

Семейство SIMATIC Rack IPC объединяет в своем составе компьютеры четырех типов, ориентированных на установку в 19" стойки и шкафы управления. С дополнительным монтажным комплектом IPC 547G и IPC 847E могут использоваться в качестве настольных компьютеров с корпусом типа Tower. Все модели компьютеров имеют высокую производительность, гарантированную совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC и используются для построения систем сбора, обработки и архивации данных, решения задачи визуализации, управления и контроля, сетевого обмена данными и т.д. Чаще всего на их основе создаются рабочие и инженерные станции, а также серверы систем SIMATIC WinCC/ WinCC OA и SIMATIC PCS 7.

Все промышленные компьютеры семейства обладают следующими показателями и свойствами:

- Максимальная производительность, обеспечиваемая поддержкой новейших компьютерных технологий.
- Высокая стойкость к вибрационным, ударным и электромагнитным воздействиям.
- Непрерывная круглосуточная 24-часовая работа.
- Мощный набор настраиваемых функций диагностики и мониторинга температуры, работы вентиляторов, наличия напряжения питания, состояния сторожевого таймера и т.д.
- Использование в качестве основных носителей данных жестких (HDD) и/или полупроводниковых твердотельных (SSD) дисков.
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого включения компьютера в работу.
- Работа с принудительной вентиляцией. Обеспечение доступа к вентиляторам и воздушным фильтрам с фронтальной стороны корпуса.
- Параллельное использование всех графических интерфейсов для одновременного подключения нескольких мониторов.
- Наличие DVD с образом предварительно установленного программного обеспечения для быстрого восстановления исходного состояния HDD/ SDD.

### SIMATIC IPC847E

Новые промышленные компьютеры IPC847E построены на базе процессоров Intel 8-го поколения (Core I и Xeon) в 4HU корпусе. Они поддерживают до 64 Гб оперативной памяти DDR4 (включая комбинации Xeon+ECC). Расширение производится через 9 или 11 слотов расширения PCI и PCIe 3.1. В качестве носителей могут использоваться диски HDD или SSD, раздельно или собранные в RAID1 или RAID5. Также, ОС может быть установлена на диске NVMe. Могут использоваться стандартные или резервированные блоки питания.

### SIMATIC IPC647E

По своему назначению и большинству технических характеристик является полным аналогом IPC 847E, но имеет вдвое меньшую высоту корпуса (2HU), 2 или 4 слота PCI и/или PCIe, не поддерживает конфигураций RAID5 и NVMe.

### SIMATIC IPC547G

Компьютер IPC547G на базе процессоров Intel 6-го поколения является решением среднего класса среди Simatic Rack IPC. Единственная серия стоечных ПК, позволяющая использовать память с коррекцией ошибок (ECC) с процессорами Core. По сравнению с IPC647D и IPC847D он обладает более низкой стойкостью к вибрационным и ударным воздействиям, а также, более узким диапазоном рабочих температур. Позволяет использовать обычные или резервированные блоки питания, обеспечивает опциональную поддержку конфигураций RAID1 и RAID5, а также "горячую" замену HDD/ SDD. Есть вариант исполнения с укороченным корпусом (356 мм). Есть три комплектации «быстрой поставки».



Слева – IPC347E, IPC547G, справа – IPC 647E, IPC847E

### SIMATIC IPC347E

Наиболее простой компьютер семейства SIMATIC Rack IPC на базе микропроцессоров Intel 4-го поколения, имеющий относительно невысокую стоимость. Выпускается в семи фиксированных конфигурациях, которые не могут быть изменены при заказе.

#### Конструкция

Компьютеры семейства SIMATIC Rack IPC выпускаются в прочных металлических корпусах 19" исполнения высотой 2HU для IPC647E и 4HU для остальных компьютеров.

Все компьютеры оснащены:

- материнской платой производства SIEMENS для эксплуатации в промышленных условиях;
- двумя интерфейсами гигабитного Ethernet, USB портами, интерфейсами подключения мониторов, мыши, клавиатуры, аудио устройств и т.д.;
- запираемой дверцей на фронтальной панели корпуса для ограничения доступа к кнопке питания, дисковым накопителям, USB портам;
- специальными держателями жестких дисков и фиксаторами карт расширения в рабочих положениях для повышения стойкости к вибрационным и ударным воздействиям;
- приспособлениями для телескопической установки компьютера в 19" стойку управления;
- светодиодами индикации состояний компьютера.

#### Опции

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC рекомендуется использовать конфигуратор TIA Selection Tool, позволяющий производить выбор:

- типа используемого микропроцессора;
- объема оперативной памяти;
- количества и емкости дисковых накопителей;
- состава встроенных приводов;
- вида операционной системы;
- состава сервисного программного обеспечения и т.д.

Выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на HDD/SSD. Кроме операционной системы может быть заказано сервисное программное обеспечение, существенно повышающее удобство эксплуатации компьютера. Функциональные возможности этого программного обеспечения приведены в разделе "Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/PC".

В комплект поставки каждого компьютера входит диск с образом предварительно установленного программного обеспечения, а также компакт-диск с электронной документацией и драйверами. Монитор, клавиатура и мышь в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно. Более полную информацию о этих компонентах можно найти в разделе "Промышленные LCD мониторы и клавиатуры".

Технические характеристики	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647/847D	SIMATIC IPC647/847E
Корпус	19" 4HU	19" 4HU	19" 2HU/4HU	19" 2HU/4HU
Операционные системы: • Windows 7 • Windows 10 • Windows Server Все устройства могут быть поставлены без предустановленной операционной системы.	Ultimate 64 bit MUI Enterprise LTSB 64b 2016	Ultimate 32/64bit MUI Enterprise LTSB 64b 2015/2016 2008 R2/2012 R2/2016 64b Std	Ultimate 32/64bit MUI Enterprise LTSB 64b 2015/2016 2008 R2/2012 R2/2016 64b Std	Enterprise LTSB 64b 2016 2016 64 bit Std
Поддерживаемые процессоры Intel (*):	• Pentium G3420 (2C/2T, 3.2 ГГц) • Core i5-4570S (4C/4T, 2.9/3.6 ГГц)	• Pentium G4420 (2C/2T, 3.3 ГГц) • Core i5-6500 (4C/4T, 3.2/3.6 ГГц) • Core i7-6700 (4C/8T, 3.4/4.0 ГГц) • Xeon E3-1257 v5 (4C/8T, 3.6/4.0 ГГц)	• Core i3-4330TE (2C/4T, 2.4 ГГц) • Core i5-4570TE (2C/4T, 2.7/3.3 ГГц) • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2.3/3.3 ГГц) • Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3.5/3.9 ГГц)	• Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 ГГц) • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0/4.1 ГГц) • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2/4.6 ГГц) • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7/4.7 ГГц)
ОЗУ	2/4/8 Гб DDR3	4...64 Гб DDR4	2...32 Гб DDR3 (опц.ECC)	4...64 Гб DDR4 (ECC с Xeon)
Слоты расширения	4x PCI + 3x PCIe	2x PCI + 5x PCIe	2 PCI / 2 PCI + 2 PCIe 7 PCI + 4 PCIe / 3 PCI + 8 PCIe	2 PCIe / 4 PCIe 7 PCI + 2 PCIe / 3 PCI + 8 PCIe
Видеовыходы	• 1x DVI-D + 1x VGA (встр)	• 1 DVI-D + 1 или 2 DP (встр) • 1 или 2 VGA/DVI-D (опц.карта)	• 1 DVI-I + 2 DP (встр) • 1 или 2 VGA/DVI-D (опц.карта)	• 1 DVI-D + 2 DP (встр) • 3 DP (опц.карта)
Дисковые накопители SATA: (допустимые комбинации см. Configuration Tool)	• HDD 500 Гб/1Тб • SSD 256 Гб	• HDD 1 / 2 Тб (до 4 шт) • SSD 240/480 Гб	• HDD 500 Гб/ 1 Тб / 2 Тб (SATA или SAS, до 4 шт) • SSD 240 Гб	• HDD 1 / 2 Тб (до 4 шт) • SSD 480/960 Гб • NVMe 512/1024 Гб
RAID	Нет	RAID1/5 (встр.контроллер)	RAID1/5(встр.или внеш.контр)	RAID1 (встр.контроллер)
Оптический привод	DVD±RW (опционально)	DVD±RW (опционально)	DVD±RW (опционально)	Нет
Интерфейсы: • Сети	2 x Realtek 1 Gbit	2 x Intel 1 GBit (teaming) 1 Profibus/MPI (опц., набортн) или 3 Profinet (опц., набортн) 4 (тыл), опц.1 (внутр)	2 x Intel 1 GBit (teaming)	3 x Intel 1 GBit (teaming)
• USB 2.0	2 (фронт), 2 (тыл), 1 (внутр)	4 (тыл), опц.1 (внутр)	1 (фронт), 2 (тыл)	2 (фронт), 6 (тыл), 1 (внутр)
• USB 3.0	2 (тыл)	2 или 4 (тыл)	1 (фронт), 2 (тыл), 1 (внутр)	1 x COM, 2 x PS/2, Audio
• Прочие порты (встр)	2 x COM, 2 x PS/2, Audio	1 x COM, 2 x PS/2, Audio	1 x COM, 2 x PS/2, Audio	1 x COM, Audio
• Прочие порты (опц)		1 x COM, 1 x LPT	1 x COM, 1 x LPT	1 x COM
Блок питания: ~100...240 В, 50/60 Гц	Обычный		Обычный или резервированный	
Мониторинг	Температуры, работы вентиляторов, сторожевой таймер			
Степень защиты	IP20 (фронт и тыл)	IP30 (фронт), IP20 (тыл)	IP41 (фронт), IP20 (тыл)	IP41 (фронт), IP20 (тыл)
Вибрационные воздействия	0.2 g	0.2 g	0.5 g	0.5 g
Ударные воздействия	1 g	1 g	5 g	5 g
Диапазон рабочих температур	5 ... 40 °C	0 ... 40 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
Относительная влажность	5 ... 85 % при 25 °C	5 ... 85 % при 25 °C	5 ... 85 % при 30 °C	5 ... 85 % при 30 °C
Габариты (Ш x В x Г) в мм	481x 177x 509	434 x 177 x 356/446	430 x 88/170 x 448	430 x 88/170 x 448
Масса	От 13 кг	От 15 кг	От 16 кг	От 16 кг

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €		
IPC347E	без операционной системы	Dual Core G3240, RAM 2Гб, HDD 500Гб Dual Core G3240, RAM 4Гб, HDD 500Гб, DVD±RW Core i5-4570S, RAM 4Гб, HDD 500Гб, DVD±RW	6AG4 012-1AA10-0XX0 919 6AG4 012-1AA21-0XX0 1 092 6AG4 012-1CA21-0XX0 1 362	
	Windows 7 Ultimate 64 бит	Dual Core G3240, RAM 4Гб, HDD 500Гб, DVD±RW	6AG4 012-1AA21-0BX0 1 438	
		Core i5-3340S, RAM 4Гб, HDD 500Гб, DVD±RW	6AG4 012-1CA21-0BX0 1 709	
		Core i5-3340S, RAM 8Гб, HDD 1 Тб, DVD±RW Core i5-3340S, RAM 8Гб, SSD 256Гб, DVD±RW	6AG4 012-1CB31-0BX0 1 849 6AG4 012-1CE31-0BX0 1 957	
	IPC547G**	без операционной системы	Celeron G4400, RAM 4 Гб, HDD 1Тб	6AG4 104-4AA01-0XX0 1 611
		Win Server 2016 Std 64 бит	Xeon E3-1275, RAM 64 Гб, RAID5 2Тб + 1Тб, DVD±RW, 2x PS	6AG4 104-4JU48-5HC1 9 157
IPC647D**	без операционной системы	Core i3-4330TE, RAM 2Гб, HDD 500Гб	6AG4 112-2DA10-0XX0 2 195	
	Win Server 2016 Std 64 бит	Xeon E3-1268L, RAM 32Гб ECC, RAID1 2x1Тб ZMCP, 2x PS, 3x PROFINET	6AG4 112-2MU88-5HX6 9 774	
IPC847D**	без операционной системы	Core i3-4330TE, RAM 2Гб, HDD 500Гб	6AG4 114-2DA10-0XX0 2 195	
	Win Server 2016 Std 64 бит	Xeon E3-1275v3, RAM 32Гб ECC, RAID5 2Тб ZMCP + 1Тб SAS, 2x PS, 3x PROFINET	6AG4 114-2QV83-4HC6 11 057	
IPC647E**	без операционной системы	Core i3-8100, RAM 4Гб, HDD 1Тб	6AG4 112-3AA00-0XX0 2 401	
	Win Server 2016 Std 64 бит	Xeon E-2176G, RAM 64Гб ECC, RAID1 2x480Гб SSD + 1024Гб SSD NVMe, 2x PS	6AG4 112-3LT78-6HC1 10 446	
IPC847E**	без операционной системы	Core i3-8100, RAM 4Гб, HDD 1Тб	6AG4 114-3AA00-0XX0 2 401	
	Win Server 2016 Std 64 бит	Xeon E-2176G, RAM 64Гб ECC, RAID5 3x2Тб HDD + 2Тб HDD HotSpare + 1024Гб SSD NVMe, 2x PS	6AG4 114-3MJ78-6HC1 11 061	
Набор для установки системного блока в вертикальном положении (Tower Kit)	для IPC 547G со стандартным корпусом для IPC 547G с укороченным корпусом для IPC 847D	6ES7 648-1AA01-0XC0 69 6ES7 648-1AA01-0XE0 58 6ES7 648-1AA00-0XD0 101		
Кабель питания европейской версии длиной 3 м, подходит для России		6ES7 900-0AA00-0XA0 16		
SIMATIC IPC USB Flashdrive, USB 3.0, 32 Гб, загрузочный	с SIMATIC IPC BIOS Manager	6AV6 881-0AS42-0AA0 117		
	с SIMATIC IPC BIOS Manager и SIMATIC IPC Image&Partition Creator	6ES7 648-6XA11-0YA0 138		

Возможна доустановка через отдельный заказной код пакетов WinCC RT Adv V15, WinCC flex 2008, WinAC RTX (F) 2010 (кроме IPC327E + RTX F), WinCC V7 RT, WinCC RT Prof V15 - см.заметку SIOS #99860269.

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу

[www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal) [www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc)

Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе TIA Selection Tool по ссылке [www.siemens.com/tia-selection-tool](http://www.siemens.com/tia-selection-tool)

\* В характеристиках процессоров указаны кол-во физ. и вирт.ядер, частота работы в основном режиме и TurboBoost.

\*\* Приведены конфигурации с граничными значениями ценового диапазона

# SIMATIC Box IPC - безвентиляторные встраиваемые промышленные компьютеры

www.siemens.ru

SIEMENS

Промышленные компьютеры семейства SIMATIC Box IPC обладают высокой производительностью, имеют компактные размеры, отличаются высокой стойкостью к механическим и электромагнитным воздействиям, сохраняют работоспособность в широком диапазоне температур, могут монтироваться в шкафы и пульта управления, устанавливаться на консоли или на автоматизируемое оборудование.

Они находят применение для решения как относительно простых, так и сложных комплексных задач контроля и управления, автоматического регулирования и позиционирования, визуализации, сбора, накопления, компьютерной обработки, а также интенсивного коммуникационного обмена данными.

Все компьютеры семейства характеризуются следующими показателями:

- Компактные размеры и гибкие варианты фиксации корпуса в рабочем положении для оптимальной компоновки аппаратуры шкафов управления.
- Гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC.
- Наличие модификаций с носителями данных в виде CF карт и SSD дисков, обладающих более высокой стойкостью к механическим воздействиям и работающим с естественным охлаждением.
- Наличие модификаций с встроенными интерфейсами PROFIBUS DP/MPI или PROFINET.
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Непрерывная 24-часовая круглосуточная работа.
- Современны электронные компоненты, материнская плата производства SIEMENS.
- Широкий набор поддерживаемых диагностических функций.
- Встраиваемая необслуживаемая конструкция, работа с естественным охлаждением.

## SIMATIC IPC127E “Picobox”

Самый маленький безвентиляторный промышленный ПК имеет объем корпуса всего 0.3 литра и построен на базе процессоров Intel Atom E3930 и Intel Atom E3940. Устройство доступно в виде компактной (2x 1 Gbit LAN, 2x USB 3.0) и расширенной (3x 1 Gbit LAN, 4x USB 3.0) версий. Сетевые порты будут поддерживать агрегирование каналов, а также передачу данных по протоколу PROFINET RT. Для отображения информации установлен один разъем DisplayPort с поддержкой разрешения 4K. Возможна поставка устройства без операционной системы либо с Windows 10 LTSB 2016 64 bit MUI.

## SIMATIC IPC227E “Nanobox”

Ультра компактные промышленные компьютеры на базе микропроцессоров Intel Celeron N2807 или N2930 с объемом корпуса около 1 л. Имеют модификации «Basic» с базовым набором компьютерных интерфейсов, COM с тремя дополнительными последовательными интерфейсами, IO с встроенными каналами ввода-вывода (4DI + 4DO) и «PCIe» с встроенным слотом для установки карты PCIe x1. Преимущественно используют носители информации в виде CF карт или SSD дисков.

## SIMATIC IPC327E “Basicbox”

Новая линейка бюджетных компактных компьютеров с микропроцессором Intel Celeron N3160. Оснащены широким набором встроенных интерфейсов и жестким диском. Поставляются в 5 фиксированных конфигурациях, не допускающих изменений.



Слева – IPC127E, IPC227G, справа – IPC 237E, IPC427E

## SIMATIC IPC427E “Microbox”

Компактные промышленные компьютеры на базе современных микропроцессоров Intel Core/Xeon 4-го поколения предназначены для решения наиболее сложных задач в самых жестких условиях. Позволяют использовать вместо жесткого диска CFast карту или SSD диск. Имеют модификации без слотов расширения, с одним или двумя слотами расширения PCIe, а также с встроенными интерфейсами PROFIBUS DP или PROFINET IO.

### Конструкция

Все компьютеры семейства SIMATIC Box IPC выпускаются в металлических корпусах со степенью защиты не менее IP20. Корпуса одновременно выполняют функции радиаторов.

Все компьютеры могут устанавливаться на стандартную 35 мм профильную шину DIN или монтироваться на стену.

### Опции

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC рекомендуется использовать конфигуратор TIA Selection Tool, позволяющий производить выбор:

- типа используемого микропроцессора;
- объема оперативной памяти;
- количества, емкости и вида носителей данных;
- состава встроенных приводов;
- состава встроенных интерфейсов;
- используемой операционной системы;
- состава сервисного программного обеспечения;
- состава предварительно установленного программного обеспечения SIMATIC и т.д.

В зависимости от типа выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на HDD, SSD или CFast карту.

Кроме операционной системы может быть заказано сервисное программное обеспечение, существенно повышающее удобство эксплуатации компьютера. Функциональные возможности этого программного обеспечения приведены в разделе “Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/PC”.

В комплект поставки каждого компьютера входит диск с образом предварительно установленного программного обеспечения, а также компакт-диск с электронной документацией и драйверами. Монитор, клавиатура и мышь в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно. Более полную информацию об этих компонентах можно найти в разделе “Промышленные LCD мониторы и клавиатуры”.

Технические характеристики	SIMATIC IPC127E	SIMATIC IPC227E	SIMATIC IPC327E	SIMATIC IPC427E
Операционная система: • Windows 7 Embedded Std • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows 10 Ent. 2016 LTSC Все устройства могут быть поставлены без предустановленной операционной системы.	MUI, 64 бита	Ent/Prof, eng/MUI, 32/64 MUI, 32/64 бита MUI, 64 бита	MUI, 64 бита MUI, 64 бита	Eng 32/64, MUI 64 бит MUI, 64 бита MUI, 64 бита
Simatic Software *: • WinCC RT Advanced, CPU 1507S • WinCC flex, WinAC RTX (F) • WinCC RT V7, RT Prof V15	Отд.кодом	В коде Отд.кодом Только клиент – отд.кодом	Отд.кодом Кроме RTX F – отд.кодом Только клиент – отд.кодом	В коде Отд.кодом Отд.кодом
Микропроцессор Intel **: • Atom E3930 (2C/2T, 1.3/1.8 ГГц) • Atom E3940 (4C/4T, 1.3/1.8 ГГц)	• Atom E3930 (2C/2T, 1.3/1.8 ГГц) • Atom E3940 (4C/4T, 1.3/1.8 ГГц)	• Celeron N2807 (2C/2T, 1.58/2.1 ГГц) • Celeron N2930 (4C/4T, 1.83/2.1 ГГц)	• Celeron N3160 (4C/4T, 1.6/2.24 ГГц)	• Celeron G3902E (2C/2T, 1.6 ГГц) • Core i3-6102E (2C/4T, 1.9 ГГц) • Core i5-6442EQ (4C/4T, 1.9/2.7 ГГц) • Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2.0/2.8 ГГц)
ОЗУ	2/4 Гб DDR4	2/4/8 Гб DDR3L	4/8 Гб DDR3L	4/8/16 Гб DDR4 (ECC опц)
NVRAM		512Kb NVRAM (опц)		512Kb NVRAM (опц)
Слоты расширения	Нет	1x PCIe (в IPC227E PCIe)	1x mPCIe (половинный формат) + 1x mSATA (полноформатный)	Нет, 1 или 2x PCIe x16 (опционально)
Видеовыход	1x DP до 4К	1x DP до WQXGA	1x DP, 1x VGA	2x DP до 4К
Дисковый накопитель: • HDD, SATA • SSD, SATA • CFast	1x 32/64/128 Гб (M.2)	1x 320 Гб 1x 128/240/480 Гб 1x 4/8/16/30 Гб	1x 500 Гб 1x 256 Гб	1x 320 Гб 1x 128/240/480 Гб 1x 4/8/16/30/128 Гб (***)
Интерфейсы: • Ethernet (IE/PN RJ45) • USB 3.0 • USB 2.0 • RS-232 • RS-232/485/422	2/3x 1 Gbit 2 2 (опция)	2x 1 Gbit w/team 1 3 2 опциональных	2x 1 Gbit 2 4 4 2	2/3x 1 Gbit w/team 4 2 опциональных
Вход питания, DC: • Допустимое напряжение, В • Допустимый провал питания, мс • Изоляция	20.4-28.8 5 Нет	20.4-28.8 10 Да	20.4-28.8 10 Н/Д	19.2-28.8 15 Да
Мониторинг	Температуры, HDD/SSD, обороты вентиляторов, сторожевой таймер, батареи CMOS			
Степень защиты	IP40	IP40	IP40	IP20
Вибрационные воздействия	1 g	1 g	• HDD 0.5 g • SSD/ CFast 1 g	1 g
Ударные воздействия	15 g	15 g	• HDD 5 g • SSD/ CFast 15 g	5 g
Диапазон рабочих температур	0...50/55 °C	0... 60 °C	0...50 °C	0...55 °C
Относительная влажность	5 ... 85 % при 25 °C	5...85 % (CFast/SSD) 5...80% (HDD)	5 ... 85 % при 30 °C	5 ... 80 % при 25 °C
Спец.сертификация: • Кораблестроение (DNV и т.п.) • АТЕХ/IECEx	Нет Нет	Да Zone II	Нет Нет	Да Zone II
Монтажные аксессуары	Опция	Через зак.код осн.устр-ва	В комплекте	Опция
Габариты (Ш x В x Г), мм	85 x 85/104 x 41	191 x 100 x 60/91	254 x 140 x 75	262 x 140 x 56
Масса	0,32 / 0,4 кг	1.4 ... 2.4 кг	2 кг	3 кг

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

Наименование		Заказные номера	Цена, €
IPC127E***	без операционной системы	Atom E3930, Basic, RAM 2Гб, SSD 32Гб	6AG4 021-0AA11-0AA0 628
	Windows 10 Ent 2016 LTSC	Atom E3940, Extended, RAM 4Гб, SSD 128Гб	6AG4 021-0AB12-1CA0 1 233
IPC227E***	без операционной системы	Celeron N2807; RAM 2Гб; без CFast карты	6ES7 647-8BA11-0AA1 844
	Windows 7 Ult 64 бит MUI	Celeron N2930; RAM 8Гб и NVRAM, SSD 480 Гб; 2x PCIe; 2x COM	6ES7 647-8BB64-6DA1 2 550
IPC327E	без операционной системы	Celeron N3160, RAM 4Гб, HDD SATA 500Гб	6AG4 022-0AA21-0BA1 789
	без операционной системы	Celeron N3160, RAM 4Гб, SSD SATA 256Гб	6AG4 022-0AA21-0CA1 916
	Windows 7 Ultimate 64 бит	Celeron N3160, RAM 4Гб, HDD SATA 500 Гб	6AG4 022-0AA21-1BA1 1 128
	Windows 7 Ultimate 64 бит	Celeron N3160, RAM 4Гб, SSD SATA 256Гб	6AG4 022-0AA21-1CA1 1 255
	Windows 10 IoT Enterprise 2016	Celeron N3160, RAM 4Гб, SSD SATA 256Гб	6AG4 022-0AA21-2CA1 1 064
IPC427E***	без операционной системы	Celeron G3902E, RAM 4Гб, без CFast карты	6AG4 141-0BA00-0AA0 1 295
	Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC 64 бит	Xeon E3-1505L; RAM 16Гб EEC и NVRAM; SSD 480Гб; CFast карта 30Гб; 1x PCIe; 2x COM; 3x PN/IE, 1 Гбит/с	6AG4 141-7BK58-5GA0 5 011
Монтажный комплект для установки	IPC127E	На профильную шину DIN	6AG4 021-0AA20-0AA1 11
		На стену	6AG4 021-0AA20-0AA2 11
		На ребро для Basic	6AG4 021-0AA20-0AA3 11
		На ребро для Extended	6AG4 021-0AA20-0AA4 11
		На ребро на шину DIN	6AG4 021-0AA20-0AA5 11
IPC427E	На профильную шину DIN	6ES7 648-1AA20-0YM0 58	
	На стену	6ES7 648-1AA20-0YN0 58	
	На ребро	6ES7 648-1AA20-0YP0 58	
Кабель адаптера для преобразования интерфейса	Display Port в DVI-D	6ES7 648-3AF00-0XA0 53	
	Display Port в VGA	6ES7 648-3AG00-0XA0 74	
	DVI-I в VGA	6ES7 648-3AB00-0XA0 27	
Кабель питания европейской версии длиной 3 м, подходит для России		6ES7 900-0AA00-0XA0 16	
SIMATIC IPC USB Flashdrive, USB 3.0, 32 Гб	с SIMATIC IPC BIOS Manager	6AV6 881-0AS42-0AA0 117	
	с SIMATIC IPC BIOS Manager и SIMATIC IPC Image & Partition Creator	6ES7 648-6XA11-0YA0 138	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal) [www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc), также смотрите актуальную информацию в конфигураторе TIA Selection Tool по ссылке [www.siemens.com/tia-selection-tool](http://www.siemens.com/tia-selection-tool).

\* Доказка пакетов WinCC/WinAC отдельным кодом в виде пакета - см. заметку SIOS #99860269.

\*\* В характеристиках процессоров указаны кол-во физ. и вирт. ядер, частота работы в основном режиме и TurboBoost.

\*\*\* Приведены конфигурации с граничными значениями ценового диапазона

# SIMATIC Box IPC - встраиваемые промышленные компьютеры со слотами PCI и PCIe

www.siemens.ru

SIEMENS

Промышленные компьютеры семейства SIMATIC Box IPC со слотами PCI или PCIe обычно используются для решения задач, требующих использования специализированных карт сбора данных в тяжелых условиях эксплуатации. Обычно к таким задачам относятся высокочастотный ввод аналоговых данных (посты ОТК машиностроительных предприятий, контроль формы сигнала переменного тока в энергетике и т. п.), ввод видеопотока (задачи машинного зрения на конвейере или дороге) или управление приводами не по шине (шаговые двигатели и т. п.).

Все компьютеры семейства характеризуются следующими показателями:

- Компактные размеры и гибкие варианты фиксации корпуса в рабочем положении для оптимальной компоновки аппаратуры шкафов управления.
- Гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC.
- Наличие модификаций с носителями данных в виде CF карт и SSD дисков, обладающих более высокой стойкостью к механическим воздействиям и работающих с естественным охлаждением.
- Наличие модификаций с встроенными интерфейсами PRO-FIBUS DP/MPI или PROFINET.
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Непрерывная 24-часовая круглосуточная работа.
- Современные электронные компоненты, материнская плата производства SIEMENS.
- Широкий набор поддерживаемых диагностических функций.
- Питание напряжением 100...240 VAC (в отличие от линейки компактных устройств)
- Встраиваемая необслуживаемая конструкция, работа с принудительным охлаждением.

## SIMATIC IPC527G

Компьютеры серии IPC527G являются достаточно высокопроизводительным решением по очень привлекательной цене. Устройства построены на базе процессоров Intel 6-го поколения, что позволит им поддерживать работу с популярной операционной системой Windows 7. Доступны варианты с одним и четырьмя слотами расширения. В качестве носителей информации используются диски типа HDD и SSD.

На первом этапе поставок доступны только заранее подготовленные конфигурации, со второго этапа будет доступен конфигуратор.

## SIMATIC IPC627D и IPC827D

Компактные высокопроизводительные промышленные компьютеры на базе микропроцессоров Intel 4-го поколения. Обеспечивают при необходимости работу с ECC-памятью даже на устройствах с процессорами Celeron и Core. Поддерживают различные конфигурации слотов PCI и PCIe (до 5 шт). Имеют конфигурации с жесткими (HDD, RAID1) и твердотельными полупроводниковыми (SSD) дисками, а также встроенными интерфейсами PROFIBUS DP или PROFINET IO. Имеется возможность установки DVD±RW привода.



IPC827E и IPC627E

## SIMATIC IPC627E

Промышленные компьютеры, аналогичные по большинству своих характеристик компьютерам IPC627D, но построенные на базе процессоров Intel 8-го поколения. Так же, как и в 627D/827D, доступны двух- и пятислотовые конфигурации. Имеется поддержка новейших технологий USB 3.1 Gen2, USB Type C, дисков NVMe и M.2. Серия планируется к производству в течение пяти лет с момента выпуска, плюс еще пять лет доступности технической поддержки и ремонта.

Серия запланирована к выпуску двумя этапами в течение второго квартала 2019 года.

## Конструкция

### Опции

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC рекомендуется использовать конфигуратор TIA Selection Tool, позволяющий производить выбор:

- типа используемого микропроцессора;
- объема оперативной памяти;
- количества, емкости и вида носителей данных;
- состава встроенных приводов;
- состава встроенных интерфейсов;
- используемой операционной системы;
- состава сервисного программного обеспечения;
- состава предварительно установленного программного обеспечения SIMATIC и т. д.

В зависимости от типа выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на HDD, SSD или CFast карту.

Кроме операционной системы может быть заказано сервисное программное обеспечение, существенно повышающее удобство эксплуатации компьютера. Функциональные возможности этого программного обеспечения приведены в разделе “Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/PC”.

В комплект поставки каждого компьютера входит диск с образом предварительно установленного программного обеспечения, а также компакт-диск с электронной документацией и драйверами. Монитор, клавиатура и мышь в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно. Более полную информацию об этих компонентах можно найти в разделе “Промышленные LCD мониторы и клавиатуры”.

Технические характеристики	SIMATIC IPC527G	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC627E
Операционная система: • Windows 7 Embedded Std • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows 10 Ent. Все устройства могут быть поставлены без предустановленной операционной системы.	32/64 бит MUI 2016 LTSB 64b	32 бит MUI (без RAID1) 32/64 бит MUI 2015/2016 LTSB 64b MUI		2016 LTSB 64b MUI
Микропроцессор Intel*:	• Celeron G4400 (2C/2T, 3.3 ГГц) • Core i5-6500 (4C/4T, 3.2/3.6 ГГц) • Core i7-6700 (4C/8T, 3.4/4.0 ГГц)	• Celeron G1820TE (2C/2T, 2.2 ГГц) • Core i3-4330TE (2C/4T, 2.4 ГГц) • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2.3/3.3 ГГц)		• Celeron G4900 (2C/2T, 3.1 ГГц) • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 ГГц) • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2/4.6 ГГц)
ОЗУ	4...16 Гб DDR4	2/4/8/16 Гб DDR3 (опц. ECC)		4...64 Гб DDR4
NVRAM		2 Мб (опц.)		512 Кб (опц.)
Слоты расширения	• 1x PCIe x16 (базово) • + 1 PCIe и 2 PCI (опционально)	2x PCI или 1x PCI + 1x PCIe x16 или 1x PCIe x4 + 1x PCIe x16	3x PCI + 1x PCIe x16 + 1x PCIe x4	2x PCI или 1x PCI + 1x PCIe x16 или 1x PCIe x4 + 1x PCIe x16 или 3x PCI + PCIe x16 + PCIe x4 или PCIe x16 + x4 + 3 x1
Видеовыход	1x DP + 1x VGA	1x DP + 1x DVI-I		2x DP + 1x DVI-D
Дисковый накопитель: • HDD, SATA • SSD, SATA • M.2 SSD SATA • CFast • RAID1	1x 1Тб 1x 128/256/512 Гб	1x 500Гб/1 Тб 1x 240Гб (опц. + 1x 320Гб)		1x 320 Гб 1x 480/960 Гб 1 x M.2 2242 Key B 512 Гб
Оптический привод		DVD±R/RW/-DL/-RAM, опциональный		2x 480/960 Гб SSD
Интерфейсы:	• 2x 1Gbit Intel (базово) • 1x 1Gbit (опц.) 4 1 (внутр), 2 (опц.) 2 (опц.) 2 8DIO (опц.)	• 2x 1Gbit Intel (базово) • 3x PN-IRT CP1616-совместимые (опц.) 4 1 (внутр), 2 (опц.) 1 1 (опц.) + 1 PB/MPI CP5622-совместим (опц.) 1x LPT (опц.)		• 3x 2x 1Gbit Intel (базово) 6 1 (внутр) 1
Блок питания:	• Допустимое напряжение, В • Допустимый провал питания, мс	• Допустимое напряжение, В • Допустимый провал питания, мс	• Допустимое напряжение, В • Допустимый провал питания, мс	• Допустимое напряжение, В • Допустимый провал питания, мс
Мониторинг	~100...240VAC, 50/60 Гц	~100...240VAC, 50/60 Гц или =19.2...28.8VDC (через зак.код)	=19.2...28.8VDC (через зак.код)	~100...240VAC, 50/60 Гц или =19.2...28.8VDC (через зак.код)
Мониторинг	Н/Д	20	20	Н/Д
Степень защиты	Температуры, работы вентиляторов, сторожевой таймер IP20			
Вибрационные воздействия	HDD 0.2 g; SSD/ CFast 0.5 g	C HDD 0.5 g; c SSD/ CFast 1 g		1 g
Ударные воздействия	HDD 1 g; SSD/ CFast 15 g	C HDD 5 g; c SSD/ CFast 15 g		5 g
Диапазон рабочих температур	0 ... 40 °C (HDD), 0 ... 45 °C (SSD, CF)	5 ... 55 °C, зависит от конфигурации		0 ... 55 °C, завис.от конфиг.
Относительная влажность	5 ... 80 % при 30 °C	5 ... 80 % при 25 °C		5 ... 80 % при 25 °C
Габариты (Ш x В x Г) в мм	260 x 135 x 225	312 x 301 x 80 без DVD	312 x 301 x 115 без DVD	312 x 301 x 90 / Н/Д
Масса	5 кг	5 кг	7 кг	5/7 кг

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €
IPC527G** без операционной системы Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Pentium G4400, RAM 4 Гб, HDD 1 Тб, 1x PCIe x16 Core i7-6700, RAM 16 Гб, SSD 512 Гб, 1x PCIe x16 + 1x PCIe x1 + 2x PCI, доп 1x Gbit LAN, 2x RS-232, 2x USB2	6AG4 025-0AB10-0AA0 986 6AG4 025-0DF30-4BD0 2 634
IPC627D** без операционной системы Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Celeron G1820TE, RAM 2Гб, HDD 250Гб, 2x PCI Xeon E3-1268L; RAM 16Гб EEC; RAID1 2x320Гб HDD + SSD 240Гб; 1x PCIe x16 + 1x PCIe x4; 2x COM; 1x PN IO IRT (3x RJ45); сервисное ПО	6AG4 131-2AA10-0XX0 1 975 6AG4 131-2JL62-3CC0 6 024
IPC827D** без операционной системы Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Celeron G1820TE, RAM 2Гб, HDD 250Гб, 3x PCI, 2x PCIe Xeon E3-1268L; RAM 16Гб EEC; RAID1 2x320Гб HDD + SSD 240Гб; 1x PCIe x16 + 1x PCIe x4 + 3x PCI; 2x COM; 1x LPT; 1x PN IO IRT (3x RJ45); сервисное ПО	6AG4 132-2AA10-0XX0 2 195 6AG4 132-2JL60-3CC0 6 170
IPC627E** без операционной системы Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 бит	Celeron G4900, RAM 4 Гб, HDD 320 Гб, 2x PCI, БП 24 VDC Core i7-8700, RAM 64 Гб, 2x SSD 960 Gb RAID1, 3x PCI + 2 PCIe (x16, x4), доп 2x USB2, БП 230 VAC + кабель	6AG4 131-3AA00-8AA0 1 936 6AG4 131-3HH42-1AB3 7 188
Монтажный комплект для установки	IPC627C/D перпендикулярно плоскости стенки шкафа с расположением интерфейсов	сверху или снизу с фронтальной стороны 6ES7 648-1AA10-1YA0 32 6ES7 648-1AA10-1YB0 53
	IPC827C/D перпендикулярно плоскости стенки шкафа с расположением интерфейсов	сверху или снизу с фронтальной стороны 6ES7 648-1AA30-1YA0 32 6ES7 648-1AA30-1YB0 53
Кабель адаптера для преобразования интерфейса	Display Port в DVI-D	6ES7 648-3AF00-0XA0 53
	Display Port в VGA	6ES7 648-3AG00-0XA0 74
	DVI-I в VGA	6ES7 648-3AB00-0XA0 27
Кабель питания европейской версии длиной 3 м, подходит для России		6ES7 900-0AA00-0XA0 16
SIMATIC IPC USB Flashdrive, USB 3.0, 32 Гб	c SIMATIC IPC BIOS Manager	6AV6 881-0AS42-0AA0 117
	c SIMATIC IPC BIOS Manager и SIMATIC IPC Image & Partition Creator	6ES7 648-6XA11-0YA0 138

Возможна доустановка через отдельный заказной код пакетов WinCC RT Adv V15, WinCC flex 2008, WinAC RTX (F) 2010, WinCC V7 RT, WinCC RT Prof V15 - см.заметку SIOS #99860269.

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal) [www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc), также смотрите актуальную информацию в конфигураторе TIA Selection Tool по ссылке [www.siemens.com/tia-selection-tool](http://www.siemens.com/tia-selection-tool).

\* В характеристиках процессоров указаны кол-во физ. и вирт. ядер, частота работы в основном режиме и TurboBoost.

\*\* Приведены конфигурации с граничными значениями ценового диапазона

# SIMATIC HMI Panel IPC - промышленные панельные компьютеры

www.siemens.ru

SIEMENS

SIMATIC HMI IPC – это семейство промышленных компьютеров с встроенными дисплеями, преимущественно предназначенных для решения задач визуализации, оперативного управления и мониторинга, автоматического управления и регулирования, сбора, накопления и компьютерной обработки данных.

Высокая стойкость к воздействию электромагнитных полей, вибрационным и ударным воздействиям позволяет встраивать SIMATIC HMI IPC в пульта и консоли управления, монтировать их непосредственно на производственных машинах и установках.

Встроенный дисплей и гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC делает это семейство компьютеров идеальной платформой для построения систем визуализации на основе пакетов SIMATIC WinCC различных модификаций.

## SIMATIC HMI IPC377E

Бюджетные промышленные компьютеры на базе микропроцессоров Intel Celeron с встроенными широкоформатными TFT дисплеями с диагоналями экранов 12”, 15” и 19”. Имеют слоты расширения и широкий набор встроенных интерфейсов. Поставляются в фиксированных конфигурациях, не допускающих изменений при заказе.

## SIMATIC HMI IPC277E и IPC477E

Промышленные компьютеры на базе микропроцессоров Intel различной мощности. Имеют модификации с сенсорными TFT дисплеями с диагоналями экранов от 7 до 24 дюймов. Работают с естественным охлаждением. Преимущественно используют носители информации в виде CFast карт или SSD дисков. Могут поставляться в виде встраиваемых систем с предварительно установленным программным обеспечением CPU 1507S и/или WinCC RT Advanced. Имеют допуск для применения в судостроении и во взрывоопасных средах (ATEX Zone 2).

## SIMATIC HMI IPC677D и IPC677E

Наиболее мощные промышленные компьютеры семейства SIMATIC Panel IPC на базе микропроцессоров Intel 4-го и 8-го поколения соответственно. Включают в свой состав модели с 15”, 19” и 22” цветными широкоформатными сенсорными или мультисенсорными экранами. Позволяют выполнять расширение двумя дополнительными картами PCI и/или PCIe.

В компьютерах с мультисенсорными дисплеями для работы с экранными изображениями может использоваться одновременно до 5 пальцев рук. Программное обеспечение SIMATIC WinCC от V7.2 обеспечивает поддержку функций работы с мультисенсорными экранами. Для использования мульти сенсорных экранов необходимы соответствующие операционные системы.

## Конструкция

В комплект поставки каждого компьютера входит диск с образом предварительно установленного программного обеспечения, а также компакт-диск с электронной документацией и драйверами. Дополнительный монитор, клавиатура и мышь в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно. Более полную информацию об этих компонентах можно найти в разделе “Промышленные LCD мониторы и клавиатуры”.

## Задние защитные крышки

При необходимости для компьютеров с диагоналями экранов 15”, 19” и 22” могут заказываться задние защитные крышки. Такие крышки монтируются на тыльную сторону корпуса компьютера и обеспечивают степень защиты IP20. Каждая крышка оснащена отверстиями для установки прибора на монтажный адаптер VESA 100. В таком варианте компьютер может монтироваться на консоль, кронштейн или опору.



Все промышленные компьютеры имеют моноблочную конструкцию со степенью защиты фронтальной панели IP65 и IP20 для остальной части корпуса. Фронтальная панель обладает стойкостью к воздействию пыли, грязи, влаги, а также моющих веществ. Опционально для защиты экранов от грязи могут использоваться самоклеящиеся прозрачные мембраны, заказываемые отдельно.

Каждый компьютер оснащен встроенными контроллерами дисков, видеоадаптером, полным набором компьютерных и сетевых интерфейсов.

Клавиши компьютеров с мембранной клавиатурой имеют эргономичное исполнение с ощутимыми щелчками при нажатии.

## Опции

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC рекомендуется использовать конфигуратор TIA Selection Tool, позволяющий производить выбор:

- типа используемого микропроцессора;
- объема оперативной памяти;
- диагонали экрана встроенного дисплея;
- исполнения с мембранной, сенсорной или мультисенсорной клавиатурой;
- состава встроенных приводов;
- используемой операционной системы;
- состава сервисного программного обеспечения;
- состава предварительно установленного программного обеспечения SIMATIC и т.д.

В зависимости от типа выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на HDD, SSD, CF или CFast карту. Кроме операционной системы может быть заказано сервисное программное обеспечение, существенно повышающее удобство эксплуатации компьютера. Функциональные возможности этого программного обеспечения приведены в разделе “Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/PC”.



Технические характеристики	IPC277E	IPC377E	IPC477E	IPC677D	IPC677E
Характеристики ЦПУ, ОЗУ, дисковых накопителей, поддерживаемого ПО соответствуют базовым устройствам серии IPCx2x. Массогабаритные характеристики можно уточнить в каталоге ST80 или Siemens Industry Online Support.					
Simatic Software *: • WinCC RT Advanced, CPU 1507S • WinCC flex, WinAC RTX (F) • WinCC RT V7, RT Prof V15	В коде Отд.кодом Только клиент – отд.кодом	Отд.кодом Кроме RTX – отд.кодом Только клиент – отд.кодом	В коде Отд.кодом Отд.кодом	Отд.кодом Отд.кодом Отд.кодом	Отд.кодом Кроме RTX – отд.кодом Отд.кодом
Слоты расширения:	Нет	1x mPCIe half-size, 1x mSATA full-size	1 x PCIe x4 (опц)	2x PCI или 1x PCI + 1x PCIe x16 или 1x PCIe x4 + 1x PCIe x16	
Основной монитор / тачскрин **: • 7" • 9" • 12" • 15" • 19" • 22" • 24" Доп. видеовыходы:	800x480 ST 800x480 ST 1280x800 ST/MT 1280x800 ST/ 1366x768 MT 1366x768 ST/MT	1280x800 ST 1366x768 ST 1366x768 ST	1280x800 ST/ 1366x768 MT 1366x768 ST/MT 1920x1080 ST/MT 1920x1080 MT	1280x800 ST/ 1366x768 MT 1366x768 ST/MT 1920x1080 ST/MT 1920x1080 MT	1920x1080 ST/MT 1920x1080 ST/MT 1920x1080 ST/MT
Блок питания: • ~24VDC • =100...240VAC	Да Нет	Да Нет	Да Да	Да Да	Да Да
Интерфейсы: • Ethernet (IE/PN RJ45) • USB 3.0 • USB 2.0 • RS-232 • RS-232/485/422	2x 1 Gbit 1 (тыл) 2 (тыл) 1 (тыл)	2x 1 Gbit 2 2 2	3x 1 Gbit w/team 4 (тыл), 1 (фронт, только ST) 2 опц. (ATEX) 2 опциональных	• 2x 1Gbit (базово) • 3x PN-IRT CP1616- совместимые (опц.) 4 1 (внутр), 2 (опц.) 1 1 (опц) + 1 PB/MPI CP5622-совместим (опц)	3x 1Gbit 6 (тыл) 1 (внутр) 1
Степень защиты	IP65 фронт, IP20 тыл	IP65 фронт, IP40 тыл	IP65 фронт, IP20 тыл	IP65 фронт, IP20 тыл	IP65 фронт, IP20 тыл
Диапазон рабочих температур	0 ... 50C (7-12"), 0 ... 45C (15-19")	0...45 C	0 ... 50C (15"), 0 ... 45C (19-24")	5 ... 45 °C	5 ... 45 °C
Относительная влажность	5 ... 85 % при 25 °C	5 ... 80 % при 30 °C	5 ... 80 % при 25 °C	5 ... 80 % при 25 °C	5 ... 80 % при 25 °C

#### Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера панельных компьютеров SIMATIC HMI

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
IPC277E ***	N2807, 7" ST, 2Gb RAM, нет HDD и OC	6AV7882-0AA10-0AA0	1 254
	N2930, 19" MT, 8Gb RAM + NVRAM, 480Gb SSD, Win10 64 bit MUI, без Simatic SW	6AV7882-0GB60-7DA0	3 639
IPC377E ***	N3160, 12", 4 Gb RAM, нет HDD и OC	6AV7230-0CA20-0AA0	1 243
	N3120, 19", 8Gb RAM, 256Gb SSD, Win7 Ultimate 64 bit MUI	6AV7230-0CA20-1CA0	1 763
IPC477E ***	Celeron G3902E, 15" ST, 4 Gb RAM, нет HDD и OC, 24VDC	6AV7241-1BA00-0AA0	2 296
	Xeon E3-1505L, 24" MT, 16Gb ECC RAM+NVRAM, SSD 480Gb + CFast 30Gb, 2x RS-232/485, 1x PCIe, Win7 Ultimate 64 bit MUI, без Simatic SW, 110/230VAC с кабелем питания	6AV7241-7SK44-5GA2	6 997
IPC677D ***	Celeron G1820TE, 15" ST, 2Gb RAM, 500 Gb HDD, 2x PCI, без OC, 110/230VAC с кабелем	6AV7260-0AA10-0XX0	3 484
	Xeon E3-1268L, 22" MT, 16Gb ECC RAM, RAID1 2x320Gb HDD +240Gb SSD, 1x PCIe x16 + 1x PCIe x4, доп 2x USB + 1x COM + 1x LPT, Win7 Ultimate 64 bit MUI, Simatic DiagMon + ImageCreat	6AV7260-5JL62-3BC0	8 381
IPC677E ***	Celeron G4900, 19" MT, 4 Gb RAM, 320 Gb HDD, 2x PCI, без OC, 24VDC	6AV7261-0AA00-8AA0	3 179
	Core i7-8700, 24" MT, 64 Gb RAM + NVRAM, RAID1 2x SSD 960 Gb, 1x PCIe x16 + 1x PCIe x4, доп 2x USB, Win10 Ent 2016 LTSC MUI, Simatic DiagMon + ImageCreat, БП 220 VAC + кабель	6AV7261-2HN42-1DB2	8 919

#### Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера аксессуаров панельных компьютеров

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
Прозрачные самоклеящиеся мембраны для защиты от грязи широкоформатных сенсорных дисплеев с диагональю экрана	7", 10 штук	6AV2 124-6GJ00-0AX0	87
	9", 10 штук	6AV2 124-6JJ00-0AX0	108
	12", 10 штук	6AV2 124-6MJ00-0AX0	129
	15", 10 штук	6AV2 124-6QJ00-0AX1	138
	19", 10 штук	6AV2 124-6UJ00-0AX1	223
	22", 10 штук	6AV2 124-6XJ00-0AX1	233
Задняя защитная крышка для	IPC277E 15" Touch	6AV7 675-1RB00-0AA0	418
	IPC477E 15" Touch без DVD/ PCIe	6AV7 675-2RB00-0AA0	418
	IPC477E 15" MT без DVD/ PCIe	6AV7 675-2RH00-0AA0	418
	IPC477E 19" Touch/ MT без DVD/ PCIe	6AV7 675-2RD00-0AA0	435
	IPC477E 22" Touch/ MT без DVD/ PCIe	6AV7 675-2RE00-0AA0	452
Опора для настольной установки компьютера с задней защитной крышкой через VESA 100	6AV7 675-8RX10-0AA0	154	
Сенсорная ручка приборов с резистивными или емкостными сенсорными экранами, в комплекте с держателем для настенного монтажа	6AV2 181-8AV20-0AX0	101	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу

[www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal) [www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc)

Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе TIA Selection Tool по ссылке [www.siemens.com/tia-selection-tool](http://www.siemens.com/tia-selection-tool)

\* Доказав пакетов WinCC/WinAC отдельным кодом в виде пакета - см. заметку SIOS #99860269.

\*\* ST = single touch, MT = multi touch

\*\*\* Приведены конфигурации с граничными значениями ценового диапазона



Для отображения информации с промышленных компьютеров предназначены LCD-мониторы, выпускаемые в различных вариантах исполнения. Мониторы для стандартных условий эксплуатации предназначены для монтажа в вырез панели, либо на VESA-подвес. Серия FP дополнительно имеет возможность установки в 19" стойку, для остальных серий переходной элемент может быть изготовлен по запросу. Обычно они обладают степенью защиты IP65 по передней панели и IP20 по задней. Номенклатура включает в себя диагонали от 12 до 22 дюймов, с опциональной установкой single-touch или multi-touch сенсора (выбор зависит от серии).

С точки зрения подключения имеются три варианта исполнения мониторов.

- Вариант Standart предназначен для эксплуатации внутри шкафа управления, допустимая максимальная длина кабелей подключения – 5 метров.
- Вариант Extended предназначен для выноса мониторов ближе к оператору, для его реализации требуется использование USB-трансммитера. Допустимое расстояние до 30 м от системного блока.
- Вариант Ethernet предназначен для выноса монитора на расстояние до 100 м по кабелю, передача видео и сенсорной информации выполняется через локальную сеть. На компьютер при этом устанавливается специализированный драйвер-повторитель видеовывода. Допустимо иметь до трёх таких мониторов на один компьютер.



Серия IFP включает в себя два поколения (со стандартным и высоким разрешением матрицы), а также удешевлённую линейку IFP Basic.

Мониторы SIMATIC	IFP Basic	IFP (6AV7863-2/3/4)			IFP FHD Ext (6AV7863-5/6, 6AV7466-8)	FP
		Std	Extended	Ethernet		
Диагональ и разрешение: • 12" • 15" • 19" • 22"	1280x800 ST 1366x768 ST 1366x768 ST 1920x1080 ST		1280x800 ST / 1366x768 MT 1366x768 ST/MT 1920x1080 ST/MT		1920x1080 MT 1920x1080 MT 1920x1080 MT	1024x768 ST 1280x1024 ST
Интерфейсы: • VGA (вход видео, до 5 м) • DVI-D (вход видео, до 30 м) • DisplayPort (вход видео, до 30 м) • USB B (вход сенсора станд, до 5 м) • RJ45 (вход сенсора ext., до 30 м) • RJ45 (Ethernet, до 100 м) • USB A (выход встр.хаба)	1 1 1 Нет Нет 2	1 (опц) Нет Нет	Нет 1 1 Нет Нет	Нет Нет Нет Только 19"/22" MT 2	1 1 1 1 1 2	1 1 Нет 1 (опц) 1 (опц) Нет 2 (опц)
Тип монтажа: • Вырез шкафа • 19" стойка • VESA-кронштейн	Да Нет Да		Да Нет Через крышку		Да Нет Через крышку	Да Да Нет
Питание • 24VDC • 120/240VAC	Да Нет	Нет	19,2...28,8 В 100...240 В	Нет	Да Нет	19,2...28,8 В 90...264 В (опц.)
Диапазон рабочих температур в станд.ориентации	0...+40°C (22") / 0...+45°C (12-19")		0...+50°C		0...+50°C	0...+45°C (19") / 0...+50°C (15")

**Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера**

Описание		Заказные номера	Цена, €
<b>Промышленные мониторы SIMATIC IFP (Industrial Flat Panel) Basic</b>			
Цветной широкоформатный TFT дисплей, 16777216 цветов, 1xDisplay Port, 1x VGA, 2x USB вход, 1x USB выход, IP65 с фронтальной, IP40 с остальных сторон корпуса (IP20 для IFP2200 Basic), питание 24 VDC			
SIMATIC IFB Basic		IFP1200 Basic, 1280x768 точек, 16:9	6AV7 862-2BC00-0AA0 530
		IFP1500 Basic, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 862-2BD00-0AA0 636
		IFP1900 Basic, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 862-2BE00-0AA0 742
		IFP2200 Basic, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 862-2BF00-0AA0 901
<b>Промышленные мониторы SIMATIC IFP (Industrial Flat Panel)</b>			
Цветной широкоформатный TFT дисплей, 16777216 цветов, 1xDVI-D, 1xDisplay Port, IP65 с фронтальной, IP20 с остальных сторон корпуса			
SIMATIC IFP Standard расстояние до системного блока не более 5 м, питание 24VDC; DVI кабель 1.8 м	без сенсорной клавиатуры	IFP1500, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-2AA00-0AA0 901
		IFP1900, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3AA00-0AA0 1 060
		IFP2200, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4AA00-0AA0 1 484
	сенсорный экран, USB кабель 1.8 м	IFP1200 Touch, 1280x800 точек, 16:10	6AV7 466-1TA00-0AA0 1 060
		IFP1500 Touch, 1280x800 точек, 16:10	6AV7 863-2TA00-0AA0 1 060
		IFP1900 Touch, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3TA00-0AA0 1 219
	мультисенсорный экран, USB кабель 1.8 м	IFP2200 Touch, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4TA00-0AA0 1 643
		IFP1500 MT, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-2MA00-0AA0 1 210
		IFP1900 MT, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3MA00-0AA0 1 485
SIMATIC IFP Extended расстояние до системного блока до 30 м, питание 100...230VAC/24VDC; DVI кабель 1.8 м; кабель питания европейской версии (подходит для России) 1.8 м	без сенсорной клавиатуры	IFP2200 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4MA00-0AA0 1 855
		IFP1500, 1280x800 точек, 16:10	6AV7 863-2AB10-0AA0 1 113
		IFP1900, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3AB10-0AA0 1 272
сенсорный экран, USB кабель 1.8 м	IFP2200, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4AB10-0AA0 1 696	
	IFP1500 Touch, 1280x800 точек, 16:10	6AV7 863-2TB10-0AA0 1 272	
	IFP1900 Touch, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3TB10-0AA0 1 431	
мультисенсорный экран, USB кабель 1.8 м	IFP2200 Touch, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4TB10-0AA0 1 855	
	IFP1500 MT, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-2MB10-0AA0 1 430	
	IFP1900 MT, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3MB10-0AA0 1 643	
SIMATIC IFP MT ETH мульти сенсорный экран, 1xEthernet, 1 Гбит/с; питание 24VDC		IFP2200 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4MB10-0AA0 2 067
		IFP1900 MT ETH, 1366x768 точек, 16:9	6AV7 863-3MA20-0AA0 1 685
		IFP2200 MT ETH, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-4MA20-0AA0 2 067
SIMATIC IFP1500 Key/Touch Extended 15" TFT дисплей 16:10, 1280x 800 точек, 38 функциональных клавиш; сенсорный экран; расстояние до системного блока до 30 м; питание 100 ...230VAC/24VDC; кабель питания европейской версии (подходит для России) 1.8 м; USB кабель 1.8 м; DVI кабель 1.8 м			6AV7 863-2BB10-0AA0 1 819
<b>Промышленные мониторы SIMATIC IFP FHD Extended V1+</b>			
Цветной широкоформатный TFT дисплей 16:9, 16777216 цветов, IP65 с фронтальной, IP20 с остальных сторон корпуса, узко профильный корпус			
SIMATIC IFP FHD Extended V1+ Full HD, 16777216 цветов, расстояние до системного блока до 30 м, 1xDVI-D; 1xDisplay Port; 2xUSB + USB-Link; питание 24VDC; DVI и USB кабель по 1.8 м	с логотипом SIEMENS	IFP1500 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-5MA10-1AA0 1 537
		IFP1900 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-6MA10-1AA0 1 643
		IFP2200 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 466-8MA10-0AX0 2 067
	без логотипа SIEMENS	IFP1500 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-5MA10-1NA0 1 643
		IFP1900 MT, 1920x1080 точек, 16:9	6AV7 863-6MA10-1NA0 1 749

Дополнительные компоненты					
Кабели для мониторов	Видеокабель	DVI	3 м	6AV7 860-0BH30-0AA0	38
			5 м	6AV7 860-0BH50-0AA0	50
	Display Port		3 м	6AV7 860-0DH30-0AA0	32
			5 м	6AV7 860-0DH50-0AA0	37
USB кабель для сенсорной клавиатуры		3 м	6AV7 860-0CH30-0AA0	16	
		5 м	6AV7 860-0CH50-0AA0	21	
Набор DVI/USB кабелей для SIMATIC Flat Panel Extended (до 30 м)			10 м	6AV7 860-1EX21-0AA1	265
			15 м	6AV7 860-1EX21-5AA1	318
			20 м	6AV7 860-1EX22-0AA1	371
			30 м	6AV7 860-1EX23-0AA1	498
Задняя защитная крышка для установки на тыльную сторону монитора и его монтажа на консоль или опору, IP20, VESA100, 4 винта для крепления к монтажному адаптеру	для IFP1500/IFP1500 Touch			6AV7 675-4RB00-0AA0	409
	для IFP1500 MT			6AV7 675-4RH00-0AA0	409
	для IFP1900/1900 Touch/1900 MT, черного цвета			6AV7 675-4RD00-0AA0	426
	для IFP1900/1900 Touch/1900 MT, серого цвета			6AV7 675-4RD00-0AA1	426
	для IFP2200/22900 Touch/2200 MT, черного цвета			6AV7 675-4RE00-0AA0	443
Опора для настольной установки мониторов VESA100			6AV7 675-8RX10-0AA0	154	
Прозрачные самоклеящиеся мембраны для защиты экранов от грязи, упаковка из 10 штук	для SIMATIC IFP1200			6AV2 124-6MJ00-0AX0	129
	для SIMATIC IFP1500			6AV2 124-6QJ00-0AX1	138
	для SIMATIC IFP1900			6AV2 124-6UJ00-0AX1	223
	для SIMATIC IFP2200			6AV2 124-6XJ00-0AX1	233
Сенсорная ручка приборов с резистивными или емкостными сенсорными экранами, в комплекте с держателем для настенного монтажа				6AV2 181-8AV20-0AX0	101

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

[www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc)

Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на [www.automation-drives.ru/ipc](http://www.automation-drives.ru/ipc)

### Промышленные тонкие клиенты

SIMATIC ITC (Industrial Thin Client) – это приборы оперативного управления и мониторинга, ориентированные на работу в режиме “тонких” клиентов. Удаленные терминалы позволяют получать доступ к программному обеспечению и данным ведущей станции, отображать изображения с ее экрана, выполнять редактирование документов, вводить управляющие воздействия и т.д. Для выполнения этих операций не требуется установка дополнительного программного обеспечения или специального конфигурационного проекта.

Конструктивно SIMATIC ITC выполнены в виде панелей операторов с широкоформатными сенсорными цветными TFT дисплеями диагональю 12”, 15”, 19” или 22”. Фронтальная панель прибора имеет степень защиты IP65, остальная часть корпуса выполнена со степенью защиты IP20. Имеются исполнения со степенью защиты IP65 со всех сторон, в нержавеющей стали и для взрывоопасных зон.

Для ввода информации может использоваться как встроенная сенсорная клавиатура прибора, так и внешняя клавиатура или мышь, подключаемые к интерфейсу USB. Для одновременного подключения нескольких устройств можно использовать промышленный USB Hub 4. Все действия, выполняемые с клавиатуры или с помощью мыши, отображаются как на экране тонкого клиента, так и на экране ведущей станции.

Отсутствие подвижных частей, степень защиты фронтальной панели IP65 и высокая стойкость к вибрационным, ударным и электромагнитным воздействиям позволяет устанавливать SIMATIC ITC непосредственно на промышленном оборудовании.



Режимы работы ITC	Сервер	Клиентов на сервер	Особенности
VNC	Есть почти для всех ОС	Несколько	Один десктоп на все клиенты
Sm@rtAccess	WinCC Sm@rtServer	Несколько	Один десктоп на все клиенты
RDP	Windows Desktop (встр.)	Один	Эквивалент локального монитора
RDP	Windows Server	Несколько	Каждый клиент работает со своим десктопом
Citrix ICA	Citrix Presentation Server	Несколько	Каждый клиент работает со своим десктопом
Клиент WinCC OA	WinCC OA Server	Несколько	
Веб-клиент	Сервер HTML5	Несколько	Каждый клиент работает со своей страницей
Sinumerik	Sinumerik PCU/NCU	Несколько	Каждый клиент работает со своей страницей

### Технические данные ITC

	ITC1200 V2	ITC1500 V2	ITC1900 V2	ITC2200 V2	ITC1500 V3	ITC1900 V3	ITC2200 V3
Диагональ дисплея	12.1”	15.4”	18.5”	21.5”	15.4”	18.5”	21.5”
• Разрешение	1280x800	1280x800	1366x768	1920x1080	1366x768	1366x768	1920x1080
• Сенсорная матрица	Аналоговая резистивная			Проекционно емкостная			
Интерфейсы	Ethernet	1xRJ45, 10/100/ 1000 Мбит/с			2xRJ45, 10/100/ 1000 Мбит/с		
	USB	2xUSB 2.0 (Host), до 500 мА			4xUSB 2.0 (Host), до 500 мА		
Напряжение питания	номинальное значение	=24 В					
	допустимый диапазон	=19.2 ... 28.8 В					
Диапазон температур	рабочий	0...50 °С (горизонтальная установка), 0...40 °С (вертикальная установка)					
	хранения и транспортировки	-20...60 °С					

**SIMATIC Industrial Web Panel (IWP)** представляет собой упрощенный вариант тонкого клиента, который умеет работать только по протоколу HTML5 (HTTP и/или HTTPS). Для взаимодействия с отображаемой страницей может использоваться резистивный сенсорный экран или 8/10 функциональных кнопок, с заранее назначенными на них функциями. Конфигурирование устройства может быть выполнено как местно, так и удаленно. Настройки могут быть защищены паролем.

## Промышленный планшетный ПК ITP1000

Промышленный планшетный ПК предназначен для реализации функций компьютера в переносном исполнении для эксплуатации в цеху. Функционально ITP1000 может исполнять роль носимой панели управления без функций безопасности (как эквивалент снятой с производства серии Mobile Panel 277 IWLAN), либо являться платформой исполнения классических Windows-приложений. Функционал панельного компьютера может быть дополнен камерой, считывателем 1D/2D штрих-кодов или RFID-меток.



### Характеристика ITP1000

Процессор	Celeron G3902E или Core i5-6442EQ
Экран	10", 1280x800 или 1920x1200
ОЗУ	4 / 8 / 16 Гб DDR4
Носитель	SSD, 256 или 512 Гб
ОС	Win7 Ultimate 64 bit MUI или Win10 Ent 2016 LTSP 64 bit
Батарея	Съемная Li-Ion, 5900 mAh, время работы до 6 часов
Рабочие условия	Температура 5...45С, влажность 5...85% при 30С

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
<b>Simatic Industrial Thin Clients</b>			
SIMATIC ITC1200 V2 с 12" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1AA22-0AX0	1 219	
SIMATIC ITC1500 V2 с 15" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1AB22-0AX0	1 431	
SIMATIC ITC1900 V2 с 19" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1AC22-0AX0	1 643	
SIMATIC ITC2200 V2 с 22" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1AD22-0AX0	2 067	
Сенсорная ручка/ стилус для работы с сенсорным экраном SIMATIC ITC V2	6AV7 672-1JB00-0AA0	69	
SIMATIC ITC1500 V3 с 15" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1BA15-0AA0	1 643	
SIMATIC ITC1900 V3 с 19" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1BA18-0AA0	1 855	
SIMATIC ITC2200 V3 с 22" сенсорным TFT дисплеем	6AV6 646-1BA22-1AA0	2 067	
Сенсорная ручка/ стилус для работы с сенсорным экраном SIMATIC ITC V3	6AV2 181-8AV20-0AX0	101	
Защитные пленки для сенсорного экрана SIMATIC ITC1200	10 шт. 6AV2 124-6MJ00-0AX0	129	
Набор креплений для установки панели (запасная часть)	SIMATIC ITC1200	6AV6 671-8XK00-0AX0	33
	SIMATIC ITC1500/ 1900 / 2200	6AV6 671-8XK00-0AX3	42
Штекеры для подключения питания панели (запасная часть)	10 шт. 6AV6 671-8XA00-0AX0	33	
<b>Simatic Industrial Web Panel</b>			
SIMATIC IWP700, дисплей 7", 8 кнопок	6AV2 143-8GB50-0AA0	649	
SIMATIC IWP900, дисплей 9", 8 кнопок	6AV2 143-8JB50-0AA0	1 135	
SIMATIC IWP1200, дисплей 12", 10 кнопок	6AV2 143-8MB50-0AA0	1 622	
<b>Simatic Industrial TabletPC</b>			
ITP1000 *	1280x800, Celeron G3920E, SSD 256 Гб, RAM 4 Гб, без ОС и дополнений, зарядное устройство 100...240VAC, кабель европейского типа	6AV7 880-0AA01-0AA2	2 682
	1920x1200, Core i5-6442EQ, SSD 512 Гб, RAM 16 Гб, Win7 Ultimate, камера, RFID-считыватель, сканер штрих-кода, зарядное устройство 100...240VAC, кабель европейского типа	6AV7 880-2HB12-2AA2	5 236
Док-станция для ITP1000	6AV7 676-1AB00-0AA0	445	
Папка для планшета ITP1000	6AV6 881-0AW11-2AA0	32	
Сумка транспортная раскладная для ITP1000	6AV6 881-0AW11-3AA0	95	
Дополнение для переноски аксессуаров маленькое	6AV6 881-0AW12-3AA0	21	
Дополнение для переноски аксессуаров среднее	6AV6 881-0AW13-3AA0	27	
Запасной аккумулятор (гарантия 6 месяцев)	6AV7 676-3AA20-0AA0	158	

\* Приведены конфигурации с граничными значениями ценового диапазона

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

# Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/IPC

www.siemens.ru

SIEMENS

Для повышения удобства эксплуатации промышленных компьютеров и программаторов SIMATIC может использоваться опциональное сервисное программное обеспечение. Это программное обеспечение может заказываться отдельно или включаться в комплект поставки компьютера/ программатора.

## SIMATIC IPC DiagMonitor

Программное обеспечение SIMATIC IPC DiagMonitor позволяет выполнять локальную или дистанционную диагностику промышленных компьютеров SIMATIC. Оно используется для мониторинга функционирования компьютера и сигнализации обо всех проблемах в работе аппаратуры и программного обеспечения на их ранних стадиях развития, а также регистрации сопутствующих состояний промышленного компьютера.

IPC DiagMonitor V5.1 может использоваться на промышленных компьютерах:

- встраиваемых SIMATIC IPC 227D/E, 427D/E, 627D, 827D
- стоечных SIMATIC IPC 547G, 647D/E, 847D/E
- панельных SIMATIC HMI IPC 277D/E, 477D/D PRO/E, 677D
- CPU1515SP PC/PC2

с операционной системой:

- Windows Embedded Standard 7 (32/64 бита),
- Windows 7 Ultimate (32/64 бита),
- Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015/2016 (64 бита),
- Windows Server 2008 R2 / 2012 R2 / 2016 (64 бита).

SIMATIC IPC DiagMonitor:

- Выполняет мониторинг:
  - температуры центрального процессора и внутренних приборов,
  - работы вентиляторов,
  - состояний операционной системы с использованием сторожевого таймера,
  - состояний жесткого диска или RAID системы с использованием технологии S.M.A.R.T.,
  - состояний CF карт, поддерживающих диагностические функции.
- Сигнализирует:
  - о количестве отработанных часов за контролируемый интервал времени,
  - о любой неисправности и регистрирует эти сообщения,
  - о выходе температуры за верхний/ нижний допустимый предел,
  - о срабатывании сторожевого таймера;
  - о проблемах с жестким диском.
- Поддерживает обмен данными:
  - на локальном уровне в режиме OPC клиента,
  - на локальном уровне через DLL или SNMP с центральным сервером,
  - через LAN, e-mail или с помощью текстовых сообщений,
  - передает текущие состояния светодиодов и 7-сегментного индикатора компьютера,
  - через Интернет через Web сервер.
- Выполняет при появлении аварий:
  - запуск приложений пользователя,
  - заранее заданные приложения (например, рестарт).
- Регистрирует:
  - аварийные сообщения и сопутствующие состояния компьютера в специальном файле,
  - измеряемые параметры (температуру, частоту вращения вентиляторов) за период работы компьютера.



- Отображает:
  - накопленные измеренные значения в виде графиков.
- Синхронизирует:
  - системное время через LAN (например, в системах без буферных батарей).

Дополнительно поддерживается возможность разработки собственных приложений через интерфейс программирования. Также в комплекте присутствует пакет Im\_sensors для диагностики аппаратуры под Linux.

При покупке IPC DiagMonitor пользователь получает бесплатно SIMATIC PC web business card. Эта карта содержит информацию о промышленных компьютерах SIMATIC IPC для web интерфейса, который позволяет:

- получать данные о компьютере (назначение, версия BIOS, номер материнской платы и т. д.),
- получать информацию о состоянии компьютера.

## SIMATIC IPC Image & Partition Creator

Программное обеспечение:

- создания резервных копий и быстрого восстановления содержимого жестких дисков, CF карт и твердотельных полупроводниковых дисков (SSD – Solid State Drive) промышленных компьютеров SIMATIC IPC;
- создания, удаления или изменения размеров разделов жесткого диска без потери данных и переустановки операционной системы.

SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5:

- работает на всех типах компьютеров SIMATIC IPC независимо от их конфигурации,
- способен:
  - стартовать с компакт-диска или USB Flash Drive без предварительной инсталляции на жесткий диск;
  - создавать загрузочный USB Flash Drive с установленным пакетом Image & Partition Creator;
  - создавать строку в меню запуска Windows для выполнения загрузки с USB Flash Drive;
  - выполнять невозвратимое удаление данных.

Функции резервного копирования/ восстановления данных:

- после инсталляции на жесткий диск и однократного указания пути сохранения данных пакет способен выполнять простое сохранение содержимого жесткого диска, CF карты или SSD с помощью утилиты IClickImage по одному щелчку мыши;
- автоматическое выполнение операций создания резервных копий с заданной с помощью Windows Task Planner периодичностью;
- выполнение резервного копирования системы во время работы компьютера;
- создание резервных копий файлов и папок;
- создание и использование “защищенного контейнера” хранения резервных копий;
- быстрое восстановление данных для возврата к предшествующим версиям, устранения появившихся ошибок в работе приложений, ошибок оператора или заражения компьютера вирусами.

Функции обслуживания жесткого диска:

- увеличение или уменьшение существующих разделов жесткого диска без потери имеющейся на диске информации;
- удаление существующих или создание новых разделов жесткого диска;
- конвертирование файловой системы (например, FAT32 в NTFS, basic MBR в basic GPT);
- создание мультизагрузочных систем, инсталляция менеджера загрузки.

Программное обеспечение SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 может использоваться на всех типах промышленных компьютеров SIMATIC IPC/ HMI IPC генераций D/E/G с операционными системами Windows XP SP3, Vista, Server 2003 SP2, Server 2008 R2, Server 2012 R2, 7, 8, 8.1, 10. Для работы с SIMATIC IPC/ HMI IPC генерации «С» необходимо использовать Image & Partition Creator предыдущих версий.

SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.x не может использовать резервные копии данных, созданные более ранними версиями этого пакета.

### SIMATIC IPC Remote Manager

Программное обеспечение дистанционного обслуживания и управления промышленными компьютерами SIMATIC IPC с поддержкой функций технологии Intel AMT (AMT – Active Management Technology – технология активного управления).

Эта технология позволяет выполнять:

- дистанционное включение, отключение или сброс компьютеров (через AMT или встроенный веб-сервер);
- дистанционную перезагрузку компьютеров;
- дистанционное переключение потоков данных интерфейсов IDE;
- переключение видеоизображений, а также команд клавиатуры и мыши (перенаправление KVM).

Функции AMT интегрированы только в микропроцессоры Intel Core i5, Intel Core i7 и Intel Xeon промышленных компьютеров SIMATIC IPC/ HMI IPC. Микропроцессоры Intel Core i3 технологию AMT не поддерживают. Не поддерживают эту технологию и программаторы SIMATIC Field PG M2/ M3.

Интерфейс программного обеспечения SIMATIC IPC Remote Manager доступен только на английском языке.

### SIMATIC PC BIOS Manager

Пакет SIMATIC PC BIOS Manager содержит набор инструментальных средств для работы с CMOS и DMI данными BIOS компьютера, описывающими параметры его конфигурации. Он позволяет:

- считывать CMOS данные из BIOS и сохранять их в текстовом формате в файле,
- записывать CMOS данные в BIOS,
- сканировать BIOS DMI данные и сохранять их в текстовом формате в файле,
- выполнять переключение между английским и немецким языком,
- использовать функции интерактивной помощи.

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €
SIMATIC PC/PG DiagMonitor V5.1 Сервисное программное обеспечение мониторинга функционирования SIMATIC PC/PG через Ethernet, e-mail, OPC, Web. На USB-диске. Лицензия для установки на один компьютер	6ES7 648-6CA15-1YX0	191
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 Сервисное программное обеспечение создания резервных копий/ быстрого восстановления данных, а также обслуживания жестких дисков SIMATIC IPC/ HMI IPC	6ES7648-6AA13-5YA0	111
SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 Сервисное программное обеспечение дистанционного обслуживания и управления удаленными компьютерами SIMATIC IPC	6ES7 648-6EA01-3YA0	170
Загрузочный USB Flash Drive 32 Гбайт USB 3.0 с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC Image & Partition Creator, PC BIOS Manager и установочный компакт-диск	6ES7 648-6XA11-0YA0	138
Загрузочный USB Flash Drive 32 Гбайт USB 3.0 с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC PC BIOS Manager	6AV6 881-0AS42-0AA0	117

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу

[www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal) [www.siemens.com/ipc](http://www.siemens.com/ipc)

Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на [www.automation-drives.ru/ipc](http://www.automation-drives.ru/ipc)

Программные контроллеры SIMATIC S7-1500S – это компьютерные приложения, работающие в реальном масштабе времени и выполняющие функции аппаратных контроллеров SIMATIC S7 на платформах промышленных ПК. Аналогичные версии программных и аппаратных контроллеров SIMATIC имеют полную программную совместимость.

Программные контроллеры способны функционировать параллельно с классическими операционными системами и позволяют использовать один и тот же компьютер для одновременного решения задач автоматического управления; визуализации, оперативного управления и мониторинга; накопления и архивирования больших объемов данных; обработки информации с использованием специализированного программного обеспечения пользователя; интенсивного коммуникационного обмена данными и т.д. То есть, основными сферами применения программных контроллеров является решение задач, требующих взаимодействия классического циклического управления вводом-выводом и сложных компьютерных алгоритмов, реализуемых на языках высокого уровня.

Программные контроллеры SIMATIC имеют варианты исполнения с стандартными CPU и F-CPU. Помимо стандартных задач автоматического управления F-CPU способны поддерживать функции противоаварийной защиты и обеспечения безопасности, отвечающие требованиям:

- уровней безопасности до SIL3 по IEC 61508/ IEC 62061 и
- уровней производительности до PLе по ISO 13849-1.

## Программные контроллеры SIMATIC S7-1500S (F)

Программные контроллеры S7-1500S (F) обладают полной программной совместимостью с аппаратными центральными процессорами контроллера S7-1500 (F). Они обладают высочайшей производительностью и способны функционировать на компьютерных платформах с многоядерными процессорами, работающими под управлением 32- или 64-разрядных операционных систем серии Windows 7.

Для работы с шиной Profinet промышленные ПК SIMATIC могут использовать встроенные или дополнительные порты, при этом один порт может быть выделен под PN-IO. При необходимости использования режима Isochronous Real Time (IRT) – установка платы CP1625 обязательна. Для работы по шине Profibus можно использовать встроенные порты (при наличии) или дополнительные платы CP5622/5623.

Для своей работы они полностью оккупируют одно из ядер многоядерного процессора компьютера. Программное обеспечение SIMATIC Hypervisor обеспечивает независимое от операционной системы функционирование контроллера. Это разделение функций позволяет выполнять задачи контроллера в жестких рамках реального масштаба времени параллельно с работой операционной системы. Во время работы контроллера допускается выполнять обновление и перезапуск операционной системы Windows.

В программном контроллере S7-1500S имеется встроенный веб-сервер, реализующий получение дистанционного доступа к данным контроллера с использованием веб-браузеров. Возможно использование стандартных и создаваемых пользователем веб-страниц. Стандартные страницы дают диагностическую информацию с доступом к содержимому буфера диагностических сообщений и просмотром аварийных сообщений.

Вся диагностическая информация на контроллерах S7-1500S отображается в одинаковом виде на дисплее центрального про-



цессора, в TIA Portal, на экранах систем человеко-машинного интерфейса, а также в веб-сервере. Эта информация остается доступной даже после перевода центрального процессора в состояние STOP.

Диагностические функции интегрированы во встроенное программное обеспечение центрального процессора в виде системной службы и не требуют выполнения специальных настроек.

## Открытые контроллеры серии ET200SP

Помимо программных контроллеров для установки на SIMATIC IPC по аналогичной архитектуре построены CPU1515SP PC (F) и CPU1515SP PC2 (F/T/TF). В качестве ядра на них используется программный пакет SIMATIC S7-1505S. По сравнению с S7-1507S и S7-1508S у этой серии ниже производительность, но более широкие диапазоны эксплуатационных условий окружающей среды, а также имеется возможность использовать местно установленные модули ввода/вывода. Подробности см. в разделе ET200SP.

## Текущий статус WinAC RTX 2010 (F)

Предыдущее поколение программных контроллеров WinAC RTX 2010, построенное на базе программного пакета IntervalZero, в настоящее время снимается с производства. По состоянию на март 2019 года поставки IPC совместно с WinAC RTX 2010 уже прекращены, поставка коробочных версий будет продолжаться до октября 2020 года. Рекомендации по миграции размещены в SIOS #109478804.

## Пакет разработчика SIMATIC ODK 1500S

С помощью пакета SIMATIC ODK 1500S (Open Development Kit) программы STEP 7 программных контроллеров SIMATIC могут дополняться блоками, написанными на языках высокого уровня C/C++. Эти блоки находят применение для организации доступа программного контроллера к программным и аппаратным ресурсам операционной системы Windows, для реализации сложных алгоритмов автоматического регулирования, для подключения дополнительной аппаратуры, для поддержки специальных коммуникационных протоколов и т. д.

Ряд приложений, написанных с использованием этого пакета, являются доступными как AddOn applications. В их число входят пакеты доступа из программы контроллера к базам данных SQL и файлам XML. Также, этот пакет может использоваться с SIMATIC Target 1500S for Simulink для прямой работы контроллера с математическим пакетом Simulink.

Характеристика		WinAC RTX (F) 2010	S7-1500S
Поддержка на аппаратных платформах	IPC227E/277E	Да	Да
	IPC427/477 D/E	Да	Да
	IPC 1x7/3x7/5x7	Только IPC547G	Планируется
	Стоечные ПК	Да	Да, кроме F-версий
Поддержка ОС	RAID	Да	Да
	Windows 7 x32	Да	Да
	Windows 7 x64	Нет	Да
	Windows 10	Нет	Да, в режиме Legacy Boot

Характеристика		WinAC RTX (F) 2010	CPU 1507S (F)	CPU 1508S (F)
Память	Рабочая для программы	4 Мб	5 Мб	10 Мб
	Рабочая для данных	4 Мб	20 Мб	100 Мб
	Загрузочная	8 Мб	320 Мб	920 Мб
	Сохраняемая (retentive)	HDD	Макс.20 Мб	Макс.50 Мб
Кол-во, не более	блоков: общее/ FB / FC / DB	65536/ 65536/ 65536/ 65535	6000/ 5998/ 5999/ 5999	
	меркеров / счетчиков / таймеров	16384/ 2048/ 2048	16384/ 2048/ 2048	
Время выполнения операций, зависит от типа центрального процессора, для операций:	логических	Pentium 4, 2.4 ГГц: 4 нс	Core i7, 1.7 ГГц: 1 нс	
	со словами	Pentium 4, 2.4 ГГц: 3 нс	Core i7, 1.7 ГГц: 2 нс	
	плавающей запятой	Pentium 4, 2.4 ГГц: 4 нс	Core i7, 1.7 ГГц: 2 нс	
Интерфейс систем распределенного ввода-вывода		до 4x PROFIBUS DP или до 3x PROFIBUS DP + 1x PROFINET	до 2x PROFINET (из них 1x PN IO) + 1x PROFIBUS DP	
Адресное пространство ввода/ вывода		16 Кб	8 Кб	16 Кб
Количество коммуникационных соединений		128	96	192
Платформы Simatic IPC, на которые возможна пред-установка пакета		Не предустанавливается по причине вывода из оборота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPC227E/277E</li> <li>• IPC427D/477E</li> <li>• IPC427E/477E (рекоменд.)</li> <li>• IPC627D/647D/677D</li> <li>• IPC827D/847D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPC427E/477E</li> <li>• IPC627D/647D/677D/827D/847D (рекоменд.)</li> </ul>

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
<b>Программные контроллеры SIMATIC S7-1500 (F)</b>			
Программный S7-1500 совместимый центральный процессор для SIMATIC IPC, DVD с программным обеспечением и лицензионным ключом на USB	CPU 1507S	6ES7 672-7AC01-0YA0	1 004
	CPU 1507S F	6ES7 672-7FC01-0YA0	1 331
	CPU 1508S	6ES7 672-8AC01-0YA0	1 947
	CPU 1508S F	6ES7 672-8FC01-0YA0	2 921
<b>Средства разработки для программных контроллеров</b>			
SIMATIC STEP 7 Professional V15, с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 822-1AA05-0YA5	2 170	
SIMATIC STEP 7 Safety Advanced V15 с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 833-1FA15-0YA5	714	
<b>Пакет разработчика Simatic ODK 1500S</b>			
SIMATIC ODK 1500S V2.5, одноместная лицензия, поддержка Win7, Win8.1, Win10, два языка (de, en)	6ES7 806-2CD02-0YA0	2 861	
SIMATIC ODK 1500S V2.5, плавающая лицензия на 1 пользователя, поддержка Win7, Win8.1, Win10, шесть языков (de, en, fr, es, it, cn)	6ES7 806-2CD03-0YA0	2 861	
<b>Данные для заказа коммуникационных компонентов для компьютеров</b>			
Коммуникационный процессор PROFIBUS CP 5622, для слота PCIe x1	6GK1 562-2AA00	490	
Коммуникационный процессор PROFIBUS CP 5623, для слота PCIe x1	6GK1 562-3AA00	908	
Коммуникационный процессор PROFINET IRT CP 1625, для слота PCIe x1	6ES7 648-2CF10-1AA0	530	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal)  
[www.siemens.com/pc-based-automation](http://www.siemens.com/pc-based-automation)