

Революционные LED-видеокубы Planar



В статье идет речь о новых полиэкранных системах на базе LED-видеокубов обратной проекции Planar, предназначенных для длительной непрерывной работы в диспетчерских пунктах и центрах мониторинга производственных процессов.

Компания «ДЕЛАЙТ 2000», г. Москва

Современные условия информатизации общества и автоматизации деятельности промышленных предприятий формируют новые требования к профессиональным средствам отображения информации. Основные тенденции развития систем отображения в настоящее время: постоянное повышение разрешения дисплеев, улучшение характеристик вывода графических данных, приведение соотношения сторон дисплея к единому формату 16:9, понижение энергопотребления, увеличение надежности и срока эксплуатации, а также экономичность владения системой визуализации.

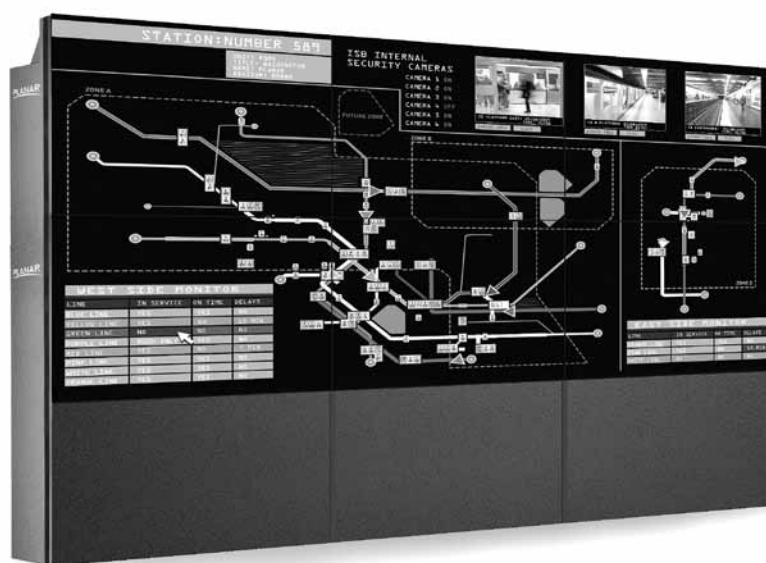
Одним из самых перспективных направлений развития полиэкранных на базе видеокубов обратной проекции является переход от УНП-ламп к использованию инновационных источников света — LED (light-emitting diode — светоизлучающий диод). Появившиеся на рынке в 2010 году полиэкранные системы компании Planar, использующие принципиально новые LED-источники света, представляют собой сочетание запатентованных технологий и инноваций, которые обеспечивают высочайшую эксплуатационную надежность, большой срок непрерывной служ-

бы в круглосуточном режиме и безупречное качество изображения.

Применение новых видеокубов с LED-источником света наиболее эффективно для диспетчерских пунктов, центров мониторинга в различных отраслях промышленности, особенно в предприятиях с непрерывным технологическим циклом, таких, как энергетических, нефтегазовых и металлургических. Это обусловлено высокой надежностью решения, длительным сроком

эксплуатации при одновременном снижении требований к техническому обслуживанию.

Сочетание передовой LED-технологии и эксклюзивной технологии Planar NaturalColor™ обеспечивает наилучшее качество изображения и гарантирует срок непрерывной эксплуатации LED-модуля 60 000 часов. Разработка серии LED-видеокубов в полной мере отвечает стратегии компании Planar Systems создавать только ин-



▲ Сочетание технологий LED и NaturalColor™ обеспечивает наилучшее качество изображения

новационные системы отображения информации для критически важных приложений.

Основные преимущества видеостен на базе LED-видеокубов Planar:

- Высокая яркость и четкость изображения, обеспечивающая возможность работы в условиях высокой общей освещенности помещения.

- Большой срок непрерывной службы за счет внедрения LED-источников света.

- Равномерность цветовых и яркостных характеристик изображения на протяжении всего времени эксплуатации благодаря новейшей системе регулировки параметров видеокубов в составе полиэкрана.

- Предустановки характеристик цветопередачи и яркости, предназначенные для обеспечения оптимального восприятия информации в зависимости от области применения и внешних условий освещенности.

- Экономичность владения большеэкранным системой отображения информации за счет сокращения затрат, связанных с расходными материалами, снижения рисков неисправностей и сокращения времени на техническое обслуживание.

- Возможность создания практически неограниченных в длину и высоту видеостен, в том числе и в конфигурации «по дуге».

- Фронтальный и тыловой доступ к LED-видеокубам для монтажа, настройки и технического обслуживания.

В настоящее время серия LED-видеокубов Planar представлена тремя линейками с различными форматами и техническими параметрами:

- LED-видеокубы Planar с70HD-LED с диагональю 70 дюймов, разрешением 1920x1080 (Full HD), современным форматом 16:9.

- LED-видеокубы Planar RP-LED с диагональю 50 и 67 дюймов, разрешением 1400x1050 (SXGA +), форматом 4:3.

- LED-видеокубы Planar RX-LED с диагональю 50 и 67 дюймов, разрешением 1024x768 (XGA), форматом 4:3.

Все LED-видеокубы Planar разработаны на базе технологии



▲ Видеостены из LED-кубов Planar: натуральность цветопередачи, однородность полиэкрана

DLP® и могут поставляться как открытые или интегрированные решения. Открытая архитектура позволяет включать в состав системы визуализации устройства управления контентом и программное обеспечение от любого производителя, предоставляя максимум гибкости при проектировании технологического оснащения конкретного объекта. Интегрированное решение состоит из DLP-видеокубов с LED-источником света, собственного сетевого контроллера и уникальной полностью цифровой системы кодирования и транспортировки видеоданных IndiSys™. Запатентованная система IndiSys™ позволяет передавать по единому кабелю и выводить на видеостену изображение от любых источников, резервирует канал передачи данных, повышает помехозащищенность и быстродействие всей системы отображения.

Исключительная четкость изображения

LED-видеокубы Planar обладают широким цветовым пространством, превышающим пространство систем визуализации на основе ламповых технологий. Это преимущество обеспечивает точность цветопередачи и такой уровень цветовой насыщенности, которого раньше не было ни у одной видеостены высокого разрешения.

Используя самые современные технологии работы с цветом и более чем 20-летний опыт разработки и установки большеэкранных систем визуализации, компания Planar Systems создала уникальную технологию NaturalColor™. В основе за-

патентованной технологии – более широкое цветовое пространство, применяющееся для максимально реалистичной цветопередачи отображаемой информации. Натуральность цветопередачи в современных LED-видеокубах – крайне важное качество полиэкранных систем, предназначенных для круглосуточной работы в диспетчерских пунктах предприятий. Излишне яркое, нереалистичное или перенасыщенное в цветовом плане изображение статической или динамической информации будет оказывать негативное воздействие на персонал при длительной и непрерывной работе.

Для формирования цветного изображения в LED-видеокубах Planar применяются полупроводниковые твердотельные источники света трех основных цветов: зеленого, красного и синего (RGB), характеристики которых и обуславливают высокую яркость и широкое цветовое пространство. В LED-видеокубах Planar реализованы широкие возможности по настройке предустановок (пресетов) цветопередачи, что позволяет создать условия для оптимального восприятия информации в конкретных условиях применения. Цветопередача может быть настроена под разнообразные задачи с учетом общего фона освещенности помещения – для показа схем и диаграмм, для отображения полноцветной видеоинформации, для демонстрации презентаций и др. Функция оптимизации цветопередачи (NaturalColor Optimizations) использует все преимущества LED-технологии для создания самых



▲ Фронтальный и тыловой доступ для технического обслуживания

ярких и полноцветных систем визуализации, применяемых для диспетчерского управления и сбора данных, обеспечения безопасности и контроля, анализа данных и моделирования ситуаций.

Высочайшая надежность LED-видеокубов для работы в режиме 24/7/365

Для систем отображения информации, применяемых в диспетчерских пунктах, центрах мониторинга предприятий круглосуточного цикла обязательным условием является бесперебойная работа в режиме 24/7/365. Номинальный срок службы системы LED-источника света до 50% уровня снижения яркости составляет 60 000 часов.

Существенно снижены требования к обслуживанию большеэкранных систем на базе LED-технологии, что являются дополнительным преимуществом перед проекционными системами прошлого поколения. LED-видеокубы Planar имеют пылезащищенный корпус. Система вентиляции внутреннего пространства видеокуба оснащена фильтрами и создает избыточное давление воздуха внутри корпуса, что обеспечивает надежную защиту от проникновения пыли.

Использование уникального LED-источника света с эффективной системой охлаждения на базе тепловых трубок позволило уменьшить количество движущихся де-

талей и избежать применения жидкостной системы охлаждения, что позволило исключить риск преждевременного выхода видеокуба из строя по причине утечки охлаждающей жидкости. LED-видеокубы значительно сокращают затраты на расходные материалы и на техническое обслуживание.

Новейшая система управления цветностью NaturalColor Optimizations позволяет заказчику легко создавать сбалансированное по требуемым параметрам изображение, сохранять созданные настройки и использовать в дальнейшем в зависимости от текущего типа отображаемой информации.

Полупроводниковым источникам света не требуется время на разогрев, поэтому полная яркость LED-видеокубов Planar достигается сразу после включения видеостены. Если для работы необходимо периодическое включение—выключение видеостены, то с LED-видеокубами нет необходимости во временных паузах между этими действиями.

Сочетание таких факторов, как минимальные требования по обслуживанию, круглосуточная непрерывная работа и длительный срок эксплуатации, существенно сокращают общую стоимость владения для пользователей большеэкранных систем на базе LED-видеокубов. Кроме того, светодиодные технологии, используемые в LED-видеокубах Planar, оказывают го-

раздо меньшее вредное воздействие на окружающую среду по сравнению с другими технологиями благодаря снижению номенклатуры расходных материалов, требующих особых условий утилизации.

LED-видеокубы Planar – готовая к установке система

LED-видеокубы Planar просты и удобны в установке и эксплуатации: они разработаны, произведены и протестированы как готовая система, а не набор отдельных компонентов.

В каждом LED-видеокубе реализована запатентованная технология автоматической настройки цветности и яркости Set It & Forget It™ (SiFi™), обеспечивающая сбалансированность яркостных и цветовых характеристик видеостены в течение всего срока эксплуатации. Функция SiFi, обеспечивающая однородность полиэкрана, представляет собой уникальную систему подстройки цветового баланса для постоянного контроля за LED-источниками света, измерения характеристик светового потока проектора и поддержки специальных настроек в зависимости от места эксплуатации. Исключительное удобство настройки цветности и яркости позволяет заказчику создавать и использовать сбалансированную по всем параметрам и унифицированную систему отображения информации для любых задач.

LED-видеокубы Planar укомплектованы экранами с нулевым межэкранным расстоянием, что позволяет создать идеально ровное, бесшовное информационное поле для полноценной коллективной работы. Видеокубы включают откалиброванную систему оптики и 6-векторную моторизованную настройку геометрии, благодаря чему изображение выравнивается с точностью до одного пикселя, а фрагментация изображения практически незаметна.

LED-видеокубы Planar предоставляют полный фронтальный и тыловой доступ для технического обслуживания в случае необходимости. Фронтальный доступ обеспечивает возможность полного сервиса стандартных (прямых)

Компания Planar Systems была основана в 1983 году и основное внимание уделяла разработкам промышленных дисплеев. Большие экраны появились в портфеле Planar в 2005 году, после того как в ее состав вошли компании Clarity Visual Systems и Synelec Telecom Multimedia. Созданная в 1995 году компания Clarity Visual Systems – лидер американского рынка дисплеев для транспортных терминалов, торговых и развлекательных центров. Работая с 1986 года компания Synelec Telecom Multimedia – ведущий поставщик решений визуализации данных для диспетчерских и командных центров, первый в мире производитель, освоивший выпуск DLP-видеокубов. На момент слияния по всему миру уже было установлено 20 000 видеокубов Synelec и Clarity, из них более 500 приходилось на Россию. Объединение собственных инженерных подходов и разработок Planar Systems с техническими достижениями Synelec и Clarity позволило сформировать уникальную линейку оборудования для создания систем визуализации: DLP, LCD и LED-видеокубы, плоские дисплеи, контроллеры, графические процессоры, специализированное программное обеспечение и запатентованную систему кодирования и транспортировки данных. Сегодня Planar Systems является одним из мировых лидеров в создании профессиональных систем отображения данных и предлагает комплексные решения для диспетчерских пунктов, ситуационных и командных центров, центров вещания.

Европе в начале 2010 в Амстердаме. На российском рынке новые видеокубы на базе LED-технологии представляет компания «ДЕЛАЙТ 2000», официальный поставщик Planar Systems в России и странах СНГ.

Генеральный директор компании «ДЕЛАЙТ 2000» Михаил Петров: «Рынок давно ждал появления новых источников света. Если LED-технология будет развиваться такими же темпами, как сейчас, то это позволит в ближайшее время осуществить качественный переход от систем на основе УНР-ламп к ультратехнологическим и долговечным системам на основе «LED-ламп». Применение LED-источника света при построении видеостен на базе DLP-видеокубов – это действительно большой шаг вперед в развитии профессиональных средств визуализации».

или видеостен, построенных по дуге, при отсутствии зазора между задней панелью корпуса и стеной крепления, что в целом минимизирует требования к месту уста-

новки и времени проведения ремонтных работ.

Серия LED-видеокубов Planar впервые была представлена на ежегодной выставке Integrated Systems

Р.И. Смирнов, менеджер по продуктам Planar, компания «ДЕЛАЙТ 2000», г. Москва, тел.: (495) 225-2258, e-mail: rsmirnov@delight2000.com

«РТСофт» автоматизировал Центральное хранилище Банка России

Компания «РТСофт» в августе 2010 года сдала в опытную эксплуатацию автоматизированную систему управления инженерными системами (АСУ ИС) Центрального хранилища Банка России. Работы по проекту проходили в тесном сотрудничестве с ЗАО «Фирма «АйТи». Информационные технологии».

АСУ ИС представляет собой современную систему мониторинга 13 инженерных систем с информационной емкостью около 3000 контролируемых параметров и представляет собой территориально распределенный комплекс, включающий в себя более 90 шкафов.

Система позволяет в реальном времени получать и передавать достоверную информацию о состоянии и режимах работы инженерных систем на единый диспетчерский пульт, оборудованный тремя автоматизированными рабочими местами и сервером с кластерной структурой резервирования.

АСУ ИС построена на базе технических средств компании Schneider Electric и SCADA-системы InTouch компании Wonderware.

Сотрудники службы эксплуатации Центрального хранилища Банка России с помощью специалистов «РТСофт» изучают технические и программные средства, чтобы в дальнейшем совместно сопровождать опытную эксплуатацию системы.

Краткая информация о ЗАО «Фирма «АйТи». Информационные технологии»

Российский системный интегратор компания «АйТи», образованная в 1990 году, предоставляет своим заказчикам полный спектр профессиональных услуг по созданию корпоративных информационных систем и их сопровождению на всем протяжении жизненного цикла.

Компания разрабатывает и внедряет специализированные ИТ-решения для предприятий различных отраслей, в числе которых государственное управление, топливная промышленность, нефтегазовый комплекс, электроэнергетика, связь и телекоммуникации, транспорт и многие другие. Система качества компании «АйТи» применительно к проектированию, построению и сопровождению интегрированных информационно-вычислительных комплексов сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2001.

Краткая информация о ЗАО «РТСофт»

ЗАО «РТСофт» – инновационная, динамично развивающаяся инжиниринговая компания, основанная в 1992 году. В перечень услуг, предоставляемых «РТСофт», входят все стадии создания и внедрения систем автоматизации: разработка и проектирование, изготовление и поставка оборудования, монтажные работы, пусконаладка и сдача в эксплуатацию, техническая поддержка и сервисное обслуживание.

Все продуктовые линии и программные комплексы имеют необходимые сертификаты и лицензии, сочетают самое высокое качество и функциональные характеристики с возможностью оптимизации производственных затрат.