



## 15 Консоль конфигурирования

Консоль конфигурирования (Configuration Console) – это программа, которая встраивается в оболочку Microsoft Management Console (MMC = Консоль управления Microsoft) и предоставляет широкий набор функций для конфигурирования аппаратных компонентов ПК и пользовательских программ, а также предоставляет функции диагностики.

С помощью Консоли конфигурирования также можно выполнить настройку OPC-серверов, которые поставляются в комплекте с коммуникационным программным обеспечением.

Инструмент "Configuration Console" (Консоль конфигурирования) поддерживает следующие задачи в рамках коммуникационной системы станции "SIMATIC PC":

- Отладка и работа
- Изменение конфигурации
- Диагностика

### 15.1 Описание, функции, запуск

#### Запуск Консоли конфигурирования

В меню Start (Пуск) операционной системы Windows выберите следующую команду:

**Programs ► SIMATIC NET ► Settings ► Configuration Console**  
(Программы ► SIMATIC NET ► Настройка ► Консоль конфигурирования)



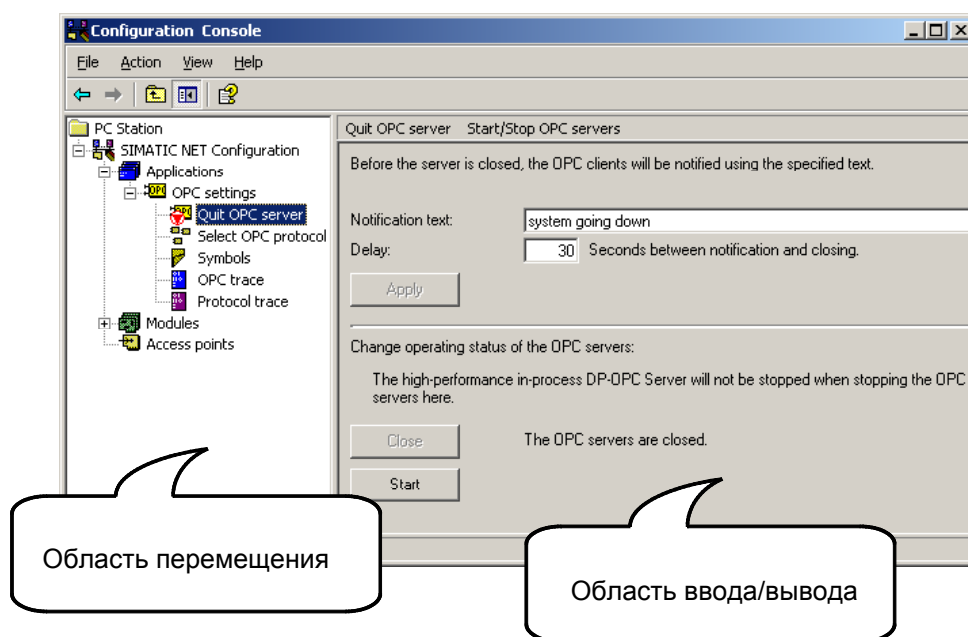
## Структура окна программы

Перемещение между объектами Консоли конфигурирования осуществляется, практически, точно так же, как и в Windows Explorer.

Для перемещения между объектами служит левая часть окна. В правой части, в области ввода/вывода, отображаются свойства выбранного элемента (свойства объекта).

Элементы в области перемещения объединены в следующие группы:

- Applications (Приложения) – OPC-сервер отображается как специальное приложение.
- Modules (Модули)
- Access points (Точки доступа)





## 15.2 Поддержка при отладке и работе

### Обзор

Инструмент "Configuration Console" (Консоль конфигурирования) предоставляет следующие базовые функции, необходимые для отладки и работы ПК-станции:

- Конфигурирование и выбор протокольных файлов (журналов) для OPC и протоколов
- Отключение протоколов для пошаговой отладки системы
- Выбор символьных файлов для OPC
- Принудительное выключение OPC – сервера (например, когда OPC-приложение не откликается)
- Инициирование перезапуска модуля

Подробно эти функции описаны в разделах 15.2.1 - 15.2.5, следующих далее.

### 15.2.1 Инициирование перезапуска модуля

Модуль сбрасывается, в результате чего происходит перезагрузка драйверов, внутренней программы ("прошивки") и баз данных.

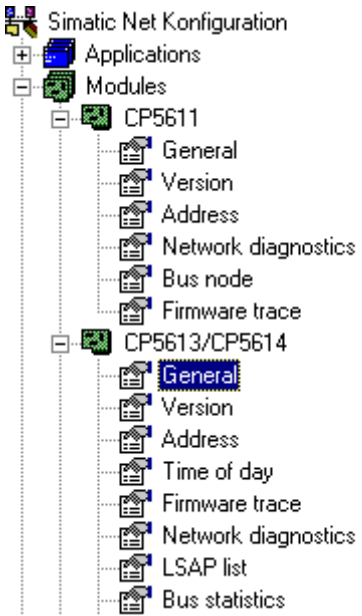
---

#### **Замечание**

Сброс возможен только в том случае, если модуль в данный момент не участвует в обмене данными

---

**Если требуется инициировать перезапуск модуля....**

<b>Действия</b>	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения между объектами. Выберите соответствующий модуль. Дважды щелкните по объекту "General" (Общие свойства).</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>Simatic Net Konfiguration<ul style="list-style-type: none"><li>Applications</li><li>Modules<ul style="list-style-type: none"><li>CP5611<ul style="list-style-type: none"><li>General</li><li>Version</li><li>Address</li><li>Network diagnostics</li><li>Bus node</li><li>Firmware trace</li></ul></li><li>CP5613/CP5614<ul style="list-style-type: none"><li>General</li><li>Version</li><li>Address</li><li>Time of day</li><li>Firmware trace</li><li>Network diagnostics</li><li>LSAP list</li><li>Bus statistics</li></ul></li></ul></li></ul></li></ul>



<b>Действия</b>	
2	<p>Щелкните по кнопке "Restart" (Перезапуск) Модуль сбрасывается, если в данный момент это возможно. Результат перезапуска отображается в текстовом поле.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"><p>Type of module: <input type="text" value="PROFIBUS"/></p><p>Mode of the module: <input type="text" value="PG operation"/></p><p>Interface profile for: CP5613/CP5614</p><div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"><p>CP5613_5614(PROFIBUS) &lt;Active&gt; CP5613_5614(MPI) CP5613_5614(FwL) CP5613_5614(Auto)</p></div><p style="text-align: center;"><input type="button" value="Restart"/></p><hr/><p style="text-align: center;"><input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Help"/></p></div>

### 15.2.2 Принудительное выключение OPC - сервера

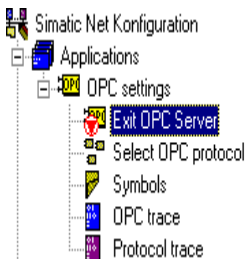
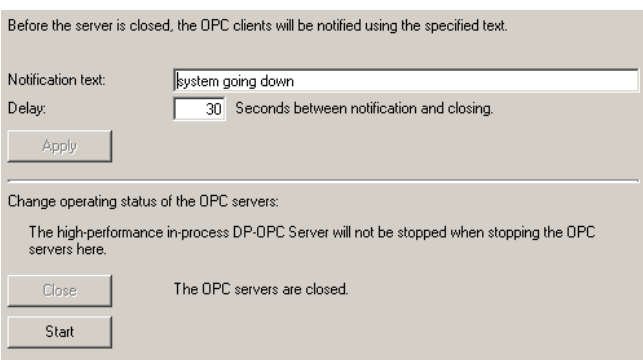
OPC –сервер для SIMATIC NET запускается автоматически операционной системой, когда это требуется какому-либо клиенту. В OPC- сервере предусмотрены контрольные счетчики, позволяющие узнать, когда был закрыт последний зарегистрированный клиент. После закрытия этого клиента OPC-сервер закрывает сам себя. Последнее возможно лишь в том случае, когда клиенты устанавливают и сбрасывают пользовательские счетчики OPC-сервера правильно.

Если клиент закрывается беспорядочным образом и пользовательский счетчик при этом не сбрасывается, OPC-сервер не закроется, хотя ни один из клиентов не будет активен. Сервер оставляет коммуникационные соединения открытыми.

В этом случае вполне уместно прекратить работу OPC-сервера вручную.



### Если требуется закрыть или перезапустить OPC-сервер....

<b>Действия</b>	
1	<p>Откройте папку "Applications" (Приложения) в области перемещения. Выберите "OPC Settings" (Настройка OPC). Щелкните по объекту "Exit OPC Server" (Закрыть OPC-сервер).</p> 
2	<p>Если посредством OPC-сервера требуется передать сообщение OPC-клиентам с уведомлением о закрытии OPC-сервера, это сообщение можно ввести в поле "Notification text" (Текст уведомления). Также можно указать время ожидания, которое должно пройти с момента уведомления клиентов до выключения сервера, чтобы клиенты могли среагировать надлежащим образом. Это время следует ввести в поле "Delay" (Задержка).</p> 
3	<p>Чтобы произведенные изменения вступили в силу, щелкните по кнопке "Apply" (Применить). В зависимости от текущего режима работы, OPC-сервер можно либо закрыть, либо запустить. Это относится как к активному серверу OPC Data Access (OPC для доступа к данным), так и к серверу Alarms &amp; Events (OPC для доступа к тревогам и событиям). Сначала надо закрыть все OPC-клиенты, иначе от клиентов могут поступать сообщения об ошибках.</p>



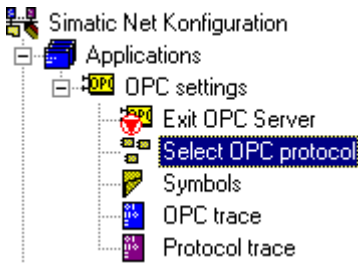
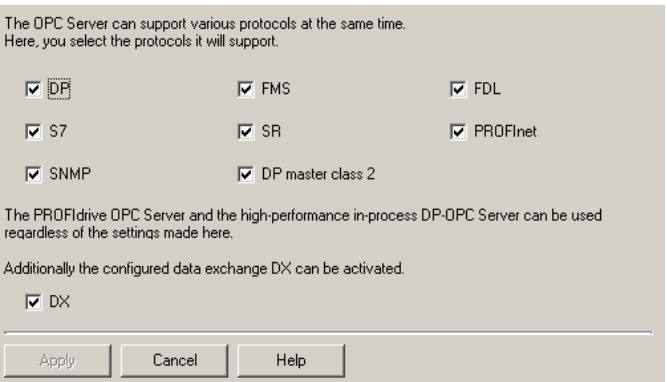
### 15.2.3 Пошаговое включение сконфигурированных протоколов

Конфигурируя ведущую DP- систему и соединения, вы указываете, какие протоколы будут использоваться OPC-сервером.

На этапе отладки системы в некоторых случаях удобно отлаживать протоколы отдельно один от другого. Описанная ниже процедура позволяет сначала отключить сконфигурированные протоколы, а затем вновь поочередно включить их.

В случае изменения конфигурации вместо ручного выбора протоколов вновь вступит в силу автоматический выбор.

**Для пошагового включения сконфигурированных протоколов выполните следующие действия...**

Действия	
1	<p>Откройте папку "Applications" (Приложения) в области перемещения. Выберите "OPC Settings" (Настройка OPC). Щелкните по объекту "Select OPC protocol" (Выбрать протокол для OPC).</p> 
2	<p>По умолчанию выбраны все протоколы. Отключите те протоколы, которые не должны использоваться OPC-сервером. Активируйте протоколы, которые были указаны в конфигурации и которые должны сейчас использоваться.</p> 
3	<p>Нажмите "Apply" (Применить), чтобы подтвердить настройку.</p>



---

**Замечание**

Когда загружается конфигурация, автоматически активизируются все протоколы, сконфигурированные в проекте, даже если ранее они были отключены. Если требуется, эти протоколы вновь следует отключить.

---

**Примечание**

Отключая протоколы, вы ограничиваете набор функций и, возможно, работоспособность ПК-станции, поэтому Информационная служба "SIMATIC NET Information Service" уведомляет о такой настройке!

---




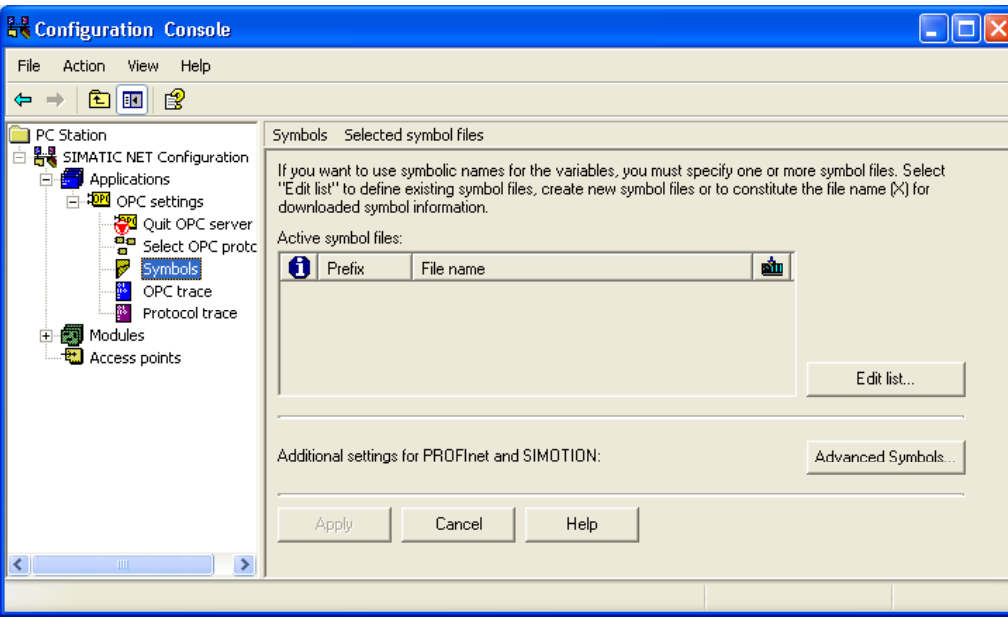


## 15.2.4 Выбор символьного файла для OPC

### Примечание

Приведенная ниже информация относится к программе "Configuration Console" (Консоль конфигурирования) в составе ПО SIMATIC NET, начиная с версии 6.1.

### Если требуется использовать символьный файл для OPC-сервера...

Действия	
1	<p>Откройте папку "Applications" (Приложения) в области перемещения. Откройте папку "OPC settings" (Настройка OPC). Выберите "Symbols" (Символы).</p> 
2	<p>Щелкните по кнопке "Edit list..." (Редактировать список), чтобы выбрать один или несколько символьных файлов:</p> 
3	<p>Откроется диалоговое окно "Manage Symbol Files" (Управление символьными файлами). Щелкните по кнопке "Browse..." (Обзор). Откроется диалоговое окно выбора файла. Выберите требуемый символьный файл. Закройте диалоговое окно "Manage Symbol Files" (Управление символьными файлами), щелкнув по кнопке "OK".</p>



4	<p>Дополнительные настройки для PROFINET и SIMOTION.</p> <p>Если используется символьный файл, созданный с помощью инструментов проектирования для PROFINET или SIMOTION, также следует выбрать модуль для канала связи.</p> <p>Щелкните по кнопке "Advanced Symbols..." (Дополнительные символы)</p> <p><b>Примечание:</b> Настройку в окне "advanced symbols" следует выполнять только в том случае, если при конфигурировании блоков данных PROFINET был установлен атрибут "S7_extended". В этом случае также должен быть выбран протокол S7. После этого вместе с PROFINET будут использоваться функции S7. Если эти функции не используются, параметры в окне "advanced symbols" не будут играть роли.</p>
5	<p>Если такие коммуникации требуются, выполните следующую настройку: Для PROFINET выберите требуемый Ethernet-модуль. Для SIMOTION выберите PROFIBUS-модуль.</p> <div data-bbox="363 696 1098 1173" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p><b>Примечание:</b> Для связи с SIMOTION или PROFINET требуется только задать символьный файл и выбрать модуль. Последующая конфигурация с помощью SIMATIC NCM PC или SIMATIC STEP 7 не требуется.</p> <p>Также следует проверить, активизирован ли протокол "PROFINET" на странице свойств "OPC Protocol Selection" (Выбор протоколов для OPC).</p>
6	<p>Нажмите "Apply" (Применить), чтобы подтвердить настройку.</p>



## 15.2.5 Настройка журналов

Журналы предназначены для протоколирования последовательности событий компонента. С их помощью можно проверить, например, функционирование программы пользователя. В зависимости от конфигурации в файл протоколируются соответствующие действия программного модуля.

Предусмотрены следующие журналы:

- Журналы OPC-серверов OPC Data Access и OPC Alarms&Events
- Журнал для модулей согласования протоколов в составе OPC-серверов
- Журнал для библиотек протоколов

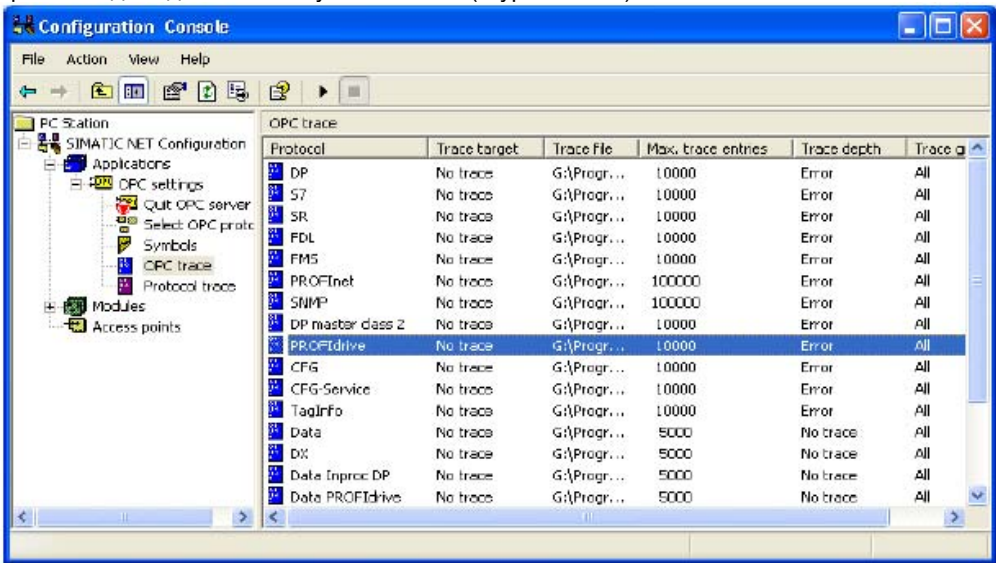
### Замечание

В режиме обычной работы протоколирование должно быть отключено, поскольку создание журнальных файлов существенно снижает скорость выполнения программы. При этом следует помнить, что снижение скорости, вызванное протоколированием, может привести к другим проблемам, например, к превышению интервалов ожидания.

Информационная служба "SIMATIC NET Information Service" сообщает об активизации журнала, поэтому пользователю сразу же становится известно о снижении быстродействия.

**Если требуется сконфигурировать журналы для OPC-сервера или модулей согласования протоколов**

Действия	
1	<p>Откройте папку "Applications / OPC settings" (Приложения/ настройка OPC) в области перемещения между объектами.</p> <p>Щелкните дважды по объекту "OPC trace" (Журнал OPC).</p>

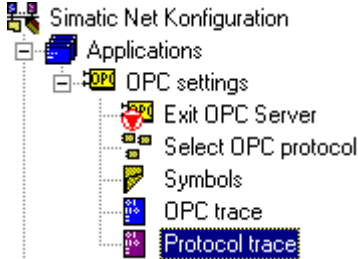


Protocol	Trace target	Trace File	Max. trace entries	Trace depth	Trace g
DP	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
S7	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
SR	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
FDL	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
FMS	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
PROFINet	No trace	G:\Progr...	100000	Error	All
SNMP	No trace	G:\Progr...	100000	Error	All
DP master class 2	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
PROFdrive	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
CFG	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
CFG-Service	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
TagInfo	No trace	G:\Progr...	10000	Error	All
Data	No trace	G:\Progr...	5000	No trace	All
DK	No trace	G:\Progr...	5000	No trace	All
Data Inproc DP	No trace	G:\Progr...	5000	No trace	All
Data PROFdrive	No trace	G:\Progr...	5000	No trace	All

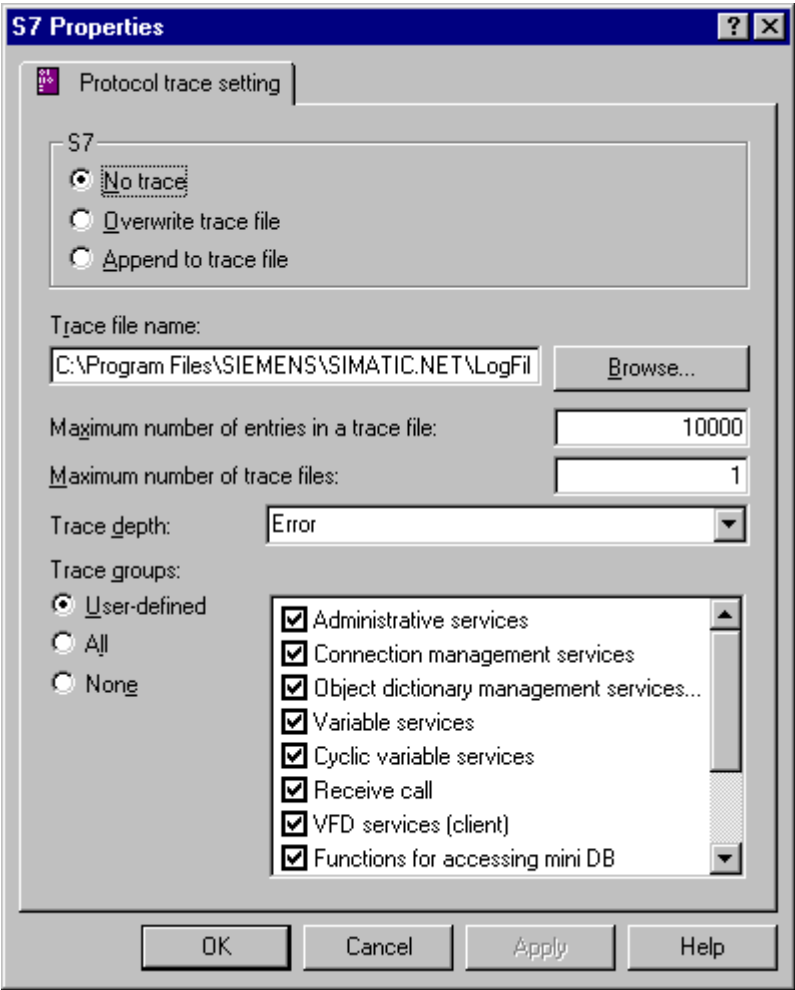


<b>Действия</b>	
2	<p>В таблице, в области ввода/вывода, будут перечислены журналы, предусмотренные для протоколов и OPC-серверов.</p> <p>Дважды щелкните по протоколу или по OPC-серверу, например, по "PROFIdrive", чтобы открыть OPC-сервер для PROFIdrive.</p> <div style="text-align: center;"> </div>
3	<p>Активизируйте журнал и выберите тип протоколируемой информации (trace depth). Например, чтобы в журнале регистрировались сообщения об ошибках и исключениях, выберите "Errors" (Ошибки).</p>
4	<p>Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить).</p>

**Если требуется создать журналы для библиотек протоколов...**

Действия																															
1	<p>Откройте папку "Applications" (Приложения) в области перемещения. Откройте папку "OPC settings" (Настройка OPC) в области перемещения. Щелкните дважды по объекту "Protocol trace" (Журнал протоколов).</p> 																														
2	<p>В таблице будут перечислены журналы, предусмотренные для библиотек протоколов. Библиотеки протоколов для протоколов DP, S7, FMS, SR и т.п. используются не только модулями согласования протоколов OPC-сервера, но также могут быть использованы непосредственно другими программами пользователя.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Protocol</th><th>Trace target</th><th>Trace file</th><th>Trace depth</th><th>Trace groups</th></tr></thead><tbody><tr><td>S7</td><td>No trace</td><td>H:\Progr...</td><td>Error</td><td>ADMIN CONN VAR CYCL_VAR RECEI...</td></tr><tr><td>FMS</td><td>No trace</td><td>H:\Progr...</td><td>Error</td><td>ADMIN CRL CONN OD VAR VFD RECEI...</td></tr><tr><td>SR</td><td>No trace</td><td>H:\Progr...</td><td>Error</td><td>All</td></tr><tr><td>DP</td><td>No trace</td><td>H:\Progr...</td><td>All</td><td>All</td></tr><tr><td>ISOon...</td><td>No trace</td><td>H:\Progr...</td><td>All</td><td>Error Warnings</td></tr></tbody></table>	Protocol	Trace target	Trace file	Trace depth	Trace groups	S7	No trace	H:\Progr...	Error	ADMIN CONN VAR CYCL_VAR RECEI...	FMS	No trace	H:\Progr...	Error	ADMIN CRL CONN OD VAR VFD RECEI...	SR	No trace	H:\Progr...	Error	All	DP	No trace	H:\Progr...	All	All	ISOon...	No trace	H:\Progr...	All	Error Warnings
Protocol	Trace target	Trace file	Trace depth	Trace groups																											
S7	No trace	H:\Progr...	Error	ADMIN CONN VAR CYCL_VAR RECEI...																											
FMS	No trace	H:\Progr...	Error	ADMIN CRL CONN OD VAR VFD RECEI...																											
SR	No trace	H:\Progr...	Error	All																											
DP	No trace	H:\Progr...	All	All																											
ISOon...	No trace	H:\Progr...	All	Error Warnings																											



<b>Действия</b>	
3	<p>Щелкните дважды по протоколу, например, по протоколу "S7", чтобы настроить журнал для SAPI S7. Будет открыто соответствующее диалоговое окно "Properties" (Свойства).</p> 
4	Активизируйте журнал, выбрав опцию "Overwrite trace file" (Перезаписать журнальный файл) или "Append to trace file" (Дополнить журнальный файл).
5	Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить).



## 15.3 Изменение конфигурации

### Обзор

В процессе конфигурирования можно выполнить следующие действия:

- Изменить режим работы модуля и выбрать номер "слота" (index)
- Настроить параметры сети Industrial Ethernet
- Настроить адреса станций Industrial Ethernet для CP 1613
- Назначить точки доступа к приложению отдельным модулем
- Сконфигурировать режим ведомого устройства PROFIBUS DP

Эти функции подробно описаны в разделах 15.3.1 - 15.3.5, следующих далее.


### 15.3.1 Изменение режима работы модуля

Если модуль вводится в эксплуатацию впервые (первоначальное конфигурирование), его режим работы указывается с помощью Редактора конфигурирования станции (Station Configuration Editor).

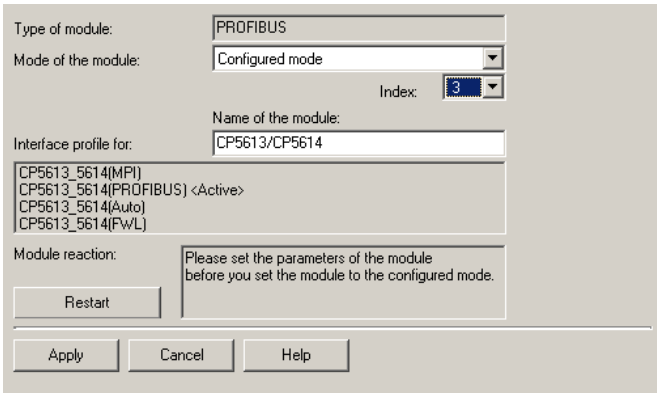
В некоторых случаях может потребоваться изменение режима работы модуля:

- Если модуль требуется использовать для других целей
- Если изменились параметры сети и модуль необходимо перестроить под эти параметры
- Если для модуля вновь необходимо запустить Мастер отладки (Commissioning Wizard)

#### Если требуется изменить режим работы модуля.....

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите требуемый модуль. Дважды щелкните по объекту "General" (Общие свойства).</p> 



<b>Действия</b>	
2	<p>Выберите режим, требуемый для модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сконфигурированный режим (Configured mode) Параметры модуля настраиваются в проектных данных.</li> <li>• PG-режим (PG Operation) Параметры модуля настраиваются в программе "Set PG/PC Interface" (Настройка PG/ПК интерфейса) или "Configuration Console" (Консоль конфигурирования).</li> </ul> 
3	<p>Выберите номер "слота" (index), который также должен совпадать с номером "слота" в выбранной конфигурации. Используйте значение из выбранной конфигурации, если последняя уже существует. Если же конфигурация не существует, значение, указанное здесь, должно использоваться при создании конфигурации.</p> <p>В случае смены режима на "сконфигурированный режим" также можно выбрать номер "слота" (index). Рекомендуется использовать значения, принимаемые по умолчанию.</p>
4	<p>Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить).</p>





### 15.3.2 Отображение и настройка параметров сети Industrial Ethernet для CP 1613

Для модуля CP 1613 (Industrial Ethernet) можно отобразить и изменить следующие текущие параметры:

- Режим передачи (полудуплекс, дуплекс, автоматический выбор)
- Тип среды передачи (AUI, TP, автоматический выбор)
- Скорость передачи (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, автоматический выбор)

Для выбора режима передачи (полудуплекс, дуплекс, автоматический выбор), среды передачи (AUI, TP, автоматический выбор) и скорости передачи (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, автоматический выбор) предусмотрено три набора опций. По умолчанию в каждом из наборов выбрана опция "Automatic" (автоматический выбор). После изменения значений будет предложено перезапустить драйвер.

---

**Замечание:**

Если в качестве среды передачи будет выбран AUI, скорость передачи и режим передачи изменить будет нельзя. В этом случае будет выбрана скорость 10 Мбит/с и полудуплексный режим передачи. И наоборот, если выбрана скорость 100 Мбит/с и дуплексный режим, AUI в качестве среды передачи выбрать нельзя.

---

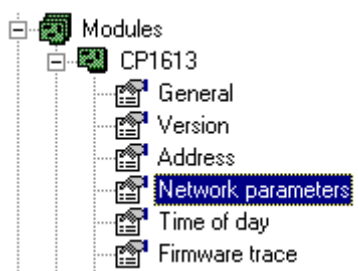
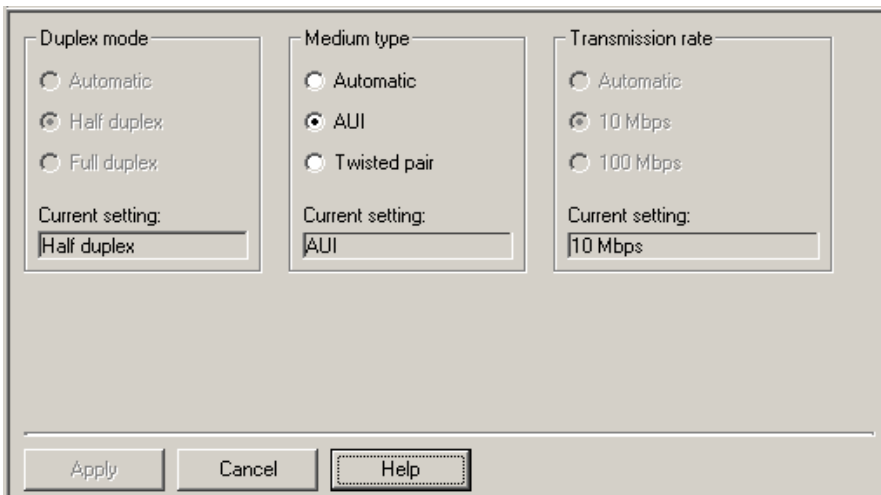
#### Текущие параметры

Параметры передачи (текущие параметры)

После того, как CP 1613 запустится, в соответствующих полях будут отображены текущие параметры передачи. Если соединение с партнером исчезает, в этих полях отображается надпись "unknown" (параметры неизвестны).



## Если требуется отобразить и настроить параметры сети Industrial Ethernet для CP 1613 .....

<b>Действия</b>	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите модуль для сети Ethernet "CP 1613". Щелкните дважды по объекту "Network parameters" (Параметры сети).</p> 
2	<p>Если требуется изменить параметры сети: Для каждого параметра щелкните по требуемой опции. По умолчанию для каждого параметра выбрана опция "Automatic" (Автоматическое определение).</p> 
3	<p>Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить). Когда значения будут применены, будет отображено сообщение о том, что модуль должен быть перезапущен, прежде чем новые значения вступят в силу.</p>
4	<p>Если был установлен NDIS1613, компьютер перезагружать не потребуется!</p>



### 15.3.3 Настройка адресов станций сети Industrial Ethernet

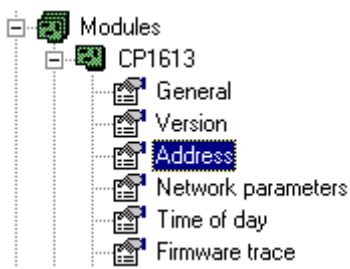
---

#### Примечание

Управление модулями для SOFTNET Industrial Ethernet осуществляется в операционной системе Windows. Это означает, что адреса станций для этих модулей настраиваются с помощью стандартных инструментов Windows.

---

**Если требуется настроить адреса станций сети Industrial Ethernet для CP 1613.....**

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите модуль типа "CP1613". Щелкните дважды по объекту "Address" (Адрес).</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>Modules<ul style="list-style-type: none"><li>CP1613<ul style="list-style-type: none"><li>General</li><li>Version</li><li>Address</li><li>Network parameters</li><li>Time of day</li><li>Firmware trace</li></ul></li></ul></li></ul>



<b>Действия</b>	
2	<p>В зависимости от режима, установленного для модуля, параметры адреса можно изменить или только посмотреть.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сконфигурированный режим (Configured mode) Параметры настраиваются в проекте и изменены быть не могут.</li> <li>• PG-режим (PG Operation) Параметры можно изменить.</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ethernet (MAC) address</p> <p>Set: <input type="text" value="08.00.06.09.B2.5B"/></p> <p>Current: <input type="text" value="08.00.06.09.B2.5B"/></p> <hr/> <p>IP addresses</p> <p>NDIS: <input type="text" value="NDIS1613 not installed!"/></p> <p>CP1613: <input type="text" value="172.16.0.1"/></p> <p>Subnet mask: <input type="text" value="255.255.0.0"/></p> <p>Gateway: <input type="text" value="172.16.0.1"/></p> <hr/> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Help"/> </p> </div> <p>Если был выбран PG-режим (PG operation), настройте параметры адреса.</p>
3	<p>Подтвердите параметры с помощью "Apply" (Применить).</p> <p>После подтверждения значений будет отображено сообщение о том, что модуль должен быть перезапущен, прежде чем новые значения вступят в силу.</p>
4	<p>Если был установлен NDIS1613, компьютер перезагружать не потребуется!</p>

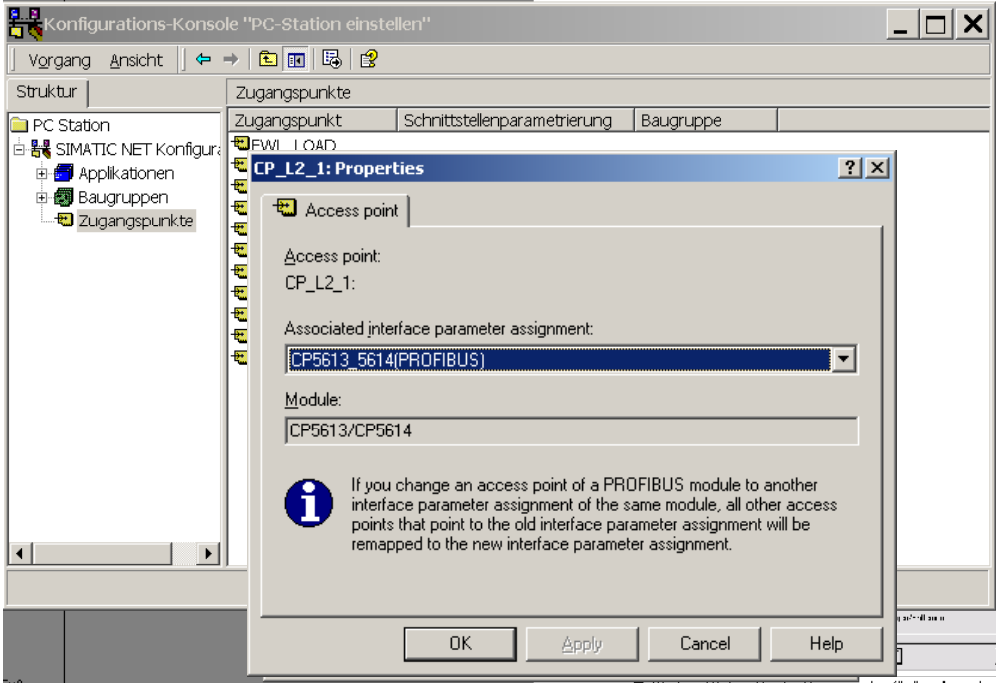
### 15.3.4 Назначение точек доступа отдельным модулям

Присваивая точку доступа назначенным параметрам интерфейса, пользователь определяет путь доступа для приложения. Такое назначение необходимо только для приложений, которые используют С-интерфейсы (например, SAPI S7, SAPI FMS, DP-Lib, SR-Lib) и которые используют точки доступа к приложению для обращения к устройству.

Для использования OPC-сервера, а также для приложений, которые осуществляют связь через сконфигурированные соединения, назначать точки доступа не требуется.



Если необходимо присвоить модулю точку доступа назначенных параметров интерфейса.....

Действия	
1	<p>Откройте папку "Access points" (Точки доступа) в области перемещения.</p> 
2	<p>В правой части окна щелкните дважды по точке доступа, которую требуется изменить.</p>
3	<p>Выберите назначенные параметры интерфейса (interface parameter assignment), которые должны быть назначены точке доступа. Если модуль используется в "skonfigurirovannom режиме", активные назначенные параметры интерфейса зафиксированы и не могут быть изменены.</p>
4	<p>Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить).</p>

#### Замечание

##### Важно для модулей PROFIBUS:

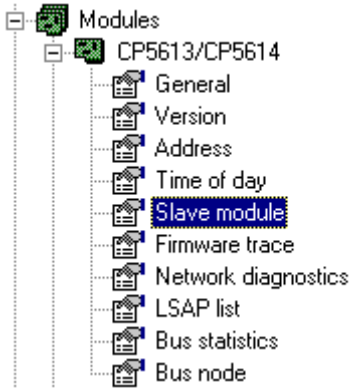
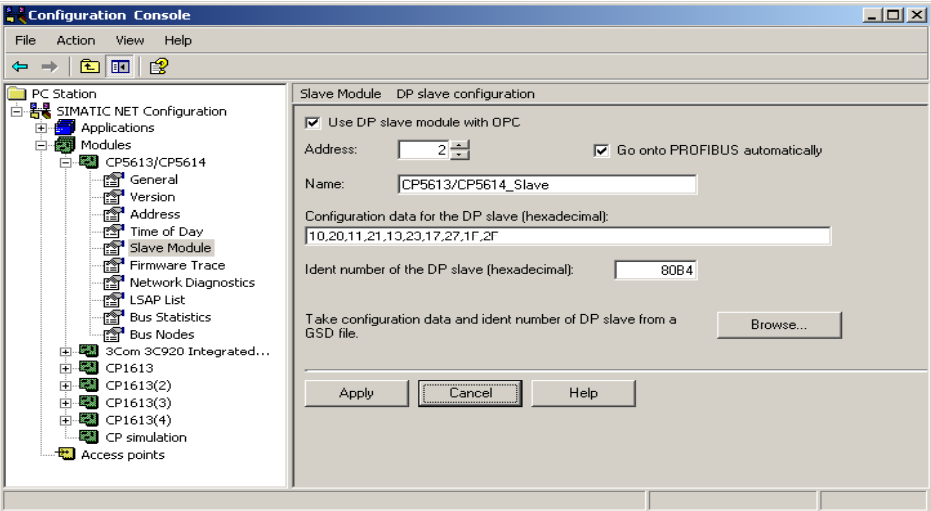
В случае модулей PROFIBUS одновременно может быть активизировано только одно назначение параметров интерфейса (interface parameter assignment). Если в процессе назначения точки доступа вместо текущих активных назначенных параметров интерфейса выбираются другие назначенные параметры интерфейса, последние активизируются и назначаются ВСЕМ точкам доступа!



### 15.3.5 Выбор ведомого устройства PROFIBUS DP

Если для OPC требуется использовать submodule ведомого устройства DP процессорного модуля CP 5614/CP 5614FO, submodule необходимо сконфигурировать в соответствии с приведенными ниже указаниями. Эти параметры нельзя сконфигурировать в данных проекта NCM PC / STEP 7.

Конфигурация модуля ведомого устройства действительна только для OPC-интерфейса.

<b>Действия</b>	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите требуемый модуль типа "CP 5613/CP 5614" или "CP5614A2". Дважды щелкните по объекту "Slave module" (Модуль ведомого устройства).</p> 
2	<p>Установите флажок "Use DP slave module with OPC" (Использовать для OPC модуль ведомого устройства DP).</p> 



<b>Действия</b>	
3	<p>Настройте оставшиеся свойства ведомого модуля DP следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Use DP slave module with OPC (Использовать для OPC модуль ведомого устройства DP) С помощью этого флажка указывается, используется ли для OPC модуль ведомого устройства DP.</li><li>• Address (Адрес) Сетевой адрес ведомого устройства DP в PROFIBUS.</li><li>• Go onto PROFIBUS automatically (Подключаться к PROFIBUS автоматически) Модуль ведомого устройства устанавливает связь автоматически сразу же после запуска OPC-сервера и может быть доступен для ведущего устройства DP. Если этот флажок не установлен, пользовательская программа OPC должна переводить ведомое устройство DP в online-режим с помощью OPC-элемента "&amp;devicestate".</li><li>• Name (Имя) Имя модуля ведомого устройства, которое также используется для образования имени переменной для OPC-элементов. Это имя не следует путать с именем CP, которое требуется указывать в интерфейсе программирования С библиотеки ведомого устройства DP .</li><li>• Configuration data for the DP slave (hexadecimal) (Конфигурационные данные для ведомого устройства DP (в шестнадцатеричном формате) Конфигурационные данные для ведомого устройства DP отображаются в виде списка шестнадцатеричных разрядов, разделенных запятыми. Эти значения можно изменить. В общем случае одна пара разрядов соответствует конфигурации submodule ведомого устройства DP. Значения шестнадцатеричных кодов и свойства submodule можно найти в описании интерфейса программирования DP Base.</li><li>• Ident number of the DP slave (Идентификационный номер ведомого устройства DP) Введите шестнадцатеричный идентификационный номер ведомого устройства DP. Идентификационный номер назначается Ассоциацией пользователей PROFIBUS и является уникальным для каждого типа ведомого устройства. Он также содержится в GSD-файле, который должен быть создан.</li><li>• Browse (Обзор) Щелкните по кнопке "Browse" (Обзор), если требуется использовать GSD-файл в качестве шаблона, из которого можно взять идентификационный номер и конфигурационные данные для ведомого устройства DP. Обратите внимание на то, что для модульного ведомого устройства DP можно считать только конфигурационные данные из описания первого submodule.</li></ul>
4	Подтвердите настройку, щелкнув по "Apply" (Применить).



## 15.4 Диагностика с помощью Консоли конфигурирования

### Обзор

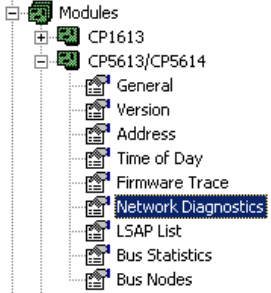
Функции диагностики программы "Configuration Console" (Консоль конфигурирования) позволяют выполнить, например, следующее:

- Отобразить работоспособность модулей
- Отобразить сетевые параметры PROFIBUS
- Отобразить имеющиеся сетевые узлы
- Отобразить и настроить параметры сети Industrial Ethernet
- Отобразить сведения о версии аппаратных и программных средств

Эти функции описаны подробно в разделах 15.4.1 - 15.4.5, следующих ниже.

### 15.4.1 Отображение работоспособности модуля PROFIBUS

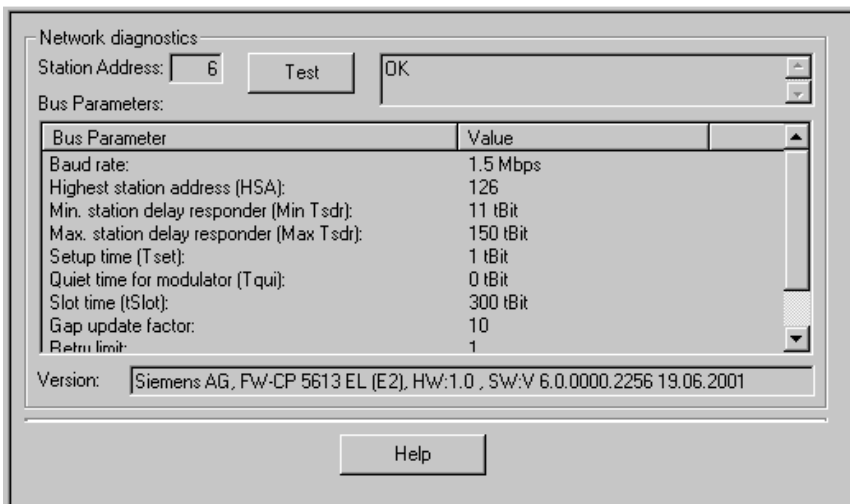
Выполните перечисленные ниже действия....

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения.            Выберите модуль, который требуется проверить.            Щелкните дважды по объекту "Network diagnostics" (Диагностика сети).</p>  <p>The screenshot shows a tree view under 'Modules'. It contains 'CP1613' and 'CP5613/CP5614'. Under 'CP5613/CP5614', there are several sub-items: 'General', 'Version', 'Address', 'Time of Day', 'Firmware Trace', 'Network Diagnostics' (highlighted), 'LSAP List', 'Bus Statistics', and 'Bus Nodes'.</p>



**Действия**

- 2 В появившемся окне будут отображены опрошенные параметры сети и сведения о версии модуля.  
Одновременно с опросом модуля проверяется внутренний канал связи. Результат этой операции отображается.  
Чтобы опросить параметры шины, щелкните вновь по кнопке "Test" (Проверка).





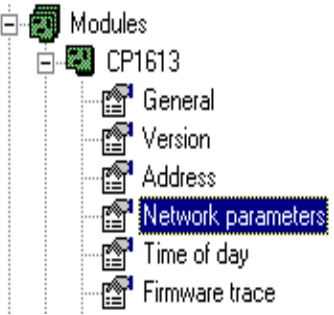
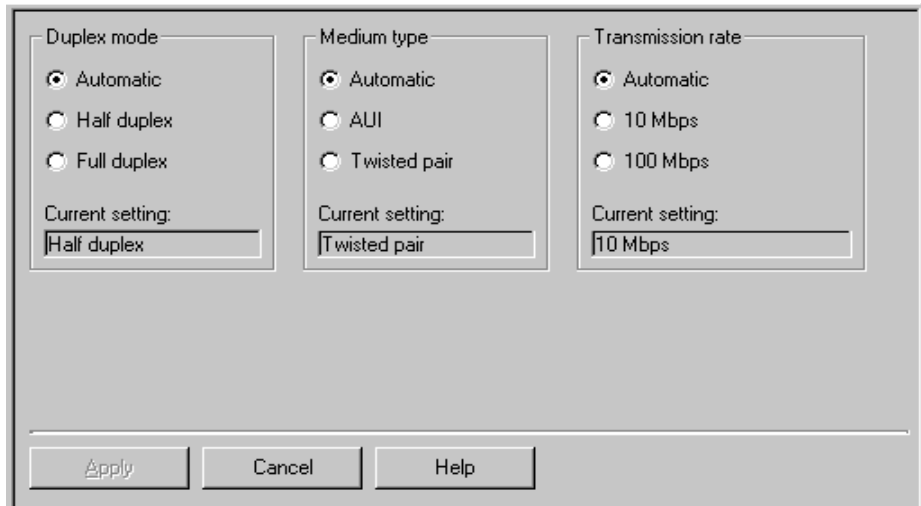
## 15.4.2 Отображение параметров сети Industrial Ethernet для CP 1613

Для модуля CP 1613, предназначенного для сети Industrial Ethernet, отображаются следующие текущие параметры:

- Режим передачи (полудуплекс, дуплекс, автоматический выбор)
- Тип среды передачи (AUI, TP, автоматический выбор)
- Скорость передачи (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, автоматический выбор)

Если работоспособное соединение с модулем исчезает, в полях отображается надпись "unknow" (параметры неизвестны).

**Выполните перечисленные ниже действия....**

Действия	
1	Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите модуль, который требуется проверить. Щелкните по объекту "Network parameters" (Параметры сети).
1	
2	



### 15.4.3 Отображение узлов сети PROFIBUS

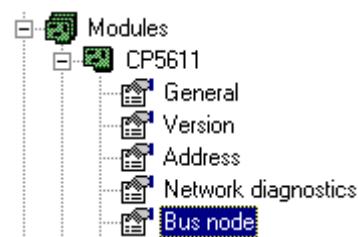
Если модуль работоспособен, запуск данной функции приводит к отображению списка всех узлов шины.

Если модуль в данный момент участвует в коммуникациях и поддерживает эту функцию, список параметров шины создается на основе локальных данных модуля.

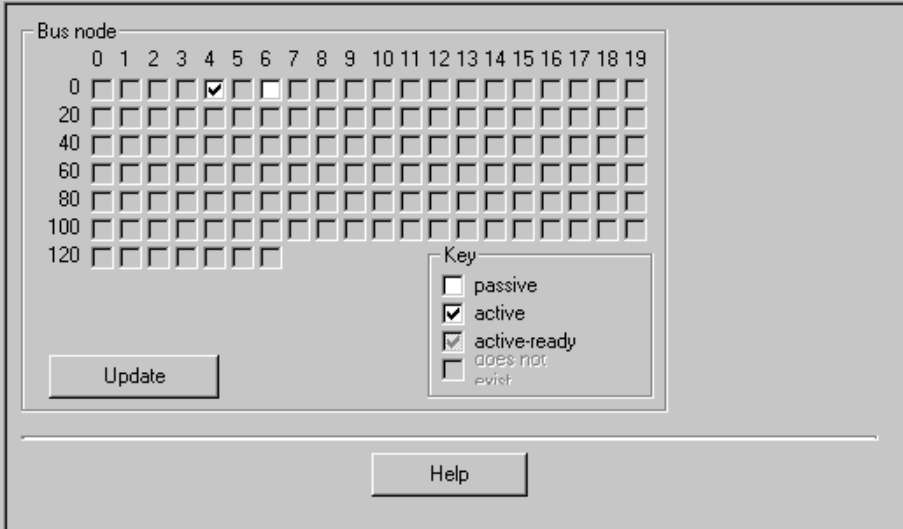
Если модуль в данный момент не участвует в коммуникациях или не поддерживает создание локального списка, адреса станции опрашиваются по сети.

Это создает дополнительную нагрузку для шины и может занять несколько секунд.

**Выполните перечисленные ниже действия....**

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите соответствующий модуль. Щелкните по объекту "Bus nodes" (Узлы шины).</p> 

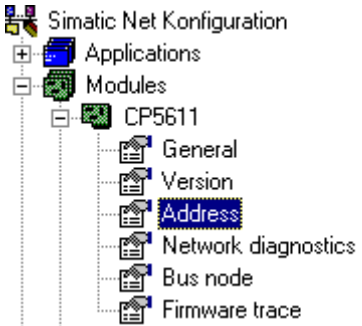
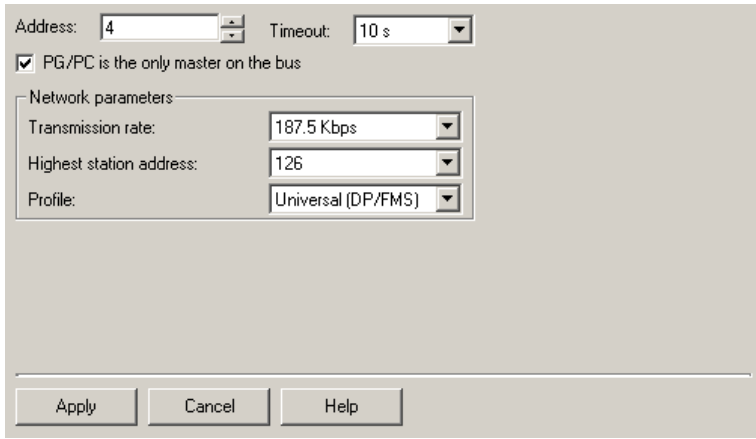


<b>Действия</b>	
2	<p>После вызова функции опрашиваются и отображаются узлы шины. Для индикации режима работы станции используется четыре символа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пустой серый квадрат (цвет заливки совпадает с цветом окна): коммуникационный партнер не обнаружен</li> <li>• Пустой светлый квадрат: пассивная станция (например, ведомое устройство DP)</li> <li>• Светлый квадрат с галочкой: активная станция (например, ведущее устройство DP)</li> <li>• Серый квадрат с галочкой: активная станция, готовая к подключению в сеть</li> </ul> 
3	<p>Для обращения к модулю и опроса узлов шины вновь щелкните по кнопке "Update" (Обновить).</p>



## 15.4.4 Отображение параметров сети PROFIBUS

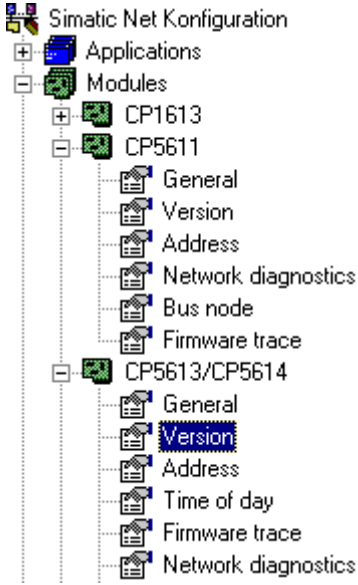
Выполните перечисленные ниже действия....

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения. Выберите соответствующий модуль PROFIBUS . Щелкните по объекту "Address" (Адрес).</p> 
2	<p>После вызова функции отображаются параметры адреса, установленные для модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Timeout (Превышение времени) В этом поле можно ввести время контроля соединения для CP 5511 / CP 5512 / CP 5611. Контрольное время соединения можно увеличить, например, если в сети наблюдаются проблемы, связанные с большими задержками откликов.</li></ul> 



### 15.4.5 Отображение сведений о версии модуля и версии "прошивки"

Выполните перечисленные ниже действия....

Действия	
1	<p>Откройте папку "Modules" (Модули) в области перемещения.            Выберите соответствующий модуль.            Щелкните по объекту "Version" (Версия).</p> 
2	<p>После вызова этой функции отображаются сведения о версии коммуникационного модуля.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Hardware version: <input type="text" value="CP5613, ASPC2 STEP E2, V1.0"/></p> <p>Firmware version: <input type="text" value="V 6.0.0000.2245"/></p> </div>