

# Hollyland Mars M1 – все, что нужно для беспроводного мониторинга

*По материалам Hollyland Technology*

**В**идеомониторинг является неотъемлемой и очень важной частью рабочего процесса создания контента. Можно утверждать, что без мониторинга создать качественный контент просто невозможно.

Во многих случаях подключение средств мониторинга осуществляется с помощью кабелей, но такой тип подключения вносит определенные ограничения. Во-первых, физически связывает друг с другом источник сигнала и монитор, а во-вторых, позволяет осуществлять мониторинг только по схеме «точка – точка». Если же требуется раздать сигнал на несколько мониторов, то приходится устанавливать дополнительное распределительное оборудование.

Если речь идет о стационарных аппаратно-студийных комплексах или классических ПТС, то эти ограничения не являются сколько-нибудь существенными. Но когда дело касается мобильной съемки в гуще событий, на натуре, с движущегося транспортного средства или дрона, требуется иное техническое решение. Оно заключается в организации беспроводного канала передачи сигналов видео и звука.

Беспроводных систем для видеомониторинга на рынке довольно много, но одной из оптимальных по соотношению функционала, эргономики, качества и цены несомненно является система Hollyland Mars M1. Она создана по принципу «все в одном», представляя собой высококачественный 4K-монитор со встроеными передатчиком и приемником, обладающий многочисленными дополнительными функциями.

Основу системы составляет яркий сенсорный 5,5" ЖК-монитор. Он точно откалиброван по цветопередаче на заводе-изготовителе, имеет максимальную яркость 1000 кд/м<sup>2</sup> и обеспечивает отображение в цветовом пространстве Rec.709. Есть возможность регулировки цветовой температуры для достижения максимального качества мониторинга в зависимости от условий работы. В наличии также пять выбираемых пользователем предварительно настроенных таблиц 3D LUT, что позволяет непосредственно на мониторе проконтролировать соответствие получаемого визуального стиля изображения желаемому.

Монитор имеет также ряд дополнительных функций, облегчающих визуальный контроль изображения и повы-



*Монитор Hollyland Mars M1 с функцией приема/передачи видеосигнала*

шающих его эффективность. К этим функциям относятся 4-кратное увеличение, помощь при фокусировке и выборе экспозиции, отображение осциллограммы сигнала. Таким образом, у Hollyland Mars M1 есть все базовые функции, наиболее часто применяемые операторами.

В монитор, как уже отмечалось, интегрированы передатчик и приемник. Это дает Mars M1 возможность передавать сигнал от источника одному или нескольким потребителям, а также самому выступать в качестве потребителя сигнала. Для этого монитор нужно переключить в соответствующий режим, так как устройство может работать только в одном из них – либо на прием, либо на передачу. Переключение между режимами осуществляется на экране монитора.

В режиме передачи Mars M1 позволяет передать сигнал, например, от камеры на два приемника либо на четыре мобильных устройства (смартфоны, планшеты) с установленным на них бесплатным приложением HollyView. При этом в качестве приемников можно использовать такой же монитор Mars M1 (в режиме приема) или соответствующие устройства из линеек Hollyland Mars 400S/300 Pro и Mars 4K.

В режиме приема Mars M1, соответственно, принимает аудиовизуальный сигнал от передатчиков Mars M1 или Mars 400S/300 Pro и Mars 4K.

# MARS 4K

NEW WIRELESS VIDEO TRANSMISSION SYSTEM



## НОВЫЙ БЕСПРОВОДНОЙ 4K UHD ВИДЕОСЕНДЕР MARS 4K

Устройство обеспечивает высококачественную передачу видео в разрешении до 3840x2160/30p на расстояние до 150 м с задержкой всего 0.06 сек, поддерживает вещательные и продакшен-частоты кадров, а также различные способы питания. Mars 4K имеет HDMI- и SDI-интерфейсы на приемнике и передатчике. Сигнал с передатчика можно транслировать сразу на два приемника или на четыре мобильных устройства с установленным бесплатным приложением.

4K

4K UHD



450ft (150m) LOS  
Range



0.06s Low Latency  
(1080p60 Signal)



SDI & HDMI  
Support



Broadcast & Production  
Frame Rate



Flexible Monitoring  
Options



Smart Channel  
Scan & Selection



Multiple Power  
Supply Options



Авторизованный дистрибутор Hollyland Technology  
**ProVideo Systems**  
Тел.: +7 (495) 510-510-0 • info@provis.ru • www.provis.ru



В случае необходимости можно сформировать комплекс из нескольких Mars M1, например, из трех, когда одно из устройств выступает в роли передатчика, а два других работают на прием.

Таким образом, использование Mars M1 позволяет расширить возможности съемочного процесса, добавив к нему беспроводной мониторинг для тех пользователей, у которых уже есть передатчики видеосигналов, а также для тех, кому требуется только мониторинг.

Дальность действия Mars M1 дает пользователю довольно широкую свободу перемещения. В зоне прямой видимости уверенная передача и прием осуществляются на расстояние до 150 м, а задержка не превышает 0,08 с.

Mars M1 снабжен сразу двумя интерфейсами – HDMI и SDI, что делает устройство универсальным. На входе HDMI поддерживаются сигналы до 4Kp30 включительно. Есть также выход HDMI, соединенный со входом сквозным трактом. А вход SDI обеспечивает совместимость с профессиональным телевизионным и кинооборудованием.

Функция «умного» сканирования и выбора радиочастотных каналов для работы позволяет обеспечить максимально надежную и устойчивую, не подверженную помехам передачу сигнала в конкретных условиях эксплуатации системы. Канал связи между передатчиком и приемниками формируется непосредственно в процессе включения системы, это происходит автоматически. А специально разработанные капсюльные антенны, практически не выступающие за пределы монитора, позволяют экономить время на сборку/разборку устройства, поскольку они крепятся через раъемы с байонетом, а не с резьбой.

Позаботились конструкторы Mars M1 и о разнообразных вариантах питания устройства. Вариантов несколько. Во-первых, от аккумуляторных батарей типа NP-F, для которых есть установочная площадка, и от любых других, оснащенных интерфейсом D-Tap. Главное, чтобы напряжение батареи лежало в пределах 7...16 В. Второй вариант – внешний блок питания с тем же напряжением – 7...16 В. Номинальное напряжение питания Mars M1 – 12 В. Потребляет устройство не более 14,5 Вт в режиме передатчика и не более 10 Вт в режиме приемника.



*Hollyland Mars M1 присущи многие дополнительные функции*

Конструктивно Mars M1 собран в компактном корпусе, который прочен и обладает высокой устойчивостью к механическим воздействиям – ударам, вибрации и др. При этом масса монитора составляет всего 380 г при размерах 152×96×40 мм.

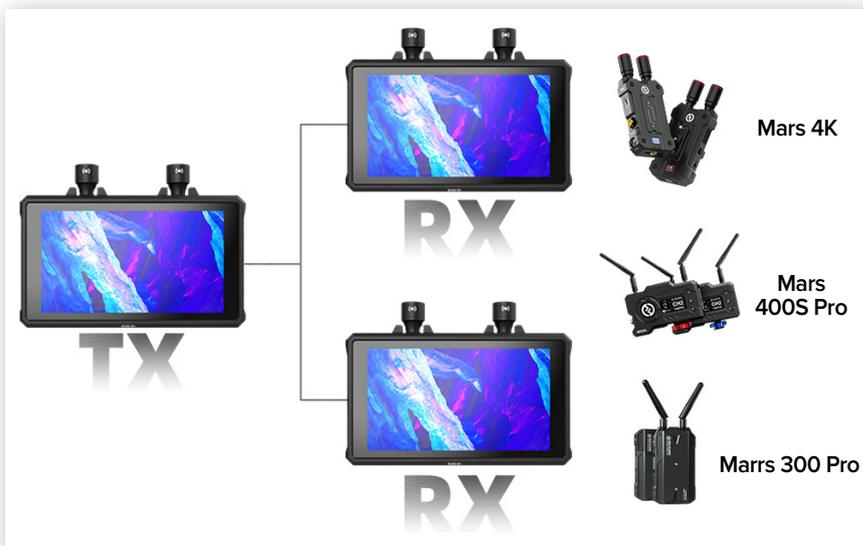
Рассказ о Mars M1 был бы неполным без указания его технических характеристик. Экран монитора имеет разрешение 1920×1080, формат 16:9, яркость 1000 кд/м<sup>2</sup> и контрастность 1000:1. В состав интерфейсов входят вход и выход HDMI, вход SDI, вход и выход питания, выход на наушники (на 3,5-мм mini-TRS), а также порт USB-C, который служит для обновления программного обеспечения устройства.

Передаваемый сигнал подвергается компрессии по стандарту H.264, скорость потока составляет 12 Мбит/с. Максимальная мощность передатчика – 22 дБм, а чувствительность приемника – -80 дБм. Работает устройство в полосе частот шириной 20 МГц. Рабочий диапазон частот – 5,1... 5,8 ГГц, но конкретная полоса частот и мощность передатчика могут быть адаптированы в соответствии с требованиями страны, куда устройство официально поставляется.

Теперь о том, что входит в стандартный комплект поставки. Это сам монитор, две капсюльные антенны, защитный экран из закаленного стекла, адаптер питания, кабель питания с разъемом D-Tap и, разумеется, инструкция по эксплуатации.

Для удобства работы Mars M1 можно дополнить различными опциональными аксессуарами, такими как рукоятка Rosewood, запястный ремень, солнцезащитный козырек, наплечный ремень и футляр для хранения и транспортировки.

В целом же Hollyland Mars M1 представляет собой удобное эффективное и функциональное средство мониторинга видеосигнала, которое позволяет существенно повысить эффективность съемки медиаконтента и является доступным для широкого круга пользователей. ▶



*Mars M1 совместим с приемниками и передатчиками Mars других серий*