

ISE 2025 – вкратце о некоторых новинках

Окончание. Начало в № 2/2025.

Михаил Житомирский, фото Ольги Житомирской

В предыдущем номере был начат рассказ о том, что нового представили некоторые из компаний, участвовавших в выставке Integrated Systems Europe 2025, которая состоялась 4...7 февраля 2025 года в Барселоне. Эта статья – последняя из цикла репортажей об этом событии.

Audio-Technica знакомила с решением System 20 Pro, особенностью которого является саморегуляция и поддержка подключения по методу plug-and-play. Это цифровая радиомикрофонная система, работающая в диапазоне 2,4 ГГц, которую можно масштабировать до 20 каналов, причем в каждом из них обеспечивается надежное высококачественное аудио.

Приемник системы ATW-R1440 прост в установке и настройке. Входящие в комплект передатчики устанавливают связь с приемником сразу же после первого включения. К каждому каналу приемника может быть

подключено до четырех передатчиков, что позволяет взаимодействовать разные сочетания передатчиков.

Передатчики System 20 Pro выпускаются в виде крепимых на одежду терминалов либо стыкуемых к микрофону блоков. Терминалы снабжены защищенными от воды и человеческого пота 4-контактными фиксируемыми разъемами типа cW, которые совместимы с различными микрофонами Audio-Technica. Предусмотрены две версии передатчиков, оптимизированных для использования при проведении конференций, – микрофон-передатчик граничного слоя с кардиоидной диаграммой направленности и настольный передатчик с гибкой штангой (типа гусиная шея), к XLR-разъему которой стыкуется микрофон.

Кроме System 20 Pro, компания продемонстрировала Engineered Sound Wireless – беспроводную DECT-систему, характеризующуюся простотой эксплуатации, высоким качеством звука, поддержкой Dante на выходе и питанием приемников по технологии PoE. Также на стенде размещались потолочный микрофонный массив с формированием луча ATND1061 и цифровая система для совещаний ATUC-50, выпускаемая в опциях с подключением по кабелю и беспроводной.

Впервые принимавшая участие в выставке Integrated Systems Europe компания **Grass Valley** основной акцент сделала на AMPP – своей платформе микросервисов для создания медиаконтента. Платформа предназначена для формирования эффективных и гибких ра-



Стенд Grass Valley

бочих процессов проведения прямых трансляций, управления созданием контента и его доставки.

Достаточно сказать, что платформа стала основой вещания таких событий, как саммит G20, чемпионат RallyX 2024 и Global Leadership Summit. Также она лежала в основе облачного производства для различных компаний, включая Gfinity, Electronic Arts Competitive Gaming Entertainment и Corrvium.

Кроме AMPP, экспозиция компании содержала и вполне конкретные аппаратно-программные решения и устройства, включая камеры, видеомикшеры, серверы, системы повторов и др.

LightAct демонстрировала серверы серии reActor уже третьего поколения. Они предназначены для повышения эффективности рабочих процессов и улучшения качества воспроизведения видео в рамках крупномасштабных мероприятий и больших инсталляций.

Важная инновация в reActor 3 состоит в том, что в сервер интегрированы фирменные платы EasyOut, которые способны в зависимости от модели выполнять усиление видеосигналов на выходе и/или их преобразование. Карты EasyOut обеспечивают эффективное преобразование сигналов, так что пользователи могут настраивать карту на нужный выходной формат. Благодаря этому исчезает необходимость в применении внешних конвертеров, а значит, упрощается и ускоряется процесс развертывания и настройки системы.



Сервер LightAct reActor 3

Собранный в корпусе 4U, сервер reActor 3 рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, что делает его оптимальным для сложных живых событий. Сервер содержит четыре носителя типа SSD, организованных в массив RAID 10 для достижения максимальной производительности при воспроизведении видео и обеспечения повышенной защиты данных.

Сервер оснащен ЖК-дисплеем на передней панели, портами USB 3.0 и подсвеченным логотипом, который выполняет также роль индикатора состояния системы. Есть возможность установки модулей расширения для видео, аудио и синхронизации, что позволяет расширить функционал сервера, а дополнительный интерфейс DisplayPort дает возможность более комфортно и эффективно осуществлять мониторинг работы сервера.

Компания **MSolutions** продемонстрировала удлинитель MS-63DOC, призванный упростить инсталляцию аудиовизуальных систем за счет передачи всех сигналов видео



Приемник-удлинитель MS-63DOC

и звука, а также данных по одному кабелю USB-C. Удлинитель позволяет избавиться от сложностей, связанных с применением интерфейса HDMI, за счет использования одного кабеля USB-C для передачи видео формата до 4K60 4:4:4 включительно, аудио и данных Ethernet, используя интерфейс USB 3.2 Gen 1, на передающее устройство. Располагающееся на расстоянии до 100 м от источника сигналов, это устройство действует как шлюз HDBaseT подключения к передатчику, позволяя повысить и эффективность подключения, и гибкость системы.

Кроме функций приема сигналов и данных, MS-63DOC обладает возможностями надежного стыкуемого удлинителя, поддерживая подключение до двух дисплеев, для чего есть два отдельных порта HDMI, USB- или PTZ-камеры (через USB 3.2 или USB-C) и акустической системы. Передатчик оперирует данными управления RS-232 для установленных в помещении камер, что обеспечивает повышение эксплуатационной эффективности. MS-63DOC полезен для проведения гибридных совещаний, когда часть участников находится в переговорной комнате, а часть подключается к совещанию дистанционно. Система обеспечивает надежную передачу видео и звука через Интернет с очень малой задержкой.

Немецкий производитель **Sommer Cable** дал возможность посетителям выставки ознакомиться со своими новыми кабелями HDMI 2.1. Снабженный армирующим тросом из нержавеющей стали, такой кабель обладает характеристиками, позволяющими без проблем передавать сигналы UHD и 8K без потерь. Конструкция кабеля придает ему способность выдерживать усилие растяжения до 80 кг, а разъемы HDMI могут комплектоваться защитным рукавом (есть версия и без такового), выдерживающим усилие растяжения до 65 кг. Несмотря на столь мощную конструкцию, кабель имеет диаметр всего 5,8 мм и гибок настолько, что может быть уложен с минимальным радиусом изгиба 20 мм.



Новый кабель HDMI от Sommer Cable

В компании отметили, что применение технологии Active Optical Cable обеспечивает передачу высокоскоростного контента на основе волоконной оптики и позволяет достичь расстояния передачи до 100 м без каких-либо потерь. Это делает кабели подходящими для применения в составе больших систем домашнего кинотеатра или в профессиональных инсталляциях, требующих прокладки длинных кабельных линий.

Выпущена и версия, снабженная защитным рукавом Glandmaster, который дополнительно защищает разъемы HDMI в процессе транспортировки. Эта версия также будет полезна для мобильного применения и поставляется на кабельных катушках Schill.

На стенде **SymetriX** можно было увидеть систему Server D100, предназначенную для профессиональных инсталляций с применением технологии AVoIP и большим числом сетевых узлов, а также для решений, где требуется развитое управление каналами.

Аппаратной основой системы служит промышленный сервер HP Enterprise в корпусе для крепления в стойку. Server D100 – это специализированное решение для крупномасштабных систем, таких как студенческие городки, транспортные узлы, музеи, развлекательные комплексы и др. Платформа содержит специализированную операционную систему, гибкое ядро управления, высококачественную подсистему обработки звука и новые алгоритмы акустического подавления эха для достижения высокого качества звука.

В базовой конфигурации Server D100 поддерживает матрицу 256×256 каналов Dante, 64 канала AEC, 32 канала

воспроизведения и восемь каналов записи медиаконтента, а для обработки всего этого массива данных предусмотрена гибкая открытая архитектура. Дополнительное обновление программного обеспечения позволяет увеличить число каналов и емкость обработки медиаданных.

Новейшие светодиодные экраны серий MG10, Xtra и Rubik, представленные компанией **YesTech**, выпускаются в нескольких вариантах, включая традиционные плоские, изогнутые и специальной конструкции. Панели разных конструкций можно комбинировать, получая экраны разной объемной формы, в том числе с прямоугольными стыками, например, кубы. Это открывает широкие возможности для дизайнеров, оформляющих, в частности, сценические пространства.

Панель MG10, созданная в развитие предыдущей флагманской панели YesTech, созданной для применения в помещениях, обладает такими характеристиками, как частота обновления 7680 Гц, 16-разрядное представление градаций серого, контрастность 9000:1, повышенная равномерность отображения и защита светодиодной поверхности по технологии TET для повышения надежности экрана.

Панели серии Xtra оптимальны для формирования изогнутых экранов. В серию входят шасси 500×500 мм, в которые устанавливаются модули 500×250 мм. Система соединения X Arc-Lock позволяет располагать соседние шасси под углом до ±45° друг к другу, что позволяет строить цилиндрические и вогнуто-выпуклые экраны.

А шасси серии Rubik с 45-градусными углами предназначены для быстрой и точной сборки кубических экранов. Панели MG10 и Rubik снабжены универсальными рамками, что упрощает замену модулей в экранах, собранных с применением этих панелей.

На этом предельно краткий и, разумеется, неполный репортаж с ISE 2025 закончен. Новинки, не вошедшие в него, с большой долей вероятности найдут отражение в репортажах с других выставок. ▶



Система Server D100



Стенд компании YesTech