

# SIMATIC Industrial Thin Client

## Промышленные тонкие клиенты

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC ИТC (Industrial Thin Client) – это приборы оперативного управления и мониторинга, ориентированные на работу в режиме “тонких” клиентов. На их основе могут создаваться удаленные терминалы промышленных и офисных компьютеров, а также Sm@rtServer совместимых панелей операторов. Связь с главным компьютером/ панелью оператора выполняется через сеть PROFINET/ Industrial Ethernet или установкой непосредственного Ethernet соединения с ведущей станцией.

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 ИТC выполнены в виде панелей операторов с широкоформатными сенсорными цветными TFT дисплеями диагональю 12”, 15”, 19” или 22”. Фронтальная панель приборов имеет степень защиты IP65, остальная часть корпуса выполнена со степенью защиты IP20. С помощью дополнительного защитного покрытия степень защиты фронтальной панели может быть доведена до уровня IP65.

Для ввода информации может использоваться как встроенная сенсорная клавиатура панели, 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.

Панели SIMATIC ИТC оснащены:

- гнездом RJ45 для подключения к Ethernet/ PROFINET, 10/ 100/ 1000 Мбит/с;
- двумя портами USB 2.0 (Host) с током нагрузки до 500 мА;
- 2-полюсным гнездом для подключения цепи питания =24 В;
- встроенной кнопкой сброса прибора на заводские настройки;
- цветным широкоформатным TFT дисплеем и аналоговой резистивной клавиатурой

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

Существенным достоинством панелей SIMATIC Thin Client является простота ввода в эксплуатацию. Все операции сводятся к простому конфигурированию панели с указанием ее IP адреса, IP адреса ведущей станции и определения дополнительных параметров, состав которых зависит от требуемого режима работы тонкого клиента. Доступ к панели может быть защищен паролем.

При необходимости панель можно вернуть к заводским настройкам с помощью встроенной в него кнопки. Для исключения возможности случайного сброса параметров настройки кнопка сброса вынесена на корпус панели и недоступна с его фронтальной панели.

Тонкие клиенты SIMATIC ИТC могут настраиваться на работу в режиме:

- Sm@rtServer клиента для доступа к данным приборов человеко-машинного интерфейса, оснащенных опциональным обеспечением Sm@rtServer;
- RDP клиента для обеспечения доступа к программам Windows с использованием протокола RDP (Remote Desktop Protocol);



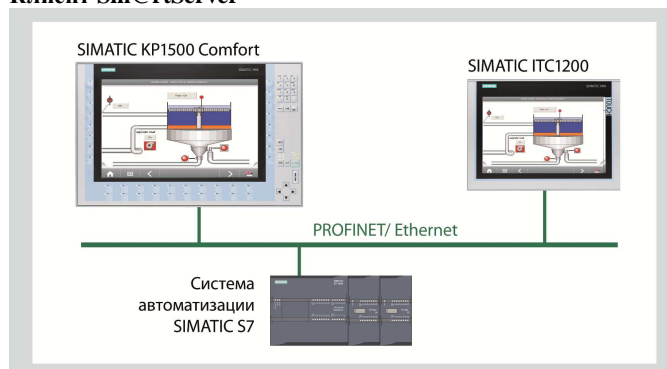
- VNC клиента для обеспечения доступа к программам Windows с использованием протокола VNC (Virtual Network Computing);
- SINUMERIK TCU (Thin Client Unit) для обеспечения доступа к данным блокам управления SINUMERIK PCU/NCU;
- Web клиента (HTML) для обеспечения доступа к Web серверу (например, к Web серверу контроллера SIMATIC S7 или к интранету).

Применение промышленных тонких клиентов не требует установки дополнительного программного обеспечения и лицензирования. Настройка параметров может выполняться на локальном уровне с помощью встроенного в прибор мастера конфигурирования или дистанционно с помощью программного обеспечения RCC (Remote Configuration Center).

Промышленные тонкие клиенты могут использоваться для решения следующих задач:

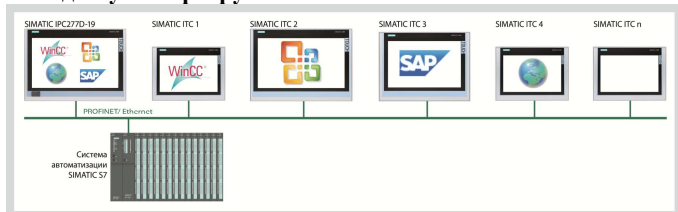
- Отображение и запуск Web контента на Web сервере (например, в контроллере SIMATIC S7, интернете или интранете) с помощью встроенного Web браузера.
- Запуск проекта WinCC на другом приборе человеко-машинного интерфейса или на компьютере через Sm@rtServer.
- Запуск HMI приложений (например, WinCC), офисных приложений (например, Excel) или SAP с использованием протокола RDP.
- Дистанционная работа с компьютером с использованием протокола VNC.
- Оперативное управление и мониторинг систем числового программного управления SINUMERIK.

### Клиент Sm@rtServer



В режиме клиента Sm@rtServer промышленный тонкий клиент обеспечивает возможность получения доступа к проекту WinCC (TIA Portal) или WinCC flexible с дополнением Sm@rtAccess ведущего компьютера или панели оператора. В этом случае тонкий клиент способен отображать изображения с экрана ведущей станции, выполнять все действия по мониторингу и управлению производственным процессом. Он превращается в дополнительное рабочее место оператора, которое использует для своей работы проект главной станции. На период выполнения операций управления с ведущей станции автоматически блокируются функции управления с тонкого клиента. При этом функции отображения информации поддерживаются в полном объеме.

#### RDP доступ к серверу



На основе протокола RDP тонкие клиенты способны обращаться к серверу и получать доступ к различным компьютерным приложениям. Например:

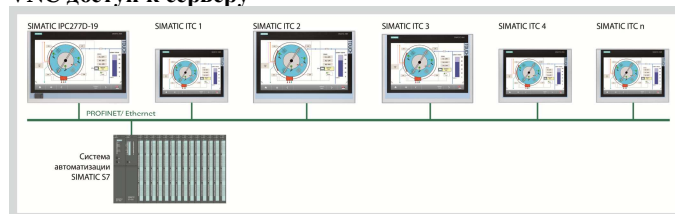
- WinCC/ Web Navigator

SIMATIC ITC используется как интернет браузер для получения доступа к серверу WinCC/ Web Navigator в режиме Web Navigator клиента. На сервере должна присутствовать операционная система Windows Server 2003 или 2008.

- Доступ к офисным приложениям или SAP на сервере с операционной системой:
  - Windows Server 2003  
Каждый тонкий клиент может использоваться для работы с собственным приложением на сервере.
  - Windows XP/ Windows 7  
Для работы с нужным приложением используется только один тонкий клиент. Остальные приборы блокируются.

При работе с офисными приложениями обеспечивается возможность не только просмотра, но и редактирования соответствующих документов.

#### VNC доступ к серверу



VNC доступ подобен RDP доступу, однако все тонкие клиенты работают с одним и тем же приложением на компьютере и отображают одну и ту же информацию.

#### Web браузер

Через встроенный Web браузер промышленные тонкие клиенты способны получать доступ к просмотру интернет страниц. Эта особенность может оказаться полезной для просмотра технической документации, получения доступа к просмотру результатов диагностики аппаратуры с встроенным Web интерфейсом, получения информации о наличии запасных частей и т.д.

| Технические данные                        | SIMATIC ITC1200                                                          | SIMATIC ITC1500                   | SIMATIC ITC1900                   | SIMATIC ITC2200                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Дисплей:                                  | 12.1" TFT                                                                | 15.4" TFT                         | 18.5" TFT                         | 21.5" TFT                          |
| • разрешение                              | 1280x800 точек,<br>16 млн. цветов                                        | 1280x800 точек,<br>16 млн. цветов | 1366x768 точек,<br>16 млн. цветов | 1920x1080 точек,<br>16 млн. цветов |
| • клавиатура                              | Сенсорная, аналоговая, резистивная                                       |                                   |                                   |                                    |
| Интерфейсы:                               |                                                                          |                                   |                                   |                                    |
| • Ethernet                                | 1xRJ45, 10/100/ 1000 Мбит/с                                              |                                   |                                   |                                    |
| • USB                                     | 1xUSB 2.0 (Host), до 500 мА                                              |                                   |                                   |                                    |
| Напряжение питания:                       |                                                                          |                                   |                                   |                                    |
| • номинальное значение                    | =24 В                                                                    |                                   |                                   |                                    |
| • допустимый диапазон отклонений          | =19.2 ... 28.8 В                                                         |                                   |                                   |                                    |
| Потребляемый ток, номинальное значение    | 1.5 А                                                                    | 1.5 А                             | 1.3 А                             | 2.2 А                              |
| Степень защиты                            | Фронтальная панель IP65/ корпус IP20                                     |                                   |                                   |                                    |
| Диапазон температур:                      |                                                                          |                                   |                                   |                                    |
| • рабочий                                 | 0...50 °С (горизонтальная установка), 0...40 °С (вертикальная установка) |                                   |                                   |                                    |
| • хранения и транспортировки              | -20...60 °С                                                              |                                   |                                   |                                    |
| Относительная влажность, не более         | 10...90 %, без появления конденсата                                      |                                   |                                   |                                    |
| Размер фронтальной панели (Ш x В x Г), мм | 330 x 241 x 70.5                                                         | 415 x 310 x 79.3                  | 483 x 337 x 79.3                  | 560 x 380 x 79.3                   |
| Размер монтажного проема, мм              | 309 x 220                                                                | 395 x 290                         | 464 x 318                         | 541 x 361                          |
| Масса                                     | 3.4 кг                                                                   | 5.2 кг                            | 6.5 кг                            | 7.1 кг                             |

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

| Наименование                                                         | Заказные номера              | Цена, €             |    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|----|
| SIMATIC ITC1200 с 12" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем | 6AV6 646-1AA22-0AX0          | 1 219               |    |
| SIMATIC ITC1500 с 15" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем | 6AV6 646-1AB22-0AX0          | 1 431               |    |
| SIMATIC ITC1900 с 19" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем | 6AV6 646-1AC22-0AX0          | 1 643               |    |
| SIMATIC ITC2200 с 22" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем | 6AV6 646-1AD22-0AX0          | 2 067               |    |
| Сенсорная ручка/ стилус для работы с сенсорным экраном SIMATIC ITC   | 6AV7 672-1JB00-0AA0          | 69                  |    |
| 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                  |    |

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)