

Галина Серёгина

## Некоторые реалии российского рынка промышленной автоматизации

В середине 70-х годов на Западе наблюдалась особая активность в сфере информационных технологий: они развивались, предоставляли все больше возможностей, а главное — становились всё более и более доступными. Результатом этого блага, помимо всего прочего, стало активное развитие систем промышленной автоматизации.

Российский же рынок АСУ ТП начал складываться только в 80-90-е годы XX века. На место не вписавшихся в новую экономику проектных институтов пришли коммерческие фирмы, которые и начали работать на нужды развивающейся промышленности.

В настоящее время рынок российской автоматизации продолжает расти быстрыми темпами. По оценкам зарубежных аналитиков, его ежегодный прирост составляет 20-25% (для сравнения европейский рынок каждый год прирастает в среднем на 4,5%).

Очевидно, что российский рынок АСУ ТП ещё далёк от насыщения. Многие отечественные предприятия и даже целые отрасли ещё только возрождаются.

Сегодня на российском рынке идёт борьба за потребителя, компании конкурируют друг с другом. В этой конкурентной борьбе побеждает тот, кто раньше других начал переводить своё производство на мировые технологические стандарты. Одной из важнейших составляющих технологического лидерства являются АСУ ТП и информационные системы, позволяющие оптимизировать все бизнес-процессы, снизить издержки, выпускать современные и качественные товары. А так как по уровню технологической оснащённости Россия всё ещё отстаёт от европейских стран, нам есть куда развиваться, и, видимо, в ближайшие несколько лет спрос на оборудование для автоматизации будет только расти.



Раз машинка, два машинка — будет целый автопарк!



Благородные сосуды для благородного напитка

В 2007 году Россия готовится вступить в ВТО. А это, по словам аналитика из инвестиционной компании АВК Леонида Митрофанова, «напрямую связано с готовностью отечественных производителей на равных конкурировать с импортной продукцией». Как отмечает генеральный директор компании «Открытые технологии» Олег Гизатуллин в своем интервью газете «PC Week/RE», «передовые бизнес-технологии станут «условием выживания» для российских компаний. Я думаю, что в связи с этим можно прогнозировать рост спроса на услуги системных интеграторов».

Кроме того, планы Президента России по удвоению ВВП к 2010 году неосуществимы без серьёзных действий государства в области поддержки инноваций. Первыми ласточками в этом направлении стали программы по информатизации общества, такие как «Электронная Россия».

По мнению специалистов, в настоящее время на российском рынке оборудования и услуг АСУ ТП отмечаются тенденции перехода от дистрибьюторского бизнеса в чистом виде к предоставлению готовых решений. Рынок стал более восприимчив к позиционированию услуг как не просто дополнительного, но и необходимого товара. Наблюдается рост потребительского спроса на распределённые системы сбора и обработки данных и оборудование для промышленных компьютерных сетей.

Отмечается также развитие и системной интеграции. Руководители современных компаний начинают осознавать, что созданные собственными силами в кустарных условиях информационные системы не могут удовлетворять потребностям предприятия должным образом.

Профессионально организованное ядро системы позволяет безболезненно интегрировать в неё множество дополнительных приложений, надобность в которых может возникать в процессе развития предприятия. Причём зачастую эти приложения могут поставляться разными производителями, поскольку современная сис-



Отсутствие автоматизации не облагораживает человека

темная интеграция стремится к единым стандартам. Этот подход значительно экономит средства компании по сравнению с переходом на новую информационную систему. И мировая практика имеет успешные примеры таких решений. Взять, к примеру, компанию «Форд», которая на своих заводах в Великобритании использует широкое разнообразие приложений, очень неплохо интегрированных между собой.

Но, к сожалению, во многих отдалённых от центра регионах России предприятия до сих пор имеют слабое, морально устаревшее техническое оборудование.

Более широкое внедрение АСУ ТП, более частая их востребованность наблюдается в развитых богатых отраслях, которые быстро встали на ноги после российского экономического кризиса. Речь идёт о нефтяной и газовой промышленности, химии и нефтехимии, металлургии, энергетике, транспорте, телекоммуникациях. Системы автоматизации начали проникать в такие сферы, как управление дорожным движением, производство продуктов питания и комбикормов, машиностроение, строительная индустрия и другие. Отдельное направление их применения составляет военная и космическая техника, где системы автоматизации используются в качестве встроенных средств контроля и управления.

Формирование рынка АСУ ТП напрямую связано с развитием промышленности, которое, в свою очередь, зависит от экономического состояния страны.

Сегодня наиболее интенсивно развиваются предприятия следующих отраслей:

- черная металлургия — 38,8% прироста производства за последний год;
- промышленность строительных материалов — 33,6%;
- топливная промышленность — 32,2%;
- пищевая промышленность — 32,2%;
- лесная, деревообрабатывающая и целлюлозная промышленность — 27%;
- химия и нефтехимия — 25%;
- машиностроение и металлообработка — 24,4%;



**Что нам стоит дом построить?**

- цветная металлургия – 22,3%.

Развитие российской промышленности во многом определяется географическими особенностями нашей страны. На этой большой территории различные отрасли промышленности сконцентрированы в разных регионах. Например, металлургия, энергетика, добывающие отрасли – на Урале и в Сибири, нефтегазовый комплекс – в Западносибирском регионе, транспорт, военно-промышленный комплекс, судостроение – на Северо-Западе России, а Центральный регион характеризуется развитыми наукоёмкими отраслями и так далее. Соответственно, потребности в оборудовании и системах автоматизации в каждом регионе несколько различаются.

Нет спора, что наиболее эффективным методом для поиска новых решений и



**За столом переговоров**

предложения новой продукции в любой отрасли является участие в выставке. Для рынка российской промышленной автоматизации и встраиваемых систем такой выставкой является ПТА (Передовые технологии автоматизации). Эту выставку можно назвать рынком в первом значении этого слова: здесь компании выводят в свет новую продукцию, а представители предприятий приходят сюда, чтобы выбрать оптимальные решения своих задач.

На сегодня московская выставка ПТА – крупнейшее в России специализированное международное мероприятие в сфере промышленной автоматизации и встраиваемых систем. Ежегодно количество её участников и посетителей увеличивается в среднем на 20%. В 2005 году оно превысило 100 компаний.

С 2005 года выставок ПТА стало четыре: появились проекты в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Киеве.

По мнению специалистов выставочного бизнеса, в сфере промышленной автоматизации должно быть две всероссийские выставки: по одной в каждый деловой сезон. Во втором полугодии таким мероприятием является московская осенняя выставка ПТА, а главным событием первого полугодия на рынке промышленной автоматизации стала выставка «ПТА Северо-Запад», проходящая в Северной столице. Это крупнейшая весенняя международная выставка, посвящённая АСУ ТП и встраиваемым системам, в Северо-Западном регионе. Её появление высоко оценили участники: ведущие российские и зарубежные компании, а также более 3000 специалистов предприятий региона, посетивших мероприятие.

Таким образом, две выставки ПТА – питерская и московская – стали важным фактором формирования российского рынка промышленной автоматизации и встраиваемых систем. Отсюда начинают, здесь растут, здесь делают бизнес.

Например, НПП «МЕРА», разработчик и производитель измерительных приборов и систем с датчиками различных типов, принимает участие во всех выставках ПТА с



**Так расплавлялась сталь**

2001 г. Вот как оценивает выставку *Владимир Соловьев, инженер по качеству НПП «МЕРА»:*

– Участвуя в выставке ПТА, мы ставим себе следующие цели:

- 1) укрепление торговой марки;
- 2) увеличение доли своей продукции на рынке автоматизированных измерительных систем;
- 3) привлечение новых клиентов и партнеров.

Выставки ПТА, с нашей точки зрения, лучшие выставки, посвященные промышленной автоматизации, которые позволяют предприятиям-участникам демонстрировать свой рост, достижения, новации, а также отслеживать тенденции и, следовательно, выявлять приоритеты в направлениях разработки и производства.

Участие в выставках ПТА, анализ полученной информации позволили нам:

- решить вопрос о создании и развитии собственной линейки измерительных модулей формата PXI;
- сконцентрироваться на построении программного обеспечения наших измерительных комплексов с использованием стандартных технологий и протоколов COM, DCOM, OPC, которое на сегодняшний день может быть использовано совместно с любой SCADA-системой.

Опыт, приобретенный, в том числе, и благодаря участию в выставках ПТА, позволяет нам сегодня работать наравне с ведущими мировыми производителями измерительной техники и комплексных измерительных систем. Кроме того, мы развиваем линейку комплексов измерительно-вычислительных МИС, утвержденных как тип средства измерения, лидером продаж которой является МИС-300М – мобильный прибор для измерения, регистрации и анализа параметров динамических процессов (за последние 3 года реализовано более 100 экземпляров прибора).

Рост географии выставок ПТА позволяет нам как участникам также расширить свою географию, стать ближе к заказчику.

Так, в 2005 году мы принимаем участие в выставках ПТА-2005 (Москва), «ПТА Севе-



**Раскинулось море широко...**

ро-Запад» (Санкт-Петербург), «ПТА-Урал» (Екатеринбург) и «ПТА-Украина» (Киев).

Надо сказать, что успех НПП «Мера» вполне закономерен. Значительная часть экспозиции выставки ПТА посвящена контрольно-измерительным приборам и автоматике, и среди приглашенных специалистов доля инженеров служб КИПиА составляет 15-20%.

Вполне очевидно, что появление региональной выставки «ПТА-Урал» было неслучайным.

Организаторы учитывали интересы автоматизаторов Урала и Сибири. В силу удаленности субъектов Российской Федерации друг от друга специалистам и инженерам неудобно и часто некогда выбираться на выставку в Москву. Да и региональным предприятиям гораздо удобнее встретиться с заказчиками на целевом региональном

мероприятии. Организаторы мероприятия оценивали географические и экономические особенности региона и связанные с этим типы промышленности, сконцентрированные здесь. Организация выставки предусматривает максимальное удобство для посещения её специалистами всех уровней, от разработчика и инженера до директора завода.

Обосновано и появление первой специализированной выставки, посвящённой промышленной автоматизации, в Киеве. Украина – государство с развитой научной и индустриальной базой. Хозяйственный комплекс Украины включает машиностроение, чёрную и цветную металлургию, авиа- и судостроение, горнодобывающую, нефтегазовую, химическую, пищевую и лёгкую промышленность. Предприятия страны находятся на этапе модернизации производственных фондов, чем объясняется высо-

кий спрос на оборудование и услуги в области автоматизации. Рынок Украины давно нуждался в узкоспециализированной выставке, посвящённой промышленной автоматизации. Украинские компании (например Микрол, Микролог, РТС), занятые в сфере промышленной автоматизации, принимали участие в московской выставке ПТА. Теперь российским компаниям предоставляется возможность заявить о себе на выставке на Украине. Организаторы выставок ПТА предлагают российским и украинским компаниям упрощённую процедуру оформления участия в выставке другой страны. Таким образом, проект способствует интеграции российского и украинского рынков промышленной автоматизации и встраиваемых систем, что, несомненно, пойдет на пользу развитию обеих стран.

Следуя тенденциям развивающегося российского рынка АСУ ТП, выставка ПТА

стала сетевым проектом, и это принесло немалые преимущества и участникам, и посетителям: выход на рынки разных регионов, единый высокий стандарт подготовки, понятная ценовая политика, скидки для постоянных участников.

Выставки ПТА отражают и мировые тенденции в сфере промышленной автоматизации и встраиваемых систем. В них принимают участие ведущие мировые игроки рынка (Siemens, Indukey, Planar Systems, Omron), и организаторы учитывают их интересы.

Отрадно отметить, что на осень 2005 г. назначено принятие российской выставки ПТА в Ассоциацию ведущих мировых выставок измерительной технологии и автоматизации World-F.I.M.A.

Без сомнения, это мероприятие внесёт свою лепту в развитие национальной промышленности, а значит, и всей экономики России. ●

## Выставка «ПТА-Урал»: впервые в истории региона

Трудно объяснить, как это вышло, но до сих пор в Урало-Сибирском регионе, который по праву называют промышленным сердцем России, не было выставки, связанной с промышленной автоматизацией.

А между тем уровень концентрации промышленности здесь в четыре раза выше, чем в целом по стране. На территории Урала зарегистрировано 4 000 промышленных, 40 000 торговых и 600 предприятий сферы транспортных перевозок. Ведущими являются предприятия горнодобывающей, металлургической, машиностроительной отраслей, а также топливно-энергетического и военно-промышленного комплексов. Ряд электростанций, крупнейшие из которых Среднеуральская ГРЭС, Рефтинская ГРЭС и Белоярская АЭС, производят более 40 млрд. кВт·ч электроэнергии в год.

И вот к концу 2005 года Урал дождался специализированной выставки, посвящённой промышленной автоматизации и встраиваемым системам. 6-8 декабря 2005 г. в Екатеринбурге – столице Урала – в выставочном центре КОСК «Россия» состоится выставка «ПТА-Урал».

Уральские специалисты с энтузиазмом приняли известие о появлении в регионе этого мероприятия. Представители компаний отмечали, что на выставке они смогут продемонстрировать свои последние разработки, установить новые контакты с потенциальными заказчиками, составить полное представление о рынке региона.

Выезжать на подобные мероприятия в другие регионы компании, работающие на уральском рынке промышленной автоматизации, не стремятся, поскольку их клиенты – это, в первую очередь, региональные предприятия. До сих пор им приходилось довольствоваться участием в отраслевых выставках, например, посвящённых приборостроению, нефтехимии, энергосбережению, металлургии и т.д., а также рекламой в тематических СМИ.

– Эта выставка актуальна для нас всех на 100%, – достаточно эмоционально заявила представительница екатеринбургской компании «Элеком» Дина Тарасовна Шевченко.

Особое внимание будущие участники выставки «ПТА-Урал» обратили на узкоспециализированную направленность мероприятия. «К сожалению, наша статистика показывает, что 80% посетителей выставок – это просто любопытствующие, – говорит Евгений Федорович Тетяев, представитель компании АСК (Автоматизированные системы и комплексы) из Екатеринбурга. В таком случае выставка становится просто имиджевым мероприятием с минимальным КПД. Не это



Огненная река

го мы ждем от выставки «ПТА-Урал». Здесь мы надеемся увидеть представителей наиболее крупных предприятий региона».

По достоинству оценили появление выставки «ПТА-Урал» и представители уральских предприятий. Вот ведь незадача – по их собственному признанию, предприятия очень плохо знакомы с местными компаниями, предоставляющими услуги по промышленной автоматизации, зачастую гораздо хуже, чем с фирмами из Центрального региона. И это замедляет и усложняет процессы обновления оборудования и внедрения систем управления.

Главный инженер Уральского завода химического машиностроения, Александр Ромашевский, считает, что «появление подобной выставки можно только приветствовать. Это событие обязательно отразится на нашем предприятии. Сейчас нам зачастую приходится ориентироваться на московские и питерские компании, хотя есть много хороших компаний в регионе. Хотелось бы узнать о них побольше, поскольку сегодня у нас есть необходимость внедрения новых средств автоматизации применительно к оборудованию, которое мы производим. Обязательно придём на выставку».

По словам заместителя технического директора Уральского компрессорного завода Сергея Мельникова, их предприятие нуждается в автоматизации стандов для испытания компрессоров. Поэтому их специалисты возлагают большие надежды на выставку «ПТА-Урал».

Очевидно, что подобные отзывы – свидетельство живейшего интереса к мероприятию со стороны региональных предприятий и компаний, поставляющих на рынок продукцию и решения для автоматизации предприятий. Также очень показателен тот факт, что практически вся выставочная площадь была распределена между участниками ещё до конца лета, то есть почти за полгода до проведения самой выставки.

Организаторы выставки «ПТА-Урал» – представители московской выставочной компании «Экспотроника» – уверены, что мероприятие полностью оправдывает ожидания участников и посетителей.



Побеждённая вода быстро двигает машины и толкает поезда

Как заявила Оксана Афанасьева, директор выставки «ПТА-Урал», «самое главное для экспонента на выставке – это **Посетитель**, заинтересованный, готовый стать **Клиентом**, настроенный на долгосрочное партнёрство. Поэтому мы делаем всё возможное, чтобы на выставку «ПТА-Урал» пришли именно такие посетители. С этой целью мы организовали на Урале масштабную рекламную кампанию в региональных СМИ, на радио и ТВ, направляем приглашения руководителям крупнейших предприятий Урала и Сибири, размещаем наружную рекламу в Екатеринбурге.

Должна заметить, что одним из принципов деятельности «Экспотроники» является предоставление хорошего сервиса для участников наших выставок. Мы постарались создать все условия и для уральских специалистов: привлекательная ценовая политика; упрощённые правила заезда/выезда, застройки, документооборота; оперативное разрешение вопросов.

Мы с трепетом осознаем, что наша выставка – это определённый вклад в переводе промышленности Урала на качественно другой уровень. Это мероприятие принесёт несомненную пользу региону. И мы очень гордимся возложенной на нас ответственностью. Мы будем стараться сделать каждую последующую выставку «ПТА-Урал» ещё более эффективной, интересной и удобной как для участников, так и для посетителей. ●

*Александр Липницкий*

## Журнал «СТА» на летних выставках

Высокая выставочная активность нынешним летом определялась не только расширенным форматом многих отраслевых выставок, ежегодно проводимых в июне, но и устраиваемыми раз в два года международными салонами: военно-морским (МВМС) и авиационно-космическим (МАКС).

Московская международная выставка «Нефть и газ 2005» является крупнейшей из отраслевых выставок. К ней редакция «СТА» традиционно выпускает специализированный второй номер, особенностью ко-

торого в этом году стало обращение к таким актуальным проблемам, как автоматизация скважин, организация связи на магистральных газопроводах, тестирование погружного электрооборудования. Специалисты проявили живой интерес к свежему номеру: за 4 дня работы выставки разошлось несколько сот экземпляров. На стенде «СТА» можно было ознакомиться с номерами прошлых лет, подписаться на журнал, обсудить возможность публикации или конкретную статью. Много вопросов было вокруг материалов об организации связи на нефтегазовых объектах — к сожалению, эта важнейшая составляющая была очень слабо представлена на выставке.

Среди почти 600 компаний, принимавших участие в выставке «Нефть и газ 2005», было немало таких, которые в разные годы публиковались в «СТА» (фирма ВАЛКОМ, НПО «Сатурн», ЗАО «ЭлеСи» и др.) или о продукции которых рассказывал журнал (Siemens, Pepperl+Fuchs Elcon, Rittal и др.). Однако в процессе ознакомления с выставкой и её участниками создалось впечатление об уменьшении доли АСУ ТП в экспозиции, что явно не соответствует реальному положению дел в отрасли.

Не меньший интерес вызвал журнал «СТА» и на петербургской выставке «МВМС-2005». В его номерах только за этот

год были представлены система умерения качки патрульного катера «Гарпун», сертифицированное для морских применений сетевое оборудование Hirschmann, пеленгатор-идентификатор для оснащения морских судов различного назначения, автономные подводные роботы (после Салона пройдёт чуть больше месяца, и в истории с батискафом АС-28 с особой силой проявится потребность в таких аппаратах). По сравнению с нефтегазовой выставкой, ориентированной в основном на типовые готовые решения, в экспозиции «МВМС-2005» присутствовала большая составляющая наукоёмких и экспериментальных разработок, воплощающих последние достижения науки, техники и технологии. Этим привлекали стенды НПО «Аврора», ЦНИИ «Гранит», ЦКБ МТ «Рубин», НПФ «Меридиан», ЦНИИ «Гидроприбор» и др. Отрадно, что медаль и диплом «За лучшую выставочную экспозицию» получили сотрудники ОАО «Пролетарский завод» — давние авторы «СТА».

Реализация новейших разработок с учётом специфики морского применения требует особой аппаратной и элементной базы, поэтому в центре внимания специалистов все дни работы Салона был стенд компании ПРОСОФТ, которая представила оборудование, большей частью сертифицированное Российским Морским Регист-



**Стенд журнала «СТА» на выставке «Нефть и газ 2005»**

ром Судоходства, и соответствующие электрорадиоизделия.

К выставке «МАКС-2005» был выпущен третий номер «СТА», посвящённый космической тематике, в частности вопросам испытания ракетных двигателей, обеспечения радиационной стойкости бортовой аппаратуры, построения систем электропитания космических аппаратов, тестирования бортовых устройств. С этим номером журнала можно было ознакомиться на стенде Федерального космического агентства. Наивысших оценок сотрудников ведущих космических фирм страны была удостоена статья о радиационной стойкости изделий фирмы Interpoint, отвечающая на ряд злободневных вопросов практической космонавтики. ●