

Системная реакция

Анатолий Пристанский,
Тюменская область

Компания «Транснефть» — одна из передовых в России в части автоматизации технологических процессов, причем использующая преимущественно отечественное оборудование и программное обеспечение. Убедительный пример — разительные перемены в ее крупнейшем подразделении «Транснефть—Сибирь», где уже полностью перешли на микропроцессорную базу, а сейчас в рамках корпоративной программы обновления систем автоматизации, линейной телемеханики реализуют проект создания Единой системы диспетчерского управления.

Наш собеседник — заместитель главного инженера по АСУ (автоматизированным системам управления) АО «Транснефть—Сибирь» Игорь Старостин, накопивший солидный профессиональный багаж в этой сфере.



ОЛЕГ БЕЛЕНЕВ

Игорь Старостин: Скоро на местах останется только персонал для проведения технического обслуживания и ремонта.

Игорь Иванович, если я правильно понимаю, на мониторе вашего компьютера видна онлайн-работа технологических узлов по всей цепочке трубопроводов в зоне ответственности «Транснефть—Сибирь». Это что — некий прообраз единого диспетчерского пункта, который, согласно планам, должен появиться в Тюмени, тестовый вариант?

ИГОРЬ СТАРОСТИН: Это рабочий экран системы диспетчерского контро-

ля и управления. Своеобразное всевидящее око. Напомню, у нас протяженность трубопроводов — в однократном исполнении — составляет 9300 километров. На территории нескольких субъектов Федерации расположено свыше 400 линейных контрольных пунктов управления, 85 нефтеперекачивающих станций (НПС). Зайствованы тысячи и тысячи механизмов и агрегатов. При необходимости в режиме реального времени оцениваю параметры работы как отдельных из них, так и в комплексе. Да, наблюдаю вне зависимости от расстояния, но напрямую — клавишами — корректировать работу какого-то объекта, допустим на Ямале, из своего кабинета не могу. Только посредством телефонного звонка, селективной связи.

Оперативное вмешательство и управление осуществляется из управляющих диспетчерских пунктов. Всего их шесть. Расположены в распределенных региональных зонах с диспетчерскими центрами в Сургуте, Новом Уренгое, Нижневартовске, Тюмени, Урае, Ноябрьске. Скоро останется один — в областном центре, городе Тюмени. Реализуется проект единой системы диспетчерского контроля и управления со сроком ввода в эксплуатацию в 2021 году. На местах останется только персонал для проведения технического обслуживания и ремонта.

Какая цель преследуется, в чем преимущества централизации АСУ?

ИГОРЬ СТАРОСТИН: Централизация диспетчерских систем управления позволит повысить уровень, оперативность управления технологических объектов транспорта нефти и в итоге на более высоком уровне обеспечить безопасность процесса перекачки нефти. Последовательно и настойчиво решаем эту задачу. В прошлом десятилетии удельный вес релейного оборудования, смонтированного в 90-е годы, был значительным, сегодня о нем говорим исключительно в прошлом времени. Всюду микропроцессоры.

При этом неправильно представлять АСУ «Транснефть—Сибирь» как штабную диспетчер-

АКЦЕНТ
//////////

На предприятии около шестидесяти автоматизированных систем, охватывающих все сферы деятельности

скую со сверхконцентрацией управления. Знаете, сколько на предприятии автоматизированных систем? Порядка 60! Они охватывают все сферы деятельности, включая финансово-хозяйственную, юридическую, закупочную. Практически полностью мы избавились от внутрикорпоративного бумажного документооборота, его заменила система электронного документооборота с цифровыми подписями. Все это благодаря многолетней целенаправленной политике руководства ПАО «Транснефть» в области автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП) и информационными технологиями.

Запас прочности подразумевает, видимо, не только быстродействие системы, гибкую управляемость ею, но и надежность той же микропроцессорной «начинки», высокое качество программных продуктов, обеспечение страховыми «дубликатами» таких элементов системы как энергообеспечение, связь?

ИГОРЬ СТАРОСТИН: Разумеется. Не будет преувеличением сказать, что в энергообеспечении объектов создан тройной запас прочности. По связи: специализированная дочерняя структура компании — «Связьтранснефть» — завершает перевод с радиорелейных каналов на оптоволоконные, имеющие отличные характеристики по пропускной способности, скорости, надежности. В нашем распоряжении целый набор технологических и технических регламентов «Транснефти» с жесткими требованиями к уровню надежности и функциональности, с типовой архитектурой строительства автоматизированных систем — без привязки к определенным производителям, конкретному типу оборудования, с единными

подходами к техобслуживанию, модернизации.

О закупках зарубежных систем для АСУТП напрочь забыли, последняя партия куплена в Венгрии в прошлом веке. Приобретаем у российских интеграторов отечественное. В текущем году, к примеру, модернизировали группу НПС, на базе контроллеров российского производителя. Помимо зарубежных два российских производителя контроллерного оборудования выпускают полную линейку для создания систем АСУТП, удовлетворяющих требованиям трубопроводного транспорта. Ближайший производитель из Екатеринбурга. Эти заводы прошли эволюционный путь развития: начав со сборки изделий преимущественно из зарубежных комплектующих, перешли на самостоятельное производство. К качеству претензий нет. Частично сама «Транснефть» закрывает собственные потребности: профильный выпуск обо-

рудования для линейной телемеханики, узлов учета нефти, ШСУ электроснабжения, систем автоматизации котельных, очистных сооружений наладил корпоративный Центр промышленной автоматизации в Нижнем Новгороде, предприятие «Транснефть—Верхняя Волга».

Помимо того, с 2013 года «Транснефть» абсолютна независима от производителей прикладного программного обеспечения для систем АСУТП. В Центре промышленной автоматизации разрабатывается типовое ПО, которое и устанавливается на объекты, по основным характеристикам ничем не уступающее лучшим аналогам. И в нашем, и в других дочерних обществах ПАО «Транснефть» сформированы отделы сопровождения программно-аппаратных средств, которые участвуют в процессе с момента разработки проекта до реализации на объекте, а также в дальнейшей эксплуатации и постгарантийном обслуживании. У нас высококлассные программисты, инженеры, сформирован сильный отдел IT-специалистов. В «Транснефть—Сибирь» сотни человек так или иначе завязаны на АСУ. Ребята готовы, что называется, горы свернуть в компании, которая находится на гребне технического прогресса. ●



Сейчас на предприятии «Транснефть—Сибирь» шесть управляющих диспетчерских пунктов, скоро останется один — в Тюмени.