



## HANNOVER MESSE-2015: РЕВОЛЮЦИЯ НАЧИНАЕТСЯ В ГАННОВЕРЕ

**Тенденция ко все более широкому применению цифровых технологий в промышленности является мощной движущей силой для трансформации мировых производственных связей. В Ганновере, с 13 по 17 апреля 2015 года, в ходе крупнейшего в мире технологического форума будут продемонстрированы возможности и перспективы, которые открывает порожденная развитием глобальной сети Интернет «четвертая промышленная революция»**

сетей и повсеместная интеграция различных систем и процессов. Базовыми задачами являются разработка элементов сетевой инфраструктуры, создание универсальных стандартов связи «машина-машина», обеспечение сохранности и безопасности передачи данных в Интернет.

Развитие комплексных промышленных сетей, создаваемых с использованием IT-технологий, ведет к тому, что человек, машина и выпускаемая продукция объединяются в единую интеллектуальную структуру, которая предполагает непрерывную коммуникацию посредством связи «точка-точка»: прямой обмен данными происходит через стандартизированные интерфейсы без использования систем цифровой иерархии.

В настоящее время на мировом рынке наметился серьезный тренд в переходе от массового производства к индивидуальному, поскольку заказчики все чаще

требуют специализированных продуктов. Причем хотят получать их в том же ценовом диапазоне, который они в настоящее время используют для приобретения серийных товаров. Открытые стандарты связи Industrie 4.0 предусматривают высокую степень взаимодействия и свободу обмена данными между отдельными машинами и комплексными линиями. Это позволяет им в автономном режиме мгновенно вносить изменения в технические задания и гибко адаптироваться к динамично меняющимся технологическим процессам, что делает выпуск мелкосерийной и единичных образцов продукции коммерчески выгодным — теперь любой продукт может изготавливаться с учетом потребностей конкретного заказчика при сохранении прежнего уровня себестоимости.

Еще одним важным аспектом «четвертой промышленной революции» является

Основным направлением формирования современной индустриальной политики является разработка и внедрение «прорывных» технологий, которые не просто совершенствуют, а принципиально меняют саму структуру производства. Интернет уже прочно вошел в повседневную жизнь, сегодня общество достигло той стадии его использования, когда широкое внедрение соответствующих сетевых технологий в производственные процессы становится все более насущным вопросом, что и подразумевает «четвертую промышленную революцию», или переход к Industrie 4.0. — «эпохе умного производства». В основе ее концепции лежит создание интеллектуальных цифровых





создание интеллектуальных энергосистем (SMART Grid) нового поколения, способных в режиме реального времени осуществлять постоянный мониторинг и оптимизировать использование различных видов энергии (газ, тепло, э/энергия), получаемых от самого широкого круга источников.

Система производства Industrie 4.0 сейчас находится на ранних стадиях своего развития. В число основных вопросов в области промышленной политики эта тема вошла только в последние два года. Поэтому существует серьезный информационный вакуум, и во многих компаниях еще не достаточно хорошо представляют себе, что же необходимо предпринять, чтобы стать полноправными игроками эпохи «четвертой промышленной революции».

Hannover Messe 2015 подскажет им, как действовать, ведь главная тема выставки — «Integrated Industry — Join the Network!»

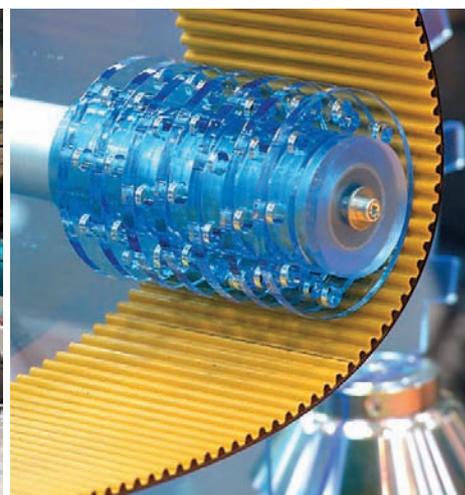
(«Интегрированная промышленность — присоединяйтесь к Сети»). В первую очередь — это решения, предусматривающие создание интеллектуальных цифровых сетей для комплексной интеграции различных технологических систем, что повлечет за собой фундаментальные изменения во всех производственных процессах.

В ходе ежегодной Hannover Messe, проводимой с 1947 года, свои новейшие разработки и достижения традиционно демонстрируют представители практически всех отраслей промышленности. Ни одно другое подобное мероприятие в мире не предполагает настолько полного охвата — от средств автоматизации и приводной техники для станков до систем оптимизации потребления энергии и средств охраны окружающей среды.

Нынешний промышленный форум в Ганновере будет играть ключевую роль в разви-

тии «четвертой промышленной революции». Концепция Industrie 4.0 была разработана в Германии в 2011–2013 гг., и сегодня она уже принята в качестве федерального проекта стратегического развития. В течение последних двух лет немецкие компании провели большой объем необходимой исследовательской работы и теперь готовы на практике реализовывать новые принципы организации производства. Три ведущие отраслевые ассоциации страны (VDMA, ZVEI и BitKom) совместными усилиями уже создали общую платформу для координации всей деятельности, связанной с реализацией Industry 4.0 и в ближайшее время намерены выработать согласованную стратегию по развитию и продвижению единой системы интегрированной промышленности.

Павильоны Hannover Messe 2015 станут местом демонстрации самых передовых разработок, созданных по требовани-





ям Industrie 4.0. Посетители смогут ознакомиться с принципиально новыми цифровыми технологиями и решениями по автоматизации, интеллектуальными средствами сетевой оптимизации и управления потреблением энергоресурсов и многими другими, созданными в духе «четвертой промышленной революции».

Важной ее составляющей является прототипирование, открывающее широкие возможности для производителей машин и оборудования. В ближайшем будущем им уже не придется приобретать готовые комплектующие: работая по стандартам Industrie 4.0, они смогут самостоятельно создавать необходимые детали, используя технологии 3D-печати для преобразования графической трехмерной информации в реальную физическую модель.

Также будут рассмотрены социальные и политические аспекты внедре-

ния Industrie 4.0 на практике. Данный вопрос приобретает особую актуальность, поскольку использование цифровых технологий и создание новых бизнес-моделей, ориентированных на использование сетевых данных, в значительной степени будет отражаться непосредственно на человеке, его функциональных обязанностях и степени занятости. Поэтому, чтобы новая производственная система получила широкое признание, она нуждается во всесторонней оценке со стороны профсоюзов, органов законодательной власти и общества в целом.

Участие в Hannover Messe 2015 дает прекрасную возможность всем заинтересованным сторонам вступить в конструктивный диалог и тем самым способствовать открытости и прозрачности по всем вопросам, связанным с развитием «четвертой промышленной революции».

