

# **DIRECTUM 4.9. Службы взаимодействия систем. Инструкция по установке и удалению**

## **Назначение документа**

В документе описан порядок установки и удаления служб взаимодействия систем DIRECTUM.

## **Содержание**

### **DIRECTUM 4.9. Службы взаимодействия систем. Инструкция по установке и удалению... 1**

Назначение документа.....	1
Содержание.....	1
Общие сведения .....	2
Подготовка сертификатов .....	2
Установка контроллера .....	2
<i>Особенности установки Internet Information Services 6.0.....</i>	<i>3</i>
<i>Особенности установки Internet Information Services 7.0 и 7.5.....</i>	<i>3</i>
<i>Особенности установки Microsoft .NET Framework.....</i>	<i>5</i>
<i>Порядок установки .....</i>	<i>5</i>
<i>Проверка работоспособности контроллера DICS.....</i>	<i>10</i>
<i>Результаты установки .....</i>	<i>11</i>
Установка серверной части агента.....	11
<i>Порядок установки .....</i>	<i>11</i>
<i>Результаты установки .....</i>	<i>18</i>
Установка клиентской части агента.....	18
<i>Порядок установки .....</i>	<i>19</i>
<i>Результаты установки .....</i>	<i>21</i>
Удаление контроллеров и агентов.....	21
<i>Удаление контроллера.....</i>	<i>21</i>
<i>Удаление серверной части агента .....</i>	<i>21</i>
<i>Удаление клиентской части агента .....</i>	<i>22</i>

## Общие сведения

В поставку DIRECTUM Intersystem Cooperation Services (DICS) входят различные компоненты DICS, каждая из которых приобретается отдельно.

DICS включает следующие компоненты:

- Контроллер DICS;
- Агент систем DIRECTUM.

Контроллер DICS устанавливается один на несколько систем.

Агент систем DIRECTUM устанавливается отдельно для каждой системы. Агент включает в себя серверную и клиентскую части.

В разделах «Установка контроллера», «Установка серверной части агента», «Установка клиентской части агента» диск с дистрибутивом обозначен как диск H.

До начала установки компонентов DICS следует выбрать компьютеры, на которые будут устанавливаться компоненты, и проверить их на соответствие предъявляемым требованиям. Описание требований к аппаратному и программному обеспечению, необходимых для корректной работы служб взаимодействия систем DIRECTUM, см. в документе «DIRECTUM 4.9. Типовые требования к аппаратному и программному обеспечению», раздел «Компьютер со службами взаимодействия систем DIRECTUM (DICS)», входит в комплект поставки.

После установки компонент рекомендуется перерегистрировать систему DIRECTUM. Подробнее см. в руководстве администратора, главу «Установка системы DIRECTUM», раздел «Регистрация системы DIRECTUM».

После установки компонент DICS и перерегистрации системы DIRECTUM можно приступить к подготовке DICS к работе. Подробнее см. в руководстве по службам взаимодействия систем, главу «Установка и подготовка к использованию DICS».

## Подготовка сертификатов

Перед началом установки DICS необходимо подготовить сертификаты, используемые для безопасного обмена данными между контроллером и агентами:

- сертификат центра сертификации, выдавшего ключи сервису;
- сертификаты для связи контроллера и агентов;
- сертификаты для связи контроллера с утилитой управления;
- сертификаты для связи агента с утилитой управления.

Для всех сертификатов в параметре *Использование ключа* должны быть указаны следующие значения:

- цифровая подпись;
- неотракаемость;
- шифрование ключей;
- шифрование данных.

## Установка контроллера

Контроллер устанавливается на отдельный сервер, который обычно располагается вне локальной сети предприятия. Настройка подключения контроллера к системе DIRECTUM и системы DIRECTUM к контроллеру выполняется через настройки соединения контроллера и настройки соединения каждой подключаемой системы DIRECTUM соответственно.

Перед установкой контроллера установите Internet Information Services 6.0, Internet Information Services 7.0 (Windows 2008) или Internet Information Services 7.5 (Windows 2008 R2) на сервере Microsoft .NET Framework.

## Особенности установки Internet Information Services 6.0

При установке Internet Information Services 6.0 выберите следующие компоненты:

- Сервер приложений:
  - ASP.NET;
  - Поддержка доступа по протоколу COM+;
  - Службы IIS:
    - а) Диспетчер служб IIS;
    - б) Общие файлы;
    - в) Служба WWW: Active Server Pages; Служба WWW.

После установки убедитесь, что расширения веб-служб ASP.NET и Active Server Pages разрешены. Откройте консоль администратора «Управление компьютером» и перейдите в узел *Службы и приложения/Диспетчер служб IIS/Расширения веб-служб*.

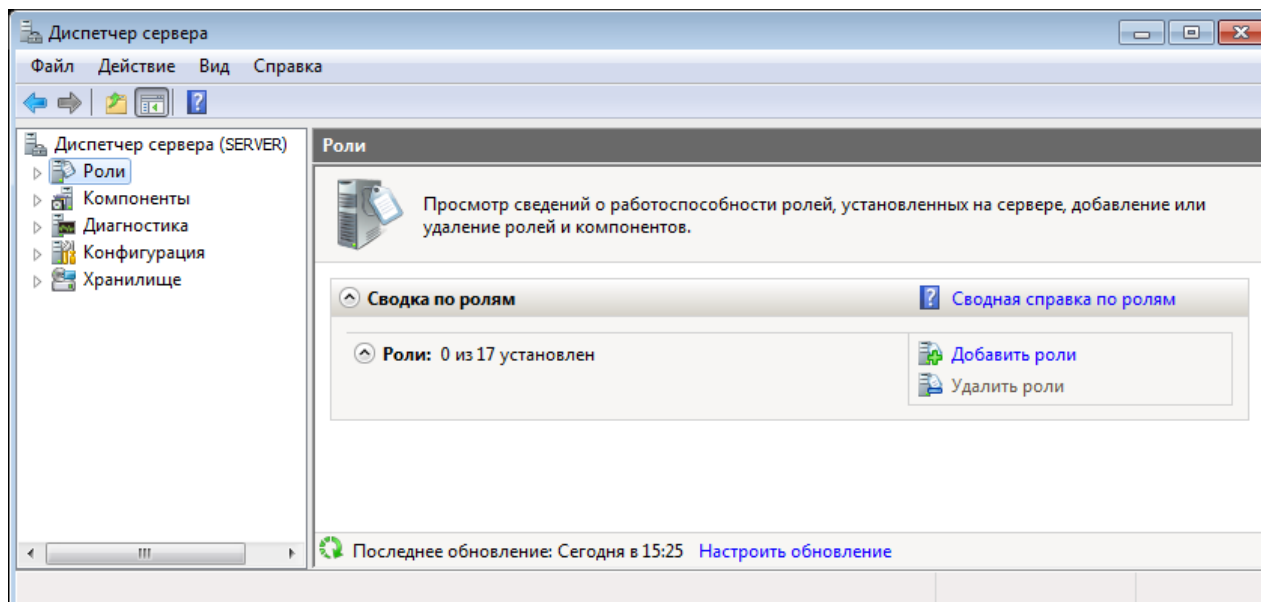
## Особенности установки Internet Information Services 7.0 и 7.5

Internet Information Services 7.0 устанавливается для Windows 2008, Internet Information Services 7.5 – для Windows 2008 R2.

Для корректной работы контроллера DICS необходимо наличие роли веб-сервера на рабочей станции. Чтобы узнать список установленных ролей, выберите пункт меню *Пуск/Администрирование/Диспетчер сервера/Роли*. Узел «Роли» содержит все роли, установленные на рабочей станции.

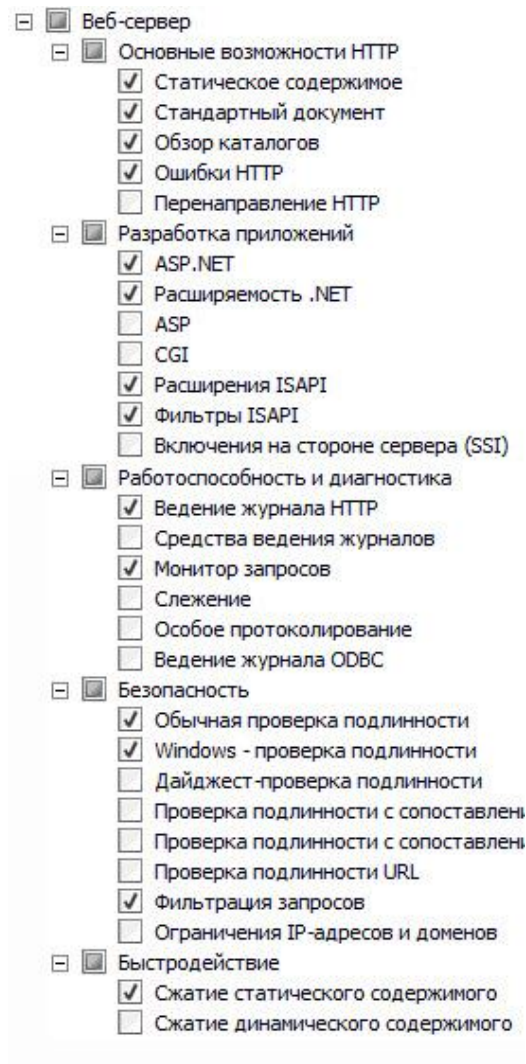
Если на рабочей станции отсутствует роль веб-сервера, то ее необходимо добавить. Чтобы добавить роль веб-сервера на рабочую станцию, сделайте следующее:

1. В окне «Диспетчер сервера» перейдите к узлу «Роли» и выберите «Добавить роли»:

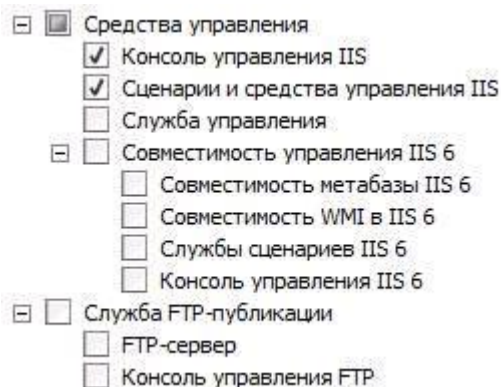


2. Откроется окно «Мастер добавления ролей»:
  - в разделе «Перед началом работы» нажмите на кнопку Далее >;
  - в разделе «Роли сервера» выберите «Веб-сервер(IIS)» и нажмите на кнопку Далее >;
  - в разделе «Роли сервера» нажмите на кнопку Далее >;

- в разделе «Веб-сервер(IIS)» нажмите на кнопку Далее >;
- в разделе «Службы ролей» укажите следующие службы роли:
  - а) Веб-сервер:



- б) Средства управления:



- в разделе «Службы ролей» нажмите на кнопку Далее >;
- в разделе «Подтверждение» нажмите на кнопку Установить.

## Особенности установки Microsoft .NET Framework

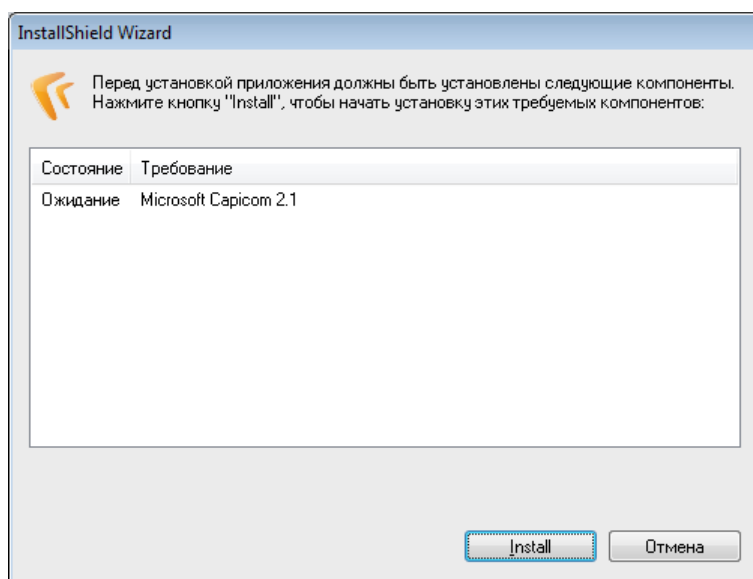
Если Microsoft .NET Framework был установлен раньше, чем Internet Information Services, то запустите файл <WINDOWS>\Microsoft.NET\Framework\v<Номер версии>\aspnet\_regiis.exe с ключом **-i** для регистрации расширения ASP.NET, где:

- <WINDOWS> – папка установки Windows, по умолчанию C:\WINDOWS;
- <Номер версии> – номер последней версии .NET Framework, версия должна быть не ниже 4.0 SP1.

## Порядок установки

Чтобы установить контроллер DICS, сделайте следующее:

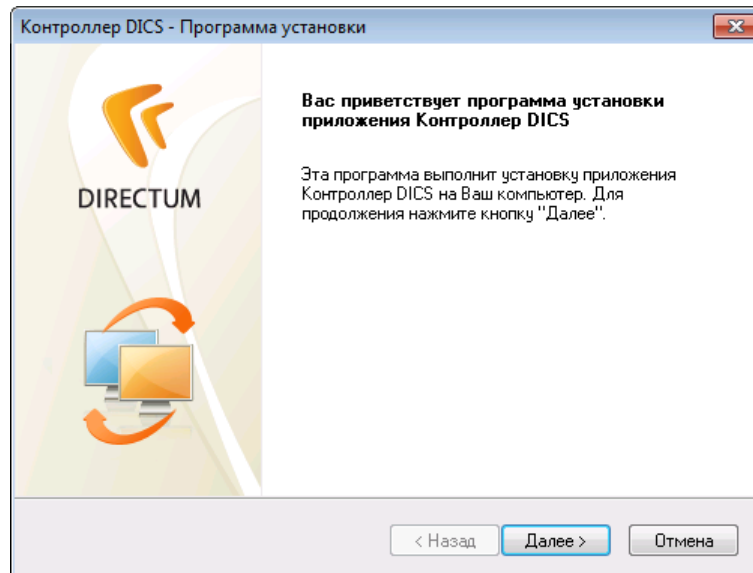
1. Запустите файл установки контроллера DICS H:\DICS\DICSController.exe;
2. Если на компьютере не установлены все необходимые для работы контроллера DICS программные компоненты, то откроется окно установки недостающих компонент:



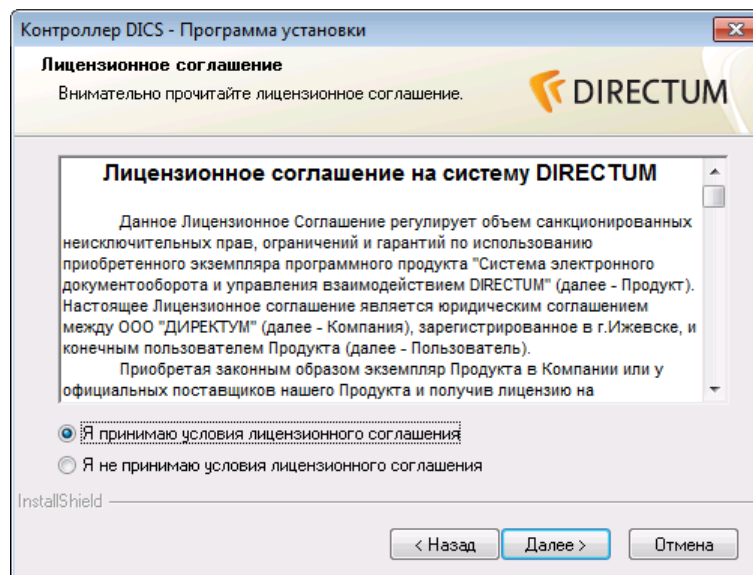
В этом окне выполните одно из следующих действий:

- **Install** – выполнить автоматическую установку недостающих компонент. После завершения установки откроется окно приветствия программы установки;
- **Отмена** – отменить установку контроллера DICS. Установите недостающие компоненты вручную и после этого запустите программу установки контроллера DICS.

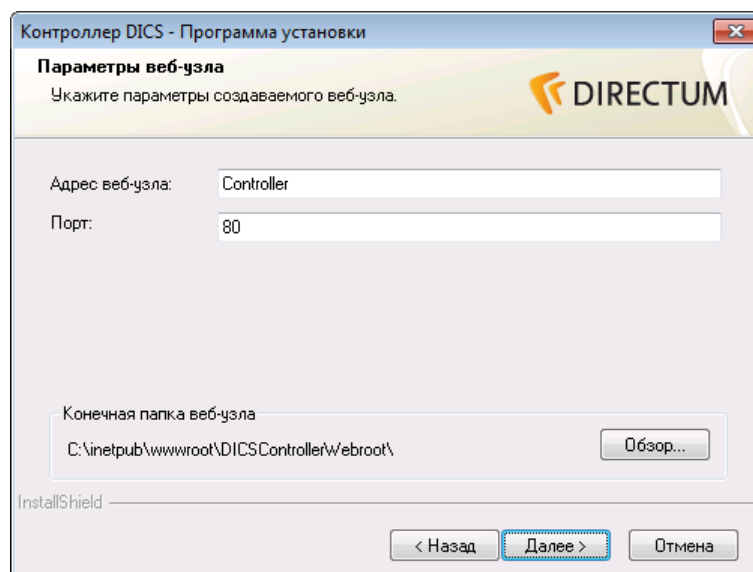
Если на компьютере установлены все нужные программные компоненты, то после запуска файла H:\DICS\DICSController.exe откроется окно приветствия:



3. Нажмите на кнопку Далее >. Откроется окно «Лицензионное соглашение»:



4. Ознакомьтесь с текстом лицензионного соглашения DIRECTUM.
5. Выберите *Я принимаю условия лицензионного соглашения*, если Вы согласны с условиями данного соглашения и нажмите на кнопку Далее >. Откроется окно «Параметры веб-узла»:



- в поле *Адрес веб-узла* укажите адрес для веб-узла контроллера DICS;
  - в поле *Порт* укажите порт для веб-узла контроллера DICS;
  - нажмите на кнопку **Обзор** и выберите папку, в которую будут скопированы файлы веб-узла;
6. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Пользователь группы приложений веб-узла»:

Контроллер DICS - Программа установки

**Пользователь группы приложений веб-узла**

Укажите имя и пароль пользователя группы приложений веб-узла.

Укажите учетную запись пользователя, которую следует использовать для запуска группы приложений веб-узла контроллера DICS.

☒ Использовать системную учетную запись

Локальная система

☐ Использовать указанную учетную запись

Имя пользователя (в формате ДОМЕН\Имя пользователя):

DOMAIN\UserName

Пароль:

Подтверждение пароля:

Внимание! Указанная учетная запись должна быть локальным администратором.

InstallShield

< Назад **Далее >** Отмена

- выберите вариант учетной записи, от имени которой будет работать группа приложений веб-узла;
  - если выбран вариант *Использовать системную учетную запись*, то укажите системную учетную запись, от имени которой будет работать группа приложений веб-узла. Возможные значения: «Локальная система», «Local Service» или «Network Service»;
  - если выбран вариант *Использовать указанную учетную запись*, то в полях *Имя пользователя*, *Пароль* и *Подтверждение пароля* укажите логин и пароль учетной записи, от имени которой будет работать группа приложений веб-узла;
7. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры контроллера»:

Контроллер DICS - Программа установки

**Параметры контроллера**

Укажите параметры контроллера.

Имя контроллера:

Controller

В случае использования отказоустойчивого кластера укажите папку, в которой будут храниться настройки и буферы обмена пакетами между контроллером и агентами.

Рабочая папка

C:\...\NPDP Computer\DICS\Controller

Обзор...

☒ Использовать сертификаты для безопасного обмена данными между контроллером и агентами

InstallShield

< Назад **Далее >** Отмена

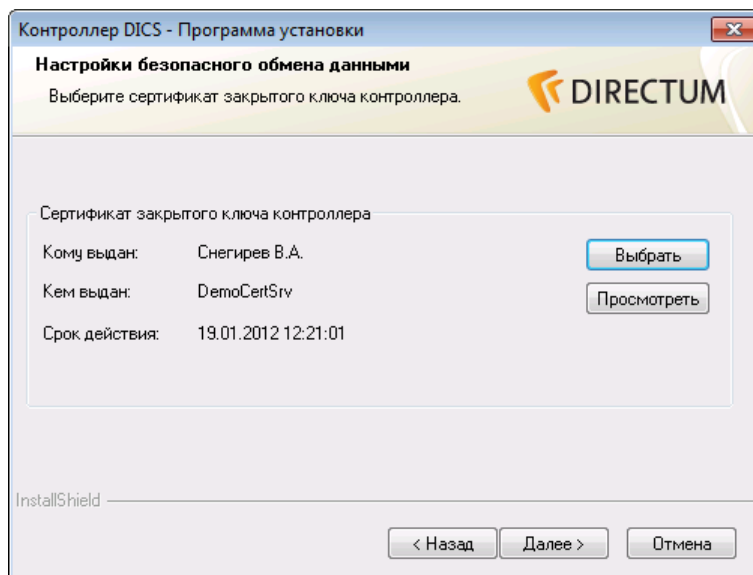
- в поле *Имя контроллера* укажите имя контроллера DICS;
- нажмите на кнопку **Обзор** и выберите папку, в которую будут скопированы файлы с настройками.

**Примечание**

Данную рабочую папку рекомендуется указывать при использовании отказоустойчивого кластера.

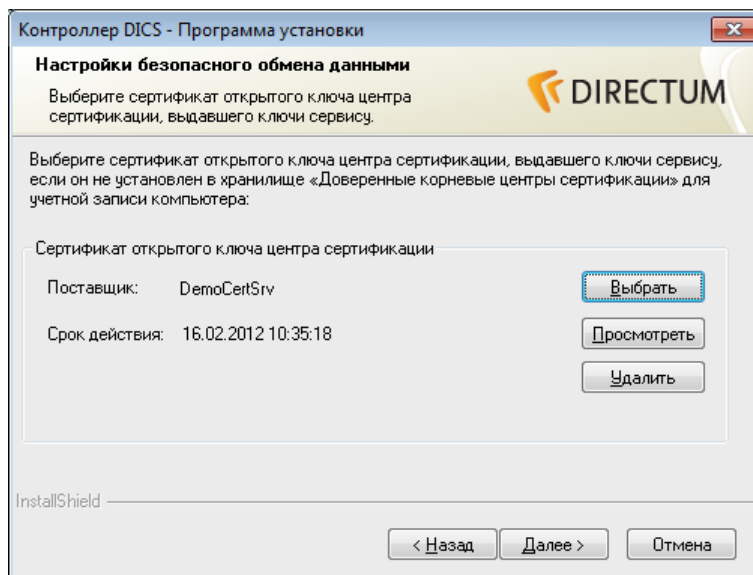
- при необходимости установите флажок *Использовать сертификаты для безопасного обмена данными между контроллером и агентами*. Если флажок установлен, то перейдите к шагу 8, если нет, то к шагу 12.

8. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:



- нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат закрытого ключа контроллера из личного хранилища или из файла. У выбранного сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности сервера*;
- для просмотра сведений о сертификате нажмите на кнопку **Просмотреть**;

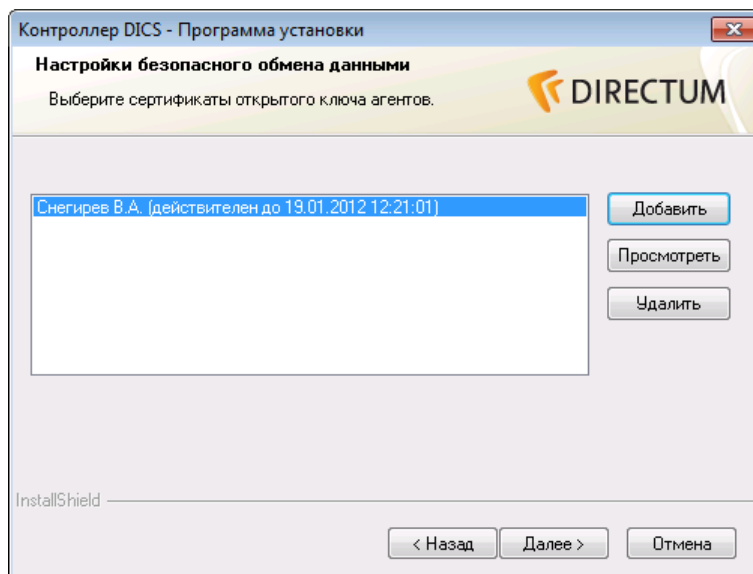
9. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:



- нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат открытого ключа центра сертификации из личного хранилища или из файла;
- для просмотра сведений о сертификате нажмите на кнопку **Просмотреть**;
- для удаления сертификата нажмите на кнопку **Удалить**;

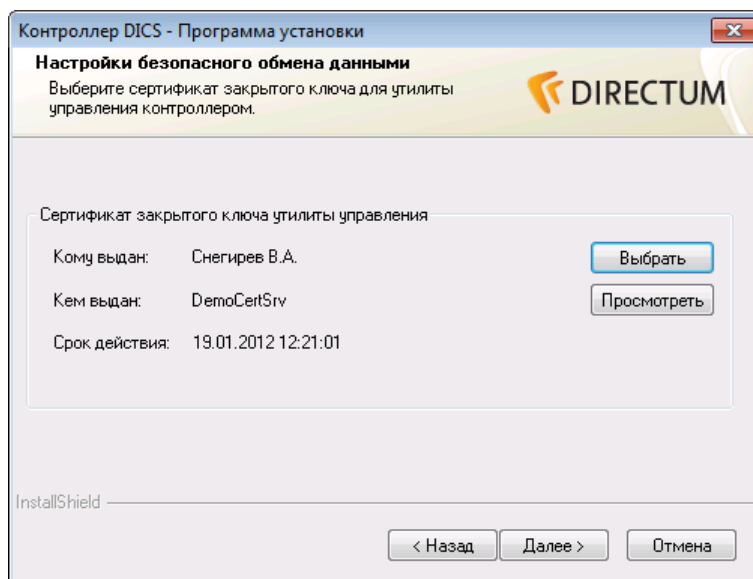
10. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:





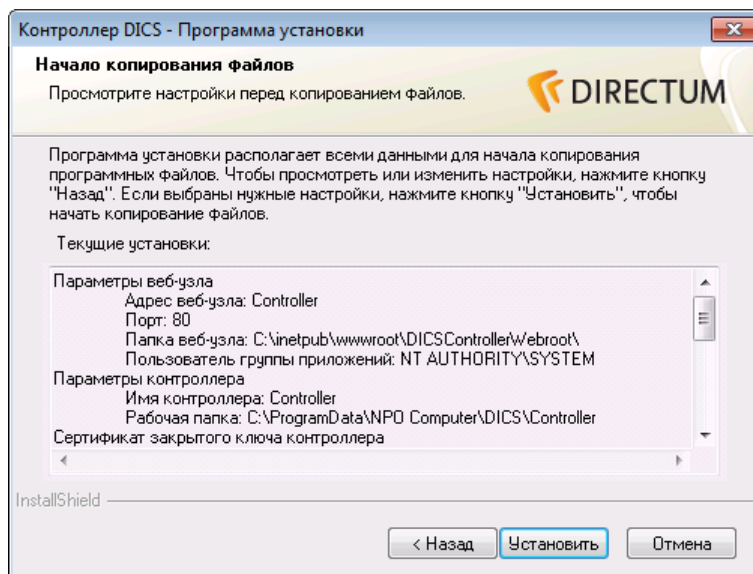
- нажмите на кнопку **Добавить** и укажите сертификаты открытого ключа агентов из личного хранилища или из файла. У выбранных сертификатов должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности клиента*;
- для просмотра сведений о выбранном сертификате нажмите на кнопку **Просмотреть**;
- для удаления выбранного сертификата нажмите на кнопку **Удалить**;

11. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:

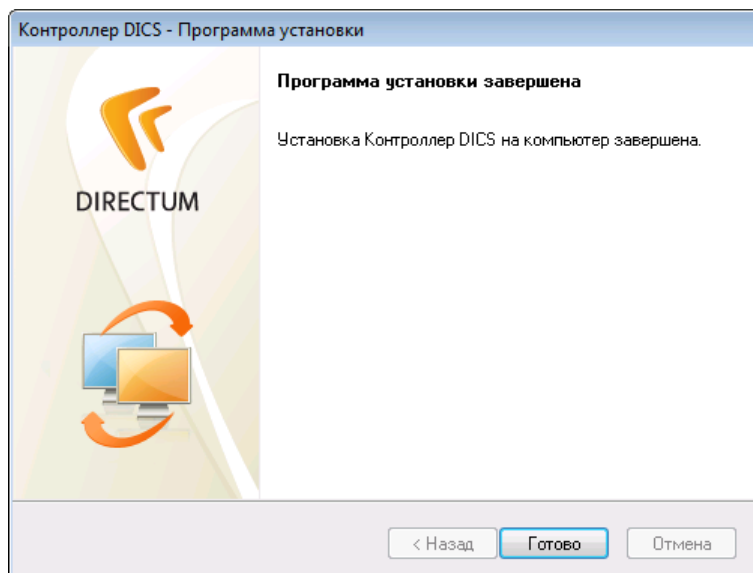


- нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат закрытого ключа утилиты управления из личного хранилища или из файла. У выбранного сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности клиента*;
- для просмотра сведений о сертификате нажмите на кнопку **Просмотреть**;

12. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Начало копирования файлов»:



- ознакомьтесь с настройками программы установки в поле *Текущие установки*;
  - нажмите на кнопку **Установить**, чтобы начать установку.
13. В окне «Программа установки завершена» нажмите на кнопку **Готово**, чтобы завершить установку:



## Проверка работоспособности контроллера DICS

Чтобы проверить работоспособность контроллера DICS, сделайте следующее:

1. Откройте в браузере страницу «<http://<Адрес веб-узла>:<Порт>/NpoComputer.Dics.Controller.svc>». В результате откроется тестовая страница контроллера.
2. Выполните команду: `<Папка веб-узла>\BIN\DicsManageUtil.exe <Имя контроллера>VIEWSETTINGS`, где:
  - *<Папка веб-узла>* – путь до конечной папки веб-узла контроллера;
  - *<Имя контроллера>* – имя менеджера установленного контроллера, указанного в файле `DicsManageUtil.exe.config`.

**Примечание**

При настройке конфигурации контроллеров утилита DicsManageUtil.exe чувствительна к регистру имен узлов.

В результате в консоли отобразится сводная информация обо всех настройках контроллера: время нахождения пакетов в буферах, имя текущего узла, таблица достижимости, в которой указываются все контроллеры сети DICS.

Если контроллер DICS не работает, обратитесь в службу поддержки DIRECTUM.

## Результаты установки

В результате установки контроллера DICS:

- создается web-узел на IIS с заданными настройками;
- все настройки узла сохраняются в конфигурационные файлы;
- при использовании сертификатов:
  - сертификат закрытого ключа контроллера устанавливается в личное хранилище для учетной записи компьютера;
  - сертификат открытого ключа центра сертификации устанавливается в хранилище «Доверенные корневые центры сертификации» для учетной записи компьютера;
  - сертификаты открытого ключа агентов устанавливаются в хранилище «Доверенные лица» для учетной записи компьютера;
  - сертификат закрытого ключа утилиты управления устанавливается в личное хранилище учетной записи пользователя и в хранилище «Доверенные лица» для учетной записи компьютера;
- в файловой системе создается папка с файлами веб-узла и рабочая папка контроллера;
- создается журнал событий «DICS EventLog»;
- создаются счетчики производительности, характеризующие затраты, производительность и характеристики основных процессов.

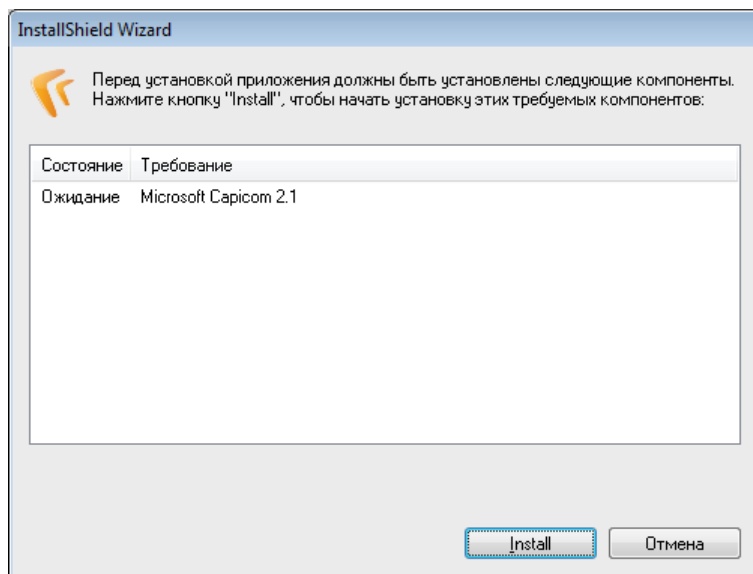
## Установка серверной части агента

Серверная часть агента устанавливается на отдельный сервер, но может работать совместно с сервисными службами системы DIRECTUM.

## Порядок установки

Чтобы установить серверную часть агента DICS, сделайте следующее:

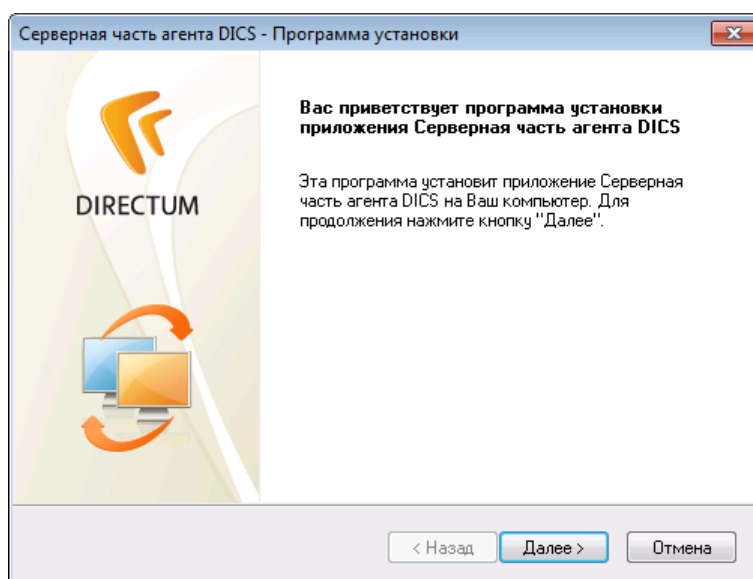
1. Запустите файл установки серверной части агента DICS H:\DICS\DICSServerAgent.exe;
2. Если на компьютере не установлены все необходимые для работы серверной части агента DICS программные компоненты, то откроется окно установки недостающих компонент:



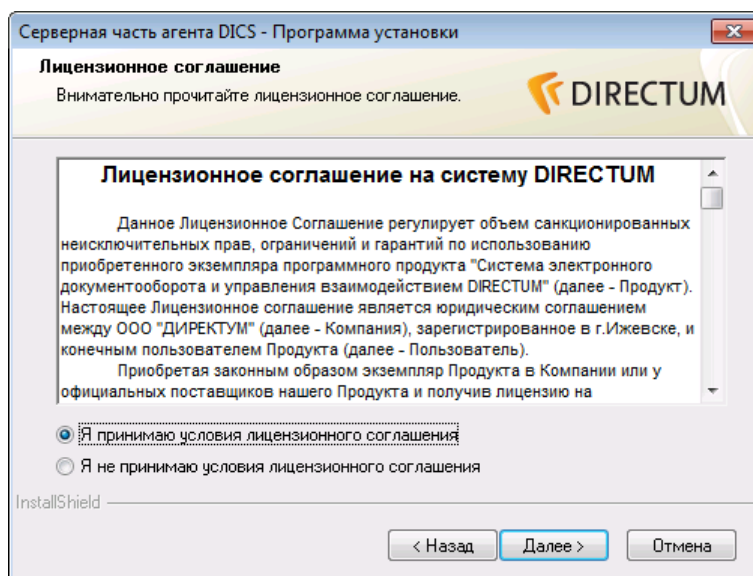
В этом окне выполните одно из следующих действий:

- **Install** – выполнить автоматическую установку недостающих компонент. После завершения установки откроется окно приветствия программы установки;
- **Отмена** – отменить установку серверной части агента DICS. Установите недостающие компоненты вручную и после этого запустите программу установки серверной части агента DICS.

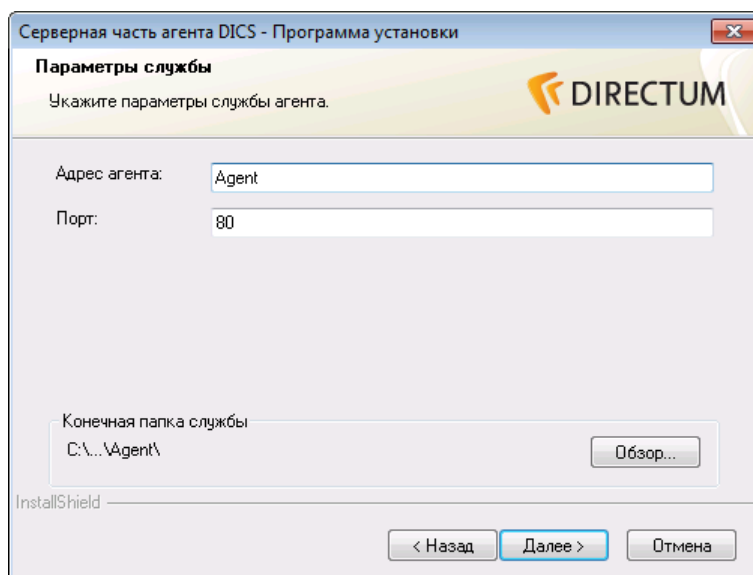
Если на компьютере установлены все нужные программные компоненты, то после запуска файла H:\DICS\DICSServerAgent.exe откроется окно приветствия:



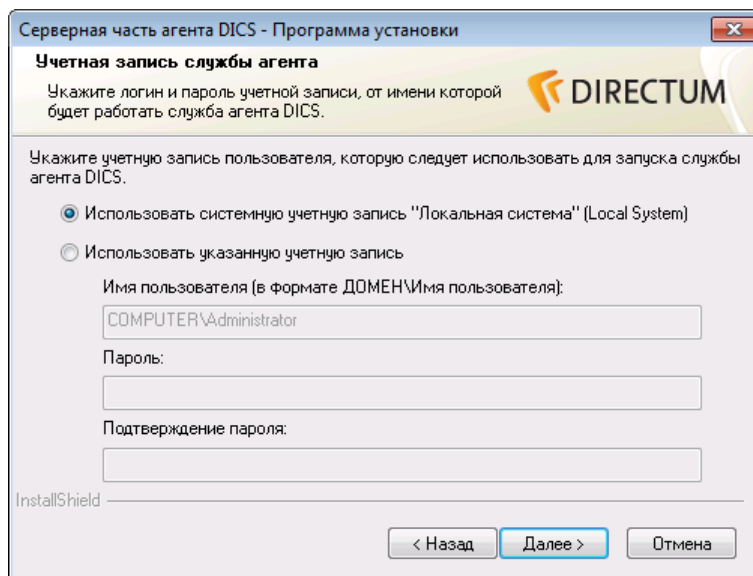
3. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Лицензионное соглашение»:



4. Ознакомьтесь с текстом лицензионного соглашения DIRECTUM.
5. Выберите *Я принимаю условия лицензионного соглашения*, если Вы согласны с условиями этого соглашения и нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры службы»:

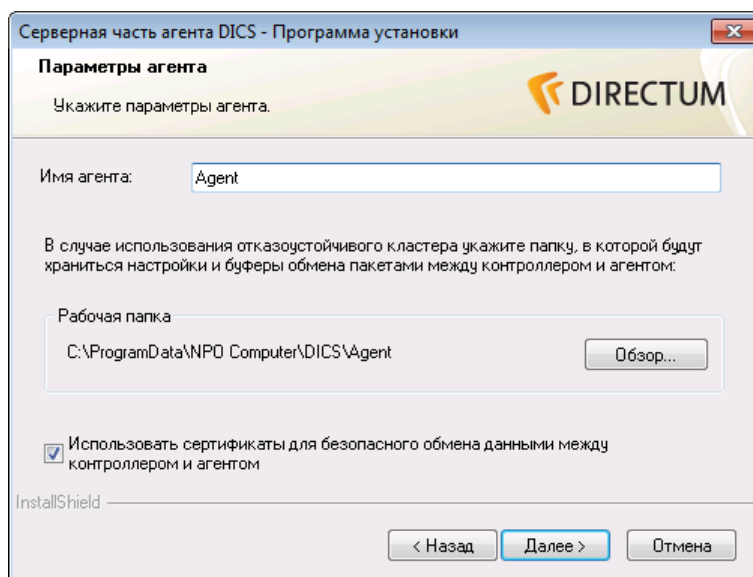


- в поле *Адрес агента* укажите адрес агента DICS;
  - в поле *Порт* укажите порт для агента DICS;
  - нажмите на кнопку **Обзор** и выберите папку, в которую будут скопированы файлы службы агента DICS;
6. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Учетная запись службы агента»:



- выберите вариант учетной записи, от имени которой будет работать служба агента DICS;
- если выбран вариант *Использовать системную учетную запись «Локальная система» (Local System)*, то служба агента DICS будет запущена от имени учетной записи «Локальная система»;
- если выбран вариант *Использовать указанную учетную запись*, то в полях *Имя пользователя*, *Пароль* и *Подтверждение пароля* укажите логин и пароль учетной записи, от имени которой будет запущена служба агента DICS;

7. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры агента»:



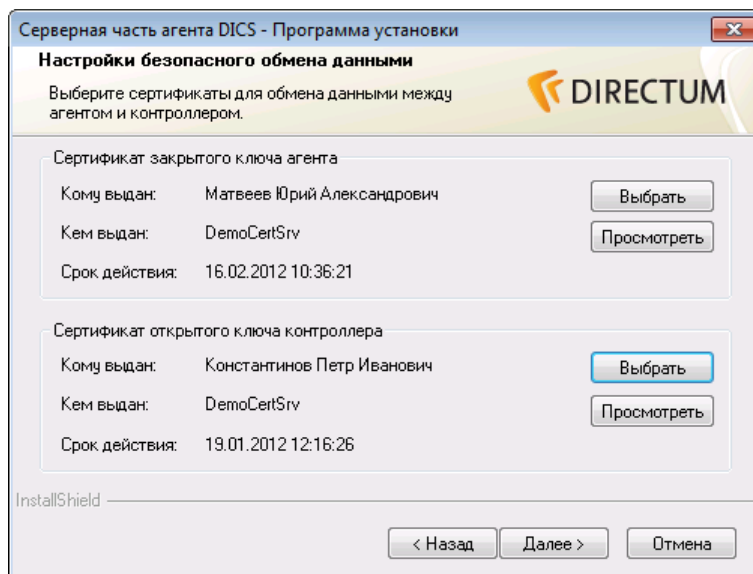
- в поле *Имя агента* укажите имя агента DICS;
- нажмите на кнопку **Обзор** и выберите папку, в которую будут скопированы файлы с настройками;

#### Примечание

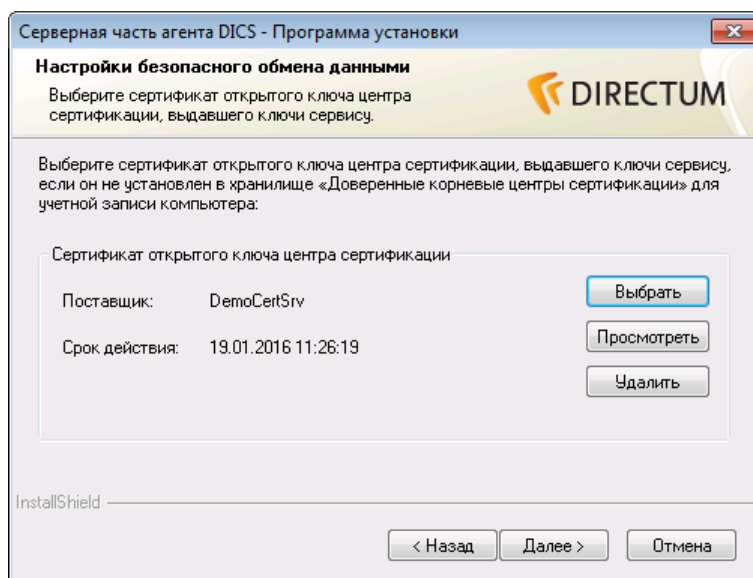
Данную рабочую папку рекомендуется указывать при использовании отказоустойчивого кластера.

- при необходимости установите флажок *Использовать сертификаты для безопасного обмена данными между контроллером и агентом*. Если флажок установлен, то перейдите к шагу 8, если нет, то к шагу 11;

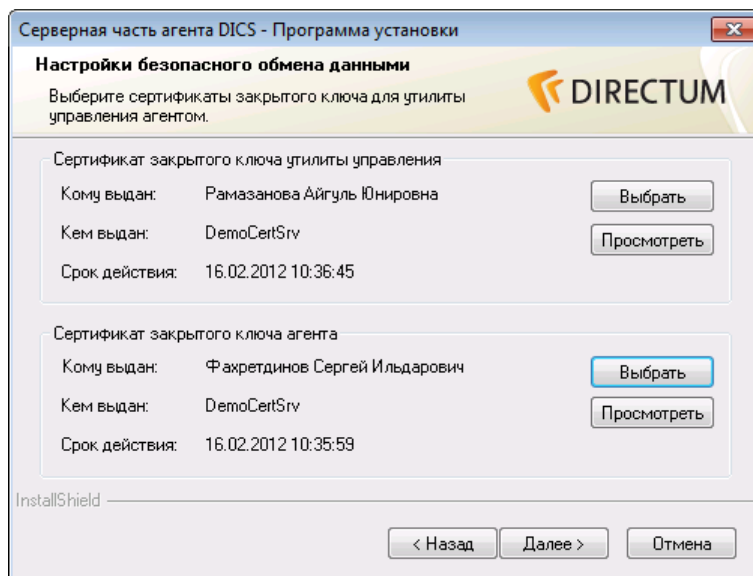
8. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:



- в группе «Сертификат закрытого ключа агента» нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат закрытого ключа агента из личного хранилища или из файла. Для сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности клиента*;
  - для просмотра сведений о сертификате в группе «Сертификат закрытого ключа агента» нажмите на кнопку **Просмотреть**;
  - в группе «Сертификат открытого ключа контроллера» нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат открытого ключа контроллера из личного хранилища или из файла. Для сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности сервера*;
  - для просмотра сведений о сертификате в группе «Сертификат открытого ключа контроллера» нажмите на кнопку **Просмотреть**;
9. Нажать на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:

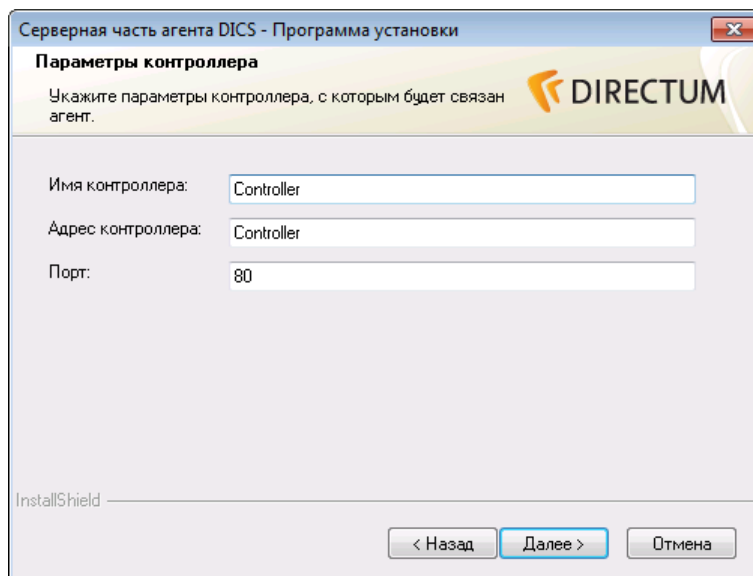


- нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат открытого ключа центра сертификации из личного хранилища или из файла;
  - для просмотра сведений о сертификате нажмите на кнопку **Просмотреть**;
  - для удаления сертификата нажмите на кнопку **Удалить**;
10. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Настройки безопасного обмена данными»:



- в группе «Сертификат закрытого ключа утилиты управления» нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат закрытого ключа утилиты управления из личного хранилища или из файла. Для сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности клиента*;
- для просмотра сведений о сертификате в группе «Сертификат закрытого ключа утилиты управления» нажмите на кнопку **Просмотреть**;
- в группе «Сертификат закрытого ключа агента» нажмите на кнопку **Выбрать** и укажите сертификат закрытого ключа агента из личного хранилища или из файла. Для сертификата должно быть установлено свойство использования улучшенного ключа *Проверка подлинности сервера*;
- для просмотра сведений о сертификате в группе «Сертификат закрытого ключа агента» нажмите на кнопку **Просмотреть**;

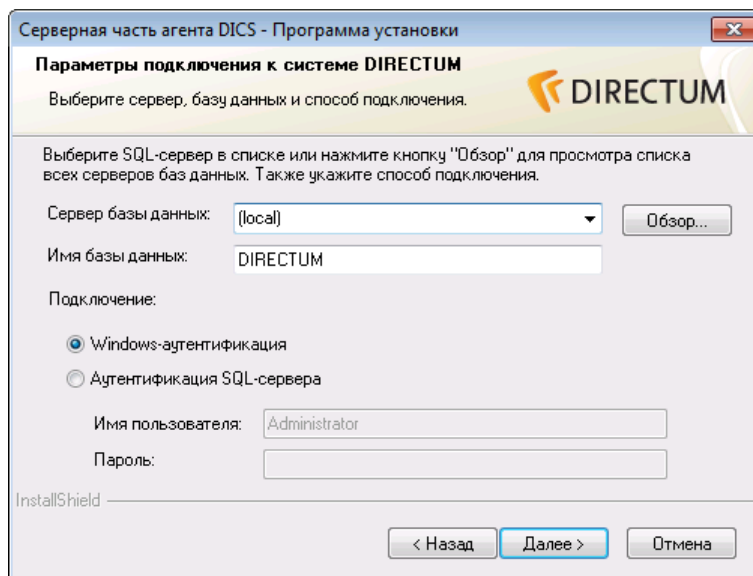
11. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры контроллера»:



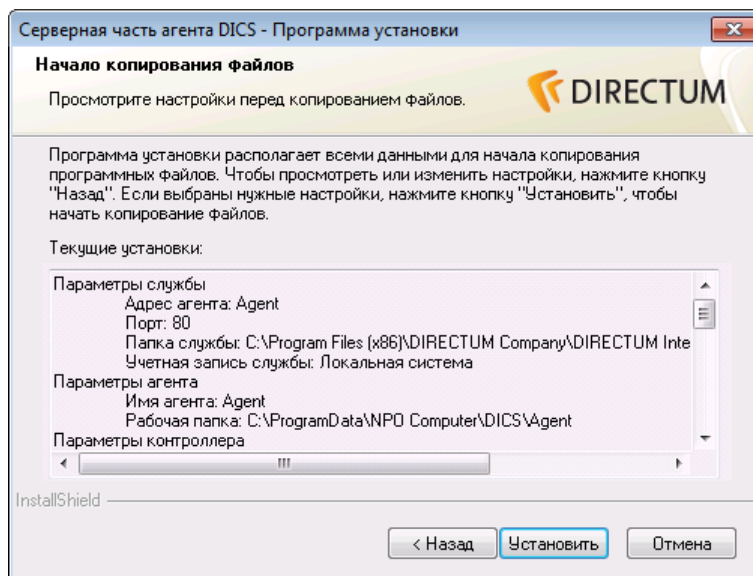
- в поле *Имя контроллера* укажите имя контроллера DICS, с которым будет связан агент;
- в поле *Адрес контроллера* укажите адрес контроллера DICS, с которым будет связан агент;
- в поле *Порт* указать порт для контроллера DICS;

12. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры подключения к системе DIRECTUM»:

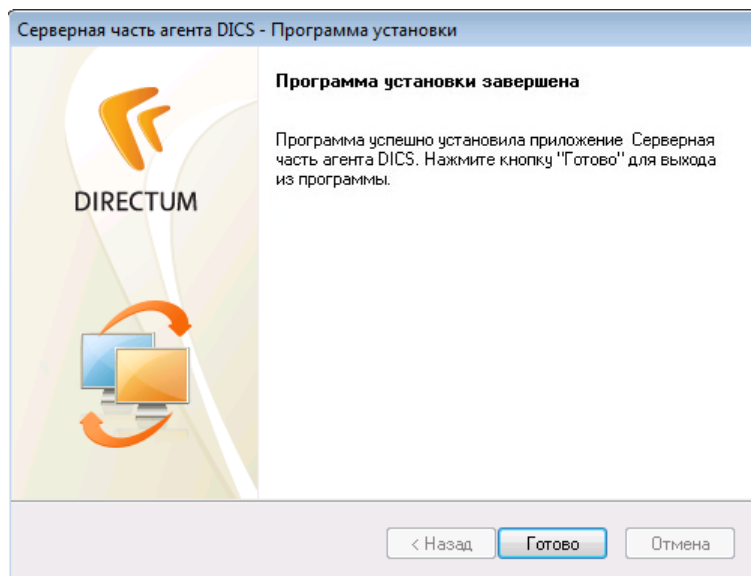




- нажмите на кнопку **Обзор** и выберите SQL-сервер базы системы DIRECTUM, или укажите его имя вручную в поле *Сервер базы данных*;
  - в поле *Имя базы данных* укажите имя базы данных системы DIRECTUM;
  - выберите один из вариантов подключения к системе DIRECTUM;
  - если был выбран способ подключения *Аутентификация SQL-сервера*, в полях *Имя пользователя* и *Пароль* укажите имя и пароль пользователя системы DIRECTUM;
13. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Начало копирования файлов»:



- ознакомьтесь с настройками программы установки в поле *Текущие установки*;
14. Нажмите на кнопку **Установить**, чтобы начать установку.
15. В окне «Программа установки завершена» нажмите на кнопку **Готово**, чтобы завершить установку:



После установки агента необходимо добавить его на контроллер. Чтобы добавить агент на контроллер, сделайте следующее:

16. Выполните команду `DicsManageUtil.exe <Имя контроллера> ADDAGENT <Имя контроллера>\<Имя агента>`.
17. Выполните команду `DicsManageUtil.exe <Имя контроллера> REBUILDROUTE`.

## Результаты установки

В результате установки серверной части агента:

- запускается служба агента;
- все настройки сохраняются в конфигурационные файлы;
- создается папка с файлами службы агента;
- создается рабочая папка с файлами настроек и буфера обмена;
- при использовании сертификатов:
  - сертификат закрытого ключа агента устанавливается в личное хранилище для учетной записи компьютера;
  - сертификат открытого ключа контроллера устанавливается в личное хранилище для учетной записи компьютера;
  - сертификат открытого ключа центра сертификации устанавливается в хранилище «Доверенные корневые центры сертификации» для учетной записи компьютера;
  - сертификат закрытого ключа утилиты управления сохраняется в личное хранилище учетной записи пользователя и в хранилище «Доверенные лица» для учетной записи компьютера;
  - сертификат закрытого ключа агента, запрашиваемый для связи с утилитой управления, устанавливается в личное хранилище для учетной записи компьютера;
- создается журнал событий «DICS EventLog»;
- создаются счетчики производительности, характеризующие затраты, производительность и характеристики основных процессов.

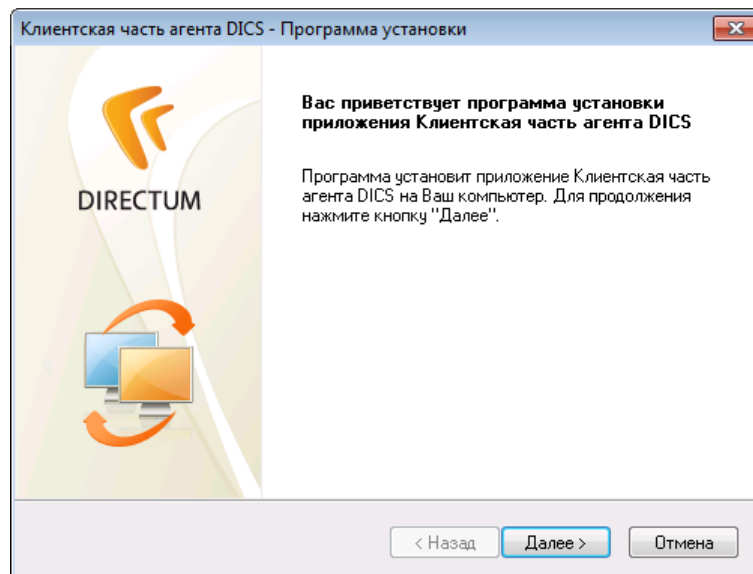
## Установка клиентской части агента

Клиентская часть агента устанавливается на компьютер с серверной частью агента, сервер Workflow и на рабочее место администратора.

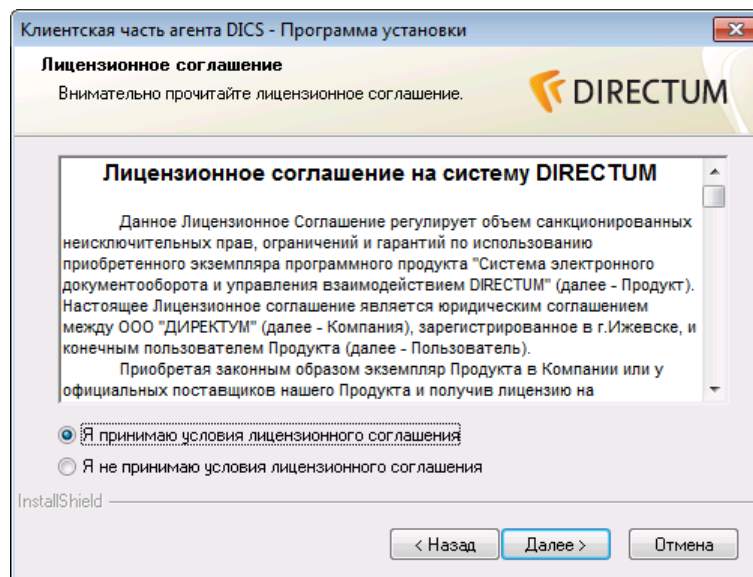
## Порядок установки

Чтобы установить клиентскую часть агента DICS, сделайте следующее:

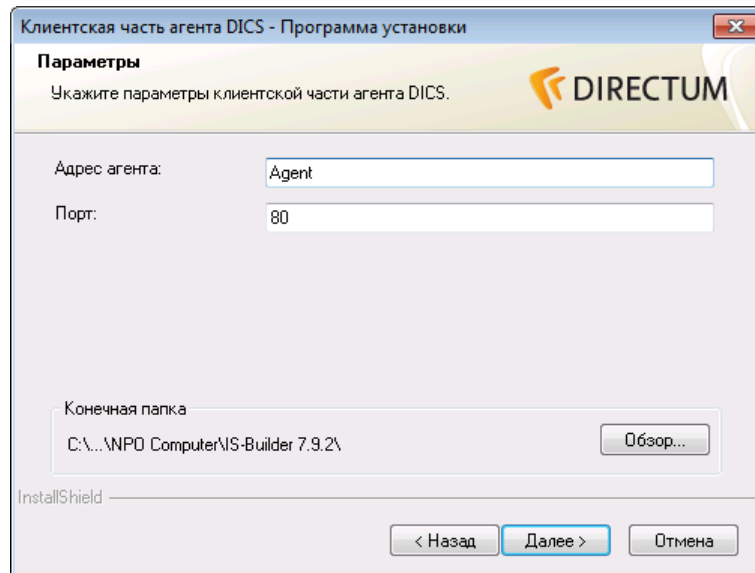
1. Запустите файл установки клиентской части агента DICS H:\DICS\DICSCClientAgent.exe;  
Откроется окно приветствия:



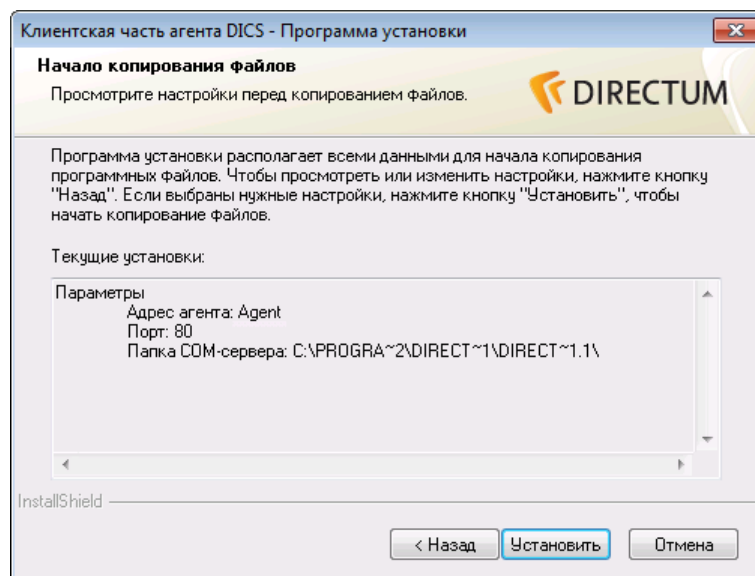
2. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Лицензионное соглашение»:



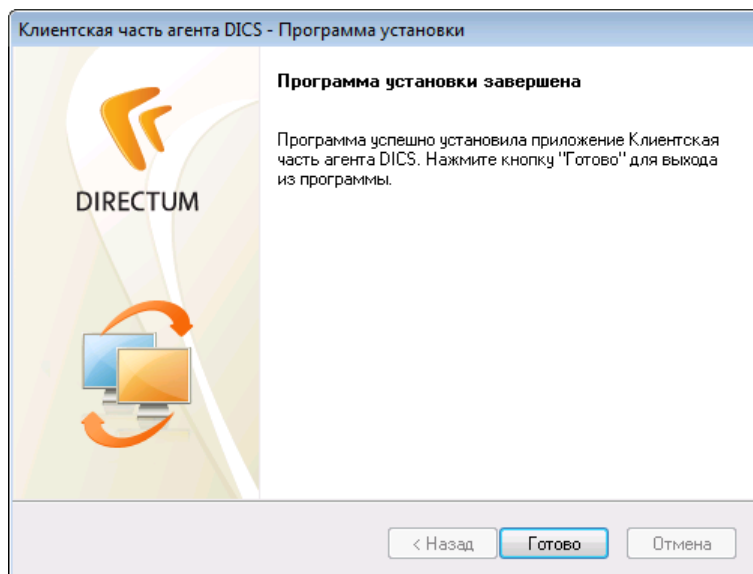
3. Ознакомьтесь с текстом лицензионного соглашения DIRECTUM.
4. Выберите *Я принимаю условия лицензионного соглашения*, если Вы согласны с условиями этого соглашения и нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Параметры»:



- в поле *Адрес агента* укажите адрес агента DICS;
  - в поле *Порт* укажите порт для агента DICS;
  - нажмите на кнопку **Обзор** и выберите папку, в которую будут скопированы файлы клиентской части агента DICS;
5. Нажмите на кнопку **Далее >**. Откроется окно «Начало копирования файлов»:



- ознакомьтесь с настройками программы установки в поле *Текущие установки*;
6. Нажмите на кнопку **Установить**, чтобы начать установку.
7. В окне «Программа установки завершена» нажмите на кнопку **Готово**, чтобы закончить установку:



## Результаты установки

В результате установки клиентской части агента:

- регистрируется COM-сервер;
- файлы COM-сервера, настройки `sbrte.exe.config` и `workflowproc.exe.config` копируются в папку клиентской части DIRECTUM 4.9. Если клиентская часть DIRECTUM не установлена, то файлы копируются в папку `C:\Program Files\DIRECTUM Company\DIRECTUM Intersystem Cooperation Services\AgentProxy\DIRECTUMConfigs`.

## Удаление контроллеров и агентов

### Удаление контроллера

Чтобы удалить контроллер DICS, сделайте следующее:

1. Войдите в операционную систему компьютера, на котором проводится удаление, от имени пользователя, обладающего правами локального администратора Windows (например, Администратор).
2. Закройте все работающие приложения, включая антивирусные утилиты.
3. Выберите пункт меню *Пуск/Настройка/Панель управления* и запустите компоненту **Установка и удаление программ**.
4. В списке «Установленные программы» выделите «Контроллер DICS» и нажмите на кнопку **Заменить/Удалить**.
5. Нажмите на кнопку **ОК** в окне «Подтверждение удаления файлов».

### Удаление серверной части агента

Чтобы удалить серверную часть агента, сделайте следующее:

1. Войдите в операционную систему компьютера, на котором проводится удаление, от имени пользователя, обладающего правами локального администратора Windows (например, Администратор).
2. Закройте все работающие приложения, включая антивирусные утилиты.
3. Выберите пункт меню *Пуск/Настройка/Панель управления* и запустите компоненту **Установка и удаление программ**.
4. В списке «Установленные программы» выделите «Серверная часть агента DICS» и нажмите на кнопку **Заменить/Удалить**.

5. Нажмите на кнопку **ОК** в окне «Подтверждение удаления файлов».

## Удаление клиентской части агента

Чтобы удалить клиентскую часть агента DICS, сделайте следующее:

1. Войдите в операционную систему компьютера, на котором проводится удаление, от имени пользователя, обладающего правами локального администратора Windows (например, Администратор).
2. Закройте все работающие приложения, включая антивирусные утилиты.
3. Выберите пункт меню *Пуск/Настройка/Панель управления* и запустите компоненту **Установка и удаление программ**.
4. В списке «Установленные программы» выделите «Клиентская часть агента DICS» и нажмите на кнопку **Заменить/Удалить**.
5. Нажмите на кнопку **ОК** в окне «Подтверждение удаления файлов».