



Страница

Общие сведения	14-2
Архитектура системы	14-7
Заказные номера	14-16



SIMATIC Process Control System 7 (PCS 7) является новой системой управления процессами, построенной в соответствии в концепцией SIEMENS “полностью интегрированная автоматизация”. Эта система идеально подходит для автоматизации технологических процессов в различных областях промышленности. Она базируется на использовании стандартных изделий SIMATIC S7, функциональные возможности которых существенно расширены новым программным обеспечением. Предлагаемый комплекс программных и аппаратных средств позволяет успешно решать типовые задачи автоматического управления.

История: классические решения

В общем случае автоматизация любого производства базируется на использовании широкого спектра различных системных технологий. В классических решениях общая задача управления процессом разделяется на несколько частей, для решения каждой из которых используется программируемый логический контроллер. Совместная работа всех программируемых логических контроллеров обеспечивает управление всем процессом в целом.

Для управления процессом на уровне завода такая система управления должна быть дополнена компьютером или рабочей станцией, на основе которых строятся информационные или управляющие системы. Приобретение дополнительного оборудования, решение вопросов связи и передачи информации значительно увеличивает объем инженерных разработок и стоимость системы.

Следует также иметь в виду, что для конфигурирования, программирования и наладки каждой системы используется различное программное обеспечение, оснащенное различным интерфейсом пользователя.

Применение классических решений неизбежно связано с необходимостью ввода, импорта и сравнения идентичных баз данных или их отдельных частей. В связи с этим необходимы значительные инвестиции в разработку вопросов согласованной совместной работы всех систем.

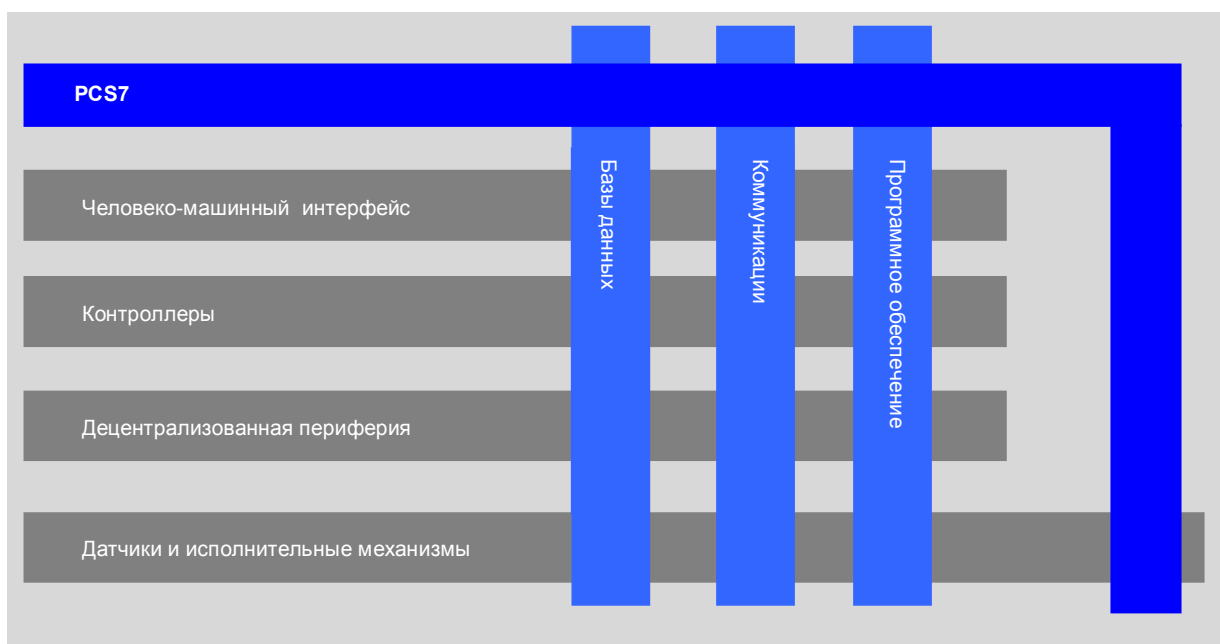
Полностью интегрированная система автоматизации

Решением всех перечисленных проблем может быть использование *полностью интегрированных систем автоматизации*.

Использование специальной технологии для решения всех задач автоматизации позволяет исключить значительные затраты времени на выбор возможных вариантов их реализации. Новое направление SIMATIC обеспечивает создание однородной основы для всех индивидуальных технических решений.

Полностью интегрированная система автоматизации характеризуется тремя принципами однородности:

- Однородная организация хранения и обработки данных.
- Однородные коммуникации.
- Однородное программное обеспечение (для конфигурирования и программирования).



Система SIMATIC

Основой создания полностью интегрированной автоматизации является система SIMATIC. Эта система включает в свой состав:

- Контроллеры SIMATIC S7/M7/C7.
- Устройства распределенного ввода-вывода SIMATIC-DP.
- Промышленное программное обеспечение SIMATIC.
- Программаторы SIMATIC PG.
- Персональные компьютеры SIMATIC PC.
- Устройства и системы человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI.
- Коммуникации SIMATIC NET.
- Систему управления процессами SIMATIC PCS 7.

Широкая системная однородность

Работая с интегрированной системой автоматизации, Вы получаете доступ ко всем характеристикам устройств современных систем управления: контроллерам, промышленным компьютерам, устройствам человеко-машинного интерфейса, устройствам распределенного ввода-вывода, системам управления процессами и т.д. Важнейшие отличия заключаются в *однородности используемой системы и ее интегрированной системной основе*.

Это означает, что создание системы управления любой структуры, охватывающей отдельные сектора, отдельные применения и общую цепь промышленного производства, может выполняться на единой интегрированной основе.

Полностью интегрированная система автоматизации представляет новый стандарт качества. Ее появление знаменует собой *новый качественный прыжок в развитии систем управления*.

Полностью интегрированная автоматизация является новым методом решения задач автоматического управления. Она допускает использование в рамках одной структуры множества разнообразных технологий, связанных *глобальной базой данных и единым интерфейсом пользователя*. Подобная структура может охватывать компьютерные технологии, контроллерные технологии и системы визуализации процессов и другие. Такой подход гарантирует возможность создания однородных систем управления для самого широкого круга задач автоматизации.

Наиболее важные преимущества

Исключение разрыва технологий.

Полностью интегрированная система автоматизации преодолевает границы между компьютерным миром и микром программируемых контроллеров, между оперативным управлением и визуализацией и разомкнутыми системами управления, между устройствами централизованных и децентрализованных систем управления, между автоматизацией отдельных машин и механизмов и автоматизацией технологического процесса в целом.

Это означает, что создание системы управления любой структуры, охватывающей отдельные сектора, отдельные применения и общую цепь промышленного производства, может выполняться на единой интегрированной основе.

Прекращение взвинчивания цен.

Наиболее ощутимые преимущества новая система дает в области затрат на проектирование. Использование системы SIMATIC PCS7 позволяет уменьшить стоимость проектных работ почти на 50% и снизить стоимость всей системы управления приблизительно на 25%.

В процессе реального проектирования использование стандартных модулей SIMATIC в составе системы SIMATIC PCS7 позволяет получить значительную экономию стоимости аппаратных средств.

Исключение проблем дальнейшего развития.

Системы, построенные на основе SIMATIC PCS или TELEPERM M, обеспечивают простое развитие своих технических возможностей. Первоначальные инвестиции в эти системы не пропадают даром, поскольку новая системная платформа открыта не только для изделий фирмы SIEMENS, но и изделий других фирм-изготовителей.

SIEMENS как надежный партнер

SIEMENS – стабильный и надежный партнер (сертификат ISO 9001), имеющий свои представительства во всем мире. Он осуществляет поддержку клиентов не только в момент приобретения оборудования, документации и программного обеспечения, но и в течение всего срока эксплуатации этой продукции, который может продолжаться несколько десятков лет.

В соответствии с требованиями клиентов SIEMENS предоставляет полный ассортимент услуг: от простой поставки отдельных компонентов до разработки, монтажа и сдачи готовых систем под ключ.

SIEMENS является также партнером в областях применения приводов, обработки данных и многих других.

Применение систем управления

SIMATIC – это наиболее распространенная во всем мире система управления. Надежность и стабильность ее компонентов доказана многолетним практическим использованием SIMATIC в промышленности. Существует множество примеров реального применения таких систем.

SIEMENS как надежный партнер (продолжение)

Информационные системы

SIMATIC PCS 7 оптимизирована для интеграции в информационные системы и поддерживает вертикальную многоканальность передачи информации от уровня отдельных изделий до головного узла системы. Однородность процедур планирования и возможность учета новейшей информации в значительной степени повышает эффективность управления.

Снижение эксплуатационных затрат

В процессе эксплуатации установок первостепенное значение приобретают следующие положения:

- Доступность системы: основывающаяся на высоком качестве компонентов, наличии широкой мировой сети сервисных центров и центров технической поддержки клиентов, работающих круглосуточно.
- Использование стандартных компонентов SIMATIC: обеспечивает более быструю поставку по всему миру как первоначально приобретаемых изделий, так и запасных частей к эксплуатируемым системам.
- Гибкость: базирующаяся на высокой гибкости системной архитектуры SIMATIC PCS 7. Адаптация к новым условиям и расширение этой системы связаны с минимальными затратами.
- Минимальные затраты на запасные части и подготовку персонала. Поскольку для всей цепи автоматизации производства используется одна и та же аппаратура, обучение персонала проводится один раз. По этой же причине могут быть снижены затраты на приобретение запасных частей.
- Ориентация на будущее: SIMATIC PCS 7 строится на стандартных аппаратных средствах и стандартном программном обеспечении, что гарантирует поддержку развития системы в будущее.

Однородность и гибкость

- Общая база SIMATIC. Концепция полностью интегрированной автоматизации поддерживается едиными компонентами семейства для всех областей применения средств автоматизации производства.
- Полная совместимость компонентов. Единообразие используемых компонентов существенно упрощает решение вопросов совместимости различных систем между собой. Задачи разомкнутого и замкнутого управления могут решаться одной и той же системой.
- Общая база данных. В случае необходимости изменения данных новая информация вводится один раз без многократного повтора этой операции в других точках системы. Это существенно снижает объем работ по модификации базы данных.
- Простота наладки и запуска. Прозрачность программного обеспечения позволяет быстро вносить изменения в программу, а согласованность данных исключает возникновение многочисленных ошибок. На протяжении всего периода эксплуатации системы используется однородный комплект инструментальных средств, что не требует значительных затрат на переподготовку обслуживающего персонала.
- Максимальное соответствие требованиям заказчика. SIMATIC PCS 7 позволяет в максимальной степени адаптировать систему управления к технологическим особенностям автоматизируемого процесса. Управляющая система всегда может быть спроектирована и построена таким образом, чтобы в максимальной степени отвечать предъявляемым к ней требованиям.

SIEMENS как надежный партнер (продолжение)

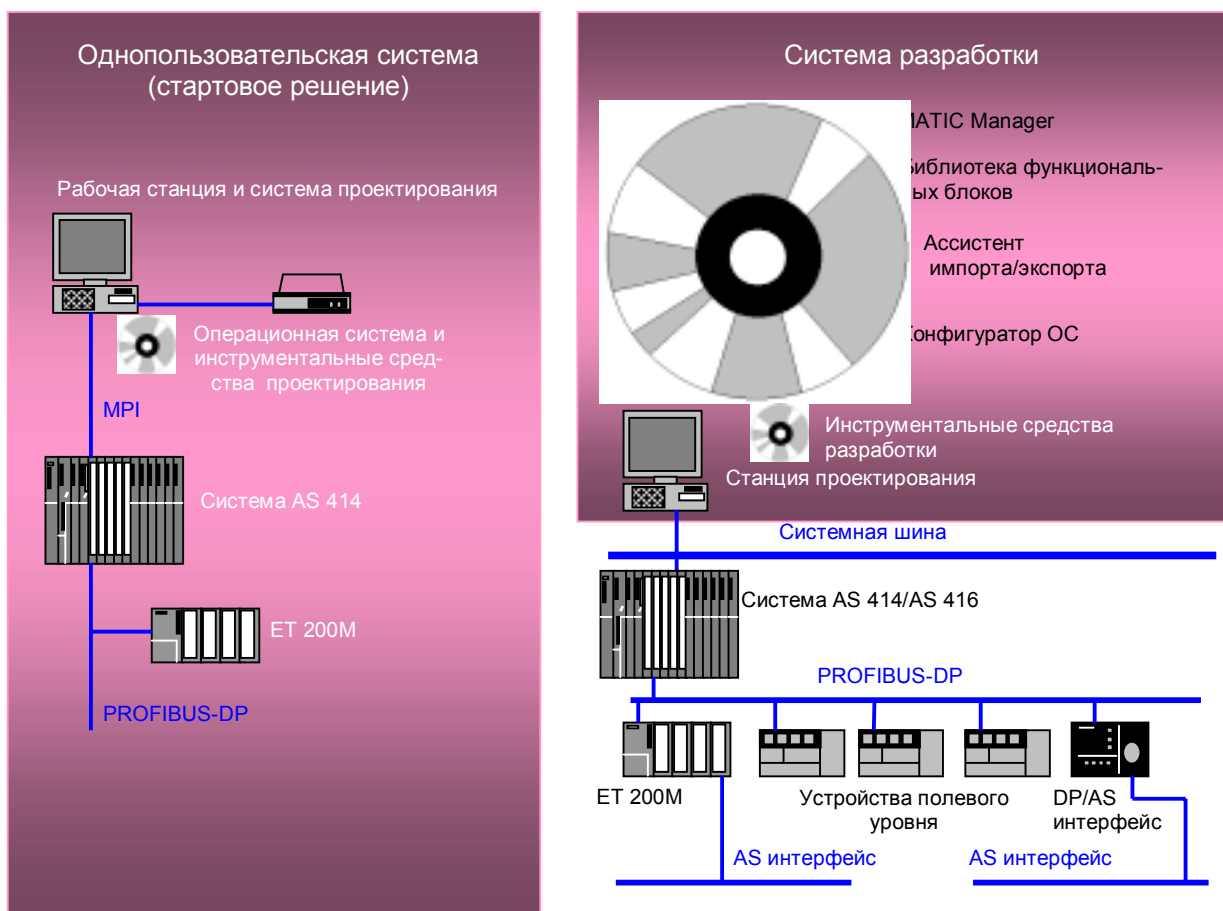
Открытая система

Открытость системы позволяет использовать в ее составе не только изделия фирмы SIEMENS, но и изделия других фирм-изготовителей. Для такого подключения не требуется использования специальных интерфейсов.

- Устройства полевого уровня могут непосредственно подключаться к PROFIBUS-DP.
- Передача данных производится с помощью стандартного программного обеспечения через стандартный интерфейс. Типовые задания, подобные статистическому анализу или генерации сообщений могут выполняться в знакомой среде с использованием знакомых инструментальных средств.
- Загружаемые драйверы позволяют производить подключение компонентов низкого уровня к устройствам человеко-машинного интерфейса. Эти драйверы являются частью стандартного программного обеспечения. Они поддерживают большинство наиболее распространенных изделий.
- Использование стандартного оборудования (например, персональных компьютеров с Windows 95), допускающего использование PCS 7 наряду с другими программными компонентами. Дополнительной аппаратуры не требуется.
- Интерфейс экспорта и импорта данных для обмена данными с другими инструментальными средствами.

Миграция

Стратегия миграции позволяет использовать в составе систем управления процессами фирмы SIEMENS программные и аппаратные компоненты предшествующего поколения, дополненные средствами расширения. Это позволяет осуществлять постепенный переход от системы управления одного поколения к другому.



SIMATIC PCS 7 – это новая система автоматизации технологических процессов, разработанная фирмой SIEMENS. Система объединила преимущества типовых решений автоматизации для различных отраслей промышленного производства на основе программируемых логических контроллеров. Она отличается минимальными затратами на аппаратуру управления, высокой надежностью, дружественным интерфейсом оператора, наличием средств визуального отображения процесса, а также мощных инструментальных средств проектирования.

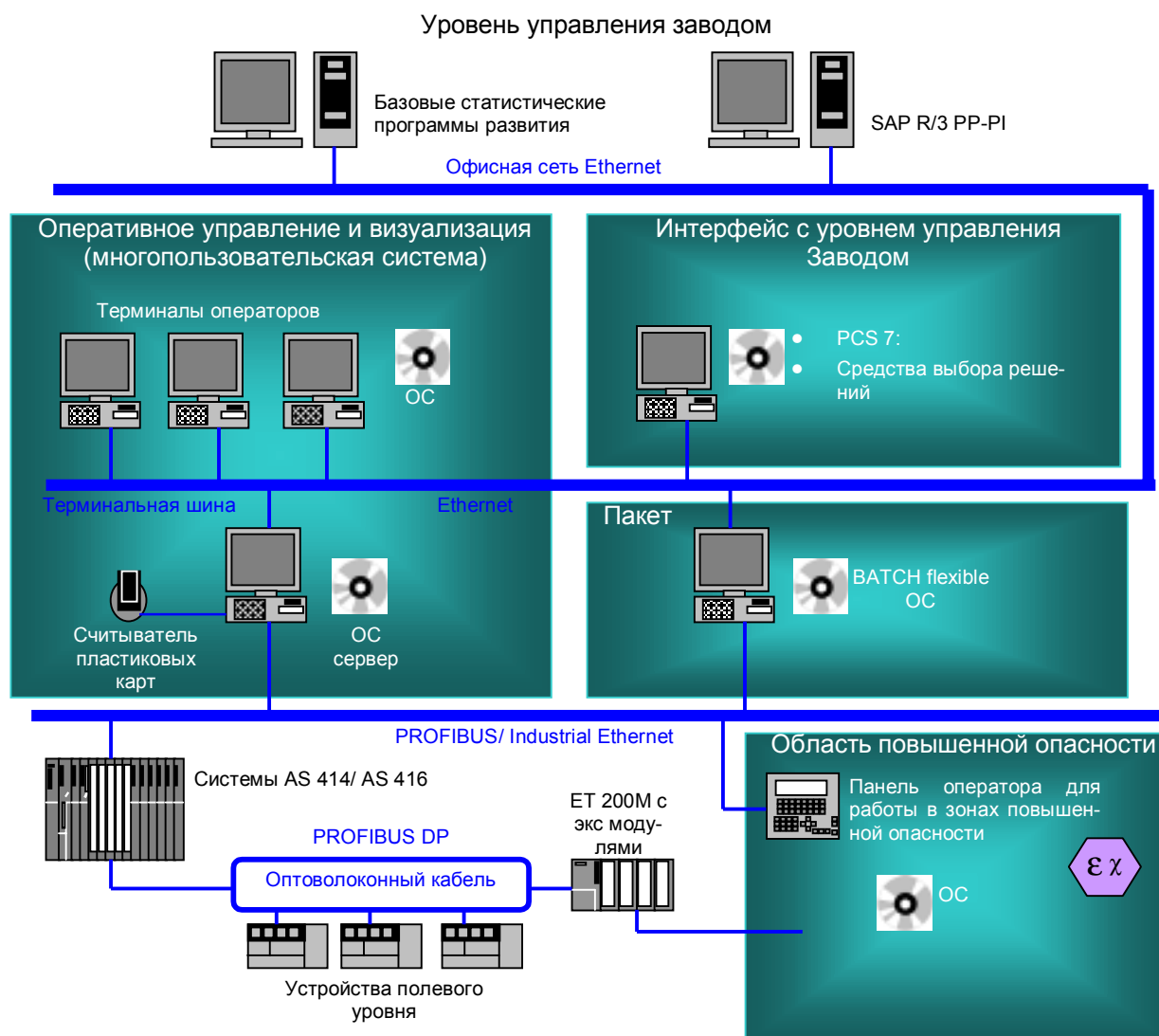
SIMATIC PCS 7 использует стандартные компоненты SIMATIC. Использование этих компонентов в составе SIMATIC PCS 7 позволяет создавать мощные системы управления процессом.

На начальном этапе система управления может разрабатываться для небольших или средних заводов (до 500 точек управления). Созданная на этом этапе система может развиваться до системы управления большим заводом.

SIMATIC PCS7

Архитектура системы

Система управления процессом SIMATIC PCS 7



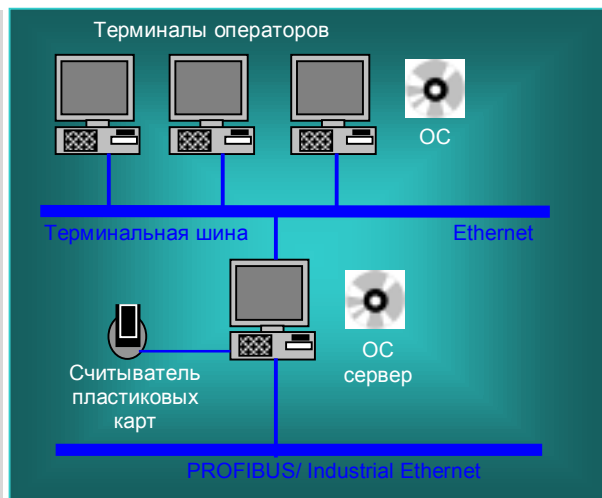
Система SIMATIC PCS 7 включает в свой состав:

- Программируемые контроллеры SIMATIC S7-400.
- Системы человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI: рабочие станции, рабочие терминалы на основе WinCC.
- Системы распределенного ввода-вывода SIMATIC DP, построенные на основе станций ET 200M с модулями ввода-вывода SIMATIC S7-300.
- Промышленные сети SIMATIC NET: PROFIBUS и Industrial Ethernet.
- Промышленное программное обеспечение – система разработки на языке STEP 7, включающая CFS, SFC, SCL и SIMATIC Manager.

Человеко-машинный интерфейс

Человеко-машинный интерфейс является “окном в процесс”. С помощью рабочих станций и терминалов оперативный и обслуживающий персонал могут следить за ходом процесса, изменять рецепты или группировать их последовательности, редактировать текущие значения параметров, формировать команды управления оборудованием.

Кроме того, человеко-машинный интерфейс позволяет обрабатывать сигналы системной тревоги и формировать информационные сообщения для оператора.



Рабочие станции системы SIMATIC PCS 7 спроектированы с учетом специальных требований, предъявляемых к системам управления процессами. Базовым программным обеспечением рабочих станций является WinCC (Windows Control Center). Основной пакет WinCC поддерживается управляющими системными опциями, а также эргономичными мощными рабочими станциями. Управляющие системные функции обеспечивают защиту доступа к системе с помощью считывателя пластиковых карт, синхронизацию по времени суток с помощью DCF 77 и GPS, вывод на изображение процесса изображений с видеокамеры, архивацию данных, иерархическое отображение процессов и т.д.

В системе могут быть использованы рабочие станции различного исполнения (панели оператора OP 47, SIMATIC PC промышленного исполнения, персональные компьютеры SNI Desktop). С их помощью могут создаваться как простейшие (с одной рабочей станцией), так и сложные системы, в которых рабочие терминалы подключаются к системе через терминальную шину Ethernet.

Система открыта для данных и функций, обрабатываемых с помощью стандартных интерфейсов. Это свойство делает WinCC идеальной основой для решения задач управления и контроля. Вся информация о конфигурации системы и архивные данные загружаются в реляционную базу данных, откуда могут быть считаны через стандартные интерфейсы.

WinCC – это система оперативного управления и визуализации с объектно-ориентированной архитектурой, которая базируется на операционных системах Microsoft Windows 95 и Windows NT. Передача данных возможна через все стандартные интерфейсы этих операционных систем: OLE, DDE, ODBC и OCX.

Открытость WinCC позволяет создавать программируемый интерфейс для прикладных программ, выполнять функции экспорта и импорта графической, текстовой и цифровой информации.

Проектирование

SIMATIC PCS 7 оснащена системой проектирования ES, позволяющей решать широкий круг задач проектирования человеко-машинного интерфейса, систем управления на основе программируемых логических контроллеров, систем распределенного ввода-вывода. Наличие однородных способов организации хранения и обработки глобальных данных играет значительную роль в снижении затрат на проектирования.

Система проектирования содержит готовые стандартные библиотеки, снабжена функциональными блоками тестирования, мощными средствами редактирования и копирования, что значительно повышает эффективность разработки систем управления процессами.



Наличие единой системы организации хранения и обработки данных позволяет использовать в SIMATIC PCS 7 широкий спектр средств проектирования: STEP 7, SCL, CFC, DocPro, опции I&C (например, SFC), технологическая иерархия и ассистент импорта-экспорта.

- STEP 7 предназначен для программирования стандартных изделий SIMATIC с использованием глобальной базы данных.
- Control Function Chart CFC. CFC – это набор технологически-ориентированных опций конфигурирования для SIMATIC PCS 7, которые позволяют разрабатывать исполняемые программы для систем управления. Для этой цели используются стандартные функциональные блоки, размещением и обвязкой которых определяется требуемый алгоритм управления. Такая программа может быть дополнена средствами обработки сигналов тревоги, выполнения тестовых проверок, функциями запуска. Средства CFC соответствуют требованиям IEC 1131-3.
- Sequential Function Chart SFC. SFC используется для планирования промышленных процедур в виде управляющих последовательностей. Последовательности создаются в графическом виде с определением параметров перехода и действий над функциональными блоками CFC. SFC оснащен мощными средствами тестирования и запуска программ, а также развитыми средствами визуализации, которые могут использоваться для создания человеко-машинного интерфейса. Совместное использование SFC, CFC и WinCC позволяет успешно решать задачи конфигурирования систем управления, оперативного управления и визуализации.
- Structured Control Language SCL. SCL - это язык высокого уровня, подобный языку PASCAL. Он используется для создания функциональных блоков пользователя и комплексного решения задач автоматизации. Язык соответствует требованиям IEC1131- 2.

Проектирование (продолжение)

- SIMATIC Manager используется для поддержки проектов и позволяет представлять информацию в различных видах, например, в виде технологической схемы или в виде отдельных компонентов.
- Конфигуратор WinCC - это скоростной, дружелюбный пользователю графический конфигуратор для рабочих станций. Он используется для настройки параметров изображений, архивов, сообщений, графиков и т.д.

Функциональные блоки позволяют существенно снизить затраты на проектирование. Библиотеки I&C содержат множество функциональных блоков различного назначения: от самых простых до блоков, осуществляющих поддержку приборов полевого уровня, подключаемых к системе SIMATIC PCS 7.

- Библиотека базовых блоков включает в свой состав блоки мультиплексора, интегратора, драйверов, оперативного управления и обработки сигналов тревоги, блоки пакетной обработки для организации гибких алгоритмов управления.
- Библиотека технологических блоков включает в свой состав блоки, способные выполнять комплексные функции управления и обработки сигналов тревоги. Такими блоками являются блоки автоматического регулирования параметров с замкнутыми контурами управления, блоки управления двигателями, задвижками и т.д.
- Библиотека блоков для приборов полевого уровня включает блоки обслуживания подключаемых к PROFIBUS-DP устройств. К таким устройствам относятся изделия семейств SIPOS, SIMOVERT, SIMODRIVE, SIPART DR. Эта группа функциональных блоков позволяет производить простое подключение приборов полевого уровня к системе управления процессом, а также осуществлять управление этими приборами средствами человеко-машинного интерфейса

SIMATIC PCS7

Архитектура системы

Системы управления, устройства распределенного ввода-вывода, приборы полевого уровня

Системы управления



Для построения SIMATIC PCS 7 используются следующие модели программируемых логических контроллеров SIMATIC S7-400:

- AS 414 с объемом памяти программ пользователя 384K байт и центральным процессором CPU 414-2DP.
- AS 416 с объемом памяти программ пользователя 800 или 1600K байт с центральным процессором CPU 416-2DP.
- AS 417 с объемом памяти программ 4 Мбайт и центральным процессором CPU 417-4DP.



Все системы включают в свой состав монтажную стойку, центральный процессор, блок питания и интерфейс системной шины. Они поставляются в собранном виде и перед поставкой подвергаются предварительным испытаниям.

AS 414 предназначена для построения небольших систем с относительно небольшим суммарным количеством входных и выходных сигналов и относительно низкой стоимостью. В системах AS 416 и AS 417 используются наиболее мощные процессоры систем автоматизации PCS 7. Обе системы применяются для управления заводами средней и большой мощности.

Система обозначения типов: AS 414-abcd AS 416-abcd AS 417-abcd

a: объем памяти пользователя в Кбайт.

b: напряжение питания: AC (~120/230В), DC (=24В).

c: монтажная стойка: 1 – UR1, 2 – UR2.

d: сетевой интерфейс: P – PROFIBUS, E – Industrial Ethernet, без индекса – сетевого интерфейса нет.

Распределенный ввод-вывод

Станции распределенного ввода-вывода ET 200M с модулями S7-300 предназначены для создания интерфейса ввода-вывода. Станции подключаются к системе управления через шину PROFIBUS-DP. Это обеспечивает высокую гибкость системы ввода-вывода, в которой могут быть использованы как централизованные, так и децентрализованные конфигурации.

В станциях ET 200M могут использоваться активные шинные модули. Такие станции позволяют включать и отключать модули без остановки всей системы управления и завода в целом.



Для управления оборудованием, расположенным в зонах повышенной опасности, в станциях могут применяться модули с входами и выходами искробезопасного исполнения (Ex модули), отвечающие требованиям норм EN 50014. Такие системы могут дополняться панелями оператора защищенного исполнения.

Приборы полевого уровня

Помимо станций ET 200M через шину PROFIBUS-DP могут подключаться следующие приборы полевого уровня: исполнительные механизмы семейства SIPOS, преобразователи частоты семейства SIMOVERT, контакторы и модули управления электродвигателями семейства SIMOCODE, регуляторы DR19 и DR21 семейства SIPART, а также приборы и устройства с интерфейсом PROFIBUS-DP других фирм-изготовителей.

Для подключения устройств ввода аналоговых сигналов (PROFIBUS-PA устройств) могут использоваться блоки машинно-зависимых драйверов.

SIMATIC NET

Для обеспечения работы системы управления процессом SIMATIC PCS 7 используются промышленные коммуникационные сети SIMATIC NET. Все изделия SIMATIC NET разработаны для применения в различных отраслях промышленного производства.

Эти изделия предназначены для работы в условиях сильного воздействия электромагнитных помех, агрессивных сред, атмосферных осадков, повышенного загрязнения и высоких механических нагрузок.

Системная шина

Системная шина семейства SIMATIC NET используется для обеспечения связи между инженерными системами, системами управления и устройствами человеко-машинного интерфейса. В зависимости от требований для этой цели могут использоваться PROFIBUS или Industrial Ethernet.

Для решения относительно простых задач системы управления и устройства человеко-машинного интерфейса могут связываться с помощью MPI интерфейса. PROFIBUS используется для организации эффективной связи на уровне средних и больших заводов. Наиболее широкими функциональными возможностями обладает Industrial Ethernet, которая применяется для передачи информации на уровне больших заводов.

На основе PROFIBUS и Industrial Ethernet могут создаваться системы связи повышенной надежности, с передачей информации по волоконно-оптическим кабелям.

Таким образом, системные шины позволяют осуществить однородную связь между всеми составными частями системы управления процессом.

Шина полевого уровня

Для подключения станций распределенного ввода-вывода в SIMATIC PCS 7 используется шина полевого уровня PROFIBUS-DP. Благодаря этому в составе SIMATIC PCS 7 могут использоваться изделия не только фирмы SIEMENS, но и других фирм-изготовителей. Преимущества шины полевого уровня по сравнению с широко использовавшейся до настоящего времени PPI связью на сегодняшний день хорошо известны.

Все системы управления PCS 7 оснащаются центральными процессорами со встроенным интерфейсом PROFIBUS-DP. Интеллектуальные устройства ввода-вывода также могут непосредственно подключаться к PROFIBUS-DP.

Компоненты DP/PA связи и DP/PA интерфейса позволяют производить подключение к PROFIBUS-DP приборов полевого уровня с PROFIBUS-PA интерфейсом. PROFIBUS-PA является расширением PROFIBUS-DP, распространяющим технологию передачи информации на оборудование, расположенное во взрывоопасной среде. Это оборудование может быть удалено от программируемых логических контроллеров на значительное расстояние.

Интерфейс датчиков и исполнительных устройств (Actuator Sensor Interface – ASI) тоже может быть подключен к PROFIBUS-DP. ASI – это простейшая сеть, объединяющая дискретные датчики и исполнительные механизмы. Эта сеть позволяет заменить параллельное соединение перечисленных устройств их связью двухжильным кабелем.

Гибкое пакетное управление BATCH flexible

В состав SIMATIC PCS 7 включен новый пакет программ BATCH *flexible*, которое позволяет достаточно просто и с минимальными затратами осуществлять пакетное управление процессом. SIMATIC PCS 7 позволяет осуществлять гибкое управление любыми процессами – и непрерывными, и пакетно-ориентированными. Во всех способах представления программ за исключением SFC, пользователи получили дополнительную поддержку по созданию рецептов управления пакетными процессами во всех секторах обрабатывающей промышленности.

Это интеллектуальное программное обеспечение включает четыре взаимосвязанных части, каждая из которых может быть запущена на рабочей станции под управлением Windows без использования дополнительного компьютера.

Стандартная система включает модули для создания рецептов и пакетного управления. Два дополнительных модуля поддерживают планирование пакетов, получение, архивацию и регистрацию пакетных данных. В соответствии с ISA SP88 BATCH *flexible* поддерживает стандартное количество одноуровневых рецептов специального назначения. Пакет содержит комплект гибких функций управления, которые позволяют с помощью одного управляющего элемента решать широкий круг задач автоматического управления.

С помощью графического редактора рецептов можно легко создавать и корректировать как стандартные, так и специализированные рецепты пакетного управления.

Сохранение рецептов производится в быстродействующей базе данных. База обеспечивает возможность получения рецепта в соответствии с любым типом запроса, а также позволяет получать обзор модификаций этих рецептов.

Рецепты управления могут генерироваться из заданного количества ранее подготовленных рецептов с использованием уникальной пакетной идентификации. При необходимости может быть задано время начала этой операции. Перед выдачей рецепта производится проверка его корректности. Рецепты могут интегрироваться и оформляться в виде программ пользователя.

SIMATIC PCS 7 оптимизирована для работы в составе информационных систем, базирующихся на вертикальной многоканальной передаче информации от уровня производства к уровню управления. Однородность процедур планирования производства, возможность быстрого получения и учета оперативной информации позволяют существенно повысить эффективность управления производством.

Структура PCS 7 позволяет легко встраивать данную систему в информационную сеть предприятия. Для каждого задания, для запросов пользователя и для специальных приложений используются модули адаптации. В первую очередь PCS 7 становится доступным модуль средств поддержки принятия решений. Он выполняет статистическую обработку данных пакета BATCH *flexible*.

В ближайшее время появятся следующие модули:

- Дополнение к модулю поддержки принятия решений для обработки данных человеко-машинного интерфейса, построенного на основе WinCC.
- Модуль связи с SAP R/3 PP-PI, интерфейс которого сертифицирован SAP для проектирования пакетов SAP с последующей передачей в BATCH *flexible*.
- Связь с дополнительными модулями SAP для управления качеством, движением материалов и эксплуатацией.

Рабочие станции однопользовательских систем	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>OS Desktop Plus: Промышленный компьютер SIMATIC RI45 PII, Pentium II 333 МГц, SCSI интерфейс, MPI интерфейс, HDD 10 Гбайт, RAM 256 Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, степень защиты IP 41, 3 COM Etherlink, клавиатура и мышь, без монитора; базовое программное обеспечение управления процессом; Windows NT 4.0 Workstation, программное обеспечение представления процесса управления, с интерфейсом и программным обеспечением для подключения к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS • Industrial Ethernet • WinCC/Server <p>IPC OS Plus: Промышленный компьютер SIMATIC RI45 PII в 19", Pentium II 333 МГц, SCSI интерфейс, MPI интерфейс, HDD 10 Гбайт, RAM 256 Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, степень защиты IP 41, 3 COM Etherlink, клавиатура и мышь, без монитора; базовое программное обеспечение управления процессом; Windows NT 4.0 Workstation, программное обеспечение представления процесса управления, с интерфейсом и программным обеспечением для подключения к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS • Industrial Ethernet <p>Цветной монитор SCM 2196-I, 54см (21"), ~115/230В, 96 кГц, с видеокабелем (Sub-D, BNC). Перечень аксессуаров приведен в каталоге PM 10.</p> <p>Сигнальный модуль (опционально)</p> <p>Кабель для сигнального модуля</p>	<p>6ES7 652-2BA02-0YX0 6ES7 652-2BB02-0YX0 6AV6 371-1CA04-0AX6</p> <p>6ES7 652-2AA02-0YX0 6ES7 652-2AB02-0YX0</p> <p>6GF6 100-1BA</p> <p>6DS1 916-8AA</p> <p>6XV2 175-8AH30</p>

Рабочие станции многопользовательских систем	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>OS Desktop Server: Промышленный компьютер SIMATIC RI45 PII, Pentium II 333 МГц, SCSI интерфейс, MPI интерфейс, HDD 10 Гбайт, RAM 256 Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, степень защиты IP 41, 3 COM Etherlink, клавиатура и мышь, без монитора; базовое программное обеспечение управления процессом; Windows NT 4.0 Server с лицензией на 5 клиентов, программное обеспечение представления процесса управления, с интерфейсом и программным обеспечением для подключения к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS • Industrial Ethernet <p>OS Server IPC: Промышленный компьютер SIMATIC RI45 PII в 19", Pentium II 333 МГц, SCSI интерфейс, MPI интерфейс, HDD 10 Гбайт, RAM 256 Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, степень защиты IP 41, 3 COM Etherlink, клавиатура и мышь, без монитора; базовое программное обеспечение управления процессом; Windows NT 4.0 Server с лицензией на 5 клиентов, программное обеспечение представления процесса управления, с интерфейсом и программным обеспечением для подключения к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS • Industrial Ethernet <p>OS Server PRIMERGY: SNI PRIMERGY 460. 2xPentium II 300МГц, SLC 512 байт, RAM 256Мбайт EDC, HDD 3x4Гбайт SCSI 3, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card 1Мбайт, клавиатура и мышь, без монитора. Горячая замена жестких дисков. Windows NT 4.0 Server на английском языке, программное обеспечение для управления процессом</p> <p>Цветной монитор SCM 1795, 43см (17"), 30...95кГц, 50...150Гц, 135МГц, 1280x1024, управление питанием, MPR II, IP 20, TCO 92, CE</p> <p>SIMATIC NET, SSV 102 для Industrial Ethernet. Блок с 5 интерфейсами Desktop исполнения с комплектом для установки в 19' стойке. Руководство по установке на немецком, английском и французском языках.</p> <p>SIMATIC NET, SSV 104 для Industrial Ethernet. Блок с 8 интерфейсами Desktop исполнения с комплектом для установки в 19' стойке. Руководство по установке на немецком, английском и французском языках.</p> <p>Кабель 727-1 для подключения к Industrial Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2м • 10м • 15м • 20м 	<p>6ES7 652-3BA02-0YX0 6ES7 652-3BB02-0YX0</p> <p>6ES7 652-3AA02-0YX0 6ES7 652-3AB02-0YX0 6ES7 652-3CB02-0YX0</p> <p>6GF6 120-1MC</p> <p>6GK1 102-0AC00</p> <p>6GK1 104-0AA00</p> <p>6ES5 727-1BD20 6ES5 727-1CB00 6ES5 727-1CB50 6ES5 727-1CC00</p>

Рабочие станции многопользовательских систем (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
OS Operator Terminal Desktop SIMATIC RI45 PII Desktop, степень защиты IP 41, Pentium II 333МГц, 10Гбайт EIDE, RAM 128Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, клавиатура и мышь, без монитора. Windows NT 4.0 Workstation, 3 COM Etherlink, программное обеспечение терминала	6ES7 652-4BX02-0YX0
OS Operator Terminal IPC SIMATIC RI45 PII Desktop 19" исполнение, степень защиты IP 41, Pentium II 333МГц, 10Гбайт EIDE, RAM 128Мбайт, 24 скоростной CD-ROM, MATROX Card, клавиатура и мышь, без монитора. Windows NT 4.0 Workstation, 3 COM Etherlink, программное обеспечение терминала	6ES7 652-4AX02-0YX0
Цветной монитор SCM 2196-I, 54см (21"), ~115/230В, 96 кГц, с видеокабелем (Sub-D, BNC). Перечень аксессуаров приведен в каталоге PM 10.	6GF6 100-1BA
Сигнальный модуль (опционально)	6DS1 916-8AA
Кабель для сигнального модуля	6XV2 175-8AH30

Программное обеспечение для рабочих станций	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7. Программное обеспечение управления (runtime) для одиночной рабочей станции на 64К переменных. CD-ROM. Авторизация с мультиавторизационного диска.	6ES7 658-1XX02-0YC0
SIMATIC PCS 7. Программное обеспечение управления (runtime) для сервера на 64К переменных. CD-ROM. Авторизация с мультиавторизационного диска.	6ES7 658-2XX02-0YC0
SIMATIC PCS 7. Программное обеспечение управления (runtime) для клиента (терминала) на 64К переменных. CD-ROM. Авторизация с мультиавторизационного диска.	6ES7 658-3XX02-0YC0
SIMATIC PCS 7. Программное обеспечение проектирования (runtime) для инженерной станции на 64К переменных. CD-ROM. Авторизация с мультиавторизационного диска.	6ES7 658-4XX02-0YC0

Опциональные пакеты и оборудование для рабочих станций	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Storage для сохранения данных за длительный период в области расширения	6AV6 371-1CM04-0AX6
Multi VGA card Twin Turbo 64V+. Для координации работы двух экранов. 1 карта на 2 монитора.	6ES7 652-0XX00-1XE0
Multi VGA card QUAD Turbo 64V+. Для координации работы четырех экранов. 1 карта на 4 монитора.	6ES7 652-0XX00-1XE1
Video. OCH для видео установок. На одну рабочую станцию необходима установка одного пакета.	6ES7 652-0XX00-1XB0
SFC visualization	6ES7 652-0XX01-2YD0
Сигнальный модуль	6DS1 916-8AA
Кабель для сигнального модуля	6XV2 175-8AH30
WinCC/ Redundancy для надежного сохранения данных	6AV6 371-1EF04-0AX6
Считыватель пластиковых карт	6ES7 652-0XX00-1XC0
Пластиковая карта	6ES7 652-0XX00-1XD0
DCFRS для Windows 95/NT. Приемник для синхронизации по времени, с установочным комплектом, сигналы времени принимаются по последовательному интерфейсу.	2XV9 450-1AR14
WINGPS для Windows 95/NT. Приемник для синхронизации по времени, с установочным комплектом, сигналы времени принимаются по последовательному интерфейсу.	2XV9 450-1AR13
Передатчик сигналов реального времени по сети Industrial Ethernet. Описание на немецком языке.	6GK1 921-0AA01-0AA0
Передатчик сигналов реального времени по сети Industrial Ethernet. Описание на английском языке.	6GK1 921-0AB01-0AA0

Мониторы, принтеры, аксессуары	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Мониторы	
Цветной монитор SCM 2196-I, 54см (21"), ~115/230В, 96 кГц, с видеокабелем (Sub-D, BNC). Перечень аксессуаров приведен в каталоге PM 10.	6GF6 100-1BA
Стандартная консоль для установки SCM 2196-I и SCM 2140 в стоечные конструкции.	6GF6 180-1AH
Защитный экран 20" 290x390мм, IP 54, для мониторов SCM 2085-C и шасси PM51	6GF6 180-1MF
Видеокабель	6AV1 901-0AG01
Цветной монитор SCM 1795, 43см (17"), MPR II, TCO 92, степень защиты IP 20, с видеокабелем	6GF6 120-1MC
Цветной монитор SCM 2195, 54см (21"), MPR II, степень защиты IP 20, с видеокабелем.	6GF6 100-1PB
Аксессуары	См. каталог PM 10.1
Принтеры	
Принтер DR 235-N. 24-игольчатый матричный принтер, формат до DIN A4, с инструкцией, без интерфейсного модуля	6AP1 800-0BF00
Интерфейсный модуль для принтера DR 235-N	6AP1 800-0AF20
Соединительный кабель Centronix для принтера DR 235-N, 2м	6AP1 901-0AL00
Рабочие аксессуары	
Трэкболл	6ES7 652-0XX00-1XA0
Расширитель канала оператора. Для увеличения дистанции между рабочей станцией и оператором. До 100м, с инструкцией:	
• VS 100	6AV9 070-1AC00
• VB 100	6AV9 070-1AD00
Соединительный кабель для подключения VS 100 к порту мыши (COM 2) рабочей станции, 2м	6XV1 443-0BH20
Соединительный кабель для подключения VS 100 к порту клавиатуры рабочей станции, 2м	6XV1 443-0AH20
Кабель для соединения VS 100 и VB 100:	
• 20м	6XV1 443-0CN20
• 50м	6XV1 443-0CN50
• 100м	6XV1 443-0CT10
Кабель связи рабочей станции с монитором:	
• 20м	6BK1 101-0AC00-0AA0
• 50м	6BK1 101-0AF00-0AA0
• 100м	6BK1 101-0AK00-0AA0

Источники бесперебойного питания	
Наименование изделия	Номер по каталогу
MASTERGUARD A700. 700ВА, 490Вт, допустимый перерыв в питании 6мин., вход: 50/60 Гц, 230В, однофазный	6SU5061-1AA00
MASTERGUARD A1000. 1000ВА, 700Вт, допустимый перерыв в питании 6мин., вход: 50/60 Гц, 230В, однофазный	6SU5062-1AA00

Программное обеспечение управления процессом для рабочих станций	
Наименование изделия	Номер по каталогу
WinCC/ Basic Process Control. Основные данные, иерархические диаграммы процесса, иерархические изображения процесса, запись/восстановление экранных форм, группировка дисплеев, выбор изображений процесса по имени, многоканальный доступ к экранам, обработка сигналов тревоги, соединение с сигнальным модулем.	6ES7 841-5WC00-0YX0
WinCC/ Advanced Process Control. Администратор пользователя для обзора производства, выбор точек измерения по именам, подтверждения в пределах графики, синхронизация по времени дня, комбинации кривых в режиме on-line, выбор кривых по именам точек измерения, передача файлов данных конфигурации.	6ES7 841-6WC00-0YX0

Документация по рабочим станциям

Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS7. Расширение рабочих станций. Руководство на немецком, английском и французском языках.	6ES7 652-0XX01-8YD0
SIMATIC PCS7. Руководство по программному обеспечению Process Control Runtime на немецком языке	6ES7 652-0XX01-8AB0
SIMATIC PCS7. Руководство по программному обеспечению Process Control Runtime на английском языке	6ES7 652-0XX01-8BB0
SIMATIC PCS7. Руководство по программному обеспечению Process Control Runtime на французском языке	6ES7 652-0XX01-8CB0
SIMATIC PCS7. Опции WinCC v4.0. Руководство по конфигурированию опциональных пакетов WinCC: Basic/Advanced Process Control, Storage, Chipcard, Video, SFC. Немецкий язык.	6ES7 652-0XX01-8AC0
SIMATIC PCS7. Опции WinCC v4.0. Руководство по конфигурированию опциональных пакетов WinCC: Basic/Advanced Process Control, Storage, Chipcard, Video, SFC. Английский язык.	6ES7 652-0XX01-8BC0
SIMATIC PCS7. Опции WinCC v4.0. Руководство по конфигурированию опциональных пакетов WinCC: Basic/Advanced Process Control, Storage, Chipcard, Video, SFC. Французский язык.	6ES7 652-0XX01-8CC0
SIMATIC PCS 7. WinCC v4.0. Документация по возможным ошибкам. Руководство и описание программной защиты. Немецкий язык.	6AV6 392-1XA04-0AA0
SIMATIC PCS 7. WinCC v4.0. Документация по возможным ошибкам. Руководство и описание программной защиты. Английский язык.	6AV6 392-1XA04-0AB0
SIMATIC PCS 7. WinCC v4.0. Документация по возможным ошибкам. Руководство и описание программной защиты. Французский язык.	6AV6 392-1XA04-0AC0

Системы проектирования

Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7. Станция проектирования: Промышленный компьютер SIMATIC R145 PII Desktop, Pentium II 333 МГц, RAM 256 Мбайт, HDD 10 Гбайт, CD-ROM, клавиатура, мышь, Windows NT 4.0 Workstation, Engineering Toolset, программное обеспечение конфигурирования рабочих станций, набор библиотек, 3 COM Etherlink, S7/PMC, NCM S7:	
• PROFIBUS, немецкий язык	6ES7 651-1BA02-0AX0
• PROFIBUS, английский язык	6ES7 651-1BA02-0BX0
• PROFIBUS, французский язык	6ES7 651-1BA02-0CX0
• Industrial Ethernet, немецкий язык	6ES7 651-1BB02-0AX0
• Industrial Ethernet, английский язык	6ES7 651-1BB02-0BX0
• Industrial Ethernet, французский язык	6ES7 651-1BB02-0CX0
Цветной монитор SCM 2196-I, 54см (21"), ~115/230В, 96 кГц, с видеокабелем (Sub-D, BNC). Перечень аксессуаров приведен в каталоге PM 10.	6GF6 100-1BA
SIMATIC PCS 7. Engineering System. Руководство, включая подготовку к работе. Немецкий язык.	6ES 651-0XX01-8AA0
SIMATIC PCS 7. Engineering System. Руководство, включая подготовку к работе. Английский язык.	6ES 651-0XX01-8BA0
SIMATIC PCS 7. Engineering System. Руководство, включая подготовку к работе. Французский язык.	6ES 651-0XX01-8CA0
SIMATIC PCS 7. Полный комплект электронных руководств. CD-ROM. Немецкий, английский и французский языки.	6ES7 650-0XX01-8YE0
Engineering Toolset V4.02, включающее в свой состав STEP 7 v4.02, SCL, CFC, SFC, DO-CPRO, Technology Hierarchy, Import/Export Assistant:	
• CD-ROM с программным обеспечением и мультиавторизационная дискета	6ES7 651-8XX01-0YD0
• Мультиавторизационная дискета на копирование	6ES7 651-8XX01-0YD1
Программное обеспечение NCM S7 для конфигурирования коммуникационных процессоров контроллеров SIMATIC S7. Многоязыковая поддержка. Без руководства. Работает под управлением STEP 7.	
• для коммуникационных процессоров PROFIBUS	6GK7 830-5BA03-0YA0
• для коммуникационных процессоров Industrial Ethernet	6GK7 830-1BC02-0YA0
Комплексное программное обеспечение WinCC v4.02 на CD-ROM, Rcmx (64K переменных). Лицензия на однократную установку.	6AV6 381-1BQ04-0BX0
SIMATIC PCS 7. Программное обеспечение проектирования рабочих станций: Control Software Runtime, программное обеспечение проектирования рабочих станций на 64K переменных. CD-ROM. Мультиавторизационная дискета.	6ES7 658-4XX02-0YC0

Библиотеки	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Библиотека основных функциональных блоков с runtime лицензией для станций AS 414/ AS 416, на 3½" диске	6ES7 653-1XA01-0XX0
Runtime лицензия для основных функциональных блоков станций:	
• AS 414	6ES7 653 2AA01-0XX0
• AS 416	6ES7 653 2BA01-0XX0
Руководство по библиотеке основных функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XA01-8AA0
• английский язык	6ES7 653-0XA01-8BA0
• французский язык	6ES7 653-0XA01-8CA0
Библиотека технологических функциональных блоков с runtime лицензией для систем автоматизации AS 414/ 416, на 3½" диске	6ES7 653-1XB01-0XX0
Runtime лицензия для технологических функциональных блоков станций:	
• AS 414	6ES7 653-2AB01-0XX0
• AS 416	6ES7 653-2BB01-0XX0
Руководство по библиотеке технологических функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XB01-8AB0
• английский язык	6ES7 653-0XB01-8BB0
• французский язык	6ES7 653-0XB01-8CB0
Библиотека функциональных блоков для приборов полевого уровня с runtime лицензией для систем автоматизации AS 414/ 416, на 3½" диске	6ES7 653-1XC01-0XX0
Runtime лицензия для функциональных блоков для приборов полевого уровня:	
• для AS 414	6ES7 653-2AC01-0XX0
• для AS 416	6ES7 653-2BC01-0XX0
Руководство по библиотеке блоков для приборов полевого уровня:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XC01-8AC0
• английский язык	6ES7 653-0XC01-8BC0
• французский язык	6ES7 653-0XC01-8CC0
Библиотека функциональных блоков драйверов с runtime лицензией для систем автоматизации AS 414/ 416, на 3½" диске	6ES7 653-1XD01-0XX0
Runtime лицензия для функциональных блоков драйверов	6ES7 653-2BD01-0XX0

SIMATIC PDM	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PDM (SIPROM). Немецкий и английский языки	7MP9 900-0AB0

PROFIBUS	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<i>Подключение рабочих станций и систем проектирования</i> Коммуникационный процессор CP 5412 (A2) Пакет программ S7-5412/Windows NT для выполнения функций S7, включает программное обеспечение конфигурирования, выполняется коммуникационным процессором CP 5412 (A2), пояснения на немецком и английском языках.	6GK1 541-2BA00 6GK1 702-5CW50-3AA0
<i>Подключение систем управления</i> Коммуникационный процессор CP 443-5 Basic для подключения SIMATIC S7-400 к PROFIBUS	6GK7 443-5FX00-0XE0
<i>PROFIBUS компоненты</i> Кабель для PROFIBUS, экранированная витая пара. Отпускные нормы: минимальная длина - 20м, максимальная длина - 1000м. При оформлении заказа указывать длину в метрах.	6XV1830-0AH10
Сетевой терминал RS 485 для PROFIBUS с кабелем длиной 1.5м. Скорость передачи 9.6 Кбит/с ... 1.5 Мбит/с.	6GK1 500-0AA00
Шинный соединитель RS 485 для PROFIBUS с отходящим кабелем (35°), терминальным резистором и скоростью передачи до 12Мбит/с. С разъемом для подключения программатора.	6ES7 972-0BB40-0XA0
Шинный соединитель RS 485 для PROFIBUS с отходящим кабелем (90°), терминальным резистором и скоростью передачи до 12Мбит/с. С разъемом для подключения программатора.	6ES7 972-0BB11-0XA0
Повторитель RS 485. IP 20, =24В, 12 Мбит/с.	6ES7 972-0AA00-0XA0

PROFIBUS (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
PROFIBUS компоненты Оптоволоконный кабель, разделанный, без соединителей. Максимальная длина 4000м. Соединители для оптоволоконного кабеля (20 шт.). Монтаж только специальными инструментами! OLM/S4. 4-канальный оптический модуль связи.	6XV1 820-5AH10 6GK1 901-0DA20-0AA0 6GK1 502-4BA10
Программное обеспечение и документация NCM S7 для PROFIBUS. Программное обеспечение конфигурирования коммуникационных процессоров ПЛК SIMATIC S7. Работа под управлением STEP 7 от v4.0 и выше. Поддержка немецкого, английского, французского, испанского и итальянского языков. 3.5" дискета. Без руководства. Руководство по NCM S7 для PROFIBUS:	6GK7 830-5BA03-0YA0 6GK7 080-5AA02-8AA0 6GK7 080-5AA02-8BA0 6GK7 080-5AA02-8CA0 6GK7 080-5AA02-8DA0 6GK7 080-5AA02-8EA0
<ul style="list-style-type: none"> • на немецком языке • на английском языке • на французском языке • на испанском языке • на итальянском языке 	
Industrial Ethernet	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Подключение систем автоматизации Коммуникационный процессор CP 443-1 для подключения SIMATIC S7-400 к Industrial Ethernet.	6GK7 443-1BX00-0XE0
Подключение персональных компьютеров S7-NET1413/Windows NT. Программное обеспечение для S7 функций, коммуникационный процессор CP 1413 для работы с Windows NT 4.0, CD-ROM, с документацией на немецком и английском языках.	6GK1 141-3CB11
Industrial Ethernet компоненты Коаксиальный сетевой кабель 727-0 для Industrial Ethernet. При заказе необходимо указывать длину в метрах. SIBUKO-Paket 2 для Industrial Ethernet. Передатчик, установочный комплект, монтажная плата, руководство по монтажу на немецком, английском и французском языках. Соединительный кабель 727-1 для Industrial Ethernet длиной 3.2м. Промышленный кабель (витая пара) для Industrial Ethernet. 2x2 жилы, без соединителей. Промышленный кабель (витая пара) для Industrial Ethernet. 4x2 жилы, без соединителей. 9-точечный соединитель для витой пары Industrial Ethernet. Подключение к ответвителям, OLM и ELM. 15-точечный соединитель для витой пары Industrial Ethernet. Соединение с DTE/TPTR. Руководство по ITP сетям для Industrial Ethernet: архитектура сети, компоненты, конфигурация и монтаж:	6ES5 727-0AA11 6GK1 100-0AB00 6ES5 727-1BD20 6XV1 850-0AH10 6XV1 850-1AH10 6GK1 901-0CA00-0AA0 6GK1 901-0CA01-0AA0 6GK1 970-1BA00-0AA0 6GK1 970-1BA00-0AA1 6GK1 970-1BA00-0AA2 6GK1 970-1BA00-0AA3 6GK1 970-1BA00-0AA4 6GK1 110-0AA00 6GK1 102-4AA00
<ul style="list-style-type: none"> • на немецком языке • на английском языке • на французском языке • на испанском языке • на итальянском языке 	
Повторитель для Industrial Ethernet OLM для Industrial Ethernet. Оптический модуль связи с 3 ITP и 2 LWL портами, резервированным питанием и сигнальными контактами. ELM для Industrial Ethernet. Электрический модуль связи с 3 ITP и 1 AUI портами, резервированным питанием и сигнальными контактами. Витая пара 2x2 жилы для Industrial Ethernet с одним 9-точечным и одним 15-точечным соединителями. Для прямого соединения DTE с ответвителем. Длина:	6GK1 102-5AA00
<ul style="list-style-type: none"> • 2м • 5м • 8м • 12м • 15м • 20м • 30м • 40м • 50м • 60м • 70м • 80м • 90м • 100м 	6XV1 850-0BH20 6XV1 850-0BH50 6XV1 850-0BH80 6XV1 850-0BN12 6XV1 850-0BN15 6XV1 850-0BN20 6XV1 850-0BN30 6XV1 850-0BN40 6XV1 850-0BN50 6XV1 850-0BN60 6XV1 850-0BN70 6XV1 850-0BN80 6XV1 850-0BN88 6XV1 850-0BT10

Industrial Ethernet (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p><i>Программное обеспечение и документация</i></p> <p>NCM S7 для Industrial Ethernet. Программное обеспечение конфигурирования коммуникационных процессоров ПЛК SIMATIC S7. Работа под управлением STEP 7 от v4.0 и выше. Поддержка немецкого, английского, французского, испанского и итальянского языков. 3.5" дискета. Без руководства.</p> <p>Руководство по NCM S7 для Industrial Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на немецком языке • на английском языке • на французском языке • на испанском языке • на итальянском языке 	<p>6GK7 830-1BC02-0YA0</p> <p>6GK7 080-1AA01-8AA0 6GK7 080-1AA01-8BA0 6GK7 080-1AA01-8CA0 6GK7 080-1AA01-8DA0 6GK7 080-1AA01-8EA0</p>

Комплектные системы автоматизации	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p><i>Системы автоматизации AS 414</i></p> <p>AS 414-384AC2: центральный процессор CPU 414-2DP, объем памяти программ пользователя 384 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2Мбайт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 414-384DC1: центральный процессор CPU 414-2DP, объем памяти программ пользователя 384 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR1 (18 разъемов), карта памяти 2Мбайт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 414-384DC2: центральный процессор CPU 414-2DP, объем памяти программ пользователя 384 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2Мбайт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p>	<p>6ES7 654-2BB01-0XX0</p> <p>6ES7 654-5BA01-0XX0</p> <p>6ES7 654-5BB01-0XX0</p>
<p><i>Системы автоматизации AS 416-800</i></p> <p>AS 416-800AC1: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR1 (18 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800AC2: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800AC2P: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800AC2E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800DC2P: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800DC2E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 800 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p>	<p>6ES7 654-2DA01-0XX0</p> <p>6ES7 654-2DB01-0XX0</p> <p>6ES7 654-2DB11-0XX0</p> <p>6ES7 654-2DB31-0XX0</p> <p>6ES7 654-5DB11-0XX0</p> <p>6ES7 654-5DB31-0XX0</p>
<p><i>Системы автоматизации AS 416-1600</i></p> <p>AS 416-800AC1P: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR1 (18 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800AC1E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR1 (18 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p> <p>AS 416-800AC2P: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков</p>	<p>6ES7 654-2EA11-0XX0</p> <p>6ES7 654-2EA31-0XX0</p> <p>6ES7 654-2EB11-0XX0</p>

Комплектные системы автоматизации (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<i>Системы автоматизации AS 416-1600</i>	
AS 416-800AC2E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-2EB31-0XX0
AS 416-800DC1E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR1 (18 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-5EA31-0XX0
AS 416-800DC2P: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-5EB11-0XX0
AS 416-800DC2E: центральный процессор CPU 416-2DP, объем памяти программ пользователя 1600 Кбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 2М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-5EB31-0XX0
<i>Системы автоматизации AS 417-4000</i>	
AS 417-4000AC2P: центральный процессор CPU 417-4DP, объем памяти программ пользователя 2x2 Мбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 4М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-2GB11-0XX0
AS 417-4000AC2E: центральный процессор CPU 417-4DP, объем памяти программ пользователя 2x2 Мбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 407 (~120/230В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 4М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-2GB31-0XX0
AS 417-4000AC2P: центральный процессор CPU 417-4DP, объем памяти программ пользователя 2x2 Мбайт, интерфейс с MPI и PROFIBUS-DP, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 4М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-5GB11-0XX0
AS 417-4000AC2E: центральный процессор CPU 417-4DP, объем памяти программ пользователя 2x2 Мбайт, интерфейс с MPI и Industrial Ethernet, блок питания PS 405 (=24В; 10А) с буферной батареей, стойка UR2 (9 разъемов), карта памяти 4М байт (RAM), с runtime лицензией на библиотеки основных и технологических блоков	6ES7 654-5GB31-0XX0

Компоненты для комплектных систем автоматизации	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Центральный процессор CPU 414-2DP. RAM 384 Кбайт, разъем для установки карты памяти, MPI интерфейс, интерфейс PROFIBUS-DP (ведущий/ведомый)	6ES7 414-2XJ01-0AB0
Центральный процессор CPU 416-2DP. Разъем для установки карты памяти, MPI интерфейс, интерфейс PROFIBUS-DP (ведущий/ведомый):	
• с памятью программ объемом 800К байт	6ES7 416-2XK01-0AB0
• с памятью программ объемом 1600К байт	6ES7 416-2XL01-0AB0
Коммуникационный процессор CP 443-1 для подключения S7-400 к Industrial Ethernet	6GK7 443-1BX00-0XE0
Коммуникационный процессор CP 443-5 Basic для подключения S7-400 к PROFIBUS	6GK7 443-5FX00-0XE0
Интерфейсный модуль IM 467 для подключения к PROFIBUS-DP	6ES7 467-5GJ00-0AB0
Блок питания PS 405. =24В; =5В/ 10А.	6ES7 405-0KA00-0AA0
Блок питания PS 407. ~120/230В; =5В/ 10А.	6ES7 407-0KA01-0AA0
Монтажная стойка UR2. 9 разъемов	6ES7 400-1JA01-0AA0
Монтажная стойка UR1. 18 разъемов	6ES7 400-1TA01-0AA0
Буферная батарея типа AA, 1.9Ач	6ES7 971-0BA00
Карта памяти, 2М байт, RAM	6ES7 952-1AL00-0AA0
Runtime лицензия для библиотеки базовых функциональных блоков:	
• AS 414	6ES7 653-2AA01-0XX0
• AS 416	6ES7 653-2BA01-0XX0
Runtime лицензия для библиотеки технологических функциональных блоков:	
• AS 414	6ES7 653-2AB01-0XX0
• AS 416	6ES7 653-2BB01-0XX0

Компоненты для комплектных систем автоматизации (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Runtime лицензия для библиотеки функциональных блоков для приборов полевого уровня:	
• AS 414	6ES7 653-2AC01-0XX0
• AS 416	6ES7 653-2BC01-0XX0
SITOP Power DC-USV-Module 40. Блок бесперебойного питания. Вход: =24В (23.5 ... 26В). Выход: до 27.3В (напряжение батареи).	6EP1 931-2FC01

Документация	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Руководство по установке контроллеров S7-400 и M7-400, технические характеристики модулей:	
• немецкий язык	6ES7 498-8AA02-8AA0
• английский язык	6ES7 498-8AA02-8BA0
• французский язык	6ES7 498-8AA02-8CA0
• испанский язык	6ES7 498-8AA02-8DA0
• итальянский язык	6ES7 498-8AA02-8EA0
Руководство по библиотеке основных функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XA01-8AA0
• английский язык	6ES7 653-0XA01-8BA0
• французский язык	6ES7 653-0XA01-8CA0
Руководство по библиотеке технологических функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XB01-8AB0
• английский язык	6ES7 653-0XB01-8BB0
• французский язык	6ES7 653-0XB01-8CB0
Руководство по библиотеке блоков для приборов полевого уровня:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XC01-8AC0
• английский язык	6ES7 653-0XC01-8BC0
• французский язык	6ES7 653-0XC01-8CC0

Подсистема ввода-вывода с заменой модулей во время работы	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Подсистема ввода-вывода ET 200M с возможностью установки/удаления модулей во время работы. Включает стандартную шину для активных шинных модулей (482мм), интерфейсный модуль IM 153-1 и шинный модуль BM PS/IM.	6ES7 654-0XX00-1XA0
Компоненты	
Стандартная шина для активных шинных модулей для установки до 5 активных шинных модулей:	
• длиной 19"	6ES5 195-1GA00-0XA0
• длиной 530мм	6ES5 195-1GF30-0XA0
Интерфейсный модуль IM 153-1 для подключения ET 200M к PROFIBUS-DP	6ES7 153-1AA02-0XB0
Шинный соединитель для подключения к PROFIBUS-DP. 12 Мбит/с, терминальный резистор, розетка для подключения программатора, отвод кабеля под углом 90°.	6ES7 972-0BB11-0XA0
Активные шинные модули:	
• BM PS/IM для блока питания и IM 153, включая защитные крышки шинных модулей	6ES7 195-7HA00-0XA0
• BM 2x40 для 2 модулей шириной 40мм	6ES7 195-7HB00-0XA0
• BM 1x80 для 1 модуля шириной 80мм	6ES7 195-7HC00-0XA0
Крышки. Упаковка с 4 защитными крышками шины монтажной стойки и 1 крышкой для шинного модуля.	6ES7 195-1AJ00-0XA0
Блок питания PS 307 с силовым соединителем ~120/230В, =24В:	
• PS 307-1E, 5А, шириной 80мм	6ES7 307-1EA00-0AA0
• PS 307-1K, 10А, шириной 200мм	6ES7 307-1KA00-0AA0

Модули ввода-вывода	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<i>Стандартные модули ввода-вывода</i>	
Модуль ввода дискретных сигналов SM 321:	
• 16 входов, =24В.	6ES7 321-1BH01-0AA0
• 32 входа, =24В.	6ES7 321-1BL01-0AA0
Модуль вывода дискретных сигналов SM 322:	
• 16 выходов, =24В, 0.5А.	6ES7 322-1BH01-0AA0
• 32 выхода, =24В, 0.5А.	6ES7 322-1BL01-0AA0
<i>Диагностируемые модули ввода-вывода</i>	
Модуль ввода дискретных сигналов SM 321. 16 входов, =24В, диагностика.	6ES7 321-7BH00-0AB0
Модуль ввода аналоговых сигналов SM 331. 8 входов, 14 бит, время преобразования на канал 20мс, диагностика.	6ES7 331-7KF01-0AB0
Модуль вывода аналоговых сигналов SM 332. 4 выхода, 12 бит, диагностика.	6ES7 332-5HD01-0AB0
<i>Модули для отказоустойчивых систем</i>	
Модуль вывода дискретных сигналов. 8 выходов, =24В, 0.5А, диагностика, резервирование.	6ES7 322-8BF00-0AB0
<i>Аксессуары</i>	
Фронтальный соединитель:	
• с 20 винтовыми контактами	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• с 20 пружинными контактами	6ES7 392-1BJ00-0AA0

Экс модули ввода-вывода	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Экс модуль ввода дискретных сигналов Ex 321-7RD. 4 изолированных входа, NAMUR	6ES7 321-7RD00-0AB0
Экс модуль вывода дискретных сигналов Ex 322-5SD. 4 изолированных выхода, =24В, 10мА	6ES7 322-5SD00-0AB0
Экс модуль вывода дискретных сигналов Ex 322-5RD. 4 изолированных выхода, =15В, 20мА	6ES7 322-5RD00-0AB0
Экс модуль ввода аналоговых сигналов Ex 331-7RD. 4 изолированных входа, 0...20мА/4...20мА, 15 бит	6ES7 331-7RD00-0AB0
Экс модуль ввода аналоговых сигналов Ex 331-7SF. 8/4 изолированных входа для термпар и Pt100, Pt200, Ni100	6ES7 331-7SF00-0AB0
Экс модуль вывода аналоговых сигналов Ex 332-5RD. 4 изолированных выхода, 0...20мА/4...20мА	6ES7 332-5RD00-0AB0
Руководство по прокладке кабелей LK 393. Необходимо для построения безопасных систем	6ES7 393-4AA00-0AB0
Руководство по экс модулям ввода-вывода S7-300U, M7-300, ET 200M:	
• немецкий язык	6ES7 398-8RA00-8AA0
• английский язык	6ES7 398-8RA00-8BA0
• французский язык	6ES7 398-8RA00-8CA0
• испанский язык	6ES7 398-8RA00-8DA0
• итальянский язык	6ES7 398-8RA00-8EA0
Разделительный барьер для ET 200M	6ES7 195-1KA00-0XA0
Ложный модуль DM 370. Для резервирования мест под другие модули.	6ES7 370-0AA01-0AA0
Кабельная ячейка LK 393	6ES7 393-4AA00-0AA0

Модули ввода-вывода SIMATIC S7-400	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Модули ввода дискретных сигналов SM 421:	
• 32 входа, =24В	6ES7 421-1BL00-0AA0
• 16 входов, 24 ... 60В	6ES7 421-7DH00-0AB0
• 16 входов, ~120В	6ES7 421-5EH00-0AA0
• 16 входов, =24В, задержка 0.1мс, сигнал тревоги, диагностика	6ES7 421-7BH00-0AA0
Модули вывода дискретных сигналов SM 422:	
• 32 выхода, =24В/ 0.5А	6ES7 422-1BL00-0AA0
• 16 выходов, реле	6ES7 422-1HH00-0AA0
• 16 выходов, ~20 ... 120В	6ES7 422-5EH00-0AB0
• 32 выхода, =24В/ 0.5А, задержка 0.15мс, диагностика	6ES7 422-7BL00-0AB0

Модули ввода-вывода SIMATIC S7-400	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>Модули ввода аналоговых сигналов SM 431:</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 входов, потенциальное разделение, 16 бит 8 входов, потенциальное разделение, 16 бит, для термоэлементов 8 входов, потенциальное разделение, 16 бит, для термометров сопротивления <p>Модуль вывода аналоговых сигналов SM 432. 8 аналоговых выходов, потенциальное разделение, 13 бит. Выходные сигналы: $\pm 10\text{В}$, 0 ... 10В, 1 ... 5В, $\pm 20\text{мА}$, 0 ... 20мА, 4 ... 20мА.</p> <p>Фронтальные соединители:</p> <ul style="list-style-type: none"> с винтовыми зажимами с пружинными контактами с обжимными контактами 	<p>6ES7 431-7QH00-0AB0 6ES7 431-7KF00-0AB0 6ES7 431-7KF10-0AB0 6ES7 432-1HF00-0AB0 6ES7 492-1AL00-0AA0 6ES7 492-1BL00-0AA0 6ES7 492-1CL00-0AA0</p>
Модули регулирования FM 355	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>Модуль регулирования FM 355C с 4 аналоговыми выходами для 4 регуляторов непрерывного действия.</p> <p>Модуль регулирования FM 355S с 8 аналоговыми выходами 4 шаговых или импульсных регуляторов.</p> <p>Программное обеспечение для модулей FM 355:</p> <ul style="list-style-type: none"> немецкий язык английский язык французский язык <p>Интерфейсный модуль IM 153-2 для подключения ET 200M к PROFIBUS-DP</p> <p>Панели оператора для FM 355:</p> <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC OP7/DP SIMATIC OP17/DP 	<p>6ES7 355-0VH10-0AE0 6ES7 355-1VH10-0AE0 6ES7 355-0VH10-7AE0 6ES7 355-0VH10-7BE0 6ES7 355-0VH10-7CE0 6ES7 153-2AA01-0XB0 6AV3 607-1JC20-0AX1 6AV3 617-1JC20-0AX1</p>
Вспомогательное оборудование и документация	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>Модули блоков питания PS 307. Вход: $\sim 120/230\text{В}$. Выход: $=24\text{В}$.</p> <ul style="list-style-type: none"> PS 307-1E, 5А, 80мм PS 307-1K, 10А, 200мм <p>Профильные шины:</p> <ul style="list-style-type: none"> длиной 482мм длиной 530мм <p>Руководство по периферийному оборудованию S7-300:</p> <ul style="list-style-type: none"> на немецком языке на английском языке на французском языке на испанском языке на итальянском языке <p>Электронные руководства по S7-300 на CD-ROM</p>	<p>6ES7 307-1EA00-0AA0 6ES7 307-1KA00-0AA0 6ES7 390-1AE80-0AA0 6ES7 390-1AF30-0AA0 6ES7 398-8AA02-8AA0 6ES7 398-8AA02-8BA0 6ES7 398-8AA02-8CA0 6ES7 398-8AA02-8DA0 6ES7 398-8AA02-8EA0 6ES7 398-8AE00-8YE0</p>
Подключение к PROFIBUS-PA	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<p>Ответвитель DP/PA, IP 20, соединение PROFIBUS-DP с PROFIBUS-PA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Экс исполнение Стандартное исполнение <p>Интерфейсный модуль IM 157 для DP/PA связи</p> <p>Программное обеспечение SIPROM</p>	<p>6ES7 157-0AD00-0XA0 6ES7 157-0AC00-0XA0 6ES7 157-0AA00-0XA0 7MP9 900-0AA00</p>

Подключение к AS интерфейсу	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Коммуникационный процессор CP 342-2 для подключения S7-300 к AS интерфейсу	6GK7 342-2AH00-0XA0
Фронтальный соединитель с 20 винтовыми контактами	6ES7 392-1AJ00-0AA0
Руководство по CP 342-3:	
• на немецком языке	6GK7 342-2AH00-8AA0
• на английском языке	6GK7 342-2AH00-8BA0
• на французском языке	6GK7 342-2AH00-8CA0
• на итальянском языке	6GK7 342-2AH00-8EA0
DP/AS-Interface Link. Для соединения PROFIBUS-DP с AS интерфейсом	6ES7 156-0AA01-0XA0
Блок питания для AS интерфейса. Преобразователь постоянного тока в постоянный, 24В/30В, до 2.4А, IP 65	6EP1 632-1AL01
Соединительный кабель для DP/AS-I Link	6ES7 194-5AA00-0XA0
Руководство по DP/AS-I Link	
• на немецком языке	6ES7 156-0AA00-8AA0
• на английском языке	6ES7 156-0AA00-8BA0
• на французском языке	6ES7 156-0AA00-8CA0
• на испанском языке	6ES7 156-0AA00-8DA0
• на итальянском языке	6ES7 156-0AA00-8EA0
12-точечный соединитель с PROFIBUS	6ES5 760-2CB11

Имитационные системы	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMBApro/SIMBASys-DP. Имитатор ведомого DP устройства в сети PROFIBUS-DP	9AE4 100-1AA10
SIMBApro/SIMBASys-EA. Имитатор сигналов для S7-400	9AE4 100-1BA10

HART	
Наименование изделия	Номер по каталогу
HART модуль ввода аналоговых сигналов SM 331. 2 аналоговых входа, 0 ... 20мА, 4 ... 20мА. HART для ET 200М с IM 153-2	6ES7 331-7TB00-0AB0
Интерфейсный модуль IM 153-2 для подключения ET 200М к сети PROFIBUS-DP	6ES7 153-2AA01-0XB0

BATCH <i>flexible</i>	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7, Software Recipe Management System. Система управления рецептами BATCH <i>flexible</i> . Редактор рецептов, рецепты управления оборудованием, управление генерацией рецептов, менеджер объектов со средствами конфигурации. Лицензия на однократную установку. Минимум 1 пакет на систему.	6ES7 657-0AX02-0YC0
SIMATIC PCS 7, Software Butch Sheduling List для составления перечня заказных номеров изделий. Лицензия на однократную установку.	6ES7 657-0BX02-0YC0
SIMATIC PCS 7, Software Control Recipe Execution. Runtime пакет выполнения пакетного управления. Лицензия на однократную установку. Минимум 1 пакет на систему.	6ES7 657-0CX02-0YC0
SIMATIC PCS 7, Software Batch Data Collection And Preparation Batch Data Management. Control Recipe Execution. Экспорт Batch данных. Лицензия на однократную установку.	6ES7 657-0DX02-0YC0

Подключение к уровню управления заводом	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7. Software SAP/PP-PI Batch Flexible Coupling. Программные соединения в промышленном управлении и планировании для Batch Flexible.	6ES7 658-0BX02-0YD0
SIMATIC PCS 7. Software Cornerstone WinCC Coupling. Программная передача данных WinCC для статистической оценки.	6ES7 658-0AX02-0YD0
Пакет статистической обработки данных для среды CORNESTONE. Навигатор данных, рабочая карта, редактор данных, визуализация данных и руководство на английском языке. При необходимости можно заказать поддержку интерфейса на немецком языке CORNESTONE CEL.	Заказывается через Domain Solutions, Th.-Wimmer-Ring 17, D-80539 München. Тел. ++49 (0)89 290 133-0

Миграция	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7. Runtime лицензия для PCS библиотеки для S7-400.	6ES7 653-0XX01-8BA0
SIMATIC PCS 7. PCS библиотеки лицензированных исполняемых функциональных блоков для неограниченного использования в S7-400.	6ES7 653-1BX01-0XX0
SIMATIC PCS 7. PCS библиотеки лицензированных исполняемых функциональных блоков для неограниченного использования в AS 416.	6ES7 653-2BX01-0XX0

SIMATIC PCS 7 Compact	
Наименование изделия	Номер по каталогу
SIMATIC PCS 7 Compact: инженерная и рабочая станция однопользовательской системы на основе промышленного компьютера RI 45 Desktop, встроенной SPS S7-416-2DP ISA, Windows NT 4.0, инструментальные средства проектирования, WinCC лицензия на 8000 переменных:	
• на немецком языке	6ES7 650-2AX02-0AX0
• на английском языке	6ES7 650-2AX02-0BX0
• на французском языке	6ES7 650-2AX02-0CX0

Описания, комплекты документации	
Наименование изделия	Номер по каталогу
Система управления процессом SIMATIC PCS 7. Комплект полной документации на CD-ROM. Немецкий, английский и французский языки	6ES7 650-0XX01-8YE0
<i>Документация по рабочим станциям</i> SIMATIC PCS 7. Расширение рабочих станций. Руководство на немецком, английском и французском языках.	6ES7 652-0XX01-8YD0
SIMATIC PCS 7. Process Control Runtime. Руководство:	
• на немецком языке	6ES7 652-0XX01-8AB0
• на английском языке	6ES7 652-0XX01-8BB0
• на французском языке	6ES7 652-0XX01-8CB0
SIMATIC PCS 7. Руководство по конфигурированию опциональных пакетов WinCC: Basic/Advanced Process Control, Storage, Chipcard, Video, SFC:	
• на немецком языке	6ES7 652-0XX01-8AC0
• на английском языке	6ES7 652-0XX01-8BC0
• на французском языке	6ES7 652-0XX01-8CC0
SIMATIC PCS 7. Документация по WinCC v4.0::	
• на немецком языке	6AV6 392-1XA04-0AA0
• на английском языке	6AV6 392-1XA04-0AB0
• на французском языке	6AV6 392-1XA04-0AC0
<i>Документация по инженерным станциям</i> SIMATIC PCS 7. Руководство по инженерной станции.	
• на немецком языке	6ES7 651-0XX01-8AA0
• на английском языке	6ES7 651-0XX01-8BA0
• на французском языке	6ES7 651-0XX01-8CA0
<i>Документация по автоматическим станциям</i> Руководство по установке контроллеров S7-400 и M7-400, технические характеристики модулей:	
• немецкий язык	6ES7 498-8AA02-8AA0
• английский язык	6ES7 498-8AA02-8BA0
• французский язык	6ES7 498-8AA02-8CA0
• испанский язык	6ES7 498-8AA02-8DA0
• итальянский язык	6ES7 498-8AA02-8EA0
Руководство по библиотеке основных функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XA01-8AA0
• английский язык	6ES7 653-0XA01-8BA0
• французский язык	6ES7 653-0XA01-8CA0
Руководство по библиотеке технологических функциональных блоков:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XB01-8AB0
• английский язык	6ES7 653-0XB01-8BB0
• французский язык	6ES7 653-0XB01-8CB0

Описания, комплекты документации (продолжение)	
Наименование изделия	Номер по каталогу
<i>Документация по автоматическим станциям</i>	
Руководство по библиотеке блоков для приборов полевого уровня:	
• немецкий язык	6ES7 653-0XC01-8AC0
• английский язык	6ES7 653-0XC01-8BC0
• французский язык	6ES7 653-0XC01-8CC0
<i>Документация по децентрализованной периферии</i>	
Руководство по периферийному оборудованию S7-300:	
• на немецком языке	6ES7 398-8AA02-8AA0
• на английском языке	6ES7 398-8AA02-8BA0
• на французском языке	6ES7 398-8AA02-8CA0
• на испанском языке	6ES7 398-8AA02-8DA0
• на итальянском языке	6ES7 398-8AA02-8EA0
Руководство по экс модулям ввода-вывода S7-300U, M7-300, ET 200M:	
• немецкий язык	6ES7 398-8RA00-8AA0
• английский язык	6ES7 398-8RA00-8BA0
• французский язык	6ES7 398-8RA00-8CA0
• испанский язык	6ES7 398-8RA00-8DA0
• итальянский язык	6ES7 398-8RA00-8EA0
Электронное руководство по S7-300 на CD-ROM. 5 языков.	6ES7 398-8AE00-8YE0