

*Представлен обзор XI Международной специализированной выставки "Энергетика и электротехника", прошедшей в С.-Петербурге 11-14 мая 2004 г. Экспонаты выставки рассматриваются по разделам высоковольтное и силовое оборудование и аппаратура, низковольтная аппаратура, электроприводная техника, кабели, средства автоматизации, оборудование для энергетики, работы по проектированию, изготовлению, монтажу и наладке АСУТП.*

11-14 мая 2004 г. в Санкт-Петербурге прошла XI Международная специализированная выставка "Энергетика и электротехника", организаторами которой выступили Выставочное объединение "Рестэк" и ОАО "Ленэкспо". Постоянно увеличивающееся число экспонентов составило в этом году 296 участников выставки, так что три павильона с трудом вместили всех желающих. Как обычно, максимальное число посетителей пришлось на второй и последующие дни, так что после приветственных речей от имени правительств города и области, РАО "ЕЭС России" и организаторов выставки, представилась возможность спокойного осмотра выставки и обмена мнениями с ее участниками. В период проведения выставки в конгресс-холле проходили конференция "Энергетическая безопасность России", семинар "Современные технологии в энергетике", а также семинары фирм "Максом СП", "КонСис", ОАО "Камкабель", "Альяс-Электро" и НПО "Стриммер".

Осветить все представленные экспонаты выставки в коротком обзоре не представляется возможным, поэтому основное внимание уделено новым экспонатам и технологиям, а также тем участникам, которые впервые принимали участие в подобной выставке. Забегая вперед, отметим, что динамика роста новых достижений у многих фирм была заметна.

Экспонаты выставки в обзоре рассматриваются по разделам *высоковольтное и силовое оборудование и аппаратура, низковольтная аппаратура, электроприводная техника, кабели, средства автоматизации*, в том числе устройства и приборы для учета и распределения электроэнергии, *оборудование для энергетики, работы по проектированию, изготовлению, монтажу и наладке АСУТП.*

#### **Высоковольтное и силовое оборудование и аппаратура**

Концерн АББ ([www.abb.ru/ibs](http://www.abb.ru/ibs)) представил 3-х и 4-х полюсные выключатели нагрузки на токи до 3150 А, контакторы на мощность 4...560 кВт на 400 В, устройство плавного пуска PSS на мощность до 250 кВт на токи до 1800 А.

Фирма Siemens ([www.siemens.ru/ad/cd](http://www.siemens.ru/ad/cd)) показала распределительные шкафы Sivacon с задней шинной системой на ток до 3200 А. Аналогично прошлогодней выставке в этом году представили свои экспонаты

группа компаний Финляндии. Среди них фирма Pirelli ([www.pirelli.com](http://www.pirelli.com)) — известный в мире производитель силовых кабелей (подводные, волоконно-оптические, кабели для прокладки в земле и др.), в том числе высоковольтные. Фирма Nokian Capacitors ([www.nokiancapacitors.fi](http://www.nokiancapacitors.fi)) представила устройства компенсации реактивной мощности и фильтрации гармоник, а также высоковольтные силовые конденсаторы.

Комплексные распределительные устройства (КРУ) серии NXAIR с модулем силового вакуумного выключателя (выкатной элемент) на номинальное напряжение 6 и 10 кВ и ток 1250 А и 2500 А представила фирма НИИЭФА-Энерго ([www.nfenergo.sp.ru](http://www.nfenergo.sp.ru)). Другая продукция этой фирмы — комплектные блочные модульные устройства защиты от коррозии магистральных газо- и нефтепроводов, устройства защиты и переключатели на напряжение до 20 кВ и ток до 1400 А.

Фирма Электроинтер ([www.electrointer.nm.ru](http://www.electrointer.nm.ru)) показала высоковольтные конденсаторы КЭПО и КЭК на напряжение до 6,3 кВ мощностью 150 и 200 квар, конденсаторы для электротермических установок и индукционных печей типа КЭКФ на напряжение до 7,3 кВ и др., а также конденсаторные установки для компенсации реактивной мощности и фильтрации гармоник типа УКМ-70.

Вакуумные высоковольтные выключатели и контакторы, стационарные и выкатные серии ВБЭТ, ВБЭ, в том числе новые ВБС-35 и ВБЭК-35 на 35 кВ и токи до 1600 А представило НПП "Контакт" (г. Саратов, [www.kontakt-saratov.ru](http://www.kontakt-saratov.ru)).

Предприятие "Таврида Электрик" ([www.tavrida.ru](http://www.tavrida.ru)) представило КРУ (10 кВ, 400 А), вакуумные выключатели ВВ/TEL на 10 кВ и ток 1600 А и OSM/TE на 12 кВ и ток до 630 А. Продукцию Минского электротехнического завода им. В.И.Козлова представила фирма МИТЭК ([www.mitek.spb.ru](http://www.mitek.spb.ru)). Это трансформаторы масляные и сухие на мощность до 1600 кВА, комплексные трансформаторные подстанции (КТП) на мощности 100...1600 кВА.

КРУ на 10 кВ, КТП в железобетонном корпусе по технологии фирмы Schneider Electric производит ЗАО "ЭЗОИС" (Экспериментальный завод объемных инженерных сооружений, [www.ezois.ru](http://www.ezois.ru)).

Группа предприятий "ЭТМ" ([www.etm.ru](http://www.etm.ru)) осуществляет комплексные поставки электрооборудования

на 6, 10, 35 и 110 кВ, в том числе масляные трансформаторы ТМГ и ТМ, сухие трансформаторы ТСГЛ, трансформаторные подстанции КТП25-1000 кВА, 2КТПС, КТПП и др., ячейки КРУ, высоковольтные выключатели.

ЗАО "Завод электротехнического оборудования" (г. Великие Луки, [www.zeto.ru](http://www.zeto.ru)) специализируется на выпуске ограничителей перенапряжений на 3, 6, 10 кВ, в том числе новых ограничителей с полимерной изоляцией на напряжения 110...220 кВ, разъединителей внутренней и наружной установки на 35 и 1150 кВ соответственно, трансформаторных подстанций и другого оборудования.

#### Низковольтная аппаратура

Этот вид продукции представляли фирмы АВВ, Legrand, ООО "Завод Электропульт", "Электроаппарат" и др.

Концерн АВВ ([www.abb.ru](http://www.abb.ru)) представил модульную (устанавливаемую на DIN-рейку) аппаратуру: автоматические выключатели серии S, реле дифференциального тока RD2, ограничители напряжения OVR, контакторы, реле, в том числе реле времени для лестничных клеток E232, аналоговые и цифровые измерительные приборы, трансформаторы, звонки (все на DIN-рейке), розетки, выключатели, датчики движения, задымленности, термо- и светорегуляторы, аппаратура управления и сигнализации.

Фирма Legrand ([www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)) показала широкую гамму клавишных выключателей, инфракрасные выключатели, термостаты и светорегуляторы, устройства защитного отключения (УЗО), автоматические выключатели, распределители, а также кабельные системы LCS (кабели, розетки, пати-корды и пати-панели) для офисов и квартир, шкафы XL VDI высотой до 42 В и настенные шкафы.

ОАО "Завод Электропульт" ([www.electropult.spb.ru](http://www.electropult.spb.ru)) представил распределительные установки низкого напряжения SIVACON 8RT фирмы Siemens для распределителей, фидерные шкафы, шкафы компенсации реактивной мощности, втычные и выкатные модули шкафов.

ОАО "Электроаппарат" (г. Курск, [www.keaz.ru](http://www.keaz.ru)) производит автоматические выключатели АП50Б, АЕ20х0, в том числе новые ВМ40, щитки осветительные квартирные, электроустановочные изделия.

Группа предприятий "ЭТМ" ([www.etm.ru](http://www.etm.ru)) показала на выставке щиты станций управления (ЩСУ), шкафы и ячейки серии PRISMA, ящики управления, ГРЩ, ЩСУ и автоматические выключатели фирмы Schneider Electric.

Фирма "Элтон" ([www.eltonltd.ru](http://www.eltonltd.ru)) – официальный дистрибьютор концерна АВВ, предложила щиты управления и автоматики, ГРЩ, ЩСУ, вводные устройства и др., выполненные на основе комплектующих фирмы АВВ. Также фирма поставляет различное низковольтное оборудование, электроустановочные изделия, системы электрообогрева, щиты и пульты.

Фирма HENSEL Electro GmbH ([www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de)) представила на выставке электромонтажные и распределительные системы, кабельные коробки, ящики для автоматов, шкафы VARITEC и MODITEC, электрощиты HENSEL, кабельные сальники.

Свердловский завод трансформаторов тока ([www.czt.ru](http://www.czt.ru)) выпускает трансформаторы тока на напряжение 10...220 кВ и ток 50...3000А (вторичный ток 5А) типа ТВ, ТЛШ, ТОЛ, ТПЛ и др., а также трансформаторы напряжения 3...35 кВ типа НОЛ, ЗНОЛ и др. (вторичное напряжение 100 В).

#### Электроприводная техника

Электроприводная техника на выставке представлена фирмами Siemens, SEW Eurodrive, Hitachi и др. Фирма Siemens ([www.siemens.ru](http://www.siemens.ru)) представила преобразователи частоты Micromaster 410/420/430/440 на диапазоны мощностей соответственно 0,12...0,75 кВт/ 0,12...11 кВт/ 7,5...250 кВт/ 0,12...250 кВт. Преобразователи имеют ПИ/ПИД регуляторы (за исключением модели 310), цифровые и аналоговые выходы, интерфейс для подключения к ПЛК Simatic 200/ 300/ 400.

Компания SEW-Eurodrive ([www.sew-eurodrive.ru](http://www.sew-eurodrive.ru)), объединяющая восемь заводов, производит асинхронные электродвигатели 90 Вт...75 кВт, мотор-редукторы, преобразователи частоты МОВИТРАК и МОВИДРАЙВ для управления асинхронными двигателями мощностью 0,55...45 кВт и 0,55...132 кВт соответственно. Преобразователи частоты МОВИМОТ, встроенные в клеммную коробку электродвигателя, рассчитаны на мощность электродвигателя 0,37...3 кВт.

Фирма Stepmotor ([www.stepmotor.ru](http://www.stepmotor.ru)) показала большую гамму шаговых двигателей и мотор-редукторов. Шаговые двигатели серии FL имеют угловой шаг 1,80, крутящий момент до 30 Нм, шаговые двигатели с постоянным магнитом серии PM, шаговые двигатели с редуктором и др.

НПО "ВЭМЗ-Энерго" (г. Владимир, [www.vemz-energo.spb.ru](http://www.vemz-energo.spb.ru)) представило электродвигатели всех типов, – асинхронные трехфазные на мощность 0,18...2000 кВт, крановые, высоковольтные, синхронные, двигатели постоянного тока, частотные преобразователи фирмы Hitachi и др.

НТЦ "Редуктор" ([www.reductorntc.ru](http://www.reductorntc.ru)) производит мотор-редукторы и редукторы отечественного производства, мотор-редукторы с частотными преобразователями VACON, LG Industrial Systems и др.

#### Кабели

ОАО "Севкабель-холдинг" ([www.sevcable.ru](http://www.sevcable.ru)) представило продукцию своих семи производственных объединений. Это силовые кабели на напряжение 1,6 и 10...35 кВ, провода установочные, обмоточные, монтажные, а также кабели контрольные, радиочастотные, оптические и др, в том числе новые силовые кабели с изоляцией из силаносшитого полиэтилена.

ОАО "Балтийская кабельная компания" ([www.balt-cable.spb.ru](http://www.balt-cable.spb.ru)) представляла продукцию промышленной группы Nexans – силовые кабели из сшитого полиэтилена (срок службы 50 лет), самонесущие изолированные провода (СИП) производства фирмы Alcatel (Франция), в том числе СИП-3 на напряжение 6...20 кВ, кабельную арматуру фирмы Rauchem (Германия). Кабельную продукцию представляли также ОАО "Камкабель", ЗАО "Кавказкабель" и др.

#### Приборы учета энергопотребления (электроэнергии, тепла, воды, газа)

В этом разделе выставки были представлены ЗАО НПФ "Логика", ЗАО "Теплоком", ОАО "Энергоучет", ОАО "Концерн Энергомера" и др.

ЗАО НПФ "Логика" ([www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)) представила информационно-измерительную систему (ИИС) "Логика", интегрированную со SCADA-системой TraceMode, водо- и теплосчетчики и др. ЗАО "Теплоком" ([www.teplocosm.spb.ru](http://www.teplocosm.spb.ru)) выпускает вычислители количества тепла и газа, теплосчетчики, счетчики газов, специализированные контроллеры СПЕКОН СК для управления котельными, а также процессами в строительстве и металлургии.

ОАО "Энергоучет" ([www.energouchet.spb.ru](http://www.energouchet.spb.ru)) производит и поставляет индукционные и электронные электросчетчики с интерфейсом RS-232/485, а также различную низковольтную аппаратуру, кабели и щиты.

ОАО "Концерн Энергомера" ([www.energomera.ru](http://www.energomera.ru)) – крупнейший производитель электросчетчиков, представил новую АСКУЭ на базе комплекса технических средств (КТС "Энергомера") и локальной сети CAN-BUS. Различные счетчики электроэнергии представил ОАО "Ставропольский радиозавод "Сигнал" ([www.signalgr.ru](http://www.signalgr.ru)).

Значительное число фирм на выставке демонстрировали современные аппаратно-программные средства для нужд энергетики. Среди них – ПРОСОФТ, Мобильные компьютерные системы (МКС), КонСис, ВиТэк, JUMO, KLINKMANN, Legrand, Nitex, LEM, ЗЭиМ, Электроприбор, Автоматика-Север, Элемер, Вибратор, Промавтоматика, Пневмо-электросервис, ПЕРГАМ и др.

Фирма ПРОСОФТ ([www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)) продемонстрировала на выставке новую промышленную процессорную плату CPC577 формата CompactPCI высотой 6U с процессором Pentium4 Mobile производства Fastwel (Россия); семейство ПЛК производства фирмы VIPA (Германия), контроллеры Simatic S7-300 фирмы Siemens; промышленные рабочие станции и серверы различной производительности, собранные на производстве ПРОСОФТ из комплектующих фирмы Advantech (Тайвань).

АО "Мобильные компьютерные системы" ([www.mcs-info.com](http://www.mcs-info.com)) – дистрибьютор продукции ряда компаний, представила новые бортовые операторские станции РС-I-950 и МРС-II-15Т-01, индикатор навигационных систем UMAS-20-1 и др.

ООО ПТФ "КонСис" ([www.consys.spb.ru](http://www.consys.spb.ru)) – дистрибьютор крупнейшей электротехнической компании Mitsubishi, к продукции которой относятся компактные и модульные контроллеры сер. ALPHA, Melsec FX1S/FX1N/QnA, Melsec SystemQ (до 4096 входов/выходов), панели управления и средства визуализации, ПО MELSOFT, преобразователи частоты серии FR-S500, -E500/A500/F500 на мощность 0,2...530 кВт, мотор-редукторы MOTOVARIO, воздушные выключатели SUPER AE (на номинальное напряжение 690 В, 50 Гц, ток до 4000 А), автоматические выключатели на ток 16...1600 А, реле, контакторы и др.

Фирма KLINKMANN ([www.klinkmann.com.ru](http://www.klinkmann.com.ru)) показала новые мини-ПЛК M91, Vision 230/260/280, а также программное обеспечение и модули расширения к ним. Также была представлена новая SCADA-система InTouch версии 8.0 линейки Factory Suite на базе архитектуры ПО ArchestrA компании Invensys.

Фирма JUMO ([www.jumo.de](http://www.jumo.de)) представила широкую гамму измерительных приборов, регуляторов, анализаторов и преобразователей.

ОАО "ЗЭиМ" ([www.zeim.ru](http://www.zeim.ru)) – крупнейший отечественный производитель средств автоматизации представил контроллеры КРОСС и ИУС полевых приборов "ТРАССА" для автоматизации котельных и др. объектов в энергетике, металлургии, химической промышленности и стройиндустрии.

ООО "Твелем" ([www.tvelem.ru](http://www.tvelem.ru)) – официальный изготовитель и дистрибьютор продукции фирмы LEM (Швейцария), в том числе датчиков тока и напряжения на эффекте Холла в диапазоне частот 0...200 кГц, ток до 15 кА и 0...100 кГц, напряжение – до 9,5 кВ.

ОАО "Электроприбор" ([www.elpribor.ru](http://www.elpribor.ru)) – одно из ведущих предприятий отечественного приборостроения, специализирующееся на выпуске электроизмерительных приборов. Среди новых изделий отметим щитовые приборы МД16 и ЭД16 с креплением на DIN-рейку, щитовой измеритель коэффициента мощности Ц42305, цифровые щитовые электроизмерительные приборы серий ЩОО, ЩО1 и ЩО2, а также с линейной шкалой БО1, БО6 и 2БО6, информационное табло длиной 370...1600 мм, цифровые приборы контроля температуры ЩТПО2, ЩТСО2 для работы с термопарами и термометрами сопротивления. Продолжается выпуск контроллеров Ремиконт, Ломиконт со встроенной SCADA-системой TraceMode5.

НПП "Элемер" ([www.elemer.ru](http://www.elemer.ru)) специализируется на производстве широкой гаммы измерительных преобразователей давления, температуры, влажности, вторичных электронных цифровых приборов, регуляторы и др., в том числе преобразователи давления (разности давления) измерительные АИР-20, термопреобразователи с унифицированными выходными сигналами, регуляторы серии ИРТ, блоки питания, калибраторы и др.

ООО "Промавтоматика" ([www.pa.ru](http://www.pa.ru)) – активный участник многих профильных выставок, представила

последние разработки в энергетике, газовой и др. отраслях промышленности, в том числе системы автоматического управления паровыми и гидротурбинами, котлами, насосными и компрессорными станциями, выполненными на объектах России и за рубежом. Фирма является дистрибьютором компаний BD Sensors (датчики давления и уровня) и SENZORTECH (индуктивные датчики приближения, оптоэлектронные датчики, индикаторы уровня, источники питания).

ОАО "Приборостроительный завод "Вибратор" ([www.vibrator.spb.ru](http://www.vibrator.spb.ru)) – старейшее российское предприятие, выпускающее средства измерения, контроля и регулирования электрических параметров, представил на выставке новые амперметры и вольтметры переменного тока Ц1760, постоянного тока Ф1764, одноканальные цифровые приборы для контроля напряжения и температуры Ф1775, многоканальный (8 или 16 каналов) электронный регистратор Ф1770-АД (ЖК-дисплей 6,4"), измерительные преобразователи переменного тока ФЕ1854-АД и частоты ФЕ1858-АД в унифицированный сигнал 0/4...20 мА, 0...5 мА.

ООО "ВиТек" ([www.vitec.ru](http://www.vitec.ru)) специализируется на разработках, использующих программные и аппаратные решения компании National Instruments (США). Фирмой выполнено большое число разработок в электроэнергетике, теплоэнергетике, машиностроении и др. отраслях промышленности с использованием плат и модулей ввода/вывода и обработки сигналов и графической оболочки LabVIEW.

Фирма "ПневмоЭлектроСервис" ([www.p-e-s.spb.ru](http://www.p-e-s.spb.ru)) на выставке представила ПЛК, частотные преобразователи на мощность 0,37...375 кВт, рабочие станции и низковольтную аппаратуру фирмы LG Industrial Systems, датчики и регуляторы температуры и влажности, твердотельные реле фирмы Maxthermo, элементы пневмоавтоматики фирмы Pneumatix и др.

Компания Пергам ([www.pergam.ru](http://www.pergam.ru)) показала продукцию фирмы Panametrics Inc. – портативные и стационарные ультразвуковые расходомеры жидкости, массовые расходомеры-счетчики газа и пара, измерители влажности газа, газоанализаторы, в том числе на кислород, водород, метан, двуокись углерода и другие газы с точностью  $\pm 2\%$  от диапазона измерений. Большой интерес посетителей выставки вызвал трассоискатель (система C.A.T + &Genny), позволяющий определить местоположение подземных коммуникаций (трубы, кабели) и глубину их залегания.

ЗАО "РИЛ" ([www.rill.spb.ru](http://www.rill.spb.ru)) – официальный представитель ОАО "Электровыпрямитель" (г.Саранск) продемонстрировало продукцию завода – силовые диоды и тиристоры, преобразователи частоты серии ПЧ-ТТ на мощность 5,5...315 кВт, выпрямители, зарядные устройства, устройства бесперебойного питания.

ЗАО "Меандр" ([www.meandr.ru](http://www.meandr.ru)) – разработчик и производитель свыше 500 наименований приборов контроля напряжения, реле времени, счетчиков импульсов,

фотоэлектрические датчики ВИКО, блоки питания, электронные программируемые тахометры и др.

Среди большой номенклатуры серий средств промышленной автоматики, представленной на выставке ЗАО "АРК Энергосервис" ([www.arc-energo.spb.ru](http://www.arc-energo.spb.ru)), отметим пирометры ПП-1 на диапазон 400...20000С, уровнемеры радиоволновые, универсальные таймеры, счетчики, безбумажные регистраторы и др.

#### Оборудование для энергетики

Раздел на выставке представляли EHRT Maschinenbau GmbH, ЗАО "ТВЭЛ-Теплоросс", "ВСМПО", фирма ENSTO, Балтпромкомплект и др.

Фирма "EHRT Maschinenbau GmbH" ([www.ehrt.de](http://www.ehrt.de)) изготавливает гибочное и штампованное оборудование для гибки токопроводящих шин (медные и алюминиевые профили) на станках ЧПУ. Размеры заготовок (полос) – минимальные 15x30 мм, максимальные 200x6000 мм (толщина 3...10 мм), усилие штампования – 40 т.

ЗАО "ТВЭЛ-Теплоросс" ([www.tvel.com](http://www.tvel.com)) производит трубы в полиэтиленовой оболочке, с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана диаметром 57...1100 мм, с расширением ассортимента труб до диаметра 1420 мм. Кроме труб фирма производит изолированные пенополиуретаном фасонные изделия, термоусаживающиеся муфты для заделки сварочных стыков труб, а также гибкие трубы из полиэтилена в теплоизоляции пенополиуретаном для систем отопления и водоснабжения типа ИЗОПЭКС (диаметр 32...110 мм). Гибкие теплопроводы ИЗОПЭКС поставляются в бухтах.

ОАО "ВСМПО" ([export@vsm-po.ru](mailto:export@vsm-po.ru)) – Верхнесалдинское металлургическое производственное объединение специализируется на производстве магниево-титановой продукции, губчатого титана, титановых слитков, листового проката, прутков, кованных и цельнокатаных колец диаметром до 2,4 м, труб, строительного алюминиевого профиля, а также оборудования для энергетической и химической промышленности.

Фирму ENSTO (Финляндия, [www.ensto.com](http://www.ensto.com)) на выставке представляло ООО "Электрокомплект" ([www.electrocomplect.ru](http://www.electrocomplect.ru)). Основная продукция фирмы ENSTO – анкерные и поддерживающие зажимы для проводов, прокалывающие зажимы для соединения проводов, мачтовые рубильники с предохранителями, клеммники, крюки, кабельные наконечники и пр.

Фирма МЕКА (Финляндия, [www.meka.net](http://www.meka.net), [www.meka-ru.ru](http://www.meka-ru.ru)) специализируется на производстве металлических конструкций для электромонтажа. Это профильные и листовые лотки, коробки для электропроводки, сервисные стойки INSTAL и др.

#### Проектирование, консалтинг, изготовление, монтаж и наладка АСУТП

Весь комплекс перечисленных услуг на выставке предлагали ЗАО "СЗМА", ЗАО "ПетроЭнергоСервис", ООО "Стелла".



ЗАО "СЗМА" ([www.szma.org](http://www.szma.org)) осуществляет изготовление щитов КИПиА, щитовое оборудование, установочные и монтажные изделия, а также разработку, монтаж и наладку систем автоматизации в различных отраслях промышленности.

ЗАО "ПетроЭнергоСервис" ([www.petroenergo.ru](http://www.petroenergo.ru)) оказывает полный пакет услуг в области электроэнергетики – разработка проектов, изготовление, монтаж и наладка, а также сдача объектов "под ключ". Основная продукция ПЭС – КРУ серии 200, камеры КСО, ячейки КРУ-35 и др.

ООО "Стелла" ([www.ste.ru](http://www.ste.ru)) осуществляет комплексную автоматизацию технологических процес-

сов в области гидрохимии, металлургии, теплоэнергетики и др., а также поставку приборов фирм Siemens, JUMO, Samson, KROHNE, GE Fanuc. Фирмой выполнено большое число проектов АСУТП на предприятиях Северо-Запада РФ.

Выставка вызвала большой интерес специалистов. Увеличивающееся из года в год число участников и посетителей выставки свидетельствует о динамике развития электроэнергетики в России и повышенном спросе на электротехническую продукцию в целом.

XII Международная специализированная выставка "Энергетика и электротехника" состоится в Санкт-Петербурге 10-13 мая 2005 г.

*Харазов Виктор Григорьевич – д-р техн. наук,  
проф. кафедры "Автоматизация процессов химической промышленности  
Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета).  
Контактный телефон (812) 259-47-53. E-mail: kharazov@vh8465.spb.edu*

## II Всероссийская научная конференция "Проектирование научных и инженерных приложений в среде MATLAB"

25-26 мая 2004 г. в Институте Проблем Управления РАН (Москва) прошла II Всероссийская научная конференция "Проектирование научных и инженерных приложений в среде MATLAB", которая была организована ИПУ РАН им. В. А. Трапезникова, компаниями SoftLine (Россия) и MathWorks (США). В работе конференции приняли участие 240 представителей вузов, научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий России, Белоруссии, Украины, Казахстана, Киргизии и Таджикистана.

Предметом рассмотрения на конференции послужил широкий круг прикладных вопросов, которые могут решаться с использованием математического пакета MATLAB. На конференции были рассмотрены следующие направления:

- MATLAB – среда разработки инженерных и научных приложений;
- моделирование динамических систем;
- проектирование систем автоматического управления и регулирования;
- нейро-сетевые технологии;
- моделирование с применением пакетов в Simulink;
- цифровая обработка сигналов;
- MATLAB в образовании и Интернете.

В адрес конференции поступило 190 докладов, которые опубликованы в сборнике трудов, выпущенном на компакт-диске. Материалы конференции размещены на сайте <http://www.matlab.ru/conf2004/>.

Среди тем пленарных докладов можно отметить: "MATLAB и Simulink в радиотехнике и коммуникациях", "Нечеткая логика и Fuzzy Logic Toolbox", "Проектирование оптимальных и робастных систем в среде MATLAB", "Создание интерактивных Web-страниц с помощью MATLAB Web Server".

На закрытии конференции, выражая общее мнение участников, член организационного комитета д-р физ.-мат. наук, проф. СПбГУ Е. И. Веремей сказал: "Характеризуя конференцию в целом, хотелось бы отметить, что она заполнила пустующую нишу в сфере научного обмена, обеспечив демократическую трибуну для широкого круга специалистов – от студентов вузов до профессоров и ведущих специалистов частных фирм. Это связано с тем, что среда MATLAB предоставляет уникальную возможность для взаимно обогащающего предметного общения теоретиков, практиков и

программистов, работающих в сфере прикладной математики. Подтверждением этому служит исключительно активное и плодотворное обсуждение пленарных и, в особенности, секционных докладов".

На конференции подводились итоги конкурса на лучшую Simulink-разработку, который проводила компания SoftLine на сайте [www.matlab.ru](http://www.matlab.ru) с 15 марта по 15 мая 2004 г. Председатель жюри конкурса, ведущий разделов Simulink и SimPowerSystems сайта [www.matlab.ru](http://www.matlab.ru), д-р техн. наук, проф. УГТУ И. В. Черных вручил победителям призы – компьютерные аксессуары и книги по компьютерной тематике с автографами авторов. Помимо этого, SoftLine вручила победителям сертификаты, дающие право на покупку продуктов MathWorks в компании SoftLine до конца 2004 г. со скидкой в 25%.

Победителями конкурса стали:

- номинация "Лучшая работа" – О.Н. Агамалов (работа "Нечеткий полевой стабилизатор мощности синхронного генератора", Южноукраинская АЭС, Южноукраинск, Украина);
- номинация "Лучшая работа среди аспирантов" – А. А. Лаптев (работа "Модель силовой однофазной электросети", Рыбинская государственная авиационная технологическая академия им. П.А. Соловьева, г. Рыбинск);
- номинация "Самое красивое решение" – С. В. Погожев (работа "Синхронизатор времени", Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург).

В работе конференции также принял участие партнер компании SoftLine – компания "ДАТА Технологии" ([www.datatec.ru](http://www.datatec.ru)), которая продемонстрировала рабочую станцию с процессором AMD Athlon 64 FX и представила результаты тестирования производительности пакета MATLAB на этой станции. Результаты тестирования размещены по адресу <http://www.matlab.ru/bench.asp>.

По сравнению с I Всероссийской научной конференцией "Проектирование научных и инженерных приложений в среде MATLAB", прошедшей в мае 2002 г., существенно выросло число участников-слушателей, которые пока не работают с MATLAB и рассматривают конференцию как хороший повод напрямую пообщаться с теми, кто давно и успешно использует пакет.

Проведение следующей, третьей по счету, конференции планируется в мае 2006 г.