. Масса устройства не превышает 380 г при размерах 152×96×40 мм.

С большой вероятностью можно предположить, что у тех, кто уже знаком с системой Mars M1, возникнет вопрос: а чем же конкретно отличается от нее новая Mars M1 Enhanced? Отличий несколько. Во-первых, это уже упоминавшаяся резьбовая фиксация штекера питания в гнезде на корпусе устройства. Но это самое малое, хоть и самое внешне заметное отличие.

Следующие – более существенные. В меню управления радиоканалом теперь можно его отключить, чтобы снизить потребляемую мощность. Это полезно, когда устройство используется просто как накамерный монитор, но без передачи сигнала.

Далее, в меню отображения поддерживается настройка цветовой температуры экрана в соответствии с аналогичной характеристикой изображения от камеры. По умолча-



нию выбирается значение 6500K. А в системном меню у пользователя теперь есть возможность выбрать вход, что будет полезно, когда к устройству подключены сразу две камеры – и к HDMI, и к SDI. Переключаться между ними можно из меню. И, наконец M1 Enhanced теперь позволяет сбрасывать все настройки (а устройство способно сохранять настройки), сделанные пользователем по результатам анализа изображения.

На анализе изображения тоже нужно остановиться, потому что и здесь есть различия между Mars M1 и Mars M1 Enhanced. Тогда как предыдущая модель поддерживала 3D LUT только двух размеров – 17/33, новая уже поддерживает варианты 16/17/32/33/64/65, которые более совместимы с файлами CUBE.

Для функции Zebra теперь можно настроить верхний и нижний пределы. Появилась возможность настройки коэффициента анаморфирования при работе с анаморфотной оптикой, а для осциллограммы доступно регулирование яркости, прозрачности и размера плюс есть два режима осциллограммы – LUMA и RGB.

Для векторной диаграммы и гистограммы пользователь может настроить прозрачность и размер. А для функции Focus Assist в новой модели поддерживается регулировка оттенков серого за счет добавления к изображению серого фона, что делает фокус более четким. Можно выбрать и другой цвет фона.

Для помощи в формировании композиции кадра добавлены такие возможности, как отображение центрального маркера и решетки из 16 или 25 ячеек. Для центрального перекрестия настраиваются цвет и толщина линий. Что ка-

сается маркера формата, то для него можно задать прозрачность, а также настроить длину и ширину.

Появились функция переворота изображения на экране на 180° и функция Pseudo color, позволяющая работать в соответствии со стандартами ARRI.

Повышена эффективность сканирования радиочастотного диапазона и выбора нужного канала. После того как устройство завершило сканирование доступных каналов, наиболее оптимальные из них отображаются на экране в виде зеленых полосок, а касание нужной приводит к выбору этого канала как рабочего.

И, наконец, улучшен быстрый доступ к тем или иным функциям за счет касания соответствующих областей сенсорного экрана.

Теперь о том, что входит в стандартный комплект поставки. Это сам монитор, две капсульные антенны, защитный экран из закаленного стекла, адаптер питания, кабель питания с разъемом D-Tap и, разумеется, инструкция по эксплуатации. Для удобства работы Mars M1 Enhanced можно дополнить различными опциональными аксессуарами, такими как рукоятка Rosewood, запястный ремень, солнцезащитный козырек, наплечный ремень и футляр для хранения и транспортировки. Есть вариант поставки комплекта из двух мониторов – так называемый Hollyland Mars M1 Enhanced Kit.

Если обобщать вышесказанное, то можно прийти к выводу, что Hollyland Mars M1 Enhanced представляет собой удобное эффективное и функциональное средство мониторинга видеосигнала, которое позволяет существенно повысить эффективность съемки медиаконтента и является доступным для широкого круга пользователей. ►