

Теперь вы знаете о своем бизнесе **ВСЕ**

**iiiko**<sup>TM</sup>Card

Инструкция по установке  
и настройке

## **iikoRMS (версия 2.2 SP2). Инструкции по установке iikoCard.**

Данный документ содержит инструкции по установке и настройке **iikoCard**.

### **Copyright © 2013 компания "Айко"**

Настоящий документ содержит информацию, актуальную на момент его составления. Компания "Айко" не гарантирует отсутствия ошибок в данном документе. Компания "Айко" оставляет за собой право вносить изменения в документ без предварительного уведомления.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами.

Компания "Айко" не гарантирует, что специфицированное в настоящем документе программное обеспечение не содержит программных ошибок, будет работать в произвольно выбранных условиях и удовлетворять всем требованиям, которые могут быть к нему предъявлены.

Компания "Айко" не гарантирует работоспособность нелегально полученного программного обеспечения. Нелегальное использование программного обеспечения и документации на него преследуется законом.

Настоящий документ содержит внутреннюю информацию, которая охраняется законом об авторских правах. Все права защищены. Запрещается фотокопирование, воспроизведение или перевод на другой язык настоящего документа в любой его части.

Товарный знак iiko™ является интеллектуальной собственностью компании "Айко" и охраняется действующим законодательством.

Все иные упомянутые в настоящем документе марки, названия продуктов и фирм могут являться интеллектуальной собственностью соответствующих владельцев.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

СОДЕРЖАНИЕ .....	3
1. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ИКОCARD.....	4
1.1. Необходимые обновления .....	4
1.2. Установка iikoRMS с компонентом iikoCard.....	4
1.3. Установка и настройка сервера iikoCard.....	4
1.3.1. Установка сервера iikoCard с помощью bat-файлов .....	6
1.3.2. Настройка репликации на pos-сервер пакетами .....	6
1.3.3. Обслуживание базы данных .....	7
1.3.4. Изменение настроек по умолчанию .....	7
Изменение сетевых настроек сервера .....	7
Взаимодействие с базой данных .....	7
1.3.5. Настройка журналирования .....	8
1.3.6. Запуск и остановка сервера iikoCard .....	8
1.4. Настройка параметров соединения.....	8
1.5. Настройка параметров iikoCard.....	9
1.5.1. Настройка маски для трека карты .....	9
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	10
Ручная настройка iikoCard .....	10
Включение поддержки распределенных транзакций .....	10
Установка сертификата.....	12
Настройка WS-AT .....	15
Установка сервера MS SQL Server 2008 Express Edition.....	18
Файл конфигурации сервера iikoCard Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config.....	23
Файл конфигурации iikoCard.BackOffice.config .....	25
Файл конфигурации iikoFront.Net .....	26
Файл конфигурации iikoCard.front.config.xml .....	27
Список иллюстраций.....	29

# 1. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА IIKOCARD

---

## 1.1. Необходимые обновления

На каждом компьютере, на котором будет использоваться iikoCard, необходимо выполнить предварительные настройки, строго соблюдая следующий порядок:

1. Обновить Windows.

Для операционных систем Windows XP (SP1) и Windows Server 2003 (SP1) должны быть установлены обновления [KB912817](http://www.microsoft.com/downloads/) (<http://www.microsoft.com/downloads/>) – находятся в папке **update**, которая передана Вам вместе с пакетом установки.

2. Установить программное обеспечение .NET Framework 3.5.

---

**Внимание!** Настройка сертификата, MSDTC и WS-AT должна быть выполнена только после проведения вышеперечисленных обновлений.

---

## 1.2. Установка iikoRMS с компонентом iikoCard

Для того чтобы Вы могли использовать в iikoRMS депозитную систему iikoCard выполните следующие действия:

1. Установите iikoRMS в режиме «Новая установка», выбрав компонент «Интеграция с платежной системой iikoCard».
2. Плагины iikoCard для iikoOffice и iikoFront.Net (библиотеки dll) автоматически будут помещены в соответствующие папки – **<iikoRMS\_HOME>/Office/Plugins** (например, C:\Program Files\iikoRMS\Office\Plugins) и **<iikoRMS\_HOME>/Front.net/Plugins** (например, C:\Program Files\iikoRMS\Front.net\Plugins).

---

**Внимание!** Для корректной работы системы необходимо, чтобы версии плагинов (revision) совпадали с версией iikoRMS.

---

В том случае если при запуске iikoFront.Net или iikoOffice будет выведено сообщение о несовпадении версий плагинов, обновите их вручную. Для этого:

- 2.1. Скопируйте содержимое каталога ...\\Plugins\Front\Plugin.Front.Jetton в папку <iikoRMS\_HOME>/Front.net/Plugins.
- 2.2. Скопируйте содержимое каталога ...\\Plugins\BackOffice\Plugin.BackOffice.Jetton (вместе с подкаталогом ...\\Adapters) в папку <iikoRMS\_HOME>/Office/Plugins.

## 1.3. Установка и настройка сервера iikoCard

---

**Внимание!** Адрес сервера iikoCard необходимо указать в файле **%APPDATA%\iiko\CashServer\iikoCard.front.config.xml** в строке: **<ConnectionPosServer>localhost</ConnectionPosServer>** (см. «Файл конфигурации iikoCard.front.config.xml», стр. 27).

---

Сервер iikoCard – это сервис Windows, который поддерживает работу с различными СУБД. По умолчанию используется СУБД Microsoft SQL Server Express Edition (см. приложение «Установка сервера MS SQL Server 2008 Express Edition», стр. 18).

Связь между POS-терминалом и кассовым сервером MainServer осуществляется с помощью дополнительного сервера POSServer. В случае потери соединения с кассовым сервером дополнительный сервер обеспечит сохранность данных POS-терминала и их последующую передачу.

В зависимости от качества связи внутри точки и от требований к ее надежности возможны различные варианты установки POS-серверов:

- На каждом кассовом терминале – свой дополнительный сервер.
- Один дополнительный сервер на несколько касс ресторана.

**На серверах должны быть открыты для доступа следующие порты:**

- MainServer:
  - До начала установки центрального сервера необходимо убедиться, что на компьютере, где будет установлен сервис, открыты порты **8003, 8002, 8001, 8000, 443** (для **MS DTC**).
- PosServer:
  - До начала установки автономного сервера в ресторане необходимо убедиться, что на главном сервере открыт доступ к порту **8003** для данного ресторана.
  - Локально в ресторане для работы автономного сервера должен быть открыт порт **9000**.
- Касса:
  - Для работы кассового сервера (фронт-офиса) должен быть открыт **443** (для **MS DTC**) и открыт доступ к портам **9000** автономного сервера (если он используется) или порт **8000** главного сервера, если конфигурация системы не включает автономные сервера.
- Бэк-офис:
  - Для работы бэк-офиса должен быть открыт **443** (для **MS DTC**) и открыт доступ к портам **8002** главного сервера.

**Порты, которые используют компоненты iikoCard:**

- На MainServer:
  - **8002** – отчеты
  - **8001** – настройка системы
  - **8000** – оплаты
  - **8003** – порт для POS-терминалов
  - **443** – MS DTC
- На PosServer:
  - **9000** – оплаты
  - **443** – MS DTC
- На бэк-офисе:
  - **443** – MS DTC
- На кассе:
  - **443** – MS DTC

Зарегистрируйте и запустите сервер iikoCard. Для этого:

1. Скопируйте все файлы пакета из папки **iikoCard** в любой каталог на компьютере, например, **C:\iikoCard**.
2. Настройте сертификат, установите основной сервер iikoCard (MainServer) и дополнительные сервера (POSServer) одним из следующих способов:
  - Автоматически – с помощью bat-файлов, которые поставляются вместе с файлами сервера iikoCard (см. ниже).
  - Вручную (см. приложение «Ручная настройка iikoCard», стр. 10).

**Примечание.** Настройка сервера iikoCard осуществляется при помощи конфигурационных файлов (*Resto.Card.Host.WinService.exe.config* и др.).

### 1.3.1. Установка сервера iikoCard с помощью bat-файлов

Файлы, необходимые для автоматической установки сервера iikoCard, находятся в созданной вами ранее папке (например, C:\iikoCard).

1. Для автоматической настройки (отмены настройки) сертификата, MSDTC и WS-AT запустите **register.bat** (**unregister.bat**) в папке ...\iikoCard\WSATRegistration\Certificates.
2. Установите основной сервер iikoCard. Для этого запустите **install.bat** в папке ...\iikoCard\Main.Service.
3. Автоматически будет запущен сервер и создана база данных iikoCard.

**Внимание!** Не устанавливайте сервер на сменные или сетевые носители, так как это замедляет его работу.

4. При необходимости установите POS-сервер. Как правило, для работы в рамках одной локальной сети в установке POS серверов необходимости нет. Кассы могут работать напрямую с MAIN сервером iikoCard.

Установка POS серверов нужна в том случае, если сервер физически расположен в одном месте, а фронты подключаются к нему удаленно через интернет. Тогда установленный POS сервер позволит работать с картами даже в отсутствие связи с MAIN сервером iikoCard. После того, как связь восстановится, операции оплат отреплицируются из POS в MAIN. А изменения, сделанные с картами на MAIN, придут на POS.

- В файле **Resto.Card.Host.POS.WinService.exe.config** найдите блок (в конце файла):

```
<client>
<endpoint address="http://MAIN_SERVER_NAME:8003/CardService/MainServer"
binding="wsHttpBinding" bindingConfiguration="CardServicePOS_WSATBinding"
contract="IMainServerService" name="NetTcpBinding_IMainServer"
behaviorConfiguration="mainserver_behaviors"/>
</client>
```

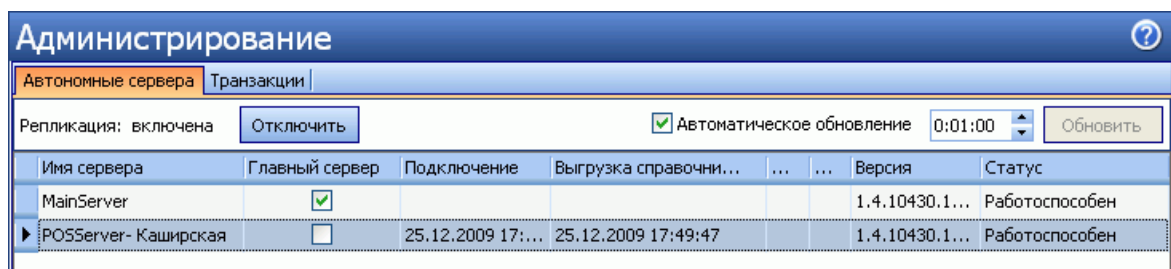
- Замените **MAIN\_SERVER\_NAME** на адрес (имя) сервера.
- Запустите **install.bat** (в папке ...\iikoCard\POS.Service).

По умолчанию, POS-сервер использует порт **9000** для работы с фронтом (главный сервер использует порт **8000**) (см. приложение «Файл конфигурации iikoFront.Net», стр. 26).

**Примечание.** Для удаления сервера запустите **uninstall.bat** в соответствующей папке.

Контроль работы основного сервера и автономных серверов (POS-серверов), находящихся на определенных точках, выполняется в разделе **Депозитная система iikoCard → Администрирование**.

Рис. 1. Окно Администрирование – Автономные сервера



### 1.3.2. Настройка репликации на pos-сервер пакетами

Если на предприятии используется большое количество карт, которые часто меняют свое состояние, то дневной пакет репликации может содержать большое количество карт и данных по ним. Поступление

такого большого пакета репликации на pos-сервер приводит к значительному увеличению времени обработки, вплоть до полной неработоспособности репликации (пакет не принимается pos-сервером).

В этом случае необходимо настроить импорт данных на pos-сервер пакетами (частями), которые будут передаваться от основного сервера через определенные интервалы времени, например, каждые 10 секунд. Картами, которые уже загрузились на pos-сервер, можно оплачивать заказы, пополнять и проверять их счета.

Вы можете настроить период репликации и размер пакета (количество импортируемых карт). Такие настройки задаются для pos-сервера в файле **Replication.xml**. Чтобы настроить импорт, например, каждые 10 секунд, для триггера `id="importNomenclatureTrigger"` укажите значение `value="10s"` в строке `<property name="RepeatInterval" value="10s" />`

Если импорт должен выполняться каждые 10 минут, укажите значение `value="10m"`.

Для основного сервера в файле **Services.xml** укажите размер пакета (например, 500 карт). Для этого установите значение параметра `value="500"` в строке

```
<property name="ImportDataPartSize" value="500" />
```

### 1.3.3. Обслуживание базы данных

Сервер iikoCard поддерживает работу с различными СУБД. По умолчанию предполагается использование СУБД Microsoft SQL Server Express Edition. Для настройки работы с другими СУБД требуются дополнительные действия, не входящие в данное руководство.

---

**Внимание!** По умолчанию сервер iikoCard сконфигурирован для работы с сервером MS SQL Server, имеющим имя `localhost\RESTO`. Этот сервер устанавливается автоматически при установке iikoRMS. Для работы с другими настройками необходимо переконфигурировать сервер.

---

Создание и обновление базы данных выполняется сервером iikoCard автоматически при его запуске. Для создания резервной копии и восстановления БД используйте SQL Server Management Studio.

### 1.3.4. Изменение настроек по умолчанию

#### Изменение сетевых настроек сервера

Сетевые настройки основного сервера iikoCard заданы в файле **Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config** (... \iikoCard \Main.Service \).

Сетевые настройки POS-сервера – в файле **Resto.Card.Host.POS.WinService.exe.config** (... \iikoCard \POS.Service \).

По умолчанию используется сервер `localhost` (текущий компьютер). Для изменения адреса сервера необходимо указать его в файле конфигурации в блоке `<baseAddresses>` (см. приложение «Файл конфигурации сервера iikoCard Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config», стр. 23). Целиком адрес сервера задается в формате URI.

---

**Внимание!** Если Вы меняете сетевые настройки сервера, то необходимо соответствующим образом изменить настройки клиентов (плагин iikoOffice).

---

---

**Примечание.** Для того чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить сервер iikoCard.

---

#### Взаимодействие с базой данных

Настройка взаимодействия с БД задана в том же конфигурационном файле **Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config** в блоке `<DatabaseConfiguration>`. По умолчанию используется настройка для СУБД Microsoft SQL Server.

Для настройки взаимодействия с СУБД Microsoft SQL Server используется параметр «строка подключения». В этом параметре задается имя СУБД, имя БД в рамках СУБД и параметры безопасности по правилам, описанным в документации к СУБД.

Параметр **Data Source** задает имя СУБД, **Initial Catalog** – имя БД.

Для того чтобы создать базу на новом экземпляре, выполните следующие действия:

1. Остановите службу.
2. Имя нового экземпляра SQL сервера будем считать – **<name>**. В файле **Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config** замените значение **RESTO** на **<name>**:

```
<DatabaseConfiguration>
  <add key="db.connection_string" value="Data Source=localhost\<name>;Initial
Catalog=iikoCard;Integrated Security=True"/>
  <add key="db.connection_string.master" value="Data
Source=localhost\<name>;Initial Catalog=master;Integrated Security=True"/>
  <add key="db.database_name" value="iikoCard"/>
  <add key="db.command_timeout" value="600"/>
  <add key="instance.name.default" value="MainServer"/>
  <add key="transactions.useScope" value="false"/>
</DatabaseConfiguration>
```

3. Стартуйте службу. База автоматически будет создана на новом экземпляре (если ее там не было).

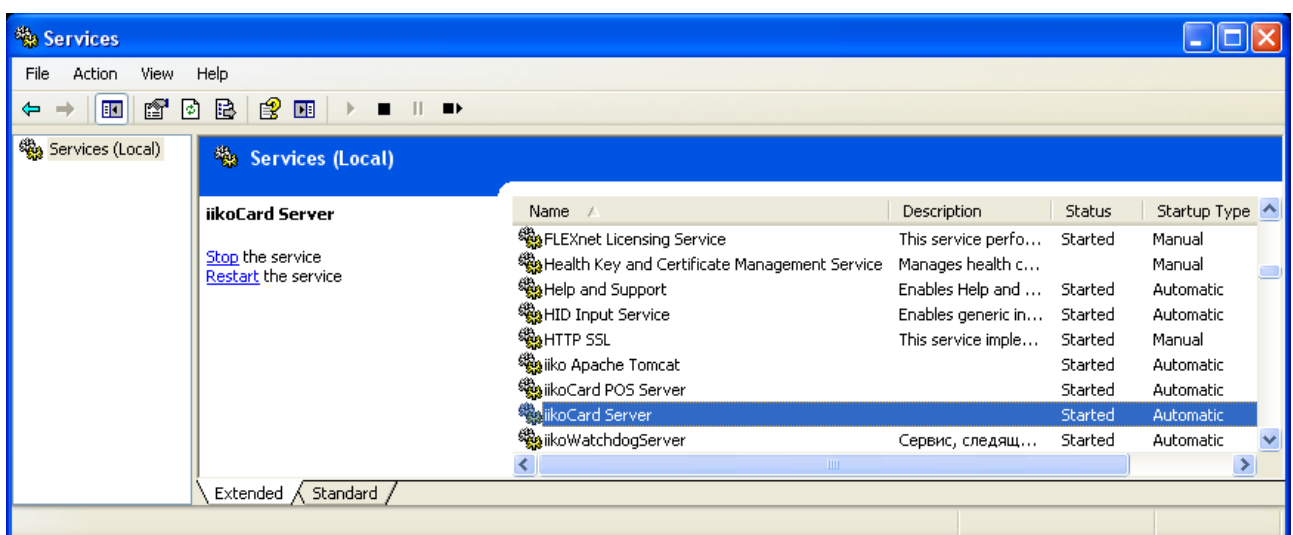
### 1.3.5. Настройка журналирования

Сервер iikoCard ведет журнал событий. По умолчанию события записываются в каталог **logs**. Журналирование ведется в двух файлах: **iikocard-full.log** – записываются все события; **iikocard-error.log** – ошибки. Настройку журналирования можно выполнить в файле **log4net.config**.

### 1.3.6. Запуск и остановка сервера iikoCard

Сервер iikoCard запускается (останавливается) как типовой сервис Windows (Administrative Tools – Services): по ссылке **Start (Stop)**.

Рис. 2. Окно Services – остановка (запуск) iikoCard Server



## 1.4. Настройка параметров соединения

По умолчанию используется сервер **localhost** (текущий компьютер). Для настройки параметров соединения необходимо в конфигурационных файлах бэк-офиса и фронт-офиса iiko изменить атрибут **address** элементов **<endpoint>**, относящихся к серверу iikoCard. Целиком адрес задается в формате URI.



1. Настройка iikoOffice осуществляется в файле конфигурации ...\*iikoRMS\Office\iikoCard.BackOffice.config* (см. приложение «Файл конфигурации *iikoCard.BackOffice.config*», стр. 25). Сетевые настройки для iikoOffice должны соответствовать настройкам сервера iikoCard.

---

**Примечание.** Для того чтобы изменения вступили в силу, перезапустите iikoOffice.

---

2. Параметры сетевого взаимодействия iikoFront.net задаются в файле конфигурации. До версии 2.0 настройки в файле ...\*iikoRMS\Front.net\iikoFront.Net.exe.config*. После версии 2.0 настройки в файле ...\*iikoRMS\Front.Net\Config\serviceModel.Client.config* (см. приложение «Файл конфигурации iikoFront.Net», стр. 26).

---

**Внимание!** Файл содержит настройки для других модулей, поэтому будьте внимательны: изменять нужно только элементы `<endpoint>`, в адресе которых присутствует строка «CardService».

---

---

**Примечание.** Чтобы настройки вступили в силу, необходимо перезапустить iikoFront.net.

---

## 1.5. Настройка параметров iikoCard

Такие параметры, как минимальная и максимальная сумма пополнения, идентификаторы операций с картами, задаются в файле `%APPDATA%\iiko\CashServer\iikoCard.front.config.xml` (см. «Файл конфигурации *iikoCard.front.config.xml*», стр. 27). Файл с настройками по умолчанию создается при первом запуске iikoFront.net. Также он пересоздается, если данные в нем имеют неверный формат.

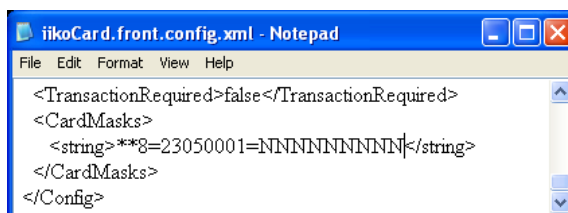
### 1.5.1. Настройка маски для трека карты

Для работы в бонусно-депозитной системе iikoCard может быть использован не весь исходный трек карты, а только его часть. В конфигурационный файл *iikoCard.front.config.xml* необходимо добавить строки, задающие шаблоны (маски), которые будут применены к трекам карт iikoCard.

А в системе iikoCard должны быть зарегистрированы карты с соответствующими номерами. Если при прокатке карты ее трек подходит под один из заданных шаблонов, то система iikoCard принимает не исходный трек, а номер по маске. Если трек не подходит ни под один из заданных шаблонов, то система будет искать карту iikoCard с таким треком.

Маска задается с помощью символов «\*» (любой символ трека) и «N» (символ трека). Например, по шаблону `**8=23050001=NNNNNNNNNN` будут определены карты с такими треками, как `128=23050001=123456789` и `348=23050001=346885435`. В системе iikoCard должны быть зарегистрированы карты с номерами соответственно `12123456789` и `34346885435`.

Рис. 3. Файл *iikoCard.front.config.xml* – настройка маски для трека карты



### Ручная настройка iikoCard

Если Вы настраиваете сертификат, **MSDTC** и **WS-AT** вручную, необходимо соблюдать следующий порядок действий.

1. Настроить сертификат, **MSDTC** и **WS-AT**.

- С помощью bat-файлов, которые поставляются вместе с файлами сервера iikoCard.
- Вручную (см. «Ручная настройка iikoCard», стр. 10).

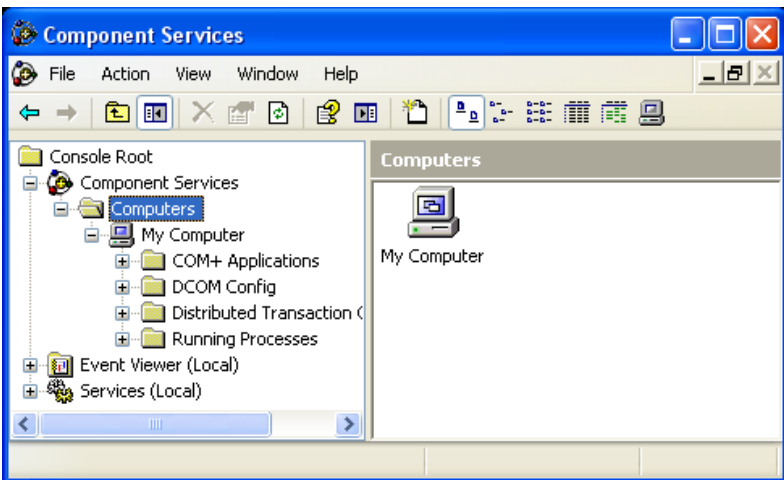
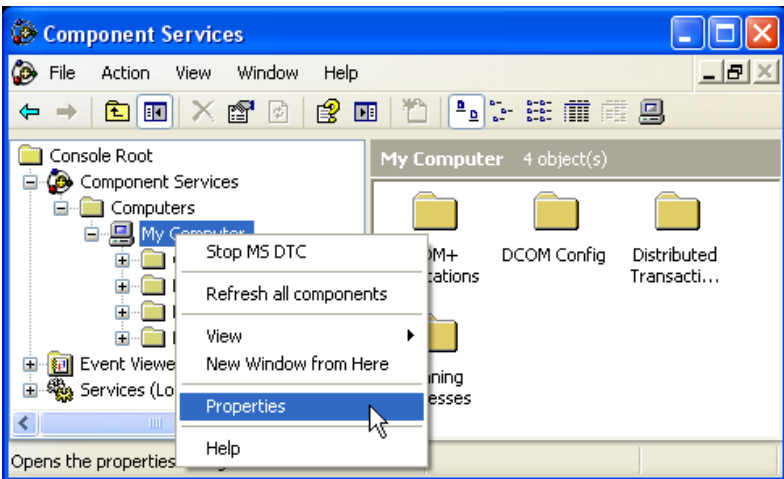
2. Включить поддержки распределенных транзакций (Microsoft Distributed Transaction Coordinator – **MSDTC**).

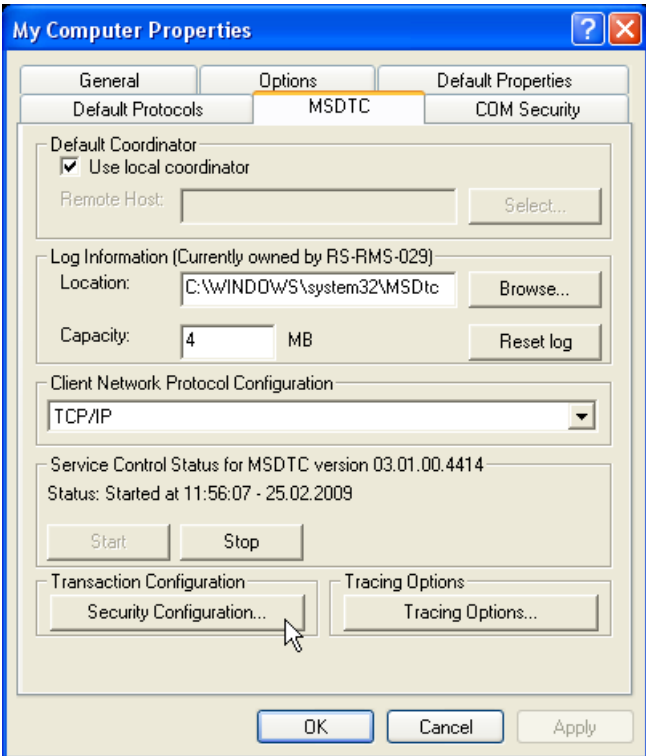
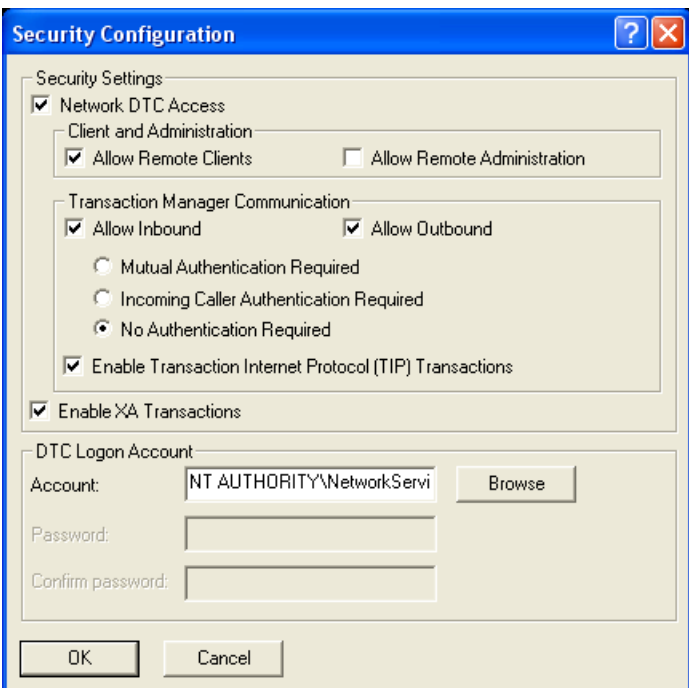
3. Установить сертификат.

4. Настроить **WS-Atomic Transaction**.

Настройка сертификата, **MSDTC** и **WS-AT** выполняется с помощью bat-файлов, которые поставляются вместе с файлами сервера iikoCard, или вручную (см. «Ручная настройка iikoCard», стр. 10).

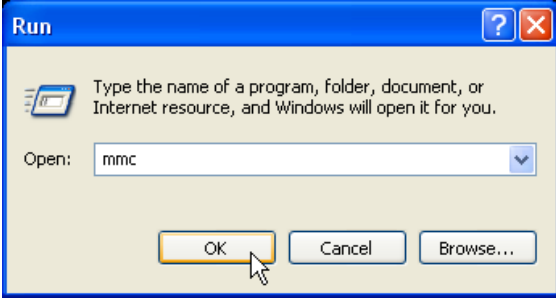
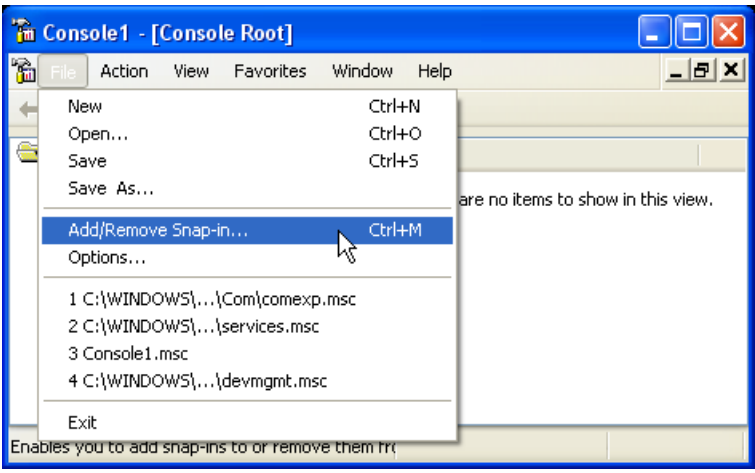
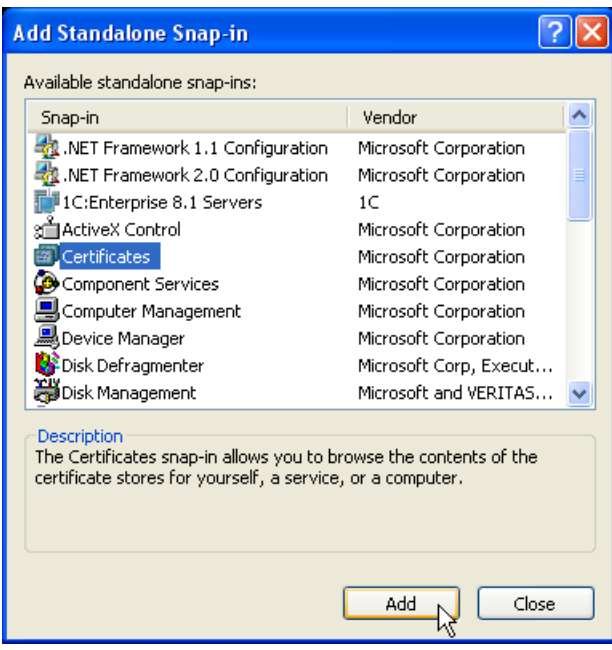
### Включение поддержки распределенных транзакций

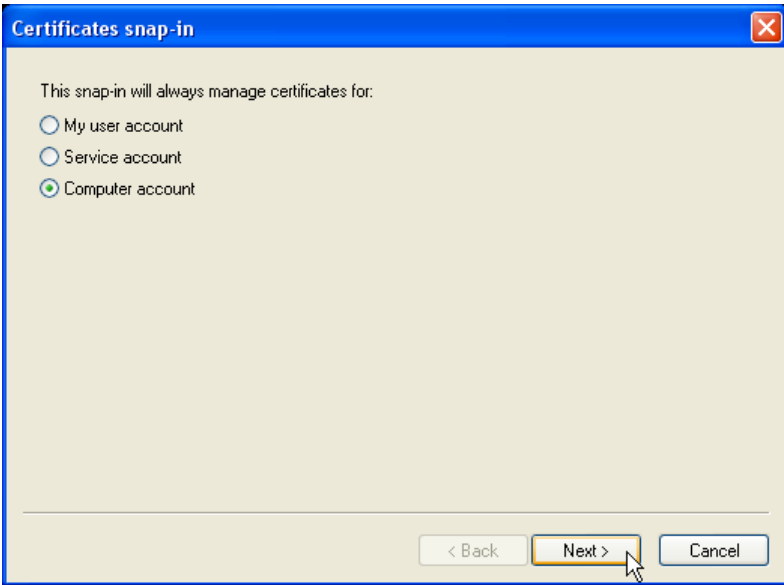
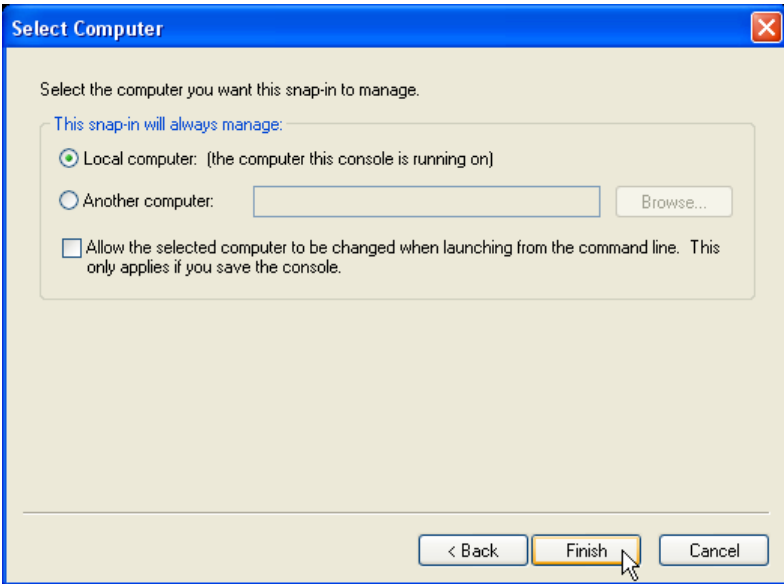
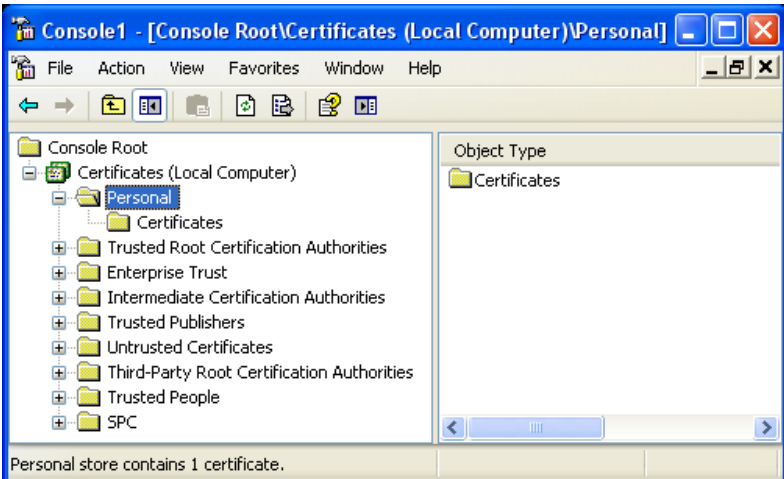
Окно	Описание
	<p>Вызовите службу компонентов (Настройка приложений COM+ и управление ими): выберите <b>Start</b> → <b>Control Panel</b> → <b>Administrative Tools</b> → <b>Component Service</b> (Пуск → Панель управления → Администрирование → Служба компонентов).</p>
	<p>Откройте форму свойств локального компьютера. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• В Консоли управления выберите значок <b>Computers</b> → <b>My Computer</b>.</li><li>• Нажмите правой кнопкой мыши на значке <b>My Computer</b> и выберите пункт контекстного меню <b>Properties</b>.</li></ul>

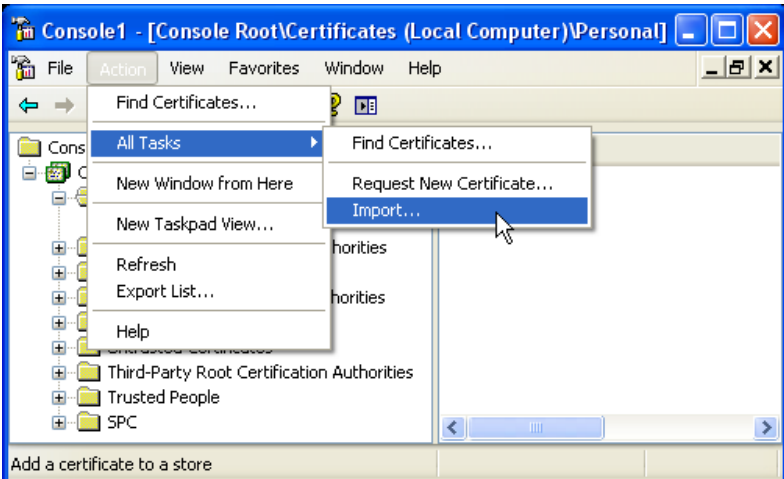
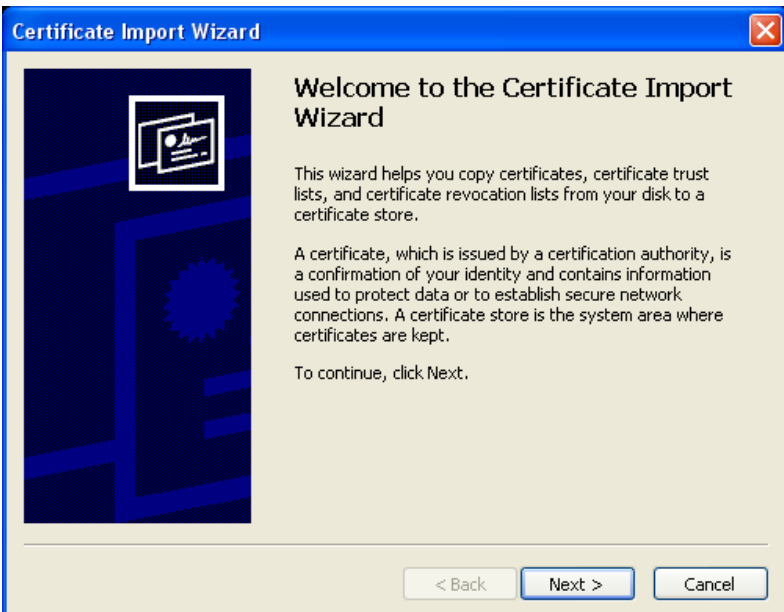
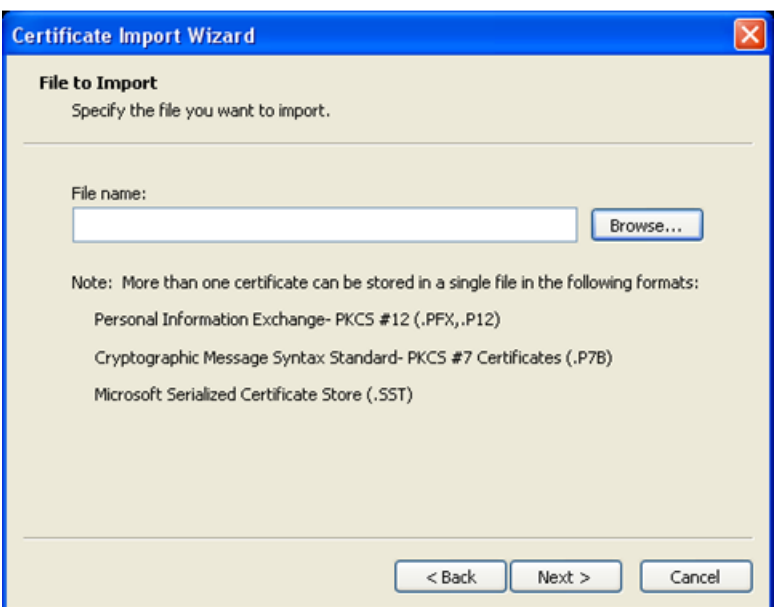
Окно	Описание
 <p>The screenshot shows the 'My Computer Properties' dialog box with the 'Options' tab selected. Under the 'MSDTC' sub-tab, the 'Security Configuration...' button is highlighted with a mouse cursor. Other visible elements include the 'Default Coordinator' section with 'Use local coordinator' checked, 'Log Information' with location 'C:\WINDOWS\system32\MSDtc' and capacity '4 MB', and 'Service Control Status' for MSDTC version 03.01.00.4414.</p>	<p>Откройте форму настройки безопасности.</p> <p>Для этого в форме свойств компьютера выберите закладку <b>MSDTC</b> и нажмите кнопку <b>Transaction Configuration: Security Configuration...</b> (Настройка транзакции: Настройка безопасности...).</p>
 <p>The screenshot shows the 'Security Configuration' dialog box. The 'Security Settings' section is expanded, showing 'Network DTC Access' checked, 'Client and Administration' with 'Allow Remote Clients' checked and 'Allow Remote Administration' unchecked, and 'Transaction Manager Communication' with 'Allow Inbound' and 'Allow Outbound' checked. Under 'Transaction Manager Communication', 'No Authentication Required' is selected. 'Enable Transaction Internet Protocol (TIP) Transactions' and 'Enable XA Transactions' are also checked. The 'DTC Logon Account' section shows the account 'NT AUTHORITY\NetworkServi'.</p>	<p>В форме настройки безопасности в группе <b>Security Settings</b> установите следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Network DTC Access</b> (Доступ к сети ДТС).</li> <li>• <b>Client and Administration</b> (Клиент и администрирование): <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Allow Remote Clients</b> (Разрешить удаленных клиентов).</li> </ul> </li> <li>• <b>Transaction Manager Communication</b> (Связь с диспетчером транзакций): <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Allow Inbound</b> (Разрешить входящие).</li> <li>▫ <b>Allow Outbound</b> (Разрешить исходящие).</li> <li>▫ <b>No Authentication Required</b> (Проверка подлинности не требуется).</li> <li>▫ <b>Enable TIP Transactions</b> (Включить транзакции по протоколу TIP).</li> <li>▫ <b>Enable XA Transactions</b> (Включить XA транзакции).</li> </ul> </li> </ul> <p>Нажмите кнопку <b>OK</b> и закройте Консоль управления.</p>

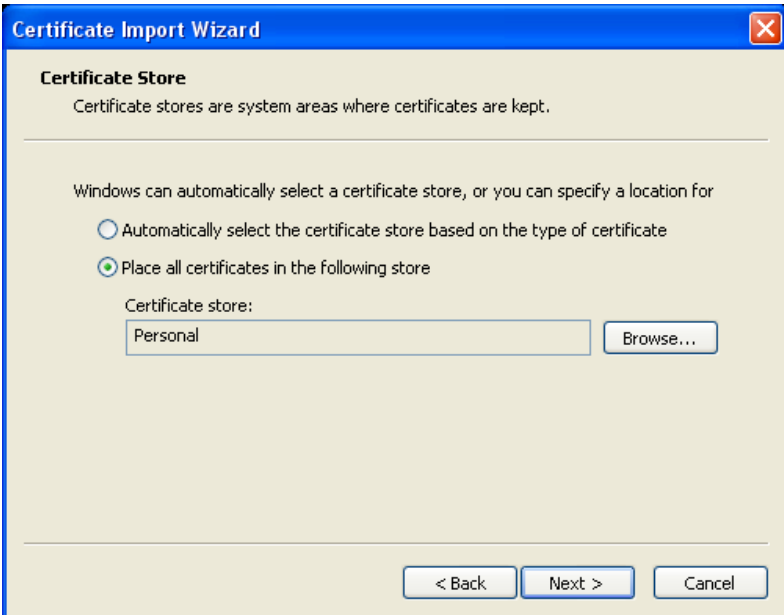
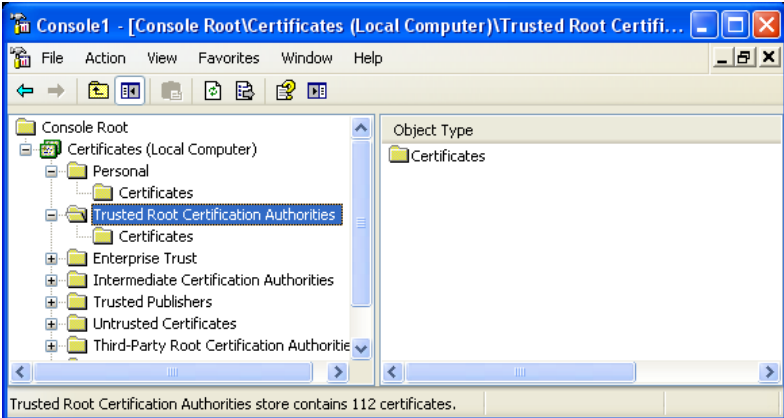
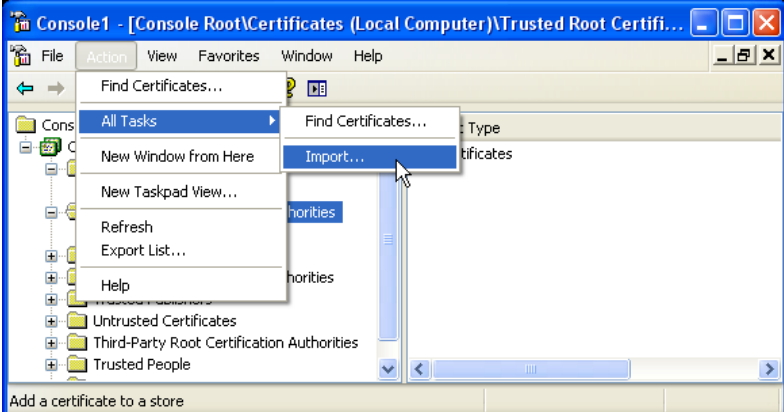
## Установка сертификата

Для взаимодействия клиентов с сервером iikoCard необходима установка сертификатов на компьютерах сервера и клиентов. Файл сертификата находится в папке **certificate**.

Окно	Описание
	<p>Для запуска Консоли управления (MMC) выберите <b>Start → Run</b>, введите «mmc» и нажмите кнопку <b>ОК</b>.</p>
	<p>Откройте форму добавления/удаления оснастки. Для этого в MMC выберите пункт меню <b>File → Add/Remove Snap-In...</b> (Консоль → Добавить или удалить оснастку...).</p> <p>Нажмите кнопку <b>Add...</b></p>
	<p>В открывшейся форме добавления изолированной оснастки выберите значок <b>Certificates</b> и нажмите кнопку <b>Add</b>.</p>

Окно	Описание
	<p>В форме «Оснастка диспетчеров сертификатов» выберите параметр: Эта оснастка всегда будет управлять сертификатами для:</p> <p><b>Computer Account</b> (Учетной записи компьютера). Нажмите кнопку <b>Next</b>.</p>
	<p>Укажите, что эта оснастка должна управлять локальным компьютером (тем, на котором выполняется эта консоль). Для этого в форме «Выбор компьютера» выберите:</p> <p><b>Local Computer</b> – Нажмите кнопку <b>Finish</b>, Далее кнопки <b>Close</b> и <b>OK</b>.</p>
	<p>В Консоли управления выберите папку</p> <p><b>Certificates → Personal</b> (Сертификаты → Личные). Необходимо выбрать файл сертификата <b>RestoSoftware.pfx</b></p> <p>Для сертификата RestoSoftware.pfx необходимо указать пароль для установки: <b>restosoftware</b>. Обратите внимание, что при вводе пароля учитывается регистр.</p>

Окно	Описание
 <p>The screenshot shows a Windows console window titled 'Console1 - [Console Root\Certificates (Local Computer)\Personal]'. The 'Action' menu is open, and the 'All Tasks' sub-menu is selected, showing the 'Import...' option. The console tree on the left shows the 'Personal' certificate store expanded.</p>	<p>Для копирования сертификата с локального диска в хранилище сертификатов вызовите Мастер импорта сертификатов: выберите пункт меню <b>Action → All tasks → Import...</b> (Действие → Все задачи → Импорт...).</p>
 <p>The screenshot shows the 'Certificate Import Wizard' window. The title bar reads 'Certificate Import Wizard'. The main text says 'Welcome to the Certificate Import Wizard'. Below this, it explains that the wizard helps copy certificates, trust lists, and revocation lists from a disk to a certificate store. It also defines what a certificate is. At the bottom, there are buttons for '&lt; Back', 'Next &gt;', and 'Cancel'.</p>	<p>Нажмите кнопку <b>Next</b>. Откроется окно «Импортируемый файл».</p>
 <p>The screenshot shows the 'File to Import' screen of the 'Certificate Import Wizard'. It asks the user to 'Specify the file you want to import.' There is a text box for 'File name:' and a 'Browse...' button. Below this, a note states: 'More than one certificate can be stored in a single file in the following formats: Personal Information Exchange- PKCS #12 (.PFX, .P12); Cryptographic Message Syntax Standard- PKCS #7 Certificates (.P7B); Microsoft Serialized Certificate Store (.SST)'. At the bottom, there are buttons for '&lt; Back', 'Next &gt;', and 'Cancel'.</p>	<p>Укажите файл для импорта. Для этого нажмите кнопку <b>Browse...</b></p> <p>В стандартном окне открытия файла выберите файл сертификата <b>RestoSoftware.pfx</b> и нажмите кнопку <b>Open</b>.</p> <p>В окне «Импортируемый файл» нажмите кнопку <b>Next</b>.</p>

Окно	Описание
	<p>В открывшемся окне «Хранилище сертификатов» выберите <b>Place all certificates in the following store: Personal</b> (Поместить все сертификаты в следующее хранилище: Личные). Нажмите кнопку <b>Next</b>.</p> <p>В окне завершения работы Мастера отобразятся параметры импорта. Нажмите кнопку <b>Finish</b>.</p> <p>Закройте окно сообщения об успешном завершении импорта, нажав кнопку <b>OK</b>.</p>
	<p>В Консоли управления выберите папку <b>Certificates → Trusted Root Certificate Authority</b> (Доверенные корневые центры сертификации).</p> <p>Необходимо выбрать файл сертификата <b>RestoSoftware.cer</b></p>
	<p>Повторите для этого узла все действия для копирования сертификата с локального диска в хранилище сертификатов: выберите пункт меню <b>Action → All tasks → Import...</b> (Действие → Все задачи → Импорт...).</p> <p>Закройте Консоль управления (MMC).</p>

## Настройка WS-AT

Установите WS-AtomicTransaction Configuration MMC Snap-in (WsatUI.dll) (<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/>) и зарегистрируйте, выполнив команду:

```
C: /> regasm /codebase "%PROGRAMFILES%\Microsoft DKs\Windows\v6.0\Bin\WsatUI.dll"
```

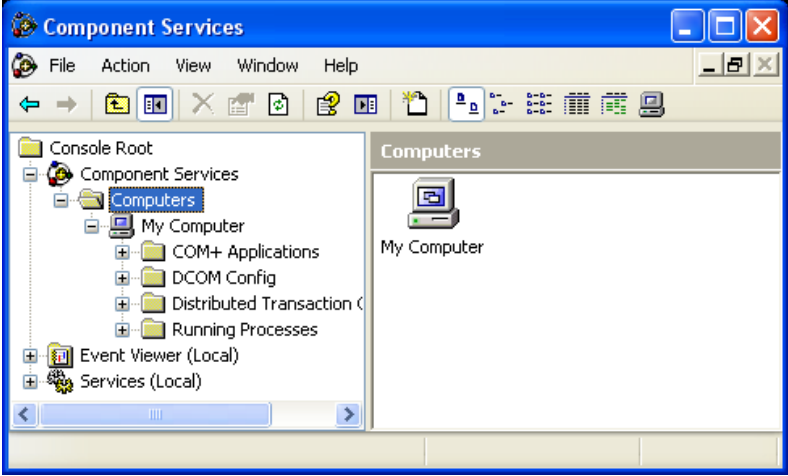
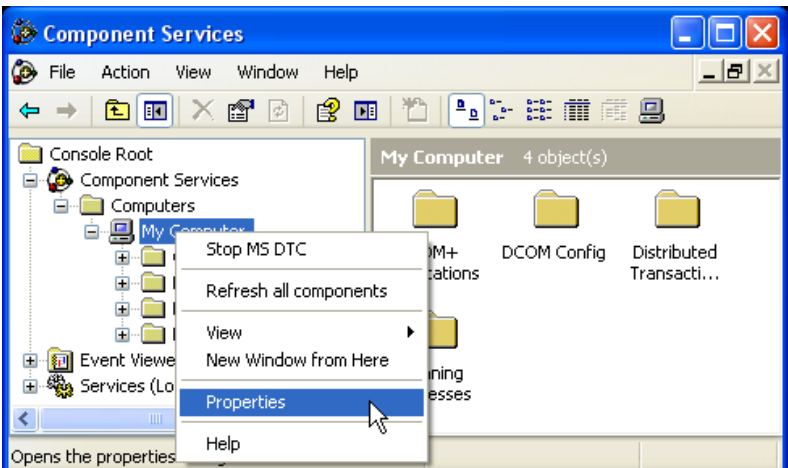
**Внимание!** Если не установлен **Windows SDK**, то можно скопировать файл **WsatUI.dll** из папки **update** в папку

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v3.0\Windows Communication Foundation.

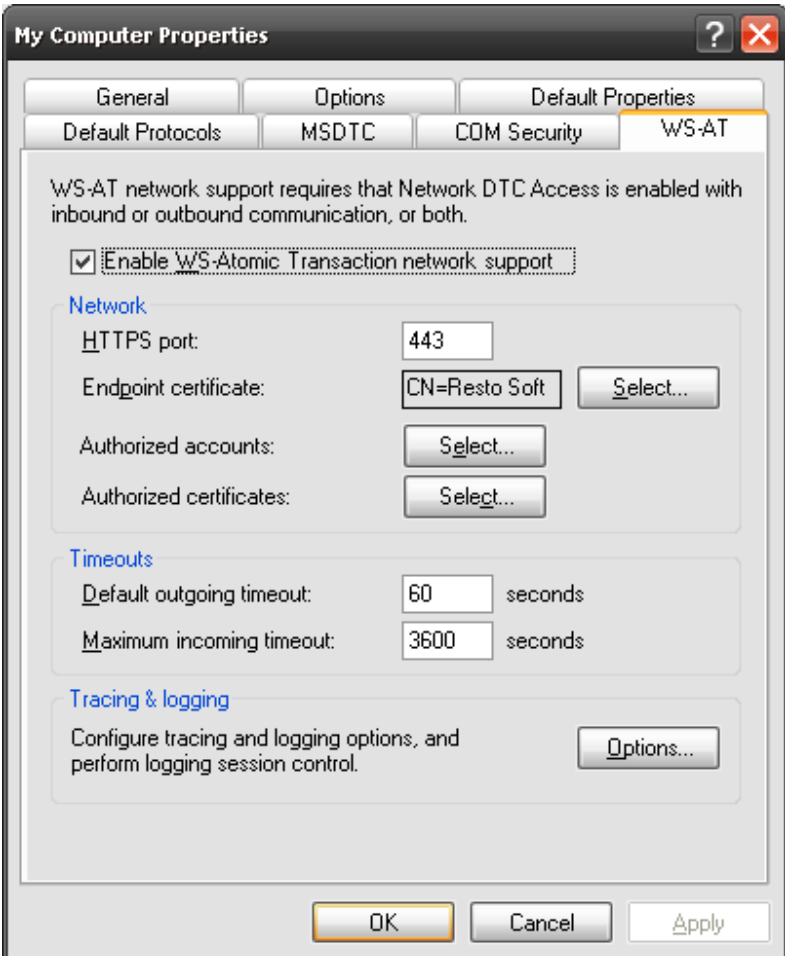
И выполнить команду:

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\regasm /codebase

"C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v3.0\Windows Communication Foundation\wsatui.dll"

Окно	Описание
	<p>Вызовите службу компонентов, выбрав значок</p> <p><b>Start → Control Panel → Administrative Tools → Component Service.</b></p>
	<p>Откройте форму свойств локального компьютера.</p> <p>Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В Консоли управления выберите значок <b>Computers → My Computer.</b></li> <li>• Нажмите правой кнопкой мыши на значке <b>My Computer</b> и выберите пункт контекстного меню <b>Properties.</b></li> </ul>



Окно	Описание
 <p>My Computer Properties</p> <p>General Options Default Properties</p> <p>Default Protocols MSDTC COM Security <b>WS-AT</b></p> <p>WS-AT network support requires that Network DTC Access is enabled with inbound or outbound communication, or both.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enable WS-Atomic Transaction network support</p> <p><b>Network</b></p> <p>HTTPS port: 443</p> <p>Endpoint certificate: CN=Resto Soft Select...</p> <p>Authorized accounts: Select...</p> <p>Authorized certificates: Select...</p> <p><b>Timeouts</b></p> <p>Default outgoing timeout: 60 seconds</p> <p>Maximum incoming timeout: 3600 seconds</p> <p><b>Tracing &amp; logging</b></p> <p>Configure tracing and logging options, and perform logging session control. Options...</p> <p>OK Cancel Apply</p>	<p>В открывшейся форме параметров компьютера на закладке <b>WS-AT</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите параметр <b>Enable WS-Atomic Transaction network support</b>.</li> <li>Выберите установленный сертификат в полях <b>Endpoint certificate</b> и <b>Authorised certificates</b> нажатием кнопок <b>Select...</b></li> </ul> <p>Нажмите кнопку <b>OK</b> и подтвердите перезагрузку MSDTC.</p>

## Установка сервера MS SQL Server 2008 Express Edition

Если у Вас не получилось установить MS SQL Server с помощью bat-файлов, то Вы можете установить его через инсталлятор вручную. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Запустите инсталлятор MS SQL 2008 – SQLEXP\_x86\_ENU.exe
2. Выберите пункт меню **Installation** → **New SQL Server stand-alone...** (см. Рис. 4).

Рис. 4. Окно установки SQL Server



3. В окне **Setup Support Rules** нажмите кнопку **OK**.
4. В окне **Product Key** нажмите кнопку **Next**.
5. В окне **Licence Terms** установите галочку **I accept the license terms** и нажмите кнопку **Next**.
6. В окне **Setup Support Files** нажмите кнопку **Install**.
7. В окне **Setup Support Rules** нажмите кнопку **Next**.
8. В окне **Feature Selection** установите только одну галочку **Database Engine Services** и нажмите кнопку **Next** (см. Рис. 5).
9. В окне **Instance Configuration** (см. Рис. 6):
  - Выберите параметр **Named instance**.
  - Введите имя **RESTO**
  - Нажмите кнопку **Next**.
10. В окне **Disk Space Requirements** нажмите кнопку **Next**.

Рис. 5. Окно установки SQL Server – Feature Selection

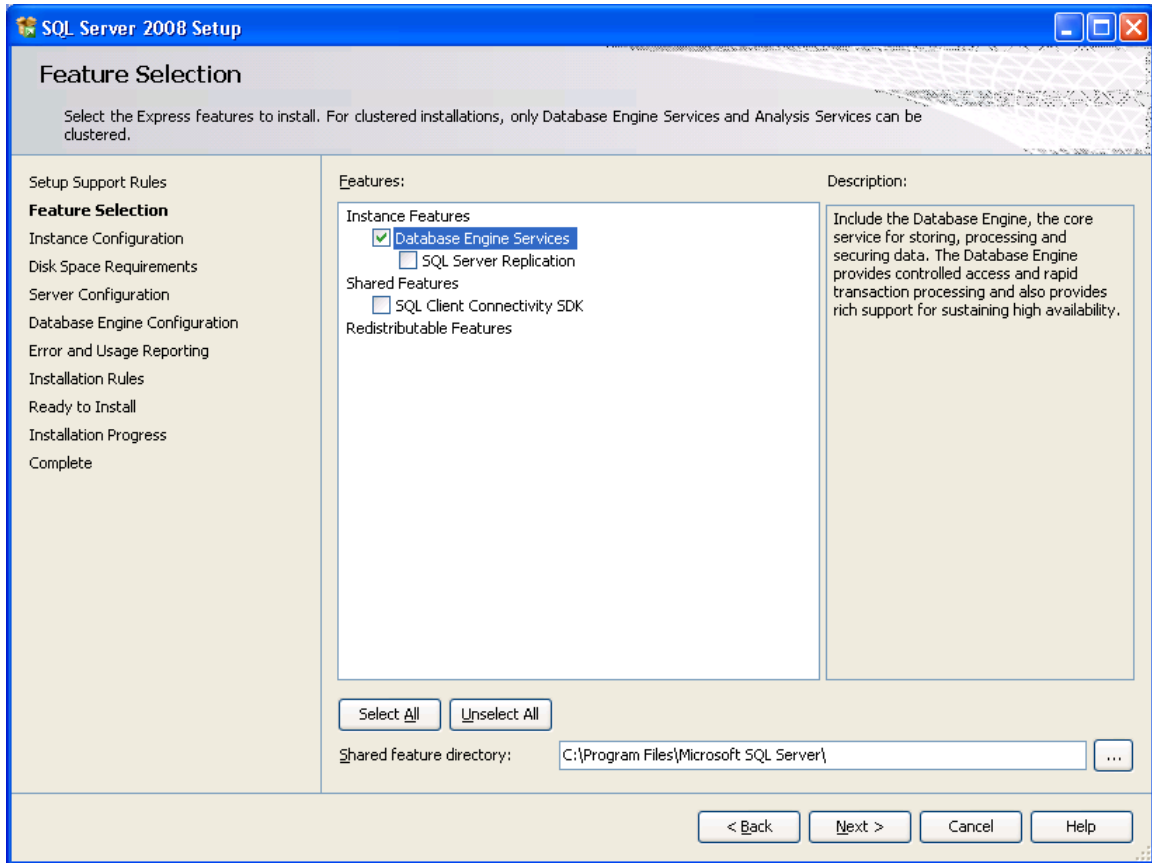
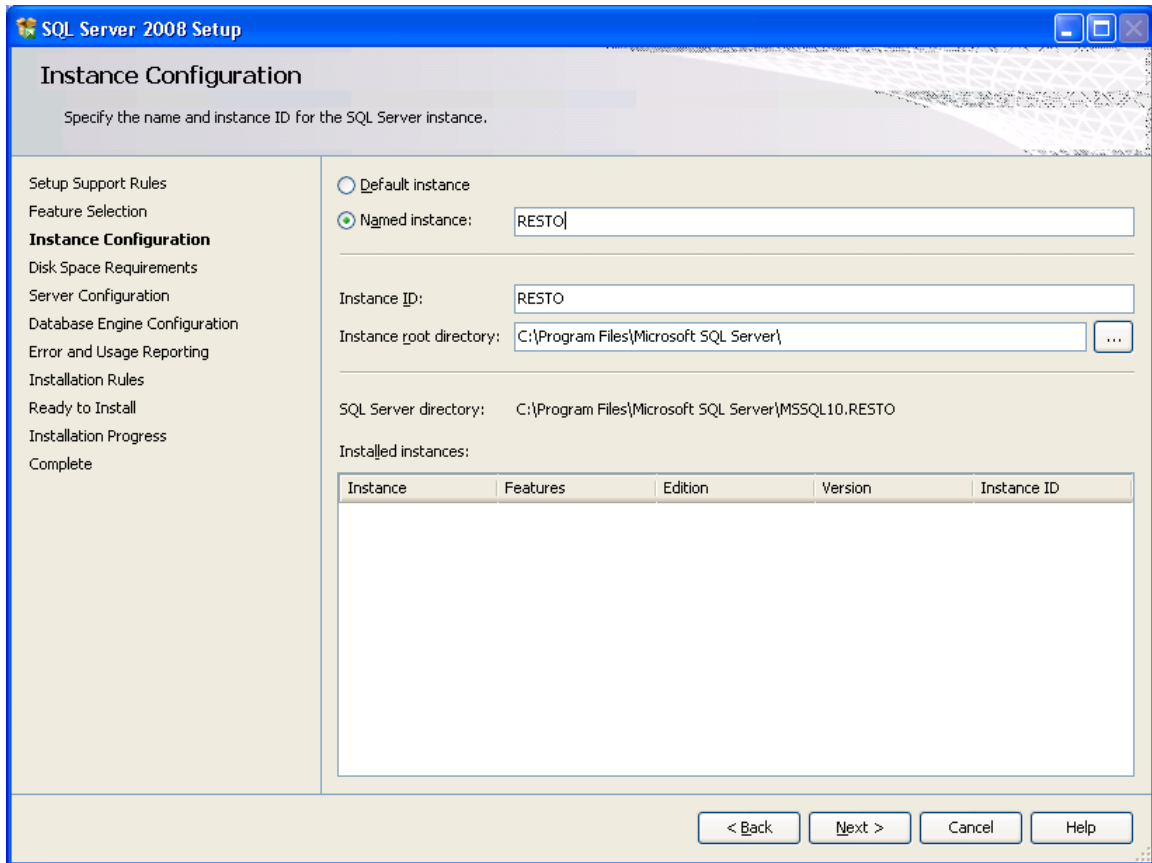


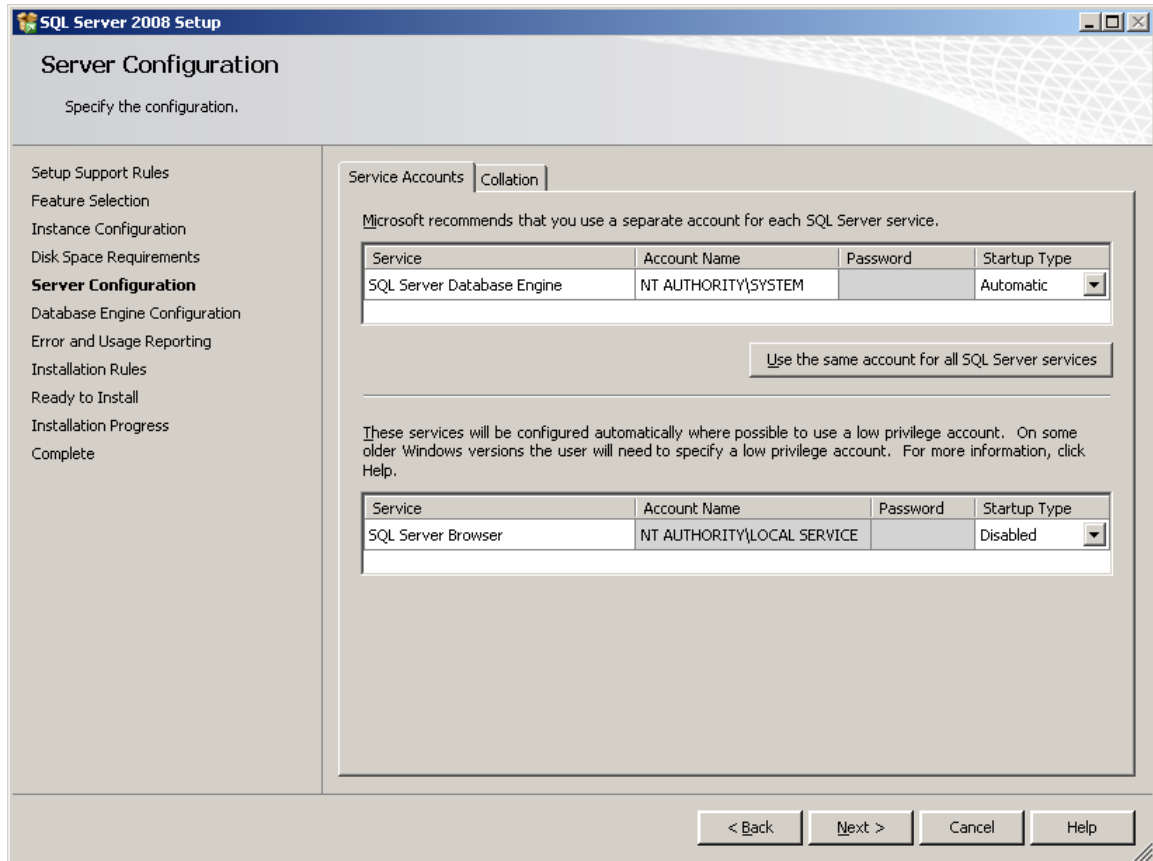
Рис. 6. Окно установки SQL Server – Instance Configuration



1. В окне **Server Configuration** (см. Рис. 7):

- В поле **Account Name** в верхнем диалоге выберите «**NT AUTHORITY\SYSTEM**».
- В качестве **Account Name** в нижнем диалоге оставьте значение «**NT AUTHORITY\LOCAL SERVICE**».
- Нажмите кнопку **Next**.

Рис. 7. Окно установки SQL Server – Server Configuration

2. В окне **Database Engine Configuration** (см. Рис. 8):

- Установите параметр **Mixed Mode**.
- В поля **Enter password** и **Confirm password** введите пароль администратора.
- Нажмите кнопку **Add...**
- В открывшемся окне **Select Users or Groups** в поле **Enter the object names to select** введите «Administrators», нажмите **Check Names**, далее – кнопку **OK** (см. Рис. 9).
- В поле **Specify SQL Server administrators** появится соответствующая строка (см. Рис. 10). Нажмите кнопку **Next**.

3. В окне **Error and Usage Reporting** нажмите кнопку **Next**.4. В окне **Installation Rules** нажмите кнопку **Next**.5. В окне **Ready to Install** нажмите кнопку **Install** (см. Рис. 11).6. В окне **Installation Progress** нажмите кнопку **Next**.7. В окне **Complete** нажмите кнопку **Close**.

Рис. 8. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration

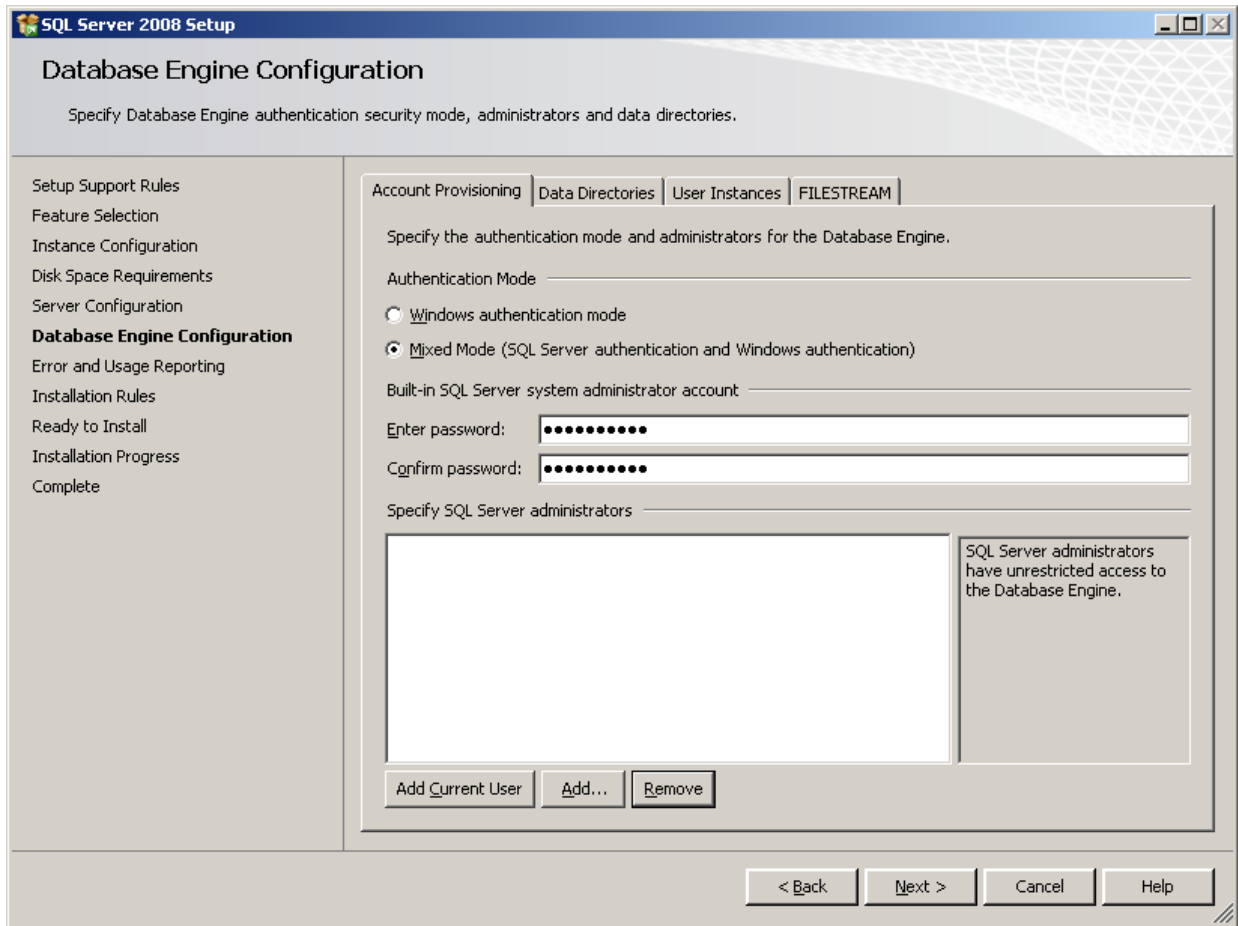


Рис. 9. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration – Select Users or Groups

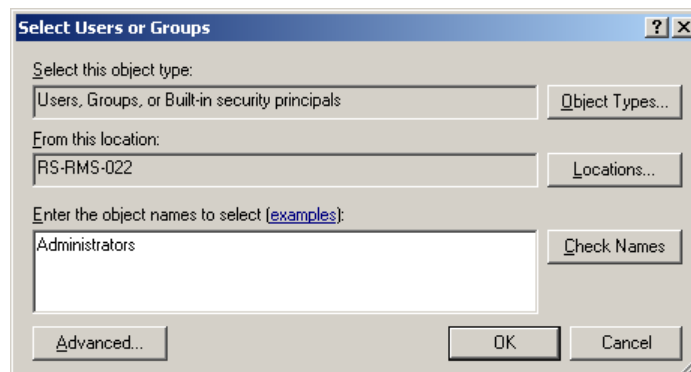


Рис. 10. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration – Specify SQL Server administrators

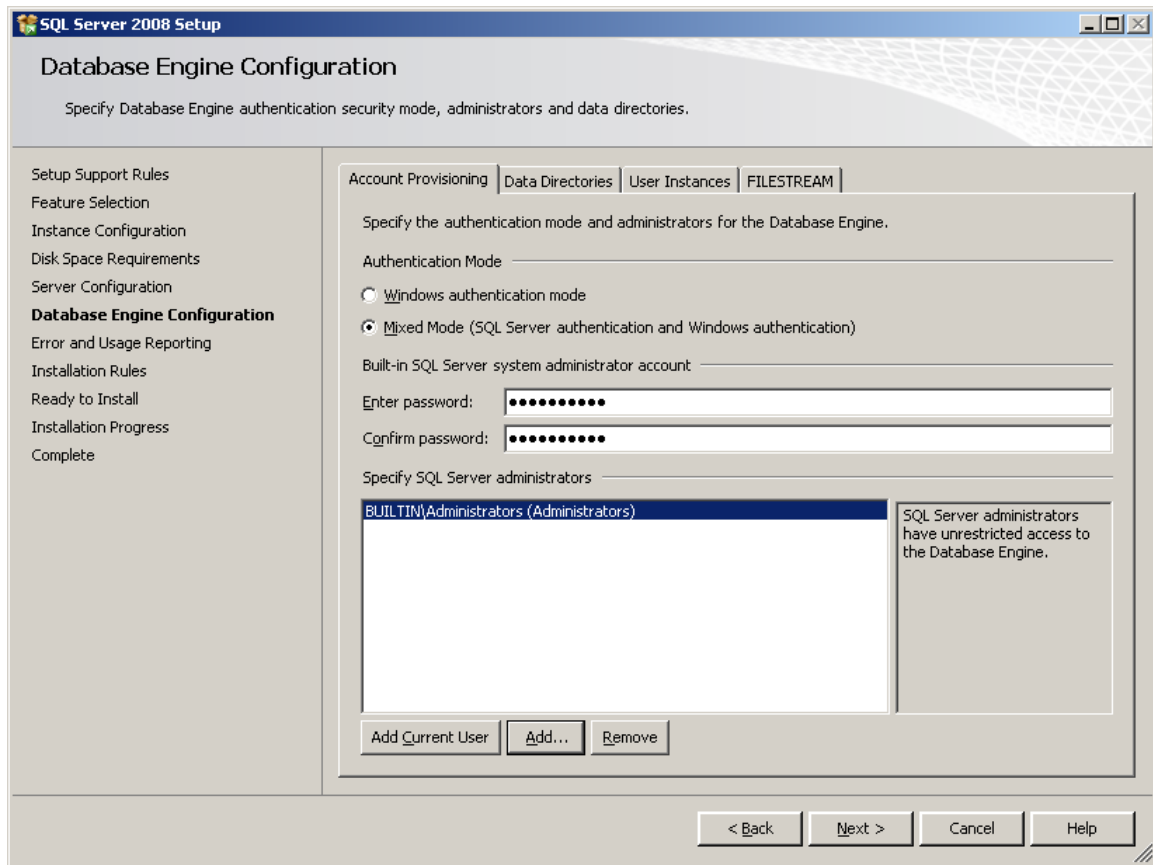
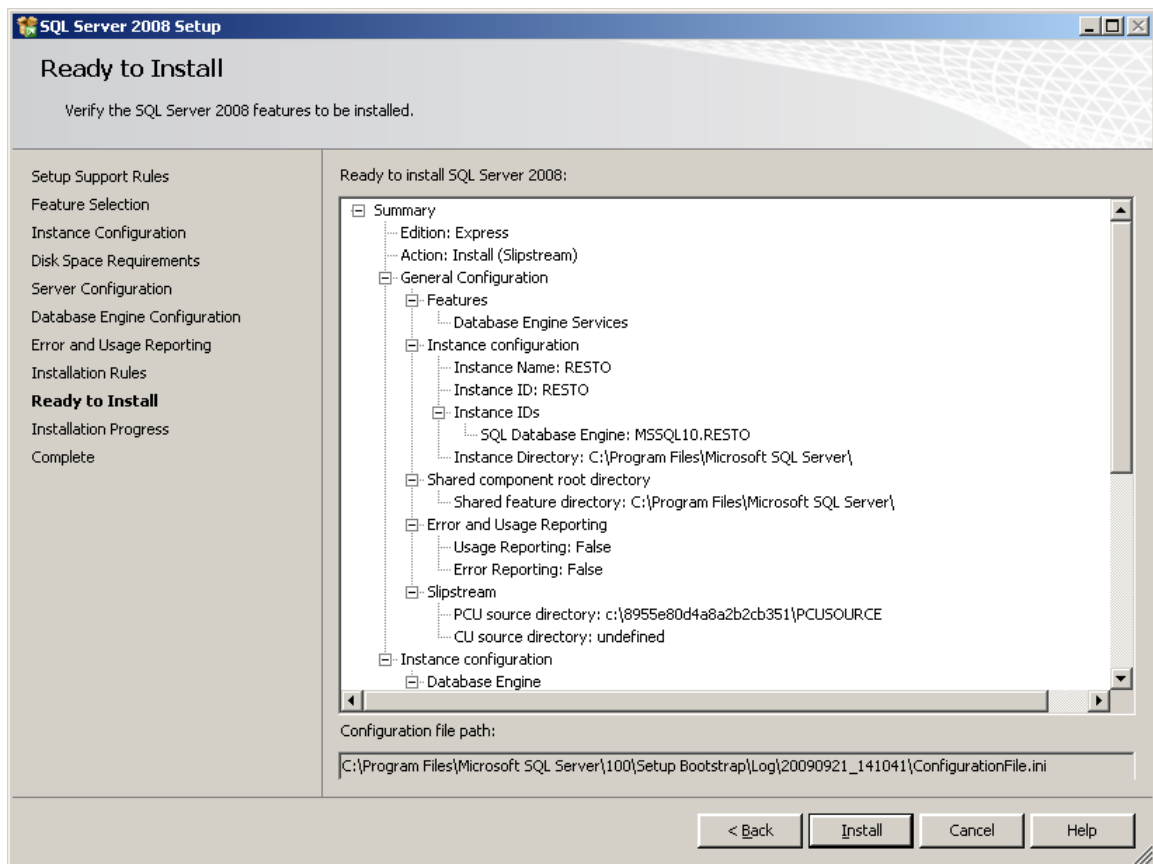


Рис. 11. Окно установки SQL Server – Ready to Install



## Файл конфигурации сервера iikoCard Resto.Card.Host.Main.WinService.exe.config

```

...
<services>
  <service name="reportController"
behaviorConfiguration="Reporting_Behavior">
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress="net.tcp://localhost:8002/iikoCard/Reporting" />
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address=""
      binding="netTcpBinding"
      bindingConfiguration="Reporting_NetTcpBinding"
      contract="Resto.Card.Presentation.IReportingService" />
  </service>
  <service name="managementController"
behaviorConfiguration="CardService_Behavior">
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress="http://localhost:8001/CardService/Management" />
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address=""
      binding="wsHttpBinding"
      bindingConfiguration="CardServiceManagement_WSATBinding"
      contract="Resto.Card.Presentation.IManagementService" />
  </service>
  <service name="posController"
behaviorConfiguration="CardService_Behavior">
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress="http://localhost:8000/CardService/POS" />
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address=""
      binding="wsHttpBinding"
      bindingConfiguration="CardServicePOS_WSATBinding"
      contract="Resto.Card.Presentation.IPOSService" />
  </service>
  <service name="mainServerController"
behaviorConfiguration="CardService_Behavior">
    <host>
      <baseAddresses>
        <!--add baseAddress="net.tcp://localhost:8001/iikoCard/POS"-->
        <add baseAddress="http://localhost:8003/CardService/MainServer" />
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address=""
      binding="wsHttpBinding"
      bindingConfiguration="CardServiceMainServer_WSATBinding"
      contract="Resto.Card.Presentation.IMainServerService" />
  </service>
</services>
...
<DatabaseConfiguration>
  <add key="db.connection_string" value="Data Source=localhost\RESTO;Initial
Catalog=iikoCard;Integrated Security=True" />
  <add key="db.connection_string.master" value="Data
Source=localhost\RESTO;Initial Catalog=master;Integrated Security=True" />

```

```
<add key="db.database_name" value="iikoCard" />
<add key="db.command_timeout" value="600" />
<add key="instance.name.default" value="MainServer" />
<add key="transactions.useScope" value="false" />
</DatabaseConfiguration>
...
```



## Файл конфигурации iikoCard.BackOffice.config

```
...
<client>
  <endpoint address="http://localhost:8000/CardService/POS"
binding="wsHttpBinding"
  bindingConfiguration="WSHttpBinding_IPOSService"
contract="IPOSService"
  name="IPOSService" behaviorConfiguration="cardclient_behaviors"/>
  <endpoint address="http://localhost:8001/CardService/Management"
binding="wsHttpBinding"
bindingConfiguration="WSHttpBinding_IManagementService"
  contract="IManagementService" name="IManagementService"
behaviorConfiguration="cardclient_behaviors"/>
  <endpoint address="net.tcp://localhost:8002/iikoCard/Reporting"
binding="netTcpBinding"
bindingConfiguration="NetTcpBinding_IReportingService"
  contract="IReportingService" name="IReportingService"
behaviorConfiguration="cardclient_behaviors"/>
</client>
...
```

## Файл конфигурации iikoFront.Net

**Внимание!** Параметры сетевого взаимодействия iikoFront.net задаются до версии 2.0 в файле конфигурации ... \iikoRMS\Front.net\iikoFront.Net.exe.config.

После версии 2.0 настройки в файле ... \iikoRMS\Front.Net\Config\serviceModel.Client.config.

```
...
<client>
...
<!--CardService-->
  <endpoint address="http://localhost:8000/CardService/POS"
binding="wsHttpBinding"
          bindingConfiguration="WSHttpBinding_IPOSService"
contract="IPOSService"
          name="WSHttpBinding_IPOSService" />
  <endpoint address="http://localhost:8020/CardService/IikoNet"
binding="customBinding"
          bindingConfiguration="WSHttpBinding_IIikoNetService_Secured"
contract="IIikoNetService"
          name="WSHttpBinding_IIikoNetService_Secured"
behaviorConfiguration="IikoNetEndpointBehavior">
...
</client>
```

Если используется POS сервер, не забудьте сменить порт на **9000** в строке "http://localhost:8000/CardService/POS".

## Файл конфигурации iikoCard.front.config.xml

```

<?xml version="1.0" ?>
- <Config xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <PaymentServiceId>payment</PaymentServiceId>
  <ActivationServiceId>activation</ActivationServiceId>
  <DeactivationServiceId>deactivation</DeactivationServiceId>
  <ReplenishmentServiceId>replenishment</ReplenishmentServiceId>
  <ChargeoffServiceId>charge-off</ChargeoffServiceId>
  <CheckServiceId>check</CheckServiceId>
  <ReplenishmentMin xsi:nil="true" />
  <ReplenishmentMax xsi:nil="true" />
  <ReplenishmentStep xsi:nil="true" />
  <ConnectionPosServer>localhost</ConnectionPosServer>
  <BonusServiceId>bonus</BonusServiceId>
  <BonusPaymentServiceId>pay_bonus</BonusPaymentServiceId>
  <TransactionRequired>false</TransactionRequired>
  <ShowCardOwnerName>false</ShowCardOwnerName>
  <CardMasks />
</Config>

```

---

**Внимание!** Адрес сервера iikoCard необходимо указать в строке:

```
<ConnectionPosServer>localhost</ConnectionPosServer>
```

---

Идентификаторы для операций задаются следующими параметрами:

Параметр	Назначение
OrganizationId	Идентификатор организации (ресторана).
PaymentServiceId	Идентификатор операции оплаты.
ActivationServiceId	Идентификатор операции активации.
DeactivationServiceId	Идентификатор операции деактивации.
ReplenishmentServiceId	Идентификатор операции пополнения.
ChargeoffServiceId	Идентификатор операции списания.
CheckServiceId	Идентификатор операции проверки счета.
BonusServiceId	Идентификатор операции начисления бонусов.
BonusPaymentServiceId	Идентификатор операции оплаты бонусами.

Параметры операции пополнения задаются следующими параметрами.

Параметр	Назначение
ReplenishmentMin	Минимальная сумма пополнения. Если параметр не задан, используется цена услуги пополнения.
ReplenishmentMax	Максимальная сумма пополнения. Если параметр не задан, сумма пополнения не ограничена.
ReplenishmentStep	Кратность суммы пополнения. Если параметр не задан, кратность

Параметр	Назначение
	суммы не проверяется.

**Примечание.** Сумма активации определяется ценой услуги активации.

Значения параметров задаются строкой символов между элементами:

```
<OrganizationId>org</OrganizationId>
```

```
<ReplenishmentStep>100</ReplenishmentStep>
```

Если параметру не задано значение, то соответствующий элемент содержит строку символов «xsi:nil»:

```
<ReplenishmentMin xsi:nil="true" />
```

Параметры «ReplenishmentMin», «ReplenishmentMax», «ReplenishmentStep» можно не задавать.

## Список иллюстраций

Рис. 1. Окно Администрирование – Автономные сервера .....	6
Рис. 2. Окно Services – остановка (запуск) iikoCard Server.....	8
Рис. 3. Файл iikoCard.front.config.xml – настройка маски для трека карты.....	9
Рис. 4. Окно установки SQL Server .....	18
Рис. 5. Окно установки SQL Server – Feature Selection .....	19
Рис. 6. Окно установки SQL Server – Instance Configuration.....	19
Рис. 7. Окно установки SQL Server – Server Configuration.....	20
Рис. 8. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration .....	21
Рис. 9. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration – Select Users or Groups.....	21
Рис. 10. Окно установки SQL Server – Database Engine Configuration – Specify SQL Server administrators .....	22
Рис. 11. Окно установки SQL Server – Ready to Install .....	22