



Новинки автоматизации дискретных производств

Ноябрь 2017

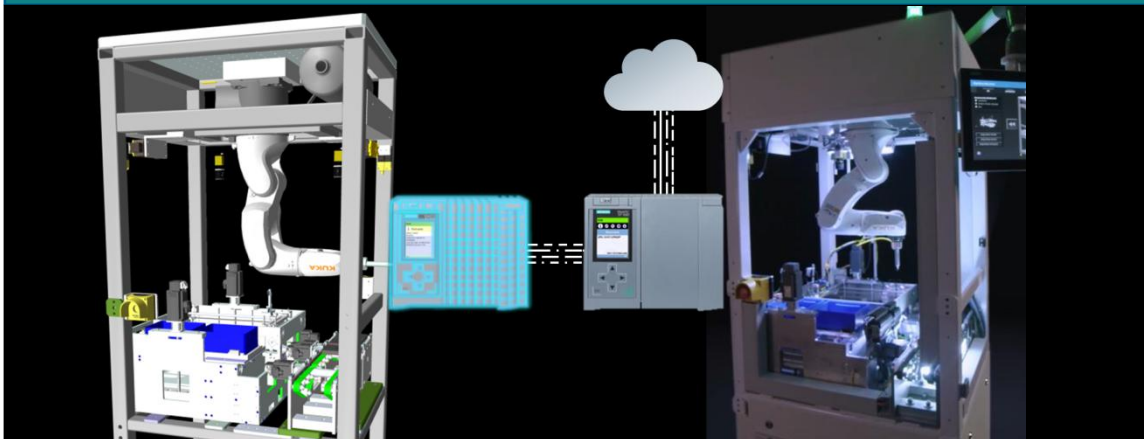


- **Автоматизация дискретных производств: в фокусе** 2
- TIA в рамках «Цифрового предприятия» 4
- TIA Portal V15 15
- Новости продуктов отдела FA 21

«Цифровое предприятие»/Digital Enterprise



Кейсы DigiUse с демонстрацией



Новости продуктов FA

- **TIA Portal V15** (Работа с T-CPU; многопользовательская поддержка; гибкая симуляция с PLCSIM Advanced)
- **SIMATIC S7-1518 CPU** с многофункц. платформой (MFP)
- **Панели SIMATIC Comfort, Panel IPC 477E и IFP** в корпусном исполнении с защитой **IP65**
- **Box PC SIMATIC IPC327E и Panel PC SIMATIC IPC377E** промышленные ПК по привлекательной цене

Агрегаты от Bausch + Ströbel



Содержание



- Автоматизация дискретных производств: в фокусе 2
- TIA в рамках «Цифрового предприятия» 4
- TIA Portal V15 15
- Новости продуктов отдела FA 21

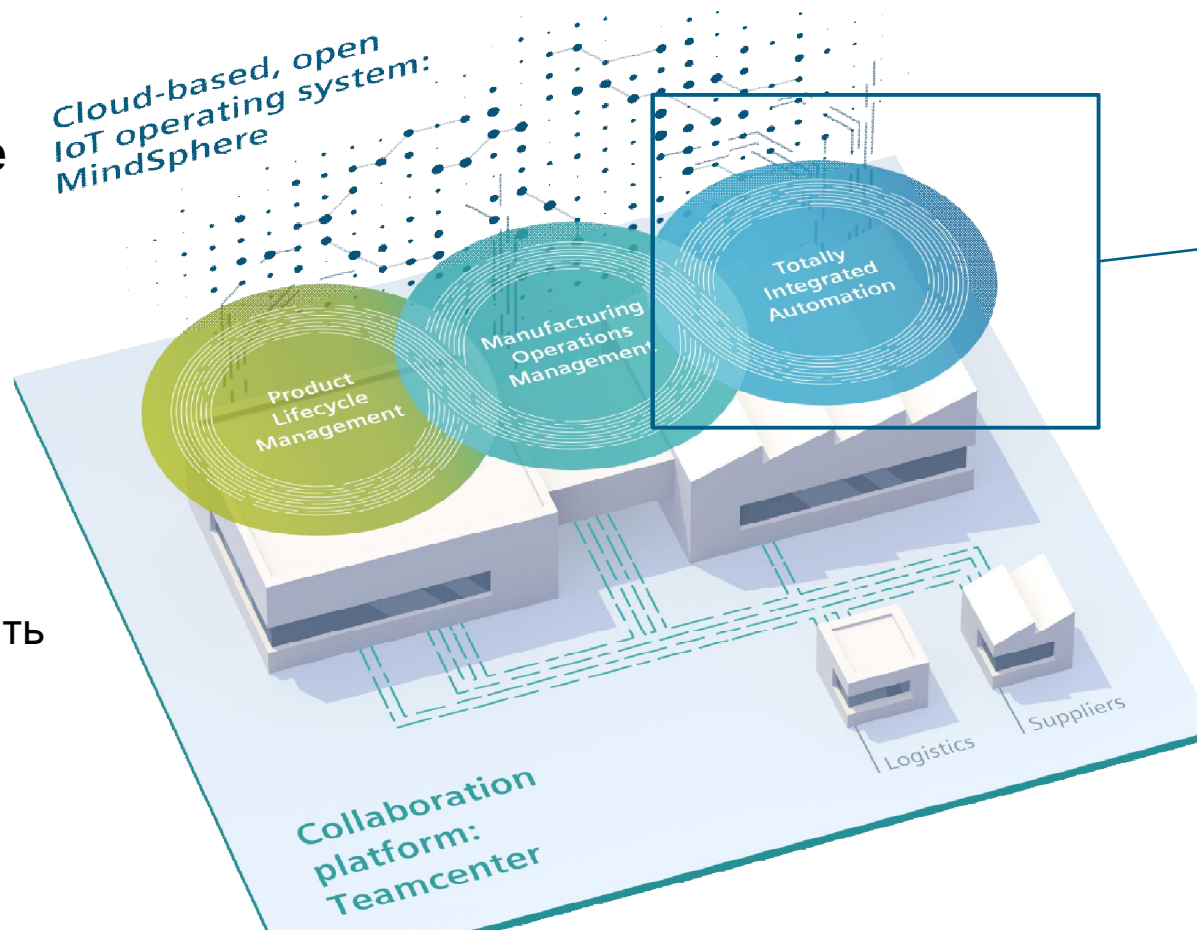
Пакет «Цифровое предприятие» (Digital Enterprise Suite) – Позиционирование TIA в рамках «Цифрового предприятия»



Digital Enterprise Suite

Ключевые положения:

- Ответ Siemens на требования пользователей
- DES охватывает все пять этапов на всём протяжении производственной цепочки



TIA в Digital Enterprise

Ключевые положения:

- Основа для автоматизации в рамках Digital Enterprise
- TIA Portal – распахнём двери «Цифрового предприятия» для автоматизации

TIA - основа автоматизации в цифровом мире



Digital Enterprise Suite



- **Консистентное управление данными**
- **Международные стандарты**
- **Uniform interfaces for hardware and software**

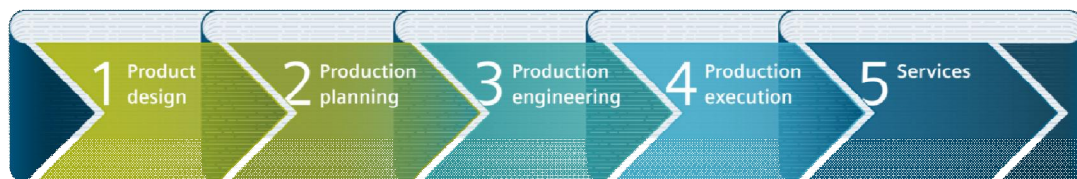
Спектр Totally Integrated Automation



Преобразуя Производство

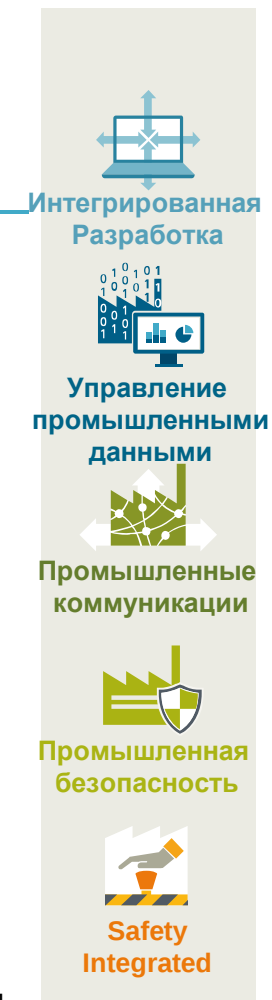
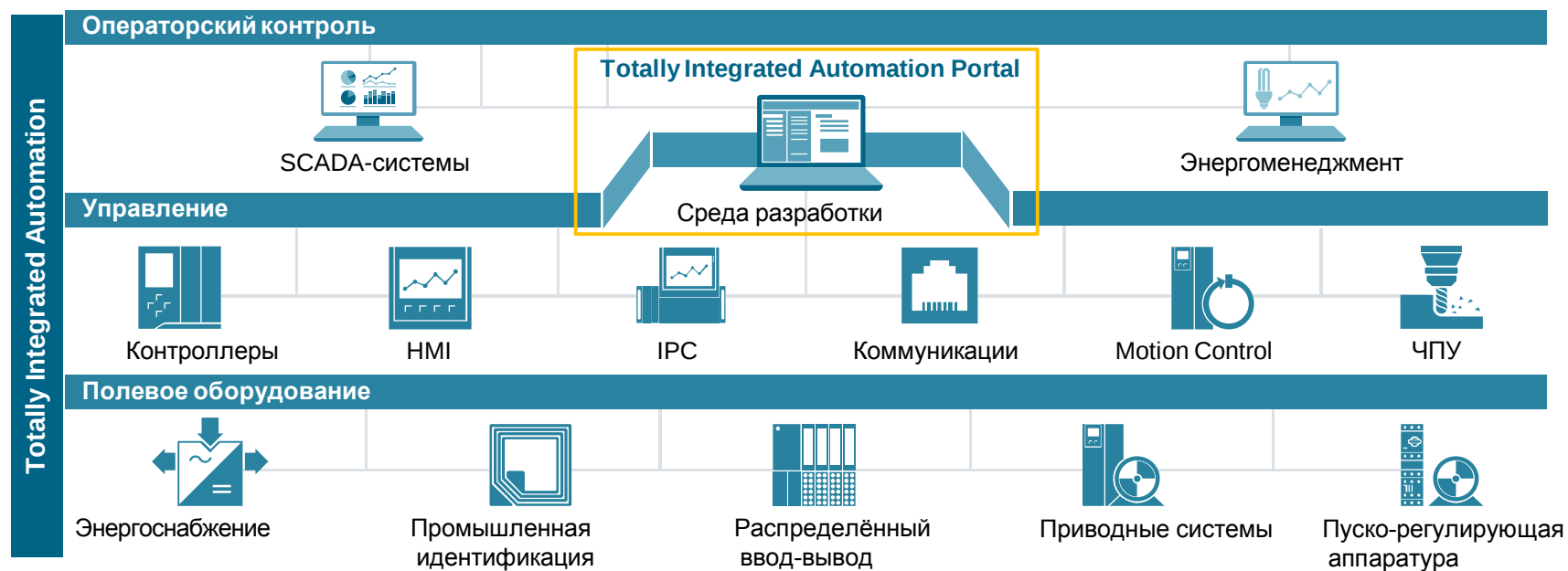


ТИА- спектр продуктов автоматизации для «Цифрового предприятия» с эффективным взаимодействием всех компонентов автоматизации



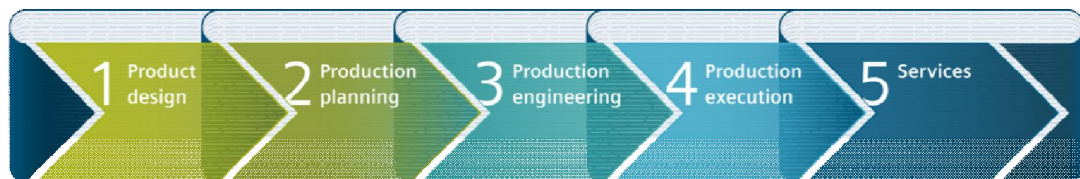
Totally Integrated Automation

»TIA в Digital Enterprise«



С Totally Integrated Automation для машиностроителей... ... новый уровень производительности в «Цифровом предприятии»!

SIEMENS
Ingenuity for life



Totally Integrated Automation

»TIA в Digital Enterprise«

Интегрированная
разработка

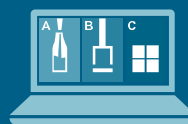
Механика

Электрика

Автоматика



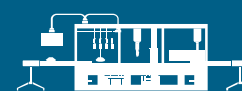
Цифровой поток
работ



Симуляция и
Пусконаладка

MOM/SCADA

Прозрачность производства



Производство



Обслуживание и
оптимизация

Облако

0 1 0 1
1 1 1 1
0 0 1 1
1 1 0 1
1 1 0 0
1 1 0 0

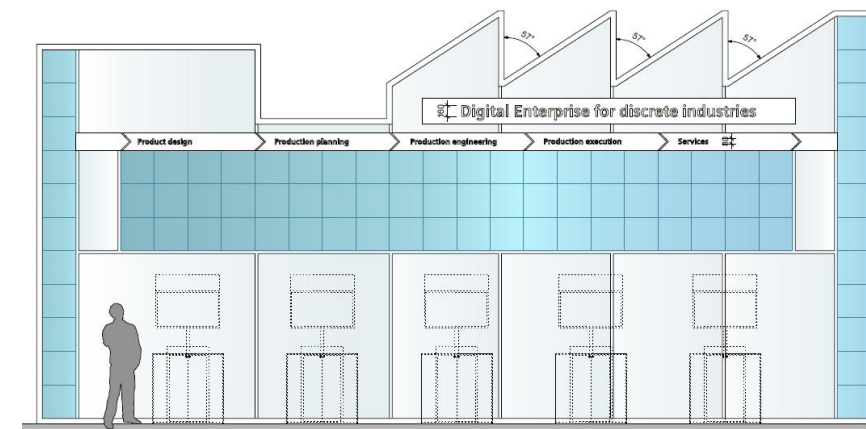
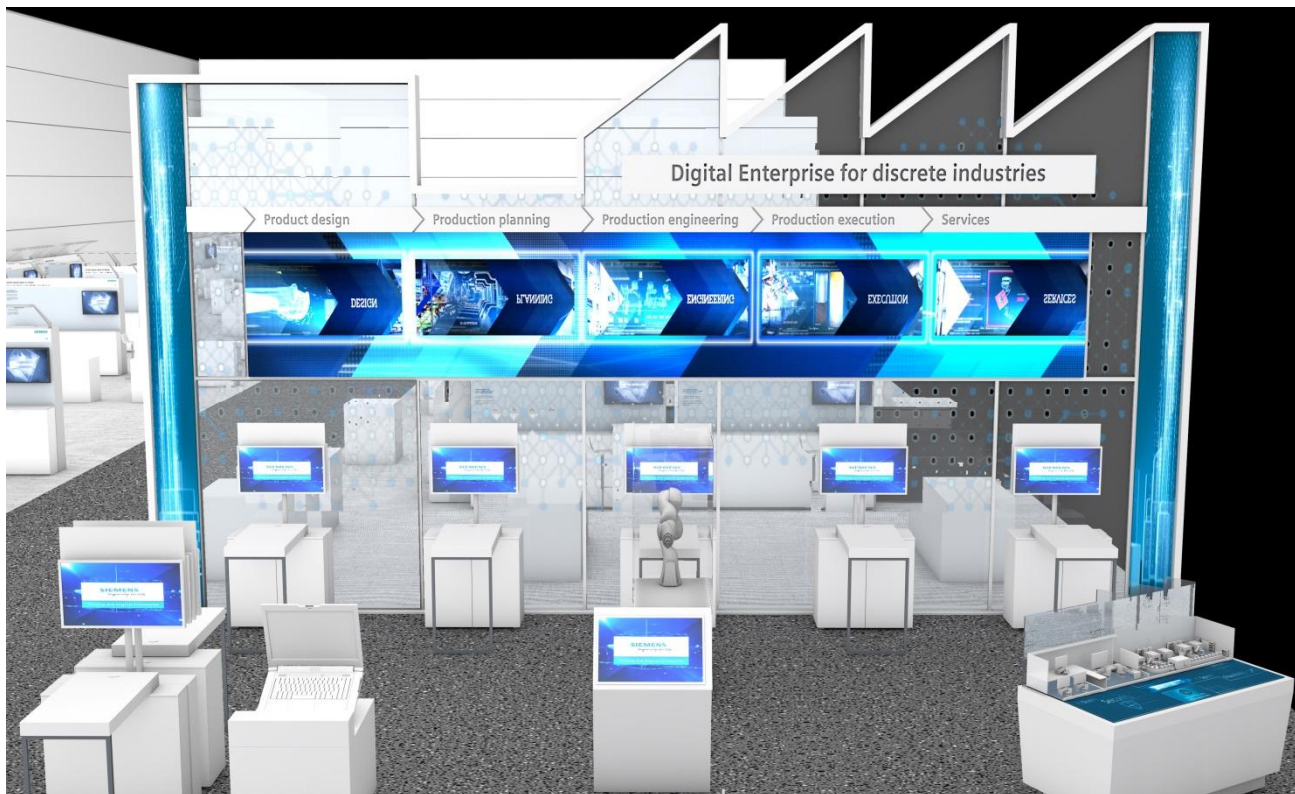
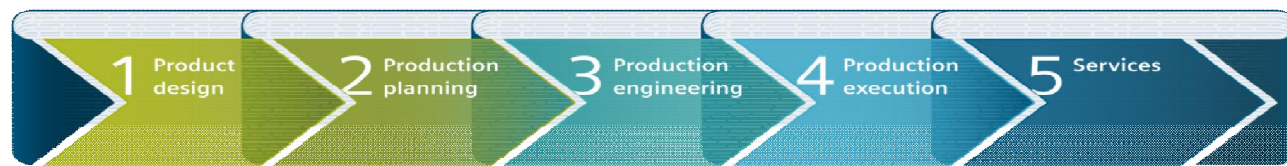
Горизонтальная и вертикальная цепочка ценности TIA – Практическое применение дигитализации в TIA Portal

1	Автоматическое выполнение инженерных задач
2	Интеграция разработки системы автоматизации с PLM
3	Эффективная разработка в облаке
4	Виртуальная пусконаладка
5	Интегрированный энергоменеджмент
6	Кибербезопасность машин и установок
7	Сбор данных для облачных сервисов
8	Коммуникационные сети для работы с данными IIoT



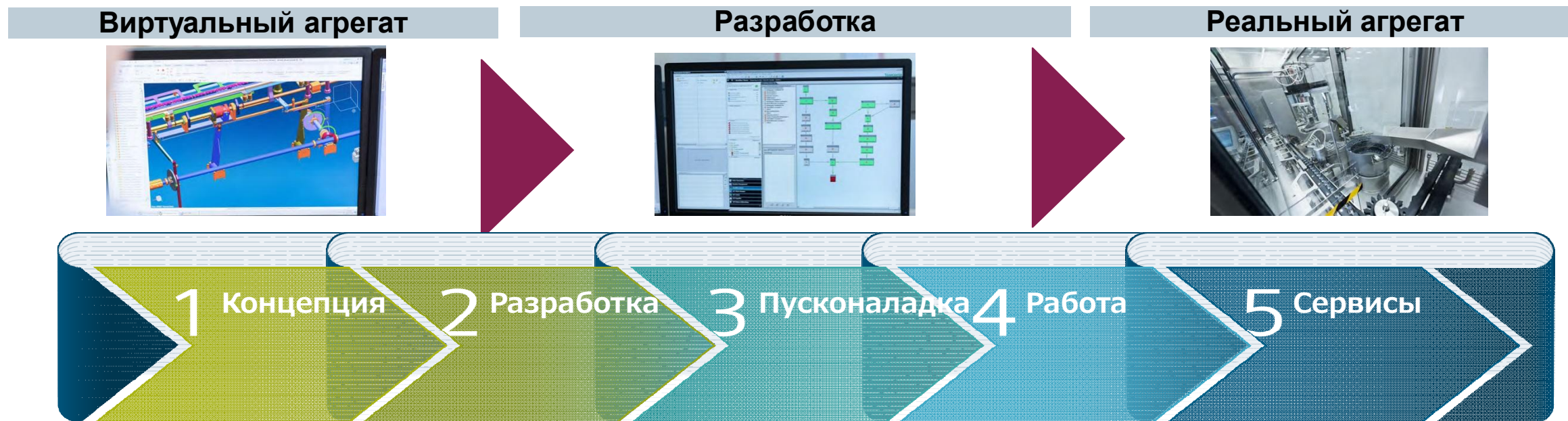
«Цифровое предприятие» для дискретных отраслей промышленности на выставке SPS IPC DRIVES

SIEMENS
Ingenuity for life



Field PG M5

Инновации и дигитализация в машиностроении: Bausch + Ströbel Maschinenfabrik Ilshofen GmbH+Co. KG



«Цифровой двойник» машины

на основе Teamcenter с NX, MCD и TIA Portal

- Симуляция и валидация от прототипа до реальной машины
- Рост гибкости сокращение времени разработки до 30%

Инновационные аппаратные компоненты

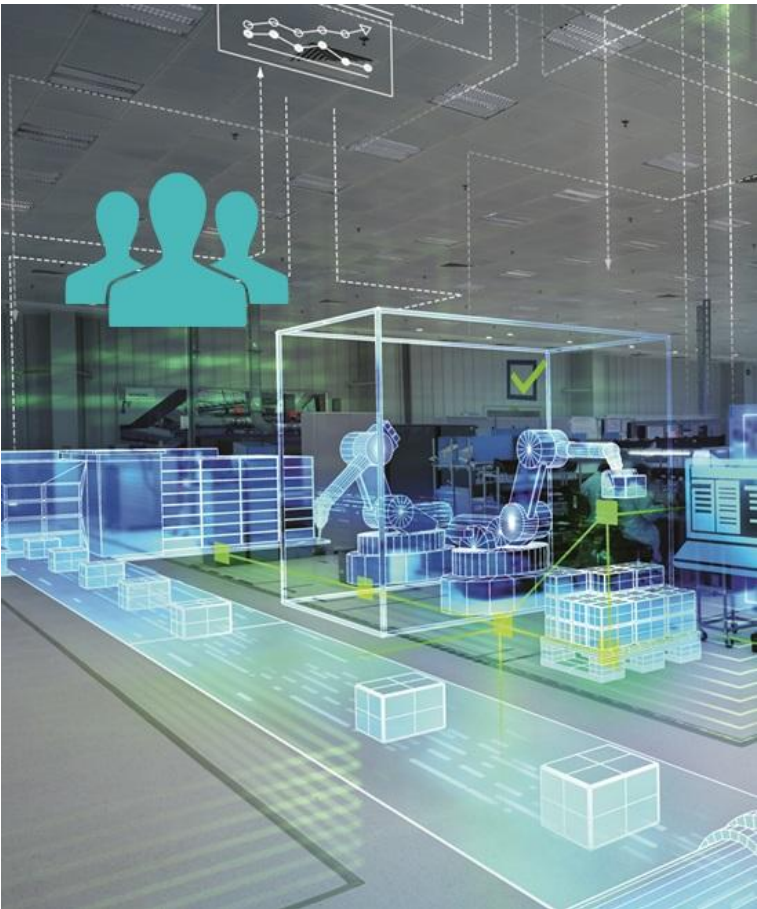
SIMATIC S7-1500 T-CPU с Safety Integrated и SINAMICS S210

- Функциональность Motion Control включая управление кулачками и абсолютную передачу и функции отказобезопасности на одной платформе
- Производительная система сервопривода SINAMICS S210, с OCC (подключение одним кабелем)
- Простая пусконаладка через вебсервер и One-Button-Tuning

Строя «Цифровое предприятие» Консалтинг для производственных процессов



Консалтинг в сфере дигитализации



Особенность / Функция		Преимущество	
u	• Оценка срока завершения дигитализации	u	• Ясное и полноценное понимание степени дигитализации заказчика
	• Дорожная карта дигитализации		• Четкие и применимые руководства для улучшения уровня дигитализации
	• Компетенция в виртуальной пусконаладке, как преимущество		• Уменьшение издержек и сокращение времени на этапах разработки продукта и планирования производства

ТИА в «Цифровом предприятии»



Особенность / Функция

- Кейсы TIA Digi Use
- Industry Service: услуги по поддержке, превентивные, прогностические и цифровые услуги для продуктов и систем TIA

Преимущество

- Конкретные примеры решений задач в цифровом окружении для пользователей
- Оптимизация готовности механизмов и установок и разработка цифровых бизнес-моделей

Industry Services

ПОВЫШАЯ ГОТОВНОСТЬ, СОЗДАВАЯ ЦИФРОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ



Особенность / Функция

Услуги поддержки: Online Support, техподдержка, запчасти и ремонт, услуги на площадке заказчика

Превентивные услуги: информация о жизненном цикле, миграция и модернизация, валидация промышленных сетей, ИТ-услуги для производств, обучение

Прогностические услуги: Анализ жизненного цикла, мониторинг состояния, Energy Analytics, Motor Condition Monitoring

Цифровые сервисы: SIMATIC SaaS / VaaS (ПО как услуга / Виртуализация как услуга), удалённое обучение, Energy Performance Contracting

Преимущество

Глобальная поддержка для восстановления работоспособности механизмов и установок без задержек

Предотвращение незапланированных простоев, благодаря планируемым мероприятиям и экспертным разработкам

Мониторинг состояния и услуги на основе состояний гарантируют доступность важных механизмов

Генерация новых бизнес-моделей и создание прибавочной стоимости, благодаря интеллектуальному использованию данных

Содержание



• Factory Automation Highlights	2
• TIA в рамках «Цифрового предприятия»	4
• TIA Portal V15	15
• Новости продуктов отдела FA	21

TIA Portal – больше чем просто среда разработки

SIEMENS
Ingenuity for life



Работаем открыто, виртуально и в облаке
Цифровой поток данных с TIA Portal



Сокращаем время выхода на рынок
Интегрированная разработка с TIA Portal



Повышаем производительность.
Прозрачность работы с TIA Portal

Распахнём двери «Цифрового предприятия» для автоматизации

Интегрированная разработка с TIA Portal



Особенность / Функция

Поддержка многофункциональной платформы

- Программирование CPU1518MFP

u

Поддержка манипуляторов с S7-1500T

- Графическая настройка стандартной кинематики
- Пусконаладка с кинематической панелью управления
- Лёгкая трассировка для упрощения записи движений и визуализации

u

Точки остановки S7-1500:

- Точки остановки как в STL/SCL-блоках, так и в STL/SCL сетях в LAD/FBD-блоках

u

Преимущество

- Интеграция C/C++ Runtime с высокой производительностью, исполняемое на выделенном аппаратном SIMATIC PLC

- Простое программирование стандартной кинематики с TIA Portal и S7-1500T
- Простая диагностика для координированных осей управления перемещением
- Трассируемая диагностика и отслеживание перемещения с 3D-Viewer

- Простые возможности для тестирования при помощи режима HOLD
- Простое пошаговое тестирование программ STL/SCL - строка за строкой

TIA Portal V15

Распахнём двери «Цифрового предприятия» для автоматизации



Интегрированная разработка с TIA Portal



Unrestricted © Siemens AG 2017

Особенность / Функция

Скоординированная работа в команде с TIA Portal Multiuser

- Автомаркировка объектов multiuser
- Многопользовательская работа без активного подключения к серверу

Расширение интеграции приводов с SINAMICS Startdrive

- Расширение поддержки SINAMICS S120 и устройств LD
- Визард для теста безопасности для SINAMICS G

Гибкая симуляция с S7-PLCSIM Advanced

- Прямое подключение к NX MCD 12
- Поддержка алармов/ивентов
- Доступ к входам/выходам в частичных образах процесса через API

Открытые коммуникации с OPC UA:

- S7-1500 как OPC UA клиент, так же как методика для OPC UA клиент-сервера

Преимущество

- u Меньше затрат на синхронизацию с автомаркировкой изменяемых объектов
- Продолжение работы с Multiuser-проектов без подключения к Multiuser-серверу, например при сервисе

- u Расширение спектра продуктов SINAMICS, поддерживаемых в SINAMICS Startdrive
- Упрощение теста функций безопасности для ЧПП SINAMICS G

- u Упрощённая реализация сценариев виртуальной пусконаладки
- Более гибкая работа с виртуальными данными процесса, например телеграммами приводов или осями

- u Стандартизированные вертикальные коммуникации, а также коммуникации между механизмами или агрегатами

Прозрачная работа и цифровой поток данных с TIA Portal



Особенность / Функция

Диагностическое управление с ProDiag

- Анализ критериев с сообщениями ProDiag
- Улучшение HMI Code Viewer, под диагностику блоков Safety

User Management Control (UMC)

- Управление для всей фабрики
- Подключение TIA Portal к Windows Active Directory

TIA Openness

- XML-экспорт/импорт для блоков SCL
- Загрузка PLC с Openness API
- Аппаратное обеспечение/параметры SINAMICS

Установка TIA Portal

- Новые пакеты STEP 7/WinCC
- Комбинированная установка

Преимущество

- Упрощённая диагностика ошибок приложений при помощи записи ошибочного состояния
- Превосходная диагностика машинных последовательностей без инженерных средств
- Диагностика отказобезопасных программ PLC прямо на HMI

u

- Простое обслуживание пользователей механизмов и площадок
- Интеграция пользователей Windows и пользовательских групп

- Импорт/экспорт блоков независимо от языка программирования
- Загрузка программы PLC с собственными средствами и доступ к ЧРП SINAMICS

u

- Сокращение времени установки
- Меньше дискового пространства при установке и поставке DVD/DL

Выбирайте, конфигурируйте и заказывайте продукты Totally Integrated Automation быстро и просто с TIA Selection Tool

SIEMENS
Ingenuity for life

TIA Selection Tool



Особенность / Функция

Интерфейс между TIA Portal и EPLAN

- Проекты импортируются в TIA portal или EPLAN через файл экспорта
- Создание концептов установок на этапе эскизного проектирования

Вид потребителей =24 В

- Визуальная и техническая поддержка при настройке сети питания = 24 В

Модульная система SIRIUS

- Создание сотен вводов нагрузки

Преимущество

- Работа с импортированными проектами в TIA Portal и EPLAN

- Экономия времени благодаря бесшовной передаче данных

- Прямое планирование питания сконфигурированных потребителей =24 В
- Предложение подходящих блоков питания

- Доступность всех компонентов: автоматов, контакторов...
- Поддержка графического конфигурирования

Содержание



• Factory Automation Highlights	2
• TIA в рамках «Цифрового предприятия»	4
• TIA Portal V15	15
• Новости продуктов отдела FA	21

Кибербезопасность промышленных установок

Защищённая производительность



Особенность / Функция		Преимущество
u	Масштабируемые услуги безопасности для предприятия • MindApp Active Security • Европейский рабочий центр • Новые услуги “Белые списки для SINUMERIK”	• Непрерывная защита для надёжной безопасности, благодаря мониторингу, управлению уязвимостями и обновлениям. • Улучшение целостности системы безопасности для устройств под старыми ОС.
	CP 1543SP-1 • Защита ЦПУ ET200SP при помощи брандмауэра и VPN	u • Защищённый обмен данными с распределённым контроллером SIMATIC ET200SP
	UMC в TIA Portal • Доступно для TIA Portal V15	u • Интегрированное управление пользователями
	Сертифицированная безопасность для процессов и систем • Разработка продуктов DF и PD была сертифицирована согласно IEC 62443 организацией TÜV Süd	u • Продукты Siemens будут разрабатываться согласно ведущим стандартам безопасности для промышленности • PCU SIMATIC PCS 7 предлагает самые современные функции безопасности

Пакет разработки „PROFINET-драйвер для IRT-контроллера“ Создание собственного ПЛК с PROFINET IRT



PROFINET-драйвер для IRT-контроллера



Особенность / Функция

- Пакет разработки IRT-контроллера состоящий из PN-стека и микросхемы IRT-ASIC на плате CP 1625 Dev-Board
- Изохронный режим на всех уровнях
- Примеры применений для PROFIdrive AC1 и AC4

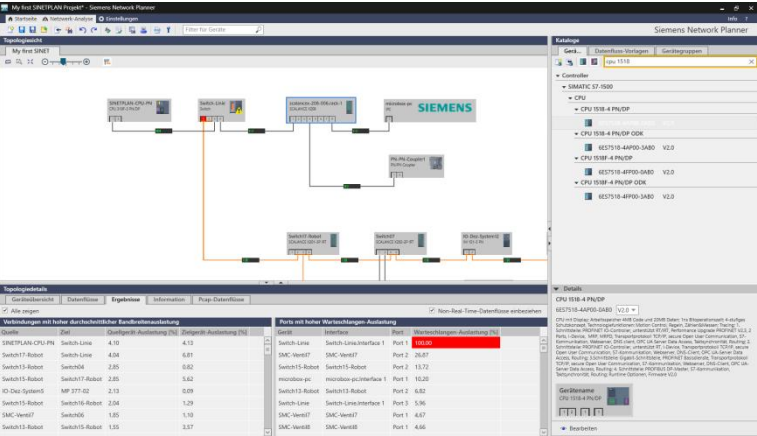
Преимущество

- Открытая платформа разработки для встраиваемых систем и систем на основе ПК
- Высочайшая точность и повторяемость измерений для задач Motion Control, равно как и высокая скорость реакции
- Простая интеграция в решения Motion Control: от контроля скорости до управления осями сервопривода

SINETPLAN V1.0 SP1 – Siemens Network Planner средство планирования и симуляции сетей PROFINET



SINETPLAN V1.0 SP1



Особенность / Функция

- Импорт проектов TIA Portal V14
- Расширенный каталог продуктов
- Поддержка специфических пользовательских скоростей передачи
- Поддержка Windows 10

u

u

u

Преимущество

- Импорт и симуляция существующих проектов STEP7, созданных в TIA Portal
- Расширение встроенного каталога продуктов (s7-1500, линейка SCALANCE, ET 200SP HA, S7-400...)
- Подробное отображение поведения устройства для интегрированных устройств во время моделирования
- Моделирование на основе пользовательских скоростей передачи
- Работа на всех основных операционных системах



Особенность / Функция

Улучшенная поддержка устройств:

- Панели SIMATIC HMI
- Блоки питания SITOP
- SIMATIC RFID

- Сервисные данные в ZIP-файле и назначение ip адресов

- Автоматическое сохранение записей журнала событий

- Браузер файлов для прошивок, программ и рецептов

Преимущество

- Простое определение и управление PROFINET-устройствами для эффективного запуска и обслуживания

- Упрощённая и быстрая передача данных, например через email

- Отслеживаемость изменений

- Упрощённый доступ к файлам, например при использовании мобильных носителей

Контроллер S7-1500 – Многофункциональная платформа

Интеграция языка высокого уровня в S7-1500



SIMATIC CPU 1518(F)-4 PN/DP MFP



Особенность / Функция

- Объединение приложений на языке высокого уровня и программ ПЛК в рамках единой аппаратной платформы
- ПЛК-независимые приложения на C/C++ для любых задач (например, конвертор протоколов, работа с БД и т.д.)
- Генерация кода с модельно-ориентированным средством разработки, например Matlab Simulink
- Закрытая встроенная операционная система

Преимущество

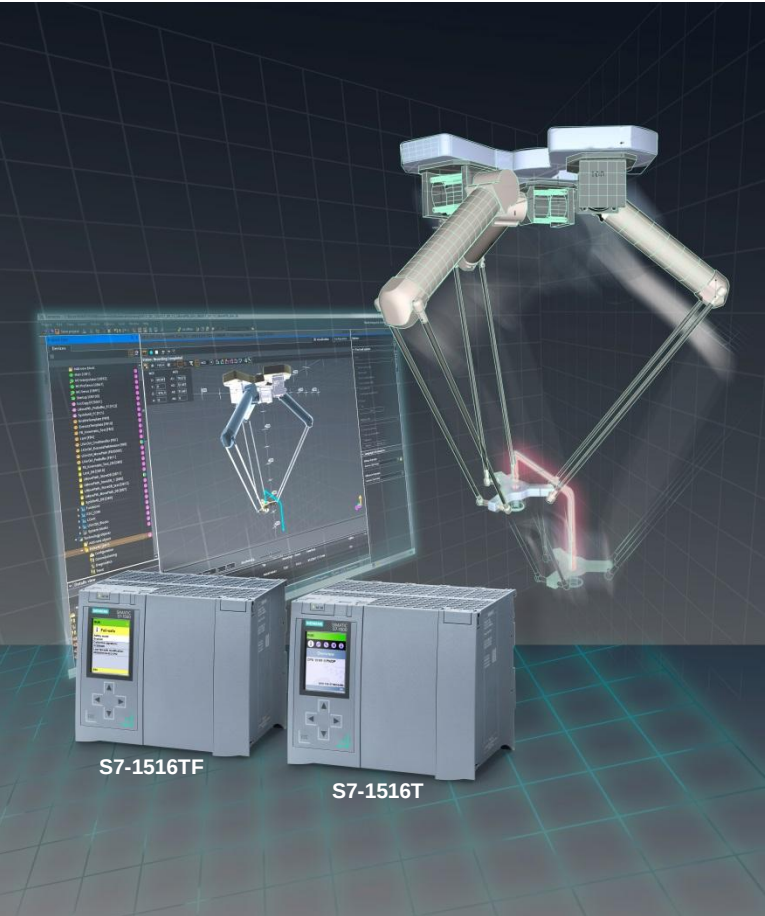
- Сокращение занимаемого пространства
- Устойчивость SIMATIC S7
- Упрощённое создание и повторное использование специфических приложений на языке высокого уровня
- Прямая интеграция сложных функций
- Стабильность и долгосрочная доступность

Контроллер S7-1500 – технологические T-CPU

Масштабируемый Motion Control для продвинутых ПЛК



SIMATIC CPU 1516T/TF & TO Kinematics

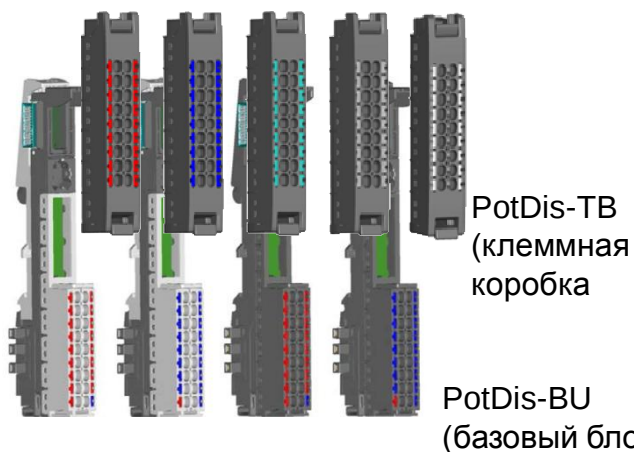


Особенность / Функция		Преимущество
• Управление 2D и 4D-кинематикой (TO Kinematics)	u	• Простое программирование функций Pick & Place, сборочных или манипуляторных задач на основе PLCopen
• 3D-Viewer с трассировкой перемещения и кинематической панелью управления, встроенный в TIA Portal	u	• Простая визуализация и диагностика перемещений, а также простая пусконаладка кинематики
• Завершение формирования линейки продукции с CPU 1516T & 1516TF	u	• Масштабирование и максимальная функциональность с продвинутыми контроллерами SIMATIC S7-1500
• Универсальная функциональность и программирование для S7-1500 и S7-1500 T	u	• Бесшовное внедрение задач управления перемещением для CPU в TIA Portal
• Отказобезопасные ЦПУ с расширенными функциями motion control	u	• Задачи автоматизации, управления перемещением и отказобезопасности на одном ЦПУ

SIMATIC ET 200SP – новые модули распределения потенциалов и базовые модули: больше гибкости, оптимизация места в шкафу управления



SIMATIC ET 200SP PotDis
(Модули распределения потенциалов)



Особенность / Функция

DI 8x24AC/48VUC BA

- Сигналы ~24 В
- Сигналы ~48 В и =48 В

и

DQ 16x24VDC/0,5A BA

- 16-канальный модуль дискретных выходов – базовая версия

и

Модули распределения потенциалов (PotDis)

- Интегрированные в систему клеммных колодок для подключения 2х-, 3х- и 4х-проводных датчиков/актуаторов к 8- и 16-канальным модулям
- Любая комбинация PotDis-TB и PotDis-BU для различных типов (P1, P2, AUX, п.с., PE)
- До 36 клеммных зажимов на 15 мм ширины (для ~/=24 В – ~230 В, PE)

и

Преимущество

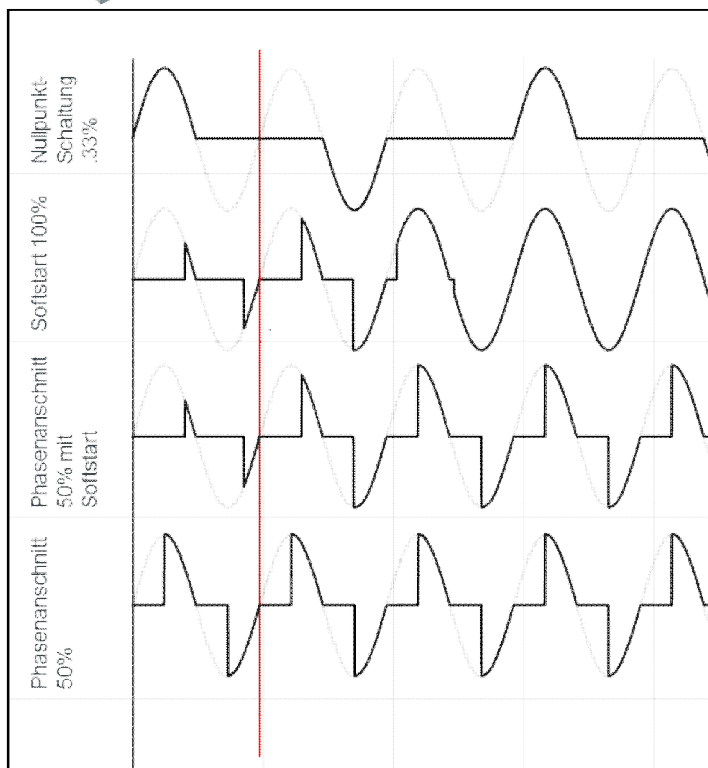
- **Гибкость подключения различных входных напряжений** для использования в задачах под открытым небом (туннели, водоотведение, ж/д и т.д.)
- **Экономия места и денег с решением** для высокой плотности каналов в ограниченном пространстве
- **Экономия места в шкафах** с устранением дополнительных традиционных клеммных колодок
- **Высокая гибкость и ясность** в распределении потенциалов внутри шкафа управления
- **Экономия времени при монтаже** благодаря прямому подключению к внутренним потенциальным шинам P1, P2 и AUX

SIMATIC ET 200SP – модуль-диммер

Быстрое гранулированное управление питанием для дискретных процессов



SIMATIC ET 200SP
DQ 4x24..230VAC/2A HF



Особенность / Функция

4 режима управления (поканальная настройка)

- Управление полувоной
- Управление волной
- Управление углом фаз

- Настраиваемая задержка пуска при запуске модуля/ЦПУ

- Настраиваемый выходной фильтр для плавных пусков/остановов

Настраиваемая поканальная диагностика

Преимущество

- Компактное решение для простых задач нагрева/сушки (например, для управления питанием инфракрасных ламп)

Гарантированное качество продукции и доступность устройства

- Уменьшение влияния сети питания, ограничение пусковых токов
 - при пуске
 - при переключении выходов
- Защита нагреваемых объектов, благодаря сокращению температурного стресса при нагреве или охлаждении

- **Минимум простоев**, благодаря диагностике в текстовом виде

Измерительные технологии с SIMATIC ET 200SP

Новые модули для задач точного измерения



AI Energy Meter 480VAC HF



AI 2xSG 4-/6-wire HS



Особенность

AI Energy Meter 480VAC HF

- Измерение во всех сетях (TT, TN, IT)
- Аналитический функционал (гармоники, КНИ i/u, ...)
- Версия для измерения тока через пояс Роговского
- Измерение напряжений от 0 В
- Измерение нейтрального проводника
- Метка времени для мин. /макс.

Обработка аналоговых сенсоров на основе тензодатчиков

- Параметрируемая частота дискретизации до 10 кГц
- Поддержка тактовой синхронизации и сверхдискретизации
- Встроенные ФНЧ, полосно-заграждающий фильтр и фильтр среднего
- Два канала на модуль (15 мм шириной)

Преимущество

- **Экономия электроэнергии**, благодаря высокой степени прозрачности потребления
- **Высокий коэффициент готовности**, благодаря раннему определению ошибок с функциями анализа
- **Высокая гибкость**, благодаря применению во всех типах сетей электроснабжения
- **Экономичное решение**, для точных измерений и задач motion control
- **Сокращение времени разработки**, благодаря
 - Интеграции задач измерения в систему автоматизации
 - Простой обработке сигналов и возможностям по оптимизации

Инновационный пользовательский web-сервер для LOGO! 8 – простое и эффективное создание web-страниц



LOGO! – встроенный web-сервер Сегодняшняя версия „Текстовые сообщения“



Дополнительно „пользовательские web-страницы“



Особенность / Функция

Встроенный Web-сервер

- Создание Web-страниц без знания HTML
- Простая версия отображает текст сообщений и кнопки TDE
- Создание собственных web-страниц с LOGO! Web Editor (LWE = бесплатное ПО)
- Пользовательские web-страницы могут быть оптимизированы сHTML5
- Для всех обычных PC Web-браузеров (Internet Explorer, Chrome, FireFox, ...)

и

Преимущество

Недорогое решения для контроля и управления небольшими установками через смартфон или планшет удалённо

- Применение функционального блока „message text“ без дополнительных навыков программирования
- Создание собственных web-страниц без знания HTML
- Дополнительные функции и оптимизация проекта с HTML5 для экспертов

SIMATIC Basic IPC327E / IPC377E

Технологии промышленных ПК по привлекательной цене



Box PC SIMATIC IPC327E и Panel PC SIMATIC IPC377E



Особенность / Функция

Современные технологии ПК с Intel Celeron Quad-Core, до 8 ГБ RAM и mPCIe/mSATA

Известные стандарты с 2x Ethernet, 4x USB 2.0, 2x USB 3.0, Display Port, VGA, 6 последовательными портами и Audio in/out

Качество SIMATIC -безвентиляторное исполнение, самотестирование и международные сертификаты

Привлекательная цена и отличное соотношение цена/производительность

Доступно со склада в 8 вариантах фиксированной конфигурации для простоты заказа

Преимущество

Высокая производительность и простота расширения

Простая интеграция в новые и существующие решения

Высокий коэффициент готовности для промышленных условий

Недорогое решение для множества самых разнообразных задач

Проще заказать, короче срок поставки, меньше склад запчастей

Новое поколение устройств PRO HMI

Корпусные устройства с защитой IP65 – без компромиссов!



Панели Comfort PRO Панельные ПК Panel PC IPC477E PRO Промышленные мониторы IFPxx00 PRO



Особенность / Функция

- Полностью защищённые устройства в исполнении IP65 в тонком корпусе
- Диагональ 15, 19 и 22 дюйма
- Монтаж на несущий рычаг/пьедестал
- Устойчивые к царапинам стеклянные передние панели (синглтач или мультитач)

и

и

и

Преимущества

- Разнообразные пользовательские решения, благодаря широкой линейке продуктов
- Применение непосредственно на механизме, благодаря разнообразным монтажным опциям
- Комфортное использование в любых условиях

Новое поколение устройств PRO HMI

Разнообразные опции расширения с всесторонней защитой



Системные компоненты с всесторонней защитой IP65

Проводное
подключение

PROFINET

PROFISAFE



Особенность / Функция

- Модуль расширения в 4 размерах
- Комбинация любого базового устройства с любым модулем расширения

- Модульная концепция управляющих элементов
- Вставляемые метки

- Подключение: проводное / PROFINET / PROFIsafe

Преимущества

- Гибкость при разработке собственного подхода к эргономике управления
- Индивидуальный подход при реализации любой вашей задачи

- Возможность замены аппаратных конпок по отдельности
- Простое создание описаний

- Быстрая пусконаладка
- Сокращение кабельного монтажа

Новое поколение промышленных ПК для Ex-зоны Для задач визуализации во взрывоопасной зоне

Panel PC Ex NG



Особенность / Функция

- Великолепный экран в
 - 22" 16:9
 - 24" 16:9 или 16:10
- Экстремальный температурный диапазон от -30 ° C до 55 ° C
- Доступны как панельные ПК и тонкие клиенты/мониторы
- Монтаж на пьедестал, подвесной или поддерживающий рычаг
- Международные сертификаты IECEx, ATEX зоны 1, 21 и 2, 22 DNV / GL, ...

Преимущества

- Замечательно подходят при необходимости контроля в высоком разрешении
- Максимальная гибкость для разных сценариев использования
- Применение по всему миру, благодаря международной сертификации

SIMATIC Energy Management

Интегрированное и прозрачное управление энергоэффективностью



Опции TIA Portal: SIMATIC Energy Suite – Новое в V15



Особенность / Функция

S7 Energy Efficiency-Monitor для механизмов

- S7-инструкции для определения и оценки энергоэффективности механизмов
- Интеграция в управление механизмами (S7-1200/1500)
- Визуализация состояний эффективности
- Протоколы эффективности для документации и детального анализа
- Непрерывное измерение
- Уже включены в библиотеку STEP 7

SIMATIC Energy Suite

- Не требуются дополнительные внешние переменные для WinCC Professional

Преимущество

- Прозрачность энергопотребления производства и состояние механизмов в любой момент готовы к оценке.
- Простая интеграция в существующие программы S7 (S7-инструкции)
- Независимые от поставщика – согласно измерительным спецификациям VDMA 34179
- Не требуется дополнительная установка ПО

- Визуализация энергетических данных больше не требует внешних переменных à экономия!!!
- Быстрая разработка

SCADA-системы SIMATIC

Новый уровень эффективности



Особенность / Функция

- **WinCC Professional**
SCADA-система внутри TIA Portal
- **WinCC V7**
масштабируемая и открытая SCADA система
- **WinCC Open Architecture**
гибкая и платформенно-независимая SCADA-система

Преимущество

- Эффективность и прозрачность для вашей промышленной установки
- Высочайшая производительность и прозрачность
- Высокая степень индивидуализации решений для специфических задач

SCADA-система SIMATIC WinCC Professional в TIA Portal

Эффективность и прозрачной вашей установки



SIMATIC WinCC Professional V15



Особенность / Функция		Преимущество	
• Модальные всплывающие окна и индивидуальное управление рецептами • Независимый от платформы/браузера WinCC/WebUX для прозрачности производства	u		• Улучшенная эргономика при работе с изображениями и оптимизированный вид рецептов
			• Правильные решения быстро, когда и где угодно
• Прозрачность энергопотребления с SIMATIC Energy Suite и энергосбережение согласно ISO 50001		u	• Энергоэффективное производство в соответствии с действующими нормами
• ProDiag для повышения коэффициента доступности механизмов и производственных линий		u	• Сокращение простоев, благодаря эффективной диагностике процесса
• Открытые коммуникации с OPC UA Client (DA) для подключения сторонних систем		u	• Стандартные интерфейсы для интеграции данных из сторонних систем

SCADA-система SIMATIC WinCC V7 - масштабируемая и открытая, высокопроизводительная SCADA-система



SIMATIC WinCC V7.4



Особенность / Функция		Преимущество	
u	Улучшения в WinCC Configuration Studio, такие как каналный драйвер OPC UA и PictureTreeManager	u	Ещё больше эффективности при разработке и интуитивное управление
	Библиотека символов на основе SVG- графики		Индивидуальные библиотеки, созданные по последним стандартам, могут быть легко интегрированы
u	Улучшения в WinCC/WebUX - Автоматический вход при использовании Monitor Clients - Статическая передача управления цветами центральной цветовой схемы к объектам внутри WinCC/WebUX	u	К важной корпоративной информации теперь можно получить доступ по всему миру, используя устройства с поддержкой HTML 5
	Улучшенные возможности связи - Увеличение количества подключаемых ПЛК S7-1200 - Связь с софт-ПЛК S7-1507		- Работа с большими установками - Работа с самыми современными технологиями ПЛК

SCADA-система SIMATIC WinCC Open Architecture

Современная SCADA-система: масштабируемая, мобильная, гибкая



SIMATIC WinCC Open Architecture V3.15



Особенность / Функция

- SmartSCADA: продвинутые опции для анализа и автоматизированный расчёт KPI
- Объектно-ориентированные скрипты
- Объектно-ориентированные экранные ссылки,
• Разметка сетки, наследуемые экраны
• Использование графических библиотек Java Script
- Драйвер S7 Plus, Мультиарендность для серверов протоколов, сервер Modbus, драйвер C# API & communication, поддержка SIMATIC Logo 8

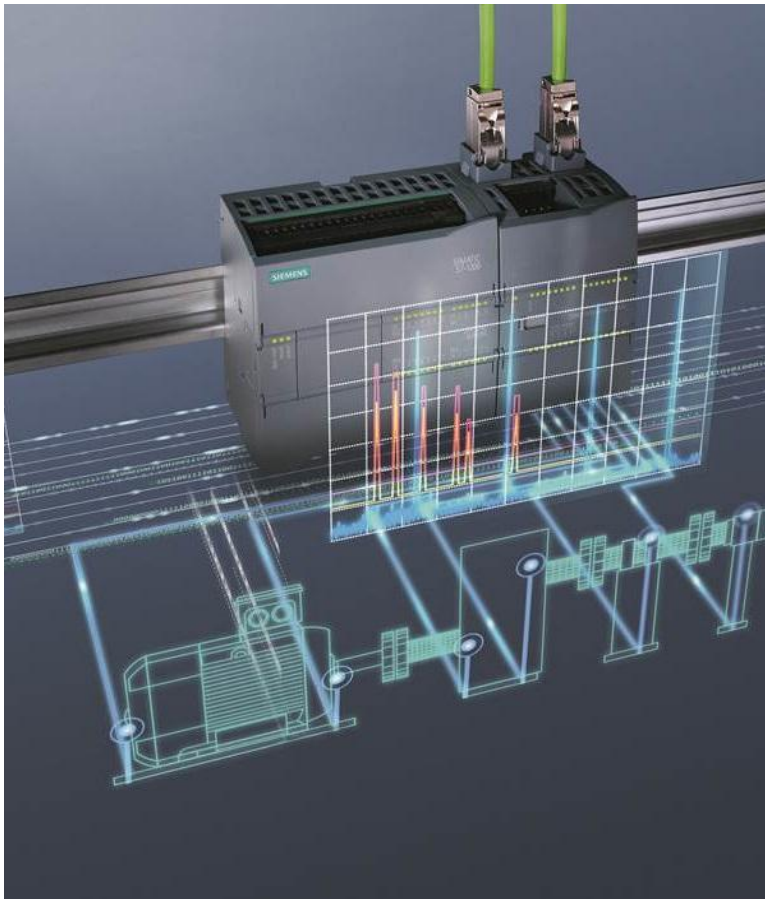
Преимущество

- Простые оценка, прогнозирование и оптимизация процессов
- Ещё больше гибкости и интуитивное программирование
- Улучшенные эргономика и визуальная эстетика
- Улучшенная интеграция со спектром продуктов Siemens
• Ещё больше открытости

Вибродиагностика

Сокращение простоев с прогностическим обслуживанием

SIMATIC S7-1200 с SM 1281



Особенность / Функция

Вибродиагностика механических компонентов на скоростях вращения от 3 до 16000 об./мин с простой интеграцией в SIMATIC S7-1200

u

Онлайн-передача данных по вибрации в аналитическое ПО CMS X-Tools

u

Вычисление и мониторинг ключевых диагностических значений

u

Сохранение сырых данных для различных вариантов использования, активная передача данных на ПК для анализа

u

Преимущества

- Раннее определение мех. повреждений
- Запланированное обслуживание вместо экстренного ремонта
- Встроенное ПО для анализа

- Анализ вплоть до малейших деталей, например для определения износа зубцов в редукторе и т.д..
- Мониторинг приводов переменной скорости

Дополнительные параметры для диагностики подшипников

Обнаружение повреждения посредством применения категорийного анализа, например при той же скорости

Новые силовые выходные модули SIPLUS HCS для эффективного управления промышленными нагревательными элементами

SIPLUS HCS



Особенность / Функция

POM4220 Highend

- Макс. 20 А на выход для нагрузки 230 В или 400 В
- 8 выходов на POM
- Измерение тока на выходе

POM4220 Flexible

- Для нагревательных элементов от 48 В до 300 В
- Макс.16 А на выход
- 12 выходов на POM

HCS интегрирован в **PRONETA**

Преимущества

- Одна система для разнообразных задач нагрева, например для больших нагревательных элементов (пищевая промышленность) или элементов с повышенной мощностью (для стекла, композитов)
- Диагностика параллельно подключенных элементов

- управление нагревательными элементами на низких напряжениях
- Ниже 50 В – безопасное напряжение

- Тест проводов при подключении
- Обзор топологии PROFINET

SIPLUS extreme дпрочные и стойкие

SIPLUS extreme



Особенность / Функция

- Горизонтальная установка панелей оператора SIPLUS extreme HMI Outdoor
- SIPLUS extreme ET 200SP пуск при -40° C (-40° F)
- Железнодорожная версия ЦПУ SIPLUS extreme ET 200SP CPU

u

u

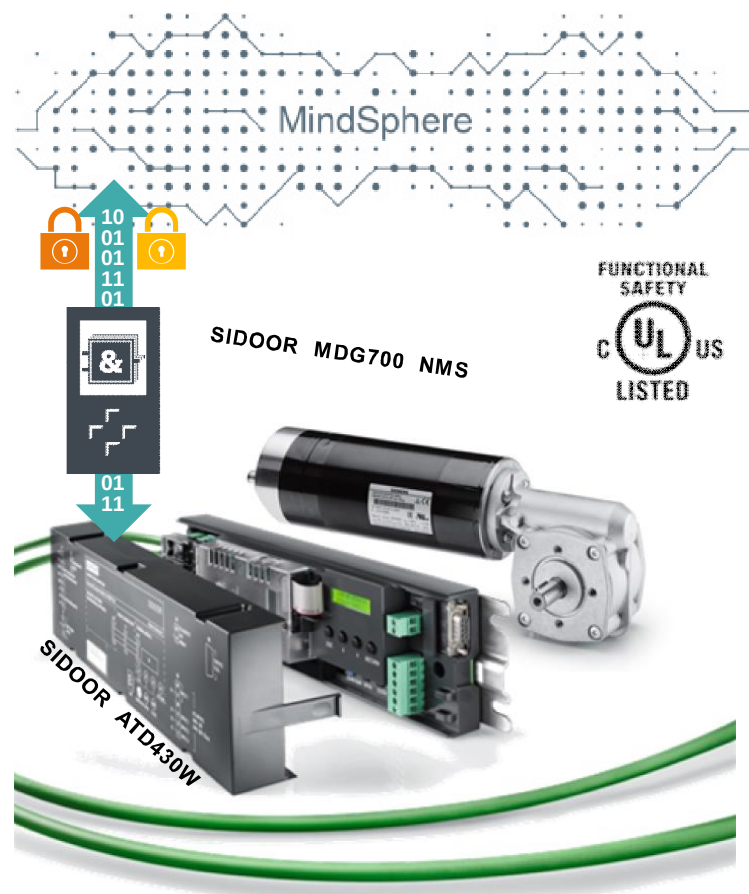
u

Преимущество

- Увеличение количества применений за счёт расширения вариантов монтажа
- Гарантированный запуск даже после долгого простоя
- Компактные модули экономят пространство

SIDOOR Industry - с MindApp и до 700kg для почти любых видов дверей, ворот и лифтов

SIEMENS
Ingenuity for life



Особенность / Функция

Определение роста трения в механизме двери, благодаря **функциональному блоку S7**

SIDOOR MDG700 NMS
обеспечивает высокий момент при оптимизированной длине кабелей

Обновление прошивки (V1.10)
для контроллеров ATD4xxW

Сертификация согласно **EN ISO 14120:2015 Chapter 5.2.5.4**

Разрешение UL (FW V1.10)
UL61010-1/-2-201 а. EN13849-1

Преимущества

u Обслуживание с MindSphere, для сокращения простоев, на основе токовых значений

u Для дверей весом до 700 кг и экономии кабелей

u Напр. циклическое считывание тока мотора и положения двери

u Требования идентичны EN 953, Chapter 5.2.5.2

u Сокращение расходов на сертификацию механизма

Спасибо за внимание

SIEMENS
Ingenuity for life



Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.

All product designations, product names, etc. may contain trademarks or other rights of Siemens AG, its affiliated companies or third parties. Their unauthorized use may infringe the rights of the respective owner.

siemens.com