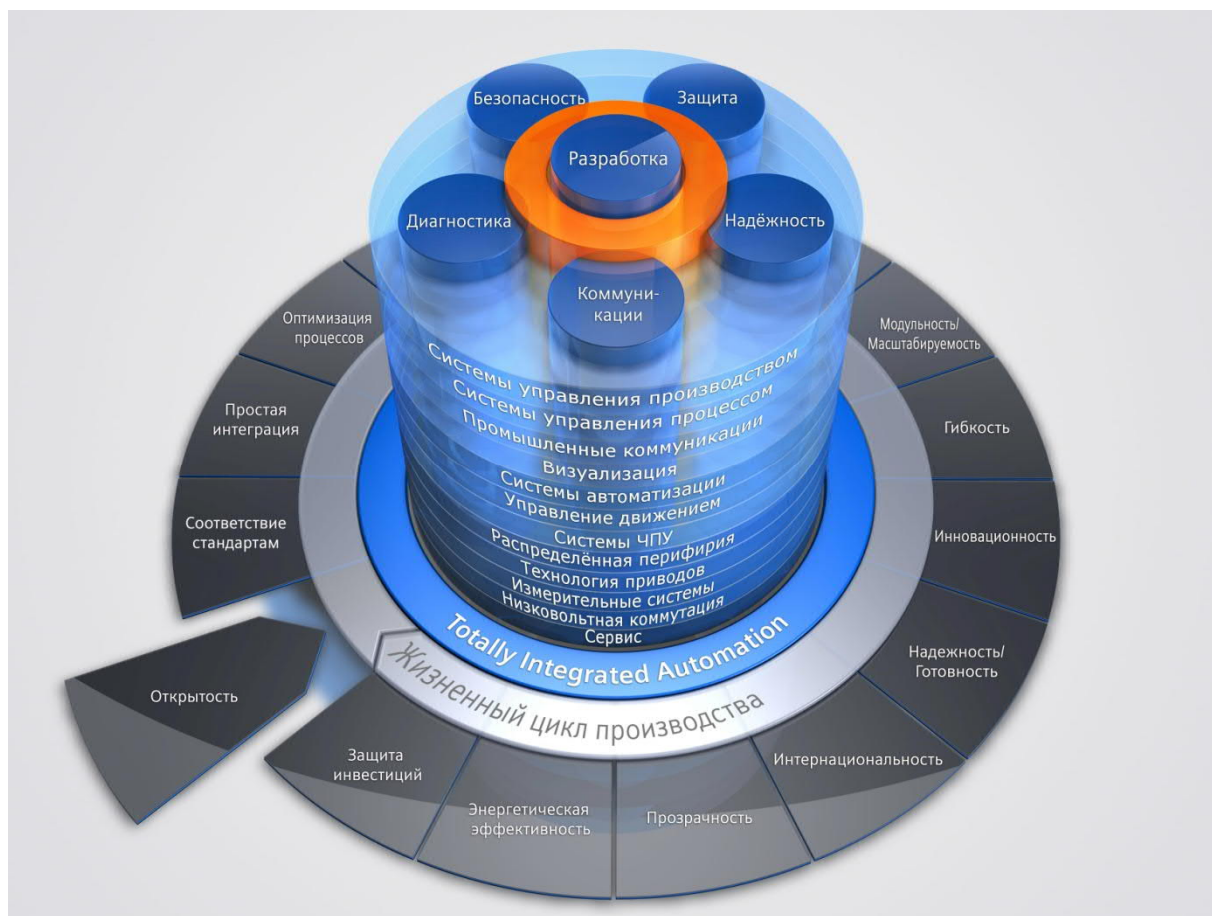


# Totally Integrated Automation – Комплексная интегрированная автоматизация

www.siemens.ru

SIEMENS



Управление «Цифровое производство» (DI) концерна SIEMENS являются крупнейшими мировым производителями технических средств автоматизации, промышленного программного обеспечения, компонентов промышленной связи, частотно-регулируемых приводов, коммутационной и защитной аппаратуры, электрических машин и силовых агрегатов, электроустановочной техники, многих других изделий и продуктов. Общий перечень продукции департаментов насчитывает более 130 000 наименований.

Департамент объединяет в своем составе 10 отделов, 60 заводов, свыше 85 000 сотрудников, имеет представительство в 193 странах мира. Ежегодные инвестиции в НИОКР составляют около 0,9 миллиардов €.

Мы поддерживаем контакты с нашими клиентами более чем через 450 филиалов, расположенных по всему миру. Мы оказываем консультационные услуги по вопросам модернизации, переоснащения и расширения производства; помогаем выполнять проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию, поиск и устранение неисправностей. Мы гарантируем скорейшую доставку запасных частей и ремонт. Это оправданные усилия на благо наших клиентов, потому что они гарантируют оптимальное обслуживание их оборудования в любой точке земного шара.

Успешному продвижению продукции департамента на мировом рынке способствует наличие единой концепции, получившей наименование Totally Integrated Automation - Комплексная Интегрированная Автоматизация.

Концепция Totally Integrated Automation® (TIA) — это качественно новый революционный путь решения задач автоматизации. Концепции TIA подчинено развитие практически всей продукции FA и PA компании SIEMENS.

Концепция TIA позволяет создавать системы автоматического управления любого назначения и любой степени сложности на основе стандартных компонентов SIMATIC, а также стандартных компонентов других отделов DI.

Она преодолевает существовавшие до сих пор границы между миром компьютеров и программируемых контроллеров, между обслуживанием, наблюдением и управлением, между централизованной и децентрализованной автоматизацией, между автоматизацией дискретных и непрерывных технологических процессов и, наконец, между миром автоматизации и миром приводов. Она позволяет осуществить полную интеграцию всех приводов и систем автоматизации в рамках всего предприятия. И это во всех отраслях, независимо от профиля, и по всей производственной цепочке.

В рамках этой концепции унифицируются системы управления данными, процессы проектирования, программирования, а также организации промышленной связи. Наиболее полно эта унификация реализована в среде разработки комплексных проектов автоматизации SIMATIC TIA Portal департамента FA и системе автоматизации непрерывных процессов SIMATIC PCS 7 департамента PA.

Как пользователь, вы экономите до 50% своих ресурсов на проектирование и сопровождение проекта. Другими экономическими аргументами в пользу комплексной интегрированной автоматизации являются сокращение расходов на аппаратную часть, например, благодаря использованию стандартных компонентов и модульной конструкции, а также более низким расходам за время жизненного цикла системы и экономии на запасных частях. Плюс обучение, профилактика, сервис, более высокая производительность и т. д.

Высокая степень интеграции аппаратных и программных средств достигается применением инструментальных средств проектирования, поддерживающих следующие положения:

- Единые способы проектирования, программирования и настройки параметров аппаратуры. Программное обеспечение, поддерживающее перечисленные функции, находит применение на этапах проектирования, выполнения пуско-наладочных работ и эксплуатации готовых систем.
- Сохранение всех данных проекта в единой базе данных независимо от состава используемых инструментальных средств. Любые данные проекта вводятся только один раз, после чего становятся доступными любым инструментальным средствам проектирования.
- Единые способы организации промышленной связи, базирующиеся на использовании общепризнанных международных протоколов промышленных сетей, поддерживаемых множеством производителей.
- Единые способы технической диагностики аппаратуры, поддерживаемые операционной системой используемых компонентов, стандартными и опциональными пакетами программ.

Поддержка фундаментальных, международно-признанных стандартов позволяет гарантировать безупречное взаимодействие между нашей техникой и техникой других производителей. Например, наши компоненты способны выполнять обмен данными в сетях Industrial Ethernet, PROFINET, PROFIBUS, AS-Interface, IO-Link и MODBUS. Мы придерживаемся общепризнанных стандартов программного обеспечения, таких как PLC-Open и OPC, используем компьютерные технологии и удобную в работе операционную систему Windows. Мы последовательно продвигаем эту концепцию во всем спектре предлагаемых нами продуктов, обеспечивая получение открытости наших систем, которая для заказчика оборачивается высочайшей степенью гибкости и значительным сокращением затрат на адаптацию.

Дополнительную информацию по продукту Вы сможете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal)

Концепция Totally Integrated Automation® становится для наших клиентов технической основой при решении любых задач, независимо от их сложности и объема. Она рушит границы, разделяющие дискретные и непрерывные производства. Одновременно появляется возможность реализации сквозных решений в рамках всего предприятия на общей системной базе, причем эта база состоит исключительно из экономически выгодных стандартных компонентов.

Системы автоматизации SIMATIC объединяют в своем составе:

- Промышленное программное обеспечение SIMATIC.
- Программируемые контроллеры SIMATIC S7.
- Промышленные компьютеры SIMATIC IPC.
- Системы компьютерного управления SIMATIC WinAC и S7-1500S.
- Устройства и системы человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI.
- Компоненты систем распределенного ввода-вывода SIMATIC DP.
- Компоненты систем промышленной связи SIMATIC NET.
- Компоненты систем идентификации SIMATIC IDENT.
- Программаторы SIMATIC PG
- Системы управления непрерывными процессами SIMATIC PCS 7
- Системы регулирования и управления приводами SIMATIC TDC
- Системы управления производством SIMATIC IT.

Все компоненты совместимы между собой и позволяют легко наращивать функциональные возможности любой существующей системы управления.

Комплексные системы управления на базе компонентов SIMATIC могут дополняться:

- Преобразователями частоты серии SINAMICS.
- Системами управления перемещением серии SIMOTION.
- Низковольтной коммутационной и защитной аппаратурой серий SIRIUS, SENTRON и SIMOCODE.
- Системами числового программного управления серии SINUMERIK.
- Широкой гаммой контрольно-измерительной и аналитической аппаратуры производства SIEMENS.
- Системами взвешивания, дозирования и измерения усилий серии SIWAREX.
- Другими продуктами, в том числе и продуктами других производителей.