

# Totally Integrated Automation Portal V13

## SIMATIC WinCC V13

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC STEP 7		SIMATIC WinCC		
Языки программирования • LAD, FBD, SCL, STL <sup>1</sup> , S7-GRAF <sup>2</sup> Опции STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional		Оперативное управление и мониторинг на уровне машины SCADA приложения		
WinAC (включая F версии)				SCADA
S7-1500	Professional			1-местные PC станции
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (включая F версии)	Basic	Comfort	Advanced	Comfort Panels панели HMI (для микро), переносные панели
S7-1200	Basic			Basic Panels
Коммуникации • PROFIBUS, PROFINET, сетевые топологии, (AS-I, IO-Link, ET 200 → только для контроллеров Simatic)				
Общий набор функций • Системная диагностика, импорт/экспорт данных в/из to Excel, откат, ...				

### TIA Portal

SIMATIC WinCC V13 – это пакет программ ЧМИ, интегрированный в программное обеспечение TIA Portal V13. Программное обеспечение TIA Portal формирует единую среду для разработки комплексных проектов на основе множества программных и аппаратных компонентов департамента IA&DT. В этой среде обеспечивается поддержка функций навигации проектов, единой концепции использования библиотек, централизованного управления данными и обеспечения их полной согласованности, запуска необходимых редакторов, сохранения проектов, диагностики и множества других функций. TIA Portal обеспечивает высокий уровень эффективности разработки любых проектов автоматизации, базирующихся на использовании программируемых контроллеров SIMATIC, систем человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI. По мере подготовки новых версий программных продуктов этот перечень будет дополнен приводами семейства SINAMICS, системами управления перемещением SIMOTION, а также системами числового программного управления SINUMERIK.

TIA Portal значительно сокращает затраты на конфигурирование и организацию взаимодействия между контроллерами, приводами и системами человеко-машинного интерфейса. Все параметры настройки контроллеров, программные блоки, переменные и сообщения вводятся только один раз, что существенно ускоряет и снижает стоимость разработки комплексного проекта автоматизации.

В настоящее время TIA Portal позволяет интегрировать в свою среду программное обеспечение STEP 7 V13 и WinCC V13. В дальнейшем в него будет интегрироваться большинство разрабатываемых в настоящее время пакетов промышленного программного обеспечения департамента IA&DT.

Все пакеты программ, интегрированные в TIA Portal, используют единую базу данных проекта. Поэтому изменения, вносимые в проект с помощью любого редактора, становятся доступными всем инструментальным средствам без повторного ввода одних и тех же данных.

### WinCC V13

Программное обеспечение WinCC V13 содержит полный набор инструментальных средств для решения всех задач человеко-машинного интерфейса на основе программных и аппаратных средств SIMATIC HMI. С его помощью могут разрабатываться проекты как отдельных панелей операторов, так и многопользовательских SCADA систем.

В среде TIA Portal обеспечивается оптимальное взаимодействие между WinCC V13 и STEP 7 V13. При этом STEP 7 V13 должен заказываться отдельно.



Основные особенности:

- Использование функциональных возможностей TIA Portal для разработки комплексных проектов автоматизации.
- Мощная система проектирования с масштабируемым набором поддерживаемых функций.
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя с широкими функциональными возможностями.
- Поддержка функций конфигурирования аппаратуры и сетевых топологий.
- Комплексное управление наборами данных для выполнения операций конфигурирования.
- Централизованное управление данными с использованием универсальных символьных имен.
- Рабочая среда для организации оптимального взаимодействия программируемых контроллеров с системами ЧМИ.
- Мощный набор диагностических функций.
- Мощные библиотечные функции.

### Масштабируемый набор поддерживаемых функций

Пакет WinCC V12 содержит набор инструментальных средств проектирования, которые могут быть использованы для решения как простых, так и комплексных задач человеко-машинного интерфейса. Эти инструментальные средства позволяют конфигурировать панели операторов, создавать одноместные или многоместные системы человеко-машинного интерфейса с клиент/серверной архитектурой. Объем функций, доступных пользователю, определяется типом приобретенной лицензии.

Интерфейс пользователя WinCC V13 базируется на использовании стандартов Windows, новейших компьютерных технологий и разделения интерфейсных функций между различными редакторами специального назначения.

Интерфейс обеспечивает выполнение быстрого поиска и быстрого доступа к необходимым данным и компонентам проекта. Для поиска информации (переменные, объекты, ...) могут использоваться перекрестные ссылки, действующие в масштабах всего проекта.

В стандартном варианте все редакторы имеют однотипные варианты оформления экрана и содержат рабочее поле редактора, информацию о структуре всего проекта с размещением соответствующей информации в одних и тех же местах экрана. При необходимости экраны редакторов могут быть адаптированы к требованиям пользователя.

## Конфигурирование аппаратуры и топологии сетей

Конфигурируемая аппаратура отображается с фотографической точностью. Специальная навигация для каждого прибора позволяет выполнять быстрый переход к настраиваемой группе параметров.

Конфигурирование сетей PROFINET, PROFIBUS, MPI и AS-Interface отличается простотой и наглядностью. Необходимый набор сетевых соединений устанавливается с помощью мыши. Значительно упрощено конфигурирование клиент/серверных систем.

## Интеллектуальный механизм Drag & Drop

Некоторые данные должны использоваться в различных частях проекта и в различных редакторах. Для копирования и вставки таких данных используются интеллектуальные механизмы Drag & Drop. Например, переменная контроллера может быть перемещена на экран прибора HMI, что вызовет автоматическое фоновое формирование переменной HMI и ее связи с переменной контроллера.

## Библиотечные функции

Библиотечные функции ориентированы на стандартизацию и повторное использование различных компонентов проекта.

Блоки, переменные, сигналы тревоги, структура и содержимое экранов, параметры отдельных модулей или станций могут сохраняться в виде одного библиотечного блока локальной или глобальной библиотеки.

## Программное обеспечение Runtime

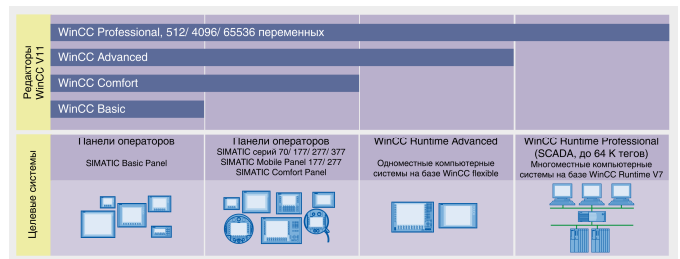
По своим функциональным возможностям программное обеспечение WinCC Runtime Advanced наиболее близко к WinCC flexible Runtime. Оно находит применение для построения одностанных компьютерных станций операторов во всех секторах промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий. Пакет WinCC Runtime Advanced оснащен встроенными интерфейсами OPC DA, OPC UA (клиент) и поддерживает часть функций существующих пакетов Sm@rtService и Sm@rtAccess.

Программное обеспечение WinCC Runtime Professional предназначено для решения более сложных задач человеко-машинного интерфейса на базе одностанных или распределенных многоместных компьютерных систем. Оно обеспечивает поддержку web технологий и может использоваться во всех отраслях промышленного производства. Пакет WinCC Runtime Professional является дальнейшим развитием программного обеспечения WinCC Runtime V7.0 SP2 и обеспечивает в базовом пакете доступ к данным WinCC через интерфейсы OPC UA (сервер), OPC DA, HDA, A&E и OPC XML, а также через WinCC OLE DB.

## Дополнительное программное обеспечение

Для расширения функциональных возможностей компьютерных систем человеко-машинного интерфейса программное обеспечение WinCC Runtime может дополняться целым рядом опциональных пакетов программ:

- WinCC Server и WinCC Client для построения мощных клиент/серверных систем на базе компьютеров с WinCC Runtime Professional.
- WinCC Web Navigator для WinCC Runtime Professional для реализации функций дистанционного мониторинга и управления через Интернет, Intranet или ЛВС.
- WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к панели оператора SIMATIC или одностанционной станции оператора с WinCC Runtime Advanced.
- WinCC Recipes для управления рецептурными данными на компьютерах с WinCC Runtime Advanced/Professional.
- WinCC Logging для регистрации данных на компьютерах с WinCC Runtime Advanced/ Professional.
- WinCC Audit для регистрации действий операторов, работающих с панелями операторов SIMATIC или на компьютерных станциях с WinCC Runtime Advanced.



- SIMATIC Logon для централизованного управления доступом пользователей в масштабах всей системы WinCC.
- WinCC DataMonitor для отображения и анализа текущих состояний процесса и хронологии событий на офисном компьютере со стандартным набором офисного программного обеспечения. Обеспечивает доступ к данным систем с WinCC Runtime Professional.
- WinCC ControlDevelopment для разработки собственных ActiveX объектов на языке Visual Basic и их дальнейшего использования на компьютерных системах.

## Набор поддерживаемых функций

Набор функций пакета WinCC V13, доступных пользователю, зависит от типа используемой лицензии:

- WinCC Basic для конфигурирования панелей операторов серии SIMATIC Basic Panel: KP300 Basic, KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic и TP1500 Basic.
- WinCC Comfort
  - поддержка функций WinCC Basic
  - конфигурирование панелей и мультифункциональных панелей OP73, OP77, OP177, TP177, OP277, TP277, MP 177, MP 277, MP 377, мобильных панелей серий 177, 277;
  - конфигурирование панелей операторов серии SIMATIC Comfort Panel: KTP400 Comfort, KP400 Comfort, TP700 Comfort, KP700 Comfort, TP900 Comfort, KP900 Comfort, TP1200 Comfort и KP1200 Comfort.
- WinCC Advanced
  - поддержка функций WinCC Comfort
  - конфигурирование одностанных компьютерных систем с WinCC Runtime Advanced на базе: промышленных компьютеров SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C, стандартных компьютеров.
- WinCC Professional имеет модификации с поддержкой 512, 4096 или максимального количества переменных.
  - поддержка функций WinCC Advanced
  - конфигурирование компьютерных систем с WinCC Runtime Professional и соответствующим количеством переменных на базе промышленных компьютеров SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C, стандартных компьютеров.

Программное обеспечение WinCC Runtime Advanced/ Professional может использоваться:

- на промышленных компьютерах SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C;
- на стандартных компьютерах:
  - с форматом экрана 4:3 и разрешением 640x 480, 800x 600, 1024x 768, 1280x 1024 или 1600x 1200 точек;
  - с широкоформатным экраном с разрешением 1440x 900, 1680x 1050, 1920x 1080 и 1920x 1200 точек.

## Системные требования

Программное обеспечение WinCC V13 может устанавливаться на компьютеры/ программаторы с 32-разрядной операционной системой

- Windows 7 Home Premium SP1 32/64-бит (только WinCC Basic).
- Windows 7 Professional SP1 32/64-бит.
- Windows 7 Enterprise SP1 32/64-бит.
- Windows 7 Ultimate SP1 32/64-бит.
- Windows 8.1 32/64-бит.
- Windows 8.1 Professional 32/64-бит.
- Windows 8.1 Enterprise 32/64-бит.
- Windows Server 2008 R2 Std. (не WinCC Basic).
- Windows Server 2012 Std.

Требования к аппаратуре:

- Минимальные:
  - для WinCC Basic/ Comfort процессор Pentium 4, 1.7 ГГц; оперативная память емкостью 1 Гбайт; графика 1024x 768 точек;

- для WinCC Advanced процессор Pentium M, 1.6 ГГц; оперативная память емкостью 1 Гбайт; графика 1024x 768 точек;
- для WinCC Professional процессор Pentium M, 1.6 ГГц; оперативная память емкостью 2 Гбайт; графика 1024x 768 точек.

### Рекомендуемые:

процессор Core Duo, 2 ГГц или более мощный; оперативная память емкостью 2 Гбайт или выше; графика 1280x 1024 точки или выше.

### Совместимость

Пакет WinCC V13 в варианте Basic/Comfort/Advanced может устанавливаться на одном компьютере с программным обеспечением STEP 7 V5.4 or V5.5, STEP 7 Micro/WIN, STEP 7 V10.5/V11/V12, WinCC V11/V12, WinCC flexible 2008 (SP2/SP3) и WinCC (V7.0 SP3 и выше). Установка WinCC V13 в варианте Professional совместно с WinCC V6/V7 и WinCC Professional V.11/12 не поддерживается. Миграция проектов WinCC V7.0 SP2 возможна, начиная с WinCC Professional V11 SP2.

## Цены (со склада в Москве без НДС) и номера для заказа

Наименование		Заказной номер	Цена, €
<b>Система проектирования WinCC V13</b>			
SIMATIC WinCC V13	Basic	6AV2 100-0AA03-0AA5	107
	Comfort	6AV2 101-0AA03-0AA5	756
	Advanced	6AV2 102-0AA03-0AA5	1 892
	Professional	512 тегов переменных	6AV2 103-0DA03-0AA5
4096 переменных		6AV2 103-0HA03-0AA5	2 703
максимальное количество переменных		6AV2 103-0XA03-0AA5	4 325
SIMATIC WinCC V13 PowerPack для расширения функций	WinCC Comfort до уровня WinCC Advanced	6AV2 102-2AA03-0BD5	1 136
	WinCC Advanced до уровня WinCC Professional 512 переменных	6AV2 103-2AD03-0AC5	270
	WinCC Professional с 512 до 4096 переменных	6AV2 103-2DH03-0BD5	541
	WinCC Professional с 4096 до максимального количества переменных	6AV2 103-2HX03-0BD5	1 622
SIMATIC WinCC V13 Upgrade для обновления системы разработки	WinCC Comfort V13 Upgrade V11 -> V13	6AV2 101-3AA03-0AE5	189
	WinCC Advanced V13 Upgrade V11 -> V13	6AV2 102-3AA03-0AE5	471
	WinCC Professional 512 PowerTags V13 Upgrade V11 -> V13	6AV2 103-3DA03-0AE5	541
	WinCC Professional 4096 PowerTags V13 Upgrade V11 -> V13	6AV2 103-3HA03-0AE5	676
	WinCC Professional max. PowerTags V13 Upgrade V11 -> V13	6AV2 103-3XA03-0AE5	1081
	WinCC flexible 2008 Compact до уровня WinCC Comfort V13	6AV2 101-4AB03-0AE5	540
	WinCC flexible 2008 Standard до уровня WinCC Comfort V13	6AV2 101-4BB03-0AE5	189
	WinCC flexible 2008 Advanced до уровня WinCC Advanced V13	6AV2 102-4AA03-0AE5	471
	WinCC 7.0 RC128 до WinCC Prof 512 + WinCC RT Prof 128 V13	6AV2 103-4BD03-0AE5	1 135
	WinCC 7.0 RC512 до WinCC Prof 512 + WinCC RT Prof 512 V13	6AV2 103-4DD03-0AE5	1 460
	WinCC 7.0 RC2048 до WinCC Prof 4096 + WinCC RT Prof 2048 V13	6AV2 103-4FH03-0AE5	1 784
	WinCC 7.0 RC8192 до WinCC Prof max + WinCC RT Prof 8192 V13	6AV2 103-4KX03-0AE5	2 433
WinCC 7.0 RC65536 до WinCC Prof max + WinCC RT Prof 65536 V13	6AV2 103-4MX03-0AE5	2 703	
<b>Программное обеспечение WinCC Runtime Advanced V13</b>			
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13	RT128 (128 переменных)	6AV2 104-0BA03-0AA0	432
	RT512 (512 переменных)	6AV2 104-0DA03-0AA0	1 406
	RT2048 (2048 переменных)	6AV2 104-0FA03-0AA0	2 162
	RT4096 (4096 переменных)	6AV2 104-0HA03-0AA0	3 244
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13 PowerPack для расширения	WinCC Advanced с RT128 до RT512	6AV2 104-2BD03-0BD0	973
	WinCC Advanced с RT512 до RT2048	6AV2 104-2DF03-0BD0	757
	WinCC Advanced с RT2048 до RT4096	6AV2 104-2FH03-0BD0	1 081
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13 Upgrade для обновления	WinCC flexible 2008 RT128 до уровня WinCC Advanced RT128 V13	6AV2 104-4BB03-0AE0	108
	WinCC flexible 2008 RT512 до уровня WinCC Advanced RT512 V13	6AV2 104-4DD03-0AE0	351
	WinCC flexible 2008 RT2048 до уровня WinCC Advanced RT2048 V13	6AV2 104-4FF03-0AE0	541
	WinCC flexible 2008 RT4096 до уровня WinCC Advanced RT4096 V13	6AV2 104-4HH03-0AE0	811
<b>Программное обеспечение WinCC Runtime Professional V13</b>			
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13	RT128 (128 переменных)	6AV2 105-0BA03-0AA0	2 279
	RT512 (512 переменных)	6AV2 105-0DA03-0AA0	3 525
	RT2048 (2048 переменных)	6AV2 105-0FA03-0AA0	4 320
	RT4096 (4096 переменных)	6AV2 105-0HA03-0AA0	4 770
	RT8192 (8192 переменных)	6AV2 105-0KA03-0AA0	5 194
	RT65536 (65536 переменных)	6AV2 105-0MA03-0AA0	6 387
SIMATIC WinCC Client для WinCC Runtime Professional V13	6AV2 107-0DB03-0AA0	2 279	
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13 PowerPack для расширения функций	WinCC Advanced RT128 до уровня WinCC Professional RT128	6AV2 105-2BB03-0AC0	1 855
	WinCC Advanced RT512 до уровня WinCC Professional RT512	6AV2 105-2DD03-0AC0	2 120
	WinCC Advanced RT2048 до уровня WinCC Professional RT2048	6AV2 105-2FF03-0AC0	2 157
	WinCC Advanced RT4096 до уровня WinCC Professional RT4096	6AV2 105-2HH03-0AC0	1 511
	WinCC Professional с RT128 до RT512	6AV2 105-2BD03-0BD0	1 246
	WinCC Professional с RT512 до RT2048	6AV2 105-2DF03-0BD0	795
WinCC Professional с RT2048 до RT4096	6AV2 105-2FH03-0BD0	451	

	WinCC Professional с RT4096 до RT8192	6AV2 105-2HK03-0BD0	424
	WinCC Professional с RT8192 до RT65536	6AV2 105-2KM03-0BD0	1 193
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13 Upgrade для обновления	WinCC RT128 V7.0 до уровня WinCC Professional RT128 V13	6AV2 105-4BB03-0AE0	570
	WinCC RT512 V7.0 до уровня WinCC Professional RT512 V13	6AV2 105-4DD03-0AE0	881
	WinCC RT2048 V7.0 до уровня WinCC Professional RT2048 V13	6AV2 105-4FF03-0AE0	1 080
	WinCC RT8192 V7.0 до уровня WinCC Professional RT8192 V13	6AV2 105-4KK03-0AE0	1 299
	WinCC RT65536 V7.0 до уровня WinCC Professional RT65536 V13	6AV2 105-4MM03-0AE0	1 596
Обновление WinCC RT/RC128 / RT/RC Client V7.0 до WinCC Client для WinCC Runtime Professional V13	6AV2 107-4DB03-0AE0	570	

<b>Дополнительные пакеты программ для панелей операторов</b>			
SIMATIC WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к панели оператора SIMATIC		6AV2 107-0CP00-0BB0	318
SIMATIC WinCC Audit для панелей SIMATIC		6AV2 107-0RP00-0BB0	477
Обновление опциональных пакетов WinCC flexible 2008 до уровня опциональных пакетов WinCC V13		6AV2 107-4XP00-0BF0	32
<b>Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime V13</b>			
SIMATIC WinCC ControlDevelopment V12 для разработки объектов ActiveX на VB		6AV2 107-0TA03-0DA8	1 622
<b>Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime Advanced V13</b>			
SIMATIC WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к WinCC Runtime Advanced V13		6AV2 107-0CA00-0BB0	318
SIMATIC WinCC Recipes для управления рецептурными данными		6AV2 107-0JA00-0BB0	265
SIMATIC WinCC Logging для архивирования переменных		6AV2 107-0GA00-0BB0	265
SIMATIC WinCC Recipes + Logging для архивирования переменных и управления рецептурными данными		6AV2 107-0HA00-0BB0	424
SIMATIC WinCC Audit для Runtime Advanced		6AV2 107-0RA00-0BB0	721
<b>Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime Professional V13</b>			
SIMATIC WinCC Server для поддержки функций WinCC сервера		6AV2 107-0EB00-0BB0	3 174
SIMATIC WinCC Redundancy для резервирования Runtime Professional		6AV2 107-0FB00-0BH0	3 180
SIMATIC WinCC Web Navigator с лицензией на поддержку	3 web клиентов	6AV2 107-0KD00-0BB0	6 477
	10 web клиентов	6AV2 107-0KF00-0BB0	11 082
	25 web клиентов	6AV2 107-0KH00-0BB0	19 299
	50 web клиентов	6AV2 107-0KK00-0BB0	34 058
	100 web клиентов	6AV2 107-0KM00-0BB0	48 654
	150 web клиентов	6AV2 107-0KP00-0BB0	59 466
SIMATIC WinCC Web Navigator PowerPack для расширения	WinCC Web Navigator с 3 до 10 web клиентов	6AV2 107-2KF00-0BD0	4 606
	WinCC Web Navigator с 10 до 25 web клиентов	6AV2 107-2KH00-0BD0	8 217
	WinCC Web Navigator с 25 до 50 web клиентов	6AV2 107-2KK00-0BD0	14 758
	WinCC Web Navigator с 50 до 100 web клиентов	6AV2 107-2KM00-0BD0	14 596
	WinCC Web Navigator со 100 до 150 web клиентов	6AV2 107-2KP00-0BD0	10 812
SIMATIC WinCC Web Diagnostics Server		6AV2 107-0KR00-0BB0	616
SIMATIC WinCC Web Diagnostics Client		6AV2 107-0KT00-0BB0	2 286
SIMATIC WinCC Recipes для управления рецептурными данными		6AV2 107-0JB00-0BB0	784
SIMATIC WinCC Logging для архивирования	1500 переменных	6AV2 107-0GB00-0BB0	2 487
	5000 переменных	6AV2 107-0GD00-0BB0	8 325
	PowerPack для увеличения архивируемых переменных с 1500 до 5000	6AV2 107-2GD00-0BD0	5 838
	Обновление WinCC Archives V7.0 (10 лицензий) до WinCC Logging	6AV2 107-4GX00-0BF0	33
SIMATIC WinCC DataMonitor с лицензией на поддержку	1 клиента	6AV2 107-0LB00-0BB0	2 044
	3 клиентов	6AV2 107-0LD00-0BB0	3 125
	10 клиентов	6AV2 107-0LF00-0BB0	5 720
	25 клиентов	6AV2 107-0LH00-0BB0	10 271
	50 клиентов	6AV2 107-0LK00-0BB0	18 921
SIMATIC WinCC DataMonitor PowerPack для расширения	WinCC DataMonitor с 1 до 3 клиентов	6AV2 107-2LD00-0BD0	1 081
	WinCC DataMonitor с 3 до 10 клиентов	6AV2 107-2LF00-0BD0	2 595
	WinCC DataMonitor с 10 до 25 клиентов	6AV2 107-2LH00-0BD0	4 552
	WinCC DataMonitor с 25 до 50 клиентов	6AV2 107-2LK00-0BD0	8 650

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation](http://www.siemens.ru/automation)