

## РАЗРАБОТКА АСУТП В СИСТЕМЕ ТРЕЙС МОУД



29-31 января 2003 г. в Центре Международной Торговли на Красной Пресне в Москве прошли 9 Международная конференция "Разработка АСУТП в системе Трейс Моуд" и специализированная выставка по промышленной автоматике. Организатором выставки и конференции выступила компания АдАстра (Москва).

Главной новостью конференции стало превращение российского программного комплекса SCADA/HMI Трейс Моуд в международный бренд, осуществляемое АдАстрой через OEM-программу и экспорт. Число инсталляций Трейс Моуд превысило 8500, при этом 50% прироста пришлось на экспорт. За последний год компания заключила еще несколько OEM-соглашений с производителями PC-совместимых контроллеров, среди которых компания Advantech.

Ориентацию многих производителей промышленных контроллеров на PC-технологии, наблюдающуюся в последнее время<sup>1</sup>, прокомментировал В.С. Айзин, директор по разработкам компании АдАстра.

"Сегодня мы можем констатировать стремительное развитие технических средств автоматизации и отчетливую тенденцию рынка к стандартизации. Так, в области офисной автоматизации повсеместно используются персональные компьютеры и трудно себе представить, чтобы какой-нибудь предприниматель поставил у себя в офисе компьютеры, не совместимые с PC-архитектурой.

Рынок промышленной автоматизации существенно более консервативен, чем рынок офисной автоматике. Поэтому здесь внедрение новых технологий и стандартов продвигается гораздо медленнее. Для этого имеются следующие причины:

- высокая ответственность: от работы сравнительно недорогой аппаратуры системы управления зависит функционирование дорогостоящего технологического оборудования и очень часто безопасность людей;
- моральное устаревание системы редко превышает время физического износа технологического оборудования. Требования к дополнению функций работающих систем возникают не часто;
- в системы управления всегда закладывается повышенная надежность. Поэтому физический износ системы редко является причиной ее замены;
- замена системы требует усилий квалифицированных специалистов.

Однако, несмотря на все это, на рынке промышленной автоматике новые технологии заменяют старые. В результате PC-совместимая архитектура практически стала стандартом для АРМ операторов, а PC-совмести-

мые контроллеры все больше вытесняют с рынка другие ПЛК, построенные на базе менее распространенных аппаратных платформ.

Важным фактором продвижения PC-архитектуры в области ПЛК является наличие ПО независимых производителей, не привязанного к одной какой-то марке контроллера — Softlogic системы. Трейс Моуд — одна из таких систем. Ее существенным преимуществом является то, что она интегрирует в себе и Softlogic, и SCADA, и ряд других технологий. Поэтому использование Трейс Моуд помогает производителям PC-совместимых контроллеров выйти на качественно другой уровень продвижения своих изделий.

Компания АдАстра появилась на российском рынке программ для промышленной автоматизации в 1992 г. В то время ПК начали интенсивно применяться в качестве АРМ. И на своих ранних стадиях развития Трейс Моуд являлась чисто SCADA-системой. Такая ситуация сохранялась до вер. 4.10 включительно.

В 1994 г. на российском рынке стали интенсивно продаваться зарубежные SoftPLC производства таких фирм, как Octagon Systems и Advantech. Компоненты, поставляемые этими фирмами, сегодня стали основой большинства российских SoftPLC.

Наша фирма почувствовала тенденцию рынка и в 1995 г. в рамках разработки версии 4.20 был выпущен специализированный исполнительный модуль для использования в SoftPLC. В результате, начиная с версии 4.20, Трейс Моуд предоставляет единый инструмент для проектирования задач верхнего и нижнего уровней систем управления. Сегодня Трейс Моуд является первой в мире SCADA/HMI системой, ориентированной на PC-совместимую автоматику".

В своем выступлении президент АдАстры Л.В. Анзимиров подвел итоги работы компании в прошедшем 2002 г. и сформулировал первостепенные задачи на ближайшие годы.

"АдАстра традиционно инвестирует в НИОКР значительную часть доходов. В 2002 г. затраты на НИОКР составили 26% оборота. В 2002 г. разработки АдАстры были связаны как с новой 6-ой версией Трейс Моуд, так и с развитием текущей 5-ой версии системы — с созданием OEM-версий Трейс Моуд 5 для производителей промышленных PC-совместимых контроллеров. В 2002 г. был завершен OEM-проект по модернизации контроллера Ломиконт по PC-совместимой технологии, выпущено ПО для искробезопасного PC-совместимого контроллера АДЕМ 9000, для контроллеров i8000 (ICP/DAS) и "Lagoon-8000". К каждому контроллеру прилагается бесплатная система программирования контроллеров и разработки операторского интерфейса. В ноябре 2002 г. подписан OEM-договор с ОАО

<sup>1</sup> В №4, 2003 г. в журнале "Автоматизация в промышленности" будет обсуждаться тема "Применение PC-совместимых контроллеров: за и против".

"ЗЭИМ" (г. Чебоксары) о модернизации популярных контроллеров Р-130 (бывший Ремиконт-130) с использованием Трейс Моуд.

Китайская компания SunyTech выбрала Трейс Моуд в качестве базовой системы для своей новой РС-совместимой РСУ РСС-800. Начиная с осени 2002 г. контроллер РСС-800 с Трейс Моуд активно распространяется в Китае.

В 2002 г. АдАстра реализовала также партнерские программы с производителями традиционных ПЛК: М2000 фирмы ООО "АТ"; КР300 фирмы Волмаг.

Основными задачами фирмы АдАстра в 2003-2004 гг. станут:

- завершение разработки и коммерческий выпуск интегрированной SCADA/Softlogic/EAM-системы нового поколения – Трейс Моуд 6;
- расширение внутренней и международной OEM-программы;
- активизация партнерской программы".

На конференции прозвучали доклады представителей крупнейших промышленных компаний: Газпром, Северсталь, Татэнерго, Мостеплоэнерго и др., посвященные крупным, ответственным проектам АСУТП на базе Трейс Моуд, реализованным в 2002 г. Впервые Трейс Моуд была применена в автоматизации энергоблока АЭС (1-й энергоблок 800 МВт Калининской АЭС). Начат проект автоматизации энергоблока Кольской АЭС. Завершены проекты АСУТП 5-го энергоблока Гусино-Озерской ГРЭС, АСУТП турбины Западно-Сибирской ГРЭС, ИС контроля технологических параметров АВТ-1 Херсонского нефтеперерабатывающего завода. Трейс Моуд применена в АСУТП газотурбинных установок ОАО "Газпром", в АСУ тяговых подстанций Московской монорельсовой дороги. Разработана и подготовлена к серийному использованию САУ газоперекачивающего агрегата для ОАО "Газ-

пром" (АО "Уралтрансгаз"). Трейс Моуд применена в международном проекте АСУТП подготовки нефти УПН "Сайгак". Разработана информационно-мониторинговая система Белорусской железной дороги.

Наметилась тенденция к увеличению использования Трейс Моуд в системах коммерческого учета. В 2002 г. была создана корпоративная АСКУЭ ПЭО Татэнерго, завершены 2-я очередь автоматизированной системы диспетчеризации, контроля и учета неэлектрических энергоносителей "Энергия" в энергоцехе Братского алюминиевого завода, 3-я очередь автоматизированной системы диспетчеризации, контроля и учета неэлектрических энергоносителей, пара, тепла, сжатого воздуха и мазута, а также автоматическое управление энергетическими объектами завода.

На базе Web-активатора Трейс Моуд создана диспетчерская система ОАО "Кристалл". Ряд интересных систем созданы в Китае и в Италии. АСУ климатом разработана с использованием GSM-технологий для отеля Шератон на о. Сардиния (Италия). Разрабатывается GSM-система управления в аэропорту г. Шанхая (КНР).

С тезисами докладов конференции можно ознакомиться на сайте компании АдАстра ([www.adastra.ru](http://www.adastra.ru)).

На выставке, проходившей в фойе Центра Международной Торговли, были представлены разработки российских и мировых производителей средств промышленной автоматизации, системных интеграторов, использовавших в своих проектах SCADA-систему Трейс Моуд. В выставке приняли участия фирмы: ИКОС, Эмикон, Антрел, Микро Макс, Трогир, DeLight 2000, Шнейдер Электрик, Текон, Элна, АТ, КОМЭНС, ПИК Зебра (Москва), Электроприбор, ВОЛГАМ, ЗЭИМ (г. Чебоксары), ПКП "Комп Системы" (г. Фергана), НПП Интеллект (г. Мариуполь), Ниеншанц-Автоматика (С. Петербург).

*Контактный телефон компании АдАстра (095) 737-59-33.*

*E-mail: [adastra@adastra.ru](mailto:adastra@adastra.ru), <http://www.adastra.ru>*

28 – 30 января 2003 г. на Красноярской ГЭС прошла научно-практическая конференция "Применение микропроцессорной техники в устройствах вторичной коммутации ГЭС", в которой принимали участие представители НПП "Ракурс".

Выбор места проведения конференции не случаен. С 1995 г. ведется реконструкция Красноярской ГЭС и были достигнуты значительные успехи как в части реконструкции основного технологического оборудования, так и в части замены систем управления реконструируемого оборудования. С самого начала рекон-

струкции КГЭС фирма Ракурс является поставщиком нескольких подсистем контроля и управления оборудованием ГЭС. По словам выступающих от Красноярской ГЭС, "новая информационная система, системы управления с применением контроллеров OMRON ... обладает несравненной компактностью, очень высокой надежностью и практически не требует технического обслуживания". В настоящее время реконструировано 5 гидроагрегатов из 12, каждый по 500 МВт, ОРУ 220 кВ и ОРУ 500 кВ. Реконструкция станции продолжается.

*Контактный телефон НПП "Ракурс" (812) 252-43-90.*

Корпорация INTEL на выставке "СеВIT 2003". 12 марта 2003 г. на выставке "СеВIT 2003" корпорация Intel представила технологию нового поколения Intel® Centrino™ для мобильных ПК. Специально разработанная для обеспечения мобильных ПК возможностями беспроводной

связи, технология Intel Centrino предоставляет интегрированный доступ к беспроводным сетям, обеспечивает революционную производительность для мобильных ПК и увеличение времени автономной работы, позволяя создавать более тонкие и легкие ноутбуки.

*Контактный телефон (095) 721-49-24.*