

«Связь-Экспокомм-2014»

Михаил Житомирский

13...15 мая 2014 года в Москве, в «Экспоцентре» на Красной Пресне традиционно прошла международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм». Мероприятие нынешнего года стало уже 26-м по счету.

Организаторами, как и ранее, выступили ЦВК «Экспоцентр» (Россия) и «И.Джей. Краузе энд Эсоушиэнтс, Инк.» (США), а официальную поддержку выставке оказали три федеральных министерства – связи и массовых коммуникаций, промышленности и торговли, регионального развития. Прошла «Связь-Экспокомм-2014» под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ и Правительства Москвы. Выставка сертифицирована и отмечена знаками Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI) и Российского Союза выставок и ярмарок (РСВЯ).

Уже почти три десятилетия «Связь-Экспокомм» служит местом встречи крупнейших российских и иностранных профессионалов рынка, где они демонстрируют наиболее прогрессивные технологии, обмениваются опытом и информацией.

Как и всегда, выставка была посвящена средствам связи, IT, телекоммуникационному оборудованию и массовым коммуникациям. Здесь можно было ознакомиться с широким спектром услуг и технологий в сфере телекоммуникаций и сетей, информационных инфраструктур, услуг связи, информационных систем, программных приложений и сервисов, средств информационной и физической безопасности, а также получить сведения о пользовательских устройствах, контенте, СМИ и т.д.

Выставку сопровождала и деловая программа, в рамках которой специалисты телекоммуникационной индустрии, представители частных компаний, профильных министерств и ведомств России и иностранных государств обсудили актуальные вопросы отрасли, обменялись опытом, предметно рассмотрели профессиональные темы и детально проанализировали текущее состояние и перспективы индустрии с привлечением представителей государственных структур, бизнеса, российских отраслевых специалистов и их зарубежных коллег.

Площадь экспозиции выставки составила 25 тыс. м², а разместились на ней 493 компании из 25 стран мира. На этом, пожа-



Парад планшетных компьютеров на одном из стендов

луй, официальную часть можно закончить и перейти к фактам. Факты эти, увы, не все имеют положительный характер. Так, площадь экспозиции сократилась более чем на 7 тыс. м² – год назад она превышала 32 тыс. м². Да и количество участников заметно уменьшилось, ведь в 2013-м число экспонентов составляло 554 из 26 стран мира. И если отсутствие некоторых западных компаний можно объяснить сложной международной политической обстановкой, то объяснение неучастия в выставке ряда крупных российских игроков, в том числе «большой тройки» операторов сотовой связи, а также ФГУП РТРС, ВГТРК, «Первого канала» и некоторых других ТВ-вещателей вызвало, мягко говоря, недоумение. Но, видимо, причины тому есть. Рискну предположить, что если не прямо, то косвенно это связано с провалом федеральной целевой программы по переводу отечественного телевизионного и радиовещания на цифру. К моменту проведения выставки в эфире присутствовал, фактически, только один цифровой мультиплекс, и половина второго кое-как была готова к вещанию. Прямо как в советском мультфильме, где канаву рыли полтора землекопа. Ну а сроки, как известно, перенесены с 2015 на 2018 год. Снова задал себе вопрос: «И почему я не удивлен?».

Тем не менее, судя по ощущениям, количество посетителей если и сократилось, то незначительно – в павильонах порой было довольно трудно пройти из-за скопления пришедших на выставку специалистов.

Несмотря на сокращение площадей и числа участников, посмотреть все же было на что. Да и основные тенденции прослеживались вполне четко. Одна из них – настоящая экспансия мобильных устройств, включая планшетные компьютеры, смартфоны, нетбуки и т.д. Современный пользователь буквально погружен в телекоммуникационную среду, он всегда в зоне доступа, способен реагировать на поступающую информацию, и порой создается впечатление, что это несет угрозу человеческой психике.

Но тут уж каждый сам себе хозяин, а средства коммуникации лишь предоставляют возможности, но вовсе не обязывают к чему-то. Так что, как сказал какой-то восточный мудрец, все есть лекарство и все есть яд, и только мера делает его тем или другим.

Вторая красная нить, проходившая через многие экспозиции, это цифровое ТВ-вещание по стандарту DVB во всех его ипостасях – наземной, кабельной и спутниковой. Несмотря на пробуксовку федеральной программы, пункт назначения не меняется. Рано или поздно телерадиовещание России станет цифровым, альтернативы DVB, будем откровенны, нет, поэтому многие компании сосредоточили свои усилия именно в этом направлении.

Одна из таких компаний, занимающая прочные позиции на отечественном рынке, – это германская Rohde & Schwarz. Передающая и контрольно-измерительная аппаратура этой компании уже давно и заслуженно считается своего рода эталоном,

ПРОФИТТ



PROFLEX

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

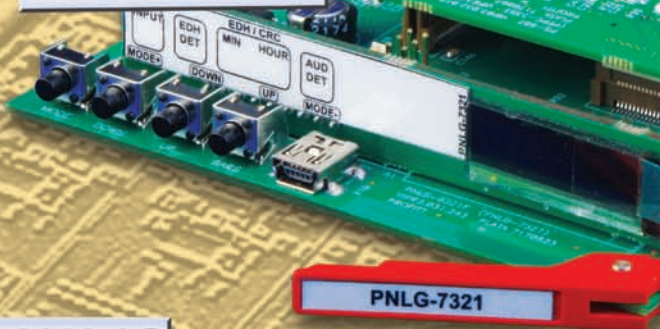


До 8 кодеров в одной корзине 3U модульной системы PROFLEX

PMPE-3630
Профессиональный кодер H.264/AVC и транскодер MPEG-2 в MPEG-4 с выходами IP, DVB-ASI. Кодирование видео и звука в поток H.264/AVC, транскодирование MPEG-2 в MPEG4 с ремультимплексированием и поддержкой телетекста.

PODT-3208
Оптические трансиверы аудиосигналов и многоканальных данных. Дуплексная передача двух стереосигналов аналогового или цифрового (AES/EBU) звука, до шести потоков RS-232/RS-422/RS-485/GPIO и двух сигналов GPIO. SFP-модули с встроенной схемой диагностики DDMI, мониторинг выходной и входной оптической мощности трансивера и длины волн лазера, длины волн WDM, CWDM

PNLG-7321



PNLG-7321
Логогенератор-микшер HD/SD-SDI. Формирование статических, динамических и текстовых логотипов и бегущих строк, полнокадровых логотипов (заставок) со звуковым сопровождением. ОЗУ DDR 64 МБ, поддержка SD-карты до 32 Гб. Загрузка логотипов через Ethernet или mini-USB. Местное управление по GPI. Приём метаданных и времени от внешних датчиков по Ethernet. Выход HDMI Preview. Релейный обход.
Форматы: 625i/50; 525i/59,94; 1080i50/59,94/60; 1080p23,98/24/25/29,97/30; 720p50/59,94/60; 1080p50/59,94/60

PSOE-3232-3G

PSOE-3232-3G
Матричный коммутатор цифровых сигналов 3G/HD/SD-SDI и ASI. Коммутация любого из 32 входов на любой из 32 выходов. Максимальное поле коммутации – 32x32. Входы и выходы – оптические и электрические в любых сочетаниях. Вход опорного сигнала. Выход HDMI для мониторинга. Локальное и дистанционное управление, в том числе от выносных пультов, ПК и через Ethernet.





Контрольно-измерительное оборудование Rohde & Schwarz

а с недавнего времени под этим брендом, правда, с приставкой DVS, поставляются и средства создания контента.

Правда, на выставке этой техники не было (не та тематика), зато в полной мере демонстрировалось контрольно-измерительное и передающее оборудование. Акцент был сделан на приборах, необходимых в сфере связи, в том числе на средствах измерений общего назначения, специальных системах анализа и управления цифровым телевизионным вещанием, оборудовании для поиска и обнаружения помех и других источников излучений. Это такие приборы, как анализаторы кабельных сетей FSH/ZVH, радиосканеры TSMW/TSME, широкополосный радиокommunikационный тестер CMW 500 и др.

Здесь же можно было увидеть новинку – систему BTC, предназначенную для тестирования и анализа видео- и аудиосиг-



Экспозиция компаний из Германии

налов и интерфейсов приемных устройств наземного, кабельного и спутникового телевидения.

Кстати (что приятно), несмотря на не самую благоприятную международную обстановку, причины которой вряд ли стоит дополнительно объяснять, объединенная экспозиция компаний из Германии, частью которой был и стенд Rohde & Schwarz, оказалась привычно масштабной. Как говорится, война войной, а обед – по расписанию.

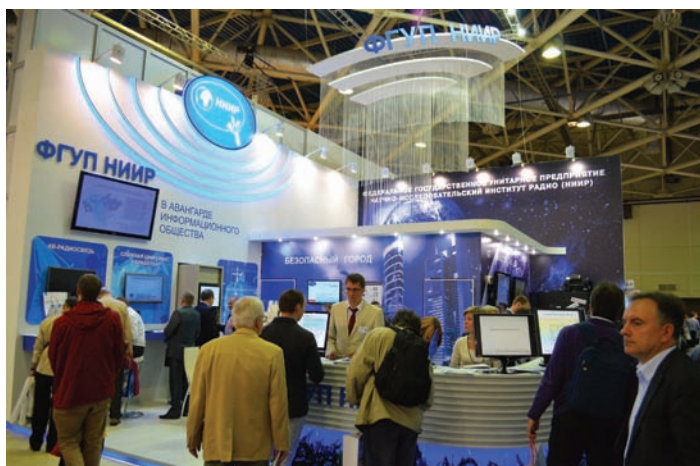
Не преминули продемонстрировать свои достижения и такие компании как NEC, «Триада ТВ», Научно-исследовательский институт радио (НИИР), а также предмет столь большого шума – инновационный центр «Сколково».

И если на стендах «Триады ТВ» и НИИР было многолюдно, поскольку объектов привлечения внимания хватало с лихвой, то вот экспозиция «Сколково», мягко говоря, вызвала вопросы. Сам стенд чем-то напоминал зону игр ... детского

сада. Оранжевые и зеленые кубы, такого же цвета панели. Только вот лица тех, кто представлял на стенде достижения «Сколково», были не столь радостны, как лица детей в детском саду. Что-то здесь, как говорится, не монтируется с грандиозными планами, положенными в основу инновационного центра, а также с затратами на его создание. Но, надеюсь, будущее все расставит по своим местам.

Передающее оборудование для телевизионного и радиовещания продемонстрировала компания «Микротек». Это, в частности, возбудитель для передатчиков DVB-T2, радиопередатчик, система дистанционного управления и мониторинга, иные разработки.

Теме телевизионного и радиовещания была посвящена и экспозиция одного из долгожителей отечественного рынка – питерской компании МАРТ (Мощная аппаратура радиовещания и телевидения). Питерский же Научно-исследовательский институт телевидения (НИИТ) продемон-



Стенд компании НИИР



Стенд «Сколково»

MEDIORNET

2.0



- Географически разнесенная сеть
- Скорость до 10 Гб/сек
- Функционал аудио/видео коммутатора
- Эмбедирование/Дембедирование звуковых сигналов
- Кадровый синхронизатор
- Конвертация видео-форматов

Опережая время ...

Компания Riedel, создавшая децентрализованную сеть MediorNet, разработала решение с произвольной топологией и функцией коммутации в режиме реального времени, объединяющее разные стандарты передачи сигналов и являющееся оптимальным для использования в качестве альтернативы традиционным видеокоммутаторам. Малые размеры фрейма идеальны для применения в качестве выносного блока (stagebox).

Благодаря интегрированной технологии передачи WAN, удаленные системы MediorNet можно объединять между собой легко и эффективно.

Обеспечивая предельно высокую полосу пропускания, система MediorNet показала себя как идеальная платформа во многих крупных проектах. MediorNet 2.0 – это следующий шаг Riedel в технологической эволюции.





Аппаратура «Микротек»



Продукция ОАО «Завод по полупроводниковым приборам»

стрировал как оборудование для контроля и измерений сигналов цифрового ТВ- и радиовещания (генератор цифровых испытательных сигналов, демодулятор, анализатор транспортного потока), так и гордость последних лет – высокопроизводительный кодек, изначально созданный в виде программного приложения, а теперь реализованный и на базе специализированной микросхемы, разработанной в институте.

Приятный сюрприз преподнес стенд завода полупроводниковых приборов из Йошкар-Олы. На фоне многочисленных утверждений о том, что российская электронная промышленность, что называется, почилла в бозе, экспозиция этого завода вселяла надежду, что слухи о смерти отрасли преувеличены. Компания представила широкий спектр электронных компонентов, в том числе и больших интегральных схем, которые как минимум внешне не уступают зарубежным образцам. Думаю, и функционально они тоже на уровне. Этот завод входит в корпорацию «Ростехнологии», объединяющую и ряд других предприятий такого же профиля.

Возвращаясь к участию зарубежных компаний в выставке, хочется отметить, что наряду с массивным присутствием китайских фирм на выставочных площадях нашлось место и объединенным

стендам из других стран, в том числе и из тех, что ранее входили в СССР. Это, например, Азербайджан.

Но вернемся от компаний к технологиям. Еще одна тенденция, четко прослеживавшаяся на выставке – стремительный рост скоростей обмена данными в информационных сетях. Так, сети на базе оптических инфраструктур, обеспечивающие скорость передачи данных в 100 Гбит/с уже мало кого удивляют. Это не просто радует, но открывает широкую дорогу к передаче видео по IP, что тоже становится общепринятой практикой. А на таких скоростях можно передавать большое количество IP-потоков видео.

И еще немного о сетях, точнее, о сетевых инфраструктурах. Тут четко обозначилась структуризация – оптическая среда с одной стороны и беспроводная с другой. Думается, если бы было можно визуализировать все радиоканалы передачи данных, имеющиеся, скажем, в том или ином помещении, и сделать их материальными, то любой человек, находящийся в этом пространстве, запутался бы в этих виртуальных радиоканалах, как муха в паутине.

К счастью, они бесплотны. А вот оптические кабели, хоть и имеют осязаемое воплощение, очень компактны и обеспечивают крайне широкую пропускную способность и дальность передачи сигналов. Компаний, выпускающих оптические кабели, как отечественных, так и зарубежных, великое множество. А от конкуренции выиграет потребитель.

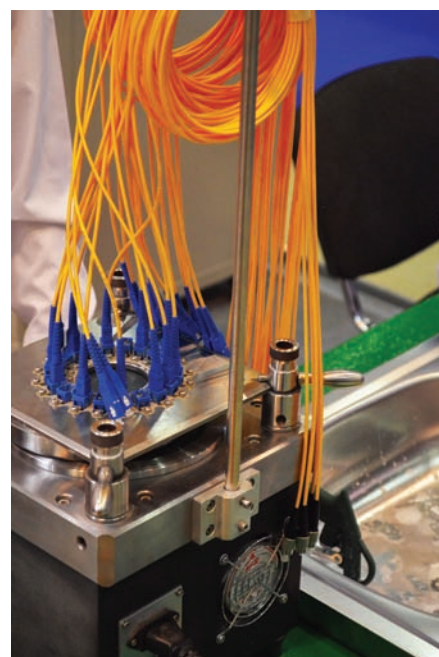
Словом, выставка, хоть и в усеченном по сравнению с прошлым годом виде, определенно состоялась. Конечно, сокращение площадей и числа участников вызывает определенную тревогу, но хочется надеяться, что в следующем году проблемы, оказавшие негативное воздействие на нынешнее мероприятие, окажутся позади, и «Связь-Экспокомм-2015» вернется к своему привычному размеру, а может быть, и вырастет. ■



Объединенный стенд компаний из Азербайджана



Демонстрация возможностей аппаратного кодека, разработанного специалистами НИИТ



Станок для разделки оптических кабелей

Технический семинар Ensemble Designs и Plura Broadcast

21 мая в конференц-зале «Нептун» московской гостиницы «Космос» компании Systems Video Graphics Animation (Россия) и Diantis System House (Канада) при поддержке Технологического комитета НАТ провели семинар, посвященный оборудованию Ensemble Designs и Plura Broadcast.

В семинаре приняли участие более 60 руководителей и технических специалистов российских телекомпаний, представители ведущих дилеров и интеграторов в области телекоммуникаций и аудиовидеотехнологий. Докладчиками выступили Дэвид Вуд, президент и главный инженер Ensemble Designs, и Рэй Кало, президент и главный исполнительный директор Plura Broadcast. Переводчиком был Илья Доронин – директор по маркетингу и продажам Diantis System House.

Семинар открыл генеральный директор Systems Video Graphics Animation Владимир Лошкарев, рассказавший об успешном опыте сотрудничества с Ensemble Designs и Plura Broadcast и познакомивший участников с программой семинара.

Дэвид Вуд кратко рассказал о компании Ensemble Designs и подробно рассмотрел две серии устройств – Avenue и BrightEye. Avenue – это модульные приборы для обработки сигналов, собранные в шасси 1U и 3U и обладающие функциями коммутатора (число входов/выходов которого можно программировать), кадрового синхронизатора, полиэкранного процессора, эфирного микшера, рирпро-

екции и графического редактора. Среди более 100 мобильных устройств серии BrightEye есть преобразователи и мультиплексоры для видео- и аудиосигналов, корректоры временных искажений, кадровые синхронизаторы и ряд других. Были представлены и коммутаторы Avenue (на одной, двух и трех видеоплатах с возможностью переключения сигналов без подрывов и интегрированными модулями эфирного аудиовидеомикшера с двухканальным буфером изображений, логотипов и графики и полиэкранного процессора), конвертер сигналов DVI в HD-SDI BrightEye Mitto с регулируемой задержкой звука и матричный коммутатор BrightEye NXT с беспроводным переключением SDI/HDMI-источников. Дэвид Вуд продемонстрировал, как эти приборы могут использоваться в мобильных внестудийных комплектах и ПТС, а также как с их помощью можно создавать оптимальные комплексы оборудования для эфирных аппаратных. Он также остановился на особенностях применения интерфейсов HD-SDI, ASI и HDMI, обеспечении непрерывности переключения передающих сигналов DVB-ASI, переключении и микшировании несинхронных источников телевизионных сигналов в приборах Ensemble Designs.

Далее была поднята тема ЖК-мониторов Plura Broadcast. Рэй Кало рассказал о широкой линейке моделей, выпускаемых компанией. Это недорогие HD-мониторы общего применения, небольшие накамерные

мониторы и видеоискатели, вещательные HD-мониторы с любыми типами входов (в том числе со встроенными волоконно-оптическими интерфейсами и матрицами 6×6), мониторы высокого и ультравысокого разрешения для цветокоррекции и компьютерной графики, модели со встроенными полиэкранными возможностями. Докладчик подробно рассмотрел решения для дистанционного управления и настройки параметров мониторов Plura Broadcast, а также ПО для настройки и конфигурирования полиэкранных систем. В качестве образцов на презентации использовались профессиональная 17" модель LCM-123-3G для мониторинга сигналов SD/HD/3G и цветокоррекции (с автоматическим определением типа сигнала на входе и функциями «картинка в картинке» и «картинка рядом с картинкой») и многофункциональная модель SFP-217-3G с различными интерфейсами (в том числе оптически) и отображением сигналов вплоть до 2048×1080p(24/25), оснащенная встроенным коммутатором 6×6 оптических и SDI-сигналов.

В завершение Дэвид Вуд, Рэй Кало и Илья Доронин ответили на вопросы участников, многие из которых касались того, как с помощью устройств Ensemble Designs и мониторов Plura Broadcast можно решить различные задачи, с которыми сталкиваются специалисты телевизионных студий, и тех преимуществ, которые можно получить, установив оборудование этих производителей.



Многофункциональное программное обеспечение для организации многоканального вещания/врезки в форматах SD/HD

Формирование эфирных программ;
Формирование программных, межпрограммных и рекламных блоков, наложение логотипа и другой графики;
Формирование многоканального вещания в форматах SD/HD;
Многоканальное IP-вещание и вещание через HDMI для построения систем Indoor TV;
Синхронное многоканальное воспроизведение с подачей видеосигнала на устройства отображения (видеомониторы, панели, видеопроекторы и т.п.) и т.д.;

НОВАЯ ВЕРСИЯ
3.0

VPlay (1 канал) - 31000 руб. VPlay (2 канала) - 57000 руб.

+7 (495) 662-37-00 www.streamlabs.ru

Stream Labs
TELEVISION COMPUTER SYSTEMS