ТОЧКА ОПОРЫ

Универсальное издание
Выходит 2 раза в месяц

9 (91), МАЙ 2009г.

ПЕРЕВОЗКИ
КРУПНОГАБАРИТНЫХ
И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ

www.isk-msk.ru

ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ
ИнСпецКом

www.isk-msk.ru (495) 510 4661, 510 4663

читайте на стр. 3

ЗАО Московский филиал МХО «Интератомэнерго»

ЗАО «Московсий филиал международного хозяйственного объединения Интератомэнерго» оказывает услуги по проектированию, монтажу и обслуживанию комплексных систем безопасности. Выполняет функции генерального подрядчика по проектированию и созданию слаботочных систем для объектов различного назначения, в т.ч. для ответственных объектов энергетики.

Безопасность объектов в надёжных руках!

Компания проектирует следующие системы комплексной безопасности:

- Системы контроля и ограничения доступа
- Системы телевизионного наблюдения
- Системы охранно-тревожной сигнализации
- Системы пожарной сигнализации
- Системы охраны периметра
- Системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией
- Системы сбора и обработки информации
- Системы гарантированного электропитания
- Системы служебного и аварийного освещения
- Системы часофикации

115230, Москва,
ул. Нагатинская, 4а.
тел.: (495) 234 34 17
факс: (495) 232 33 92
e-mail: ttc@trascon.ru
www.trascon.ru

Помимо систем комплексной безопасности МФ МХО Интератомэнерго создаёт:

- Структурированные кабельные сети
- Сети передачи данных
- Центры обработки данных
- Телекоммуникационные системы связи
- Системы автоматизации и диспетчеризации
- Билетно-пропускные системы
- Локерные системы хранение имущества

www.trascon.ru

ПРЕМЬЕР ПОДДАЛ ЭНЕРГИИ

Круглая дата у ОАО «Машиностроительный завод «ЗИО-Подольск» – но 90-летие со дня основания предприятия российского энергетического машиностроения – не ускользнула от внимания российского премьера В.В.Путина, который поздравил коллектив с памятным событием. От имени тысяч наших читателей также искренне желаем лидеру отрасли новых успехов!

ГДЕ ОРГАН РЕГУЛИРОВАНИЯ ЯДЕРНЫМ РЕАКТОРОМ?

ОАО «Московский завод полиметаллов», который входит в ОАО «ТВЭЛ», стал единственным в России специализированным предприятием по проектированию и изготовлению поглощающих элементов для систем управления и защиты ядерных реакторов. Ведущее предприятие также стало исполнителем отраслевой целевой программы «Органы регулирования отечественных ядерных реакторов». Ныне продукция предприятия задействована в работе 42 энергоблоков, расположенных на 16 атомных электростанциях в России и за рубежом.

ЗАКВАСКОЙ ЖИЗНИ СТАНЕТ НАНО

Примерно так можно расшифровать название проекта по созданию Центра НБИК (нано-био-инфо-когнитивных) технологий, к реализации которого приступил РНЦ «Курчатовский институт». Действие всех технологий теперь будет изучаться в единой системе. Сейчас завершается реконструкция здания Курчатовского центра синхротронного излучения и нанотехнологий, благодаря чему с 6 до 16 тыс.м^2 расширился зал, число станций увеличится до 40. Здесь предстоит установить уникальное оборудование, в частности, нанофаб – своего рода прообраз «завода будущего», в медико-биологическом корпусе уже установлено оборудование и идут работы по расшифровке генома в едином центре обработки данных.

КУЗНИЦА ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЕЙ: 230 ЛЕТ!

История российского землеустройства глубока и внушительна, на её фоне ярким пятнышком засветилась солидная дата. В 1779г. в Москве основан центр подготовки специалистов по межеванию земель, а ныне – Государственный университет по землеустройству. Торжественное заседание, посвящённое 230-летию одного из ведущих вузов России, состоится 26 мая в Зале Церковных Соборов Храма Христа Спасителя. Государственный университет по землеустройству объявляет конкурсный набор студентов на факультет землеустройства. Подробнее читайте на www.guz.ru.

ДОВЕРИЕ ОБЯЗЫВАЕТ!

ИЦ (Испытательный центр) «ЦНИИТМАШ-ТестАтом» аккредитован на независимость и техническую компетентность в системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения.

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ДЛЯ АЭС СТАНОВЯТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ

Первый «интеллектуальный» электропривод, сертифицированный для использования на российских АЭС, получен компанией ООО «АУМА ПРИВОДЫ». Линейку многооборотных электроприводов AUMA типа SA(R) по ТУ 3791-003-38959426-2007 отличает широкий диапазон крутящих моментов (до 4000 Нм) и выходных скоростей (до 180 об./мин.), малые массогабаритные характеристики и высокая степень защиты оболочки (IP67).

Новости — стр. 1
Пресс-релиз — стр. 2
межотраслевой семинар — стр. 2
Перевозки крупногабаритных грузов — стр. 3
АЭС — стр. 4
строительство — стр. 4
технологии — стр. 7
системы безопасности — стр. 10
оборудование — стр. 12
Радиационная безопасность — стр. 14
Здоровье — стр. 16
Искусство — стр. 19
Выставки — стр. 20
обзор — стр. 20
календарь — стр. 22

Сергей Владимирович ЕВРОПИН,
генеральный директор,
кандидат технических наук

общество с ограниченной ИЦП МАЭ ответственностью

ПРЕСС-РЕЛИЗ
6-го межотраслевого семинара

«ПРОЧНОСТЬ И НАДЁЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ»

24-26 ноября 2009г., г.Звенигород Московской области

Семинар проводит «Инженерный центр прочности и материаловедения элементов атомной техники» (ИЦП МАЭ) в соответствии с планом научно-технических мероприятий Государственной корпорации «Росатом»

На семинаре будут рассмотрены сообщения представителей организаций по следующим направлениям:

Развитие нормативно-правовой и нормативно-методической базы
Особенности технического регулирования в атомном машиностроении. Разработка отечественных Сводов правил и рекомендаций обеспечения целостности конструкций.

Анализ прочности конструкций
Современные методы и программы определения напряжённо-деформированного состояния (статика, динамика, устойчивость, температурные воздействия и т.д.) оборудования и трубопроводов общепромышленного назначения и объектов использования атомной энергии. Практика проведения расчётных исследований.

Системы автоматизированного проектирования изделий машиностроения
Системы автоматизированного проектирования общего назначения.
Специальные системы автоматизированного проектирования (трубопроводов, турбин и др.).

Материаловедение
Механизмы деградации свойств материала конструкций. Методики, критерии, программы оценки ресурсных характеристик и прочности.
Перспективные конструкционные материалы и коррозионно-стойкие покрытия.

Информационная поддержка жизненного цикла конструкций со сроком эксплуатации свыше 50 лет
Неразрушающий контроль целостности конструкции при эксплуатации.
Системы анализа информации по изменению эксплуатационных параметров.
Программные и аппаратные средства мониторинга технического состояния оборудования.
Стандарты информационной поддержки.
Проблемы сохранения знаний и технологий.

Решения и рекомендации семинара находят отражение в планах развития атомной отрасли, организаций ТЭК, Миннауки России, РАН и др.

Контактная информация:
тел.: (499) 263 7434, факс: (499) 264 7934, e-mail: enes@nikiet.ru
Ответственный секретарь – Любовь Юрьевна Озерова

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ НА КОЛЁСАХ

Виктор Анатольевич ПЕТРУЩЕНКО, генеральный директор

16 лет транспортная компания ООО «ИнСпецКом» перевозит крупногабаритные и тяжеловесные грузы (КТГ) с использованием всех видов транспорта, а также:

- осуществляет перевозки энергетического, технологического, строительного и другого оборудования на базе своих собственных автотранспортных средств по России и странам СНГ;
- выполняет исследовательские и изыскательские работы, комплексное проектирование всех подготовительных и технологических операций;
- производит транспортное экспедирование, разработку маршрутов, оформление согласований и разрешений на перевозку, подготовку коммуникаций на маршруте, реконструкцию и строительство транспортных путей и искусственных сооружений, погрузо-разгрузочные и монтажные работы;
- выполняет объёмы работ, связанные с перевозками грузов малой негабаритности: бытовок, блочных комплексных трансформаторных подстанций, котельного оборудования, сельскохозяйственной и грузоподъёмной техники, строительных блоков и металлоконструкций.

В настоящее время в автопарке компании более 30 машин грузоподъёмностью до 500т. Накоплен опыт организации перевозок крупногабаритного и тяжеловесного оборудования для строительства многочисленных российских и зарубежных объектов энергетики (в том числе атомной), нефтепереработки, нефтехимии, металлургии, освоения месторождений нефти и газа, а также космической техники. К примеру, осуществлены транспортировка оборудования Ровенской АЭС, орудий на Поклонную гору, комплекса для корпорации «Космос», водно-автомобильная перевозка космического корабля многоразового использования «Буран», тоннелепроходческих щитов и комплексов диаметром от 2,0 до 14,2 метра для строительства линий метро и автомобильных тоннелей в Москве и других городах.

В настоящее время выполняется разгрузка методом «ро-ро» и транспортировка энергетического оборудования максимальной единичной массой до 270,0 тонн для Шатурской ГРЭС. Расстояние автоперевозки 150,0 км.

Среди клиентов **ООО «ИнСпецКом»**: «Метрострой», «Трансстрой», «ЭЗОИС» и др.
Привлечение заказчиком специалистов компании «**ИнСпецКом»** в качестве консультанта на ранних стадиях подготовки проекта позволит подготовить варианты транспортно-технологических схем и определить оптимальные затраты времени и средств на предстоящие перевозки грузов, а также уточнить условия поставки и страхования КТГ.

ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ
ИнСпецКом
www.isk-msk.ru

МО, Люберецкий р-н,
пос. Октябрьский, ул. Ленина, участок 3
Тел./факс: (495) 510 4661, тел.: (495) 510 4663

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – БУДУЩЕЕ РОССИИ

ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ

На вопросы корреспондента журнала ТОЧКА ОПОРЫ отвечает заместитель генерального директора по развитию ЗАО «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ» Иоанн Алексеевич АВЕРЬЯНОВ.

Виктор Викторович КУТУМОВ, генеральный директор

– Иоанн Алексеевич, представьте, пожалуйста, читателям сегодняшний холдинг ЗАО «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ». Какими целями, программами руководствуетесь?

– Никто не станет отрицать, что на сегодняшний день в России существует проблема недостатка производства и распределения электроэнергии. И эта проблема решаема. Необходимо реконструировать старые тепловые и атомные электростанции, строить новые.

В октябре 2006 года Правительством РФ утверждён проект Федеральной целевой программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015г.» и инвестиционная программа РАО «ЕЭС» России. В задачи программы входит развитие мощностей атомных и тепловых электростанций. Это означает достройку энергоблоков высокой степени готовности, продление сроков эксплуатации действующих блоков, ввод в эксплуатацию новых энергоблоков на ТЭС и АЭС. К 2015г. на российских АЭС должны быть введены в эксплуатацию 10 энергоблоков общей мощностью около 11ГВт. Кроме того, программой предусмотрено строительство АЭС за пределами России. В реализации столь масштабных государственных планов должны быть задействованы крупные инжиниринговые и строительные организации нового типа, способные выполнять работы по строительству и реконструкции энергоблоков комплексно, «под ключ».

Холдинг «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ», управляемый одноимённой компанией, создан в 2006г. В состав холдинга вошли шесть компаний: ЗАО «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ», ОАО «Мосспецатомэнергомонтаж», ОАО «Промэлектромонтаж», ЗАО Тверское предприятие «Гидроэлектромонтаж», ЗАО «СЕЗАМ», ЗАО «Промцентр».

Основное направление деятельности холдинга – строительство атомных электростанций. Каждая из компаний ведёт свои участки работ на АЭС. Мы оказываем услуги по инжинирингу и строительству электростанций с полной комплектацией строительными материалами и оборудованием. Производим монтаж, наладку, ремонт и реконструкцию электрического и технологического оборудования электростанций и промышленных предприятий.

Управляющая компания занимается заключением договоров не только на строительство АЭС, но и на строительство объектов традиционной энергетики.

Наша сфера деятельности не ограничивается только энергетикой. Также мы строим очистные сооружения, промышленные и гражданские объекты. У нас очень большой опыт строительства ТЭЦ, ГРЭС, трансформаторных подстанций и ЛЭП.

Компании, входящие в состав холдинга, существуют давно, имеют свою историю, солидный опыт работы на объектах строительства АЭС и ТЭС. Это те компании, которые строили объекты энергетики ещё в советский период. Сейчас эти компании перешли под наше управление. Такая практика показала себя достаточно эффективной. Создание холдинга позволило нам объединить производственные мощности, технический, научно-технологический и интеллектуальный потенциал строительно-монтажных предприятий. Вместе мы выполняем весь комплекс работ по строительству, монтажу, наладке, вводу в эксплуатацию, ремонту энергоблоков и других объектов промышленного и гражданского назначения.

Кроме того, холдинговая структура значительно эффективнее взаимодействует с органами государственной власти по вопросам выполнения комплексных работ на ТЭС и АЭС, изготовления и поставки оборудования при сооружении объектов промышленного и социального назначения.

И это далеко не все преимущества совместной работы. Например, объединение научного потенциала наших компаний позволяет осуществлять новые разработки в области технологии строительства. Это даёт возможность нашей компании соответствовать высоким стандартам качества предоставляемых услуг и потребности развития энергетической отрасли страны.

– А вы можете подробнее рассказать о ключевых предприятиях холдинга?

– Холдинг возглавляет ЗАО «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ» – управляющая инжиниринговая компания, которая осуществляет комплексный инжиниринг проекта от начала проектирования до пуска в эксплуатацию и сервисного обслуживания. Таким образом, заказчику сдаётся полностью готовый объект, построенный и введённый в эксплуатацию, прошедший необходимые испытания при приёмке.

ОАО «Промэлектромонтаж» (ОАО «ПЭМ») – широкопрофильная строительно-монтажная компания. Это одно из старейших и профессиональных предприятий отрасли. Основная специализация «ПЭМ» – комплексные электромонтажные и пусконаладочные работы на электрических станциях всех типов. Кроме того, «ПЭМ» осуществляет комплекс работ по проектированию, капитальному строительству, ремонту и реконструкции гражданских и промышленных объектов.

ОАО «Мосспецатомэнергомонтаж» (ОАО «МосСАЭМ») представляет собой специализированное предприятие, осуществляющее строительство, техническое перевооружение, реконструкцию и капитальный ремонт энергетических объектов. «МосСАЭМ» активно разрабатывает новые технологии по кровельным и гидроизоляционным работам, монтажу и изготовлению металлоконструкций, сборного железобетона, армокаркасов и гермооблицовок. «МосСАЭМ» – одна из крупнейших организаций.

ЗАО Тверское предприятие «Гидроэлектромонтаж» (ЗАО «ГЭМ») специализируется на монтаже кабельных электрических линий и электротехнических устройств, монтаже систем автоматизации технологических процессов АСУ ТП, выполнении пусконаладочных работ электротехнических устройств и систем автоматизации. «ГЭМ» сейчас оснащено самым современным передовым оборудованием по лазерной резке металла. Это уникальное швейцарское оборудование компании BYSTRONIC, аналогов которому нет в России. Мы покупали его в Москве прямо на выставке.

ЗАО «Севзапатоммонтаж» (ЗАО «СЕЗАМ») – это тепловики. Предприятие вы-

Иоанн Алексеевич АВЕРЬЯНОВ, зам. генерального директора по развитию

ОАО «МосСпецАтомЭнергоМонтаж» (ОАО «МосСАЭМ»)

ОАО «Промэлектромонтаж» (ОАО «ПЭМ»)

ЗАО «Севзапатоммонтаж» (ЗАО «СЕЗАМ») образовано на базе треста «Севзапэнергомонтаж»

ЗАО Тверское предприятие «Гидроэлектромонтаж» (ЗАО «ГЭМ»)

полняет монтаж тепломеханического оборудования и технологических трубопроводов, изготовление и монтаж металлоконструкций, нестандартного оборудования, изготовление трубопроводов для промышленности и энергетики.

ЗАО «Промцентр» специализируется на изготовлении металлоконструкций и электротехнических изделий.

– Какие проблемы существуют на сегодняшний день в атомной отрасли, и как вы их решаете?

– Основная проблема – нехватка квалифицированных кадров. Во время перестройки были утеряны и сотрудники, и оборудование, и опыт. Ныне потенциал собран воедино.

Холдинговая структура очередной раз себя оправдала, т.к. если одно из предприятий испытывает временные трудности, у нас всегда есть возможность помочь ему финансово или временно командировать рабочих на его объекты. Сегодня многие компании отрасли прекратили своё существование на атомных стройках, а мы довольно успешно выстояли именно благодаря холдинговой структуре.

Наши предприятия являются градообразующими, например как ГЭМ, или СЕЗАМ в Удомле. Это самые крупные налогоплательщики. Мы придерживаемся открытости и ясности во всех сферах своей работы, в том числе и в отношениях с государством.

Наши сотрудники всегда вовремя получают зарплату, обучаются, премируются. Мы также кредитуем сотрудников на покупку жилья.

В чём сейчас проблема на атомной стройке? Нет квалифицированных кадров, нет профессионалов. Большинство специалистов сразу отправляется работать на гражданскую стройку. У нас есть обучающая база, где мы готовим специалистов по сварке и монтажу, присваиваем им сертификацию, выдаём дипломы. Однако на атомной стройке очень низкая оплата труда, и когда перед человеком встаёт выбор работать на АЭС или ехать в Москву, Санкт-Петербург или Сочи на гражданскую стройку за более высокую оплату, он выбирает гражданскую стройку.

Мы пытаемся удерживать квалифицированных сотрудников, создаём лучшие условия для их работы. При необходимости даём им займы на покупку жилья, автомобиля. К каждому сотруднику ищем индивидуальный подход. Потому что если мы сейчас растеряем эту кадровую цепочку, восстановить её потом будет практически невозможно.

– А на каких объектах вы осуществляете работы? Расскажите о наиболее значимых для вас.

– Сегодня наши предприятия выполняют работы на десятках промышленных и энергетических объектов. На их счету строительство крупнейших промышленных и энергетических объектов России, участие в масштабных проектах по сооружения АЭС за рубежом.

При непосредственном участии наших специалистов введены в эксплуатацию Белоярская АЭС, Билибинская АЭС, Балаковская АЭС, Калининская АЭС, Кольская АЭС, Курская АЭС, Ленинградская АЭС, Нововоронежская АЭС, Обнинская АЭС, Ростовская (Волгодонская) АЭС, Смоленская АЭС, АЭС «Бушер» (Иран), Пензенская «ТЭЦ-1», Калининградская «ТЭЦ-2», Смоленская ТЭЦ-2 и многие другие объекты.

Все такие объекты интересны, все по-своему сложны. Любопытное наблюдение. Мы недавно вернулись с Ростовской стройки, там у нас представлена компания СЕЗАМ. В связи с кризисом ряд компаний, которые обслуживали стройку, оказались неспособны продолжать работу, они попросту оставили объект. Мы – работаем! Сейчас на объекте осталось несколько компаний, в том числе мы, которые выполняют свои обязательства перед станцией. Прошедшие майские праздники были для нас тяжёлые, трудовые, потому что все праздники мы работали, чтобы в срок сдать системы. Это интересный сложный момент, с которым порой приходится сталкиваться. До пуска второго блока Ростовской АЭС осталось не так много времени, и мы активно помогаем и сотрудничаем со станцией и с Генподрядчиком.

– А что касается международного сотрудничества?

– Ну, например, сейчас мы будем поставлять изделия в Канаду. Вообще сам факт поставки продукции зарубежным компаниям говорит о многом. Т.к. если у нас покупают изделия иностранные компании, значит у нашей продукции высокое качество.

У нас есть ряд международных партнёров, проводивших анализ выпускаемой нами продукции. Изделия, которые мы производим, в разы отличаются по качеству от тех, которые они закупают у себя. Мы выигрываем по всем критериям: и по цене, и по качеству. По всем критериям наша продукция самая лучшая. Именно благодаря этому мы получаем международные контракты и также стараемся работать на международном рынке, осуществляем поставки на АЭС Ирана и Индии.

Сегодня мы можем с уверенностью сказать: в странах СНГ появился единый строительно-монтажный холдинг, способный построить атомную электростанцию «под ключ». И этот холдинг – «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ». Мы доказали это на деле.

Сегодня численность профессионального состава нашего холдинга – более 3 000 человек. Процесс консолидации энергетической отрасли способствует расширению и наращиванию производственных мощностей холдинга, привлечению в него новых компаний. О своей готовности войти в состав «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГА» уже заявили десятки строительно-монтажных организаций – процесс объединения и формирования сплочённой, профессиональной команды продолжается.

Мы готовы работать на всех объектах АЭС, сколько их будет. По всей стране у нас представлены производственные базы, оснащённые специализированным оборудованием. Это более 20 единиц строительных и производственных площадок, расположенных в 12 регионах России, а также за рубежом – в Иране и Индии. Мы готовы проводить работы практически в любом регионе и участвовать в любых энергетических стройках.

Управляющая компания
ЗАО «ЭНЕРГОАТОМИНЖИНИРИНГ»
127238, г. Москва, ул. Б. Декабрьская, д. 3
Тел.: (495) 785 5583, ф.: (495) 785 5584
e-mail: info@energo-holding.ru
www.energo-holding.ru

ЗАО «АТОМСТРОЙЭКСПОРТ»: НАДЁЖНОСТЬ И УВЕРЕННОСТЬ

АЭС «Бушер» (Иран)
АЭС «Куданкулам» (Индия)
АЭС «Тяньвань» (Китай)

На мировом рынке сооружения АЭС Россию представляет ЗАО «Атомстройэкспорт» (ЗАО АСЭ) – ведущая государственная инжиниринговая компания, подконтрольная Госкорпорации «Росатом», реализующая межправительственные соглашения о строительстве объектов ядерной энергетики за рубежом. Основное направление деятельности – управление сооружением современных, отвечающих всем международным требованиям атомных электростанций и реконструкцией ранее построенных. Экспортная программа ЗАО АСЭ включает полный комплекс услуг, от изыскательских работ по выбору места расположения будущей станции до вывода АЭС из эксплуатации.

ЗАО «Атомстройэкспорт» создано 25 марта 1998 года на базе двух крупных российских организаций, осуществлявших строительство АЭС за рубежом: ОАО «Атомэнергоэкспорт» и ВПО «Зарубежатомэнергострой». К тому времени эти объединения проработали 25 лет и накопили большой опыт международного сотрудничества. Их основной деятельностью в 1970-1980-х годах стало выполнение межправительственных соглашений по оказанию технического содействия странам Восточной Европы и другим государствам в развитии атомной энергетики. Построено около тридцати энергоблоков атомных электростанций и порядка десяти ядерных научно-исследовательских центров.

Став единственной компанией, представляющей Россию на мировом рынке сооружения АЭС, «Атомстройэкспорт» начал свою работу в новых условиях. Переход к рыночным отношениям требовал максимальной концентрации на результате: нужно было доказать конкурентоспособность российских атомных технологий и получить перспективы их широкого продвижения за рубеж. В течение первых десяти лет работы «Атомстройэкспорт» создавал мощный плацдарм, на котором выстраивал свою репутацию, и двигался вперёд шаг за шагом.

В настоящее время «Атомстройэкспорт» выполняет заказы, составляющие порядка 20% объёма мирового рынка, и является единственной в мире компанией, реализующей контракты по сооружению АЭС одновременно в четырёх странах (семь энергоблоков). В Индии сооружается АЭС «Куданкулам» (два энергоблока), в Иране – АЭС «Бушер» (один энергоблок). В Болгарии ведётся строительство АЭС «Белене» (два энергоблока). В Китае в 2009 году завершается гарантийный период эксплуатации АЭС «Тяньвань», давшей компании весомое преимущество перед конкурентами – два референтных энергоблока.

Деятельность ЗАО «Атомстройэкспорт» определена единой стратегией укрепления международных позиций отечественного атомного машиностроения. К проектированию, изготовлению оборудования, строительству и эксплуатации атомных объектов активно привлекаются партнёры – около 300 российских предприятий, объединяющих сотни тысяч специалистов, а также зарубежные компании.

При сооружении атомных станций ЗАО АСЭ традиционно применяет легководные реакторные установки типа ВВЭР (водо-водяной энергетический реактор с водой под давлением). Эффективность и безопасность реакторов ВВЭР доказана временем – более 1000 реакторо-лет безаварийной работы. Реакторы ВВЭР третьего поколения, устанавливаемые на объектах ЗАО «Атомстройэкспорт», полностью соответствуют современным требованиям по безопасности. Применяется функциональная разнопринципность в системах, выполняющих каждую отдельную функцию безопасности, используются взаиморезервирующие системы активного и пассивного принципов действия. Учитываются все ситуации, которые могут возникнуть при работе атомной станции, и многоуровневые системы безопасности не позволяют техническим сбоям перерасти в аварию. На случай чрезвычайной «запроектной» аварии под корпусом реактора устанавливается ловушка для задержания и охлаждения расплава активной зоны.

Высокий уровень безопасности объектов, уникальное сочетание проверенных базовых технологий с современными решениями и «ноу-хау» во многом объясняют популярность предложений ЗАО «Атомстройэкспорт» за рубежом. Сегодня компания ведёт переговоры с рядом стран, принимает участие в объявляемых международных тендерах и постоянно расширяет свой портфель заказов.

ЗАО «Атомстройэкспорт»
115184, г. Москва,
ул. Малая Ордынка, д. 35, стр. 3
Тел.: (495) 737 9037
Факс: (495) 232 3725
www.atomstroyexport.ru
e-mail: post@atomstroyexport.ru

КРАСНАЯ ЗВЕЗДА

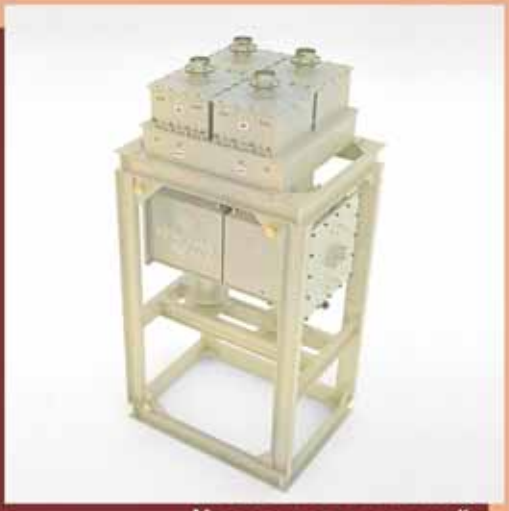
www.redstaratom.ru

ФГУП «Красная Звезда»
115230, г. Москва, Электролитный проезд, д.1а
Тел.: 8 (499) 613 2309, факс: 8 (499) 613 3488

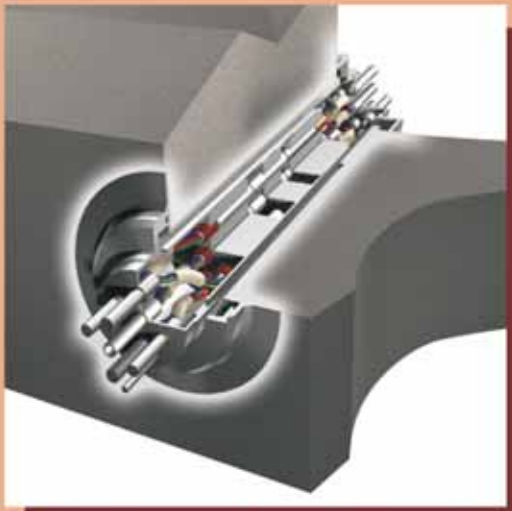
Государственное предприятие «Красная Звезда» образовано в 1972 году. Предприятие создавалось как научно-производственное объединение, инжиниринговая, инновационная фирма, способная доводить идеи в области машиностроительной науки и высоких технологий до реального воплощения.

Металлокерамические фильтры

Твёрдополимерный электролизный блок



Установка пассивной фильтрации для АЭС (УПФ-420)



Электрические вводы (проходки)

www.redstaratom.ru

Интересы предприятия распределены в следующих научных и технических областях:
- **ядерная энергетика, в том числе транспортная (космическая);**
- **экология (утилизация радиоактивных отходов);**
- **медицинская техника, биотехнологии и др.**

В настоящее время «Красная Звезда» разрабатывает и внедряет установки для переработки радиоактивных отходов из унифицированных элементов:
- **фильтры-адсорберы и фильтровальные станции для очистки газовой среды от радионуклидов;**
- **системы фильтрационной, ионосорбционной и других типов очистки жидких сред от радионуклидов;**
- **системы электрокинетической очистки твёрдых сред (грунта) от радионуклидов;**
- **системы контроля радионуклидов до и после очистки.**

Государственному научному центру Российской Федерации ОАО НПО «Центральному научно-исследовательскому институту технологии машиностроения» Ордена Трудового Красного знамени исполняется 80 лет

Алексей Владимирович ДУБ, генеральный директор ОАО НПО «ЦНИИТМАШ», профессор, доктор технических наук

4 декабря 2009 года ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» отмечает свой 80-летний юбилей.

На вопросы корреспондента журнала ТОЧКА ОПОРЫ отвечает генеральный директор ОАО НПО «ЦНИИТМАШ», профессор, доктор технических наук Алексей Владимирович ДУБ.

– Алексей Владимирович, хочу поздравить вас с 80-летним Юбилеем ОАО НПО «ЦНИИТМАШ». Расскажите об основных этапах жизненного пути знаменитого института.

– Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения (ЦНИИТМАШ) создан в 1929г. по приказу ВСНХ СССР №508 от 30 декабря. В 1931г. по постановлению ВСНХ СССР №480 от 10 июля утверждён Центральным научно-исследовательским институтом машиностроения и металлообработки (ЦНИИмаш), а в 1938г. приказом народного комиссара машиностроения №1039 от 27 декабря институт утверждён как Центральный научно-исследовательский институт технологии и машиностроения.

В период Великой Отечественной войны институт работал на оборону страны, решая научно-технические вопросы по производству танков, артиллерийских систем, боеприпасов и стрелкового вооружения, а его опытный завод выпускал оборонную продукцию, в том числе участвовал в создании легендарной «Катюши».

В послевоенный период ЦНИИТМАШ сконцентрировал силы для разработки материалов и технологии тяжёлого, энергетического и транспортного машиностроения, решал проблемы создания крупногабаритных уникальных машин и агрегатов большой единичной мощности.

С 1976г. на ЦНИИТМАШ возложены функции головной организации по разработке материалов, технологии производства и методов контроля качества изготовления оборудования для атомных электростанций.

Сегодня Государственный научный центр РФ ОАО «НПО ЦНИИТМАШ» войдя в ГК «Росатом» продолжает активную деятельность по созданию новых материалов и технологий для машин и оборудования XXI века, совершенствованию приёмов, методов и оборудования для их исследований и развития.

Основные задачи нашего института – это проведение опережающих разработок в области создания основных и сварочных материалов, разработка технологий их производства, испытаний и контроля, обеспечивающих конкурентный статус выпускаемой продукции.

ОАО «НПО ЦНИИТМАШ» обладает уникальной испытательной базой, инновационным оборудованием и технологиями.

Немаловажное значение имеет и уникальный кадровый состав института: 30 докторов наук, 106 кандидатов наук, 40 молодых специалистов, 35 аспирантов.

– Какие разработки выполнены вашими учёными для атомной промышленности?

– Учёный коллектив ЦНИИТМАШ более 40 лет занимается разработкой материалов и технологий для атомных энергетических установок различного типа, использующих разные виды теплоносителей. Институт совместно с ЦНИИ КМ «Прометей» и Ижорскими заводами (сегодня ОАО ОМЗ) разработал сталь для корпуса реактора ВВЭР-1000 и её модификацию, обеспечивающую надёжную работу изделия в условиях нейтронного повреждения. Создана сталь для корпусов парогенераторов, компенсаторов объёма, гидроёмкостей коллекторов, трубопроводов установки В-1000. По комплексу физических и механических свойств, технологичности, надёжности изделия из этих сталей превосходят отечественные и зарубежные материалы аналогичного назначения. Из этих материалов изготовлена большая серия установок В-1000 для России, ближнего зарубежья, КНР, Ирана. Благодаря работам института созданы комплексные маршрутные технологии на ведущих заводах России.

ОАО «НПО ЦНИИТМАШ» является комплексным интегратором в области сквозных технологий контроля и производства особо надёжных конструкционных материалов (например, сквозная технология производства оборудования ДЦИ для традиционных и альтернативных производителей СВБР, БРЕСТ, ВВЭР-S); продления ресурса оборудования и трудобопроводов ЭУ; комплексного решения проблем в области разработки новых материалов и материаловедения, технологий и оборудования для изготовления изделий, контроля качества и предоставления оборудования для испытаний, решения кризисных ситуаций по состоянию материалов и оборудования.

Нашими учёными разработаны уникальные технологии получения самых крупных в Европе слитков, технологии спецметаллургии, штамповки фасонных элементов трубопроводов и арматуры, патрубков на обечайках корпуса реактора особокрупногабаритных днищ и т.д. Достигнуты наилучшие результаты в области сварки в производстве оборудования для тепловых станций, гидроэнергетики и, особенно, в атомном машиностроении.

Кроме того, ЦНИИТМАШ всегда занимал лидирующие позиции в разработке средств и методов неразрушающего контроля. Многие из разработок были пионерскими для своего времени. Так, в ЦНИИТМАШ разработаны основополагающие документы по неразрушающему контролю в тепловой (1960–1970 гг.) и атомной (1970–1980 гг.) энергетике. В настоящее время в ЦНИИТМАШ проводятся научно-исследовательские работы по следующим видам неразрушающего контроля: ультразвуковой, радиационный, вихретоковый, капиллярный, магнитопорошковый, визуально-измерительный, а также по вибродиагностике и технической диагностике.

Зачастую нашим учёным приходится разрабатывать уникальные технологии под конкретные уникальные изделия. Так институтом составлены бизнес-предложения по освоению изделий ДЦИ для ЯЗУ на МВЗ «Красный Октябрь». Впервые в России изготовлена поковка ротора высокого давления. Разработан и внедрён на ОАО «ЗиО-Подольск» процесс

штамповки секторов крышки корпуса реактора БН-800. Разработана технология и изготовлены макеты секций защитного блока интернационального термоядерного энергетического реактора (ИТЭР). Выполнен комплекс материаловедческих работ в обеспечение расчётного обоснования продления срока эксплуатации оборудования и трубопроводов реактивной установки энергоблока №5 Нововоронежской АЭС. Проведено исследование причин и механизма разрушения и образования трещин в лопатках ЦНД турбины К-500-65-3000 блока 2 Смоленской АЭС. Внесено изменение в технологию изготовления турбинных лопаток на ОАО «Турбоатом». Разработаны и внедрены технологии ремонта и контроля швов №111 и №23 для установок ВВЭР.

Наряду с объектовыми исследованиями в ЦНИИТМАШ найдены принципиальные решения по технологии термической и химико-термической обработки: ускоренный метод окончательной термической обработки холодом, малоокислительный нагрев с применением принципиально нового форкамерно-факельного способа сжигания, диффузионное хромирование с последующей нитридизацией или предшествующей цементацией, комплексная термическая обработка рабочих и опорных валков холодной и горячей прокатки.

– Какие технологии на сегодняшний день развиваются наиболее активно?

– Сегодня ЦНИИТМАШ продолжает деятельность по созданию новых материалов для машин и оборудования XXI века, совершенствованию приёмов, методов и оборудования для их термической обработки. Среди основных направлений, в которых ЦНИИТМАШ активно участвует в последние годы, можно отметить следующие:

• Оценка хрупкой прочности корпусов атомных энергетических установок на основе вероятностных подходов;

• Разработка перспективных технологий получения нового поколения металлических материалов, в том числе для суперсверхкритических параметров пара, и освоение их производства для оборудования ведущих отраслей экономики Российской Федерации;

• Создание центра компетенций по испытаниям материалов для атомной отрасли;

• Разработка и освоение производства в Российской Федерации ряда конденсатных насосов для энергетики с улучшенными технико-экономическими показателями взамен импортных;

• Стратегия и план мероприятий по развитию энергетического машиностроения;

• Разработка и промышленное освоение технологии коррозионной защиты элементов металлоконструкций методом химикотермической модификации;

• Разработка каталога-справочника современной техники и оборудования отечественного и зарубежного производства для проходческих работ;

• Исследования процессов в катодном пятне при дуговом испарении в вакууме, разработка дуговых источников с минимальным выходом капель и сепараторов капельной фазы, разработка экспериментальной установки ионного осаждения наноструктурных покрытий;

• Исследования и разработка конструкций, технологических основ изготовления энергоэффективных теплообменных труб для водогрейных и паровых котлов и тепловых энергоустановок;

• Разработка новых материалов и оптимизированной технологии производства паспортной трубной заготовки для особо тонких оболочек ТВЭЛ;

• Разработка гаммы установок жидкостной термостабилизации прессформ и гидроприводов перспективного типоряда термопластавтоматов нового поколения;

• Разработка процесса производства изделий ответственного назначения методом жидкофазного спекания металлических порошков;

• Разработка материалов и технологии производства цилиндров низкого давления (ЦНД) нового поколения для турбоустановок атомных и тепловых электростанций;

• Разработка технологии и оборудования для формирования функциональных свойств поверхностного слоя ионным осаждением покрытий и в процессе формообразования деталей сложных форм для энергоустановок.

– Говорят, что жизнь учёного целиком принадлежит избранному делу. Расскажите, какие планы по развитию института вы строите?

– Конечно, у нашего института есть проблемы, которые нужно решать. Планируется модернизация устаревшего производственно-экспериментального оборудования (замена плавильных печей, замена ковочного пресса, замена станочного парка, закупка современного измерительного инструмента, создание стенда для испытаний материалов на ССКП, закупка современных сварочных аппаратов).

Что касается развития отрасли в целом, весьма целесообразно будет создание инновационно-инжиниринговых холдингов по направлениям деятельности, наращивание конструкторских компетенций – организация нового конструкторского подразделения. Важно предать ЦНИИТМАШ статус базовой организации по приёмке продукции и проведению испытаний. Актуальным будет создание специализированной маркетинго-сбытовой структуры в виде совместного предприятия.

Особое внимание институт уделяет подготовке молодых инженеров-исследователей, активно сотрудничая с ведущими ВУЗами Москвы. В институте работает 3 диссертационных совета по 7-ми специальностям. Создан и работает центр коллективного пользования «Аналитика-прочность». Коллектив института готов к решению амбициозных задач по инновационному развитию всех направлений своей специализации, прежде всего в энергетике и тяжёлом машиностроении.

ОАО НПО «ЦНИИТМАШ»
115088, г. Москва,
ул. Шарикоподшипниковская, д. 4
тел.: 8 (495) 675–83–02
факс: 8 (495) 674–21–96
e-mail: cniitmash@cniitmash.ru
www.cniitmash.ru

20 ЛЕТ – РАСЦВЕТ КОМПАНИИ

Вячеслав Борисович САМОЙЛОВ, технический директор

Александр Александрович НЕКРАСОВ, главный инженер проекта

В августе 1989 года по решению руководства МИНСРЕДМАШа (В.Ф.Коновалов, Ю.И.Тычков) при участии треста «Моспромтехмонтаж» (Ю.Л.Ильин, М.Ю.Зурабов) и Международного Хозяйственного Объединения ИНТЕРАТОМЭНЕРГО (Ф.Я. Овчинников, М.Алексич) было создано предприятие – Московский сервисно-производственный Филиал МХО ИНТЕРАТОМЭНЕРГО. Основные направления предполагаемой производственной деятельности – производство и обслуживание вычислительной и информационной техники для атомного энергетического комплекса. Директором был назначен В.Г.Кравчук, бывший сотрудник Института Атомной Энергии имени И.В.Курчатова.

На территории треста «Моспромтехмонтаж» был развёрнут производственный участок по сборке и ремонту персональных компьютеров, факсимильных и копировальных аппаратов, офисных телефонных станций. Практически всё оборудование поставлялось на предприятия отрасли, при этом во многих случаях производилась инсталляция компьютеров в локальные сети с конфигурированием необходимого программного обеспечения, выполнялись монтажные работы по прокладыванию кабельных трасс и т.п.

Тогда основной заказчик, МИНСРЕДМАШ СССР, имел огромные потребности в поставляемом оборудовании и инженерных услугах, перспективы и темп развития предприятия были очень хороши. В 1990-92 годах в состав инженерно-технических работников предприятия влилась группа бывших сотрудников ВНИИ Автоматики имени Н.Л.Духова (А.С.Стома, А.Б.Гедройц, С.Е.Дорохов, В.Б.Антаков, И.Л. Охорзин, О.С.Ляховская, А.Ф.Игнатьев, В.Б.Самойлов), были созданы подразделения по различным видам поставляемого оборудования и оказываемых услуг.

В 1992 году предприятию пришлось не только диверсифицировать направления производственной деятельности, но и сменить юридический и физический адрес, учредителей, несколько раз по мере формирования законодательной базы поменять название: АО, АОЗТ, ЗАО: с 1992 года по настоящее время предприятие находится на территории Управления Автомобильного Транспорта МИНАТОМа РФ (теперь – ОАО «АЛЬЯНСТРАНСАТОМ» РОСАТОМа), ул. Нагатинская 4а, 4 этаж. В настоящее время в числе учредителей предприятия – ЗАО «Траскон Технолоджи», МХО ИНТЕРАТОМЭНЕРГО и ВНИИ Автоматики. С 1993 года сформировался руководящий состав предприятия: генеральный директор – А.С.Стома, коммерческий директор – А.Б.Гедройц, технический директор – В.Б.Самойлов.

Благодаря квалификации и традициям, приобретённым за время работы на предприятиях отрасли, инженерно-техническому составу удалось сохранить наукоёмкую направленность производственной деятельности предприятия. Теперь основной профиль заключается в создании комплексов инженерно-технических средств охраны, систем передачи данных и автоматизированных систем управления различного назначения.

Новый виток развития начался в 1997 году, когда компания вошла в состав холдинга коммерческой безопасности «Альтернатива-М». В том же году компания была привлечена к работам по созданию инженерно-технических средств охраны в республике Дагестан. Как известно, обстановка на территории Северного Кавказа была неспокойная, и согласие работать в опасных районах страны могли дать только мужественные и смелые люди, каковыми и являются сотрудники компании. Инженеры и технические специалисты провели работы на следующих объектах: Национальный банк республики Дагестан в г.Махачкале, расчётно-кассовые центры в городах Махачкала, Дербент, Кизляр, Буйнакск, а также трудились на 24-х РКЦ по районам.

Качественно выполненные работы в республике Дагестан способствуют заключению новых контрактов с подразделениями Центрального Банка России. Теперь работы по оснащению подразделений ЦБ РФ системами безопасности ведутся в Чеченской республике, в полевых учреждениях. В 2001 году именно система защиты от кумулятивных боеприпасов спасла жизнь пяти офицерам в населённом пункте Шали Чеченской республики.

Предприятие принимало непосредственное участие в оснащении системами безопасности газоперекачивающей станции «Джубга» проекта «Голубой поток» (прокладка газопровода по дну Чёрного моря). Инженерно-технические системы обеспечения безопасности были внедрены более чем в 8-ми территориальных подразделениях Банка России (г.Москва, Кабардино-Балкария, Калмыкия, Чувашия, Карачаево-Черкессия, Томская область, Мурманская область, Ингушетия и др.).

В 2002 году ЗАО «Московский филиал МХО Интератомэнерго» начинает сотрудничество с ОАО «Газпром». Деятельность МФ МХО Интератомэнерго заключается в оказании услуг по проектированию, монтажу и обслуживанию комплексных систем безопасности, выполнению функций генерального подрядчика по проектированию и созданию слаботочных систем для объектов различного назначения.

На объектах заказчика создаются следующие «слаботочные» системы:

• Системы контроля и ограничения доступа;
• Системы теленаблюдения;
• Системы охранной, тревожной и охранно-пожарной сигнализации;
• Системы пожарной сигнализации;
• Локальные вычислительные сети;
• Системы связи (офисные АТС, пульты оперативной связи и т.д.);
• Структурированные информационные кабельные сети;
• Системы звукоусиления, оповещения о пожаре и управления эвакуацией;
• Системы гарантированного электропитания;
• Системы служебного и аварийного освещения;
• Системы городской радиотрансляционной сети;
• Системы абонентского и спутникового телевидения;
• Кабелепроводы внутренних слаботочных сетей;
• Системы автоматизации технологических процессов.

Учитывая направление деятельности в целом, опыт и квалификацию инженеров, а также прочные дилерские отношения, ОАО «Газпром» предложило МФ МХО Интератомэнерго создать комплексную систему безопасности в Доме приёмов официальных делегаций (д.Богородское).

В настоящее время персонал предприятия трудится на территории Красной Поляны, где находятся горно-туристский центр «Лаура», горнолыжный курорт «Роза-Хутор», Олимпийские объекты. МФ МХО Интератомэнерго выступает генеральным подрядчиком при проектировании «слаботочных» систем для крупных спортивных комплексов, а также всей прилегающей инфраструктуры: гостиничных комплексов, сетей ресторанов, кафе и т.д.

В 2007 году предприятием были разработаны проекты (стадия «П») для 22-х слаботочных систем по следующим Олимпийским объектам «Сочи-2014»: «Центральный Олимпийский стадион» (40 тыс. мест), «Большая ледовая арена для хоккея с шайбой» (12 тыс. мест), «Ледовый дворец спорта – фигурное катание» (12 тыс. мест), «Санно-бобслейная трасса» (11 тыс. мест).

Системы безопасности различного назначения были созданы для следующих предприятий РОСАТОМа:
• ФГУП НИИ импульсной техники;
• Всероссийский НИИ Автоматики имени Н.Л.Духова;
• ФГУП «Базальт»;
• ФГУП Управление Автомобильного транспорта;
• Объединённый институт ядерных исследований.

Клиентами компании за 20 лет профессиональной деятельности стали ЦБ РФ, ОАО «Газпром», Федеральная Служба Охраны, ОАО «Газпромбанк» и многие другие.

В рамках диверсификации основной деятельности было найдено и развивается в рамках Группы Компаний «Траскон» ещё одно перспективное направление – разработка и реализация автоматизированных систем управления и диспетчеризации (АСУиД) для предприятий различных отраслей народного хозяйства: энергосберегающие системы, АСУиД силовым и управляющим оборудованием шлюза сухоходного канала, система автоматического управления комплексом химводоочистки; системы контроля качества продукции на базе средств технического зрения; SCADA-системы для различных технологических комплексов; система «склад-автомат» и др.

Заказчиками в этой сфере производственной деятельности являются:

ФГУ «Волго-Донское Государственное бассейновое управление водных путей и судоходства»; «Химволокно», «Щёкиноазот» г.Щёкино, «Северсталь» г.Череповец, завод нестандартных стройконструкций г.Липецк, Кунцевский комбинат ЖБИ г.Москва, Подольский пищевой комбинат, типография ЭПО, ЗАО «Брынцалов-А», «Москва-Макдональдс», «Термокул», Госзнак и целый ряд других.

ЗАО МФ МХО «Интератомэнерго»
115230, Москва,
ул. Нагатинская, 4а.
тел.: (495) 234 3417,
факс: (495) 232 3392
e-mail: ttc@trascon.r,
www.trascon.ru

ЭЛЕМЕР

Виталий Михайлович ОКЛАДНИКОВ, генеральный директор

Побыв несколько минут в офисе компании *«ЭЛЕМЕР»*, ощущаешь такое тепло, доброжелательность, которые никаким прибором не измеришь. Генеральный директор научно-производственного предприятия *«ЭЛЕМЕР»* Виталий Михайлович ОКЛАДНИКОВ излучает энергию успеха и радости от любимой работы.

– Больше 17 лет НПП *«ЭЛЕМЕР»* уверенно действует на рынке приборостроения. Виталий Михайлович, как была организована ваша компания? Удалось ли достичь поставленных целей?

– В 1992 году из 13 специалистов в области радиоэлектроники, метрологии и теплофизических измерений мы сформировали предприятие, специализирующееся на разработке и производстве первичных измерительных преобразователей, вторичных электронных цифровых приборов и метрологического оборудования, предназначенных для измерения, контроля и регулирования температуры, давления, влажности и других технологических параметров. Нашей целью было создать конкурентоспособное предприятие по выпуску средств технологического контроля для применения практически во всех отраслях промышленности. При этом наши специалисты и применяемые технологии делают возможным производство приборов с лучшими характеристиками по сравнению с импортными аналогами, но стоимость их значительно меньше.

На сегодняшний день у нас работают 350 человек, из них 43% – специалисты с высшим образованием, из них 1 доктор наук, 6 кандидатов технических и физико-математических наук, каждого сотрудника по праву можно назвать специалистом высокого профессионального уровня.

Изделия НПП *«ЭЛЕМЕР»* широко применяются в системах управления технологическими процессами на атомных станциях (АЭС), практически во всех отраслях промышленности, в энергетике, центрах стандартизации и метрологии Ростехрегулирования, подразделениях Метрологической Службы и заводах по уничтожению химического оружия Минобороны Российской Федерации, предприятиях нефтяного и нефтегазового комплексов, металлургии, Росавикосмоса. В списке потребителей – более восьми тысяч предприятий и организаций в Российской Федерации и странах СНГ.

Номенклатура выпускаемой продукции постоянно расширяется. В настоящее время предприятие выпускает более 100 наименований приборов собственной разработки, из них более 30 в исполнении «Для АЭС». Все они внесены в Государственный реестр средств измерения РФ и многие в Реестры СИ стран ближнего зарубежья.

– А что сегодня представляет из себя НПП *«ЭЛЕМЕР»*? Какое оборудование выпускает?

– Сегодня НПП *«ЭЛЕМЕР»* – это:

- производство приборов с использованием современных технологий монтажа радиоэлектронных элементов и контроля качества, автоматизированных систем тестирования и градуировки приборов;
- инженерный Центр, творчески разрабатывающий теоретические и практические основы новой, конкурентоспособной продукции;
- отдел сертификации и технической документации;
- конструкторский отдел, оснащённый новейшим программным обеспечением;
- лаборатория испытаний и метрологического обеспечения;
- сервисный центр, осуществляющий информационную, методическую и техническую поддержку в вопросах применения, эксплуатации и ремонта выпускаемой продукции;
- служба качества. Система менеджмента качества (СМК) предприятия сертифицирована в системе добровольной сертификации «Оборонный регистр» на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Высокоточную микропроцессорную продукцию нам позволяет производить оборудование ведущих машиностроительных заводов мира, таких как MIKRON и др.

– Именно столь высокоорганизованные производство и инженерно-конструкторское обеспечение дало возможность создавать изделия для АЭС?

– Это тема сложная, поскольку к измерительным приборам и системам для АЭС предъявляются особо высокие технические требования, но дело оказалось перспективным, так как наши надёжные изделия оказались вне конкуренции, серийное их производство стало рентабельным. Достаточно сказать, что темпы развития нашего предприятия составляют 35–40 % в год. Свой «ВВП» мы удваиваем каждые 2–3 года. С 2002г. НПП *«ЭЛЕМЕР»* поставлял приборную продукцию на объекты использования атомной энергии с приёмкой Ростехнадзора, а с 2007г. приёмку продукции осуществляют ОАО ВПО «Зарубежатомэнергострой» и ФГУП ВО «Безопасность». С 2004 года предприятие зарегистрировано в Реестре квалифицированных поставщиков концерна «Росэнергоатом».

На сегодняшний день НПП *«ЭЛЕМЕР»* произведено более 14 тысяч единиц вы-

НАДЁЖНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

сокотехнологичного оборудования для объектов использования атомной энергии России, стран СНГ и дальнего зарубежья, в частности Кудан-Кулам (Индия), Бушер (Иран), Тянь-Вань (Китай). Все приборы обладают повышенной надёжностью и отвечают современным требованиям российских и международных стандартов на электромагнитную совместимость (ЭМС), электро- и взрывопожаробезопасность, устойчивы к вибрационным ударным нагрузкам, обладают прочностью и устойчивостью к воздействию землетрясений.

Гарантированное обеспечение безопасности и эксплуатационной надёжности приборов для АЭС потребовало организовать особую структуру управления предприятием и создать отдельные новые службы: метрологическую, технологическую и службу качества.

– Какие новые приборы для АЭС разработаны предприятием в этом году?

– Россия приступила к строительству первых в мире плавучих атомных электростанций. Для них НПП *«ЭЛЕМЕР»* разработало и сертифицировало в Российском морском регистре судоходства и Российском речном регистре ряд приборов в морском и атомном исполнении. Также в 2009г. мы начали серийный выпуск датчиков давления ЭЛЕМЕР АИР-30А и измерителей температуры и влажности РОСА-10А, предназначенных для объектов использования атомной энергии.

– Видно, что для ваших сотрудников работа в радость. Можно ли сказать, что это также привлекает к вам клиентов?

– По отзывам постоянных заказчиков, особенностью НПП *«ЭЛЕМЕР»* на протяжении всех лет является современность и надёжность выпускаемого оборудования, а также высокий уровень доброжелательности и этики взаимоотношений со специалистами предприятий, существенно отличающий его от многочисленных конкурентов.

Конкурентоспособность нашей продукции неоднократно отмечалась Дипломами на специализированных промышленных международных выставках.

НПП *«ЭЛЕМЕР»* поддерживает постоянную связь со специалистами АЭС. Непосредственно на атомных станциях мы регулярно проводим для персонала цехов теплоавтоматики и измерений семинары-презентации новой приборной продукции, в этом году нашим предприятием была проведена серия практических семинаров для метрологов и специалистов КИП. Консультанты НПП *«ЭЛЕМЕР»* в режиме «on-line» оказывают техническую поддержку. С коллективами многих атомных станций у нас сложились тёплые, доверительные отношения. Ведь всё-таки главное – это люди, граждане нашей страны, со своими радостями и печалями. На НПП *«ЭЛЕМЕР»* можно увидеть и ветеранов труда, и учащуюся молодёжь, тут уже складываются целые рабочие династии, от дедов до внуков. И, глядя на уровень выпускаемой продукции, ощущаешь гордость за людей, которые её производят, и которые затем её эксплуатируют.

Сегодня динамично развивающееся предприятие *«ЭЛЕМЕР»* уверенно чувствует себя на рынке продукции средств контроля технологических процессов и пользуется заслуженным уважением предприятий атомной энергетики и других областей народного хозяйства.

ЭЛЕМЕР

г. Москва, Зеленоград, корп. 1145
тел.: (495) 925 5147
факс: 8(499) 710 0001
e-mail: elemer@elemer.ru
www.elemer.ru

QUARTA

НА СТРАЖЕ ОТ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

Виталий Алексеевич ГОЛОВАНОВ, генеральный директор

Радиация – явление, которуе, пока оно не разрушет здоровье, нельзя почувствовать. Её можно только измерить специальными приборами. В современном мире опасность может исходить из самых простых на первый взгляд вещей: артезианской воды, текущей из крана, строительных материалов, из которых построены стены в вашем доме, продуктов, купленных на рынке или выращенных на собственном огороде, и даже из раритетных часов, перешедших к вам по наследству от дедушки. Надеяться, что вас это не коснётся, можно, но не проще ли защитить себя и своих близких от безжалостных частиц, медленно разрушающих организм? Вопросом обеспечения радиационной безопасности и своевременным обнаружением избыточной доли излучения, уже на протяжении 19 лет занимается предприятие ООО «КВАРТА–РАД» во главе с генеральным директором Виталием Алексеевичем ГОЛОВАНОВЫМ.

– Виталий Алексеевич, расскажите, как появилась идея создания компании «КВАРТА–РАД»? Какие цели на первоначальном этапе вы перед собой поставили и, что было предпринято для их достижения?

– В 1990г. тринадцать сотрудников экспериментального завода Московского инженерно-физического института, организовали малое предприятие, под названием «КВАРТА». Изначально поставленной задачей организации было разработка и выпуск на рынок индивидуальных индикаторов радиоактивности, именно для населения, с тем условием, чтобы он был надёжным, недорогим, а главное – максимально простым в использовании. Впоследствии, в 1993г. в связи со сменой законодательства, наше малое предприятие было преобразовано в Акционерное общество закрытого типа «КВАРТА-СТАР», а в 1998г. – приняло окончательный статус, и до сегодняшнего дня мы являемся Обществом с ограниченной ответственностью «КВАРТА-РАД». С 1993г. «КВАРТА-РАД» входит в состав Международного научно-технологического парка «Технопарк в Москворечье». Пять лет назад при участии нашего предприятия и поддержке Федерального Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере была создана аффилированная компания, состоящая из молодых специалистов – «Системы и инструменты мониторинга радона», сокращённо «СИНМОР».

– Какие приборы вы предлагаете современному покупателю?

– Не смотря на все трудности, встречающиеся на пути, мы успешно воплотили в реальность поставленную задачу, и в 1991 году выпустили базовую модель детектора-индикатора радиоактивности «КВАРТЕКС РД 8901». Прибор предназначен для быстрой оценки населением загрязнённости окружающей среды, предметов быта и стройматериалов источниками радиации. Наши приборы помогали вовремя обнаружить источник опасности и принять соответствующие меры по его устранению. После успешного внедрения «КВАРТЕКС РД 8901» на рынок, мы в 2003 году выпустили новую модель «РАДЭКС РД 1503», который по сравнению со своим популярным предшественником наполнен новым информативным содержанием и более удобен в эксплуатации. Но мы не остановились на достигнутом, и спустя некоторое время выпустили «РАДЭКС РД 1503+» и «РАДЭКС РД 1706», обладающие, в сравнении с базовой моделью, расширенными потребительскими свойствами. Сейчас проходят последние доработки, и в июле мы будем готовы представить ещё одну новую модель – «РАДЭКС 1008».

Схемы приборов традиционны для дозиметрической аппаратуры – с помощью газоразрядных счётчиков Гейгера-Мюллера улавливаются частицы излучения, пролетающие через них и вызывающие вспышку газа. Прибор регистрирует её и передаёт в усилитель, который считает количество частиц и выводит окончательный показатель на дисплей прибора. Нашим «ноу-хау» в приборах «РАДЭКС» является чрезвычайно простой пользовательский интерфейс, максимально адаптированный к рядовому потребителю.

Благодаря этому прибор достаточно лёгок в управлении – достаточно включить прибор, поднести к объекту и показатель вашей безопасности высветится на дисплее.

Около 10-15 процентов наших приборов уходит на экспорт, и пользуется достаточно большой популярностью в таких странах, как США, Франция, Швеция, Норвегия, Япония. Главный плюс российских приборов – это их высокое качество и сравнительно низкая цена по сравнению с западными аналогами, даже когда имеет место экспорт. Конечно, сами мы не занимаемся реализацией приборов на внешний рынок, а осуществляем его с помощью дилеров, специализирующихся на экологическом контроле. На экспорт все приборы поставляются с переводом меню пользователя и инструкции на французский и английский языки.

– Скажите, а модификации ваших приборов существенно отличаются друг от друга, или различия в них незначительны?

– Конечно, они близки друг к другу, ведь за основу каждого взята одна и та же базовая модель, но есть и ряд существенных отличий:

1. «РАДЭКС РД 1503» – выполняет традиционные функции, его отличие от «КВАРТЕКС РД 8901» – современная элементная база, наличие пользовательских регулировок, тщательная проработка дизайна и эргономики.

2. «РАДЭКС РД 1503+» – в нём реализована ступенчатая установка порога сиг-

нализации, при превышении которого подаётся звуковой или вибросигнал, который очень удобен, если вам нужно не привлекая лишнего внимания убедиться в безопасности радиоактивной обстановки. Для справки: нормой для Москвы является 15 микрорентген в час.

3. «РАДЭКС РД 1706» – отличается расширенным в 100 раз диапазоном показаний, что соответствует возможностям профессионального дозиметра и их улучшенной воспроизводимостью; сокращением времени наблюдения вплоть до 1 сек. и оперативной установкой поправочного коэффициента для поверки.

4. «РАДЭКС 1008» – будет применяться для обнаружения заражения денежных купюр различными радионуклидам. В нём будет установлено два счётчика, отдельно считающие гамма- и бета-излучение.

В дополнение можно сказать, что приборы серии «РАДЭКС» по сравнению с «КВАРТЕКС РД 8901» более компактны, у них больше дисплей, есть набор сервисных услуг, улучшены технические характеристики и внешний вид. Все приборы прошли профессиональную экспертизу в ГОССТАНДАРТе РФ, имеют соответствующие сертификаты и запатентованы, как в России, так и за рубежом. Приборы пользуются большой популярностью почти во всех регионах России.

– Расскажите о работе компании «СИНМОР».

– Компания «СИНМОР» занимается разработкой и производством модельного ряда приборов марки «СИРАД», направленных на обнаружение в воздухе альфа-частиц, которые излучает радиоактивный газ радон.

Дело в том, что этот газ имеет естественно происхождение, он поднимается из земли и в связи с его большой плотностью, имеет свойство скапливаться в подвалах и на первых этажах зданий. Источниками поступления радона в жилые помещения также являются вода (особенно из глубоких скважин) и природный газ. Особую опасность представляет попадание паров воды с высоким содержанием радона в лёгкие вместе с вдыхаемым воздухом. По предварительным данным 70% образования злокачественных опухолей в лёгких связаны именно с этим газом.

Избавиться от альфа-частиц не так уж сложно, главное вовремя обнаружить наличие радона и провести проветривание помещений. Детектор – индикатор радона «SIRAD MR-106» спроектирован специально для использования в бытовых условиях, поэтому от пользователей не требуется знаний в области дозиметрии. Он быстро и точно установит, есть ли опасность, и действительно ли воздух действительно является чистым.

– Какие у вашего предприятия планы на будущее?

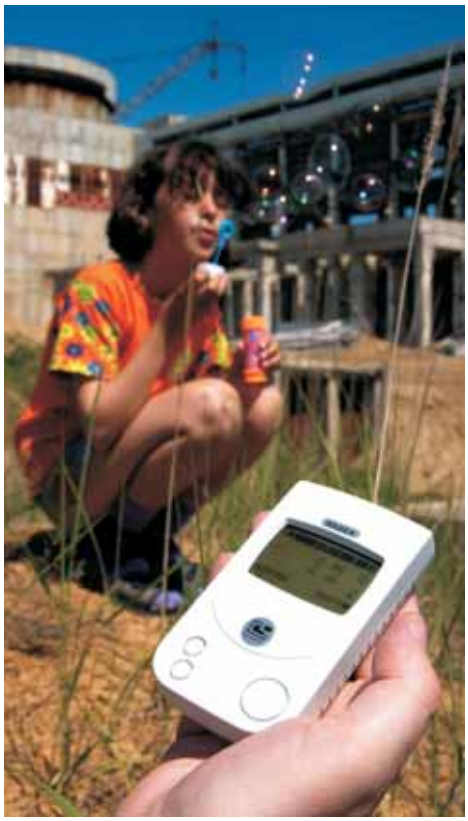
– Для начала, готовится к выпуску «РАДЭКС 1008», который мы разработали согласно инструкции Центрального Банка РФ. Как я уже говорил, он будет использоваться для обнаружения купюр, заражённых различными радионуклидами.

К осени планируем реализовать прибор, контролирующий электромагнитное излучение в помещении. С помощью него можно будет рассчитать, как надо правильно расставить оборудование, чтобы техника, находящаяся в комнате, не оказывала вредного воздействия на человека.

На городском конкурсе «Московский предприниматель – 2006» наше предприятие было признано победителем в номинации «Инновационная деятельность», и, конечно же, главной целью является поддержание этого высокого и престижного для нас статуса.

QUARTA

117545, Москва ул. Подольских Курсантов, д. 3, стр. 2, подъезд 2
тел.: (495) 316 9633,
факс: (495) 7234064.
www.quarta-rad.ru
e-mail: quarta@quarta-rad.ru



РАДИЙ ЗАО МФ

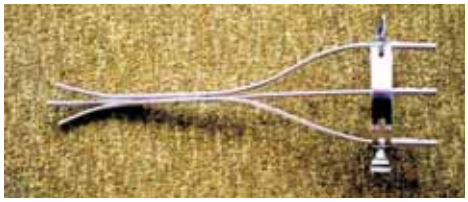
СИСТЕМНО-ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС АГАТ-ВТ

Аппликаторы:

МЕТРАКОЛЬПОСТАТЫ
обеспечивают реализацию рутинной методики лечения при раке шейки матки

КОЛЬПОСТАТЫ И ПРОКТОСТАТЫ
обеспечивают облучение интравагинальных и ректальных локализаций рака

КОЛЬПОСТАТЫ И ПРОКТОСТАТЫ
обеспечивают облучение интравагинальных и ректальных локализаций рака



СТОМАСТАТЫ
с защитными экранами для облучения при раке полости рта

Комплекс АГАТ–ВТ предназначен :

- для внутриполостной гамма-терапии при раке шейки и тела матки, влагалища, прямой кишки, мочевого пузыря, полости рта, пищевода, бронхов, трахеи, носоглотки ;
- для внутритканевой и поверхностной гамма-терапии злокачественных опухолей (молочной железы, головы и шеи, предстательной железы и др.)

Функциональные возможности.

Комплекс АГАТ-ВТ обеспечивает: реализацию всех известных методик внутриполостной и внутритканевой гамма-терапии; расширение сферы применения метода; автоматическую реализацию стандартных и индивидуальных планов облучения: прерывание, в случае необходимости, сеанса облучения и его завершение; вывод информации о выполнении (или прерывании) программы облучения и отказовых ситуациях на дисплей, автоматический возврат источника излучения в хранилище по окончании сеанса облучения, при открывании двери процедурного помещения, при аварийном отключении электропитания; учёт коэффициента распада источника излучения; рентгеновский и рентгенотелевизионный контроль введённых в полость эндостатов и источника излучения. Аппарат АГАТ-ВТ даёт возможность некоторые категории больных лечить амбулаторно.

Реализация функциональных возможностей Комплекса обеспечивается специализированным лечебно-диагностическим столом и общирным набором аппликаторов (эндостатов и интрастатов), современным программным продуктом, малогабаритным источником излучения.

Интегрированная система АГАТ-ВТ, включает в себя гамма-аппарат с лечебно-диагностическим столом, рентгеновскую установку типа С-дуга, систему дозиметрического планирования с организацией локальной сети, объединяющей все компоненты.

Почему именно АГАТ–Вт, а не его зарубежный аналог?

1. Возможность применения малогабаритного источника излучения как с радионуклидом кобальт-60, так и с иридием-192. Их фундаментальным отличием является разница во времени эффективного использования источника: иридий-192 (74 дня), кобальт-60 (5,3 года), что даёт пользователю значительную экономию средств и избавляет от необходимости частой замены источника.

2. Оригинальное устройство рабочего стола позволяет проводить как предлучевую подготовку (получение рентгеновских снимков, составление дозиметрического плана и введение облучающих аппликаторов), так и само контактное облучение без перемещения больного, тем самым снижая риск смещения аппликатора и отклонения реализованного плана от предписанного.

3. Оригинальная конструкция аппликаторов, возможность регулирования их взаимного расположения, произвольный выбор позиций и времени облучения в них.

4. Автоматическая реализация стандартных планов облучения.

5. Более удобная конструкция распределительного устройства:

- отсутствие сменных промежуточных элементов распредустройство-аппликатор;
- веерное размещение шлангов;
- непосредственная блокировка присоединения аппликаторов.

6. Аварийное освещение процедурного помещения.

7. Оперативное техническое обслуживание силами изготовителя.

8. Низкая по сравнению с аналогами цена.

Характерной особенностью российской аппаратуры является также простота управления, подготовки планов облучения, технического обслуживания, надёжность и безопасность в эксплуатации.

ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОКУС-АМ

Ротационно-конвергентный компьютеризированный комплекс предназначен для реализации методов лучевой терапии в онкологии с источником излучения кобальт-60 (Co-60).

Комплекс соответствует международным требованиям безопасности IEC 601-1, IEC 601-1-2, IEC 601-1-1, ISO 9001.

В комплексе предусмотрены:

- автоматический и полуавтоматический режимы работы;
- статический способ облучения;
- динамический способ облучения с постоянной и переменной скоростями;
- программное управление способами облучения;
- управление в форме диалога «оператор-ЭВМ» с системой подсказок;
- отображение работы комплекса на экране дисплея в реальном масштабе времени;
- подготовка автоматического режима и документирование процедур;
- программное тестирование состояния комплекса и обеспечение безопасности пациента во время сеанса;
- автономное комплексное обеспечение безопасности пациента и медицинского персонала.

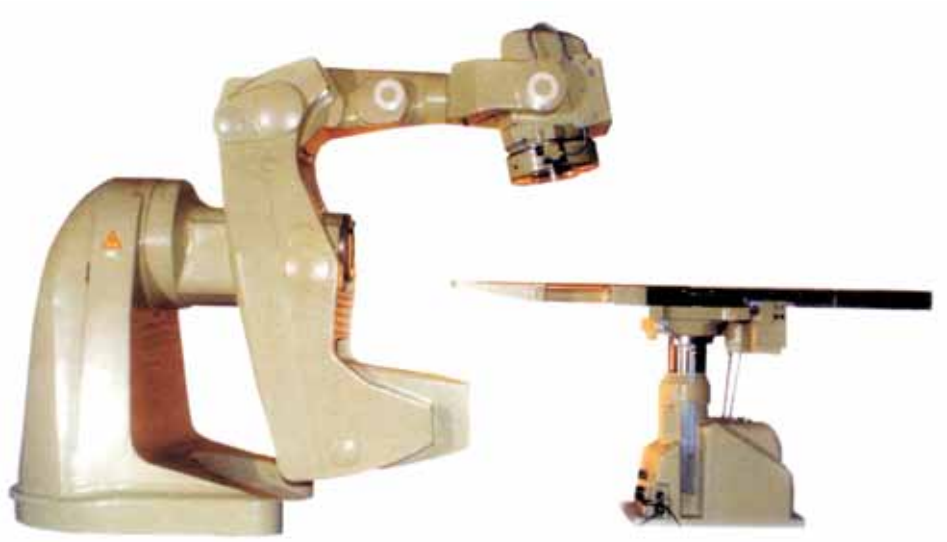
Программное обеспечение.

Функциональное:

- вычисление распределения поля доз, поглощённых в облучаемом теле;
- оптимизация параметров плана облучения;
- распечатка задания на расчёт параметров плана облучения и создаваемого в сеансе дозного поля.

Системное:

- организация диалога между ЭВМ и оператором;
- слежение за отработкой параметров сеанса облучения и управления приводами гамма-аппарата;
- отработка команд, вводимых с клавиатуры;
- решение задачи предотвращения столкновения подвижных частей гамма-аппарата с пациентом, обеспечивающее полную безопасность во время сеанса;
- организация сервисных режимов изготовления планов облучения, записанных на дискете.

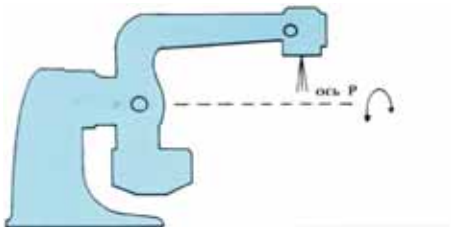


Система планирования лучевой терапии «Гаммаплан»:

- поддерживает практически все способы дистанционного и контактного облучения, реализуемые на ускорителях, гамма-аппаратах, установках автолодинга, устройствах внутриполостного и внутритканевого облучения, используемых в клинике;
- реализует вывод рассчитанных параметров планирования сеанса лучевой терапии на управляющую дискетку, что позволяет оператору автоматически проводить сеанс облучения на комплексе Рокус-АМ;
- две вариации режима работы комплекса: процедура (при открытом затворе источника гамма-излучения) и имитация (закрытый зазор);
- позволяет провести обратное планирование (изодоза-поле) для ротационного способа;
- позволяет провести экспресс-планирование, учесть разворот деки стола или диафрагмы, а также конвергентные наклоны;
- время расчёта дозного распределения для показа изодоз по любому ортогональному сечению составляет порядка 1с на пучок.

ЗАО МФ Радий
г. Москва, 1-я Фрунзенская ул., д. 3а
119146, а/я 460
Тел.: +7 (495) 926 5558, 926 5559
Факс: (495) 926 5564
E-mail: konst-filatov@yandex.ru
www.radyi.ru

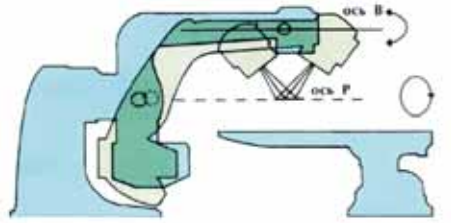
Способы облучения:



Секторного качания относительно оси ротации

Секторного качания относительно оси конвергенции

Секторного качания относительно осей ротации и конвергенции одновременно



Ротационно-конвергентный; позиционный (статический); сканирующий; ротационный

ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНИ

Имя московского физика Станислава Викторовича Цивинского, члена Международной академии авторов открытий и изобретений, члена Нью-Йоркской академии наук, члена Академии изобретательства России, кандидата физико-математических наук ещё в 1998г. вошло в американский справочник «Кто есть кто в мире». Он автор более 50 запатентованных изобретений по энергетике, металлургии и медицине, более 100 научных работ и 10 книг по фундаментальным проблемам физики.

Предмет гордости Станислава Викторовича – препарат ЭСВИЦИН, предотвращающий облысение. Заметил у себя выпадение волос – и разработал чудо-жидкость. Испытал на себе. Ныне не каждый имеет такую шевелюру, а ведь Станиславу Викторовичу уже под семьдесят...

Среди актуальных разработок – средство ЛОВЕЛИН для профилактики венерических заболеваний. «По статистике, в некоторых городах РФ до 15% населения больны венерическими заболеваниями, – говорит учёный, – А новый препарат прост, безвреден и удобен в использовании».

Зубная боль вошла в поговорки, но современная медицина пока ничего нового не придумала, как бороться с болью посредством... сверления больного зуба. Действительно, перед установкой пломбы необходимо сильно высверлить кариозную полость зуба. Теперь с проблемой позволяет справиться состав САНТЕДЕНТС. Этот сложный состав изготовлен на основе керамики из экологически чистых веществ. После обычной чистки зубов кариозную полость достаточно заполнить этим составом, покрыть эту пломбу вазелином или растительным маслом с тем, чтобы защитить её от слюны, и полчаса полежать с открытым ртом. Через 6-7 часов пломбу САНТЕДЕНТС нужно удалить, чтобы она не затвердела. Вместо бормашины пломба САНТЕДЕНТС очищает кариозную полость, успокаивает зубную боль. После такой очистки полости зуба нужно таким же способом поставить новую, постоянную пломбу, которую можно изготовить и из обычных зубоврачебных материалов. Более 10-ти лет люди практикуют самостоятельное пломбирование зубов, жалоб практически нет.

Метод восстановления зубов САНТЕДЕНТС позволяет восстановить сильно разрушенные зубы и даже те, на удалении которых настаивали врачи.

ООО НПП «АТЛАС–1»
109417, г. Москва, а/я 15,
ген. директору ООО НПП «Атлас–1»
С.В. ЦИВИНСКОМУ
тел.: (495) 376 8700, 786 3400
770 0296, 576 0318
www.civinst.ru

ЭСВИЦИН
Для радикального предотвращения облысения и многостороннего оздоровления. Укрепляет иммунитет, применяют при артрите, гриппе, гастрите с повышенной кислотностью, язве желудка, остеопорозе, пародонтозе, гипертонии и др.

ЛОВЕЛИН
Для предотвращения заражения венерическими болезнями, удаления угрей, лечения конъюктивита, герпеса.

МИКОЦИВИН
Средство против грибковых заболеваний кожи и ногтей.

САНТЕДЕНТС
Для самопломбирования зубов без сверления в домашних условиях.

ЮНИЦИВИН
Средство для омоложения кожи лица, против воспалительных процессов в матке женщин и простатита, против варикозного расширения вен, для ускоренного заживления ран и ожогов.

ОНКОЦИВИН
Средство против рака, основанное на превышении иммунитета, снимает боли.

ОТКРЫТИЕ ТЕАТРА «РУССКАЯ ОПЕРА»

109202, г. Москва, ул. 2-я Фрезерная, д. 4а
Тел.: (495) 781 1006, факс: (495) 781 1007
E-mail: contact@nacxa.ru

Театрально-культурный центр
«Русский меценат»
ТЕАТР «РУССКАЯ ОПЕРА»

В здании «Дворца на Яузе» 18 мая 2009 года состоялась пресс-конференция, посвящённая открытию нового московского музыкального театра «Русская опера», в которой приняли участие: художественный руководитель театра народный артист СССР, лауреат Государственной премии СССР Александр Ведерников, генеральный директор театра, ведущая солистка театра Надежда Нивинская, генеральный директор ТКЗ «Дворец на Яузе» Григорий Папиш, режиссер-постановщик спектаклей театра Михаил Кисляров, художественный директор, солист театра Сергей Москольков.

После многолетнего сотрудничества группы московских оперных певцов, солистов ведущих театров Москвы (Государственной Академический Большой театр России, Московский театр «Новая опера», Московский театр «Геликон-опера», Музыкальный театр им.Станиславкого и Немировича-Данченко) с Благотворительным Фондом Святителя Николая Чудотворца, появилась идея создания театра классической русской оперы. Исполняться произведения будут на русском языке, чтобы донести до простого зрителя от Москвы до самых дальних уголков нашей страны мировые оперные шедевры.

Художественным руководителем театра стал Народный артист СССР, лауреат Государственной премии, солист Большого театра России Александр Филиппович Ведерников. Первым спектаклем, представленным на суд публике, стала знаменитая «Свадьба Фигаро» Моцарта. Опера была поставлена одним из самых востребованных современных постановщиков Большого Театра России Михаилом Кисляровым.

Вторая постановка – «Сорочинская ярмарка» Мусоргского, которую подготовили к 170-летию Модеста Петровича Мусоргского и 200-летию Николая Васильевича Гоголя. Уникальность этого проекта в возвращении на оперные подмостки одного из величайших русских басов 20-столетия Александра Филлиповича Ведерникова, для которого главная роль спектакля (Солопий Черевик) является дебютной.

20 марта 2009 года, в рамках прошедшего в Твери Первого международного фестиваля русской оперы имени Мусоргского на предпремьерном показе спектакля, театр продемонстрировал высочайший вокальный и актерский уровень.

В течение года театр давал спектакли в разных регионах страны и теперь представляет свою работу широкой общественности Москвы. У театра «Русская опера» происходит живое общение со своими зрителями. Впереди – большие творческие планы, проекты, участие в фестивалях, а так же гастроли по российским городам и зарубежным странам.

Будем рады видеть вас на спектаклях «Русской оперы»!

27 и 29 мая 2009 года – М.Мусоргский «Сорочинская ярмарка», Дворец на Яузе (метро Электрозаводская, Площадь Журавлева, дом 1).

В июне театр «Русской оперы» выезжает на летние гастроли со спектаклем «Сорочинская ярмарка» – 5 июня в г.Омске примет участие в Фестивале «Панорама музыкальных театров России»; 5 июля – г.Ейск; сентябрь – в городах Саров и Владимир.

SHK MOSCOW – 2009

С 21 по 24 апреля 2009 в Экспоцентре на Красной Пресне прошла 13-я международная специализированная выставка сантехники, отопления, кондиционирования и инженерного оборудования SHK MOSCOW.

SHK MOSCOW – единственная специализированная выставка в России, на которой в одном месте одновременно представлены все важнейшие разделы отрасли: отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, инженерное оборудование.

Основной темой SHK MOSCOW – 2009 явились возобновляемые источники энергии. Симпозиум специалистов был организован Ассоциацией Инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике (АБОК) и Ассоциацией Европейской Отопительной Индустрии (EHI). Симпозиум прошёл под лозунгом «Современное энергоэффективное оборудование для теплоснабжения, водоснабжения и климатизации зданий. Капитальный ремонт, эксплуатация, консервация объектов».

На выставку прибыло 11 300 посетителей со всех уголков СНГ и стран ближнего зарубежья. Основной процент составили ландшафтные дизайнеры и предприниматели, проектировщики, монтажники и инженеры наряду с представителями розничной и оптовой торговли. Общая площадь выставки насчитывала 10 000м^2. 200 компаний из 19 стран составили обширную экспозицию предложений индустрии.

Итоги прошедшей выставки вселяют в экспонентов оптимизм на расширение их бизнес-деятельности. Более того, они единогласно за проведение нового апрельского события, т.к. это отвечает потребностям индустрии. В 13-ый раз Мессе Дюссельдорф совместно с ООО «Мессе Дюссельдорф Москва» проводят SHK MOSCOW. Следующая выставка пройдет с 20 по 23 апреля 2010 в Экспоцентре на Красной Пресне.

HANNOVER MESSE – 2009

ВСЕМИРНАЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЯРМАРКА

Проходившая в Ганновере с 20 по 24 апреля очередная Всемирная индустриальная ярмарка особых сюрпризов не преподнесла. Как и несколько предыдущих лет одной из её основных тем была энергетическая безопасность и более широкое использование новых источников энергии, в первую очередь – солнца и ветра.

Большое внимание уделялось также нанотехнологиям и роботизации всё и вся. Страна-партнёр выставки Корея даже для своей рекламы использовала девушку-робота. Весьма симпатичную, кстати.

Естественно, не остались в стороне и новинки в традиционных, скажем так, отраслях промышленности, как-то новейшие способы обработки металлов и других конструкционных материалов, большие и малые детали, различные механизмы.

И ещё одна характерная деталь нынешней ярмарки. Большинство её участников наряду с рекламой своей продукции или услуг, активно позиционировали и страну, из которой они прибыли. Ну, а о «засилии» представителей Юго-Восточной Азии и говорить не приходится. Российская Федерация была представлена всего лишь 23 участниками.

Но, несмотря на столь скромное представительство, многим посетителям, судя по всему, запомнились компания ЭлеСи – ведущий российский разработчик интеллектуальных высокотехнологичных систем контроля и управления для предприятий нефтегазовой отрасли. Их продукция организует весь цикл проектных и производственных работ от разработки до сдачи объекта «под ключ». Большой популярностью пользовался также стенд предприятия ЗАО «Цветлит» из Челябинска, специализирующегося на производстве запасных частей и деталей оборудования, машин и механизмов из сплавов на основе меди, а также группа из четырех российских фирм, объединённая общим названием RUSNANO.

Специальный корреспондент
Борис КУНИН

МАЙ

25.05 – 29.05.2009 **МЕТАЛЛООБРАБОТКА,** 11-я международная специализированная выставка современных технологий материалов, интеллектуальных станочных систем, оборудования, приборов и инструментов. ЭКСПОЦЕНТР

26.05 – 29.05.2009 **ДНИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА РОССИИ,** 8-й всероссийский форум, в рамках которого пройдёт 8-я федеральная выставка-ярмарка продукции предприятий малого и среднего бизнеса. ВВЦ

27.05 – 29.05.2009 **LESHOW,** 12-я международная выставка кожи и меха. ЭКСПОЦЕНТР

27.05 – 29.05.2009 **ЛИФТ ЭКСПО РОССИЯ,** 4-я международная выставка. ВВЦ

29.05 – 01.06.2009 **ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ (НАТУРАЛЬНАЯ) И БЕЗОПАСНАЯ ПРОДУКЦИЯ,** 22-я международная выставка, конкурс и конференция. Натуральные продукты питания. Средства адаптации и реабилитации. Здоровый быт и окружающая среда. ВВЦ

ИЮНЬ

02.06 – 06.06.2009 **СТТ / СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ,** 10-я международная специализированная демонстрационная выставка. КРОКУС ЭКСПО

08.06 – 11.06.2009 **МИР СТЕКЛА,** 11-я международная выставка стеклопродукции, технологий и оборудования для изготовления и обработки стекла. ЭКСПОЦЕНТР

08.06 – 11.06.2009 **ЭЛЕКТРО,** 18-я международная выставка «Электрооборудование для энергетики, электротехники и электроники; энерго- и ресурсосберегающие технологии; бытовая электротехника»; САЛОНЫ: «Электротехника», «Электроэнергетика», «Кабели. Провода. Арматура», «Энергосбережение. Инновации». ЭКСПОЦЕНТР

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

ГЛОБУС СТИЛЬ
ТОЧКА ОПОРЫ
Универсальное издание

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ №ФС 77-21259 от 28.06.2005
Учредитель и издатель ООО «Глобус-Стиль»
Отпечатано в типографии
ООО «Вива-Экспресс»
Тираж 1000 экз. (1-й завод)

Рекламные тарифы:

1/32	– 58 x 20	–	1500	1/4	– 90 x 126	–	5000
1/16	– 58 x 40	–	2500	1/2	– 184 x 126	–	9000
1/8	– 58 x 80	–	3800	1/1	– 210x 297	–	16000

1-я полоса обложки — 42000

Главный редактор – В.Чернышев
Ответ. секретарь – С.Копачинская
Зам. главного редактора – А.Щербакова
Дизайн и вёрстка – А.Автух, Ю.Белая
Менеджеры: Е.Смирнова, Л.Зарубинская, А.Жирик, О.Скворцова, А.Сёмина, А.Никифорова, О.Чупахина

График выпусков:

№ 92	1 июня	№ 96	1 августа
№ 93	17 июня	№ 97	17 августа
№ 94	1 июля	№ 98	1 сентября
№ 95	17 июля	№ 99	17 сентября

Адрес редакции:
125130, г. Москва, 4-й Новоподмосковный пер., д. 3
Телефоны для справок:
(495) 231 2014, 231 2114,
8 (901) 541 0557, 8 (926) 111 4407
e-mail: 2312114@mail.ru www.e-slovar.ru

КНИГА III ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ
КНИГА XXI ВЕКА

Издание бизнес-элиты РФ и зарубежных стран

УСПЕХ ТРЕБУЕТ ЗНАНИЙ!

ГЛОБУС СТИЛЬ издательский дом

10-е издание включает 250 000 статей и иллюстраций. Ваша реклама будет размещена под наиболее актуальными статьями. К энциклопедическим знаниям люди обращаются всю свою жизнь, а реклама, опубликованная здесь, **БУДЕТ РАБОТАТЬ ВЕЧНО!**
Это престижное издание формата А3 весит 10 кг.

Современные знания нужны людям как воздух, как хлеб... Впервые организован выпуск коллекции оригинальных тематических словарей...

Разработано свыше 100 наименований словарей. Вы можете стать подписчиком серии красивых, полезных и нужных изданий.

www.e-slovar.ru

БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ

125130, Москва, 4-й Новоподмосковный пер., д. 3
Тел./факс: (495) 231 2014, 231 2114, 8 (926) 111 4407

www.e-slovar.ru
E-mail: 2312114@mail.ru

КОМПАНИЯ

РОССИЙСКО-ШВЕДСКАЯ
ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ
КОМПАНИЯ ООО «КОМПАНИЯ РВМ-2000»

109240, Россия, г. Москва,
Москворецкая наб., д. 2А
Тел.: (495) 698 5126, 698 5185
Факс: (495) 698 5730
E-mail: rvm-2000@yandex.ru,
mail@marmoroc.ru

ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ ВЫБОР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И АРХИТЕКТОРОВ ВСЁ ЧАЩЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА НАВЕСНОЙ ВЕНТИЛИРУЕМОЙ СИСТЕМЫ «МАРМОРОК» ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ.

ООО «Компания РВМ-2000» является головной организацией, которая осуществляет производство и монтаж системы «Марморок» в России.

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАБОТ: ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО СДАЧИ ОБЪЕКТА

ООО «Компания РВМ-2000» предоставляет полный комплекс услуг по устройству фасадной системы «МАРМОРОК». Проектно-сметная документация включает в себя архитектурно-конструкционный проект, проект производства работ и смету.

ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ | ПРОИЗВОДСТВО КОМПЛЕКТУЮЩИХ | МОНТАЖ СИСТЕМЫ | СДАЧА ОБЪЕКТА

По желанию заказчика компания может осуществлять монтаж системы «под ключ» с последующей сдачей объекта или проведение шеф-монтажных работ.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ

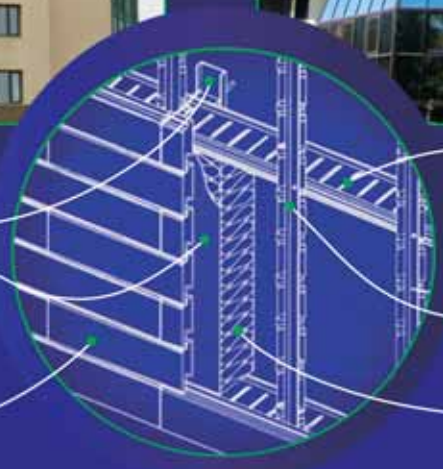
Теплоизоляционные свойства системы «Марморок» имеют весьма высокий коэффициент теплотехнической однородности и сводят к минимуму потери тепла через наружные стены.

ЗАЩИТА НАРУЖНЫХ СТЕН

Защитный экран системы «Марморок» в сочетании с ветровлагозащитной мембраной защищает наружные стены и теплоизоляционный материал от агрессивных сред природного и техногенного характера.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СВОБОДА

Почти полвека система «Марморок» исправно служит и позволяет добиваться абсолютного выравнивания плоскости фасада – в зданиях различного назначения, всех степеней огнестойкости, в любых сейсмоопасных районах.



www.marmoroc.ru

ЗАО МФ «РАДИЙ» является официальным дилером по поставке, монтажу, обучению, гамма-терапевтических аппаратов и комплексов

КОМПЛЕКС АГАТ-ВТ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Предназначен для:

- внутриполостной гамма-терапии при лечении рака шейки и тела матки, влагалища, прямой кишки, мочевого пузыря, полости рта, пищевода, бронхов, трахеи, носоглотки;
- внутритканевой и поверхностной гамма-терапии злокачественных опухолей (молочной железы, головы и шеи, предстательной железы и др.).

Спецификация:

- Хранилище и пульт управления с комплектом монтажных частей, Атласами дозных распределений, интегрированной системой планирования по стандартным программам, эксплуатационной документацией, контейнером перезарядным, источником излучения Co-60 или Ir-192 монтаж на месте эксплуатации, обучение персонала
- Стол лечебный СЛ-2
- Кресло со штативом стоматологическим
- Полный комплект аппликаторов
- ЗИП
- Комплект инструментов и принадлежностей
- Система индивидуального дозиметрического планирования

РАДИЙ ЗАО МФ

www.radyi.ru

ЗАО МФ «РАДИЙ»
г. Москва, ул. 1-я Фрунзенская, д. 3а
119146, а/я 460
тел.: +7 (495) 926 5558, 926 5559
факс: +7 (495) 926 5564
e-mail: konst-filatov@yandex.ru
www.radyi.ru

подробнее на стр. 16