



«ГОСТИНЫЙ ДВОР» ВНОВЬ ВСТРЕЧАЕТ СВЯЗИСТОВ

С 8 по 11 декабря 2004 года в Атриуме комплекса «Гостиный Двор» г. Москвы прошла 7-я Международная выставка ведомственных и корпоративных информационных систем, сетей и средств связи «ВКСС-2004».

Традиционно организаторами выставки стали Министерство связи и информационных технологий РФ, ОАО «РЖД», РАО «ЕЭС России», ОАО «Газпром», Министерство обороны, ФСБ, МЧС, МВД России, Федеральная таможенная служба РФ, Банк России, ГК «Информтехника», ОАО «Телеком», фирма «Оптим», ООО «ПромЭкспо ИТ».

В открытии выставки участвовали заместитель министра информационных технологий и связи России Б.Д. Антониук, представители заинтересованных ведомств и другие официальные лица. Ряды стендов были разделены на проспекты, в которых экспозиции были структурированы по видам деятельности участников выставки.

➤ Центральное место заняла «Площадь операторов», где компании-операторы не только показали свои достижения, но и смогли предстать перед посетителями выставки как единый механизм развития рынка услуг связи, взаимосвязки и взаиморезервирования сетей. В работе выставки приняли участие операторы крупнейших отечественных корпоративных сетей связи: ОАО «Газпром», ОАО «РЖД», РАО «ЕЭС России».

В экспозиции ООО «Газсвязь», головной телекоммуникационной компании газовой отрасли, были широко представлены современные технологии, позволяющие успешно решать задачи совершенствования систем связи и управления ОАО «Газпром». Генеральный директор



ООО «Газсвязь» В.А. Меньков провел встречу с руководителями и специалистами региональных подразделений связи дочерних предприятий ОАО «Газпром».

ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) традиционно приняло участие в выставке и представило услуги спутниковой связи и вещания на новых спутниках серии «Экспресс-АМ», современные возможности по организации выделенных спутниковых сетей связи (включая примеры организации VSAT сетей Skystar 360E, DialAway IP и Linkstar). Особое внимание было уделено новым проектам развития сетей спутниковой связи в России и за ее пределами, возможностям для российского бизнеса и государственных структур по созданию выделенных информационных систем с глобальным покрытием.

Уже в пятый раз принимает участие в выставке ЗАО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК). Компания «ТТК» была представлена как опе-

ратор крупнейшей ведомственной магистральной цифровой сети связи в совместной экспозиции с ОАО «Российские железные дороги». Основной услугой ТТК, ориентированной на корпоративных клиентов, является построение мультисервисных корпоративных сетей связи на базе передовой технологии IP VPN. На сегодняшний день магистральная IP-сеть компании «ТрансТелеКом» — самая защищенная в России информационная магистраль, безопасность которой подтверждена сертификатом Государственной технической комиссии при Президенте РФ.

Стенд РАО «ЕЭС России» представлял инфотелекоммуникационные решения по созданию корпоративной сети связи, о которой было объявлено ранее.

На «**Перспекте системных интеграторов**» были представлены проекты, отличающиеся высоким уровнем сложности, реализованные на предприятиях разных отраслей и ведомств, форм собственности. В этом месте размещались компании, занимающиеся как системной интеграцией, так и разработкой отдельных решений с отраслевой направленностью.

Компания **Cisco Systems** ежегодно участвует в «ВКСС», предлагая вниманию гостей выставки последние разработки в области построения корпоративных сетей и IPT. В 2004 году на стенде Cisco Systems был представлен широкий спектр оптических решений для корпоративных сетей, включающий оптические продукты, корпоративную IP-телефонию, решения по обеспечению безопасности в сетях и разработки для беспроводного доступа в Internet. Особый интерес у посетителей выставки вызвал демонстрационный стенд с решениями IP-телефонии для малого офиса, которые позволяют при минимальных затратах организовать телефонную связь с необходимым для малого офиса функционалом.

Постоянный участник выставки — компания «**ИТ-Центр**» продемонстрировала новейшее оборудование и технологии связи.

Департамент сетевой интеграции показал свыше 10 устройств сетевого доступа последнего поколения



от тайваньского партнера «Dray Тек» (ведущего производителя IT-технологий Юго-Восточной Азии). Кроме того, было продемонстрировано примерно такое же количество многомаршрутных коммутаторов VoIP различных цифровых серий, емкостью от 3 до 1000 портов телефонных линий (аналоговых и цифровых), совместимых с HiCom и Cisco Systems производства Quitum Technologies Inc. (США). Был представлен волоконно-оптический усилитель «Конус», позволяющий увеличивать передачу сигнала с волоконно-оптического интерфейса с 40 до 250 км.

Экспонатом, привлечшим особое внимание посетителей выставки, стал комплект оборудования транкинговой радиосвязи технологии TETRAPOL, состоящий из независимого цифрового репитера (IDR) MC 9665 C G2 и шести носимых радиостанций. Использование IDR позволяет вдвое увеличить дальность приема и передачи сигналов на носимых радиостанциях.

Для фирмы «**Оптим**а» участие в выставке «ВКСС» также стало традиционным, поскольку в багаже компании — множество реализованных проектов по построению сетей и систем связи на предприятиях, работающих в различных отраслях экономики. В 2004 году компания представила на своем стенде решения по созданию цифровых радиорелейных линий передачи данных, построению корпоративных транкинговых сетей, внедрению комплексных систем связи и автоматизации подстанций, оцифровке линий связи, построению инженерных систем зданий, созданию и реконструкции диспетчерских пунктов. Основное место в портфеле решений, которые демонстрировались компанией на выставке, отводилось отраслевым решениям для вертикальных рынков.

На стенде **ООО «Фирма РКК»** были представлены:

- информационные материалы о введенной компанией в эксплуатацию цифровой транковой системе Motorola Compact TETRA на Ленинградской АЭС;
- абонентские носимые и возимые цифровые радиостанции Motorola стандарта TETRA;

- абонентские радиостанции Motorola серий C, P, GP, GM и аксессуары;
- комплект системы видеонаблюдения и передачи данных на основе аппаратуры широкополосного доступа Motorola Canopy;
- радиорелейное оборудование фирм Ericsson и Iskra Transmission;
- новейшие базовые антенны KATHREIN для подвижной радиосвязи, в том числе одно-, двух- и трехдиапазонные антенны для систем сотовой связи 3-го поколения;
- радиочастотные кабели NK Cables и Eupen для фидерных трактов базовых станций, разъемы, кабельные вставки, заземлители, грозоразрядники и монтажные комплекты.

БПЦ «Энергетические системы» на выставке предлагал широкий спектр энергетических решений на основе микротурбин Capstone и OPRA. Турбогенераторы работают на газе и жидком топливе, имеют низкий уровень выброса загрязняющих веществ. Компания является единственным официальным представителем и дистрибутором Capstone Turbine в России и странах СНГ. Оборудование Capstone полностью сертифицировано для использования на территории России, в том числе в системе сертификации «Связь».

«**Перспектив производителей и поставщиков оборудования**» был самым крупным. Он объединил зарубежных и российских производителей, а также компании, реализующие продукцию различного производства.

Концерн Goodwin (ЗАО «ТЕЛКОМ») в очередной раз принял участие в выставке «ВКСС». На стенде компании были представлены:

- система технологической связи стандарта DECT во взрывозащищенном исполнении «Гудвин Бородино-И2»;
- искробезопасный радиотелефон МРТ-3Ех «УРАЛ» (маркировка взрывозащиты — РВ Ex ib s I X/1 Ex ib s IС Т4 X);
- новая система «Гудвин Бородино-Т» для организации связи в труднодоступных районах и местах катастроф;
- радиотелефоны стандарта DECT и проводные телефонные аппараты.



Подразделение «Корпоративные сети связи» компании **Siemens** продемонстрировало на стенде новейшие комплексные коммуникационные решения, с помощью которых предприятия любого масштаба смогут получить самый современный уровень сервисов для эффективного ведения бизнеса.

Центральное место в экспозиции отводилось решениям на базе HiPath 4000 — коммуникационной IP-системы, функционирующей в режиме реального времени, отличающейся высочайшим уровнем надежности, работоспособности, отказоустойчивости и гибкости. Уделяя большое внимание построению эффективных взаимоотношений с клиентами, компания Siemens предлагала простое и недорогое решение HiPath ProCenter Agile для организации операторского центра.

Сложная информационная система предприятия требует пристального внимания с точки зрения информационной безопасности. Компания Siemens ориентирует заказчиков на внедрение «упреждающего подхода», который позволяет значительно сократить затраты на реагирование в случае инцидентов и повысить общий уровень безопасности предприятия.

Среди предложений компании были представлены консультационные услуги по анализу состояния информационной безопасности коммуникационной среды, высокопроизводительные смарт-карты с чипами Infineon, системы по синхронизации баз данных, а также оборудование защиты корпоративных сетей.

В рамках этого мероприятия российский системный интегратор — компания «Абител Групп» представила посетителям выставки свои разработки в области комплексных коммуникационных решений для ведомственных и корпоративных сетей, уделяя особое внимание вопросам обеспечения безопасности и защиты информации.

На стенде компании экспонировался унифицированный телекоммуникационный узел на базе УПАТС «Ладога 100/140», который предназначен для использования в ведомственных, корпоративных и других мультисервисных сетях передачи

голосо и данных, базирующихся на стеке протоколов TSP/IP.

Компания «Адвентус-М» представила на своем стенде решения телефонии на основе продуктов Alcatel. Наиболее успешной демонстрацией на выставке была презентация «Контакт-центров Alcatel». Интерес посетителей вызвали решения на базе Alcatel Omni PCX Enterprise и Alcatel Omni PCX Office, предлагающие высочайший уровень интегрированных сервисов для построения коммуникационных сетей. Кроме того, компания представила цифровые телефонные аппараты Alcatel серии Reflexes, а также новую модель IP-телефона IP-Touch 4068.

Фирма «Альфа-Телекс» представляла на выставке «ВКСС» свое оборудование: мосты, маршрутизаторы, серверы и гибкие мультиплексоры серии «Альфа-Линк-хх2000», новое изделие VPN-BOX «Альфа-Линк® ME2000», телеграфное оборудование.

Выделенный аппаратный VPN-шлюз «Альфа-Линк® ME2000» предназначен для защиты конфиденциальной информации, передаваемой в публичных сетях с коммутацией пакетов. Устройство имеет DMZ LAN порт Ethernet 10/100, WAN порт Ethernet 10/100, порт USB 2.0 и терминальный порт. Оборудование применяется для создания VPN, где составными частями этой сети могут выступать локальные вычислительные сети, их сегменты и отдельные компьютеры, а также для защиты конфиденциальной информации, передаваемой в публичной сети.

Государственный Рязанский приборный завод (ГРПЗ) совместно с партнером **НПП «Спецстрой-Связь»** из г. Таганрога (разработчик станции ЦАТС «ПРОТОН-ССС») продемонстрировал на стенде технические возможности ЦАТС «ПРОТОН-ССС» серий «Вектор» и «Алмаз» по передаче интегрированных услуг связи — видео, голоса и данных. Основной сектор потребительского рынка выпускаемых ЦАТС «ПРОТОН-ССС» — сети УПАТС и сельские сети.

ГРПЗ экспонировал аппаратуру для систем телемеханики, предназначенную для передачи телеметрической информации в системах



контроля и управления энергетических и промышленных предприятий, а также новый модельный ряд телеметрических радиостанций «Заря-ТМ» профессионального диапазона 146-174 и 450 МГц, сохранивших конкурентную цену при снижении массогабаритных характеристик.

Компания «**Информационная Индустрия**» объединила свою экспозицию идеей «Реальный опыт — реальные внедрения» и представила наиболее интересные реализованные проекты в области цифровых сетей радиосвязи стандарта TETRA, мультисервисные системы, системы широкополосного беспроводного доступа, спутниковой связи, подземной радиосвязи, КВ-радиосвязи в интересах российских ведомств и корпоративных заказчиков. «Информационная Индустрия» продолжает развитие в направлении мультивендорной системной интеграции, и выставка стала очередным подтверждением правильности выбранной стратегии компании.

Компания «**Информтехника и Связь**» — один из ведущих российских разработчиков и производителей телекоммуникационных систем и комплексных сетевых решений. На выставке компания продемонстрировала мультисервисную телекоммуникационную систему «МиниКом DX-500», представляющую собой единую платформу для комплексного развития технологической и общетехнологической связи ведомственных и корпоративных сетей. В спектр выпускаемых приложений входят: системы абонентского радиодоступа и микросотовой связи стандарта DECT, цифровая аппаратура связи совещаний, интеллектуальные системы распределения вызовов, системы мониторинга и администрирования сетей связи, система транкинговой связи стандарта TETRA «МиниКом-TETRA», цифровой междугородний коммутатор ручного обслуживания.

Специалисты компании представили новую разработку в области абонентского радиодоступа. Хорошо известная операторам связи система «МиниКом-DECT» пополнилась новым радиоблоком «МиниКом DWLL 200». На

«ВКСС — 2004» компания продемонстрировала еще одну новинку — цифровой междугородний коммутатор ручного обслуживания «МиниКом DX-500 РМТС». Этот программно-аппаратный комплекс предназначен для замены междугородных коммутаторов типа МРУ, М-60, П-206 и др.

Часть экспозиции компании **ComrTek**, российского дистрибутора лидеров в области телекоммуникаций, была посвящена конвергентным телефонным системам Communication Manager 2.1 производства компании Avaya.

В секторе корпоративных решений интеллектуальной телефонии было представлено сразу несколько продуктов. Это селекторная связь нового поколения «Ассамблея», мультимедийный Contact-центр Call-o-Call, голосовой факс-сервер Smartphone.

Для беспроводных сетей были представлены InfiNet Wireless Revolution 5000, GateKeeper, а также оборудование WLAN серии Libra 5800.

Эксперты компании ComrTek рассказали о специальной программе миграции на WiMax-устройства, которая позволит операторам сохранить все инвестиции в уже существующие сети, работающие на базе оборудования Libra.

В области xDSL-оборудования компания ComrTek презентовала маршрутизаторы фирмы Telindus, позиционированные как выгодное профессиональное решение для малого и среднего бизнеса. Кроме того, на стенде ComrTek можно было ознакомиться с оборудованием абсолютно нового класса производства израильской фирмы REDUX Communications. Оно предназначено для передачи TDM-интерфейсов через существующие IP-сети и способно конвертировать Ethernet и потоки E1 в Ethernet.

ООО «Конструктив» в рамках выставки представило свои новые разработки: телекоммуникационные шкафы серии 680, предназначенные для установки телекоммуникационного оборудования, аккумуляторных батарей, а также серверный шкаф серии 624. Были показаны последние разработки в области коммуникационных решений для волоконно-оптических систем передачи



(оптические кроссы малой, средней, большой емкости).

В отличие от предыдущих лет, в этот раз **ОАО «Морион»** представляло свою продукцию только на своем стенде. Благодаря такому решению руководители служб связи — посетители выставки смогли ознакомиться с полной линейкой оборудования для ведомственных сетей различных отраслей.

Особое место на стенде занимал комплекс оборудования, демонстрировавшего систему управления и мониторинга. Комплекс имитировал четыре разнесенных в пространстве пункта с различными видами оборудования, соединенными в общую сеть связи. Три пункта были объединены по ВОЛС, четвертый представлял собой вынос E1 по медному кабелю в коде ТС-РАМ. Представителям «Трансгаза» и «Транснефти» был продемонстрирован комплекс оборудования технологической связи ИКМ-5Т и РКС-01 на примере линии Пермь — Оханск.

По-прежнему многих специалистов РАО «ЕЭС России» интересовал многофункциональный первичный мультиплексор OGM-30E и, в частности, его уникальная возможность компрессировать речевые каналы, что приводит к резкому снижению количества арендуемых телефонных каналов, сокращая тем самым расходы на телефонную связь. Были проведены интересные встречи с потенциальными покупателями телематических абонентских GSM/GPRS/GPS-терминалов: сигнализатора АТ-200 и навигационного терминала АТ-300.

Научно-технический центр «НАТЕКС» представил всю линейку выпускаемого оборудования. Центральное место в экспозиции занимала реализованная технология широкополосного радиодоступа WiMAX Nateks-Multilink 3. Эта технология позволяет операторам и сервис-провайдерам обеспечивать передачу как синхронного, так и IP-трафика на сверхдальние расстояния с высоким качеством связи. Система работает в частотном диапазоне 3,4-3,8 ГГц. Устройство операторского класса для сетей доступа и передачи данных, организованных по схеме «точка — точка» (РТР) и «точка — мно-

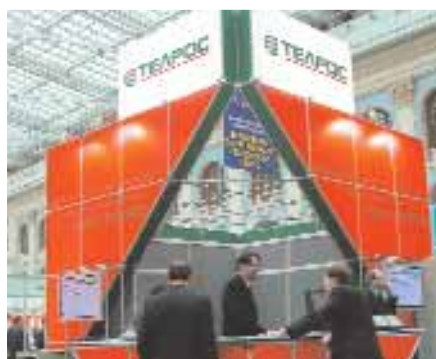
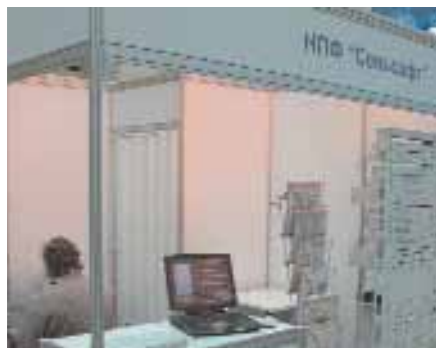
готовка» (PMP), имеет пропускную способность до 70 Мбит/с.

Вниманию посетителей был представлен полнофункциональный SDH-мультиплексор выделения/добавления для смешанного трафика TDM и Ethernet FlexGain A2500 Extra. Продукт предназначен для построения транспортных сетей SDH уровней STM 1/4/16 кольцевых и линейных структур. Может применяться в качестве кроссового коммутатора, поддерживающего 32 направления STM-1 и 8 направлений STM-4.

«НАТЕКС» представил специалистам свои новые разработки в DSL-технологиях для передачи двух потоков E1 и трафика Ethernet (интерфейс 10/100BaseT) по одной коаксиальной паре магистрального кабеля (MEGATRANS-3C) или по одной паре медного кабеля (Orion2), а система передачи MEGATRANS-3L дополнилась комплектом радиостанций для узлов связи и регенераторов. Новые модули позволяют использовать MEGATRANS и как радиокабельную систему технологической связи. Качество производства соответствует международному стандарту ISO 9001:2000.

Основными направлениями деятельности ОАО НПП «Полигон» являются разработка, производство и внедрение у заказчиков сложного телекоммуникационного оборудования. На выставке «ВКСС — 2004» была представлена вся линейка продукции, производимая ОАО НПП «Полигон». Большой интерес у посетителей и участников вызвали мультиплексоры уровня E2 («ПолиКом®-200Т»), E3 («ПолиКом®-300А»), Ethernet Bridge серии «Арлан», индикатор цифровых трактов E1 («Иргиз-1») и аппаратура переключения первичных цифровых трактов E1 («ПолиКом®-740»), не имеющая аналогов на российском рынке.

ЗАО «Самарская оптическая кабельная компания» (СОКК) является почетным участником выставки «ВКСС». В 2004 году ЗАО «СОКК» и фирма «Corning СНГ» провели технический семинар на тему «Основные критерии, определяющие надежность и долговечность волоконно-оптических кабелей». На семинаре освещались вопросы по прогрессивной технологии про-



изводства ВОК и эффективной системе управления качеством на предприятии. Большой интерес слушателей был проявлен к диэлектрическому самонесущему кабелю типа ОКЛЖ с допустимой растягивающей нагрузкой до 35 кН, предназначенному для подвески на опорах линий электропередачи напряжением до 220 кВ, контактной сети железных дорог, воздушных линий связи, для прокладки по лоткам и эстакадам. Специалисты компании дали рекомендации по выбору, монтажу и эксплуатации самонесущих подвесных кабелей производства ЗАО «СОКК».

НПФ «Сельсофт» продемонстрировало выпускаемое компанией оборудование связи, предназначенное для организации распределенных корпоративных сетей. Было представлено новое изделие — РС Р-150 диапазона 150 МГц. Ее большое преимущество перед всеми остальными РС — простота оформления разрешения на применение в местном отделении РЧЦ. Также были представлены мультиплексор абонентского выноса ИКМ-6А/120 и системы для организации территориально распределенных корпоративных сетей МЦ-115Т. Вниманию ведомственных связистов была предложена новая разработка НПФ «Сельсофт» — телеметрическая система для передачи данных измерений (АСКУЭ) через каналы GSM — ТС-19.

Компания «Телпрос» представила на своем стенде оборудование собственного производства — системы конференцсвязи и селекторных совещаний «Конгресс» и «Альянс», а также цифровую АТС Т7 и гибкий мультиплексор Т7.

Системы выполнены в виде отдельного модуля, который подключается к любой цифровой АТС по PRI E-DSS1, и позволяют проводить совещания от 20 до 120 участников. Программное и аппаратное обеспечение разрабатывается самостоятельно, что гарантирует их полную совместимость. В системах «Конгресс» и «Альянс» реализована защита от прерывания конференции при зависании или отключении ПК. Оборудование соответствует российским и международным требованиям (сертифи-

кат качества ISO 9001:2001). Заключение, выданное органом по сертификации при Институте испытаний и сертификации вооружения и военной техники, удостоверяет наличие и эффективность системы качества. Это означает, что все оборудование аудиоконференцсвязи компании «Телрос» обеспечивает условия выполнения государственного оборонного заказа при разработке, производстве, обслуживании, надзоре и ремонте вооружения и военной техники.

Цифровая АТС Т7 — это современная телефонная станция с расширенными функциональными возможностями. Т7 предназначена для использования в смешанных аналоговых и цифровых телефонных сетях связи, включая ведомственные наложенные сети.

Гибкий мультиплексор Т7 — это цифровое коммутационное оборудование, обеспечивающее возможность объединения различных цифровых и аналоговых стыков, поддерживающих наиболее часто используемые в РФ протоколы сигнализаций.

Сегодня, в условиях увеличения объемов передаваемой и хранимой информации, возможных экономических диверсий, технологических катастроф и чрезвычайных ситуаций, все более актуальным становится вопрос оснащения сетей связи надежными средствами и системами защиты информации. «**Перспектив защищенных систем и средств связи**» был представлен предприятиями МВД, МЧС, МО и ФСБ России, а также многими коммерческими компаниями, специализирующимися на вопросах информационной безопасности.

В рамках выставки учебный центр компании «Информзащита» провел 2-й IT-Security Форум «Информационная безопасность в ВКСС» и пленарное заседание форума с участием руководителей департаментов информатизации и информационной безопасности министерств, ведомств, корпораций и руководителей ВКСС. Выступающими было отмечено следующее:

— рост числа преступлений в сети Internet и на IT-рынке, а также повышение технического уровня «сетевой» преступности и ее многонациональность;



— запаздывание технического регулирования в области информационной безопасности из-за реформирования и реорганизаций в стране;

— нехватка квалифицированных специалистов, несмотря на их подготовку многими вузами страны.

Кроме того, компания «Информзащита» организовала мастер-классы для специалистов в области сетевой безопасности.

В течение всех дней работы выставки проходили различные мероприятия. Была организована 7-я Международная конференция «Внедрение современных технологий в ведомственных и корпоративных сетях связи», в рамках которой были проведены секции: «Информационные системы по обеспечению управления технологическими, производственными и бизнес-процессами в ведомствах и корпорациях», «Оптические технологии в ведомственных и корпоративных сетях связи», «Мобильная связь в ведомствах и корпорациях». «РТ Софт» и многие другие компании провели семинары по теме «Решения для построения систем сбора и передачи информации в электроэнергетике».

Среди посетителей выставки были специалисты различных ведомств, традиционных и альтернативных операторов, телекоммуникационных компаний, производителей и поставщиков оборудования связи, IT-специалисты и аналитики, эксперты по системам безопасности и защищенной связи. В выставке приняли участие более 150 компаний. «ВКСС — 2004» еще раз продемонстрировала готовность предприятий внедрять и использовать новые, конвергентные решения связи.

