ISE 2020 – Амстердам, прощай! Барселона, здравствуй!

Михаил Житомирский

11…14 февраля 2020 года в Амстердаме, в выставочном центре RAI состоялась 16-я уже выставка Integrated Systems Europe, сопровождавшаяся обширной программой, в которую входили конференция, мастер-классы, семинары и другие мероприятия. ISE принадлежит двум отраслевым ассоциациям – CEDIA и AVIXA. А бессменным управляющим директором Integrated Systems Europe является Майкл Блэкман (Michael Blackman).

Нынешняя ISE имела как минимум две особенности, отличавшие ее от предыдущих. Первая и главная заключается в том, что это была последняя выставка, проводимая в Амстердаме. Причина проста – в выставочном центре RAI просто не хватает места, чтобы принять столь масштабное мероприятие. Даже некоторые сессии конференции пришлось перенести из RAI в отель Okura, причем уже второй год подряд.

Вторая особенность – эффект, вызванный вспышкой эпидемии коронавируса в Китае. Из-за этого в самый последний момент от участия в ISE отказались более 70 компаний, в том числе такой гигант, как LG. Потери в виде пустых мест и брошенных стендов были заметны буквально в каждом павильоне. Тем не менее уверен, что все остальные участники, а также посетители выставки не пожалели о том, что приехали в Амстердам. К тому же организаторы более чем серьезно отнеслись к риску заражения вирусом, сделав все возможное, чтобы этот риск минимизировать. Так, в RAI постоянно дежурили усиленные группы медиков, повсеместно располагались мини-стенды с флаконами дезинфицирующей жидкости для рук, да и на стендах таких средств было много. В общем же, можно сказать, что ISE еще легко отделалась, ведь запланированный на конец февраля Mobile World Congress вообще был отменен.

Управляющий директор ISE Майкл Блэкман

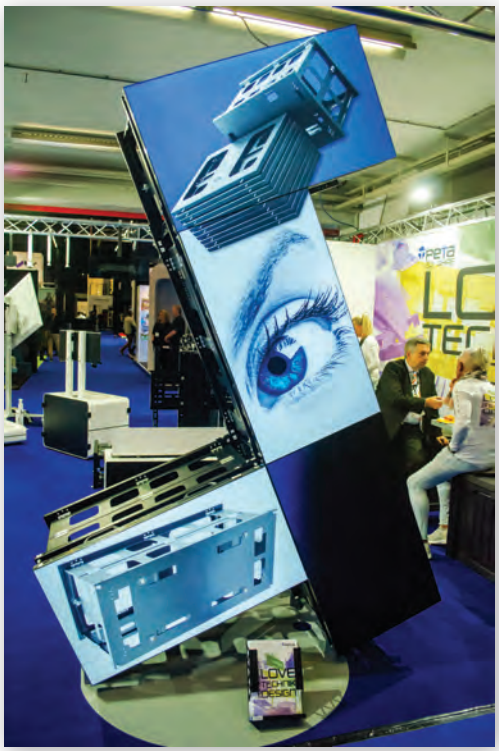
Импровизированная студия с применением светодиодных экранов на стенде AOTO

И еще одна «мелочь», сказавшаяся на посещаемости в первый день выставки, – это настоящий ураган, обрушившийся на весь Северо-Запад Европы. Из-за него многие авиарейсы были задержаны или вовсе отменены. Так что многие добрались в Амстердам только ко второму дню работы выставки.

Ну а теперь к предмету. Традиционно перед открытием выставки Майкл Блэкман провел пресс-конференцию и представил некоторые цифры. Так, итоговое число участников ISE 2020 составило 1318, количество предварительно зарегистрированных посетителей (без учета журналистов и экспонентов) выросло на 3013 человек (до 52919 против 49606 в 2019 году), то есть примерно на 6,7%. О росте интереса к выставке говорит и тот факт, что журналистов сюда приехало почти на 25% больше, чем в прошлом году. И это, повторюсь, данные предварительной регистрации. А ведь многие регистрируются непосредственно на выставке, так что реальная численность посетителей значительно больше. К сожалению, на момент подготовки этого материала официальная итоговая статистика ISE еще не была обнародована.

Прежде чем вкратце рассказать о том, что представили некоторые из участников выставки, немного общих впечатлений. Наиболее яркой и зрелищной частью выставки остается та, что посвящена экранам. Лидерами прогресса остаются светодиодные экраны. Они год от года становятся все совершеннее и, что немаловажно, неуклонно дешевеют. Совершенствование достигается за счет прежде всего уменьшения размеров светодиодов и повышения их качества. Светодиоды в своей миниатюризации уже уверенно преодолели отметку в 1 мм, быстро приближаясь к значению 0,5 мм. К примеру, компания Leyard продемонстрировала светодиодные дисплеи с пикселом в 0,6 мм. В спину ей дышит AOTO, создавшая дисплеи с пикселами 0,78 и 0,9 мм.

A Unilumin уже сделала экраны с пикселями в 0,5, 0,7 и 0,9 мм, объединив их в семейство UMini, в основе которого лежит технология Mini-LED. Эти экраны обладают контрастностью 20000:1, широким цветовым охватом, яркостью 2000 кд/м^2, высокой энергоэффективностью и хорошей защитой от механических воздействий. В сочетании с поддержкой HDR картинка получается очень качественная. И что существенно, светодиодные экраны стали пригодными для применения в телевизионных студиях и на киносъемочных площадках, поскольку практически избавились от эффекта муара, который был вызван «разваливанием» картинки на ра-



Пример видеостены с наклонным расположением дисплеев

реклама

Самая быстрая система монтажа видео

Новая страница сборки в DaVinci Resolve 16 и специальная клавиатура для ускорения работы

В DaVinci Resolve 16 появилась отдельная страница сборки — первое значительное новшество в приложениях для профессионального монтажа видео за последние более чем 20 лет. Она имеет интерфейс, оптимизированный для работы над проектами короткого цикла, и специальные смарт-инструменты. Такие программные средства и клавиатура DaVinci Resolve Editor Keyboard позволяют существенно сократить время редактирования любого материала.

Двойная временная шкала для увеличения производительности

Для оптимизации работы предусмотрены две временные шкалы: верхняя показывает весь материал, а нижняя служит для отображения текущего фрагмента. Их наличие обеспечивает быструю навигацию без необходимости менять масштаб, а при подгонке и корректировке инструменты используются с учетом контекста ситуации.

Режим исходной кассеты для быстрого поиска кадров

Когда в ящике находятся сотни файлов, поиск нужного клипа замедляет работу. В таком случае можно использовать специальный режим исходной кассеты, который позволяет отображать в окне просмотра весь материал в виде одной длинной ленты. После этого становятся доступными удобный переход между фрагментами и быстрый монтаж на временной шкале.

Мгновенный выбор ракурса с помощью синхроящика

Новый способ синхронизации кардинально меняет подход к монтажу многокамерного материала, позволяя видеть все ракурсы одной сцены в связке с текущим кадром на временной шкале. Они показаны как ярусы в ящике и дополнительно отображаются в окне просмотра. Это дает возможность мгновенно выбирать нужный угол съемки и создавать перебивки с идеальным соблюдением хронометража.

DaVinci Resolve Editor Keyboard

Профессиональная клавиатура DaVinci Editor Keyboard позволяет вести монтаж обеими руками, что значительно ускоряет рабочий процесс. Слева находятся средства подгонки, расстановки точек входа и выхода, а также другие специальные инструменты, справа — кнопки и круглая ручка поиска для навигации по материалу. Благодаря такой структуре при редактировании видео можно одновременно выполнять различные задачи.

DaVinci Resolve 16	**Бесплатно**
DaVinci Resolve Studio 16	**US$385***
DaVinci Resolve Editor Keyboard	**US$1,299***

Подробнее на нашем сайте www.blackmagicdesign.com/ru

*Рекомендованная производителем розничная цена включает НДС и пошлины, но указана без стоимости доставки.

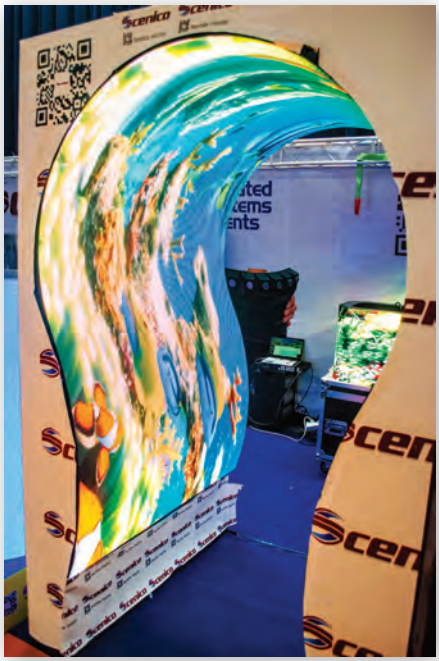
дужные полосы вследствие слишком крупных светодиодов и их недостаточной эффективности в смысле цветопередачи. Теперь проблема практически решена.

Нельзя было не заметить и то, что видеостены самых разных конфигураций появляются буквально как грибы после дождя. Уже практически нет ограничений по пространственной ориентации дисплеев, а суммарная разрешающая способность лимитируется, пожалуй, только разрешением видеоконтента, точнее, возможностями средств для его создания. К примеру, создать графику 8K, 16K и даже выше уже совсем несложно. Уже есть и 8K-камеры. Правда, пока дорогие и в ограниченном ассортименте.

Были менее яркие и видимые, но не менее важные тенденции. Так, аналогично телевещанию, сфера ProAV также переходит на рельсы IP. И также сталкивается практически с теми же проблемами. Но уже очевидны и достоинства, включая передачу множества сигналов в сочетании с командами управления и служебными данными по одному кабелю, возможность построения масштабных распределенных систем и т.д.

Не остается без внимания и такая тема, как достижение эффекта погружения для аудитории. Здесь усилия предпринимают производители не только дисплеев, но и систем, обеспечивающих обработку, усиление и воспроизведение звука. Успехи более чем очевидны. Достаточно сказать, что в условиях выставочных павильонов, где акустическая подготовка помещения, мягко говоря, никакая, звучание многих аудиосистем вызывает настоящее восхищение. Намеренно не перечисляю бренды, потому что заняло бы много места.

В целом же многие эксперты обозначили четыре основные тенденции AV-отрасли. Первая и главная – экономическая, то есть отрасль является одним из факторов роста ВВП своей страны. Вторая – расширение использования IP-технологий и развертывание соответствующих сетей, что ведет к бурному росту производства соответствующих устройств и систем. Третья тенденция заключается в том, что многие локальные аппаратные решения уходят в прошлое, уступая место функциональным сервисам, чаще всего облачным. И четвертая тенденция – стремительный прогресс в сфере дисплеев, особенно светодиодных, о чем уже говорилось выше.



Современным светодиодным дисплеям можно придать практически любую форму

Нельзя не сказать и об искусственном интеллекте (AI) применительно к AV-отрасли. Пока это скорее надежда, чем перспектива, как сказал один из руководителей AVIXA Шон Варго (Sean Wargo). Тем не менее есть факты, которые невозможно игнорировать. Так, уже сейчас в мире эксплуатируются более 20 млрд активных устройств, снабженных сенсорами и программными средствами для формирования данных и обмена ими с другими устройствами по сети. И это без учета смартфонов и компьютеров. Ожидается, что к 2022 году число таких устройств перевалит за 29 млрд. А потому утонуть в океане формируемой ими информации станет еще проще. Значит, для обработки и анализа таких данных потребуются решения, куда более эффективные, чем сейчас. Тут как раз и есть поле для внедрения AI.

Теперь о некоторых участниках выставки, в первую очередь, партнерах MediaVision. Компания ***AJA Video Systems*** представила наиболее свежие новинки, соответствующие профилю выставки. В частности, это анализатор изображения HDR Image Analyzer 12G, процессор FS-HDR, рекордеры Ki Pro Ultra Plus, Ki Pro Rack и Ki Pro Go, широкий спектр конвертеров, в том числе и для совмещения традиционных сигнальных интерфейсов с IP-инфраструктурами. Интерес посетителей вызывала плата ввода/вывода Kona 5, способная работать с сигналами HD…8K и оснащенная входами/выходами 12G-SDI и выходом HDMI 2.0. Плата 8-канальная, рассчитанная на шину PCIe 3.0.

На стенде ***Blackmagic Design*** можно было увидеть все новейшие разработки компании, включая камеры URSA разных моделей, компактные Pocket Cinema Camera, системы Video Assist, микшеры Atem и многое другое.

Интересное решение представила компания ***Brompton Technologies***. Даже не решение, а технологию динамической калибровки светодиодных экранов – Dynamic Calibration. Суть в том, что светодиоды по мере эксплуатации теряют свои свойства, причем не все одинаково. Традиционные методы предусматривают калибровку с приведением параметров всех светодиодов к значениям

Даже такие миниатюрные акустические системы звучат отлично

Оборудование на стенде AJA

Panasonic
BUSINESS

AG-CX10

Компактность еще никогда не была такой производительной

4K50p/60p в 10бит 4:2:2
Запись в различных кодеках
24-кратный оптический зум
5-осевая стабилизация
RTMP(S)/RTSP и NDI|HX

Демо и тест : pro-av@ru.panasonic.com

реклама

Стенд Blackmagic Design

Оборудование Datavideo

как у худшего светодиода в массиве. Из-за этого ухудшаются общие характеристики экрана.

А Dynamic Calibration, постоянно анализируя большие объемы данных, получаемых в результате сканирования экрана, в реальном масштабе времени определяет наилучшие для каждого светодиода значения параметров. То есть динамически поддерживает характеристики всего экрана на максимально возможном в каждый момент времени уровне. А для получения данных о текущем состоянии экрана используется система Hydra – тоже собственная разработка Brompton Technologies.

Компания ***Datavideo*** представила широкий спектр своих устройств и решений, включая роботизированные камеры, студии в чемодане, моторизованные ДУ-головки, контроллеры и прочие устройства.

Стенд ***JVC*** знакомил с различными разработками компании. Помимо уже известных решений, таких как видеокамеры CONNECTED CAM, здесь были представлены новые проекторы DLA-RS3000 и DLA-NX9 с технологией 8K e-shift, лучшие в классе проекторы для симуляции и визуализации – DLA-VS4600 (4K, 4000 лм ANSI), DLA-VS47NV и DLA-VS45NV (оба DCI 4K, контрастность 15,000:1, 3000 лм ANSI).

А линейка мониторов DT-U пополнилась моделями DT-U17 и DT-U24 (17" 8-разрядная и 24" 10-разрядная панели соответственно) с исходным разрешением 4K UHD. Мониторы характеризуются 14-разрядной обработкой изображения с минимальной задержкой и

Аппаратура Lawo линейки A__Stage

наличием полиэкранного режима вывода на экран четырех изображений с одного входа 4K и трех входов HD.

Также демонстрировались новые крупноформатные 55", 65" и 75" UHD-дисплеи для приложений Digital Signage в помещениях. GM-55A, GM-65A и GM-75A содержат «умную» систему SoC (System on Chip), позволяющую отображать как предварительно созданный, так и управляемый из облака контент.

На стенде ***Lawo*** демонстрировались решения, ранее дебютировавшие на таких выставках, как NAB и IBC. Акцент делался на системах, созданных с применением IP-технологий.

На обширном стенде ***Panasonic*** демонстрировался широчайший спектр оборудования и систем, а сам стенд был разбит на несколько зон. В зоне киберспорта eSports Arena были представлены новейшие разработки, как собственные, так и отраслевые. Это, например, IP/IT-платформа, камера 8K ROI и 4K-видеомикшер в связке с мощными лазерными 4K-проекторами, включая самый легкий и компактный в мире проектор со световым потоком 50 тыс. лм. Здесь же располагались большие дисплеи и прототип сверхкомпактного проектора с потоком 30 тыс. лм.

Камера семейства CONNECTED CAM и мониторы JVC

Центральная аппаратная, развернутая на стенде Panasonic

Технологии будущего / Надежные решения / Прибыльные инвестиции / RIEDEL

ARTIST

NABSHOW
на стенде Riedel C7725

ЕДИНСТВЕННЫЙ ИНТЕРКОМ, КОТОРЫЙ...

Использует все звуковые форматы, включая **AES67**
SMPTE2110-30/31

ЧТО...
Поддерживает идеологию смартпанелей

ЧТО...
Работает с BOLERO- настоящим произведением искусства в области беспроводных систем служебной связи

ЧТО...
увеличивает до 1024 портов в 2 RU

www.riedel.net

реклама

Riedel Smart Panel RSP-1232

Стенд «СофтЛаб-НСК»

С помощью проекции на стены и пол была сформирована зона цифрового музея, где лазерные проекторы создавали реалистичную музейную среду. А в секторе унифицированных AV-решений можно было увидеть богатый ассортимент проекторов, объективов и профессиональных дисплеев.

Были еще зоны активного обучения и бизнес-сотрудничества, но они представляют меньший интерес для аудитории журнала.

Компания ***Riedel Communications***, традиционно участвующая в выставке, развернула на своем стенде практически весь спектр своих систем, включая матрицы Artist, системы Bolero и ряд других. Кроме того, здесь же можно было узнать о нескольких крупных проектах, при выполнении которых широко применялись решения Riedel. Так, в знаменитом бельгийском театре Royal de la Monnaie была установлена система связи Riedel, парижская арена La Défense и парламент Каталонии получили системы MediorNet, Artist и Bolero, а клуб Adler Mannheim – чемпион Германии по хоккею – оснастили беспроводной системой связи Bolero. Журнал постарается рассказать подробнее о некоторых из этих проектов в ближайших номерах.

Российская компания «СофтЛаб-НСК» впервые приняла участие в ISE, так что для многих посетителей выставки ее разработки стали приятным открытием. На стенде демонстрировались решения для разных направлений ТВ-производства, сетевого вещания и дистанционного обучения. Это, в частности, системы для отображения общего контента на группе мониторов, образующих единую визуальную поверхность, и для многоканального воспроизведение разного контента с одного сервера на один или несколько мониторов. Кроме того, были представлены средства многоканальной записи и воспроизведения замедленных повторов спортивных событий, автоматизированного формирования информационно-графического оформления спортивных соревнований, графического оформления различных интерактивных мероприятий. Нашлось место и комплексам для прямых трансляций, включая и дистанционное обучение.

Интересно было зайти и на стенд ***Sony***, где акцент был сделан на перспективных разработках для обучения и работы. К первому направлению относятся микрофон MAS-A100, интеллектуальная система REA-C1000 и автоматизированная система создания видеоконтента UbiCast.

MAS-A100 – это узконаправленный потолочный IP-микрофон, позволяющий освободить руки лектора или ведущего презентации. Микрофон легко подключается к существующим AV-системам на основе Dante.

REA-C1000 позволяет создавать видеоконтент и опирается в этом на искусственный интеллект. В системе сочетаются функции автоматического распознавания рукописного текста с наложением графики и видео на любой фон.

PTZ-камеры Sony, широко применяемые для работы в дистанционном режиме

А UbiCast позволяет корпорациям и образовательным учреждениям создавать и распространять видеоконтент.

Будущее, связанное с работой, по мнению разработчиков Sony, связано с тесным взаимодействием всех вовлеченных в тот или иной рабочий процесс, даже если они находятся далеко друг от друга. Поддерживать это взаимодействие позволит система TEOS 2.2 на базе сенсорной технологии IoT (Internet of Things – Интернет вещей). А будущее лазерной проекции было представлено в виде моделей VPL-FHZ131L (WUXGA, 13 тыс. лм), VPL-FHZ101L и VPL-FHZ91L (WUXGA, 10 и 9 тыс. лм соответственно), VPL-PHZ12 (WUXGA, 5 тыс. лм) и новейший VPL-CWZ10 (WXGA, 5 тыс. лм) – самый компактный и легкий в своем классе.

Применительно к будущему ТВ-вещания демонстрировались облачный сервис виртуального производства, профессиональные видеокамеры 4K HDR, профессиональные же аудиорешения, включая цифровые радиомикрофоны серии DWX с поддержкой Dante и компактные серии UWP-D. Впервые был представлен новый SDK для некоторых моделей цифровых камер α (Alpha).

Конечно, на выставке было гораздо больше интересного, чем поместилось в эту статью. Просто невозможно даже очень кратко рассказать обо всем, что размещалось в 15 павильонах выставки и проходило на 14 сессиях конференции. Самый оптимальный способ узнать об этом – посетить Integrated Systems Europe 2021, но уже в Барселоне. Именно этому событию была посвящена презентация Hola Barcelona, состоявшаяся 14 февраля, в последний день работы ISE 2020. На ней Майкл Блэкман и его коллеги бросили взгляд на историю развития ISE, поблагодарили Амстердам и RAI за многолетнюю поддержку и рассказали, как планируется провести мероприятие в Барселоне, где оно пройдет 2…5 февраля в выставочном центре Fira. Запланировать посещение ISE 2021 есть смысл уже сейчас.

ПРОФИТТ

28 лет с вами!

Профессиональное телевизионное и оптическое оборудование

Сделано в России

PSGP-2059 – генератор опорных синхросигналов видео

- Ведомый и автономный режимы работы
- Стабильность в автономном режиме – 1×10^{-10}
- Привязка к GPS/Глонасс и поддержка PTP ST-2059
- Опорные сигналы черного поля, HD Tri-Level, 10МГц, 1PPS, World Clock и LTC
- Сигналы синхронизации времени NTP и PTP 1588
- Работа в гибридных SDI- и IP-сетях по SMPTE-2110
- Настройка через web-интерфейс
- Горячий резерв по питанию

PFC-01/PFB-02 – устройства оптического камерного канала

- Дуплексная передача сигналов 3G/HD/SD-SDI, звука и интеркома
- Дистанционное управление видеокамерами и другими роботизированными устройствами
- Интерфейсы 100/1000BaseT Ethernet, RS-232/422/485, LANC и Tally

PFC-01 – адаптер камерный

PFB-02 – адаптер базовой станции

PROFNEXT

НОВЫЕ МОДУЛИ

Модульная система до 16 Гбит/с

- Коммутаторы резерва цифровых транспортных потоков DVB-ASI TS (MPEG, T2-M1) с возможностью бесшовной коммутации
  - коммутация и резервирование потоков DVB-ASI в ручном и автоматическом режимах
  - анализ потоков на наличие ошибок первого приоритета из ETSI TR 101-290 в автоматическом режиме
  - глубина выравнивания синхронных потоков 213 Мбит/с до 6 с
- Логогенераторы с функциями бесподрывной коммутации и микширования сигналов 3G/HD/SD-SDI
- Коммутаторы резерва 3G/HD/SD-SDI бесподрывные ("чистый" выход) с анализом стоп-кадра
- Формирователи полиэкрана, до 32 источников 3G/HD/SD-SDI

- Кодер H.264 AVC HD/SD SDI. Сервер потокового вещания
- Автоматические резерваторы сигналов 3G/HD/SD-SDI, ASI:
  - с электрическими и оптическими входами/выходами
  - с автоконфигурированием
- Многоканальные оптические передатчики, приемники и трансиверы цифровых сигналов HD/SD-SDI, ASI с электрическим уплотнением (TDM).
- Оптические аварийные коммутаторы

PEAI-9088 – аудиоинтерфейс Ethernet (AES67, Dante), коммутаторы аудио

- Блоки предназначены для:
  - подключения аналоговых или AES3-аудиосигналов к звуковым студиям и аудиомикшерам, работающим по протоколу AES67 или Dante
  - передачи аудио по сети Ethernet со скоростью 100/1000 Мбит/с
  - передачи аудио по оптике
  - выполнения функции коммутатора аудио 8x8 и создания распределенной сети коммутаторов с общим полем коммутации,
  - сети с ограниченной пропускной способностью
- До 16 каналов аналогового аудио (8 входов и 8 выходов) или до 8 AES3 (4 входа и 4 выхода).
- Резервный, оптический Ethernet-порты
- Программа управления Dante Controller
- Резервный блок питания в горячем режиме

ProBox – автономные модули

НОВЫЕ УСТРОЙСТВА

PBX-STR-500 – сервер потокового вещания с функцией записи, кодер H.264 AVC HD/SD-SDI

- Видеовходы: 3G/HD/SD-SDI или HDMI
- Up, Down конверторы по входу
- Бесподрывное переключение SDI - HDMI
- Сжатие видео H.264, звука AAC-LC
- Встроенный кейер для наложения графики
- Внешний и SDI-звук, два микрофонных входа
- Поддержка протоколов RTP, UDP, RTMP
- В режиме кодера обеспечивается дополнительно:
  - сжатие аудио MPEG1 Уровень II
  - поддержка телетекста в формате SMPTE 2031 и OP47.
  - выходы IP и ASI
- Поддержка сетей: Facebook, YouTube, Periscope, Twitch, VK

PBX-MTV-508 – процессоры полиэкрана для дистанционного видео- и аудиомониторинга

- Входы видео: до 8 сигналов 3G/HD/SD-SDI
- Входы звука: вложенный, 2 группы
- Выходы: SDI, HDMI и IP (блок с индексом IP)
- Форматы мозаики: 1080p50/59,94 или 1080i50/59,94
- Дистанционный просмотр H.264, AAC, протокол HLS
- Конфигурация мозаики – через web-интерфейс
- Мониторинг ошибок в сигналах видео и звука

www.profitt.ru

E-mail: info@profitt.ru

Тел./факс: (812) 297-7032, 297-7120/22/23, 297-5193

реклама