

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ - КЛЮЧ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

*Добиться стабильного управления технологическим процессом, который был бы близок к оптимальному, можно только с использованием систем автоматизации на базе современной компьютерной техники, - считает директор научно-технического центра «Лидер» Сергей Чуйков*

Научно-технический центр «Лидер» недавно отметил свое десятилетие. Предприятие работает в области промышленной автоматизации - одном из наиболее наукоемких и перспективных направлений. Основной «косяк» - это бывшие работники ПО «Маяк», занимавшиеся автоматизацией радиохимического производства. В настоящее время их разработки нашли применение не только на «Маяке», но и в самых различных отраслях промышленности, нефтедобычи и машиностроения. НТЦ «Лидер» тесно сотрудничает с рядом проектных институтов и монтажных организаций. Это позволяет выполнять весь комплекс работ в области автоматизации «под ключ».

С фирмой «Лидер» мы познакомились на выставке «Металлургия», которая проводилась в апреле этого года в Челябинске в рамках Южно-Уральского экономического форума.

- Наша фирма регулярно участвует в региональных выставках, посвященных промышленной автоматизации, а также в московских тематических выставках, таких, как, например, «Нефть и газ», - рассказывает директор Сергей Федорович. - НТЦ «Лидер» работает с 1991 года. Основное направление деятельности - разработка и внедрение систем контроля и управления технологическими процессами. Являясь авторизованным дилером фирмы «Прософт» - ведущего поставщика оборудования для промышленной автоматизации в Россию и страны СНГ, мы предлагаем нашим заказчикам широкий спектр средств ав-

томатизации, осуществляем техническую поддержку и гарантийное обслуживание поставляемого оборудования. Причем «Лидер» не просто продает оборудование, программное обеспечение и работает, как системный интегратор, внедряя системы на базе покупных продуктов, - таких компаний сейчас достаточно много, мы разрабатываем собственное оригинальное программное обеспечение и на его базе внедряем системы контроля и управления в различных отраслях промышленности. Причем упор делается именно на управляющие системы, и мы имеем опыт внедрения таких управляющих систем.

**- Вы можете привести примеры, когда внедрение систем управления и автоматического регулирования привело к существенной экономии?**

- С 1993 года мы сотрудничаем с саткинским ОАО «Комбинат «Магнезит». За это время на базе наших программных и технических средств на комбинате было внедрено более десятка автоматизированных систем в нескольких цехах и на различных технологических объектах. Это вращающиеся печи, печи термической обработки, линии дозирования компонентов шихты, испытательный стенд, контроль подачи порошков, контроль и учет работы прессов, контроль работы трубомельниц, контроль и управление деазора-

торами, паровыми и водогрейными котлами.

В частности, внедрение системы на вращающихся печах позволило сократить средний расход топлива, повысить производительность печи и снизить пылевыхос, то есть потерю наиболее ценной мелкой фракции. Все это привело к сокращению срока окупаемости программно-технического комплекса для системы управления трех печей до 6 месяцев.

При этом максимальное исключается влияние так называемого человеческого фактора на ход технологического процесса: печь работает ровно, поддерживается постоянно высокая производительность и стабильное качество материала на выходе.

Следует отметить, что управляющие алгоритмы были реализованы с использованием наших программных средств самим персоналом комбината «Магнезит», а регулятор теплового режима, явившийся результатом их многолетних исследований, был запатентован. Теперь эта разработка может быть использована при автоматизации тепловых агрегатов других типов. Такие же эффекты получены и на других объектах. В частности, речь идет о ТЭЦ и котельных. Например, внедрение системы контроля и управления котельной ДОФ-2 комбината «Магнезит» позволило увеличить теплоотдачу котлов,

по данным технолога, на 10-15 процентов.

Технологические объекты подключаются к технологической информационной сети, и руководство предприятия имеет возможность получать объективную информацию о ходе технологического процесса, о производительности, о технико-экономических показателях и т.п.

**- Ваши заказчики, как я понимаю, работают в различных отраслях экономики...**

- Мы стараемся максимально адаптировать наше программное обеспечение под требования каждого заказчика с учетом всех особенностей технологии, приборного парка и т.п. Передавая конкретную систему в эксплуатацию, мы, как правило, передаем инструментальный, с помощью которого персонал заказчика может самостоятельно развивать и дополнять систему.

Кроме упомянутого комбината «Магнезит» наши разработки используются также на радиохимическом заводе ПО «Маяк», в горнодобывающей промышленности - это Высокогорский горнообогатительный комбинат (Нижний Тагил), в химическом производстве - Красноуральский химический завод (Свердловская область), Чапаевское ПО «Полимер», нефтегазовой отрасли - Роснефть-Пурнефтегаз (Ямало-Ненецкий АО). К слову, в Роснефти внедрена система управления на УПСВ (установка предварительного сброса воды) на нефтяном месторождении. Интересную работу сегодня мы выполняем для российского авиационно-космического агентства - системы управления испытаниями

ракетных двигателей. Планируется также выполнение работ по автоматизации ТЭЦ Уралвагонзавода (Нижний Тагил) и Омутнинского металлургического завода, автоматизация опреснительных установок и ряд других проектов.

**- В России осталось не так много отраслей, которые могут достаточно эффективно конкурировать с развитыми западными компаниями...**

- К сожалению, это так. Но одной из таких отраслей, на мой взгляд, можно считать сферу разработки программного обеспечения.

Не нужно испытывать комплекс неполноценности перед Западом - к счастью еще не все «мозги» утекли, хороших программистов в России достаточно. Да и те, кто, в основном, работают в западных компаниях - законодателях моды в области информационных технологий, - это «на четверть наш бывший народ». Так что в области высоких технологий у России, безусловно, есть перспективы. Интеллектуальный, научный потенциал - это наши ресурсы, причем ресурсы возобновляемые, в отличие, скажем, от природных.

Беседавал

Алексей МИКУШИН.

**Научно-технический центр «Лидер»: 456784, Челябинская область, г. Озерск, ул. Комсомольская, 19в. Телефон/факс: (351-71) 2-39-06, 2-88-25. E-mail: root@lider.chel-65.chel.su**