

Интегрированные системы во всем многообразии

Михаил Львов

24...26 октября в павильоне «Форум» (Экспоцентр, Москва) состоялась уже 12-я Integrated Systems Russia – единственная в России и СНГ выставка в области аудиовизуальных и IT-технологий, системной интеграции и Digital Signage. Мероприятие традиционно было организовано силами выставочной компании МИДЭКСПО и Integrated Systems Events (совместное предприятие Cedia и Avixa).

За предыдущие 11 лет Integrated Systems Russia прошла путь от простого представления оборудования до демонстрации комплексных AV- и IT-решений для различных секторов экономики, причем эти решения в действии можно теперь увидеть не только на стендах компаний-участниц, но и в реальной практике, на различных инфраструктурных объектах.

Теперь о самой ISR 2018. Несмотря на то, что выставка была довольно компактной, она достаточно полно раскрыла ту тематику, которой и посвящена. Внимательный посетитель фактически имел все возможности получить весьма исчерпывающее представление о том, что сейчас происходит в данной отрасли и куда она движется.

Этому способствовало то, что в павильоне «Форум» демонстрировались как все ключевые компоненты интегрированных систем, так и сами эти системы. Что касается компонентов, то их условно можно разделить на несколько категорий: источники сигналов, средства их обработки и коммутации, средства воспроизведения.

Прежде, чем двигаться дальше, хочу сделать небольшое лирическое отступление. Если бы писатели-фантасты середины прошлого века вдруг оказались на выставке, то с удивлением обнаружили бы, что львиная доля того, о чем в 1950-е лишь мечтали, сегодня стало обыденностью. Примеров можно приводить множество – дисплеи размером со стену, видеосвязь, мгновенная передача информации на огромные расстояния и т.д. Так что ISR вполне можно считать материализацией самых смелых идей, которые высказывались чуть более полувека тому назад.

Теперь к предмету данной статьи, и сначала – к источникам сигналов. Их на выставке было в достатке. Источниками видеосигналов служили камеры, серверы, медиаплееры, микрофоны и устройства, способные генерировать сигналы видео и звука.

Нельзя было не заметить обилие роботизированных камер, интегрированных с опорноповоротными устройствами – так называемых PTZ-камер (pan, tilt, zoom). Именно такие камеры в настоящее время чаще всего применяются для организации сессий видеосвязи, будь то видеоконференция с большим числом участников, видеозвонок в формате «тет-а-тет», трансляция какого-либо события или образовательного мероприятия. Причем это камеры не только HD, но уже и 4K. А интерфейсом передачи сигнала служит Ethernet либо оптический выход.

Если камеры можно назвать первичными источниками сигнала, то были иные источники – серверы и плееры. Хотя грань между ними становится все более условной – даже самый простой плеер содержит встроенный web-сервер, а зачастую и иные средства, ранее присущие только «чистым» серверам. Ярким примером могут служить устройства SpinetiX, обеспечивающие не только вывод контента на различные средства изображения – от одиночных дисплеев до больших видеостен в разнообразных конфигурациях, но и подготовку контента к выводу и даже его создание, а также формирование расписания вывода контента. А если взглянуть на сам плеер, то можно удивиться тому, как в столь миниатюрном корпусе помещается такой богатый функционал.

Разумеется, были и более мощные системы, обладающие богатейшими возможностями. Такие, например, как Pandora's Box от Christie Digital. Эта система способна не только выпол-

нить обширную обработку самых сложных изображений очень высокого разрешения, но и обеспечивать управление его демонстрацией. Как минимум, две такие системы были представлены на стендах компаний, имеющих партнерские отношения с Christie Digital.

Ну а источниками аудиосигналов служат в первую очередь микрофоны. В них тоже не было недостатка – от довольно простых, предназначенных для озвучивания конференций, до вполне совершенных, используемых в более требовательных приложениях, где имеет значение не только чистота звука, но и широкий частотный диапазон. В частности, широкий спектр микрофонов, как подключаемых с помощью кабеля, так и беспроводных, представила на выставке компания Shure.

Средства обработки, коммутации, передачи и распределения сигналов были сосредоточены в основном на двух больших стендах – Extron и RGB Link. Конечно, этим дело не ограничивалось, но по ассортименту и концентрации различных устройств с этими двумя гигантами вряд ли кто-то еще на выставке мог тягаться.

Даже одного взгляда на любой из этих двух стендов было достаточно, чтобы понять – 4K, HDR, IP и другие современные технологии стали в сфере ProAV реальностью.

Что же касается средств воспроизведения контента, то здесь имеются в виду устройства для отображения видео и системы для озвучивания. Первые, безо всякого сомнения, были на выставке самыми яркими и зрелищными. Можно было еще раз убедиться, что для современных экранов, особенно светодиодных, нет никаких преград ни по размерам, ни по форме. К тому же стремительно растет качество этих экранов, чему способствуют миниатюризация светодио-

Медиаплееры SpinetiX



Стенд Shure



Оборудование обработки, коммутации и передачи сигналов на стенде Extron

дов, а значит, повышение плотности их размещения на экране и совершенствование светодиодов, благодаря чему неуклонно улучшается цветопередача и увеличивается яркость.

В сфере светодиодных экранов лидерами по-прежнему остаются компании из Юго-Восточной Азии, в первую очередь Китай и Южная Корея. Радует, что и в России есть компании, выпускающие светодиодные дисплеи. Правда, не уверен, что светодиоды в них – тоже российские. На выставке была представлена только одна такая компания – «Завод светодиодных изделий LED Russia». Возможно был кто-то еще, но, каюсь, не заметил.

Не менее богато были представлены и традиционные ЖК-дисплеи. Наиболее крупными экспонентами здесь были Varco и NEC. Конечно, спектр дисплеев был куда разнообразнее, но достигалось это в основном силами экспонентов, прямого отношения к дисплеям не имеющих, но оснастивших ими свои стенды для демонстрации возможностей тех или иных устройств и систем.

Показалось, что видеопроекционная техника была представлена не так обширно, как ранее. Традиционно со своими проекторами знакомили Canon, Varco, BenQ и Epson. А вот некоторых брендов, привычных для предыдущих выставок, на этой не оказалось. Зато компания Digital Projection проявила интерес к российскому рынку, впервые организовав свой стенд и оснастив его проекторами.

Разумеется, широко демонстрировались аппаратура звукоусиления и акустические системы для самых разных вариантов применения.

Выставка традиционно сопровождалась хорошо подготовленной деловой программой. Она содержала целых семь потоков и охватыва-



Размерам и форме светодиодных экранов нет границ

ла самые разные темы – от профессиональной работы со звуком и Digital Signage (видеоинформационные системы) до использования цифровых аудиовизуальных технологий в музеях, сфере коммерческой недвижимости, корпоративном секторе, инсталляциях, образовании и др. Была даже возможность посетить объекты, чтобы ознакомиться с реальной инсталляцией.

Словом, Integrated Systems Russia прошла довольно оживленно и интересно, несмотря на очень непростые времена, которые переживает сегодня отрасль. Хочется надеяться, что и в следующем году мероприятие соберет большое число и участников, и посетителей, чтобы первые смогли порадовать вторых новыми интересными разработками.



Светодиодный дисплей LED Russia



Экспозиция Digital Projection