

# Integrated Systems Europe 2012



*Михаил Житомирский*

за все время своего существования посещаемость. Интерес к выставке и конференции проявили 40869 человек, и это, как говорят организаторы, несмотря на продолжающиеся проблемы еврозоны и имеющиеся в Европе финансовые сложности.

Еще на пресс-конференции перед открытием ISE управляющий директор компании Integrated Systems Events Майк Блэкман (Mike Blackman) выразил надежду, что впервые удастся преодолеть порог в 40 тыс. посетителей. На деле же его оптимизм оказался даже скромнее действительности – эта цифра была зафиксирована к 15:00 второго дня работы. Если сравнить с 2011 годом, то рост составил 17%.

Ну а теперь, собственно, к предмету. Первое, что бросилось в глаза – обилие средств отображения. Это и светодиодные экраны, и ЖК-дисплеи, и проекционные системы, и голографические устройства. В общем, сегодня показать картинку можно где угодно и практически в любых условиях. К тому же видеоинформационные системы не втиснуты в «прокрустово ложе» четких форматов кадра, как, скажем, телевидение и кино, поэтому полет фантазии безграничен. Экраны принимают любые формы и могут иметь любые размеры.

Наиболее очевидный прогресс, пожалуй, заметен в сфере светодиодных экранов. Вот уж где свобода! Светодиодные экраны, во-первых, достигли довольно высокого уровня качества отображения, во-вторых, на них нет характерных для составных ЖК-экранов швов, в-третьих, они существенно проще жидкокристаллических и позволяют строить поверхности отображения в широком диапазоне разме-

ров, превосходя проекционные системы, требующие добавления проекторов при увеличении площади экрана и применения специальных программных средств для бесшовного отображения. И, наконец, в-четвертых, светодиодный экран не ограничен только прямоугольной формой – он может быть любым по форме и формату. Уже выпускаются светодиодные панели, способные работать даже под водой.

Есть и недостатки. Светодиоды пока достаточно дорогостоящее удовольствие. Конечно, можно выбрать компоненты и подешевле, но это сразу видно даже невостуженным глазом. Особенно, когда экраны разного уровня качества демонстрируются рядом друг с другом, как это и было на выставке. В этой сфере особенно массово «выступили» производители из Китая и других стран Азии. Некоторым из них еще далеко до таких гигантов, как, к примеру, Dactronics, но зато цена приемлема. А есть и фирмы, буквально наступающие на пятки признанным авторитетам. Кстати, тот факт, что лидеры в сфере ЖК-технологий не торопятся осваивать светодиодные системы, говорит, вероятно, о том, что переупаковать производство гораздо сложнее и дороже, чем начать его с нуля. Чем и воспользовались многочисленные китайские компании. Возвращаясь к стоимости экранов, нужно отметить, что она напрямую зависит от площади, что естественно.

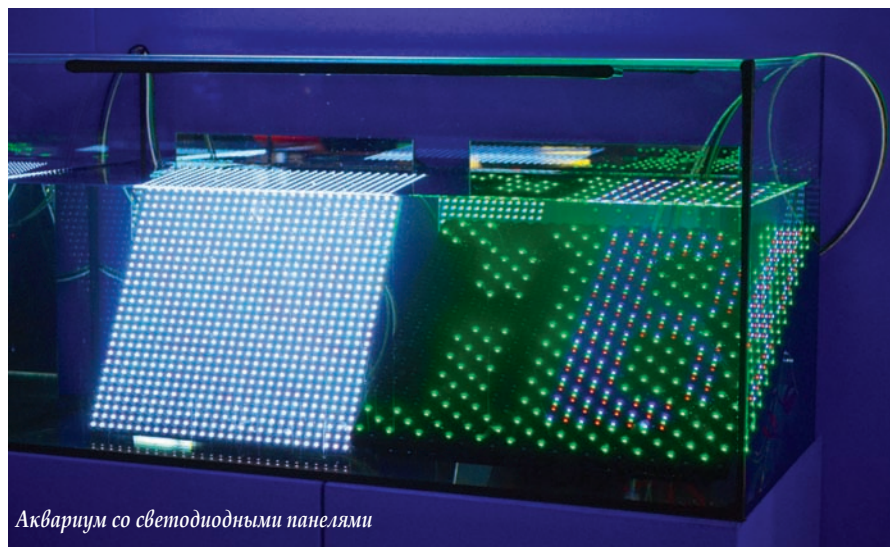
Что же касается вариантов установки светодиодных экранов, то им воистину несть числа. Напольные и настенные варианты крепления, как, впрочем, и подвесы, вряд ли кого-то сегодня удивят. Но уже есть варианты сворачивания светодиодно-

**Н**ачиная эту статью о выставке Integrated Systems Europe 2012, состоявшейся в Амстердаме, в знакомом многим читателям Mediavision выставочном центре RAI, хотелось бы отметить, что журнал изначально создавался так, чтобы охватывать три важнейшие области создания, распространения и отображения аудиовизуальной информации – телевидение, кинематограф и видеоинформационные системы (Digital Signage). Если первые две уже привычны, и совершенно понятно, на каких крупнейших международных выставках и форумах можно почерпнуть максимум полезной информации на эти темы, то третья область требовала определения столь же значимого события.

Внимательные читатели помнят, что в прошлом году на страницах издания появился репортаж с выставки Digital Signage Expo, проходящей ежегодно в Лас-Вегасе (США). В нынешнем году было решено не ехать в Штаты, а отправиться в Амстердам на ISE, тем более, что из общения с профессионалами стало понятно – выставка масштабная, интересная, а самое главное, более ориентированная на Европу, к которой относится и Россия. Сразу же оговорюсь, что цель посещения состояла не в детальном изучении того, что представляют участники, а в получении общего впечатления, попытке понять тенденции, основные направления развития систем данного класса.

По результатам поездки следует отметить – эта выставка теперь станет обязательной для посещения представителями журнала наравне с такими значимыми мероприятиями, как NAB, IBC, CineGear Expo и CINEC.

Для начала немного статистики. В 2012 году ISE продемонстрировала рекордную



*Аквариум со светодиодными панелями*

# Ikegami

## Открывая новые горизонты... HDK-97A – Unicam HD



### Полностью цифровая 16-разрядная портативная камерная система 3G HDTV

- полноценное цифровое 16-разрядное преобразование и 3G-передача данных для формирования изображения высочайшего качества
- высококачественные прогрессивные сенсоры
- использование недавно разработанных матриц FPGA для цифровой обработки видеосигнала
- поддержка форматов 3G HDTV – 50p и 4:4:4 RGB

- компактный стыковочный корпус (доступны триаксиальные и оптоволоконные системы)
- полная совместимость с широким диапазоном аксессуаров для камер HDK Ikegami
- два выхода HD-SDI на камерной головке
- Два канала QTV (опционально)
- HD-SDI Trunk (опционально)
- отношение сигнал/шум – 62 дБ (1080i/59,94)

Приобрести оборудование Ikegami в Москве можно у фирм:

ОКНО-ТВ  
www.okno-tv.ru

VIDAU SYSTEMS  
www.vidau-tv.ru

Корпорация DNK  
www.dnk.ru

МТЦ “Студия-Сервис”  
www.studio-service.ru

**Ikegami Tsushinki Co., Ltd.**

5-6-16 Ikegami, Ohta-ku, Tokyo, 146-8567 JAPAN TEL+81-3-5700-4114 / FAX+81-3-5748-2200 E-mail osbc@sales.ikegami.co.jp

Представительство компании «И-Глобалэдж Корпорейшн» (Япония) в Москве эксклюзивно представляет оборудование Ikegami 123610, Россия, г. Москва, Краснопресненская наб., д. 12, офис 1512  
Тел.: +7 (495) 967-0959/61/62, факс: +7 (495) 967-0960

E-mail: info@e-globaledge.ru; Http://www.e-globaledge.ru



Система компании Lighthouse



Видеостена Philips, работающая в режиме 3D-стерео

го экрана в рулон, как это продемонстрировала компания Lighthouse Technologies. Принцип тот же, что и для обычного киноэкрана, снабженного электромеханическим приводом.

Не отстают по части разнообразия и производители ЖК-панелей. Сами панели становятся больше по площади, тоньше, ярче и экономичнее. Количество производителей впечатляет – это Varco, LG, Mitsubishi Electric, NEC, Philips, Panasonic, Samsung, Sharp, Sony и др.

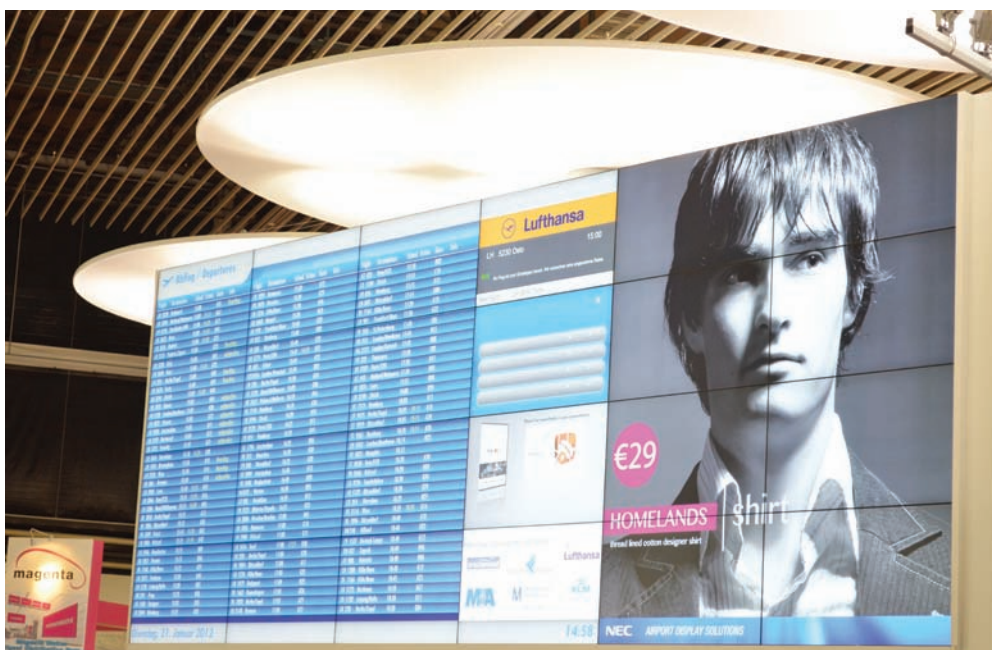
К примеру, компания NEC Display Solutions Europe выпустила новый 46" дисплей

MultiSync X463UN, дополнивший серию X. Он характеризуется уменьшенным до 5,6 мм размером рамки, что удобнее при формировании видеостен. А равномерность изображения достигается путем применения прямой светодиодной подсветки по технологии Direct LED Backlight (кстати, она применяется различными производителями все шире). Программируемый датчик окружающей освещенности управляет стеной, корректируя ее яркость в зависимости от изменения освещенности, благодаря чему снижается энергопотребление.

А на стенде Philips демонстрировались 3D-дисплеи прямого просмотра, то есть не требующие очков. Это и понятно, ведь сложно ожидать от прохожего на улице или пассажира в аэропорту, что он специально наденет стереоочки, чтобы посмотреть на видеостену. Кстати, стереоэффект довольно качественный, и угол просмотра неплохой. В общем, прогресс налицо.

Нельзя было не заметить, что все большее распространение получают технологии, обеспечивающие интерактивное взаимодействие зрителя со средством отображения. Для этого применяются сенсорные экраны, совмещенные с дисплеями или проекторами датчики движения. Конечно, за всем этим стоят мощные вычислительные платформы, позволяющие быстро реагировать на действия пользователя, чтобы в реальном масштабе времени переходить от одного пункта меню к другому, поворачивать и масштабировать изображение, листать страницы и т.д. Естественно, всеми этими процессами управляют эффективные программные приложения. Они-то в принципе и являются ядром практически всех систем визуализации, демонстрировавшихся на выставке. Ведь даже если система не является интерактивной, она все равно требует больших вычислительных ресурсов в силу высокого разрешения изображения, необходимости точно совмещать его на нескольких ЖК-панелях или от нескольких проекторов, корректировать картинку в зависимости от формы и кривизны поверхности экрана и т.д.

Теперь кратко о видеопроекторах. Тут тоже от разнообразия буквально рябило



Огромная видеостена, сформированная из ЖК-панелей NEC



## DaVinci Resolve 8: цветокоррекция, пришедшая из Голливуда!

Существуя на рынке профессионального кинопроизводства уже более 25 лет, DaVinci Resolve – самая любимая из всех существующих систем высококлассной цветокоррекции! Только DaVinci Resolve обеспечивает реальное время в реальном времени. Имея самый широкий набор инструментов для безграничного творчества и высочайшее качество изображения, DaVinci Resolve по праву заслуживает звание самой популярной системы, используемой при создании большинства голливудских блокбастеров, популярных телесериалов, музыкальных клипов и рекламных роликов.

### Все для безграничного творчества

Инструментарий, созданный колористами для колористов! Обработка в YRGB и узловая обработка изображения позволяют добиваться великолепных результатов цветокоррекции и изумительного качества картинки. Вместе с такими инструментами как power windows, RGB mixing, curve grading, blur, sharpen, mist, keying, noise reduction и 32-разрядным качеством обработки, вы получаете не просто программное обеспечение DaVinci Resolve, а целый полигон для творчества.



### Мощная компьютерная обработка

DaVinci Resolve использует кластер видеокарт (GPU) для обеспечения производительности компьютера в реальном времени. Просто подключите дополнительную графическую карту (GPU) для получения большей производительности системы (до 3 GPU под Mac OS X или до 16 GPU под Linux). Свобода действий в ваших руках, и никаких дополнительных затрат на стороннее программное обеспечение!



### Еще быстрее!

DaVinci Resolve имеет такие автоматические инструменты, как 99-точечный 3D-трекер, благодаря которому вам еще реже придется прибегать к ручному отслеживанию объектов. Также вы получаете автоматическое 3D-сопоставление ракурсов, автоматическую цветокоррекцию, стабилизацию изображения, автоматическое 3D-сопоставление цвета, XML-, AAF- и EDL-сборку, проху-копии в режиме реального времени, автоматическое определение сцен и многое другое!



### Универсальная совместимость

Ни одна другая система не поддерживает такое количество форматов в реальном времени, как DaVinci Resolve. Работайте со всем многообразием форматов, включая RED и ARRI, даже в bayer-формате, ProRes<sup>®</sup>, DNxHD, H.264, без сжатия, на одной временной шкале. Импортируйте и экспортируйте многослойные временные шкалы в XML, AAF и EDL в из DaVinci Resolve! При изменении монтажных точек DaVinci Resolve автоматически выполнит перестановку точек цветокоррекции!

### DaVinci Resolve Lite

Загружается бесплатно. Ограничение - 1 GPU

**Бесплатно**

### Программное обеспечение DaVinci Resolve

Полная версия, поддерживающая неограниченное количество нодов и несколько графических плат (GPU). Использование контрольных панелей третьих производителей.

US\$ 995\*

### DaVinci Resolve

Система цветокоррекции Resolve, включающая программное обеспечение и контрольную панель.

US\$ 29,995\*

\* рекомендуемая розничная цена не включает НДС



Интерактивная ЖК-панель, управляемая программным обеспечением компании Eyevis

в глазах. Свое оборудование продемонстрировали практически все производители, включая Barco, BenQ, Canon, Christie, Digital Projection, Eiki, Epson, Panasonic, Projectiondesign, Sony и др.

Так, компания Barco дополнила серию трехматричных DLP-проекторов WUXGA моделью HDX, которая, как и проекторы этой серии W12 и W14, содержит встроенный процессор изображения, функцию предварительного просмотра и характеризуется простотой обслуживания. Основное отличие – повышенный световой поток. В проекторе применен ксеноновый ламповый блок и высококонтрастный оптический модуль, благодаря чему улучшена цветопередача. Корпус устройства прочен и компактен, а управлять проектором, следуя новейшим тенденциям, пользователь может с помощью смартфона или планшетного компьютера.

Кроме того, интересно было посмотреть на разработки компании Digital Projection, предназначенные для проекции изображений высокого разрешения на неплоские поверхности, например, волнообразные экраны широкого формата. При всем желании найти места стыка картинок от разных проекторов, а также обнаружить искажения, вызванные кривизной экрана, было невозможно. Сама же компания выпускает как проекторы, так и программно-аппаратные средства управления ими.

Не упустила шанс представить новинки и компания Mitsubishi Electric, порадовав посетителей проекторами серии 7000, ориентированными на большие инсталляции. Эта серия на сегодня – крупнейшая у Mitsubishi, содержит три модели: XL7100U (1024×768 XGA); WL7200U (1280×800 WXGA) и UL7400U (1920×1200 WUXGA).



Проекция на криволинейный экран, организованная средствами Digital Projection

В основе устройств лежат неорганические ЖК-панели с большим сроком службы, позволяющие формировать световой поток до 6000 лм при контрастности 2000:1. Лампа работает до 4 тыс. ч и в режиме ожидания потребляет всего 0,3 Вт. Кроме того, в проекторах 7000-й серии применены объективы из стекла с низкой дисперсией, обеспечивающие повышенное светопропускание и улучшенные оптические характеристики. А фирменный алгоритм обработки изображения Super Resolution динамически воссоздает (интерполирует) недостающие данные из входного сигнала, чтобы повысить четкость картинки. С помощью же цветовой матрицы Natural Colour Matrix удается достичь чистых и натуральных цветов.

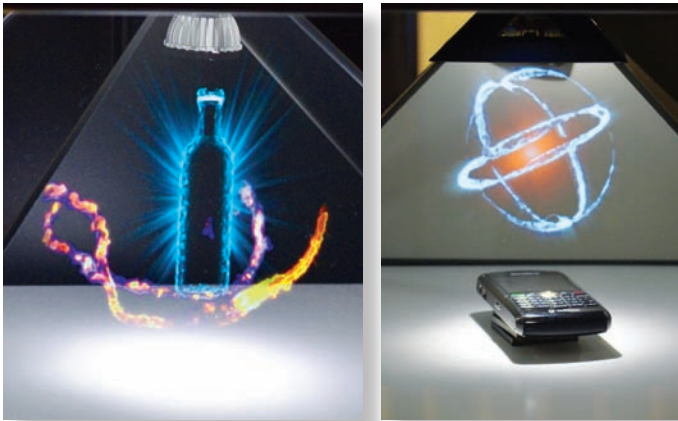
Заканчивая о средствах отображения, нельзя не сказать несколько слов и о разработках компании Space3D Solutions. Внимание на ее стенде привлекли голограммы, которые выглядели очень реалистично, воспринимались полностью трехмерными, достаточно яркими, но были маленькими. На данный момент это скорее своего рода аттракцион, чем нечто коммерчески применимое. Но ничего страшного – очень многие из привычных на сегодня вещей начинались именно так. Тем не менее, устройство имеет вполне конкретное название – HoloRex – и является голографическим одноплоскостным дисплеем, оптимизированным для формирования четкого контрастного изображения с максимально возможной яркостью и без контурных (призрачных) повторений. Прямоугольная форма дисплея позволяет использовать всю поверхность экрана для формирования активного изображения. Создатели HoloRex считают, что их детище хорошо подходит для анимированной презентации различной продукции, создания линейных дисплеев, а также для совмещения реальных объектов и видеоголограмм.

Размеры дисплея – 332×396×371 мм, масса – 10,3 кг. Изображения в плеер импортируются с карт памяти Compact Flash, а размер изображения может достигать 250×250 мм (можно и больше, но реалистичность не гарантируется). Разрешение дисплея составляет 1024×768, число воспроизводимых цветов – 16,7 млн, яркость – 450 кд/м<sup>2</sup>, пользователю предоставлен выбор из четырех различных конфигураций освещения (холодных и теплых).

На стенде компании можно было увидеть и другие устройства, тоже голографические, но по форме напоминающие усеченную пирамиду из стекла. Внутри также формировались голографические образы, как отдельно, так и в сочетании с реальными предметами.



Изображение, формируемое с помощью HoloRex



Голограммы, созданные с помощью дисплеев Space3D Solutions

Пожалуй, о средствах отображения – достаточно. Тем более что все они без соответствующей инфраструктуры и инструментов управления превращаются в груды бесполезного металла и пластика.

Разумеется, на выставке было представлено великое множество коммутационно-распределительного оборудования, контроллеров, систем управления, кодеров, кабельной продукции и т.д. Чуть подробнее о некоторых новых приборах Kramer Electronics и Gefen, демонстрировавшихся в павильонах RAI, можно будет прочитать на стр. 24 и 26 соответственно.

Помимо этих компаний, свою аппаратуру представили фирмы Extron, Crestron, TV One, Dexon Systems и др. К примеру, компания TV One демонстрировала, помимо прочего, модульный процессор CORIOmaster, о котором шла речь в февральском номере журнала MediaVision (стр. 38).

Как оказалось, сфера интегрированных видеоинформационных систем интересна и компаниям, традиционно ассоциируемым с телевидением и кино. Так, AJA Systems представила широкий спектр компактных конвертеров, а также рекордеры KiPro и KiPro Mini. И к этим системам был живой интерес, поскольку создавать контент – надо, сигналы преобразовывать и передавать – надо, да много еще чего надо.

Компания DVS не упустила шанс продемонстрировать свои серверы и рабочие станции для работы с «тяжелым» контентом высокого разрешения. Особенно здесь могут быть востребованы высокопроизводительные системы записи и воспроизведения, такие как Pronto 4K и Venice, представленные на стенде.

**SONY**  
make.believe

## NEX-FS100P

### Новый камкордер NXCAM с сенсором Super 35mm



Новая модель NEX-FS100P в линейке камкордеров NXCAM от компании Sony.

- Высококонтрастный КМОП-сенсор Exmor Super 35mm;
- крепление E-Mount, позволяющее использовать любые кино-, видео- и фотообъективы;
- работа в формате AVCHD до 1080x50p;
- эргономичная модульная конструкция;
- возможность записи несжатого сигнала 4:2:2 через видеовыход.

Все это делает NEX-FS100P оптимальным на сегодняшний день решением для бюджетного кинопроизводства.

NXCAM AVCHD MPEG2 SD Exmor Super 35mm MEMORY STICK XC GPS





Аппаратура АИА – рекордеры и конвертеры

Впервые в выставке приняла участие компания Blackmagic Design. Как сказали ее представители, интерес к продукции компании огромный. Особенно к всевозможным конвертерам, матричным коммутаторам, устройствам записи и воспроизведения и, как ни странно, к видеомикшерам, которые в силу своей широкой функциональности и доступной цене вполне подходят для использования на различных мероприятиях, транслируемых на локальные и удаленные экраны видеоинформационных систем.

На стенде Matrox можно было увидеть семейство устройств Avio. Это двухканальные удлинители, позволяющие передавать сигналы DVI на большие расстояния по оптическим кабелям. Они

адресованы приложениям графики и визуализации, характеризуются широкой полосой пропускания, малой задержкой и работают по принципу plug & play. Система Matrox Avio состоит из пары «передатчик – приемник» и обеспечивает захват двухканального цифрового видео, сигналов с клавиатуры и мыши, аналогового стереозвука и данных USB с основного системного блока и передачу всего этого на удаленное до 1000 м рабочее место по волоконной оптике.

Что важно – при этом обеспечивается плавное, без потери кадров воспроизведение видео высокого разрешения, что как раз и требуется в видеоинформационных системах. На стенде демонстрировалась и другая аппаратура Matrox, в том числе и платы ввода/вывода.

Нетрудно догадаться, что интегрированные системы не могут обойтись без звуковой составляющей. И не обходятся. В их составе применяются довольно мощные средства, в том числе аудиомикшеры, микрофоны, звукоусилительная и коммутационная аппаратура. К примеру, это микшеры DiGiCo, Roland и ряд других, всевозможные акустические системы. Свои разработки в этой сфере представили практически все лидеры – Audio-Technica, Beyerdynamics, DPA Microphones, Electro-Voice, Sennheizer и т.д.

Большим спросом в сфере видеоинформационных систем пользуются комбинированные решения, такие, например, как представленный недавно аудиовизуальный микшер-рекордер Edirol VR-5 ком-



Семейство устройств Matrox Avio



Стенд компании Blackmagic Design

пании Roland, многофункциональные многокамерные мобильные системы Datavideo (так называемые ПТС в кейсе).

Кстати, видеомикшеры были представлены и на стенде Ross Video – еще одного ярко выраженного представителя телевизионной отрасли.

Опыт, накопленный компанией Evertz в сфере коммутации и обработки ТВ-сигналов, оказался очень кстати и в видеоинформационных интегрированных системах. Отсюда, видимо, и участие компании в выставке. На стенде демонстрировались в первую очередь полиэкранные процессоры, что крайне актуально для систем отображения информации, построенных из нескольких дисплеев.



Микшер-рекордер  
Edirol VR-5

Приборы примерно такой же функциональности (для полиэкранного отображения), а также коммутационно-распределительную аппаратуру, представляла компания Arantac, а вот на стенде

Doremi можно было ознакомиться с возможностями различных видеоплееров – оборудования, без которого, как нетрудно себе представить, видеоинформационная система не работает.

Еще одна составляющая, без которой сложно себе представить интегрированные системы, это служебная связь. Она на выставке была представлена в полной мере – свои разработки продемонстрировали практически все компании, принявшие участие в обзоре данного номера журнала, потому здесь подробно на них останавливаться нет смысла.



«ПТС в кейсе» Datavideo

площадей на 2013 год, и потенциальные участники забронировали 28300 м<sup>2</sup>, что на 5% больше, чем в тот же день в прошлом году. Многие компании увеличили размеры своих площадей, в том числе Samsung, Sony, Digital Projection, Sennheiser, Barco, AVC Group, Optoma и др. Так что ISE 2013 обещает быть интересной, а потому есть смысл задуматься о ее посещении.



Ну и в завершение краткая информация на перспективу. Юбилейная 10-я выставка и конференция Integrated Systems Europe пройдет 29...31 января 2013 года там же – в RAI (Амстердам). Кстати, уже утром второго дня ISE 2012 началось бронирование выставочных



Полиэкранные процессоры и коммутационная аппаратура Arantac



Д. Вайгерт

И. Клебанов

Компания Дедотек Раша и г-н Дедо Вайгерт имеют честь пригласить Вас на ежегодный семинар, посвященный новым разработкам фирмы, который состоится 16 и 17 мая 2012 г. в 12.00 в Белом зале Дома Кино.

Дедо Вайгерт, лауреат премий Oscar и Белый Квадрат, друг и коллега Российской Гильдии Кинооператоров, представит новейшие модели осветительных приборов и аксессуаров операторской техники.

В программе семинара:

- светодиодные осветительные приборы
- люминесцентные осветительные приборы
- осветительные приборы для прецизионного освещения
- высокоскоростные видеокамеры, а также большие и малые новинки dedolight и Kino Flo, в т.ч. 7-футовый софтбокс PanAura, высокоэффективный осветительный прибор мощностью 1200 Вт, накамерный мини-светильник LEDZILLA и др.

Будем очень рады приветствовать Вас на нашем семинаре. Вход свободный.

Все вопросы к Дедотек Раша по телефону (495) 651-96-42

 dedolight®

TEC PRO®



DEDOTEC Russia  
info@dedotec.ru  
www.dedotec.ru

тел.: +7 (495) 651-9642