

# Смелый подход к большому производству. ООО НПП «Томская электронная компания»

Текст: Анна Герман



«Первый экономический» уже писал об одном из лидеров в сфере инноваций в Томской области – научно-производственном предприятии «Томская электронная компания» (см. выпуск за сентябрь 2010 года). Хочется продолжить

разговор об этом промышленном предприятии. Про инновации говорят многие, но далеко не все обладают такой смелостью в разработке и реализации масштабных проектов, какой в полной мере наделены руководство и сотруд-

ники этой компании. Продукцией и технологическими решениями НПП «ТЭК» может гордиться не только наша область, но и страна в целом: отечественные и зарубежные партнёры компании высоко оценивают сочетание комплексности подхода, скорости работы и гибкости технических решений в реализации сложных проектов.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСПЕХА

Крупной производственной и наукоёмкой компанией с её сегодняшними мощностями «Томская электронная компания» стала не сразу. Для бизнесменов, начинавших дело в 90-е и переживших двухтысячные, очевидно, что рост и развитие инновационного промышленного производства в эти годы – свидетельство высочайшей компетенции руководителей и квалификации сотрудников компании. Можно с уверенностью сказать, что все сотрудники разделяют принцип, сформулированный техническим директором предприятия Сергеем Васильевичем Хлыстом: «Сохранять высокий уровень сотрудничества как до, так и после поставки».

Почти с самого момента основания руководители компании приняли в качестве стратегических



Поставка серийной продукции для трубопровода ВСТО, НПС № 21 «Сковородино», АК «Транснефть»



Поставка блочно-модульного оборудования НПП «ТЭК» на Сахалин

целей проектирование объектов и сооружений для нефтегазовой и горно-металлургической отрасли, комплексную автоматизацию нефтегазовых и нефтехимических

производств, разработку роботизированных технологических комплексов. Под эти цели велись собственные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы,

подбирались кадры, строились производственные площади.

Логика развития привела к тому, что в компании был создан проектный институт и выделен целый ряд самостоятельных бизнес-направлений. Такая структура компании позволяет, с одной стороны, обеспечить регулярную (что, согласитесь, редкость) разработку инноваций и сложных технологических решений, с другой – обеспечивает максимально сжатые сроки производства и реализации, которыми «Томская энергетическая компания» завоевала признание своих партнёров.

# **ПРОЕКТ = СРОКИ + УНИКАЛЬНОСТЬ + СЛОЖНОСТЬ**

Проектный институт НПП «ТЭК» создан для решения всего комплекса сложнейших задач, встающих перед заказчиком при создании объектов, связанных с добычей, транспортом и подготовкой нефти и газа, газового хозяйства, энергетики, не-



Пункт налива нефти в с. Молчаново

фтепереработки, машиностроения и металлургии. Работа в тесной интеграции с другими бизнес-подразделениями компании (отделами проектирования АСУ ТП, информационного обеспечения АСУ ТП, проектирования технологических производств, электроэнергетических комплексов и другими) позволяет учесть все индивидуальные пожелания заказчика и особенности его объекта. А отлаженное управление проектами позволяет реализовать задуманное в запланированные сроки без необходимости прибавлять резервное время в соответствии с печально известным правилом реализации проектов.

Специалисты Проектного института сопровождают проектно-сметную документацию на этапах всех согласований, оперативно взаимодействуют с заказчиком, помогают принять взвешенные и просчитанные решения.

Именно благодаря этим достоинствам в прошлом году компания выиграла тендер и ведёт работы по генеральному проектированию нефтеперерабатывающего завода

в Томской области мощностью до 3 млн тонн нефти в год. Также в числе недавних работ НПП «ТЭК» выполнение функций генподрядчика и осуществление авторского надзора за строительством объекта ПСП и узлом подключения к магистральному нефтепроводу

«Александровское – Анжеро-Судженск» (АК «Транснефть»), включая проектирование, изготовление и поставку оборудования (в том числе систем измерения и контроля нефти, связи, видеонаблюдения, пожаро-охранной сигнализации), а также строительно-монтажные и пусконаладочные работы. Выполняются и десятки других проектов с географией реализации от Сибири и Урала до Дальнего Востока и стран СНГ.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ – НАШЕ ВСЁ

Комплексная автоматизация объектов нефтегазового комплекса и нефтехимических производств – одно из динамично развивающихся направлений работы НПП «ТЭК», поскольку современные промышленные предприятия в полной мере осознают, что повышение эффективности возможно только при комплексном подходе к автоматизации и единой стратегии её реализации.

В «Томской электронной компании» данное направление уже отметило свой 30-летний юбилей, ведь специалисты, составившие костяк предприятия, начали заниматься автоматизацией на заре



Комплексная автоматизация производства «Полипропилен»

80-х годов, работая ещё в структуре Томского филиала «НИИ технологии машиностроения». Тогда же началось и тесное сотрудничество с ТНХК, которое продолжается до сих пор. Многолетнее партнёрство с этим промышленным гигантом – свидетельство высокого уровня технического сопровождения (от обследования и разработки проекта до обучения персонала и сервисного обслуживания после поставки) со стороны НПП «ТЭК».

В зависимости от сложности решаемых задач специалисты «Томской электронной компании» предлагают различные структуры систем управления: от одноуровневых систем непосредственного цифрового управления технологическим оборудованием до систем АСУ ТП и ПАЭ со сложной распределённой структурой, использующих локальные сети и средства удалённого доступа, а также серверы оперативных и архивных баз данных.

В компании разработаны и успешно внедряются комплексные системы автоматизации, построенные на современной аппаратно-программной базе, в которой учтены последние достижения мировой и отечественной инженерной мысли в части контроллерного оборудования, программных технологий, протоколов связи.

НПП «Томская электронная компания» сотрудничает с ведущими мировыми фирмами-производителями: Siemens, Yokogawa, Emerson Process Management, Rockwell, Schneider Electric, Automation и другими.

Все это позволяет создавать высокоэффективные интегрированные автоматизированные системы MES и ERP уровней, построенных на базе современных информационных технологий.

Высокие темпы работы обеспечиваются наличием на предприятии высокопроизводительных компьютеризированных рабочих мест и

удаленных серверов, использованием новейших информационных технологий и высококвалифицированных кадров, в совершенстве владеющих этими технологиями.

## РОБОТЫ, А НЕ ЧЕЛОВЕК

Робототехнические комплексы, которые НПП «ТЭК» предлагает для металлургических и машиностроительных предприятий, вызывают искреннее восхищение. Например, автоматизированная система сопровождения металла позволяет формировать электронные протоколы прохождения технологических операций изделием от заготовительного этапа до отгрузки продукции на склад; автоматизированные участки механической обработки, укомплектованные роботами-манипуляторами производства НПП «ТЭК», позволяют осуществлять различные функции по загрузке-выгрузке изделий и их перемещение между операциями. Томская электронная компания изготавливает также линии по термообработке различных деталей, разработала решения по производству длинномерных изделий, линии контроля качества продукции, складирования и отгрузки. В итоге трудоёмким и громоздким производственным участком могут управлять несколько операторов, контролирующих технологический процесс по показателям на мониторах. Предприятия, использующие такие решения, получают современные чистые цеха с высокой производительностью, высвобождают людей из вредных производств, снижают затраты при повышении качества и надежности продукции.

В апреле этого года «Томская электронная компания» выиграла тендер и заключила договор на проектирование и поставку манипуляторов линии неразрушающего контроля локомотивных высокоскоростных колёс. Заказчик Ma Steel International Trade & Economic Corporation – одна из крупнейших

## НПП «ТЭК» предлагает решения по целому ряду бизнес-направлений:

- проектирование объектов нефтегазовой отрасли
- комплексная автоматизация нефтегазовых и нефтехимических производств
- роботизированные технологические комплексы
- технологические линии дозирования и подачи материалов
- электроэнергетические комплексы
- комплексные системы измерения и учёта, блочно-модульное оборудование
- производство взрывозащищённых электроприводов, изделий контроля загазованности, измерительно-вычислительных комплексов, комплектной электроавтоматики и др.

машиностроительных корпораций Китая, только железнодорожных колёс выпускающая около 1 млн в год. Несмотря на то что в тендере принимали участие европейские компании-производители, именно «ТЭК» в ближайшие 12 месяцев будет выстраивать общую логистику между операциями неразрушающего контроля одного из металлургических комбинатов китайской корпорации.

## МЕНЬШЕ СЛОВ - БОЛЬШЕ ДЕЛА

«Томская электронная компания» не только предлагает сложные комплексные производственные и проектные решения, но и в течение многих лет остаётся надёжным поставщиком взрывозащищённых электроприводов, измерительно-вычислительных комплексов по учёту продуктов нефтегазодобычи и нефтехимии, а также газосигнализаторов, весоизмерительного и весодозирующего оборудования, различного транспортного обо-

## Глобальная статистика

Год основания: 1999

Цифры на старте: 19 сотрудников на 90 кв. метрах

Цифры на сегодня: более 900 сотрудников на 15000 кв. метрах  
Филиалы и дочерние предприятия: Нижний Тагил, Москва, Усть-Каменогорск (Республика Казахстан)

Свыше 300 заказчиков, в их числе Нижнетагильский металлургический комбинат, АК «Транснефть», «Роснефть», «Газпром», «ТНК-ВР», «Лукойл» и многие другие

Произведено более 15 000 электроприводов, более 20 000 газосигнализаторов

Решения: более 200 технологических линий и комплексов, более 300 АСУ ТП различной сложности, свыше 150 измерительно-вычислительных комплексов.

рудования. Продукция сертифицирована, имеет все необходимые разрешения на применения, специалисты компании обеспечивают сервисное обслуживание после установки оборудования.

Отличительной особенностью продукции НПП «ТЭК» является разработка и изготовление оборудования не только под индивидуальные требования заказчика, но и для тяжёлых условий эксплуатации (температура, агрессивная среда и т. п.).

Интеллектуальные электроприводы (со встроенным микропроцессором с энергонезависимой памятью) производства НПП «ТЭК» обладают и другими техническими особенностями и характеристиками: расширенные диапазоны температур окружающей среды и питающих напряжений, вибростойкость, все способы управления электро-

приводом, различное конструктивное исполнение. Именно это делает возможным их применение в самых разнообразных отраслях промышленности и в самых сложных производствах. Так, ТНХК применяет это оборудование для производства мономеров и этилена. Технологический процесс такого производства должен идти непрерывно, сбои не просто недопустимы – оповещения о том, что они могут произойти, предпочтительно получать до наступления нарушения процесса. И оборудование от НПП «ТЭК» великолепно справляется с этой задачей. А специалисты компании, выполняя пожелания заказчика, сумели произвести модернизацию и установку оборудования таким образом, чтобы не прерывать процесс производства.

## ДОСТИЖЕНИЯ КАК ПЛАНОВЫЙ ПРОЦЕСС

Томская электронная компания имеет сертификат международного стандарта ISO 9001:2000, получила свидетельства СРО (саморегулируемой организации) на проектирование, строительство, монтаж, пусконаладочные работы,

включая выполнение функций генпроектировщика и генподрядчика. Продукция компании сертифицирована и допущена к применению в Российской Федерации, а также в Республике Казахстан.

При этом руководители компании сумели сделать повышение качества продукции и выполняемых работ постоянным процессом, заботящим всю компанию. Так, буквально в марте этого года инженер-дефектоскопист лаборатории неразрушающего контроля НПП «ТЭК» занял 1 место по радиационному методу в VIII Всероссийском конкурсе специалистов неразрушающего контроля. Кстати, сама лаборатория, аттестована в Национальном агентстве контроля сварки по всем видам неразрушающего контроля сварных швов.

Можно с уверенностью сказать, что компании, подобной НПП «ТЭК», в нашей области нет: вырастить производство с нуля, довести его до таких масштабов и продолжать постоянно наращивать – это нелёгкий труд, благородная миссия и удивительное умение сохранять желание не останавливаться на достигнутом! 



Продукция НПП «ТЭК» работает в самых сложных условиях