



ДЖЕЙСОН УРСО:
**«Работать эффективнее
информационные технологии
помогают, но при этом все равно
требуется грамотный персонал»**

ПРЕВРАТИТЬ ДАННЫЕ В ЗНАНИЯ

Темой 10-й Российской технологической конференции компании Honeywell, проходившей с 30 октября по 2 ноября в Сочи, стали новые технологии для цифрового производства, такие как промышленный «Интернет вещей» (IIoT). На мероприятии выступил в том числе Джейсон Урсо (Jason Urso), вице-президент и технический директор подразделения Honeywell «Промышленная автоматизация». В интервью мы попросили его рассказать о концепции т. н. подключенного завода (Connected Plant) и о том, каким он видит развитие промышленного «Интернета вещей».

Едва ли не у каждой крупной компании, работающей в области промышленной автоматизации, есть своя концепция промышленного «Интернета вещей». Чем выделяется подход Honeywell?

Honeywell начал внедрять концепцию промышленного «Интернета вещей» еще в 1970-х гг. Может быть, это звучит фантастически, поскольку эта тема стала модной лишь недавно, но на самом деле так и есть. Если говорить по-простому, то промышленный «Интернет вещей» — это когда мы подключаем множество самых разных устройств, собираем с них данные, а затем обрабатываем полученную информацию. В принципе, это основа любой системы автоматизации. Крупные предприятия собирают данные с десятков тысяч датчиков. Сегодня им необходимо выйти уже на новый уровень, поэтому у нас появилась концепция «подключенного» завода (Connected Plant). В ее основе лежит вопрос о том, как превратить данные в знания и получить значимый для бизнеса результат, т. е. повысить эффективность производства заказчика и ценность фракций продукции, увеличить надежность, сократить простой и т. д. Мы преобразуем соби-

раемые данные в знания. В нашем бизнесе прежде всего стоит обращать внимание на совершенствование технологического процесса, оборудования и персонала. Данные являются лишь средством достижения этих целей. По сути, Honeywell продает результат: работая совместно с заказчиком, мы выявляем производственную проблему и определяем метод, с помощью которого ее решаем, используя наши средства и инструменты. Мы не готовы реализовывать по отдельности платформу и инструментарий, но зато нам интересно продавать преимущества, которые в результате получает заказчик. Как я отметил в ходе своего доклада на конференции, мы используем концепцию т. н. цифрового двойника, в основу которой положена технология динамического моделирования. С помощью данной технологии проектируется оборудование, изыскиваются пути оптимизации работы, устанавливаются причины сбоев и отказов. Именно так мы видим промышленный «Интернет вещей».

Получается, еще в 1970-е гг. вы считали, что будущее промышленной автоматизации заключается именно в развитии сети?

Да, мы действительно в это верили и проектировали распределенные системы управления (PCU) с учетом этой гипотезы. Уверен, другие поставщики PCU тоже говорят, что они уже давно занимаются промышленным «Интернетом вещей». Но у нашей компании есть несколько отличий. Во-первых, только Honeywell предлагает оборудование реакторов для нефтеперерабатывающих или нефтехимических производств, например для каталитического крекинга. У компаний, предлагающих аналогичные технологии, есть только отдельные крупные заказчики. Во-вторых, сейчас очень мало разработчиков предлагает системы управления и оптимизации в масштабе всего завода. Понимание того, какие процессы идут в реакторе и как оптимизировать работу предприятия в целом, дает уникальные преимущества.

Реализуя концепцию промышленного «Интернета вещей», предприятия накапливают большой объем информации и становятся операторами данных. Согласно ли вы с тем, что это требует нового мышления и нового поколения специалистов, которыми российские компании пока не располагают?

По моим наблюдениям, эта проблема касается заказчиков не только из России, но и из других стран. Нехватка соответствующей компетенции — действительно серьезный вопрос. Нарращивать такие компетенции нужно таким образом, чтобы сотрудники смогли работать с большим объемом данных. Поэтому мы стараемся предлагать заказчикам свои знания и ресурсы в виде моделей. Работать эффективнее информационные технологии помогают, но при этом все равно требуется грамотный персонал, готовый выполнять рекомендации и принимать решения. Мы считаем, что повышение уровня квалификации заказчиков играет ключевую роль в их развитии. Это позволит им воспользоваться всеми преимуществами, которые предлагает промышленный «Интернет вещей».

Вы употребили термин «модель». Что он означает применительно к промышленной автоматизации?

У нас есть несколько типов моделей. Один из них, к примеру, аккумулирует в себе знания о том, как работает какой-нибудь техпроцесс или оборудование. Предположим, что мы уже знаем все математические алгоритмы и понимаем, как должна функционировать установка, лицензируемая нашей дочерней компанией Honeywell UOP. У нас есть вся информация о термодинамике, связанная с работой конкретного оборудования. Все эти знания в математической форме можно отобразить в виде модели. Таким образом, мы можем сравнивать оптимальную работу оборудования или установки с фактическими показателями работы. Иными словами, модель — это математическое представление того, как должно работать оборудование в оптимальном сценарии. Используя модели, оператор получает четкую картину функционирования оборудования на заводе и может понять, в чем заключается проблема. Несмотря на то, что знания выстраиваются в форме моделей, все равно требуются эксперты, способные интерпретировать результаты.

Российские предприятия внедряют новые технологии с большой осторожностью — слишком велик риск. Иначе говоря, порой сам бизнес становится противником инноваций. Наблюдаете ли вы эту

картину в других странах или Россия в этом смысле уникальна?

Напротив, эта картина совершенно типична. Индустрии, в которой мы работаем, свойственна консервативность, потому что речь идет об опасном производстве. Ведь если произойдет авария, то ее последствия будут масштабными. Поэтому если мы можем продемонстрировать, как с помощью данных повысить показатели работы предприятия, то должны одновременно пояснить, как защитить его, например, от кибератак. А это как раз тот вопрос, который сейчас беспокоит большинство заказчиков.

В области «Интернета вещей» Россия довольно заметно отстает от западных стран. Какая модель развития, на ваш взгляд, для нас оптимальна?

Начинать лучше всего с работы в партнерстве с компанией, которая уже успешно внедрила соответствующие рабочие средства и процессы.

Но ведь не все крупные компании охотно делятся своими ноу-хау.

Возможность понять потенциальные преимущества и стремление делиться ими, желание компании — поставщика средства автоматизации гарантировать, что будут достигнуты

определенные показатели, помогают преодолеть настороженное отношение. У нас были случаи, когда мы даже подписывали гарантии, что будут достигнуты определенные показатели — повысится производительность, надежность оборудования, увеличится выход годной продукции. Это и есть отправная точка.

Какую инновацию в области промышленной автоматизации вы считаете наиболее актуальной для российских энергетических компаний?

Одной инновации никогда не бывает — их всегда несколько. Прежде всего, это методология LEAP, которая помогает реализовывать проекты более эффективно. Она ориентирована на крупное проектное строительство. С другой стороны, программа Honeywell Connected Plant предназначена для того, чтобы помочь предприятиям оптимизировать бизнес уже после того, как запущена какая-либо технологическая установка и налажено производство. Мы считаем, что самое важное — это рабочий процесс, лежащий в основе всего и позволяющий использовать все потенциальные возможности производства. Гораздо большее значение имеет то, как применяется технология, чем то, что она собой представляет. ●

