



“ЗДРАВООХРАНЕНИЕ-97”

Н. Соловьева

Интерес к российскому рынку медицинской техники усиливается

В декабре прошлого года в московском Выставочном комплексе “Красная Пресня” прошла очередная международная выставка “Здравоохранение-97”. Ее учредителями выступили ЗАО “Экспоцентр”, министерства здравоохранения и экономики России. Число и состав участников выставки, широкий спектр медицинской техники, представленной в экспозиции, ее насыщенность самыми последними достижениями в этой области свидетельствуют о растущем интересе мировых производителей медицинского оборудования и аппаратуры к российскому рынку.

На выставке “Здравоохранение-97”, где наряду с российскими изготовителями свою продукцию демонстрировали фирмы 14 стран мира (Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Израиль, Индия, Италия, Канада, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Япония), была широко представлена электронная медицинская аппаратура, технические средства оснащения больничных помещений, лабораторное оборудование, средства индивидуального диагностирования и оборудования для фасовки медикаментов. В подборе и размещении экспонатов явно прослеживалась приверженность участников и организаторов выставки единой концепции эргономического формирования и оснащения хирургической, реанимационной, лечебной палаты или диагностического центра мобильной автоматизированной медицинской техникой. Характерной особенностью “Здравоохранение-97” стал широкий диапазон представленной медицинской аппаратуры — от сложных и дорогостоящих стационарных ультразвуковых (УЗ), ядерно-магниторезонансных (ЯМР) и рентгеновских томографических систем для оснащения больничных комплексов до портативных переносных УЗ-систем диагностирования.

Впервые на выставке была детально представлена интегральная элементная база систем диагностирования и анализаторов-электрокардиографов. Значительная часть аппаратуры реализована на базе процессоров уровня PC IBM 386/30 МГц; 486/33 МГц; 486/66 МГц; 586/133 МГц. Для оснащения портативной медицинской аппаратуры используются компьютеры класса ноутбук, ЭЛТ-мониторы с экраном 17” и ЖК-дисплеи. СуперЭВМ класса Alpha 255/233 МГц на базе процессора Alpha

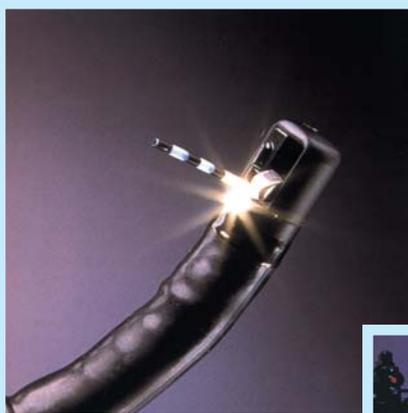
21064A с архитектурой матричной многопроцессорной параллельной обработки данных (разработка фирмы DEC, США) применяется в томографических диагностических системах американской фирмы Picker.

Для комплектования электронного медицинского оборудования используются ОЗУ уровня 4 МВ, 5МВ, 8 МВ; флэш-память уровня 10 МВ, 20 МВ, 40 МВ; АЦП с разрядностью 12 и 16 бит; интегральные элементы питания от 1,5 до 9 В; память долговременно хранения данных на жестких магнитных

3/1, 3/11, Windows 95/, DOS, iRMX фирмы Microsoft и разработок российской фирмы “Спирит” создан ряд специализированных программ для здравоохранения, предлагаемых в комплекте с диагностической аппаратурой. Для лечебно-профилактических учреждений предназначен пакет прикладных программ УНИАРМ, разработанный НПП “Эксин” и АО “Аналитика” (Москва).

На “Здравоохранении-97” нашли отражение новые направления медицинской техники. Одно из них — результат внедрения производственного оборудования в медицинскую практику. В частности, немецкая фирма Heraeus Med GmbH предложила разрабатываемый в рамках проекта “Пациент—Врач—Аппаратура” новый комплект кронштейнов и мобильных передвижных стеллажей для медицинской аппаратуры, используемой в операционных и реанимационных отделениях для поддержания жизнедеятельности пациента. Другая немецкая фирма — Bausch + Stroebel — продемонстрировала систему карусельного типа для фасовки медикаментов в стеклянную посуду и установку для автоматизированного нанесения этикеток.

Направление космической, авиационной и спортивной медицины было представлено комплектом нейрофизиологического оборудования американской фирмы Nicolet Bio-medical, включающим безбумажный электроэнцефалограф нового поколения Voyageur, а также систему четырехканального параллельного мониторинга



дисках емкостью 120, 270 и 420 МВ; память на оптических дисках емкостью 800 МВ; электронные часы, звуковые тональные генераторы, цифровые термометры и таймеры.

Пожалуй, впервые программные средства для медицинской электронной аппаратуры и систем выступили как самостоятельный объект поставки. На базе стандартных версий Windows



кровотока и картирования кровеносных сосудов Pioneer и Companion. К данному классу приборов можно отнести и портативный осциллометрический анализатор кровообращения с показателями артериального давления и гемодинамики кровеносной системы, реализованный на основе PC IBM и используемый для функциональной диагностики. Разработчик анализатора — российская фирма “Руссинцентр”, которая входит в российско-американское СП, созданное на базе Русского центра перспективных технологий (Москва). Производит анализаторы российское СКБ “Марс”.

Для “медицины катастроф” несомненный интерес представляет противинфекционное бесконтактное устройство заживления ран “Мелитта-01” на основе УФ-излучения, экспонировавшееся фирмой “Технопарк-Восток” (Москва).

Новым направлением в оборудовании для физиотерапевтической лечебно-профилактической медицины являются интеллектуализированные протезно-ортопедические устройства “Экзоскелетон”, разработанные британской фирмой Anita International. Они представляют собой каркасно-шарнирно соединенные конструкции, предназначенные для уменьшения скелетно-мышечных нагрузок во время сна и отдыха. Устройства электропротезирования, в частности нейромускульный модуль сжатия руки Datex AS/3 с комплектом аппаратуры мониторинга релаксации

предлагала финляндская фирма Medko Medikal. Сегодня развитие ортопедических средств идет по пути расширения набора функций. Например, к функции электромеханического вибрационного массажа добавляется ИК-подогрев. Широко внедряются динамические массажеры роторного типа, для которых разработаны специальные конструкции роторов. Одна из новинок, представленных на выставке, — микро-массажеры для улучшения лимфо- и кровообращения (антицеллюлитные шорты), представленные салоном товаров для здоровья “Медисон” (Москва). Эту новинку можно также отнести к так называемой эстетической медицине, ориентированной на коррекцию фигуры, очистку кожи, сохранение волосного покрова головы, снятие целлюлитов (лимфо- и водоотечности). Один из представителей этого направления, участвовавших в выставке, — российско-

ми уровня холестерина в крови (карманного типа) для использования в домашних условиях, которые в ближайшее время появятся на российском рынке. Устройство дистанционного измерения пульса демонстрировала канадская фирма Biosing Instruments. Она также предлагала вниманию посетителей средства физиотерапии индивидуального пользования, в частности устройство для снятия головной боли.

На выставке экспонировался компьютерный комплекс пульсовой диагностики с графическим изображением картины “меридианов” и стратегией комплексного лечения организма КПДК-1, созданный Научным центром хирургии РАМН совместно с НПП “Мед-Стелла” на основе методов рефлексотерапии китайской медицины. В области рефлексотерапии представлял интерес оригинальный магнитоэлектрический биокорректор модели “Невотон” МК-37 для лече-



ния стресса, предложенный НПП “Невотон” (Санкт-Петербург) и поставляемый в страны Балтии, Европы и Средиземноморья. Кроме того, предприятие “Невотон” демонстрировало локаторы для нахождения акупунктурных точек при невралгиях, ИК-излучатель “Фотон 685” для лечения фурункулезов, парадонтозов и ожоговых ран, магнитные игольчатые аппликаторы.

Одно из знаменательных событий — участие в выставке американской фирмы Picker International,

итальянское СП “VIP-центр” (Москва), демонстрировавшее целую серию приборов и устройств, предназначенных для этих целей. Вакуумные лимфостимуляторы семейства Caretech для проводимых амбулаторно лечебных процедур представила финляндская фирма Tilausrite OY Cosmedi при участии российско-финляндского СП “Слинг Компани”.

Сектор средств диагностики индивидуального пользования, где были широко представлены измерители пульса и кровяного давления, в том числе на пальце, пополнился глюкометрами, предназначенными для измерения уровня сахара в крови (японская фирма Mark of Fitness, южнокорейские Samsung и Medison, а также российская “Айлекс”) и измерителя-

мирового лидера в области производства электронно-лучевого, рентгеновского и УЗ-диагностического, а также лечебно-хирургического оборудования. “Здоровохранение-97” стало первым российским выставочным мероприятием, в котором приняла участие эта известная и уважаемая фирма. Она экспонировала многофункциональные сканеры и рентгенолучевые системы для исследований в области онкологии внутренних органов моделей PQ 6000 и PQ 2000 TM, а также ЯРМ-системы отображения моделей Outlook и Eclipse. Конкурентами фирмы Picker в секторе УЗ-систем диагностирования являются южнокорейская компания Medison, а также недавно созданное этой компанией и ВНИИ медицинского приборостроения ВИТА российско-южнокорейское СП “Ультрамед-М”. На выставке они демонстрировали УЗ-сканеры “Sono Age”, мониторинговые системы для эндоскопии, бронхоскопии, лапароскопии и артроскопии. В числе новинок, представленных Medison, была портативная УЗ-установка диагностирования Eureka SonoAce 600.

В секторе диагностического УЗ-оборудования внимание посетителей выставки привлекли и такие экспонаты,



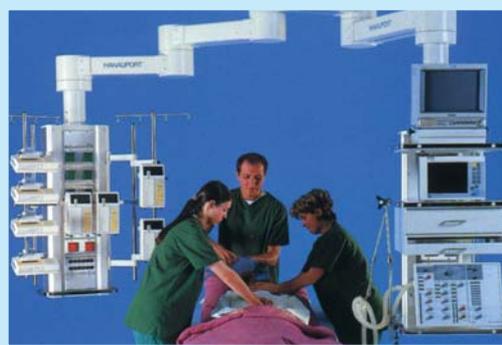
как сканер с урологической программой Cheetah 2003 датской фирмы B&K Medical; мобильные универсальные УЗ-системы диагностирования SSD-1400 японской фирмы Aloka Science & Humanity, а также Medata AB, HDI 1000/300/5000 и Apogee 800 Plus американской фирмы ATL; новое поколение УЗ-систем диагностирования и лечения остеопорозных заболеваний израильской фирмы Myriad Ultrasound Systems.

Сложное томографическое оборудование лучевой диагностики, в том числе маммографические, рентгеновские, ЯРМ-магниторезонансные установки, реализованные на базе Pars Scientifique Georges Besse, а также томографические установки диагностирования и хирургии французской фирмы Apelem SA демонстрировало на выставке российско-французское СП “Спектр АП ТОО” (Москва). Маммографы и передвижные рентгеновские диагностические установки Alpha Stereo 4 экспонировались финляндской фирмой Instrumentarium Imaging и ее представительством в Москве и Санкт-Петербурге “Медко Медикал”. Лапароскопические системы на базе видеозондоскопических методов обследования желудочно-кишечного тракта демонстрировало Fujinon — расположенное в США совместное предприятие японской фирмы Fuji и американской Photo Optical. Предлагаемое им оборудование модели XL-401 и VP-401 обеспечивает контроль всех процессов обследования внутренних органов в динамике.

На выставке была широко представлена аппаратура для электрофизиологических исследований. Немецкая фирма Custo Med демонстрировала пневмотахограф Custo Vitm, выпускаемый по лицензии итальянской компании Ates Medica. Другая немецкая фирма — Erich Jaeger — выставляла установку эргоспирометрических измерений Master-Lab. Еще одна немецкая компания — Wuersburg (дочернее отделение фирмы Toennies) — знакомила посетителей с широким спектром аппаратуры для кардиологии, интенсивной терапии и спортивной медицины, включающим 24-канальные электроэнцефалографы с записью данных на оптический диск и стабильные графы для исследований вестибулярного аппарата, энцефалографы серии Neurotravel. Электрокардиографы модели Custo Card m и Custo ter/a, а также установки круглосуточного мониторинга модели представляла итальянская фирма Ates Medica.

Российское НПО “Реабилитация и диагностика” (Санкт-Петербург) предлагало кардиотехнику на базе PC IBM и электроэнцефалограф модели “Телепат-104” с программным приложением EEG 3.X для исследований аритмии сердца, а также аудиометры (анализаторы потери

слуха) модели АЛ-02 (настольный вариант), реоанализаторы модели РиД-115 для исследований кровообращения в конечностях, мозговых кровотоков, гемодинамики во взаимосвязи с дыхательной системой, многофункциональные анали-



заторы состояния водного баланса организма и кардиологии модели “УниМОК-РиД”.

Анализаторы электрокардиограмм в комплекте с трехканальным электрокардиографом Auticardiner FCP-2155 демонстрировала японская фирма Fukuda Denzhi, а анализаторы системы капиллярного электрофореза — швейцарская компания Beckman. Спектроанализаторы для иммуноферментной диагностики, биохимии, исследований на СПИД, генетики и гематологических исследований предлагала немецкая фирма Abbot GmbH Diagnostika, а спектроанализаторы для систем регистрации и цифровой обработки кардиологических данных — американская компания DRG International. Финляндская фирма Datex Eugstrom демонстрировала анализаторы показателей температуры и давления, входящие в системы мониторинга. Датская фирма Radiometer предлагала газоанализаторы широкого применения.

Эндоскопическую аппаратуру, в том числе фиброэндоскопы и эндовидеосистемы японской фирмы Fujion, мониторы всех уровней сложности для задач интенсивной терапии германской фирмы Lohmeier, рентгеновское диагностическое оборудование швейцарской фирмы Swisstaug и японской Nihon Kohden, а также оборудование для офтальмологической и ЛОР-диагностики немецкой фирмы Heine Optotechnik представлял на выставке швейцарский торговый дом AR Technology SA. Диагностическое офтальмологическое оборудование демонстрировала австрийская фирма Askin & Co, авторефрактометры SR-7000 для коррекции зрения — японская компания Shin-Nippon, а кабинетное диагностическое настольное офтальмологическое оборудование — немецкая фирма Rodenstock Instrumente GmbH.

Широкий ассортимент лабораторного оборудования таких известных произ-

водителей, как американские фирмы Baxter, Beckman Instruments, Sorvall, Revco, французская Jouan, японская Sanyo и австрийская Sy-Lab, был представлен на выставке представительством германской фирмы Groman в Москве и российской внешнеторговой компанией “Орбита МТ Сервис”. Лабораторное оборудование выставляли также фирмы Packard Instrument (автоматизированная настольная установка гамма-счетчика, счетчиков радиационных частиц и изотопов серии Cobra, автоматизированная система жидкостных проб и анализа модели MultiProbe 101), британская Sanyo Gallenkamp PLC, швейцарские Beckman Instrument International SA (центрифуги, хромато-



графы, анализаторы, компьютерные системы обработки лабораторных данных) и Hospitex Diagnostics (оборудование и реагенты), немецкая AGFA Gevaert AG, ее отделение Sante Medical Systems и бельгийский филиал AGFA Gevaert NV (проявочное оборудование нового поколения, обеспечивающее ввод диагностических параметров в изображение на снимке), японская Aloka Science & Humanity (денситометры для определения содержания минералов и состава костных органов модели DCS-600 EX).

Оборудование для оснащения хирургических и реанимационных отделений, стоматологические установки, инструментарий и материалы представляла на выставке известная индийская многопрофильная торговая фирма DINA International, реализующая стоматологические средства и оборудование таких европейских фирм, как Aesculap, Becton Dickinson, B. Braun, Gueder, Heraeus, HillRom, Karl Storz, Storz Medical, H. Geuder.

Представленная на выставке портативная, настольная, стационарная и мобильная аппаратура, технические средства и программное обеспечение позволяют решать широчайший круг медицинских проблем на новом научно-техническом уровне. Участие в “Здравоохранении-97” ведущих зарубежных производителей медицинской техники, а также крупнейших торговых домов, специализирующихся в этой области, говорит об усилении их интереса к данному сектору российского рынка.

Специализированная выставка "Норвеком-98" в Санкт-Петербурге

Новости

17–21 февраля в Санкт-Петербурге, в выставочном комплексе в Гавани, прошла пятая международная специализированная выставка "Норвеком-98", крупнейшая в Северо-Западном регионе России выставка систем связи и телекоммуникаций. В 1997 году она была удостоена знака Союза международных ярмарок UFI. Организаторы выставки — ВО "Рестэк" и ОАО "Петербургская телефонная сеть" при поддержке администрации Санкт-Петербурга, Госкомитета РФ по связи и информатизации, Ассоциации экономического взаимодействия территорий Северо-Западного региона РФ, Ассоциации операторов электросвязи Северо-Западного региона РФ, холдинга "Телекоминвест", ОАО "Санкт-Петербургский междугородный международный телефон".

Свои экспозиции на выставке представили около 150 российских и зарубежных фирм, в том числе столь известные, как Alcatel, Ericsson, Lucent Technologies, Allgon Mobile Communications. Среди российских участников — весь цвет отечественной телекоммуникационной и электронной индустрии, начиная от старейшего в стране предприятия местной телефонной связи ОАО "Петербургская телефонная сеть", отмечающего свое 115-летие. Дистрибьюторы зарубежных фирм, операторы различных систем связи, разработчики и производители оборудования и программного обеспечения, поставщики электронных компонентов, специализированные печатные издания — все они демонстрировали свои достижения многочисленным посетителям.

В рамках выставки прошла весьма представительная конференция "Сети связи Северо-Западного региона — составная часть Взаимосвязанной сети связи России" и ряд семинаров, посвященных системным телекоммуникационным решениям, современному оборудованию и новейшим технологиям. Хочется поблагодарить организаторов за высокий организационный уровень всех мероприятий выставки. До встречи на "Норвеком-99"!

Собств. инф.

Мобильные системы-98

В конце марта в московском Центре международной торговли и научно-технических связей состоялся третий бизнес-форум "Мобильные системы-98". Организаторы — российское научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова; Ассоциация операторов федеральной сотовой сети NMT-450; Ассоциация российских операторов сетей GSM; Ассоциация предприятий, занимающихся развитием и эксплуатацией сетей сотовой связи в стандарте AMPS-800; международный центр научной и технической информации, Информационно-технический центр "Мобильные коммуникации". Мероприятие проходило при поддержке Государственного комитета РФ по связи и информатизации. В его рамках были организованы международные конференции "Мобильные телекоммуникации: опыт России и СНГ — международное сотрудничество", "Абонентский радиодоступ: WLL-технологии в России", "Мобильный Internet"; а также семинары по комплексу проблем подвижной связи (методы прогнозирования рынков подвижной связи и стратегии инвестиций, компьютерная телефония, телефонизация сельских районов на основе мобильных и стационарных радиосредств и др.). Приуроченная к бизнес-форуму выставка "Мобильные системы-98" собрала более 60 экспонентов. Свои достижения демонстрировали Tadiran Telecommunications, Lucent Technology, LGP Telecom AB, Siemens, Nokia, Ericsson, Nortel Glenayre, Rohde&Schwarz, Sagem. Среди отечественных разработчиков и производителей оборудования — ГосЦНИИРТИ, Воронежский НИИ связи и завод "Электросигнал", ряд других организаций. И конечно же, операторы сотовых сетей связи, системные интеграторы, поставщики оборудования, специализированные средства массовой информации. Повышенным вниманием пользовались стенды фирм-операторов спутниковой связи — ГлобалТел (система Глобалстар) и "Хруничев Телеком" вместе с "Иридиум Евразия" (система Иридиум).

Новости

Особо отметим организованный журналом "Технологии и средства связи" (издатель — компания "Гротек") семинар "Современный взгляд на особенности национального и регионального развития подвижной спутниковой и радиотелефонной связи" — три с половиной часа более 200 специалистов обсуждали наши "национальные особенности". Говоря о спутниковой связи, г. Анпилов В.Р. (НИИ космического приборостроения), отметил, что на фоне общемирового бума спутниковых телекоммуникационных систем в России это направление пребывает в стагнации, и задача государства — попытаться "успеть в уходящий поезд". Если мнение данного докладчика разделило большинство присутствующих, то по остальным вопросам возникали дискуссии. Рассматривая проблему выбора федерального стандарта транкинговой связи, выступавшие называли как аналоговую систему MPT-1327, так и цифровые стандарты TETRA, APCO-25, и даже IDN. Единство мнений было только по одному вопросу — о нереальности разработки отдельных ведомственных стандартов. На семинаре прозвучала критика в адрес сертификационных органов. Так, И. Тывкица, представитель крупнейшей международной компании Millicom International, отметил, что при внедрении систем стандарта AMPS/D-AMPS технических проблем практически нет, но организационные вопросы решаются крайне тяжело. Причем основные сложности возникают в регионах, и в каждом — свои, новые... В завершение встречи был поднят важный вопрос о подготовке квалифицированных кадров для работы в сфере предоставления услуг связи. Ожидается, что подобные семинары станут регулярными.

В ходе Форума состоялся также "круглый стол", работали учебные курсы. По плану четвертый Форум должен состояться ровно через год. Не пропустите.

Собств. инф.

"Безопасность-98"

В начале февраля в московском выставочном зале "Манеж" состоялся третий международный форум "Безопасность-98". В нем приняли участие более 170 фирм. На многочисленных стендах демонстрировались самые разные технические средства обеспечения безопасности. Одна из характерных черт нынешнего форума — резкое сокращение числа иностранных фирм-участниц (20 по сравнению с 40 фирмами в 1997 году). На фоне огромного ассортимента средств безопасности, предлагаемых на российском рынке иностранными компаниями, этот, казалось бы, удивительный факт можно объяснить только одним — свою продукцию они теперь сбывают в основном через российских дистрибьюторов, которые и представляли ее на форуме.

Собств. инф.

Новости

В начале февраля в Москве состоялся первый Международный форум по платежным картам в России "Интеллектуальные карты. Новые продукты. Новые технологии". На нем была представлена первая российская интеллектуальная карта (РИК), созданная на базе отечественных средств криптографической защиты информации. Разработал РИК зеленоградский АО "Ангстрем" совместно с "Юнион Кард", а ее первые опытные образцы изготовил пензенский НТЦ "Алмаз". На создание российской интеллектуальной карты ушло более двух лет, но на рынок она поступит не раньше чем через год-полтора. Из-за отсутствия средств закупленное специально для ее производства оборудование будет запущено на полную мощность лишь в сентябре. Однако его недостаточно для промышленного производства РИК. Ни государство, ни тем более банки, затратившие на выпуск уже действующих карт импортного производства огромные деньги, не спешат помогать организации производства собственных интеллектуальных карт в России. К тому же пока неясно, как работает РИК и будет ли она соответствовать криптографическим стандартам, принятым во всем мире.

Российская интеллектуальная карта представлена на международном форуме

Новости

Собств. инф.