WWW.TO-INFORM.RU

тема: **АВТОМАТИЗАЦИЯ**

Российский деловой журнал

№11
(186)
октябрь
2014

ТОЧКА ОПОРЫ

75 ЛЕТ ОАО «ЧЕРМЕТАВТОМАТИКА»

с.8

ВАЛЕРИЙ ЗИМИН:

«ДОРОГУ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ!»

с.3

на обложке: **Валерий Анатольевич ЗИМИН, генеральный директор ООО ВФ «ЭЛНА»**

с.16

КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

с.20

ЛУЧШАЯ УЧЁТНАЯ СИСТЕМА ОТ 1С

с.12

ТЕПЛОВИЗИОННАЯ АЭРОСЪЁМКА – ПРИОРИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

с.27

МИРОВОЕ КАЧЕСТВО СЕТЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

НПК Приборист

профессионализм, качество и умеренные цены!

ООО «НПК Приборист» является:

- торговым партнёром германской фирмы «Вика», имеющей в производственном ассортименте более 50000 различных приборов для измерения давления и температуры, осуществляет реализацию продукции фирмы на территории РФ;
- дилером московской фирмы «Овен», занимающейся разработкой и изготовлением регуляторов температуры; осуществляет поставку приборов по ценам фирмы «Овен»;
- партнёром российского разработчика и производителя электронной контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры для автоматизации технологических процессов научно-производственной фирмы «КонтрАвт»;
- партнёром НПП «Системы контроля», чьей основной продукцией являются приборы для измерения и регулирования температуры, влажности, вакуума под маркой ТЕРМОДАТ и МЕРАДАТ.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРКА ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Наша компания была награждена: Дипломами и благодарственными письмами за участие в международных, всероссийских, областных, региональных выставках; Премией «Российский национальный Олимп»; Золотым призом «За технологию и качество» Международного клуба лидеров торговли; Почётным дипломом международной программы «PROFESSIONAL 1 st» и др.

Леонид Николаевич БЛИНОВ,
директор ООО «НПК Приборист»

Принимаем заказы на:

- автоматизацию исследовательских / испытательных стендов и энергетических установок;
- разработку и поставку средств измерений температуры для российских и зарубежных потребителей;
- разработку приборов и средств автоматизации, систем измерения и автоматизации для тепловых процессов в различных областях промышленности;
- комплексную автоматизацию производственных процессов.

ПРОДУКЦИЯ:

- термопреобразователи сопротивления, термопары, защитные гильзы (сертификаты №67713-14, внесены в Госреестр под №RU.C.32.010.A №55486)
- комплекты платиновых термопреобразователей сопротивления КТСПТ-01М с номинальной статической характеристикой 100П,500П,1000П для теплосчётчиков (сертификат №28035, внесён в Госреестр под №17403-07)
- вторичные приборы 8-,16-,24- и 40-канальные измерители температуры МИТ-8, МИТ-16, МИТ-24, МИТ-40 с электронной памятью, с выходом на ЭВМ (выходной интерфейс по желанию заказчика S-232, RS-232, RS-485 и др.), с выходом на исполнительные механизмы (сертификаты №RU.C.32.010A, №35999, внесены в Госреестр под №23170-09)
- измерительно-управляющие комплексы на любое количество каналов
- щитки для тепловычислителей с принтером, а также щитки и шкафы для КИПиА

МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ – 4 ГОДА!

Приборами компании комплектуются предприятия в городах России и стран СНГ:
ЗАО «Электротехническая компания», ООО «Энергос», ТЭЦ-12, ООО «РЭ-МЕКС», Металлический завод «Электросила», Невский завод «ЛОЭЗ», ЗАО «Уралэлектротяжмаш», ЗАО «Элсиб», Сафоновский электромашиностроительный завод и многие другие.

Партнёры компании: «ОВЕН», «КОНТРАВТ», «ТЕРМОДАТ» и другие.

NPK Priborist

24 года на рынке термометрии и систем управления!

ООО «НПК ПРИБОРИСТ» 142280, МО, г. Протвино, Заводской проезд, д. 8А
тел.: +7 (4967) 74 4694, 31 1465
e-mail: priborist@online.stack.net, npkpriborist@mail.ru

www.priborist-npk.ru

ТОЧКА ОПОРЫ
№ 11 (186), октябрь 2014
тема: **АВТОМАТИЗАЦИЯ**
www.to-inform.ru

В НОМЕРЕ:

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

3 **ДОРОГУ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ!**

4 **СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И СРЕДСТВА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН**

8 **ОАО «ЧЕРМЕТАВТОМАТИКА»: ПУТЬ ОТ ЛАБОРАТОРИИ ДО СОЛИДНОЙ КОМПАНИИ ДЛИНОЮ В 75 ЛЕТ**

10 **ЭВОЛЮЦИЯ УСПЕХА: ИЗ «АВС-МК» В ГРУППУ КОМПАНИЙ MATRIX®**

12 **ТЕПЛОВИЗИОННАЯ АЭРОСЪЁМКА – ПРИОРИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО**
О мобильном комплексе оперативного мониторинга теплотрасс на базе мультироторного беспилотного летательного аппарата нашему изданию рассказал профессор АВН РФ, к.т.н., заместитель директора МАИ по научной работе, генеральный директор ООО «АВИАТЭКС-Каскад» Александр Александрович Егоров.

13 **«АГРОСТРОЙ» – РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ**

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

15 **МЫ РЕШАЕМ IT-ПРОБЛЕМЫ**

16 **КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

18 **ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ НА ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ АБОНЕНТОВ УХОДЯТ ТОННЫ БУМАГИ?**
Одной из особенностей телекоммуникационных компаний является огромный объём документов, которые они ежемесячно должны предоставлять своим клиентам. Как сократить время и средства на подготовку, обработку и отправку этих бумаг?

19 **АВТОМАТИЗАЦИЯ ГОСТИНИЦ – ПРОЩЕ, БЫСТРЕЕ, РАЦИОНАЛЬНЕЕ!**

20 **1С – ЛУЧШАЯ УЧЁТНАЯ СИСТЕМА**

22 **КОНСАЛТИНГ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: КОНКУРЕНТНАЯ СТРАТЕГИЯ ЛИДЕРСТВА**
В текущих условиях мирового экономического кризиса особую актуальность приобрели технологии оптимизации производства.

АВТОМАТИЗАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ | «УМНЫЙ ДОМ»

24 **«УМНЫЙ ДОМ» СВОИМИ РУКАМИ**

БЕЗОПАСНОСТЬ | НЕРАЗРУЩАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

29 **НАДЁЖНЫЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ**

30 **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЯ, ТЕЧЕИСКАНИЯ И КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ**

УПРАВЛЕНИЕ

31 **УПРАВЛЕНИЕ СОБОЙ: КАК НЕ «СОСТАРИТЬ» СВОЮ КОМПАНИЮ?**

МЕРОПРИЯТИЯ

35 **ВЫСТАВКА «ПТА-2014»: НАСЫЩЕННАЯ ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА, ИНТЕРЕСНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

42 СТРОЧНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

43 КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

ВИРТУАЛЬНО РАБОТАТЬ МОЖНО ВЕЗДЕ

Компания IDEAS4RETAIL внедрила систему унифицированных коммуникаций и предоставила своим сотрудникам единую систему связи, безотказно работающую вне зависимости от месторасположения офисов. Исполнителем проекта стала Группа компаний «ИТ-ГРАД». В основу положены решения Cisco Unified Communication Manager. Ключевым фактором, определившим выбор в пользу оригинальной системы, стала способность коммутации вызовов и управления соединениями в весьма непростых условиях. Cisco UCM показывает высокую отказоустойчивость к помехам и задержкам на канале, обеспечивает поддержку гибкого виртуального рабочего места и легко интегрируется с другими коммуникационными сервисами при помощи интерфейса API.

ТИШЬ ДА КЛАДЬ

ОАО «Калужский завод телеграфной аппаратуры», входящее в холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех, в рамках сотрудничества с ОАО «РЖД» завершил оснащение российских железнодорожных вокзалов современными комплексами автоматизированных камер хранения ручной клади. Общая сумма контракта составила более 190 млн. рублей. Комплексы предназначены для хранения ручной клади в местах массового пребывания людей. Карточная технология работы позволяет автоматизировать расчёты за предоставляемые услуги, накапливать и хранить информацию о работе камеры хранения, передавать данные в информационную сеть вокзала. На сегодняшний день ОАО «КЗТА» имеет полностью отработанную технологию изготовления АКХ и может производить до 100 модулей в месяц.

ЧТО ТАКОЕ КНИГА-АВТОМАТ?

В рамках государственной программы по модернизации общедоступных библиотек Санкт-Петербурга портфельная компания РОСНАНО «РСТ-Инвент» автоматизировала учёт, выдачу и поиск изданий. Более 150 библиотек оснащены так называемой RFID-системой. Теперь в каждую книгу вклеивается радиочастотная метка, имеющая свой уникальный идентификатор, соответствующий конкретному изданию. Все последующие операции с книгами производятся с помощью считывающего оборудования. Читательский билет заменён на электронный с интегрированной RFID-меткой. Внешне он напоминает пластиковую карту, куда нанесён персональный номер владельца и указана принадлежность к выдавшей его библиотеке.

БАЙКАЛ В СИСТЕМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ

Мультивендорный системный интегратор TEGRUS, ранее известный под именем MERLION Projects, объявил о завершении проекта внедрения системы видеоконференцсвязи в Байкальской горной компании, монопольного оператора развития Удоканского месторождения меди. В качестве основы решения выбрана система Polycom HDX 7000, идеально подходящая как инструмент совместной работы над проектами, дистанционного обучения, удалённых консультаций, прочего функционала. Стандарты высокой чёткости этих систем позволят специалистам БГК свободно и естественно общаться с помощью видеоконференцсвязи, а благодаря встроенным функциям многосторонней связи и обмена контентом они смогут легко и быстро подключать удалённых сотрудников команды к участию в коллективной работе над проектами.

ГИДРАВЛИКА ДЛЯ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Компании Eaton и ПКФ «Гидроснаб» объявили о начале сотрудничества. Цель – совместное производство современного гидравлического оборудования для ремонта крупногабаритной карьерной техники, а также его поставку российским предприятиям нефтегазовой, нефтехимической, энергетической, горной и металлообрабатывающей отраслей. В рамках соглашения запланировано производство разнообразной продукции Eaton подразделения Fluid Conveyance, в частности, рукавов высокого давления и фитингов серии Aeroquip, промышленных рукавов серии Eaton, рукавов для спецприменения. Продукция предназначена для предприятий Сибири и Дальнего Востока.

ЭФФЕКТ ЖИВОГО ОБЩЕНИЯ

Компания CTI расширила экосистему услуг оригинальным сервисом «Видеоконференции по запросу». Видеоконференции класса TelePresence создают эффект живого общения, позволяют полностью сфокусироваться на решении рабочих вопросов. При этом не нужно создавать собственное дорогостоящее решение – функциональность и необходимые ресурсы для обработки видеопотоков доступны в виде сервиса из облака CTI. Аналитические данные компании CTI, подтверждённые лучшими мировыми практиками, показали, что видеоконференцсвязь снижает финансовые и временные затраты на командировки, ускоряет принятие управленческих решений, обеспечивая виртуальное присутствие руководителей в филиалах, существенно облегчает возможность совместной работы распределённых команд.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В эти дни стал доступен новый основной релиз платформы EPLAN. Используемые в этой версии приёмы проектного проектирования с помощью ПЛК для создания графических схем и подпроектов, а также новые опции навигации значительно ускорили процесс создания крупных проектов. Благодаря принципам структуризации и ссылочным обозначениям осуществляется расширенная поддержка стандартов IEC 81346 и IEC 61355, которая обеспечивает основу для инновационных методов проектирования. Последний релиз платформы EPLAN версии 2.4 доступен для скачивания, в том числе – впервые в 64-битном варианте. В целом, в данной системе автоматизированного проектирования впечатляют предоставляемые ею дополнительные возможности, повышающие эффективность процесса инжиниринга. Полностью спроектированные области и уже изготовленные элементы защищены от необратимых изменений.

НОВАЯ ВЕХА АВТОМАТИЗАЦИИ В ЩИТАХ НКУ «АССОЛЬ»

Внимание специалистов ЗАО «Электронмаш», производителя комплексных решений по системам электроснабжения и автоматизации, привлекла новейшая технология SmartWire-DT. Она позволяет реализовывать щиты станции управления нового поколения, предназначенные для местного, дистанционного и автоматического управления различными технологическими процессами (управление системами приточной и вытяжной вентиляции, насосами с асинхронными электродвигателями в тепловых пунктах водоснабжения и так далее). Питание и сигналы управления передаются по одному шлейфу, в результате чего надобность в прокладке дополнительных проводов отпадает. В технологии SWD используют современную технологию Plug&Play, значительно упрощающую пусконаладку и последующую эксплуатацию. Такая конфигурация сети не требует отдельных программных инструментов, адресация между SWD-компонентами распределяется автоматически, что уменьшает число возможных ошибок при монтаже.

ДОРОГУ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ!

Аналитические обзоры российского рынка автоматизированных систем управления позволяют оценить его последовательный рост и востребованность производимых решений. Значение программных средств и передовых технологий для таких отраслей, как энергетика и газовая промышленность, на сегодняшний день и вовсе трудно переоценить. О создании современных отечественных контроллеров для АСУ ТП и важности их производства в условиях исключительно российского рынка корреспонденту нашего издания рассказал генеральный директор внедренческой фирмы «ЭЛНА» Валерий Анатольевич ЗИМИН.

Валерий Анатольевич ЗИМИН, генеральный директор

– Валерий Анатольевич, расскажите об истории и основных направлениях деятельности вашей компании.

– «ЭЛНА» создана в 1992 году на базе ведущих отделов головных учебных заведений Минприбора и Минатомэнерго – Института электронных управляющих машин и Союзного научно-исследовательского института приборостроения. Здесь работали киты российского приборостроения, создавались специальные приборы для спутниковых систем, космических кораблей.

В перестроечные времена сверху было спущено распоряжение поработать на сугубо мирное производство. Всё началось с разработки приборов для автоматизации производства молочных продуктов. Можно было бы заложить туда контроллеры импортного производства. Но мы поставили перед собой задачу создания высоконадёжной, высокопроизводительной, недорогой системы на базе отечественных технических и программных средств, отвечающих современным требованиям, включая использование сетевой архитектуры и международных стандартов. Закипела работа по проектированию, разработке и созданию собственных контроллеров…

И вот, к настоящему моменту «ЭЛНА» пришла в качестве одного из основных поставщиков контроллеров для российской нефтегазовой промышленности. Создание собственных программно-технических средств сегодня приобрело особую актуальность. Именно эта сфера для нас приоритетна.

Основными направлениями деятельности фирмы является проектирование, поставка и наладка систем АСУ ТП для газовой отрасли и атомной промышленности на базе контроллеров собственного производства и интегрированной SCADA и SOFTLOGIC системы TRACE MODE.

– В чём главные конкурентные преимущества вашей продукции для российских заказчиков?

– На стадии создания контроллеров мы можем индивидуализировать их, ориентировать на конкретные системы, оптимальным образом настраивать на объект. Это касается наличия и состава модулей, программного обеспечения и так далее.

Кроме того, специалисты компании «ЭЛНА» имеют возможность оперативно подстраивать нашу технику под требования заказчика, возникающие в процессе её эксплуатации. При возникновении неисправностей мы также за максимально короткие сроки устраняем их своими силами. Владельцы систем, постороенных на базе продукции зарубежных фирм, лишены такого сервиса. Зачастую для них решение проблемы ремонта и наладки оборачивается делом затратным и хлопотным.

«ЭЛНА» располагает филиалами, «привязанными» к конкретным объектам на территории всей страны. Монтаж, пусконаладка, сопровождение осуществляются «на местах». Такой подход в значительной мере повышает надёжность работы нашего оборудования.

– Ваши контроллеры можно использовать для автоматизации любого производства?

– У контроллеров, конечно, есть определённая область применения. Но сейчас они применяются практически везде – в бытовой технике, мобильных телефонах, электротехнической и автомобильной промышленности.

Контроллеры классифицируются по количеству сигналов, по температурному диапазону. Они делятся по области и среде применения. Наши последние модели способны обрабатывать достаточно большое количество сигналов. «ЭЛНА» делает общепромышленные контроллеры, которые можно использовать при автоматизации разных производств. Другое дело, что порой наши системы пытаются поставить на старое оборудование, скажем, при автоматизации котельных. И оно может быть настолько древним, что применение наших систем неэффективно. В этом случае мы предлагаем поменять такое оборудование.

– Ваши контроллеры активно используются и отлично зарекомендовали себя на территории стран СНГ. Как обстоят дела с выходом на мировой уровень?

– Зарубежные заказчики проявляют к нам интерес. Мы имеем опыт совместной деятельности и готовы поставлять им свою продукцию в составе систем. И всё же на данном этапе нашим ориентиром, в первую очередь, является решение задач внутреннего рынка.

Отвечая на этот вопрос, следует оговориться, что западные производители контроллеров, например, такие известные фирмы, как Siemens, держатся на этом рынке уже более полувека. Мы же занимаемся производством контроллеров всего 20 лет, так что ещё сравнительно молоды в глобальном масштабе.

– Назовите хотя бы несколько проектов, где специалисты фирмы «ЭЛНА» принимали участие.

– Основным нашим заказчиком является ООО «Газпром». За время работы с ним мы привлекались для реализации проектов Ямал-Европа, Россия-Турция, Штокмановское месторождение, реконструкции Шатровской, Красногорской, Смоленской, Холм-Жирковской, Парабельской, Волховской компрессорных станций, Песчано-Уметского УПХГ, разработки ряда проектов АСУ энергоснабжения компрессорных станций.

К работе и сотрудничеству мы всегда готовы. Уверен, впереди фирму «ЭЛНА» ждёт много интересных проектов, свежих идей и новых побед!

ООО ВФ «ЭЛНА»
105023, г. Москва,
ул. Расплетина, д. 5
тел.: +7 (499) 198 9704
+7 (499) 946 9820/21/22
e-mail: info@elnavf.ru
www.elnavf.ru

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И СРЕДСТВА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН

Научно-производственный центр ООО НПЦ «МитиноПрибор» представляет приборы, специализированное радиотехническое оборудование и стенды, необходимые для автоматизации измерений на этапах разработок, испытаний и производства.

Специализация центра – разработка и поставка радиоизмерительных приборов, волноводных трактов и узлов миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов волн. Также предприятие осуществляет разработку и производство измерительных установок и стендов, волноводных узлов и элементов волноводного тракта по индивидуальным требованиям заказчиков.

Использование диапазонов миллиметровых и субмиллиметровых длин волн имеет важное стратегическое значение для создания производства и эксплуатации систем высокоточного оружия для Вооружённых Сил Российской Федерации, может работать при наличии дымовых завес и сложных метеоусловий (в сравнении с оптикой). Также имеются и гражданские области применения миллиметрового диапазона. К ним относятся:

- медицинские системы ограниченного нагрева различных областей тела человека с целью разрушения раковых опухолей;
- КВЧ (крайне высокочастотная терапия), позволяющая лечить болезни, слабо поддающиеся лечению другими способами;
- охранные системы контроля периметра от несанкционированного доступа;
- промышленные сенсоры для диагностики засорения атмосферы и проведения различных промышленных измерений (количество нефти в танках, отличие нефти от образцов и т.д.);
- беспроводная связь с построением опорных магистральных беспроводных каналов связи нового поколения, скоростных гигабитных беспроводных сетей для базовых станций, в том числе для мобильной телефонии.

Существуют и нуждаются в метрологическом обеспечении космические системы мониторинга земной поверхности, включающие в себя сенсоры миллиметрового и субмиллиметрового диапазона.

В России собственное производство большинства таких приборов отсутствует, а необходимость в них высока. ООО НПЦ «МитиноПрибор» на данный момент является одним из немногих, а по некоторым позициям единственным, поставщиком высокоточных радиоизмерительных приборов миллиметрового диапазона.

В настоящее время назрела необходимость обновления парка средств измерений, выпускавшихся ещё в советское время и ныне не отвечающих по техническим и метрологическим характеристикам современным требованиям.

ООО НПЦ «МитиноПрибор» осуществляет поставки модернизированных измерительных приборов, которые удовлетворяют по характеристикам современным требованиям заказчиков и идут на замену устаревшим приборам. В первую очередь, к таким приборам относятся:

- измерители КСВН и ослабления типа **Р2** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;
- измерители комплексных коэффициентов отражения и передачи типа **Р4** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178 ГГц)**;
- переносчики частоты типа **РЧ5** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;

Генераторы сигналов высокочастотные

Название модели		Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода (мм)	Погрешность установки частоты	Нестабильность частоты (15 мин)	Мин./Макс. Выходная Мощность мВт	КСВН Выхода, не более
Производимое ранее	Аналог МитиноПрибор						
–	**Г4-МВМ-17**	0,1-17,44	Коаксиал	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-155	**Г4-МВМ-25**	17,44-25,95	11x5,5	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-156	**Г4-МВМ-37**	25,95-37,5	7,2x3,4	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-141	**Г4-МВМ-53**	37,5-53,57	5,2x2,6	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-142	**Г4-МВМ-78**	53,57-78,33	3,6x1,8	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-183, РГ4-14	**Г4-МВМ-118**	78,33-118,1	2,4x1,2		$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2
Г4-161/1	**Г4-МВМ-140**	118,1-140	1,6x0,8	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	1/50	2

* f_{max} – значение максимальной установленной частоты рабочего диапазона частот.

Панорамные измерители КСВН и ослабления

Название модели		Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода (мм)	Погрешность установки частоты	Диапазон измерений КСВН	Погрешность измерения КСВН, дБ	Диапазон измерений ослабления дБ	Погрешность измерения ослабления дБ
Производимое ранее	Аналог МитиноПрибор							
Р2-67	**Р2-МВМ-17**	0,1-17,44	Коаксиал	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-66	**Р2-МВМ-25**	17,44-25,95	11x5,5	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-65	**Р2-МВМ-37**	25,95-37,5	7,2x3,4	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-68	**Р2-МВМ-37**	37,5-53,57	5,2x2,6	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-69	**Р2-МВМ-37**	53,57-78,33	3,6x1,8	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-124	**Р2-МВМ-37**	78,33-118,1	2,4x1,2		1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ
Р2-123	**Р2-МВМ-37**	118,1-140	1,6x0,8	$\pm 2 \cdot 10^{-5} f_{max}$	1,05-5,0	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	0-40	±(0,2+0,02А) при А=0-40 дБ

* f_{max} – значение максимальной установленной частоты рабочего диапазона частот.

Калориметрические измерители мощности

Название модели Митино-Прибор	Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода	Диапазон измеряемых мощностей, мВт	Погрешность измерения мощности	КСВН, макс
М1-МВМ-18	0,1-18	коаксиал	0,001-20	3%+2μW	1,1
М1-МВМ-25	17,44-25,95	11x5,5	0,001-20	3%+2μW	1,2
М1-МВМ-37	25,95-37,5	7,2x3,4	0,001-20	3%+2μW	1,2
М1-МВМ-53	37,5-53,57	5,2x2,6	0,001-20	3%+2μW	1,2
М1-МВМ-78	53,57-78,33	3,6x1,8	0,001-20	3%+2μW	1,2
М1-МВМ-118	78,33-118,1	2,4x1,2	0,001-20	3%+2μW	1,2
М1-МВМ-140	118,1-140	1,6x0,8	0,001-20	3%+2μW	1,2

Диодные измерители мощности

Название модели Митино-Прибор	Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода	Диапазон измеряемых мощностей, мВт	Погрешность измерения мощности	КСВН, макс
М2-МВМ-18	0,1-18	коаксиал	0,001-10	6%+2μW	1,1
М2-МВМ-25	17,44-25,95	11x5,5	0,001-10	6%+2μW	1,2
М2-МВМ-37	25,95-37,5	7,2x3,4	0,001-10	6%+2μW	1,2
М2-МВМ-53	37,5-53,57	5,2x2,6	0,001-10	6%+2μW	1,2
М2-МВМ-78	53,57-78,33	3,6x1,8	0,001-10	6%+2μW	1,2
М2-МВМ-118	78,33-118,1	2,4x1,2	0,001-10	6%+2μW	1,2
М2-МВМ-140	118,1-140	1,6x0,8	0,001-10	6%+2μW	1,2

Переносчики частоты (преобразователи спектра)

Название модели		Сигнальный вход		Выход ПЧ
Производимое ранее	Аналог МитиноПрибор	Граничные частоты поддиапазона, ГГц	Сечение волновода	
Ч5-30	**РЧ5-МВМ-53**	37,5-53,57	5,2x2,6	SMA
Ч5-30	**РЧ5-МВМ-78**	53,57-78,33	3,6x1,8	SMA
РЧ5-29	**РЧ5-МВМ-118**	78,33-118,1	2,4x1,2	SMA
РЧ5-29	**РЧ5-МВМ-142**	129,2-142,8	1,6x0,8	SMA

Калориметрические измерители мощности

Производимое ранее	Аналог Митино-Прибор	Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода (мм)	Погрешность установки частоты	Диапазон измерений КСВН	Погрешность измерения КСВН, дБ	Погрешность измерения A_x, дБ	Погрешность измерения фазы, °
Р4-МВМ-17	0,1-17,44	коаксиал	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-25	17,44-25,95	11x5,5	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-37	25,95-37,5	7,2x3,4	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-53	37,5-53,57	5,2x2,6	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-78	53,57-78,33	3,6x1,8	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-118	78,33-118,1	2,4x1,2	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6
Р4-МВМ-118	118,1-140	1,6x0,8	1,02-5	+10- -60	-180- 180	±(0,2+0,03К) при К=0-32 дБ	±(0,2+0,03А) при А=0-40 дБ	±6

- генераторы высокочастотные типа **Г4** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;
- генераторы стандартных сигналов типа **Г6** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;
- измерители мощности калориметрические типа М1– в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;
- измерители мощности диодные типа **М2** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**;
- измерители мощности термопреобразовательные типа **М3** – в диапазоне частот **0,1-140 ГГц (178ГГц)**.

На примере ряда предприятий, которые переоснастили свой парк средств измерений, считаем целесообразным проводить переоснащение парка других предприятий, аналогичными средствами измерений. Такой подход, во-первых, позволит исключить неоднозначность при определении характеристик продукции, выпускаемой одним предприятием и принимаемой другим, а в случае возникновения споров о качестве выпускаемой продукции и его параметрах однозначно определить правоту одной из сторон. Во-вторых, поставка приборов непосредственно от одного производителя снимает немало вопросов, связанных с поставкой отдельных комплектующих или ремонта средств измерений при их выходе из строя. В-третьих, ООО НПЦ «МитиноПрибор» готова взять на себя обязанность сопровождения поставляемой продукции как гарантийного ремонта, так и послегарантийного ремонта (при желании заказчика).

Данные приборы выпускаются в коаксиальном исполнении 0,1-17-44 ГГц и в диапазонах частот стандартных сечений волноводов 17,44-25,95 ГГц 25,95-37,5 ГГц, 37,5-53,57 ГГц, 53,57-78,33 ГГц, 78,33-118,1 ГГц , 118,1-140 ГГц.

Все приборы построены на базе высокостабильного синтезированного источника частоты, имеющего в основе твердотельную комплектацию. Синтезированный сигнал имеет малую погрешность установки частоты и малую кратковременную нестабильность частоты. Предприятие динамично развивается, расширяя частотный и динамический диапазоны выпускаемых средств измерений.

ООО НПЦ «МитиноПрибор»
124683, г. Москва, г. Зеленоград,
корп. 1509, н.п. 1
тел./факс.: +7 (499) 733 6620
тел.:+ 7 (37517) 293 8442
e-mail: info@npc-mitinopribor.ru
www.npc-mitinopribor.ru
www.mwmlab.com

Системы Автоматизации
НАКАЛ

Наша профессиональная компетентность – основа сотрудничества и успеха

КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ЗАО «Накал Системы Автоматизации» предлагает услуги по комплексной автоматизации технологических процессов.
Осуществляем полный цикл работ: обследование, проектирование, производство, внедрение и сервисное обслуживание.
Компания обладает всеми необходимыми ресурсами для разработки и внедрения «под ключ» проектов различного масштаба и сложности.

Типовые отраслевые решения по автоматизации и диспетчеризации в различных отраслях.

Сотрудничество с нами позволит оптимизировать управление технологическими процессами, обеспечит безопасность производства, качество регулирования, позволит снизить расходы энергоносителей, а также затраты за счёт оптимизации работы оборудования и увеличить срок эксплуатации оборудования.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

invensys Eurotherm

ЗАО «Накал Системы Автоматизации» **является официальным представителем и интегратором решений компании Invensys Systems GmbH «EUROTHERM»**, одного из ведущих производителей контрольно-измерительного оборудования и систем для автоматизации технологических процессов.

Поставляем:

- регуляторы температуры и индикаторы; контроллеры технологических процессов
- регистраторы данных, графические самописцы; специализированное программное обеспечение
- контроллеры электропитания; твёрдотельные реле и контакторы
- программируемые устройства промышленной автоматизации
- датчики температуры и сенсоры; устройства обработки сигналов

Продукция имеет сертификаты соответствия и свидетельства об утверждении типа средств измерения.

ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЩИТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Проектируем и собираем широкую номенклатуру различного электрощитового оборудования (шкафы, пульты) как по проекту заказчика, так и по техническому заданию на разработку.

Продукция отвечает самым современным стандартам качества.

Имея большой опыт системной интеграции различных решений автоматизированных систем, мы постоянно совершенствуем свои знания в профессиональной области.

ЗАО «Накал Системы Автоматизации»
141505, МО, г. Солнечногорск, ул. Революции, д. 3

тел.: **+7 (495) 994 0903**
тел./факс: **+7 (495) 994 1556**

e-mail: info@nakal-systems.ru
www.nakal-systems.ru

«ТИГРУС» ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

ООО «Тигрус» успешно занимается внедрением высокотехнологичных комплексов АСУ ТП, начиная с автоматизации контроля и управления отдельными процессами вплоть до разработки и реализации систем комплексной автоматизации уровня предприятия. Наша организация реализует полный список услуг по комплексной автоматизации технологических процессов. Мы работаем на нефтеперерабатывающих предприятиях, объектах энергетики, а также на предприятиях пищевой промышленности.

ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВСЕЙ АСУ ТП

ООО «Тигрус» оказывает широкий спектр услуг, позволяющий выбрать оптимальные решения для промышленных систем автоматизации предприятия:

- комплексная автоматизация технологических процессов промышленного предприятия;
- монтаж и шефмонтаж;
- проектирование АСУ ТП;
- пусконаладочные работы;
- комплектация и поставка оборудования КИПиА;
- разработка программного обеспечения;
- обслуживание.

Мы уделяем серьёзное внимание подбору контрольно-измерительного оборудования для автоматизации объектов.

tigrus-kip.ru тигрус.рф

ООО «ТИГРУС»
350020, г. Краснодар, ул. Красная, д. 178, оф. 411
тел.: **+7 (929) 826 4940** тел./факс: **+7 (861) 255 2072**
tigrus2001@gmail.com tigrus2001@mail.ru
tigrus-kip.ru тигрус.рф

ООО «РКМК»:
широкий ассортимент надёжного оборудования

РКМК

В нашем каталоге:

• манометры • мембранные разделители • термопреобразователи сопротивления / термопары • датчики давления • измерение плотности / вязкости • искробезопасность (барьеры, изоляторы, индикаторы) • счётчики и расходомеры • преобразователи термоэлектрические типа ТХА, ТХК • термопреобразователи сопротивления из платины ТПТ, из меди ТМТ • комплекты термометров сопротивления из платины типа КТПТР • оборудование радиационного контроля • оборудование для медицины • охрана труда • аналитическое оборудование.

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. ГАРАНТИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА.

ООО «РКМК», 127474, г. Москва,
Бескудниковский бульвар, д. 7, корп. 3

тел.: +7 (916) **364 3632**
+7 (499) **487 8221**

e-mail: rkmk@bk.ru, info@rkmk.ru
www.rkmk.ru

ОАО «ЧЕРМЕТАВТОМАТИКА»

ПУТЬ ОТ ЛАБОРАТОРИИ ДО СОЛИДНОЙ КОМПАНИИ ДЛИНОЮ В 75 ЛЕТ

В СССР освоение автоматизированных средств управления и регулирования производственных процессов началось одновременно с созданием тяжёлой промышленности и машиностроения. Поначалу скромно, но в 1939 году на XVIII-ом съезде ВКП(б) особое внимание было обращено на необходимость широкого применения станков-автоматов в машиностроении и лёгкой промышленности, автоматизацию электростанций, важнейших производств химической промышленности, применение приборов контроля и регулирования. А в следующем, предвоенном 1940-ом году была создана Центральная лаборатория автоматики (ЦЛА), выросшая потом в одно из крупнейших в СССР предприятий, специализирующихся на автоматизации производственных процессов, – НПО «Черметавтоматика», в состав которого входили институт ВНИИАЧЕРМЕТ и несколько филиалов, разбросанных по всей стране. И вот, накануне празднования 75-летнего юбилея теперь уже ОАО «Черметавтоматика» корреспондент нашего журнала встретился с его сотрудниками, чтобы поговорить о прошлом, настоящем и узнать про планы на будущее.

Александр Иванович СОБОЛЕВ, генеральный директор

Как и для человека, для любого предприятия 75-летний юбилей – славная дата. Есть что вспомнить, чем гордиться, о чём пожалеть. Тем более в такой стране, как наша, где не так много предприятий, сумевших благополучно пережить эпоху «перестройки-передела-приватизации». К сожалению, те нелёгкие годы «прошлись катком» и по «Черметавтоматике». Приватизация привела к тому, что научно-производственное объединение, в котором трудились почти 2000 сотрудников, имеющее свой институт и несколько филиалов, сначала стало акционерным обществом открытого типа – АООТ «Черметавтоматика», а с 1997 года – открытым акционерным обществом. Из двух десятков лабораторий осталось две, производственные площади сократились до минимума, а штат сотрудников – до нескольких десятков человек. Заказов стало в разы меньше, да и те, что были, приходилось искать самим, доказывать на деле, что проекты, программы, приборы, создаваемые здесь, ничуть не уступают зарубежным аналогам (или вообще не имеют таковых) и энтузиастам, которые ещё остались работать в «Черметавтоматике», по плечу решить любую задачу по автоматизации техпроцессов не только в металлургии, но и любом другом производстве. Тогда брались за любой заказ: печи обжига изделий «гжель», энергоблок птицефабрики и многое другое. Осваивали современную технику. По словам нынешнего генерального директора ОАО «Черметавтоматика» Александра Ивановича Соболева, это были

одновременно сложные, но очень важные для становления компании годы. Несмотря на трудности, работа шла и успехи были. Так, в 1994 году разработки «Черметавтоматики» были удостоены двух золотых медалей на Международной выставке «Эврика-94» в Брюсселе. И так же, как металл закаляется в пламени печи, так и коллектив компании закалялся, проходя через все перипетии того времени. Слабые духом уходили, зато те, кто остался – это настоящие специалисты высочайшего класса, безмерно преданные своему делу.

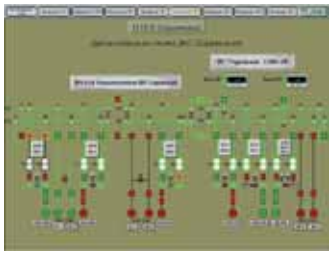
– На сегодняшний день мы располагаем достаточными техническими и организационными возможностями, штатом высококвалифицированных сотрудников, можем выполнить полный комплекс работ, необходимых для автоматизации технологических процессов и агрегатов: от исследования объекта до поставки, монтажа, внедрения и сервисного обслуживания систем автоматизации (АСУ ТП), – уверяет Александр Иванович. – Будь то локальная, информационно-управляющая или информационно-справочная система. Системы могут быть любой степени сложности и включать в себя сетевые средства вплоть до интернет-сетей, что позволит контролировать их работу с любого удалённого компьютера. Мы составляем техническое задание, проводим предпроектную подготовку, выполняем проектные работы, разрабатываем специализированное оборудование, программное обеспечение, осуществляем шефмонтаж и автор-ский надзор. Наши специалисты проводят пусконаладочные работы на объекте и обучают персонал. Для систем автоматизации разрабатываем прикладные программы, собираем шкафы и пульты управления.

Основной специализацией «Черметавтоматики» до сих пор остаётся разработка, наладка и внедрение различных автоматизированных систем в металлургии и других отраслях промышленности. Кроме того, нами разрабатывается и производится нестандартная специализированная измерительная аппаратура: многофункциональные сельсинно-цифровые измерители перемещения механизмов промышленных агрегатов, серия экспресс-анализаторов металла.

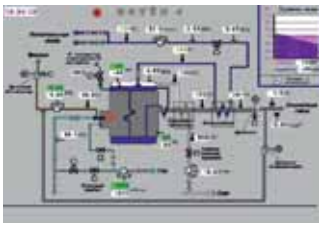
За последние 10 лет нашей «новой» истории в рамках модернизации различных производств нами разработаны и внедрены: системы управления печами (проходными, садочного типа, сталеплавильными, доменными), газосмесительными и газоповысительными станциями; отремонтирована система управления лабораторным прокатным станом в Институте черной металлургии. Введены в эксплуатацию информационные системы и системы измерения и контроля технологических параметров. Что же касается приборов, которые мы изготавливаем, то, хоть заказов на них на первый взгляд не так уж и много – 10-12 в год, эта продукция пользуется неизменным спросом. Что не удивительно, ведь они просты при монтаже и обслуживании, их можно подключить к локальным сетям АСУ ТП, сельсинные преобразователи позволяют получить цифровые сигналы от сельсин-датчиков и ввести их в современные контроллеры. На изготовление каждого прибора уходит до трёх месяцев со дня получения заказа, но на складе имеется стратегический запас всех комплектующих для экстренных случаев. Кроме того, «Черметавтоматика» поставляет заказчикам все расходные материалы к своим прибо-

рам. Внушает уважение и перечень заказчиков ОАО «Черметавтоматика», среди них: ОАО «НЛМК», ОАО «Выксунский метзавод» ОАО «КАМАЗ», ОАО «Компания «Сухой» ОАО «Газпром», ФГУП «Канал имени Москвы» и многие другие.

Приборы, изготавливаемые на производственных площадях «Черметавтоматика», и сейчас поставляются на предприятия как отечественного, так и зарубежного автопрома и металлургической промышленности.



Специалисты компании занимались разработкой и запуском АРМ главного энергетика и энергетиков ЛПУ (линейных производственных участков) ТТГ (ТюменьТрансГаза) на базе пакета Intouch (а это ни много ни мало 29 ЛПУ на магистральных газопроводах Тюменской области), автоматизацией и модернизацией различных систем управления, в том числе и



объектов газового хозяйства на «Новолипецком металлургическом комбинате», «Магнитогорском калибровочном заводе», «Чусовском металлургическом комбинате». Работали с ОАО «Агрофирма «Липецк», для которой разработали систему диспетчеризации энергоблока Липецкой птицефабрики и выполнили её пусконаладку. Эта система позволяет работать в дистанционном режиме, при котором управление всеми агрегатами производится с компьютеров из единой диспетчерской.

Но, пожалуй, особое место в этом списке занимает Федеральное государственное унитарное предприятие «Канал имени Москвы», с которым компания-юбиляр сотрудничает уже почти 10 лет, занимаясь автоматизированными системами контроля шлюзов. В функции этой системы входит формирование анимационной мнемосхемы шлюза, позволяющей осуществлять полный контроль и архивирование процесса шлюзования. Кроме этого мы занимаемся модернизацией паромных переправ на канале – внедряем современный частотный привод на механизмы перемещения паромов.

«Черметавтоматика» поставляла свои разработки (системы автоматизации и аппаратуру) не только российским предприятиям, но и в Болгарию, Венгрию, Индию, Польшу, Румынию, Словакию, Турцию, Чехию и другие страны. Среди клиентов компании — крупнейшие металлургические комбинаты Украины, Казахстана и Латвии.

На сегодняшний день в число партнёров ОАО «Черметавтоматика», с кем довелось поработать вместе над проектом, входят ООО «Стальпроект», АНХ-Инжиниринг, ОАО «Промэлектроника».

– Александр Иванович, какой из проектов, в котором довелось работать специалистам вашей компании, вы считаете самым интересным?

– Однозначно сказать не могу. У каждого сотрудника нашей компании есть свой «любимый» проект. У нас же есть специалисты, которые сами разрабатывают проекты по заданию заказчика, сами рисуют схемы, подбирают комплектующие, сами потом занимаются монтажом и пусконаладкой. И каждый из них оценивает тот или иной проект по своим критериям. Мне, например, было очень интересно работать с Газпромом в Югорске. Вот сейчас у нас совместный проект автоматизации паровых котлов на Оскольском электрометаллургическом комбинате. Думаю, там будет очень интересно работать.

Для к.т.н. Юрия Алексеевича Иванова, руководителя лаборатории, где разрабатываются и изготавливаются экспресс-анализаторы металла, скорее всего, будет интересен какой-то

другой проект. Ведь те первые наши приборы уже не похожи на нынешние, сейчас в них новые комплектующие. То есть, у нас на базе старых приборов создаются новые и модифицированные с новыми возможностями. Так что, дать конкретный и чёткий ответ на этот вопрос я, пожалуй, не смогу. Разве что сказать, что самый интересный проект у нас впереди.

Как известно, главный капитал любой компании – её сотрудники. В этом отношении «Черметавтоматике» очень повезло. По крайней мере, так считает не только гендиректор компании, но и её главный бухгалтер – Галина Ивановна Панкова.

– Сейчас у нас в компании, в основном, работают энтузиасты, которые остались верны выбранной профессии в тяжёлые перестроечные годы. Основной состав – это 50-60-летние сотрудники, отработавшие в «Черметавтоматике» более 30 лет. Есть сотрудники и постарше. Совсем недавно проводили на пенсию нашего «аксакала» – к.т.н. Аркадия Михайловича Сединкина. На заслуженный

отдых он вышел в 80-летнем возрасте, проработав в «Черметавтоматике» 55 лет. До последнего рабочего дня Аркадий Михайлович не только разрабатывал проекты, чертил схемы и программировал, но и ездил в командировки, проводил наладку своих систем. Больше того, он готов и сейчас работать с нами по договору, если нам понадобится его помощь.

Или возьмём, например, Валерия Александровича Жиляева – главного специалиста по экспресс-анализаторам. Он два года назад отпраздновал свой 75-летний юбилей и до сих

пор продолжает работать в нашей организации.

С момента акционирования мы работаем на полном самофинансировании, но так и не научились «заламывать» цены за свою работу, не смогли стать «коммерсантами от науки» и «предпринимателями новой формации». Молодые специалисты приходят к нам, конечно. Ведь мы очень тесно сотрудничаем с институтами, можно сказать, сроднились с МГВМИ (Московский государственный вечерний металлургический институт). Наш директор, Александр Иванович, возглавляет там аттестационную комиссию. В этом же институте работает д.т.н., профессор Михаил Давидович Климовицкий, который много лет был сотрудником «Черметавтоматики», а потом ушёл в науку и преподавание. Но вот их выпускники, к сожалению, пока надолго у нас не задерживаются. Хотя у нас и заказы крупные есть, и партнёры неплохие, да и профессионалы высококлассные в компании работают, есть у кого практический опыт перенять. У нас были трудные времена, когда приходилось вытаскивать себя из экономических невзгод, снова вставать на ноги, делать сначала робкие, потом всё более уверенные шаги, заново завоёвывать рынок. И вот теперь мы уже окрепли, держим высокую планку, работаем с солидными заказчиками, твёрдо стоим на ногах и уверенно смотрим в будущее.

Так что свой 75-летний юбилей сотрудники ОАО «Черметавтоматика» встречают в приподнятом настроении. У компании есть прошлое, которым можно гордиться; настоящее, в котором есть работа; есть перспективы и будущее, которое обнадёживает.

ОАО «Черметавтоматика»
125422, г. Москва,
ул. Тимирязевская, д.1/2
тел.: +7 (499) 641 5520
e-mail: chermet@cermeta.ru
www.chermet.mcn.ru

ЭВОЛЮЦИЯ УСПЕХА: ИЗ «АВС-МК» В ГРУППУ КОМПАНИЙ MATRIX®

Компания ООО «АВС-МК» начала свою деятельность в 2004 году как разработчик и производитель приборов управления, а также программного обеспечения и технических решений для построения АСУ ТП и АСУП, внедрение которых гарантирует действительно рентабельные инвестиции в автоматизацию технологического процесса или всего предприятия в целом.

Динамично развиваясь и занимаясь строительством интеллектуальных техносистем на базе собственной продукции, за годы работы компания заслужила имя поставщика с конкурентоспособным имиджем надёжного партнёра и сегодня является одним из передовых интеграторов отечественного рынка автоматизации. На нынешний день «АВС-МК» реализовано более 500 инжиниринговых проектов на предприятиях РФ и СНГ, где компания имеет сеть представительств.

Стратегическими целями бизнеса собственники и руководство «АВС-МК» видят безусловное лидерство на отечественном рынке автоматизации, позицию одного из лидеров рынка инжиниринговых услуг в целом в России и странах Содружества, а также известность на глобальном уровне и устойчивый имидж авторитетного производителя машин и оборудования на мировом рынке.

Видение:
I. гарантировать в РФ и СНГ безусловное лидерство на рынке автоматизации;
II. занять одну из передовых позиций в России и странах Содружества на рынке инжиниринговых услуг в целом;
III. обеспечить глобальную известность торговой марки и занять на мировом рынке устойчивую позицию авторитетного производителя машин и оборудования.

Для успешного достижения своего видения «АВС-МК» обладает значительным потенциалом и прочными деловыми связями. Также компания располагает рядом корневых компетенций и поддерживает непрерывность процесса по обеспечению ключевых конкурентных преимуществ на их основе.

Корневые компетенции:
- интеллект;
- опыт;
- ответственность и порядочность.

Ключевые конкурентные преимущества:
- индивидуальное решение задач заказчика;
- оперативность и эффективность;
- прозрачность бизнеса.

С целью оптимизации характера обеспечения конкурентных преимуществ собственниками принято решение о реструктуризации бизнеса и преобразовании ООО «АВС-МК» в группу компаний MaTrIx®.

Деловая миссия MaTrIx® состоит в том, чтобы, занимаясь высокоинтеллектуальным инжинирингом и обеспечивая комфортный отдых специалистов, вносить ощутимый вклад в развитие наукоёмкого производства. Работая над успехом своей бизнес-миссии и динамично развиваясь, ГК MaTrIx® учитывает передовой мировой опыт и ориентируется на высокое качество продуктов и услуг, предоставляя своим сотрудникам возможности для самореализации и профессионального роста, технического и делового творчества.

Группу образуют управляющая компания MaTrIx®-rules; компания MaTrIx®-intellect, в компетенции которой находится разработка приборов управления, управляющего программного обеспечения и технических решений для построения современных интеллектуальных техносистем; конструкторское бюро и производство MaTrIx®-materials, выпускающее весоизмерительные электронные модули и строительное технологическое оборудование; а также компания MaTrIx®-technologies, создающая и непосредственно реализующая инжиниринговые проекты. В рамках выполнения деловой миссии группы компания MaTrIx®-tours занимается распространением туристических пакетов для восстановления работоспособности и комфортного отдыха занятых людей.

Структура группы MaTrIx®:
- **MaTrIx®-materials** – конструкторское бюро и производство строительного технологического оборудования и весоизмерительных электронных модулей;
- **MaTrIx®-technologies** – создание и выполнение инжиниринговых проектов;
- **MaTrIx®-tours** – восстановление работоспособности занятых людей;
- **MaTrIx®-rules** – управляющая компания;
- **MaTrIx®-intellect** – разработка приборов управления, программного обеспечения и технических решений.

MaTrIx® в целом – это одна из лидирующих на рынке инжиниринговых услуг в России и СНГ производственная группа, которая осуществляет серийный выпуск высоконадёжного интеллектуального и технологического оборудования, а также разработку передового ПО и технических решений для построения техносистем,

внедрение которых приводит к существенному росту рентабельности. Выполняя полный цикл работ по строительству технических систем, MaTrIx® обеспечивает согласование и решение связанных с этим вопросов и гарантирует заказчику спокойную уверенность в успешной реализации проекта.

Занимаясь созданием технических систем, MaTrIx® специализируется на внедрении АСУ ТП и комплексной поставке строительных автоматизированных заводов. Также как серьёзный производитель, группа выпускает под собственным брендом MaTrIx™ строительное технологическое оборудование и весоизмерительные электронные модули.

Являясь одним из передовых интеграторов отраслевого рынка автоматизации, группа компаний MaTrIx® решает широкий спектр задач от создания локальных измерительных или управляющих контуров для отдельных технологических цехов и установок до поставки «под ключ» программно-аппаратных комплексов по автоматизированному управлению производством или всем предприятием.

Внедрение на промпредприятии АСУ ТП под брендом MaTrIx™ обеспечивает высокую рентабельность инвестиций в инсталляцию и пусконаладку системы автоматизации как за счёт существенного роста производства в итоге, так и благодаря снижению производственных издержек в процессе её эксплуатации. Снижение издержек становится возможным за счёт исключения самой возможности хищения используемых в производстве материалов и обеспечивается возможностью АСУ ТП под брендом MaTrIx™ контролировать каждый этап технологического процесса.

На сегодняшний день промышленные потребители уже в значительном количестве оценили экономический эффект в результате внедрения системы автоматизации на базе технических решений разработки компании MaTrIx®-intellect.

Одной из приоритетных целей группы компаний является безусловное лидерство на отечественном рынке автоматизации. Данную конкурентную позицию планируется занять, прежде всего, за счёт персонализации и оперативности инжиниринговых услуг, а также благодаря максимизации положительного эффекта для заказчика при внедрении продукции под брендом MaTrIx™.

Также лидерство на рынке должно быть обусловлено своевременным использованием технологических инноваций и оптимизацией самого процесса производства. Немаловажная роль в этом отводится компетентности коммуникативной политики среди потенциальных потребителей, которую проводит управляющая компания MaTrIx®-rules.

Весоизмерительное оборудование производства MaTrIx®-materials имеет сертификаты соответствия, которые являются гарантией высокого качества продукции, выпущенной с его применением. Разработки сотрудников компании используются на целом ряде предприятий, опубликованы в монографиях и научно-технической периодике, многие из них защищены патентами и имеют отраслевое значение на уровне изобретений.

Все проектные и инжиниринговые работы производятся компанией MaTrIx®-technologies по передовым технологиям с применением средств вычислительной техники и современного инструментального парка и выполняются высококвалифицированными программистами и инженерами-системотехниками, монтажниками и наладчиками. Внедряемые компанией системы как основываются на типовых технических решениях, так и разрабатываются индивидуально под специальные задачи заказчика.

Работы и услуги MaTrIx®:

- обследование и анализ эффективности производства;
- выполнение проектных и исследовательских работ;
- оптимизация технологического процесса;
- производство оборудования и комплексная поставка программно-аппаратных комплексов АСУ ТП и АСУП;
- монтаж и пусконаладка автоматизированных заводов, систем и установок;
- гарантийное и постгарантийное обслуживание;
- восстановления работоспособности занятых людей путём предоставления туристических пакетов.

Корпоративные ценности MaTrIx®:

- высокое качество продуктов и услуг, основанное на надёжности и простоте в обслуживании оборудования и систем, оперативности взаимодействия с заказчиком и знании его бизнеса, а также персонализированном обслуживании, нацеленном на взаимовыгодное деловое партнерство;
- социальная ответственность и внимание к сотрудникам, основанные на признании личного вклада и самоотдачи, профессионализма и лояльности каждого.

Система ценностей MaTrIx® принята всеми сотрудниками, составляет основу культуры группы компаний, позволяет коллективу работать как одна команда и всегда отстаивать свои убеждения.
Корпоративные ценности MaTrIx® базируются на наработанном опыте и служат коллективу основой для продвижения вперёд. В своей ежедневной работе каждый из сотрудников группы MaTrIx® руководствуется этими ценностями.

Принимая во внимание стремительный темп развития техники и технологий, а также высокую степень конкурентности рынка инжиниринговых услуг, менеджментом группы компаний регулярно контролируются и поддерживаются высокий профессиональный уровень и сплочённость команды MaTrIx®.

ГК MaTrIx®
109431, г. Москва,
ул. Привольная, д. 70, оф. 300
тел.: +7 (495) 642 9759
e-mail: info@mti-mo.com
www.mti-mo.com

ТЕПЛОВИЗИОННАЯ АЭРОСЪЁМКА – ПРИОРИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

Инновационная инжиниринговая компания «АВИАТЭКС-Каскад» – на сегодняшний день одна из лидирующих российских организаций в области разработки и внедрения систем автоматизации, а также применения современных IT-технологий в различных областях промышленности, энергетики, жилищно-коммунального хозяйства.

Красноречивым примером этого может служить недавняя разработка специалистов «АВИАТЭКС-Каскад», созданная совместно с Московским Авиационным Институтом, которая в одночасье привлекла внимание российских энергетиков. Речь о мобильном комплексе оперативного мониторинга теплотрасс, сделанном на базе мультироторного беспилотного летательного аппарата.

Подробней о его особенностях и преимуществах корреспонденту нашего издания рассказал заместитель директора научно-производственного комплекса вычислительной техники и информатики МАИ, генеральный директор ООО «АВИАТЭКС-Каскад», профессор АВН РФ, к.т.н. Александр Александрович ЕГОРОВ.

Александр Александрович ЕГОРОВ, генеральный директор

– Александр Александрович, что собой представляет прибор, предлагаемый вами для энергообследований?

– Так называемый мультикоптер – летательный аппарат с чётным (4, 6 и более) числом винтов постоянного шага. Аппарат маневрирует, изменяя скорость их вращения. В зависимости от количества винтов различают гексакоптер (6), октокоптер (8) и прочие. Наиболее аэродинамически выгодной схемой мультироторного летательного аппарата считается квадрокоптер (оснащённый, соответственно, четырьмя ротарами) – у него отмечается стабильный полёт и лучшая ветроустойчивость.

– Как он устроен?

– Двигателями управляет микропроцессорная система. Чтобы обеспечить устойчивое управление, мультикоптеры снабжают тремя гироскопами, измеряющими углы крена и тангажа аппарата, данные от которых позволяют процессору устанавливать горизонтальное положение. Также используются акселерометры, позволяющие определить направления и скорость реакций аппарата, и бародатчик, с помощью которого аппарат фиксируется на нужной высоте. Кроме того, присутствуют приёмники GPS или ГЛОНАСС для стабилизации в системе географических координат.

Наша компания совместно с МАИ (научно-производственный комплекс вычислительной техники и информатики – НПК ВТИ) обладает стендовой базой и опытом разработки мультироторных платформ более 5 лет. За это время собрано и протестировано большое количество аппаратов и подтверждены их лётные параметры в различных погодных условиях.

– В чём преимущества использования мультикоптеров?

– При невысокой стоимости обследования с ними диагностируются не только протяжённые участки теплотрасс, но и локальные объекты (такие как котельные, ТЭЦ, трубы, ограждающие конструкции). Обследование возможно начать из любой городской точки, на различных высотах, по заранее спланированному маршруту без участия пилота.

– Кстати, легко ли управлять таким аппаратом?

– Судите сами. Для обучения этому требуется минимум полгода.

Для пилотирования необходимо участие двух специалистов. Один из них смотрит в очки и видит то, что снимает прибор, а другой снаружи наблюдает за траекторией полёта. То есть, оператор управляет тепловизором или камерой, подбирает необходимый вид. А задача «пилота» – следить за безопасностью полёта. Разумеется, для клиентов предпочтительна комплексная услуга, нежели покупка прибора, чья эксплуатация требует узкоспециализированных навыков.

– Давайте коснёмся примеров практического применения вашей разработки. Насколько мне известно, с помощью мультироторной платформы от «АВИАТЭКС-Каскад» проводилось обследование тепловых сетей в Коломне…

– Чистая правда! В марте МУП «Тепло Коломны» впервые применил метод аэросъёмки теплотрасс. Использование вертолёта типа МИ-8 для подобных целей – очень затратное мероприятие. Поэтому было решено использовать беспилотный летательный аппарат.

Установленный на борту тепловизор отображал объекты на земле в инфракрасном спектре. Информация с тепловизора передавалась на наземную станцию оператора по беспроводному каналу в режиме реального времени. Фиксируя тепловое излучение, мобильный комплекс оперативного мониторинга теплотрасс позволяет выявить практически все разновидности дефектов трубопроводов: от скрытых утечек теплоносителя до нарушения изоляции труб. Интенсивность и форма теплового потока говорит о виде технологического сбоя. После облётов запланированных участков теплотрасс были получены все необходимые материалы (видеозапись распределения теплового излучения теплотрасс, телеметрия и прочие). Заказчики чрезвычайно довольны!

– Что входит в состав мобильного комплекса оперативного мониторинга теплотрасс?

– Летательный аппарат, наземная станция управления (прокладка маршрутов полёта, контроль всех показаний телеметрии во время полёта), видеоконтроль (монитор для контроля в режиме on-line), аккумуляторы и зарядное устройство.

Использование комплекса позволяет эффективно и в самые сжатые сроки провести тепловизионную аэросъёмку теплотрасс. Также необходимо отметить, что периодическое обследование определённого маршрута теплотрассы позволит оценить динамику развития дефектов и вовремя применить соответствующие меры для их устранения.

ООО «АВИАТЭКС-Каскад»
125993, г. Москва,
Волоколамское шоссе,
д. 4, МАИ
тел.: +7 (499) 158 4741
+7 (499) 195 9492
e-mail: info@aviatex.ru
www.aviatex.ru

«АГРОСТРОЙ» – РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Научно-производственная фирма «Агрострой» основана 23 года назад, в 1991 году. Её специализацией стали проектирование, производство, установка и обслуживание автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Среди направлений деятельности компании – производство и поставка современных электротехнических устройств и приборов автоматизации. Это программируемые контроллеры, датчики технологических параметров с выходным сигналом 4-20 мА, местные и дистанционные пульты управления, аппаратура управления системами пожаротушения и дымоудаления, программное обеспечение для диспетчеризации инженерных систем, нестандартизированные щиты управления и автоматизации, вводно-распределительные устройства, ящики управления электроприводами, фильтросимметрирующие устройства, металлоконструкции различных размеров, магнитотерапевтические аппараты.

В настоящее время фирма производит комплекс технических средств под брендом «Агрострой» для автоматизированных систем управления технологическими процессами в области вентиляции и кондиционирования воздуха, водоснабжения, канализации, отопления, пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, холодильной техники, газовых котельных.

Фирма имеет свою производственно-техническую базу, оснащённую современным оборудованием, проектный, электромонтажный и наладочный отделы, обеспечивающие разработку и производство электронной и электротехнической продукции. Сотрудниками компании проводятся научно-исследовательские и опытно – конструкторские работы.

На сегодняшний день в штате фирмы более ста человек, значительную часть составляют специалисты с высшим техническим образованием.

Высокое качество изготавливаемых приборов достигается за счёт применения современных технологий, на всех этапах производства осуществляется жёсткий контроль качества. Все работы выполняются высококвалифицированным персоналом с применением современных инструментов, что позволяет сократить сроки выполнения работ и повысить их качество.

Чёткое взаимодействие всех подразделений фирмы позволило добиться успеха и высокой оценки со стороны заказчиков.

За 23 года деятельности фирма определила приоритетные направления своего развития. Была сделана ставка на приложение усилий в области повышения эффективности экономики и рост производительности труда в различных отраслях промышленности – энергетике, нефтепереработке, строительстве, промышленной электронике.

К настоящему времени с помощью комплекса технических средств НПФ «Агрострой» автоматизировано более 3500 объектов, в числе которых Технический центр «Нудоль» Центрального банка РФ, космодром «Плесецк», административное здание Военной академии Генерального штаба Вооружённых Сил РФ, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, детские сады и школы Москвы, жилые дома и общественные здания.

Фирма принимала непосредственное участие в проектировании указанных выше объектов, проводила согласование проектов сторонних проектных организаций, оказывала техническую помощь проектировщикам в освоении комплекса технических средств НПФ «Агрострой».

Фирмой проведены электромонтажные и пусконаладочные работы на промышленных предприятиях, в офисных центрах, жилых домах, гаражных комплексах, детских садах, школах, элитных коттеджных посёлках, многих других объектах Москвы и Московской области.

Более чем 20-летний опыт исследований и внедрения информационных и энергосберегающих технологий в области капитального строительства и энергетики совместно с ведущими проектными институтами Москвы доказал конкурентоспособность комплекса технических средств «Агрострой» с зарубежными и отечественными аналогами как по техническим, так и экономическим показателям.

ЗАО «НПФ «Агрострой»
г. Москва
тел.: +7 (495) 361 1726
(многоканальный)
www.agrostroy.ru

АВТОМАТ. КОМПЛЕКТ МОНТАЖ.

АВР от компании «АМК-Электро» – бесперебойное питание для каждого потребителя!

АВР (автоматический ввод резерва/автоматическое включение резерва) предназначен для обеспечения резервным электроснабжением нагрузок, подключённых к системе электроснабжения, имеющей не менее двух питающих вводов и направленный на повышение надёжности системы электроснабжения. Заключается в автоматическом подключении к нагрузкам резервных источников питания в случае потери основного, что приводит к бесперебойной подаче электроэнергии. **Это позволяет не только избежать мелких неудобств, но и серьёзных угроз жизни и безопасности людей.**

Основные технические характеристики щитов АВР:

Щиты АВР комплектуются оборудованием концерна ABB (Германия)	
Номинальный рабочий ток AC-1	16…4000A
Номинальное рабочее напряжение Ue	220/380В
Номинальное рабочее напряжение Ue цепей управления	220В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	6 кВ
Рабочая температура	от -5°C до +40°C
Уровень защиты от пыли и влаги в зависимости от вариантов	IP31 и Ip65

Сборка электрощитов осуществляется по типовым и индивидуальным схемам заказчика как на отечественном, так и на импортном оборудовании.
Все комплектующие при сборке поставляются компанией ABB, что позволяет снизить производственные затраты и успешно конкурировать на рынке с аналогичными изделиями других фирм.

АМК ЭЛЕКТРО

ООО «АМК-Электро»
111250, г. Москва, пр-т Завода Серп и Молот, д. 3А, стр. 2

тел.: +7 (495) 979 6716
+7 (495) 979 6990

amk-electro@mail.ru
www.amk-electro.ru

МЫ РЕШАЕМ IT-ПРОБЛЕМЫ

«Как приходят в сферу IT? Почитав книгу Фигурнова, затем настраивая Windows сначала одноклассницам, потом однокурсницам...», – говорит Андрей СКВОРЦОВ, теперь уже сертифицированный специалист и генеральный директор компании «Сириус-Сервис».

Корреспонденту нашего журнала он рассказал о том, какой должна быть IT-компания сегодня, чтобы жить и развиваться в условиях жёсткой конкуренции.

Андрей СКВОРЦОВ, генеральный директор

– Андрей, расскажите о деятельности своей компании.

– Существуем мы уже три года. Основной наш профиль – IT-аутсорсинг, то есть оказание услуг юридическим лицам по технической поддержке, решение любых вопросов, касающихся IT (поддержка серверов, поддержка пользователей, настройка устройств печати и самой сети).

На втором месте – системная интеграция. Мы внедряем различные решения – от банального Small Office до систем виртуализации (Microsoft Hyper V и другие).

Третье наше направление – это монтаж офисных кабельных сетей – до 250 рабочих мест. Обычно за этой услугой заказчики обращаются, когда нужно переехать в новый офис, а он не оборудован.

И четвёртый вид услуг – продажа компьютерной техники, программного обеспечения. Но это что-то вроде сопутствующего бонуса для клиентов, чтобы им не бегать в поисках всего необходимого.

Многие компании обращаются за консалтинговыми услугами по всем вышеперечисленным пунктам.

– Кто является вашими основными заказчиками?

– Заказчики, в основном, – компании зарубежные, они чаще знают слово «аутсорсинг», поэтому с ними можно разговаривать на одном языке. Наши российские организации пока что только начинают развиваться в этом плане. Несмотря на то, что в России этот рынок существует уже давно, менталитет отечественного заказчика, к сожалению, меняется очень медленно. Для многих компаний экономия – это нанять студента, который ничего не знает. Они не осознают всех плюсов аутсорсинга, не могут оценить выгоду и понять, что аутсорсинг – это и есть экономия и надёжность. Европейцев этому учить не надо.

Мы – небольшая фирма, но работаем, в основном, с компаниями премиального сегмента. В числе наших заказчиков ведущие мировые производители дорожно-строительной техники, складского оборудования, оборудования для пищевой промышленности, украшений и т.д.

– Каковы ваши основные конкурентные преимущества?

– Высокое качество и упор на долгосрочное сотрудничество. Например, с компанией «Ammann» я работаю уже 7 лет, а с компанией «Sidel» – 8 лет. Это, в первую очередь, хорошо для клиентов.

Мы гарантируем, что у наших заказчиков исчезнет головная боль от IT. Знаете, есть замечательный фильм Квентина Тарантино «Криминальное чтиво». Там в одной из частей появляется персонаж, мистер Вульф, который решал любые вопросы, он так о себе и говорил: «Я решаю проблемы». У нас подход примерно такой же: «У вас есть проблемы – мы их решаем».

– Что сейчас происходит на российском IT-рынке?

– Конкуренция на рынке сейчас очень большая, IT-компаний много. Каждый мальчик, который поработал 2-3 года в этой сфере, уже считает себя матёрым специалистом и начинает работать как индивидуальный предприниматель. Вот только остро стоит вопрос квалификации подобных небольших компаний. Чтобы предоставлять качественные услуги, нужно постоянно повышать и подтверждать свою квалификацию.

У нас с этим проблем нет – есть партнёрские отношения с Microsoft, мы имеем сертификацию серебряного партнёра в сегменте Small Business, партнёрские отношения с Hewlett Packard, мы дружим с Nokia. У нас любой из инженеров говорит на английском, они время от времени проходят различные тестирования, мы все – сертифицированные специалисты. Это доказывает, что мы не просто так собрались немножко денег заработать, а занимаемся делом серьёзно.

– Как вы на сегодняшний день оцениваете путь, пройденный компанией «Сириус-Сервис»?

– За три года работы сделано очень многое! Сейчас всё прекрасно налажено и построено. Внутри компании сделан максимум для удобства клиентов – внутренняя система Service Desk, облачные технологии.

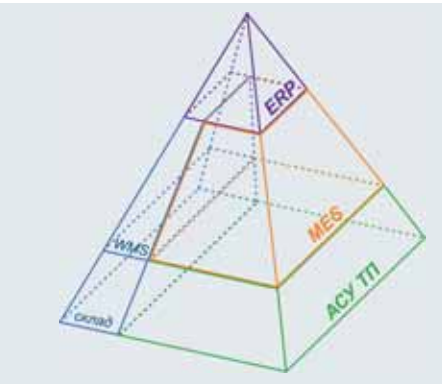
Без преувеличения, у нас есть всё для того, чтобы увеличивать количество клиентов и справляться с работой любой сложности!

ООО «Сириус-Сервис»
107061, г. Москва,
ул. 9 Рота, д. 16, стр. 3,
пом. 1
тел.: +7 (495) 509 5902
e-mail: star@sirius-srv.ru
www.sirius-srv.ru

КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Производство в пищевой промышленности неразрывно связано с его эффективностью. Конкуренция, динамичный характер производства и создание высококачественных продуктов питания диктуют свои требования к современным системам автоматизации предприятия. Тем более что даже небольшая задержка может сильно отразиться на всей производственной цепочке и затруднить своевременную доставку продукции покупателю. Мы попытались разобраться, какими нововведениями можно увеличить эффективность производства в пищевой индустрии, чтобы удовлетворить запросы самого главного участника – потребителя.

Таким нововведением может стать внедрение автоматизированной системы управления производственным процессом на уровне цеха MES (Manufacturing Execution System). Системы MES-уровня позволяют не только ускорить координацию потоков данных между уровнями ERP и АСУ ТП, но и помогают операторам на линиях оптимизировать производственный процесс, снизить количество ошибок.



ERP (Enterprise Resource Planning) – планирование ресурсов предприятия/корпорации, управление бизнес-процессами

MES (Manufacturing Execution System) – управление производственным процессом на уровне цеха

АСУ ТП (Автоматизированная Система Управления Технологическим Процессом) – управление технологическим оборудованием на предприятии

WMS (Warehouse Management System) – система управления складом

Можно выделить несколько актуальных сегодня на производстве функций MES-системы:

1) Получение и обработка данных, поступающих из ERP-системы;
2) Учёт движения материалов;
3) Анализ производительности и учёта простоев оборудования.

Каждая из функций может быть представлена соответствующим модулем. Модульная структура MES-системы позволяет использовать часть предлагаемого функционала в соответствии с потребностями предприятий.

Теперь рассмотрим каждую функцию отдельно.

Модуль получения и обработка данных, поступающих из ERP-системы

Данный модуль – рабочий инструмент технолога. С помощью специально разработанного интерфейса технолог имеет возможность со своего рабочего места управлять данными, полученными из ERP-системы: производственные задания, рецепты и справочники.

Функции модуля позволяют в автоматическом режиме сформировать технологическую карту (ТК) для каждого производственного задания. Карты оптимизируются по быстродействию с учётом параметров производительности, а также конструктивных и технологических ограничений оборудования. В MES-системе предусмотрен ручной и полуавтоматический режим редактирования ТК на случай, если технологу понадобится внести изменения. Во избежание ошибок ручного ввода данных в систему, загрузки ТК в контроллер осуществляются автоматически.

Результат:

– решение задачи планирования загрузки сырья в производство;
– сокращение времени обработки и передачи информации;
– сокращение ошибок ручного ввода.

Модуль учёта движения материалов

Модуль учёта движения материалов позволяет регистрировать все изменения по выпуску продукции, обеспечивая постоянное качество производимой продукции. MES-система проводит контроль, учёт и анализ производственного процесса на всех его этапах: от поступления сырья на склад до формирования паллет готовой продукции.

Благодаря внедрению модуля учёта движения материалов на предприятии становится возможным генеалогический анализ партий. Такой анализ позволяет проследить историю создания продукта на пути от сырья к готовому товару и в обратном направлении. Технолог может сформировать детальный отчёт о технологии производства, о лабораторных данных на всех этапах перемещения материалов. Как результат, выявляются места при усовершенствовании которых повысится качество процесса производства.

MES-система позволяет контролировать перемещение сырья от стадии приёмки на склад до загрузки в производство. Технолог постоянно имеет доступ к информации о наличии сырья на складе, что позволяет зарезервировать его необходимое количество для производства определённой продукции или запланировать загрузку на основании технологической карты. При необходимости информацию об остатках на производственном складе MES-система передаёт в WMS и ERP.

Для учёта движения материалов в MES-систему собираются данные с уровня АСУ ТП, измеряемые датчиками и счётчиками, данные лабораторного анализа, а также события и замечания персонала, вводимые через операторские панели. Для учёта готовой продукции система автоматически формирует этикетки с идентификационным кодом, которые впоследствии наносятся на коробки и паллеты. При отгрузке товара на склад информация о нём считывается со штрих-кода сканерами, передаётся в систему MES и обрабатывается. Как следствие, производитель избегает ошибок при отгрузке товара на склад готовой продукции. В MES-системе также может быть реализована функция сортировки на конвейерной линии.

Результат:
– наглядная и прозрачная картина производственного процесса;
– повышение качества продукции;
– выявление источников производственных потерь;
– снижение временных затрат на документооборот.

Модуль учёта простоев и анализа производительности оборудования

Учёт с помощью MES-системы позволяет оперативно выявлять и устранять причины простоев на линии. Вся информация о простоях сохраняется в базе данных, наглядно показывая эффективность работы оборудования.

С помощью MES-системы технолог может сгенерировать такие отчёты как:
– таблица простоев;
– диаграмма Ганта;
– диаграмма Парето;
– сравнение фактически достигнутых показателей производства с целевыми показателями;
– графическое отображение величины простоев по группам;
– динамика изменений величины простоев по типу и показателям эффективности;
– таблица достижений целей с привязкой к производственной смене;
– таблица достижений специалистов;
– отчёт о выпущенной продукции.

Преимущества MES-системы

Внедрение MES-системы не требует значительных затрат на техническое переоснащение производства. Более того, она позволяет ускорить производственную деятельность за счёт оптимизации различных процессов, повысить качество продукции за счёт получения достоверной и своевременной информации на всех этапах производства. Технолог получает доступ к управлению производством в режиме реального времени, а также возможность вносить корректировки, планировать производство на основании подробных данных о загрузке и использовании сырья. Следовательно, повышается скорость обработки информации, минимизируются ошибки ручного ввода в систему управления.

Необходимо отметить, что внедрение любой системы управления, направленное на повышение эффективности, не должно усложнять сам процесс управления. Решение должно быть гибким и легко интегрируемым в существующие системы. Разработанная индивидуально для предприятий пищевой промышленности MES-система от компании ООО «ПАГ» максимально эффективно использует внутренний потенциал предприятия и даёт превосходный результат.

За последние годы компания ООО «ПАГ» успешно провела внедрение MES-системы в различных технологических отраслях:
• пивоваренное производство – Carlsberg (Балтика);
• молочное производство – Danone (Юнимилк);
• соковое производство – Coca-Cola (Мултон);
• производство комбикормов – De Heus (Коудайс МКорма).

ООО «ПАГ»
107023, г. Москва,
ул. Электрозаводская, д. 24
тел.: +7 (495) 604 4203
e-mail: info@pagru.com
www.PAutomation.ru

Process Automation Group

Интеллектуальная автоматизация

тел: **+7 (495) 604 4203** e-mail: info@pagru.com

ООО «ПАГ» более 10 лет работает на рынке автоматизации производства:
- молочной продукции и детского питания;
- соков, пюре, слабоалкогольных напитков и морсов;
- кондитерских изделий и начинок;
- пива, вина и кваса;
- соусов, майонеза и кетчупа;
- фармацевтической продукции;
- комбикормов для животных.

ООО «ПАГ» предоставляет полный комплекс услуг по автоматизации технологических процессов производства от проектирования до ввода систем управления в промышленную эксплуатацию.

Изготовление шкафов управления:
- предпроектная работа;
- разработка проектной документации, включая комплекты электрических схем, кабельных журналов, план размещения оборудования, инструкций по эксплуатации;
- подбор комплектующих на базе всемирно известных производителей электротехнического оборудования;
- изготовление шкафов;
- тестирование согласно разработанной документации;
- организация доставки оборудования до склада заказчика или непосредственно на место монтажа системы; автоматизации.

Разработка программного обеспечения:
- анализ технических требований к программе;
- разработка алгоритмов управления технологическим процессом;
- разработка программ для PLC;
- разработка программ для человеко-машинного интерфейса HMI;
- разработка программ для SCADA-систем и систем MES-уровня;
- отладка программ на стендах в режиме симуляции и проведение FAT-тестов в присутствии специалистов заказчика;
- выпуск документации на программное обеспечение.

Пусконаладочные работы:
- проведение монтажных и шефмонтажных работ по электрической части;
- проведение первичного теста оборудования и электрических коммутаций (I/O тест);
- настройка параметров, рецептов и алгоритмов управления;
- проведение предварительных тестов на воде и продуктовых испытаний;
- по согласованию с заказчиком, внесение изменений в алгоритмы программы;
- проведение окончательных тестов и сдача системы.

ООО «ПАГ» 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 24

www.PAutomation.ru

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ НА ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ АБОНЕНТОВ УХОДЯТ ТОННЫ БУМАГИ?

Одной из особенностей практически всех телекоммуникационных компаний является огромный объём документов, которые они ежемесячно должны предоставлять своим клиентам. На эти документы уходят тонны бумаги и десятки картриджей для принтеров. Почтовые расходы чрезвычайно высоки. А время руководителей, которые вынуждены их подписывать, измеряется десятками часов. Как же сократить расходы времени и средств на подготовку, обработку и отправку этих бумаг?

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ

Правовые основы обмена электронными документами между контрагентами заложены ещё в 2002 году, когда был принят Федеральный закон № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи». Но реальное использование обмена электронными документами началось лишь после того, как в 2011-2012 годах вышел ряд документов, регламентирующих данный обмен с контрагентами и ФНС.

В частности, это Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», Приказ Минфина России от 25.04.2011 № 50н, Приказ ФНС России от 21.03.2012 № ММВ-7-6/172@, Приказ ФНС России от 30.01.2012 № ММВ-7-6/36@ и другие законодательные акты.

СХЕМА ОБМЕНА

Для обмена электронными документами, подписанными электронной подписью, назначается третья сторона – Оператор электронного документооборота. Его роль определена в приказе Минфина России от 25.04.2011 №50н: «…выставление и получение счетов-фактур в электронном виде по телекоммуникационным каналам осуществляется через организации, обеспечивающие обмен открытой и конфиденциальной информацией по телекоммуникационным каналам связи в рамках электронного документооборота счетов-фактур между продавцом и покупателем (далее – Оператор электронного документооборота)…».

Оператор играет роль посредника в обмене электронными документами между контрагентами и хранит все проходящие через него документы в специализированной базе данных. Такая организация обмена позволяет не только сделать электронный документооборот между контрагентами юридически правомерным, но и обеспечивает необходимую надёжность.

Типовая схема обмена электронными документами между продавцом и покупателем представлена на рисунке.

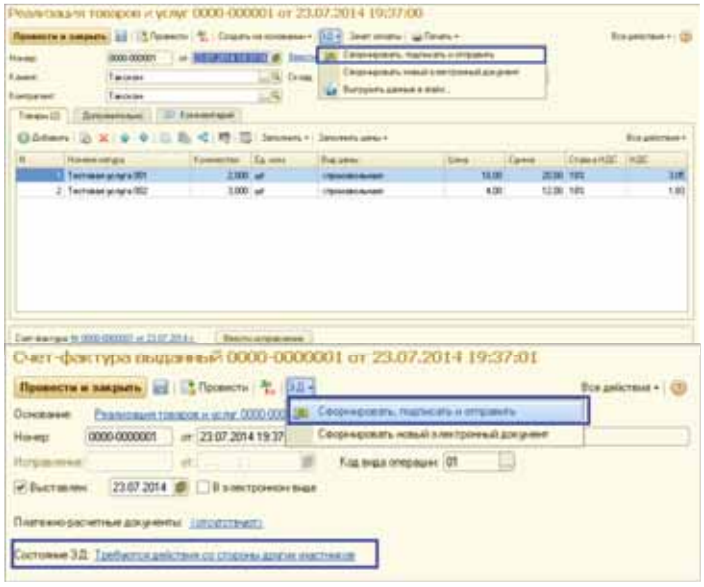
ВОЗМОЖНОСТИ «1С»

Если используется только предоставляемый Оператором электронного документооборота интерфейс обмена электронными документами, то последовательность действий выглядит следующим образом:

Действия продавца:
- подготовка документа в учётной системе;
- подпись электронной подписью;
- отправка электронного документа с помощью стороннего ПО.

Действия оператора ЭДО:
- передача документов Оператором электронного документооборота.

Действия покупателя:
- загрузка пришедших электронных документов с помощью стороннего ПО;
- создание и заполнение документа в учётной системе;
- проверка и проведение документа в учётной системе.



Использование учётной системы на платформе «1С:Предприятие 8» намного упрощает обмен:

Действия продавца:
- подготовить документ в программе «1С:Предприятие 8»;
- нажать кнопку «Сформировать, подписать и отправить».

Действия оператора ЭДО:
- передача документов Оператором электронного документооборота.

Действия покупателя:
- проверить и нажать кнопку «Провести» (документ в программе «1С:Предприятие 8» создаётся автоматически).

АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОЗДАНИЕ АКТОВ И СФ

Возможности передачи электронных документов клиентам не так много значили бы, если бы каждый документ пришлось создавать вручную. Поэтому в программе «Управление телекоммуникационной компанией», выполненной как дополнение к типовым версиям программ «1С», документы реализации автоматически создаются на основе данных биллинга. После создания есть возможность массовой электронной подписи документов и отправки их Оператору ЭДО.

Станислав Анатольевич Фёдоров,
коммерческий директор

ООО «Абсолют-Софт корпоративные проекты»
127015, г. Москва,
ул. Бутырская, д. 75
тел.: +7 (495) 648 6425
+7 (495) 225 9535
e-mail: s.fedorov@abs-soft.ru
www.abs-soft.ru

АБС "Абсолют-Софт"
Корпоративные проекты

+7 (495) 648 6425, 225 9535
www.telecom1c.ru, www.abs-soft.ru
info@abs-soft.ru

ЭКСПЕРТ
в области автоматизации телекоммуникационных компаний

Готовые решения на платформе "1С:Предприятие 8":

- Интеграция с биллинговыми и платёжными системами;
- Учёт изменения состава объектов основных средств с привязкой к карте сети связи;
- Раздельный учёт доходов и расходов оператора связи (приказ Мининформсвязи РФ от 21.03.2006 N 33);
- Электронный документооборот с контрагентами;
- Учёт и контроль исполнения заявок на подключение и техподдержку, работа монтажной бригады;
- Агентские схемы и аренда инфраструктуры третьих лиц;
- Учёт оплаты абонентов через платёжные системы.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ГОСТИНИЦ – ПРОЩЕ, БЫСТРЕЕ, РАЦИОНАЛЬНЕЕ!

Компания «Эделинк» предлагает большой спектр услуг для клиентов гостиничной отрасли – от предпроектного анализа объекта и разработки модели информационной инфраструктуры до работ по проектированию, внедрению и поддержке комплексных решений. Компания осуществила более 370 внедрений на территории России и стран ближнего зарубежья.

«Эделинк» является разработчиком и поставщиком программных продуктов и решений:

Edelweiss – система управления отелем, существующая на рынке с 2000 года. Зарекомендовала себя как простая в освоении система с широким набором функциональных модулей. АСУ «Эдельвейс» позволяет автоматизировать все функции службы приёма и размещения, бухгалтерскую и управленческую отчётность, консолидировать информацию и предоставлять данные из смежных систем при комплексной автоматизации. Открытость системы и большое количество готовых интерфейсов делают АСУ «Эдельвейс» идеальной базой для комплексной автоматизации гостиницы.

Web-booking.ru – система интернет-бронирования, которая даёт возможность гостинице представить информацию о своих услугах в интернете, предоставляет гостям возможность бронировать номера из любого уголка земного шара, всегда отображает актуальную информацию о наличии номеров для бронирования и обрабатывает поступившие заявки на бронирования в любое время дня и ночи. В состав системы входит интерфейс с популярным сервисом бронирования Booking.com.

ECVI – облачная система управления нового поколения для сетевых отелей. В продукте заложена гибкая настройка тарифов, инструмент продаж через интернет, быстрая отчётность для принятия управленческих решений.

ООО «Эделинк»
129010, г. Москва,
ул. Проспект Мира, д. 12
тел.: +7 (495) 638 5630
+7 (812) 457 0707
e-mail: info@edelink.ru
info@edelink.ru
www.edelink.ru

1С – ЛУЧШАЯ УЧЁТНАЯ СИСТЕМА

Сегодня уже трудно представить предприятие, которое обходится без программных решений «1С». Но поскольку их производитель постоянно вносит какие-то обновления, изменения, нужно всегда быть в курсе того, что новое появилось в продукции этой фирмы. За этой информацией мы обратились в компанию «Р2 Консалтинг», занимающуюся полным спектром автоматизации учёта на базе технологической платформы «1С» и пообщались с её коммерческим директором Игорем Павловичем Бризицким.

– Игорь Павлович, на чём конкретно специализируется ваша компания?

– Мы оказываем комплекс услуг по автоматизации учёта на базе технологической платформы «1С», являемся аттестованным франчайзи «1С», имеем право реализовывать программы системы «1С:Предприятие», осуществлять комплексные услуги по автоматизации учётной и офисной работы. В спектр наших услуг входят: первоначальное обследование предприятия и написание технического задания; внедрение всех видов автоматизации учёта (бухгалтерский, налоговый, международный, производственный, торговый); постпроектное информационно-технологическое сопровождение.

Нашей основной задачей является помощь клиентам в достижении поставленных перед собой целей, причём в наиболее быстром и эффективном достижении. Для решения этой задачи мы предлагаем нашим заказчикам прибегнуть к применению передовых информационных технологий и автоматизации финансово-экономических процессов, используя программные продукты, разработанные фирмой «1С». Наши клиенты получают в своё распоряжение полный спектр услуг в области автоматизации бизнеса, что позволяет повысить эффективность как отдельных бизнес-процессов, так и работу организации в целом, увеличить её конкурентоспособность, а также заложить основы для успешного и долгосрочного развития. Мы не только качественно выполняем весь комплекс работ, но и предоставляем гарантийные обязательства на них.

– Есть ли какой-то специальный вариант «1С» для предприятий, специализирующихся, например, на геодезических и строительных работах?

– Система программ «1С:Предприятие 8» включает в себя платформу и прикладные решения, разработанные на её основе, для автоматизации деятельности любых организаций, предприятий, частных лиц. Сама платформа не является программным продуктом для использования конечными пользователями, которые обычно работают с одним из многих прикладных решений (конфигураций), разработанных на данной платформе. Такой подход позволяет автоматизировать различные виды деятельности, используя единую технологическую платформу. Уровень поддержки программного обеспечения фирмой-разработчиком и открытость программного кода позволяют решить главную насущную проблему учётной программы – простота и скорость адаптации к постоянно меняющемуся законодательству.

Для каждого вида учёта есть своё решение, которое в полной мере позволяет учесть все нюансы российского законодательства и достичь современного уровня автоматизации всех рутинных задач. В арсенале «1С» также есть комплексные решения, которые объединяют все указанные участки учёта в единой программе как, например, простое и лёгкое для освоения решение «1С:Комплексная автоматизация», так и более сложное решение, рассчитанное на большие компании, – «1С:Управление предприятием» (ERP 2.0).

– Где и как можно приобрести эти решения?

– Существует несколько вариантов приобретения программных продуктов «1С». Фирма «1С» переложила функции по установке, точной настройке и дальнейшему сопровождению программных решений на своих непосредственных партнёров, так называемых франчайзи, оставив за собой обязанность осуществления консультационной поддержки. Аттестованные франчайзи, как мы, например, есть практически в каждом крупном российском городе. Купить комплекс или его конфигурации можно непосредственно через них. Такой способ даёт возможность получить полный спектр услуг, начиная от установки и настройки ПО и заканчивая его сопровождением и технической поддержкой.

Другой вариант приобретения – через онлайновые торговые площадки. Его преимущество в том, что вы быстро получаете желаемое программное решение. Недостаток – необходимо найти компанию, которая будет заниматься сопровождением «1С» и поддержкой в случае приобретения сложных подсистем «1С: Предприятие».

И третий вариант – аренда «1С».

– Третий, наверное, самый удобный? Расскажите о нём подробнее, пожалуйста.

– Аренда «1С» без покупки программы – уникальная услуга, позволяющая сократить расходы на лицензии программы, получив при этом доступ к информационной системе из любой точки мира и возможность для работы в программном комплексе практически с любого рабочего места, имеющего выход в интернет. Сохранность передаваемых и получаемых данных обеспечивается с помощью шифрования канала передачи информации. Основное преимущество аренды «1С» состоит в существенном эффекте экономии денежных фондов благодаря отсутствию периодического обновления предоставляемых сервисов, а также за счёт отсутствия необходимости внесения оплаты за программный продукт – конфигурацию «1С».

Ещё одним преимуществом аренды 1С является динамическое соответствие профилю деятельности предприятия. То есть изменение системы налогообложения – это всего лишь повод для переоформления договора аренды и перехода на другую платформу, а не для глобального обновления всех систем, новой настройки программного обеспечения, перехода на другой уровень защиты информации. Эти затраты в случае аренды несёт провайдер приложения.

ООО «Р2 Консалтинг»
115191, г. Москва,
ул. Большая Тульская, д. 10,
стр. 5, оф. 536
тел.: +7 (495) 664 2145
+7 (495) 737 7227
(многоканальный)
e-mail: i.brizitsky@r2cons.ru
www.1c-r2.ru

Р2 КОНСАЛТИНГ

ООО «Р2 КОНСАЛТИНГ»:

Компания «Р2 Консалтинг» – аттестованный франчайзи 1С, сплочённая команда высокопрофессиональных специалистов, способная воплотить самые смелые проекты клиентов.

К вашим услугам полный спектр автоматизации учёта на базе новейшей технологической платформы «1С: Предприятие 8».

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ:

- первоначальное обследование предприятия и написание технического задания;
- внедрение всех видов автоматизации учёта (бухгалтерский, налоговый, международный, производственный, торговый);
- постпроектное информационно-технологическое сопровождение.

КОНСАЛТИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ:

- автоматизация с целью увеличения экономического эффекта;
- информационная безопасность.

КОМПЛЕКСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ:

- повышение эффективности бизнес-процессов и работы организации в целом;
- увеличение конкурентоспособности;
- основы успешного и долгосрочного развития.

АРЕНДА 1С:

- сокращение расходов на лицензии программы;
- доступ к информационной системе из любой точки мира;
- отсутствие необходимости в периодическом обновлении предоставляемых сервисов;
- передаваемые и получаемые данные сохраняются с помощью шифрования канала передачи информации;
- динамическое соответствие профилю деятельности предприятия.

ОПЫТ. ЗНАНИЯ.
ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ.

ООО «Р2 Консалтинг»
115191, г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 10, стр. 5, оф. 536
тел.: **+7 (495) 664 2145 (многоканальный)**
e-mail: i.brizitsky@r2cons.ru www.1c-r2.ru

www.1c-r2.ru

КОНСАЛТИНГ для промышленных предприятий: конкурентная стратегия лидерства

Александр Сергеевич ПОРТНОВ,
управляющий партнёр
«А ДАН ДЗО»

В текущих условиях мирового экономического кризиса особую актуальность приобрели технологии оптимизации производства.

– Ещё в недалёком прошлом большим спросом пользовались финансовый и стратегический консалтинг, – рассказал нашей редакции Александр Портнов, управляющий партнёр компании «А ДАН ДЗО», одной из крупнейших консалтинговых организаций в России. – Со временем стало очевидным, что перестройка финансовых систем на западный манер действительно приносит эффекты, повышает прозрачность финансовых потоков, оперативность и обоснованность принятия управленческих решений. Однако все мы понимаем, что учёт лишь фиксирует события постфактум. Результаты же стратегического консалтинга дают некую «дорожную карту», которая зачастую ложится толстыми отчётами на дне ящиков рабочего стола, так как реалии жизни, мягко говоря, удивляют.

Выигрышно стал выглядеть ИТ-консалтинг. В частности, внедрение ERP-систем на промышленных предприятиях. Мощные информационные системы, разработанные специально под каждую из отраслей, находят немало сторонников в рядах топ-менеджмента крупных предприятий. Высокие стоимости проектов (от 0,5 до 5 млн долларов с учётом внедрения) не стали помехой их решительным стартам. Аналитические выкладки дали понять, что при грамотном подходе системы способны «подтянуть» отечественного производителя на среднемировой уровень.

Но, к сожалению, успешных внедрений ERP-систем оказалось много (35-40%) – свою роль сыграли растущие бюджеты и объёмы риска.

В итоге предприятия вынуждены были задуматься над альтернативными подходами, непосредственно влияющими на экономические показатели предприятия.

– Сегодня популярность набирает операционный консалтинг, который, как выяснилось, наиболее эффективен в странах постсоветского пространства, ввиду того, что рассчитан на активную работу со всем персоналом, а не только с топ-менеджментом, – продолжил господин Портнов. – Если на каждой операции экономить минуту, то на 1000 операций выиграем два дня. А если избавиться от пластов дублирующих операций, неактуальных отчётов и документов, устранить за ненадобностью целые процессы и уровни управления?

Идея операционного консалтинга заложена в названии – это консалтинг на уровне простейших операций (производственных, логистических, управленческих) с потенциалом для повышения производительности и рентабельности предприятия в целом. В приоритете – координация оптимального взаимодействия между участниками производственного процесса, ликвидация простоев и необоснованных потерь, логистика, склады, транспорт, продажи, мотивация персонала. При этом консультанты могут ставить простые и понятные цели верхнего уровня: повысить рентабельность предприятия на 10%; повысить производительность предприятия на 20% (на тех же мощностях без существенных инвестиций); снизить уровень запасов на 25%; оптимизировать систему снабжения с учётом новых условий тендерной системы и так далее.

Примечательно, что вновь разработанные специальные регламенты, никогда не лягут «мёртвым грузом в нижний ящик стола». Специалисты по операционному консалтингу добьются того, что регламенты и стандарты, спроектированные в соответствии с лучшей практикой, начнут реально работать. Они достигают этого в течение нескольких месяцев, работая бок о бок с персоналом предприятия, ежедневно рассказывая и показывая, как нужно работать по-новому, и отслеживая все открывающиеся возможности для повышения эффективности. Как показывает практика, эффект даёт о себе знать уже на третий-четвёртый месяц после начала внедрения, а итоговые результаты в десятки раз превосходят вложения в операционный консалтинг.

– В настоящий момент наша компания – одна из немногих, обладающих опытом и реализующих полный спектр услуг в этой области, – пояснил Александр Сергеевич. – Примеров успешных проектов по повышению эффективности производства – множество! В применении к нашей технологии оптимизации производства найден существенный потенциал повышения объёмов выпуска продукции (более чем на 40%) на существующих (!) мощностях.

Наша методология предельно проста. По результатам производственного аудита следует найти потенциал прироста производительности на существующих мощностях (он всегда есть). Далее – разработать и реализовать программу организационно-технологических мероприятий, увеличить качество и объёмы производства на тех же мощностях. Как следствие, мы фиксируем существенное улучшение финансовых показателей компании. Это даёт не только увеличение собственных финансовых возможностей, но и повышение привлекательности для банков, для кредитования по сниженным ставкам. И, наконец, с помощью собственных и заёмных средств можно перейти к полноценной модернизации производства, внедряя самые современные технологии. Только при таком подходе сроки возврата инвестиций в обновление производства существенно сокращаются.

– Кроме прочего важно отметить, что в процессе разработки и внедрения решений консалтингового проекта одним из определяющих факторов успеха является личное участие руководителей высшего звена компаний, – заключил господин Портнов. – Нельзя ожидать, что консультанты всё сделают за вас. Они – лишь катализаторы изменений, которые взбудоражат умы, «посеют зёрна», дадут в руки инструменты. Но собрать урожай – дело штатных сотрудников. Работать по новым схемам и технологиям предстоит менеджменту и сотрудникам производственной компании. Иных альтернатив для надёжного развития предприятия, а также роста состоятельности и благополучия в настоящее время не существует.

Консалтинговая компания
«А ДАН ДЗО»
119020, г. Москва,
Киевское шоссе, БП
«Румянцево», оф. 522А
тел.: +7 (495) 772 5555
+7 (495) 604 1992
e-mail: info@adandzo.com
www.adandzo.com

Компания ООО «Продуктивные технологические системы» является авторизованным реселлером (Value Authorized Reseller), сертифицированным партнёром по обучению (Certified Training Provider) и сертифицированным партнёром по внедрению и поддержке (Certified Maintenance Provider) решений компании PTC – мирового лидера в области разработки CAD/CAM/CAE/PLM-решений.

Основные направления деятельности:

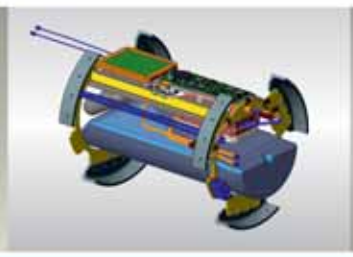
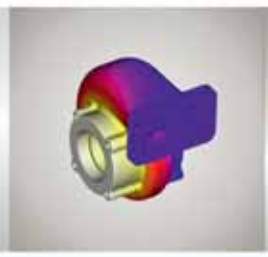
- Внедрение системы Product Development System (PDS) как средства системной автоматизации процессов разработки изделий
- Внедрение высокоэффективных технологий CAD/CAM/CAE/PLM на базе решений Creo и Windchill
- Проекты автоматизации – комплексное построение среды PLM для предприятий совместно с поставщиками оборудования с ЧПУ, режущего инструмента и станочной оснастки
- Инженерный консалтинг
- Анализ бизнес-процессов и реинжиниринг процессов разработки изделий

ООО «Продуктивные технологические системы» в качестве системного интегратора выполнила десятки успешных проектов на крупных и средних промышленных предприятиях России, СНГ и стран Балтии.

Процесс внедрения интегральных решений CAD/CAM/CAE/PLM для автоматизации разработки сложных изделий во многом определяет сроки окупаемости инвестиций и последующую эффективность использования этих решений. ООО «Продуктивные технологические системы» проводит комплексное обследование предприятия для разработки рекомендаций по внедрению информационных систем. Это позволяет выявить основные проблемы в организации процессов, определить главные задачи и расставить приоритеты их решения.

Семейства программных решений, распространяемых и поддерживаемых компанией:

- **Пакеты Creo** – полный набор решений САПР, прародителем которых является система Pro/Engineer
- **Windchill PLM** – PLM-система, решающая задачи автоматизации разработки, производства, эксплуатации и утилизации сложных изделий
- **Windchill Quality Solutions** – управление качеством, надёжностью и рисками на всём протяжении жизненного цикла изделия
- **PTC Arbotext** – семейство продуктов для автоматизированного создания и публикации технической документации на основе принципа единого источника
- **Mathcad** – средство для математических и инженерных вычислений, международный стандарт инженерных расчётов
- **Vericut** – программное обеспечение для симуляции и оптимизации программ для станков с ЧПУ
- **Инструмент FloEFD** – интегрированный в Creo-пакет для решения задач гидрогазодинамики и теплообмена, позволяет производить расчёты непосредственно в CAD-системе
- **PEPS** – одна из лидирующих CAD/CAM-систем (более 40 000 инсталляций и 25-летний опыт на мировом рынке)
- **Esprit** – многофункциональная CAM-система
- **NCG CAM** – полнофункциональное решение для моделирования высокоскоростной 3-5-координатной обработки и создания управляющих программ для станков с ЧПУ
- **CADDS 5i (Modeling Foundation Options и Drafting Foundation Options)** – базовые программные решения для отдельных прикладных систем

PTS ПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ООО «Продуктивные технологические системы»
РФ, 119049, г. Москва, ул. Крымский Вал, д. 3, стр. 2, офис 305

тел.: +7 (495) **737 7878** / **642 6337**
e-mail: office@pts-russia.com
www.pts-russia.com

«УМНЫЙ ДОМ» СВОИМИ РУКАМИ

Возможность обладать устройством, которое исполняет наши желания при нажатии волшебной кнопки, сегодня из детских фантазий перекочевала в реальную жизнь. И пусть эта кнопка, а точнее пульт телефона, пока выполняет указания своего владельца лишь в пределах его дома, зато комфорт и безопасность в этом доме – не простом доме, а «умном» – гарантированы. Обо всех «прелестях» и преимуществах «умного дома» корреспонденту журнала ТОЧКА ОПОРЫ рассказал кандидат технических наук, генеральный директор ООО «Научно-технический и Конструкторско-технологический центр СтройГруппАвтоматика» Григорий Владимирович ЛАТЫШЕВ.

– Григорий Владимирович, ваша квартира является живым примером того, что благодаря современным достижениям автоматизации всё оборудование в доме можно подчинить нескольким кнопкам. Расскажите, как это работает с учётом опыта эксплуатации по каждому элементу?

– Решение построения «умного дома» в собственной квартире было принято не случайно. Возвращаясь с работы домой, хотелось окружить себя и свою семью максимальным комфортом и удобством, тем более что это привнесло существенную экономию электроэнергии и обезопасило от нежелательной протечки воды.

Помимо различных датчиков и контроллеров, установленных в квартире, имеются и современные устройства за её пределами: «умная» входная дверь, камеры наблюдения в подъезде и т.д. Мной были использованы поворотные IP-камеры, которые начинают запись только после срабатывания датчика движения. Запись производится на винчестер, подключённый к одному из маршрутизаторов.

Общая идеология построения системы сводится к так называемой системе третьего поколения на протоколе Lonworks – это распределённая автоматика. Благодаря сенсорам и актуаторам всё приводится в действие. Сенсоры располагаются по квартире и являются самостоятельными контроллерами. Они выдают управляющее воздействие актуатору, который приводит задачи к выполнению. Ввиду того что мы можем менять взаимодействие кнопочных панелей и актуаторов, появляется возможность выполнять любые чудеса. Управлять светом, тёплым полом в каждой комнате, выставлять температуру, включать вентилятор, различные подсветки и одной кнопкой всё это выключить.

– Как это всё привязано к телефону и компьютеру?

– С помощью датчиков и специально разработанных программ все приборы в квартире выводятся на экран телефона и компьютера. Соответственно, когда вам необходимо узнать, что происходит в коридоре, выключен ли свет в ванной или на кухне, вы достаёте телефон, запускаете программу и тогда не только видите, но и выполняете определённые действия по управлению техникой.

Затраты электроэнергии и воды контролируются посекундно. Можно отследить напряжение тока в любой час не только за последние сутки, но и за любой день прошедшего года. Это позволяет понять, в какое время электроэнергия используется больше, а в какое – меньше, и перенести все самые затратные процедуры на ночной, более недорогой тариф. Например, включить подогрев полов в 5 утра и выключить в 7 – зимой это особенно удобно. Для большего удобства всё запускается автоматически с помощью таймеров.

Датчики протечек воды позволяют не допустить затопления квартиры, причём не только своей, но и, как следствие, соседских. Все аварийные датчики подключены к индикатору в виде лампы, которая начинает мигать в случае аварии. Соответственно, все данные проецируются на компьютер и показывают, в каком месте произошла протечка.

Необходимые элементы для создания «Умного дома»

Свободно программируемый контроллер ЭТОЛОН Альфа

Модуль расширения ETOLON DM-LR

– Насколько затратным будет подобное оснащение квартиры? Выгодно ли это?

– В моём случае всё делалось из тех средств, которые были под рукой, и, если честно, затраты я не считал. По большому счёту, всё зависит от количества установленных в квартире кнопочных панелей. Сегодня благодаря развивающемуся миру техники в продаже появляются более эффективные и менее дорогие панели стандарта Enocean. Они являются беспроводными и легко состыковываются с теми шкафами автоматики, которые уже есть в квартире. В ближайшее время в России должна быть окончена сертификация технологии Enocean.

Если говорить о выгоде, то вопрос касается скорее не затраченных средств, а полученного, в конечном счете, удобства. В условиях российских зим актуально, когда вы утром выходите на кухню, а полы уже тёплые. Лёжа в кровати, включаете или выключаете приточно-вытяжную вентиляцию, регулируете температуру и влажность в каждой комнате. Экономия заключается, прежде всего, в том, что автоматика подобного класса снижает затраты на услуги более чем на 25%, а это уже является большим плюсом «умного» дома.

– Григорий Владимирович, надеемся, ваша идея упрощения жизни и привнесения в неё максимального комфорта найдёт множество последователей и приведёт к вам новых заказчиков!

ООО «НТ и КТ
СтройГруппАвтоматика»
101000, г. Москва,
ул. Ивана Франко, д. 48,
кгс. 4, оф. 209
тел.: +7 (495) 772 5698
e-mail: info@sga-bms.ru
www.sga-bms.ru

EVIKA

Четвёртое поколение **LogicMachine**

МУЛЬТИПРОТОКОЛЬНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Vita

новая визуализация и конструктор дизайна

LogicMachine

свобода управления и программирования

Mobile

Новое поколение логических контроллеров LogicMachine соединяет в себе все преимущества Третьего поколения + новации, продиктованные последними требованиями рынка автоматизации:

- Дистанционные настройка, редактирование, программирование и обновление через веб-интерфейс.
- Отображение интерфейса на устройствах Apple iOS, Android, Windows Phone, Smart TV.
- Программирование контроллера на языке Lua, встроенная среда разработки и отладки.
- Возможность интеграции с «облачными» сервисами.
- Построение сетей сбора данных со счётчиков и датчиков (например для ЖКХ).
- Интеграция с носимой электроникой (BLE, Android Wear, iBeacon).
- Собственная технология визуализации Vita.
- Возможность построения индивидуальных дизайнерских визуализаций с применением стандартных средств HTML5.
- Групповой монитор шины KNX, функции KNX/IP-роутера.
- Поддержка iRidium Mobile.
- Возможность голосового управления.
- Поддержка SIP-домофонии.
- Новая разработка: настенная модификация LogicMachine Spider накладного монтажа, имеющая встроенные датчики качества воздуха, влажности, температуры, атмосферного давления.
- Специальный интерфейс для работы с накопленными показателями счётчиков и датчиков (Trends).
- Встроенная SQL база данных.
- FTP server.
- Управление видеотехникой через HDMI (CEC).
- Встроенные порты 1-Wire, DALI, IR.
- Поддержка большинства протоколов и стандартов, используемых при автоматизации зданий.

KNX DMX Modbus WiFi ekey enocean BACnet GSM DALI

Со всеми модификациями контроллеров можно ознакомиться на **www.lm.evika.ru**

Более подробная информация по продуктовой линейке EVIKA на **www.evika.ru**

Горячая линия технической поддержки **8-800-775-06-34** (звонки по России бесплатны).

Гарантия **2 года.**

Плановый срок эксплуатации контроллеров **25 лет.**

www.evika.ru

EVIKA
УМНЫЙ СТАНДАРТ

Компания EVIKA
117036, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 16
тел.: **+7 (495) 988 0991**
e-mail: partner@evika.ru

powered by embedded systems

ООО «Смарт Бас» – официальный дистрибьюторский, обучающий и технический центр завода HDL в России.

Завод HDL – сертифицированный производитель оборудования KNX/EIB, соответствующего высоким стандартам качества, надёжности и совместимости, находящийся в Гуанчжоу, Китай. С 80-х годов прошлого века он производит профессиональное оборудование управления светом, установленное во многих известных сооружениях мира, включая Россию. Завод работает как OEM-производитель для различных брендов систем управления, однако с 2005 года поставил в приоритет собственные разработки. Сейчас в R&D подразделении HDL работает 35 инженеров-разработчиков, которые обеспечивают технологическое и функциональное преимущество оборудования по отношению к мировым конкурентам.

Диммеры, реле, DMX-шлюзы, копплеры, сенсоры и клавишные панели KNX настраиваются через программное обеспечение ETS и широко используются как самостоятельно, так и для оптимизации проектов, сделанных на другом оборудовании.

ООО «Смарт Бас» – первый дистрибьютор оборудования «умного дома» завода HDL в России.
В 2009 году мы привезли эту систему и представили своим дилерам на выставке Hi-Tech Building. С тех пор нашими дилерами успешно реализовано более тысячи проектов на основе оборудования HDL, накоплен большой опыт инсталляции и эксплуатации систем «умного дома» HDL в российских реалиях.

Профессиональные решения в области систем «умного дома» и управления зданием:

- **профессиональный свет**
- **управление освещением**
- **«умная гостиница»**
- **«умный дом»**
- **шоу-системы**
- **экономия ресурсов**
- **светодиодное освещение**
- **KNX/EIB оборудование**

офис в Москве:
ул. Нижняя Масловка, д. 5, к. 3
тел.: **+7 (495) 640 0799**
e-mail: info@smart-bus.ru

офис в Санкт-Петербурге:
Каменноостровский пр-т, д. 12
тел.: **+7 (812) 640 0799**

www.hdlautomation.ru
www. smart-bus.ru

D-Link®
Building Networks for People

D-LINK
129626, г. Москва,
Графский пер., д. 14

+7 (495) 744 0099

e-mail: mail@dlink.ru
www.dlink.ru

D-Link – всемирно известный разработчик, производитель сетевого и телекоммуникационного оборудования с широким набором решений для домашних пользователей, корпоративного сегмента и провайдеров интернет-услуг.

Инновационные методики и особые требования к качеству позволяют выпускать высокопроизводительные устройства на основе современных стандартов. Компания предлагает наилучшие цены на рынке систем связи в сочетании с высоким качеством устройств.

В Москве было открыто Представительство компании D-Link в России, СНГ и странах Балтии. Ежегодный прирост объёма продаж компании составляет 70-80 процентов. Высокие показатели обусловлены ценовой привлекательностью устройств, их функциональностью, качеством и надёжностью.

В настоящее время D-Link имеет развитую систему дистрибуции, ориентированную, в основном, на регионы. Дистрибьюторские соглашения подписаны с крупнейшими российскими IT-компаниями. D-Link имеет официальных представителей в Украине, Беларуси, Молдове, Казахстане, Литве, Латвии, Эстонии, Грузии, Армении, Киргизстане, Узбекистане и Туркменистане.

ПРОДУКТЫ И РЕШЕНИЯ:
коммутаторы / **беспроводное оборудование** / видеонаблюдение / **межсетевые экраны** / интернет-шлюзы / xDSL / **устройства VoIP** / медиаконвертеры / **накопители NAS** / мультимедиа-продукты / **PowerLine** / USB Устройства / **Power over Ethernet** / переключатели KVM / **сетевые адаптеры** / принт-серверы / **модемы** / оборудование GPON / **управление SNMP**

INDIT – Ваш IT гид

Современные решения для современных людей

Для нас продажа техники – не просто профессия. Это призвание!

Компания «Индит» – один из самых перспективных игроков на российском рынке информационных технологий.

Клиентам предлагаются компьютеры, серверное оборудование, периферийные устройства и другая техника для оснащения корпоративных офисов или организации локальных сетей по максимально комфортным ценам.

Конкурентные преимущества:

- только актуальный и качественный ассортимент;
- высокий уровень сервиса;
- гарантия надёжности;
- все необходимые сертификаты качества и безопасности;
- полная информационная и техническая поддержка;
- скидки и бонусы постоянным клиентам;
- возможность поставки оборудования в любую точку России.

111524, г. Москва,
ул. Электродная, д. 2,
стр. 13, офис 301

+7 (495) **514 4553**
+7 (495) **514 4552**
+7 (495) **380 1782**

e-mail: info@indit.ru
www.**indit**.ru

О КОМПАНИИ

ЗАО «КОМПАНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» – это надежные средства охраны объектов любой сложности.
Каждый реализованный для заказчика проект является эталоном защиты, функциональности, долговечности и дизайна.
Сотрудничая с «КОМПАНИЕЙ БЕЗОПАСНОСТЬ», вы работаете с лидером:

- опыт работы (в области проектирования и построения интегрированных комплексов инженерно-технических средств охраны) – более 20 лет. Мы одни из тех, кто стоял у истоков российского рынка систем безопасности.
- сотни проектов, в том числе на особо важных и крупных объектах по всей территории РФ.
- клиенты компании: Министерство обороны РФ, Федеральная служба охраны РФ, администрации различных субъектов РФ, крупнейшие государственные и коммерческие организации и др.

Отличительная черта нашей компании в том, что мы сами производим оборудование, разрабатываем программное обеспечение.
Какие бы задачи в области защиты и безопасности перед вами не стояли – мы предложим оптимальное решение.

«КОМПАНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» – ваше спокойствие и уверенность!

СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА

СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ

СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

КОНГРЕСС-СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОЙ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ

ДОСМОТРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

КОМПАНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ЗАО «КОМПАНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
115191 Москва, 3-я Рощинская ул., д. 6
e-mail: office@bezopasnost.ru
тел.: +7 (495) 234 33 11 | факс: +7 (495) 737 92 68
www.bezopasnost.ru

АНО ДПО НУЦ НУЦ НОЧУ ЦДО

ГРУППА КОМПАНИЙ «КАЧЕСТВО»

Группа компаний «Качество» оказывает полный комплекс услуг организациям, проводящим работы в области неразрушающего контроля, экспертизы промышленной безопасности и технического диагностирования

- Сертификация (аттестация) персонала в области неразрушающего контроля (НК) в соответствии с российскими (ПБ 03-440-02, СДСПНК РОНКТД), европейскими EN 4179 и международными ISO 9712 нормами по всем секторам промышленности, включая оборудование электроэнергетики

НУЦ «Качество» - единственный на территории СНГ центр, имеющий международную аккредитацию по тепловому контролю, течеисканию и контролю напряжённо-деформированного состояния.

- Сертификация (аттестация) специалистов лабораторий разрушающих и других видов испытаний в соответствии с СДА - 24
- Аттестация лабораторий НК в соответствии с ПБ 03-372-00, в т. ч. лабораторий, выполняющих неразрушающий контроль на объектах электроэнергетики
- Аттестация методик и средств НК с выдачей «Свидетельства об аттестации»
- Подготовка и аттестация экспертов и экспертов высшей квалификации по промышленной безопасности
- Проверка и оценка с целью аккредитации:
  - экспертных организаций
  - лабораторий НК
  - лабораторий разрушающих и других видов испытаний
- Обучение персонала (проводится на основании лицензии департамента образования города Москвы) по программам профессиональной подготовки:
  - методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний
  - техническое обследование, экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов
  - оценка технического состояния остаточного ресурса технических устройств и сооружений
  - обследование строительных объектов, зданий и сооружений, оборудования электроэнергетики
  - менеджмент по разработке и функционированию в организации системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001
  - обучение специалистов по проведению энергетического аудита
- Орган по сертификации «ЦентрГазСерт-Качество» проводит сертификацию продукции, работ (услуг) в Системе добровольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ на соответствие требованиям нормативов, рекомендаций, стандартов ОАО «Газпром»
- Орган по сертификации ИСМ «Качество» проводит сертификацию:
  - систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001: 2008)
  - систем экологического менеджмента на соответствие ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004)
  - систем менеджмента в области охраны труда и техники безопасности на соответствие ГОСТ 12.0.230-2007 (OHSAS 18001:2007)
  - систем менеджмента информационной безопасности на соответствие ISO/IEC 27001:2005
  - интегрированных систем менеджмента
- Система менеджмента качества НУЦ «Качество» сертифицирована в соответствии с ISO 9001

ООО «НУЦ «Качество» обладает большим опытом подготовки специалистов НК и участвует во всех значимых международных мероприятиях по обмену опытом в области подготовки и сертификации специалистов НК. Проходя обучение или подготовку в НУЦ «Качество», вы открываете для ваших специалистов доступ к последним мировым достижениям (аппаратуре и методикам проведения контроля) в области НК. В настоящее время ведутся работы по разработке учебных программ для специалистов, проводящих ультрафиолетовый контроль оборудования электроэнергетики.

Добро пожаловать в наш центр!

Наш адрес: 119991, Россия, г. Москва, Ленинский пр-т, 63/2, корп.1. Тел.: 8 (495) 744-70-52, (495) 777-41-02
факс: 8 (495) 744-70-51, e-mail: info@centr-kachestvo.ru www.centr-kachestvo.ru

УПРАВЛЕНИЕ СОБОЙ:
КАК НЕ «СОСТАРИТЬ» СВОЮ КОМПАНИЮ?

«В этом материале я бы хотел поговорить об интересном аспекте управления собой — управлении вниманием собственника компании. Как одна эта простая вещь − перераспределение внимания — может влиять на развитие и процветание компании? И наоборот − какую роль внимание собственника (или высшего руководителя) играет в феномене «старения» компании? Как руководитель «состаривает» свою компанию?» − так анонсирует свой материал Андрей СИЗОВ, профессиональный тренер и консультант WISE (Международная ассоциация предпринимателей, использующих Hubbard Managment System), создатель системы обучения и мотивации продавцов «Продавай.ру».

Андрей СИЗОВ,
создатель, консультант, тренер

Мы посмотрим, на какие действия в отношении персонала компании, менеджеров среднего звена, топ-менеджеров и в отношении всех остальных сотрудников собственник компании чаще обращает внимание, тем самым формируя моду на те или иные действия и поведенческие реакции своих сотрудников. Под сотрудниками, в данном случае, я подразумеваю всех, кто находится ниже него на ступени управления, это может быть и исполнительный директор, и топ-менеджеры, и все остальные сотрудники, включая бухгалтеров, диспетчеров и т.д.

Мы заговорили о моде. Как вообще формируется мода на что-нибудь? Популярными становятся те вещи, на которые чаще обращают внимание, которые чаще всего показывают. Есть целая система по формированию популярности и моды – этим как раз занимается шоу-бизнес. В той или иной степени это свойственно и бизнесу, и отношениям внутри компании. И внимание собственника в данном случае играет решающую роль. Управление собой, управление вниманием – что это?

Давайте посмотрим на три области, которые вообще имеют отношение к доходу, к расширению компании и уровню её производства. Мы уберём сейчас такие вещи, как координация, различные стратегические планы, маркетинговые исследования, а посмотрим именно на взаимоотношения с людьми, на тот элемент, который, наверное, является решающим в получении дохода. Это уровень производства.

Если говорить о производстве, то любой бизнес строится на проблемах клиентов. Клиенты имеют определённые потребности и проблемы – и обращаются в компанию для того, чтобы эти проблемы были решены.

Это хорошо, когда у клиентов есть проблемы. Важно, чтобы они становились задачами для компании и решались. В частности, они становятся задачами для персонала компании. И в связи с постановкой вот этих задач всегда существует три области, на которые собственник, владелец бизнеса может обращать своё внимание.

Эти три области таковы:

1. Постановка задач. Это могут быть стратегические задачи – на 10–15 лет вперёд. Или задачи оперативного плана – те, которые нужно решить сейчас. Всё это спускается вниз и становится работой персонала компании. И первая область – это постановка этих задач.

2. Вторая область появляется, когда с поставленной задачей что-то было сделано, — это область решённых задач. Это целая категория, на которую определённым образом должно быть распределено внимание владельца бизнеса и им же обращено внимание всех остальных сотрудников компании.

3. И третья область в данном случае (она довольно часто встречается) – невыполненные, нерешённые задачи. Т.е. те задачи, которые были либо просто не решены, либо возвращены руководителю как нерешённые.

Самая элементарная вещь: поставлена задача – «Нам нужно продавать больше». Существуют те люди, та ситуация, когда эта задача решена, т.е. мы стали продавать больше – или большему количеству клиентов, или по большим ценам, или стали продавать больше старым клиентам, расширили базу, расширили сферу влияния. И существует область, которая называется «невыполненный план, невыполненные задачи». И там существует целая масса объяснений по этому поводу: «почему», «оттого что», «сезоны» и прочие вещи, которые вам, наверное, хорошо знакомы.

Итак, для этого материала мы возьмём именно эти 3 области:
– постановка задач сама по себе, отдельная область – постановка целей и поиск вариантов для их решений;
– выполненные задачи, выполненная работа;
– невыполненные задачи, невыполненная работа, т.е. проблемы, которые существуют в компании.

Именно с третьей областью связан так называемый «эффект старения» компании. Как это происходит?

Движения в компании становится гораздо меньше. Выполненного, сделанного, произведённого, предоставленного клиентам становится меньше. Соответственно, денег в компанию поступает меньше – и компания пытается сохранять свои достижения, а не развиваться. Это и есть «эффект старения».

В любом человеке, в любом организме, как только он перестаёт ставить перед собой задачи больше, мечтать, ставить новые цели, смотреть на расширение, а вместо этого начинает смотреть внутрь, пытается сохранить то, что уже было создано, – начинается старение. В этом, наверное, и есть суть старости, если брать философскую сторону вопроса.

И, к сожалению, зачастую приходится наблюдать, что распределение внимания собственником происходит следующим образом. От 50% до 80%, а иногда и 90% внимания уходит на третью область – область, которая называется «нерешённые задачи», «проблемы», «невыполненные планы», «проблемные ситуации с клиентом» и т.д.

Внимание владельца бизнеса и топ-менеджеров очень часто уходит сюда. Это заставляет смотреть внутрь компании. Это не приносит денег. Деньги –снаружи. Если посмотреть внимательно на те области, которые приносят деньги в компанию, это первые 2 области – поставленные задачи и сам процесс постановки этих задач, а также выполненные задачи и работа с ними.

Если вы просто сейчас посмотрите, какое количество вашего внимания, а это имеет прямое отношение к управлению собой, уходит на работу с проблемной областью, на её улажива-

ние, на восприятие, на выслушивание, на попытки решить эти нерешённые персоналом задачи и проблемы, то, возможно, вы увидите определённый дисбаланс. Я не знаю, есть он у вас или нет, но в большинстве компаний, с которыми мне приходилось иметь дело, этот дисбаланс существовал. Т.е. внимание собственника, а соответственно, и внимание топ-менеджеров чрезмерно зафиксировано на этих нерешённых, проблемных ситуациях, которые сами по себе ничего, кроме внутренних конфликтов и увеличения их, не создают.

Таким образом, формируется определённая мода в данной компании – это то, на что в большей степени обращается внимание и самим собственником, и на собраниях персонала, и при разговорах. Люди это видят и начинают, иногда осознанно, делать больше тех действий, которые являются популярными, принятыми, модными, тех, которые привлекают внимание и, по их мнению, позволяют им нормально существовать в этой компании.

Можно привести в пример один очень близкий мне отдел продаж: когда я разговариваю с собственником, то вижу, что его внимание в значительной степени зафиксировано на тех логичных объяснениях, которые он выслушивает от своих топ-менеджеров, а они, в свою очередь, выслушивают от своих подчинённых, от продавцов и консультантов. И когда мы решаем, как можно улучшить положение дел, то в первую очередь мы говорим о том, как уладить эти проблемы, нерешённые задачи, о том, как справиться с этим. Например, если мы говорим об обучении продавцов, небывалой популярностью пользуются вопросы о том, как работать с возражениями и трудными клиентами, как всё же наладить отношения с теми клиентами, которые уходят к конкурентам и т.д. и т.п.

Безусловно, трудности существуют, нельзя сказать, что их нет или их надо игнорировать. Проблема не в том, улаживается это или нет. Проблема в том, что внимание собственника очень сильно зафиксировано на этой области. И всё, чем занят его разум, – поиски решения для этого, попытки уладить или, по крайней мере, сдержать растущий поток проблем, которые идут от персонала.

Мне бы хотелось, чтобы читатели осознали в данный момент, что это происходит не просто потому, что оно есть, но именно потому, что собственник кормит, взращивает своим вниманием эту область. И именно по этой причине она становится все больше и больше. Это то же самое, как если бы вы на огороде поливали только сорняки, занимались только их разведением, а на всё остальное не обращали внимания, считая, что оно само по себе как-то прорастёт.

Цель данного материала и моё послание к вам следующее: посмотрите, как сейчас распределено ваше внимание и попробуйте больше обращать внимание на первые 2 области. Это, вне всякого сомнения, поможет вам переместить внимание всего персонала на производство, а не на объяснение того, почему это производство отсутствует.

Любое производство – это всегда решение задач, решение проблем клиента. Для бухгалтерии это, возможно, внутренние клиенты, для продавцов, для обслуживающего персонала, для техников, для тех, кто предоставляет какие-то услуги, это, конечно, внешние клиенты, самые настоящие клиенты, которые платят вам за это деньги.

О том, как выстроить грамотную систему работы в каждой области и направить компанию к процветанию за счёт одного только перераспределения внимания, мы поговорим в следующем номере.

Андрей Сизов,
автор и разработчик системы мотивации и обучения продавцов и руководителей «Продавай.ру»

«Продавай.ру»
191024, г. Санкт-Петербург,
Невский пр-т, д. 147, оф. 54
тел.: +7 (812) 958 6345
e-mail: prodavay@gmail.com
www.prodavay.ru

WHITE BOX

Система оперативного наблюдения

Проект «ВайтБокс» основан в 2012 году высококлассными профессионалами. Это первый российский проект, который строится по современной облачной технологии.

Услуги видеонаблюдения WHITE BOX позволяют: отказаться от закупки оборудования, его выбора и дальнейшего обслуживания, существенно сэкономить, если сервис временный.

Ежедневный видео- и фотоотчёт
- Гарантированное видео- и фотонаблюдение за объектом в реальном времени с любого устройства, подключённого к интернету
- Быстрая установка на объекте с подключением к постоянной трансляции
- Всё включено – камеры, выбор и настройка, монтаж, трансляция в сеть, права доступа
- Оплата ежемесячно только за дни трансляции картинки с точек съёмки

Качественные фото в авторежиме

Особенности:
- Съёмка с 2-х точек
- Фото от 2 Мрх до 10 Мрх
- Отправка фотосессий на e-mail
- Хранение архива с удобным доступом
- Многоцелевое использование системы

Прямая рекламная трансляция на сайте для всех посетителей, фотостриминг и архив

Всё, что от Вас требуется, – это сказать, что и как снимать, куда и как транслировать!

Связь с сервисом: Мобильная: +7.917.500.16.61
Почтовая: AK@wi-box.ru wi-box.ru

ГЛАВНЫЙ ТЕЛЕКАНАЛ РЕАЛЬНОГО БИЗНЕСА

ТЕЛЕКАНАЛ
бизнес про

Смотрите телеканал в сетях кабельных операторов России

Также все программы телеканала доступны на официальном сайте

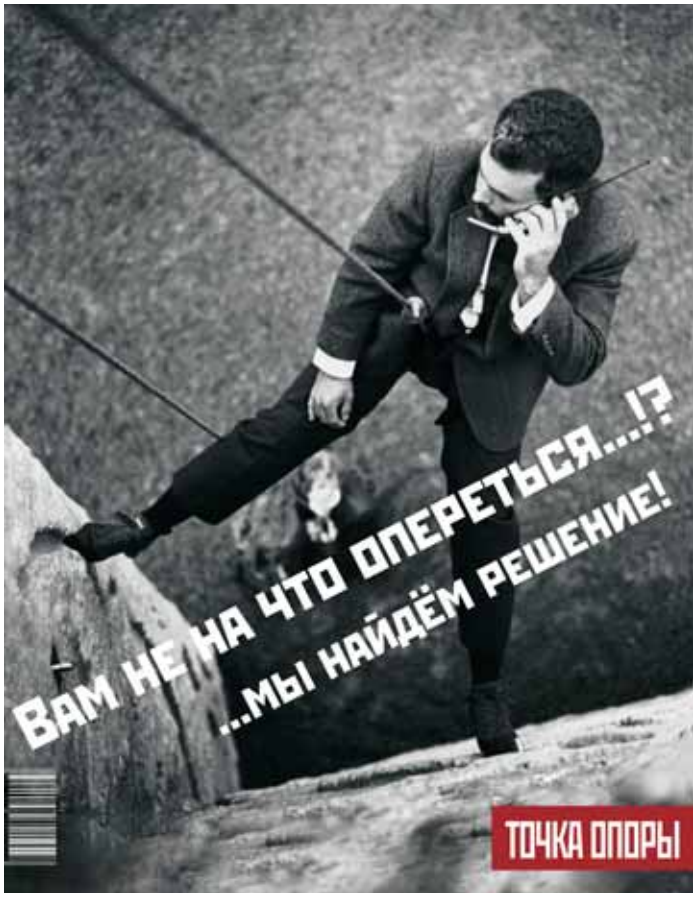
www.probusinesstv.ru

Темы телеканала:

- экономика и финансы
- маркетинг и реклама
- бизнес в Интернете
- управление продажами
- современные технологии
- управление компанией
- секреты успеха от первых лиц
- бизнес и общество
- PR и Digital
- банковское дело
- телекоммуникации
- медиабизнес
- электронная коммерция
- клиентский сервис

и многие другие

ПОДПИСКА



Специальная цена на редакционную подписку

Специальная цена на редакционную подписку (16 выпусков в год) для юридических лиц:
7 552 руб. (в т.ч. НДС 18%)

Подпишитесь на журнал! Будьте в курсе дел всех Ваших партнёров, коллег, лидеров самых эффективных отраслей!

Направьте, пожалуйста, реквизиты Вашей компании на электронный адрес редакции: **2312114@mail.ru**,
а в теме письма просто укажите слово «подписка».

www.to-inform.ru

ВЫСТАВКА «ПТА-2014»: НАСЫЩЕННАЯ ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА, ИНТЕРЕСНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

С 7 по 9 октября 2014 года в Москве начинается одно из главных событий для специалистов в области автоматизации – XIV Международная специализированная выставка «Передовые Технологии Автоматизации. ПТА–2014». Местом проведения стал 5–й павильон ЦВК «Экспоцентр», организатором мероприятия – ЗАО «ЭКСПОТРОНИКА».

В выставке примут участие ведущие зарубежные и российские компании. В их числе 3S–Smart Software Solutions GmbH, Advantech, AdvantiX, Fastwel, Getac, ICONICS, MEN Micro Elektronik GmbH, Epromak, SWD Software, SIEMENS, «Ай Пи Блок», «АСБЕРГ АС», «Бекхофф Автоматизация», «Болид», «Бош Рексрот», Завод средств комплексной автоматизации, «Кварта Технологии», «КСЕНА», «ПРОСОФТ», «ТС–СКН», «Сайа Бургесс Контролз», «Пластик Энтерпрайз», «Спектро Дата», «ТИГРА Электроник», «УМИКОН», «Пролог», «Эр–Стайл», «ЮниАльфа», «ЭМИКОН» и многие другие.

Участники выставки продемонстрируют на своих стендах новые разработки и решения.

Компания ООО «ТС-СКН» представит как уже зарекомендовавшие себя сверхзащищённые ноутбуки TS Strong@Master 7020T и планшетные компьютеры MT-1200 «Гранат», так и новую продукцию: ультрамобильные защищённые портативные компьютеры и всепогодный компьютер MC-7200 «Дозор». Вниманию посетителей также будет представлен бюджетный защищённый ноутбук-трансформер CM-970, уникальное решение по соотношению цены, качества и функциональности.

На стенде **МГТУ «СТАНКИН»** можно будет ознакомиться с отечественной системой ЧПУ «АксиОМА Контрол» с управлением по протоколу EtherCAT, а также учебно-демонстрационным стендом «Кроссплатформенный программно-реализованный логический контроллер управления электроавтоматикой станков по протоколу EtherCAT с объектом управления». Посетителям расскажут об инновационных проектах, таких как «Методы, модели и алгоритмы построения компьютерных систем управления для цифрового производства», «Научная школа НШ-3890.2014.9.», «Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских учёных кандидатов наук МК-43.2013.8», «Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских учёных кандидатов наук МК-6495.2013.9.».

Все дни работы выставки **Компания «ПРОСОФТ»** будет проводить бесплатные обучающие семинары для специалистов в области промышленной автоматизации. Всем желающим предоставляется уникальная возможность пройти тренинги по работе с самым современным оборудованием и программным обеспечением от лидеров отрасли. Курсы проведут ведущие технические эксперты ПРОСОФТ и представители компаний-производителей. Обучение завершится экспресс-тестированием, по результатам которого слушателям будут вручены официальные сертификаты.

Рядом со стендом ПРОСОФТ расположатся экспозиции партнёров компании как российских (AdvantiX и Fastwel), так и зарубежных (Advantech, ICONICS, MEN, Getac, Eurotech). Это позволит участникам обучающих семинаров и курсов детально ознакомиться с представленными технологиями и новинками продукции, получить индивидуальные консультации производителей по применению решений в текущих и будущих проектах.

Экспозицию стенда **AdvantiX** составят: встраиваемые промышленные компьютеры серии ER, отличающиеся высокой производительностью, отказоустойчивостью и расширенным диапазоном рабочих температур; безвентиляторный защищённый панельный компьютер PPC-18FN на базе процессора Intel Atom D2550 с 18-дюймовым широкоформатным экраном с ёмкостным мультитач-сенсором; безвентиляторный 1U компьютер IPC-SYS8FN – мощное серверное решение на базе Intel Core i5 или Core i7 для установки в необслуживаемых помещениях.

На стенде **Fastwel** планируется демонстрация продукции для ответственных применений, занимающей особое место на российском рынке благодаря своему 100% отечественному происхождению и ориентации на соответствие государственной программе по импортозамещению. Устройства, которые будут представлены на мероприятии, прекрасно зарекомендовали себя при работе в самых тяжёлых условиях эксплуатации, успешно осуществляя сбор, обработку и передачу больших объёмов данных (включая графическую, аудио- и видеоинформацию).

Новый участник выставки, **ОАО «ЗСКА»**, является крупнейшим белорусским производителем электронных компонентов для автотракторной техники и промышленного оборудования. На стенде «ЗСКА» представит многослойные мем-

бранные панели управления; клавиатуры на основе гибких печатных плат; самоклеющиеся декоративные приборные панели и наклейки; бесконтактные индуктивные и фотоэлектрические выключатели (ДКП, БВИ, БВФ, ДИ и другие); датчики оборотов на эффекте Холла.

Компания «ТИГРА» продемонстрирует электронику и программное обеспечение для автоматизации технического мониторинга. Это многоканальный счётчик-регистратор «ПульсХАБ» (30 каналов с различными режимами и фильтрами, интерфейсы Ethernet, Mifare, GPRS, WEB, отправкой e-mail), счётчик «Посещаемость» (отражение или пересечение ИК-лучей, интерфейсы Ethernet, отправкой отчётов по e-mail), счётчик посетителей «Посещаемость + Персонал» с дополнительным модулем учёта сотрудников по бесконтактным картам Mifare, контроллер «Вольт» с интерфейсами X10 и Wi-Fi.

Системный интегратор «ЮниАльфа» предложит комплексные решения задач промышленной автоматизации от разработки специализированного ПО до внедрения АСУ ТП систем: SCADA+ – специализированное ПО для разработки и запуска проектов АСУ ТП (Автоматизированные Системы Управления Технологическими Процессами) и SmartHistorian – серверный продукт класса process historian, построенный на основе специализированной базы данных – TSDB (time-series database).

На стенде **научно-производственной компании «Пластик Энтерпрайз»**, главным направлением деятельности которой является создание и внедрение интеллектуальных АСУ ТП потенциально опасных технологий и сложных объектов, можно будет ознакомиться с последней разработкой – «Тренажёром АСУ ТП».

Специалисты **Группы компаний «АСБЕРГ АС»** расскажут о проектировании, изготовлении и поставке оборудования для электроснабжения новых учебных классов Первой бригады управления (связи), а также о проведении на данном объекте пусконаладочных работ. ГК «АСБЕРГ АС» проектирует и производит электрощитовое оборудование низкого напряжения с 2000 года. В 2013 году компания начала производить щиты постоянного тока.

Компания «УМИКОН» на протяжении многих лет участвует в выставке «ПТА» и демонстрирует посетителям новейшие разработки. В этом году на стенде компании будет представлен программно-технический комплекс. ПТК УМИКОН предназначен для построения локальных и распределённых (до сотен ПЭВМ) систем от нескольких до десятков тысяч сигналов. Обеспечивается горячее резервирование.

Специалисты **ЗАО «ЭМИКОН»**, разработчика и производителя импортозамещающих программируемых логических контроллеров для предприятий всех отраслей промышленности, ознакомят посетителей с новинкой – резервируемым центральным контроллером с двухшинной организацией. Резервируемая система состоит из двух контроллеров, каждый из которых содержит модули центрального процессорного устройства CPU-43A или CPU-44A и сетевые модули C-41A, C-42A, C-44A.

Компания «Болид» продемонстрирует новый контроллер двухпроводной линии связи с гальванической развязкой «С2000-КДЛ-2И», которая повысит надёжность и стабильность работы системы на объектах со сложной электромагнитной обстановкой. Использование нового контроллера поможет исключить влияние электромагнитных помех от применяемого на объекте оборудования или в случае внешних природных воздействий.

Первое Независимое Рейтинговое Агентство впервые принимает участие в выставке «ПТА-2014». Компания специализируется на предоставлении качественной статистической информации по российским рынкам на основе оригинальных данных органов государственной статистики России. Специалисты расскажут об Информационно-аналитической системе FIRA PRO, которая позволяет работать с массивами данных из различных источников. Инструменты, заложенные в систему, помогут решить аналитические задачи разного уровня сложности.

Компания «Информконтакт», одна из ведущих российских компаний в области разработки систем автоматизации управления предприятием, управленческого и ИТ-консалтинга, представит свой основной продукт – систему Alfa. Это полный спектр решений для управления деятельностью предприятий и организаций, в том числе интегрированная система управления ресурсами предприятия (ERP), управление производством (MES), система управления персоналом (HRM), логистикой и цепочками поставок (SCM), основными фондами и ремонтами (EAM), система финансового управления и контроллинга, система промышленной безопасности и экологического мониторинга, управление недвижимым имуществом и документооборот.

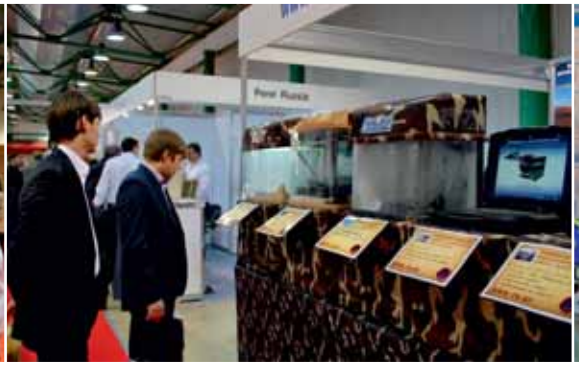
Посетители выставки смогут не только ознакомиться с новыми разработками и оборудованием на стендах участников, но и узнать об интересных проектах и получить консультации экспертов, посетив деловую программу. Она будет состоять из тематических конференций:

- «Безопасность применения информационно-коммуникационных технологий на объектах автоматизации»;
- «Системы и средства автоматизации конкурентоспособных машиностроительных производств»;
- «Встраиваемые системы»;
- «Энергоэффективные здания».

Компании ПРОСОФТ и НВП «Болид», а также российский MES-центр проведут обучающие программы и технические семинары. Ведущие специалисты выступят с докладами-презентациями, в ходе которых будут представлены мировые достижения в различных сферах автоматизации технологических процессов. Также состоятся традиционные круглые столы с участием экспертов из разных областей, которые обсудят тенденции рынка, перспективы, задачи и пути их решения.

Будьте в курсе последних новинок и тенденций в области автоматизации – приходите на выставку ПТА-2014»!

Бесплатный пригласительный билет на сайте:
www.pta-expo.ru/Moscow
тел.: +7 (495) 234 2210
e-mail: info@pta-expo.ru



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выставочный оператор:

Электрификация
выставочный павильон

OSEA 2014

XX Международная Нефтегазовая Выставка и Конференция

Сингапур, Marina Bay Sands
2-5 декабря 2014

СТАНЬ УЧАСТНИКОМ РОССИЙСКОЙ ЭКСПОЗИЦИИ!

Партнер деловой программы российской делегации

СПбМТСБ

В центре деловой программы круглый стол
«Нефтяной комплекс России»

ВЕДОМОСТИ
THE WALL STREET JOURNAL — FINANCIAL TIMES

www.osea.com.ru

14-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Забронируйте стенд на сайте:
www.ndt-russia.ru

0+

NDT® RUSSIA

ufi Approved Event

17–19 ФЕВРАЛЯ 2015

Место проведения:

МОСКВА
КРОКУС ЭКСПО

Организаторы: primexpo, ITE

Тел. +7 (812) 380 6002/00, факс +7 (812) 380 6001
ndt@primexpo.ru

Sfitex

St. Petersburg International Security & Fire Exhibition

ufi Approved Event

11–13 НОЯБРЯ 2014

Место проведения:

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ

23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- Охранная сигнализация
- Охранное телевидение и наблюдение
- Системы контроля и управления доступом, идентификация
- Системы и средства пожарной безопасности
- Инженерно-технические, механические и электронные средства безопасности
- Антитеррористическое и досмотровое оборудование
- Системы связи и оповещения
- Средства личной безопасности и экипировка
- Гражданская защита и промышленная безопасность
- Безопасность транспортных средств. Специальный транспорт. Средства обеспечения безопасности дорожного движения
- Криминалистическая техника
- Услуги

Организаторы: primexpo, ITE

+7 (812) 380 6009/00
security@primexpo.ru

ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД!

www.sfitex.ru

ВЫСТАВКА

Территория NDT

МОСКВА 2015

ВЫСТАВКА СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ «ТЕРРИТОРИЯ NDT»

Даты проведения	3 - 6 марта 2015г.
Организатор	Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД)
Место проведения	Москва, Экспоцентр на Красной Пресне 2 Павильон Площадь более 5 700 кв. м
Деловая программа	Круглые столы по актуальным вопросам применения НК в различных отраслях промышленности
Участники	Разработчики и поставщики оборудования Сервисные компании Учебные и сертификационные центры Специализированные издания Национальные общества НК
Особые условия	***Рассрочка платежа при бронировании до 30.09.2014***
On-line бронирование	www.expo.ronktd.ru

на правах рекламы

3 - 6 МАРТА 2015, «ЭКСПОЦЕНТР» НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ

www.expo.ronktd.ru info@ronktd.ru

UPGRID
International Innovation & Progress in Grid

При поддержке:
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Организатор:
Электрификация

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Электросетевой комплекс.
Инновации. Развитие.

28-30 октября 2014
Москва
МВЦ «Крокус Экспо»

+7(499)760-27-30
CONTACT@UPGRID.RU
WWW.UPGRID.RU

МИР АВТОМАТИЗАЦИИ, ИЗМЕРЕНИЙ, СТАНДАРТОВ И КАЧЕСТВА

18 - 21 ноября
XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ — 2014
УКРАИНА, КИЕВ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

УКРПРОМ АВТОМАТИЗАЦИЯ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
- КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ
- ВСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
- ПРИБОРЫ И КОМПОНЕНТЫ
- SCADA-СИСТЕМЫ
- СИСТЕМЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ
- УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
- СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ И ОБУЧЕНИЕ

ОБРАЗЦЫ, СТАНДАРТЫ, ЭТАЛОНЫ, ПРИБОРЫ
- СТАНДАРТИЗАЦИЯ
- СЕРТИФИКАЦИЯ
- МЕТРОЛОГИЯ
- НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
- КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И АППАРАТУРА
- ВЕСОВОЕ И ВЕСОДОЗИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОРГАНИЗАТОР
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
International Exhibition Centre

УКРАИНА, 02660, КИЕВ
БРОВАРСКОЙ ПРОСПЕКТ, 15
☎ +38 044 201-11-78, 206-87-96
www.iec-expo.com.ua
www.tech-expo.com.ua

Партнеры: Радіоаматор

РАЗВЕ ЕСТЬ КНИГИ, КОТОРЫЕ НЕ ВПИСЫВАЮТСЯ
В СТАНДАРТНЫЕ ПОЛКИ ДОМАШНИХ БИБЛИОТЕК?
ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ОБЫДЕННОГО ПОНИМАНИЯ?

БЕЗУМСТВО ИМЕННЫХ КНИГ

Именно такой, несомненно, и должна быть книга книг, которую ценители мудрости веков стремятся обрести, передавая из поколения в поколение. Да, это тот самый вечный жанр – толковый энциклопедический словарь, вне которого нет ни одной культуры в мире. Традиция систематизации и толкования идёт от наскальных петроглифов, древнерусских азбуковников, древнеславянских царских книг, тезаурусов. Разумное, доброе, вечное – вот универсальный код многонациональной и многотысячелетней культуры России. Но, увы!, в XVв. родовые и дворянские бархатные книги, ведение которых считалось делом чести каждого человека, истреблены. И это не первая, и не последняя попытка превратить нас в «Иванов, не помнящих родства». Всего пятьдесят лет назад установлены запреты на социологию, рекламу, кибернетику, другие «буржуазные лженауки». Но ни опричники, ни инквизиторы не могут перекодировать Россию на свой лад, вырезать из сознания высшие человеческие ценности, разнообразие взглядов. В каждом из нас неистребима любовь к родному слову, поиску истины и познанию, великим ценностям наших славных предков, забота о грядущем поколении. Разве не является безумством воплотить всё интеллектуальное богатство в одном издании?

Мистика это или не мистика, но в первый же день 2001г. наступившего 3-го тысячелетия отпечатана первая страница **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ**. Сейчас, в 2011г., готовится к выпуску 11-е переиздание престижной книги, спрос возрастает.

Готовящееся к выпуску новое дополненное переиздание **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ** (250 000 статей и иллюстраций) имеет гросс-формат А3, почти 2 000 страниц, содержит как древнейшие, так и современные слова по самым разным отраслям экономики, науки, культуры. Необычная книга красиво оформлена, весит 10кг и удобна для использования. Каждый день наращивается объём знаний. **БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ** награждён Золотым и Платиновым Знаками Качества «Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века». Отзывы с 2001г. великолепны. Губернатор Московской области Б.В.Громов так и сказал: «Такого чуда я не видел!»

Современные информационные технологии позволяют каждому человеку внести свой вклад в сокровищницу знаний, ведь каждый человек – носитель уникального опыта, в каждом есть искра Божья. Но не упустите время! Его вернуть невозможно, ответьте прямо сейчас: что Вы сделали для России? Что передадите своим детям, внукам, поколениям? И если есть, что сказать, чем поделиться, что передать сегодня нашим современникам и подготовить более надёжное будущее делу, которому вы посвятили свою жизнь, – Вам самое время стать генеральным спонсором издания. Материальные затраты невелики – всего 200 евро/мес., но сейчас каждому дан шанс изменить наше сознание к лучшему! Мы хотим довести уникальное издание не только до олигархов, но и школ, вузов, подрастающего поколения.

Сегодня мы формируем группу ведущих компаний-участников уникального проекта. **БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ** не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом. К энциклопедическим знаниям мы обращаемся всю свою жизнь, а статьи, опубликованные здесь, будут работать вечно!

Розничная стоимость **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ**, изготавливаемого в именном исполнении, – 1 200 евро. Повторные покупки за последние десять лет всё ярче подчёркивают непреходящую ценность престижного издания.

Издательский дом ГЛОБУС-СТИЛЬ
119034, г. Москва, Сеченовский пер., д. 6, стр. 2

тел.: 8 (495) 231 2014/2114
моб.: 8 (925) 800 4832

Услуги патентного поверенного по регистрации и защите объектов интеллектуальной собственности:
товарный знак / изобретение, полезная модель, промышленный образец / программа для ЭВМ и база данных / авторское право (в том числе в Библиотеке конгресса США) / СМИ / передача интеллектуальных прав (лицензионный договор и договор отчуждения).
in-prop
www.in-prop.ru
+7 (963) 716 1321
+7 (916) 715 2560
e-mail: info@in-prop.ru

РОСТ
www.rost-sk.com
Проектирование и строительство частных домов и коттеджей, спортивных сооружений, ангаров для малой и средней авиации, быстро возводимые арочные сооружения.
Дизайн интерьера, ремонтно-отделочные работы «под ключ»
+7 (863) 322-0-324
+7 (863) 298-9-698

SMESIPRO.RU
Строительный материал №1 в России
Строительные смеси
MAPEI LITOKOL Sopro isomat RUSPANEL
Отличное качество по доступным ценам
ЗАТИРКИ для плитки и камня
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ для бассейнов
125121, г. Москва, Кронштадский бульв., д. 9, стр. 4, ТЦ «Стройдвор», пав. Е3
+7 (499) 755 6396
+7 (926) 597 5079
e-mail: mail@smesipro.ru
www.smesipro.ru

ООО «СТРОЙКАБ»
- ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
- Щиты управления с элементами автоматики
- Блочно-модульные подстанции
- Дизельные электростанции до 300 кВт
- ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ
+7 (499) 272 8782 e-mail: stroykab@mail.ru

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ
- Кадастровые услуги
- Картографические услуги
- Геодезические работы
- Проектные работы
- Изготовление технического плана
- Услуги независимой оценки
ГРАУНД КОМПАНИЯ
тел.: +7 (499) 347 9374
+7 (495) 669 9285
info@graund.net
www.graund.net

ООО «Строй-дор» 8 (915) 198 2029
Асфальтирование дорог • кладка тротуарной плитки • благоустройство территорий • земляные и кровельные работы • вывоз мусора
Работаем в Москве и МО. Работы выполняются в сроки и качественно.

Строительство и ремонт «под ключ»
СК US
www.skus.ru
+7 (962) 952 4669
УСАДЬБА

Союз Строительных Бригад
Иван Сергеевич КОРЗУНИН
Профессионально оказываем услуги:
заливка фундамента / возведение стен
монтаж крыши / внешняя и внутренняя отделка / установка окон и дверей «под ключ» – и всё это для вашего дома.
тел.: +7 (909) 717 7832 e-mail: stroydoma@yandex.ru

АСБ АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СИСТЕМА БЫТА
ИП Волынкин О.Г.
+7 (985) 236 5250
ЭЛЕКТРОМОНТАЖ:
от лампочки до мини-завода
ЕВРОРЕМОНТ любой сложности:
от «эконом» до «люкс»
e-mail: oleg16.06@mail.ru
www.asb-services.ru

Мастера Комфорта
▪ Монтаж и сервисное обслуживание систем: отопления, водоснабжения, канализации и котельного оборудования ▪ Поставка оборудования
+7 (903) 582 5181
r.siraziev@gmail.com

ООО ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ
+7 (495) 728 3981 +7 (985) 224 7784
Строительство деревянных домов в Подмосковье:
дома (из профилированного бруса и оцилиндрованного бревна, каркасные, кирпично-блочные • клееный брус • окна пластиковые и деревянные • фундаменты • отделочные работы.
Московская область, п.г.т. Лесной, ул. Пушкина, д. 8Б
info@stroy-doma.ru
www.stroy-doma.ru

ИП Тельпиз Н.Г. «Атмосфера Света»
Ростроймосто, Фрунзенская наб., 30, пав. 3А, стенд 21
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
РОЗЕТКИ • ВЫКЛЮЧАТЕЛИ • ЛЮСТРЫ
СВЕТИЛЬНИКИ
8 (965) 316 5888
время работы с 11:00 до 18:00
e-mail: atmosfera.sveta@bk.ru
orhidea-2007@mail.ru

Строительные Технологии
ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
продажа ремонт аренда
+ 7 (495) 773 7837
8 (800) 333 8820
info@geo-teh.ru
www.geo-teh.ru

ООО ПЛОТНИКИ ТСК
www.plotniki.su
Срубы / кровли / фасады
Москва, г. Троицк, Калужское шоссе, 50 А
info@plotniki.su, 6410929@mail.ru
+7 (495) 641-0929 +7 (499) 272-2332

Antennasat
Производство кабеля • Установка спутниковых, эфирных антенн в Москве и Московской области
производство кабеля антенного RG-6 от 5р. за 1м
ИП Таганцев Дмитрий Владимирович
+7 (495) 9790481, +7 (926) 7027211
info@antennasat.ru
www.antennasat.ru

ООО "ДомоСтрой-ЛСК"
СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ И КОТТЕДЖЕЙ
ВСЕ ВИДЫ РАБОТ
+7 (916) 963-30-30
+7 (495) 649-29-76
www.domostroy-lsk.ru

НАЙСХАУС
Трубицин Александр
+7 (985) 440 9111
СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ, ВСЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.
Монтаж вентиляции и кондиционеров.
Ландшафтные работы по дизайн проекту
nicehouse@yandex.ru
www.nicehouse.me

СБР
Здесь работают ваши деньги!
- Надёжные инвестиционные проекты и программы.
- Принимаем займы от физических и юридических лиц – 18% годовых.
- Выплаты: ежемесячно, ежеквартально, ежегодно или в конце срока действия договора.
- Возможность пополнения, а также досрочного истребования всей суммы займа.
+7 (499) 769 5091
e-mail: 1114407@mail.ru
www.sbr-info.ru

Проектная группа ORC
ORC Организационный консалтинг
- кадровый и организационный консалтинг
- тренинги для руководителей
- формирование и развитие организационной структуры
- формирование и развитие корпоративной культуры
- формирование и развитие системы мотивации
- разработка и внедрение системы KPI
- разработка карьерных лестниц
- внедрение систем адаптации, аттестации и оценки
- подбор персонала
+7 (985) 170 08 40
www.org-consulting.com
info@org-consulting.com

Издательство ФИНАНСЫ и СТАТИСТИКА
WWW.HOLDING-FIS.RU WWW.FINSTAT.RU
Холдинг ФиС
▪ ВЫПУСК СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ по экономике, финансам, кредиту, менеджменту, банковскому делу, управлению, страхованию, инвестициям, туризму, статистике, информационным технологиям, внешнеэкономической деятельности
▪ ТЕЛЕПРОГРАММА «БИЗНЕС ОТВЕТЫ»
▪ ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ, все виды полиграфической продукции
▪ РЕКЛАМНАЯ КОМПАНИЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА: СМИ, теле-радио, наружная реклама и многое др.
▪ СУВЕНИРЫ для бизнеса или промоакций
ФГУП Издательство Финансы и Статистика
г. Москва, ул. Покровка, д.7
holding-fis@yandex.ru
+7 (495) 625 47 08
+7 (963) 666 68 87
Режим работы: с 10:00 до 18.00

ВЫСТАВКИ:

08.10 – 11.10.2014 **АГРОТЕК РОССИЯ,** международная специализированная выставка, г.Москва, ВВЦ, ОРГАНИЗАТОР: ВВЦ. www.agrotechrussia.ru

13.10 – 15.10.2014 **ДОРОГА,** 5-я международная специализированная выставка-форум, г.Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: Крокус Экспо, МВЦ. www.dorogaexpo.ru

14.10 – 17.10.2014 **СТАНКОСТРОЕНИЕ–2014,** международная специализированная выставка, г.Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: Райт Солюшн. www.stankoexpo.com

20.10 – 22.10.2014 **ИНФОМИР 20.14,** международная выставка-форум информационных ресурсов и технологий, г.Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: Российская ассоциация содействия науке (РАСН) / Крокус Экспо, МВЦ. www.russian-science.com

23.10 – 26.10.2014 **КРАСИВЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА–2014,** специализированная архитектурно-строительная выставка, г.Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: World Expo Group.

11.11 – 14.11.2014 **ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ – OPTICS–EXPO,** международный форум, г.Москва, ВВЦ, ОРГАНИЗАТОР: ВВЦ. www.optics-expo.ru

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания, отметившая в 2009 году своё 50-летие и неизменно сохраняющая статус ведущего организатора крупнейших в России, СНГ и Восточной Европе международных отраслевых выставок, а также национальных экспозиций нашей страны на выставках EXPO.

Ежегодно в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» проводится более 100 международных выставок, которые посещают свыше двух миллионов специалистов, проходят более 600 конгрессов, симпозиумов, конференций.

Общая выставочная площадь ЦВК «Экспоцентр» – 150 тыс. кв. м, в том числе закрытая – 90 тыс. кв. м и открытая – 60 тыс. кв. м, www.expocentr.ru

20.10 – 23.10.2014 **ЛЕСДРЕВМАШ–2014,** 15-я международная выставка «Машины, оборудование, инструменты, приборы и принадлежности для деревообрабатывающей, мебельной, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности», павильоны 2, 3, 8, открытые площадки

21.10 – 24.10.2014 **МЕЖДУНАРОДНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ АССАМБЛЕЯ – ICA–2014: ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ,** 5-я международная выставка, павильон 7 (зал 3)

29.10 – 31.10.2014 **INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA'2014,** международная выставка профессионального аудио-видео оборудования и системной интеграции для корпоративного и домашнего сектора, павильон 2

29.10 – 31.10.2014 **АТОМЕКС–2014,** VI международный форум поставщиков атомной отрасли, павильон 1

«ASPMedia24» – ваш навигатор в бизнесе.

ASPmedia24.ru
АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

Реальная информация для реального дела.

РОССИЙСКИЙ ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ
ТОЧКА ОПОРЫ

Главный редактор – В.Чернышев
Отв. секретарь – С.Копачинская
Зам. гл. редактора – И.Алгаев
Арт-директор – Ю.Белая
Дизайн и вёрстка – Ю.Белая, С.Фомина
Фото на первой обложке – Д.Рязанов

Корреспонденты:
Ф.Ерошкина, Л.Золотарёва, В.Карелина, Е.Кашафутдинова, Д.Кумалатова, У.Осипова, Е.Панина, Г.Педан, М.Петрухина, С.Самойлов, Д.Соменко, А.Суховерхова, А.Сушина, М.Улимова, О.Чупахина, О.Щербакова, О.Эвоян

График выпусков:

№ 187	14 октября	строительство
№ 188	21 октября	безопасность
№ 189	23 октября	загородный дом
№ 190	20 ноября	энергетика
№ 191	25 ноября	нефть и газ
№ 192	27 января	строительство

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ №ФС 77-21259 от 28.06.2005
Учредитель и издатель ООО «Глобус-Стиль»

Адрес редакции:
119034, г. Москва, Сеченовский пер., д. 6, стр. 2
Телефоны для справок: 8 (495) 231 2014/2114, 8 (925) 800 4832, 8 (926) 111 4407
e-mail: 2312114@mail.ru | www.to-inform.ru

Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, размещённой в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов журнала ТОЧКА ОПОРЫ и использование их в любой форме и любым способом возможны только с письменного разрешения редакции.

Порядковый номер журнала: № 186 2014 год.
Номер подписан в печать: 03.10.2014
Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н.Новгород
Тираж 1000 экз. (1-й завод)

Сайт – это офис, работающий 24 часа в сутки

Автоматизация продаж

Оптимизация бизнес-процессов

Интеграция с системами складского учёта и CRM

Автоматизация бизнеса – это важнейшая задача, которая стоит перед руководителем любой компании. Наша студия готова предложить Вам комплекс решений в направлении развития Вашего интернет-ресурса. Эти решения уже долгое время работают на наших клиентов, сокращая расходы и увеличивая прибыль. Хотите узнать, как это поможет Вам, звоните:

+7 (495) 641 6155

г. Москва, Волгоградский пр-т., д. 47
Бизнес-центр «КУБ», оф. 417

e-mail: info@netlab.pro

NetLab

*мы делаем сайты и делаем это красиво

WWW.NETLAB.PRO

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬЮ

IT-engineering

MaTrIx

МАТЕРИАЛЫ

ТЕХНОЛОГИИ

ИНТЕЛЛЕКТ

- надёжность
- гибкость
- эффективность

- инжиниринг
- проектирование
- бетонные заводы
- автоматизированные склады цемента
- заводы по производству сухих смесей
- АСУ ТП

+7 495 642 97 59, www.mti-mo.com

Россия, 109431, г. Москва, ул. Привольная, д. 70, оф. 300