

# T-FLEX DOCS

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



## Авторские права

© АО "Топ Системы", 1992 — 2025

Все авторские права защищены. Запрещено воспроизведение в любой форме любой части настоящего документа без разрешения от АО "Топ Системы".

АО "Топ Системы" не несёт ответственности за ошибки, которые могут быть в этом документе. Также не предполагается никаких обязательств за повреждения, обусловленные использованием содержащейся здесь информации.

Содержание настоящего документа может быть изменено без предварительного уведомления.

Торговые марки T-FLEX DOCs и T-FLEX CAD являются собственностью АО "Топ Системы".

Все другие товарные марки являются собственностью соответствующих фирм.

## Содержание

Авторские права .....	1
Содержание .....	3
Общие сведения .....	5
Последовательность установки T-FLEX DOCs .....	5
Системные требования .....	6
Установка СУБД Microsoft SQL Server .....	6
Требования к оборудованию и программному обеспечению для установки SQL Server ...	7
Общие рекомендации по установке и запуску SQL Server .....	7
Требования к оборудованию и программному обеспечению .....	7
Последовательность установки SQL Server .....	7
Установка СУБД Oracle Database 12c .....	16
Требования к оборудованию для установки Oracle Database 12c .....	16
Основные шаги по установке Oracle Database 12c .....	16
Установка СУБД PostgreSQL .....	24
Требования к оборудованию для установки PostgreSQL .....	24
Основные шаги по установке PostgreSQL (на примере версии 10.5) .....	24
Установка PostgresPro Standard\Enterprise .....	28
Исправление кодировки шрифта в PostgreSQL .....	29
Настройка доступа к серверу PostgreSQL по сети .....	30
Установка серверной части T-FLEX DOCs .....	30
Порядок инсталляции T-FLEX DOCs Сервер .....	30
Шаг 1. Задание имени экземпляра T-FLEX DOCs Сервер .....	30
Шаг 2. Приветствие и лицензионное соглашение .....	31
Шаг 3. Сведения о пользователе .....	32
Шаг 4. Выбор папки назначения программных файлов и завершение настроек установки .....	32
Шаг 5. Завершение установки .....	33
Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs .....	34
Шаг 1. Выбор компонентов для настройки .....	34
Шаг 2. Настройка параметров сервера базы данных T-FLEX DOCs .....	35
Шаг 3. Настройка параметров базы данных T-FLEX DOCs .....	38
Шаг 4. Настройка сервера приложений T-FLEX DOCs .....	41
Шаг 5. Настройка автоматического обновления клиента T-FLEX DOCs .....	43
Шаг 6. Настройка файлового сервера T-FLEX DOCs .....	44
Шаг 7. Настройка кэширующего файлового сервера T-FLEX DOCs .....	46
Шаг 8. Настройка разделов файлового сервера T-FLEX DOCs .....	48

Шаг 9. Настройка разделов справочника "Файлы" .....	49
Шаг 10. Настройка сервера оповещений T-FLEX DOCs.....	50
Шаг 11. Настройка сервера конвертации файлов.....	51
Добавление правила в брандмауэр Windows для работы с T-FLEX DOCs Сервер .....	54
Настройка сервера полнотекстового поиска Elasticsearch.....	60
Установка и запуск сервера Elasticsearch .....	60
Установка надстройки Ingest Attachment.....	62
Установка и запуск платформы Kibana.....	64
Конфигурирование кластера Elasticsearch.....	66
Создание шаблона индекса .....	68
Установка клиентской части T-FLEX DOCs .....	71
Порядок первой установки T-FLEX DOCs .....	71
Шаг 1. Приветствие и лицензионное соглашение.....	71
Шаг 2. Сведения о пользователе .....	73
Шаг 3. Выбор папки назначения программных файлов .....	74
Шаг 4. Завершение установки.....	74
Обновление установленной клиентской части T-FLEX DOCs .....	75
Установка нескольких экземпляров и версий серверной части T-FLEX DOCs.....	76
Установка дополнительных экземпляров клиентской части T-FLEX DOCs.....	78
Обновление T-FLEX DOCs предыдущих версий.....	79
Перенос серверной части T-FLEX DOCs с одного сервера на другой.....	80
Остановка служб сервера T-FLEX DOCs .....	80
Отключение базы данных T-FLEX DOCs от исходного сервера.....	82
Подключение базы данных T-FLEX DOCs к целевому серверу.....	85
Настройка компонентов серверной части T-FLEX DOCs целевого сервера .....	90

## Общие сведения

Комплект поставки программного комплекса T-FLEX DOCs включает в себя серверную и клиентскую части. Серверная часть (папка "T-FLEX DOCs Сервер 17" на инсталляционном диске) отвечает за хранение всех структур данных системы и устанавливается в единственном экземпляре на сервере. Клиентская часть (папка "T-FLEX DOCs 17" на инсталляционном диске) предоставляет пользователю интерфейс для работы с системой и устанавливается на каждом рабочем месте.

Серверная часть системы делится на два основных компонента: сервер базы данных, отвечающий за хранение параметров объектов и другой системной информации, и файловый сервер, содержащий файлы объектов. Сервер базы данных управляет общей системной базой данных (хранилищем данных), реализованной на Microsoft SQL Server (Oracle Database, PostgreSQL), а файловый сервер – хранилищем файлов, поделённым на разделы. Файловый сервер, как хранящий наибольшие объёмы информации, поддерживает использование нескольких разделов в пределах одного компьютера, а система в целом поддерживает несколько одновременно работающих (на разных компьютерах) файловых серверов. В случаях, когда раздел файлового сервера расположен в удалённом от группы пользователей сегменте сети, может применяться кэширующий файловый сервер, обеспечивающий быструю загрузку файлов.

Клиентское приложение T-FLEX DOCs использует парольный доступ и обеспечивает возможности системы в строгом соответствии с правами пользователя на выполнение конкретных операций над конкретными объектами.

В соответствии с принципом трёхуровневой архитектуры связь между клиентским приложением и базой данных осуществляется с помощью сервера приложений, который отвечает за обработку информации. В зависимости от масштабов предприятия и количества клиентских мест серверная часть системы может располагаться как на одном, так и на нескольких компьютерах, а сервер приложений может быть совмещён с сервером базы данных на одном компьютере. Однако с точки зрения безопасности, надёжности и масштабирования конфигурации сервер базы данных и файловый сервер рекомендуется размещать на выделенных компьютерах, подключив к ним по сети один или несколько серверов приложений, с которыми, в свою очередь, по локальной или глобальной сети взаимодействуют клиентские компьютеры.

## Последовательность установки T-FLEX DOCs

Процесс установки T-FLEX DOCs состоит из следующих основных шагов:

1. Установка сервера базы данных.
2. Установка серверной части T-FLEX DOCs, включающая установку серверной части, установку и настройку базы данных, настройку серверов, а также запуск соответствующих служб.
3. Установка и настройка клиентских мест T-FLEX DOCs.

Соблюдение данной последовательности позволит выполнить все необходимые настройки для корректной работы системы.

Для обеспечения защиты от несанкционированного использования все коммерческие версии программных продуктов T-FLEX защищены ключом аппаратной защиты HASP. Запуск и работа коммерческих версий продуктов T-FLEX без наличия ключа аппаратной защиты невозможны. Ключ аппаратной защиты, как правило, устанавливается на

компьютер, который планируется использовать как сервер базы данных T-FLEX DOCs. На него же необходимо установить менеджер лицензий ключа.

Информация об электронных ключах защиты, а также о порядке их установки представлена в документе ["T-FLEX PLM - Активация и обновление ключей"](#).

## Системные требования

### Серверная часть.

Операционная система: Microsoft Windows Server 2016.

Система управления базами данных (СУБД): Microsoft SQL Server 2017, PostgreSQL 9.6, Oracle 12c.

Процессор: 6 физических ядер.

Объём оперативной памяти 16 Гб.

Жёсткий диск: SSD 150Gb + HDD 500Gb.

Сетевой интерфейс: 1000 Мбит/с.

Приведённые требования к серверной части являются минимально-рекомендуемыми. Объём оперативной памяти, количество ядер процессора, а также объём диска и производительность сетевого интерфейса зависят от объёмов обрабатываемых данных, количества подключённых пользователей, размера файлового архива, а также типа размещения сервера T-FLEX DOCs и СУБД (на одном сервере или отдельно).

### Клиентская часть.

Операционная система: Microsoft Windows 7 x64 (минимум); Microsoft Windows 7 x64, 8 x64, 10 x64 (рекомендуется).

Процессор: Intel или AMD с поддержкой SSE2 (минимум); Core i5 или выше (рекомендуется).

Объём оперативной памяти: 4 Гб (минимум); 6 Гб и более (рекомендуется).

## Установка СУБД Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server обеспечивает управление базами данных. Доступ, настройки, администрирование и разработка всех компонентов SQL Server осуществляются через программную среду SQL Server Management Studio. SQL Server устанавливается перед началом инсталляции серверной части системы. Установка может быть проведена различными способами, одним из которых является использование мастера установки. В мастере установки SQL Server доступно единое дерево для установки всех компонентов сервера базы данных, что позволяет не устанавливать каждый компонент по отдельности.

Внимание! Описанная в данном разделе установка Microsoft SQL Server приводится в качестве примера. Возникающие в процессе установки вопросы, при необходимости, можно уточнить у поставщика СУБД.

## Требования к оборудованию и программному обеспечению для установки SQL Server

### Общие рекомендации по установке и запуску SQL Server

- Рекомендуется запускать Microsoft SQL Server на компьютерах с файловой системой NTFS.
- Установка невозможна на диски со сжатием, сетевые диски и диски, доступные только для чтения.
- Перед установкой Microsoft SQL Server необходимо убедиться, что её языковая версия идентична языковой версии операционной системы.
- Чтобы выполнить установку удалённо, установочный носитель должен быть расположен на общем сетевом ресурсе или в локальной папке физической или виртуальной машины. SQL Server может быть расположен на общем сетевом ресурсе, сопоставленном диске, локальном диске или он может быть представлен в виде ISO-образа на виртуальной машине.
- Для установки SQL Server Management Studio требуется платформа .NET 4.6.1., которая устанавливается автоматически, если выбран компонент SQL Server Management Studio.

### Требования к оборудованию и программному обеспечению

Операционная система: Microsoft Windows 8, Microsoft Windows Server 2012 и более поздние версии.

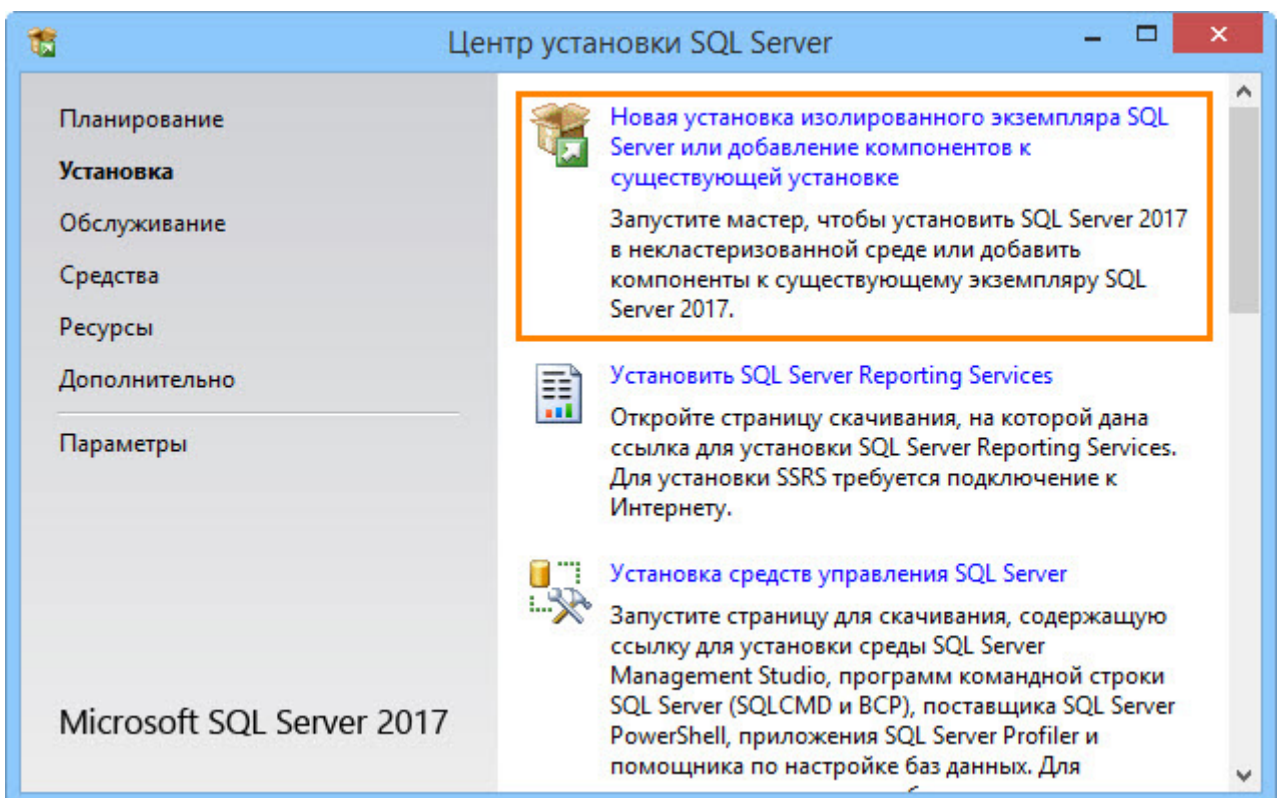
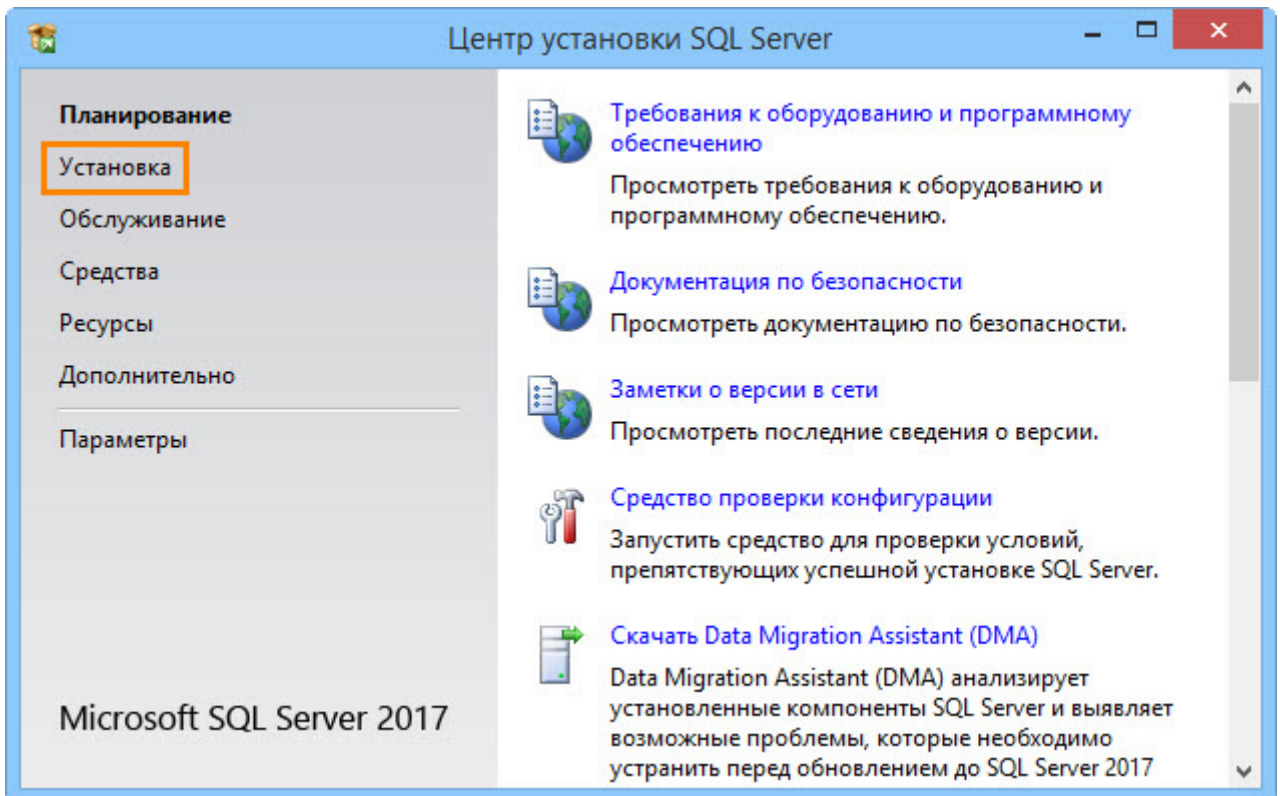
Жёсткий диск: минимум 6 Гб свободного места на диске.

Оперативная память: не менее 4 Гб с последующим увеличением по мере роста размера базы данных.

Процессор: x64 с рекомендуемой тактовой частотой от 2 ГГц.

### Последовательность установки SQL Server

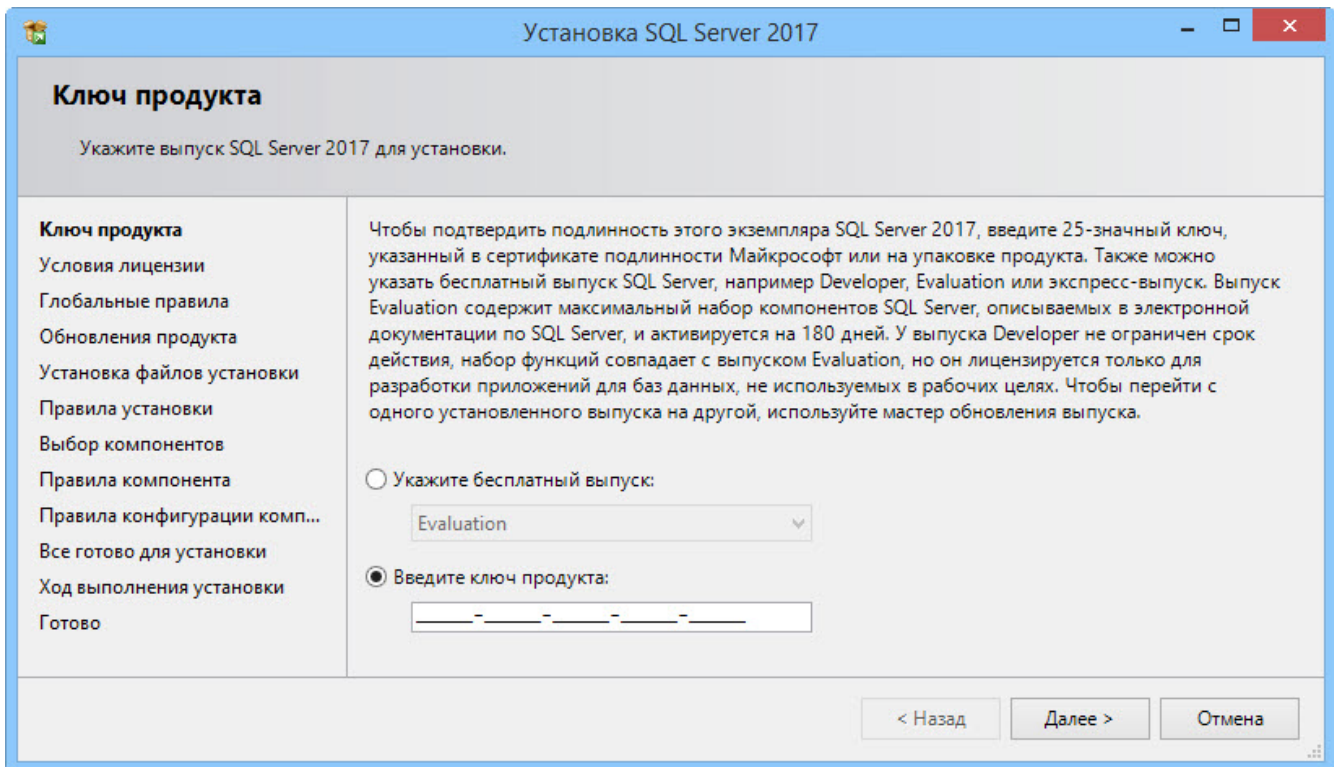
1. Запустить файл **setup.exe** из корневой папки на инсталляционном диске.
2. В открывшемся диалоговом окне **Центр установки SQL Server** выбрать пункт **Установка** в области навигации слева, после чего в правой области окна выбрать пункт **Новая установка изолированного экземпляра SQL Server** или **добавление компонентов к существующей установке**.



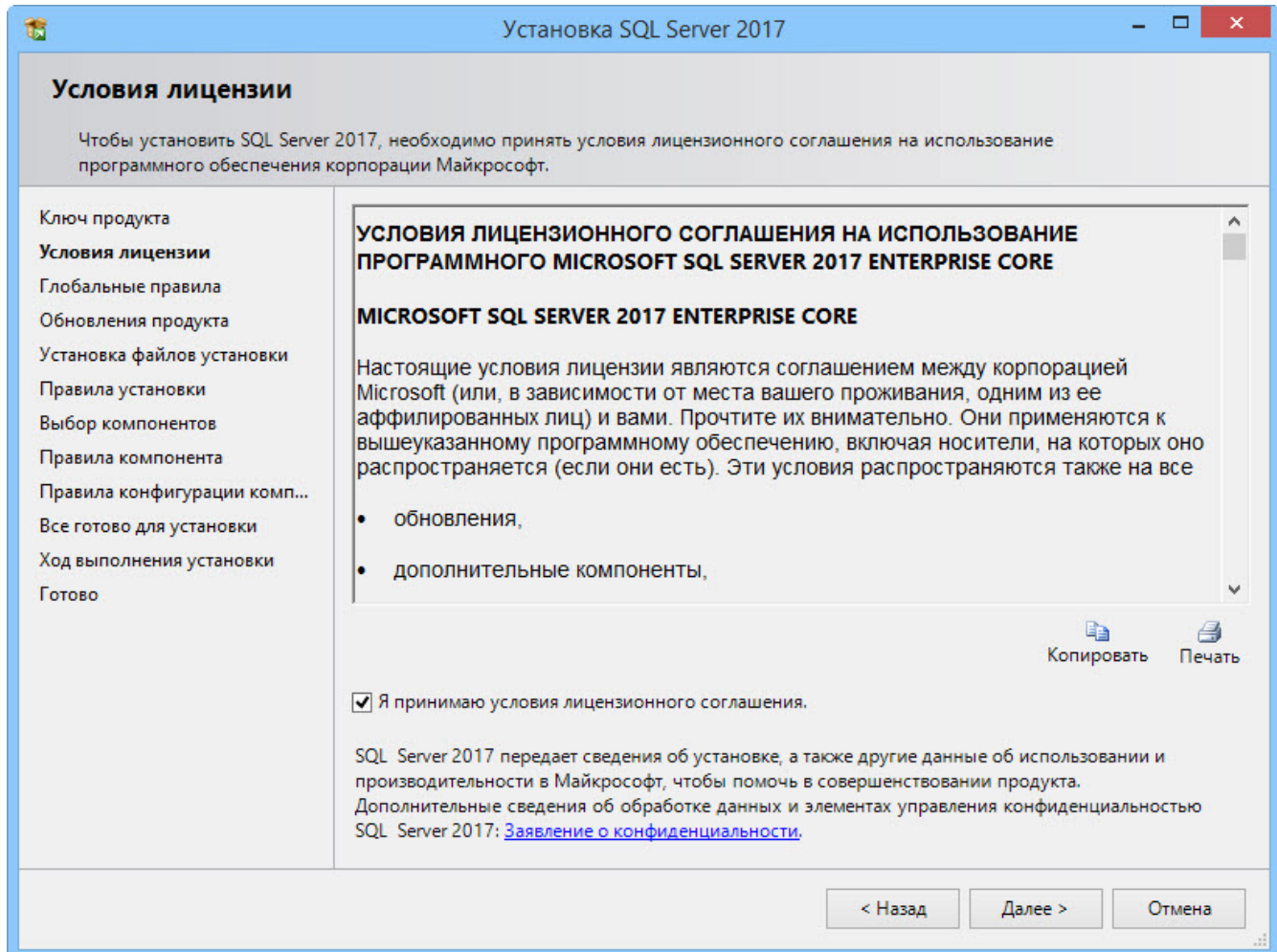
3. На странице **Ключ продукта** выбрать установку одного из бесплатных выпусков SQL Server ("Evaluation", "Developer" или "Express") либо рабочей версии с регистрационным номером продукта.
  - Выпуск "Evaluation" является полнофункциональным набором ПО SQL Server Enterprise Edition для ознакомительного использования в течение 180 дней.

- Выпуск "Developer" позволяет разрабатывать приложения для баз данных, не используемых в рабочих целях. Содержит набор функций, идентичный выпуску "Evaluation", и не имеет ограничений по сроку использования.
- Выпуск "Express" является решением начального уровня для обучения или развёртывания небольших баз данных в рабочих средах. Позволяет создавать классические и небольшие серверные приложения, управляемые данными, которые занимают на диске до 10 Гб.

При выборе установки рабочей версии SQL Server необходимо ввести ключ продукта.



4. Ознакомиться с лицензионным соглашением и, в случае согласия с условиями лицензии, выбрать вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения.**

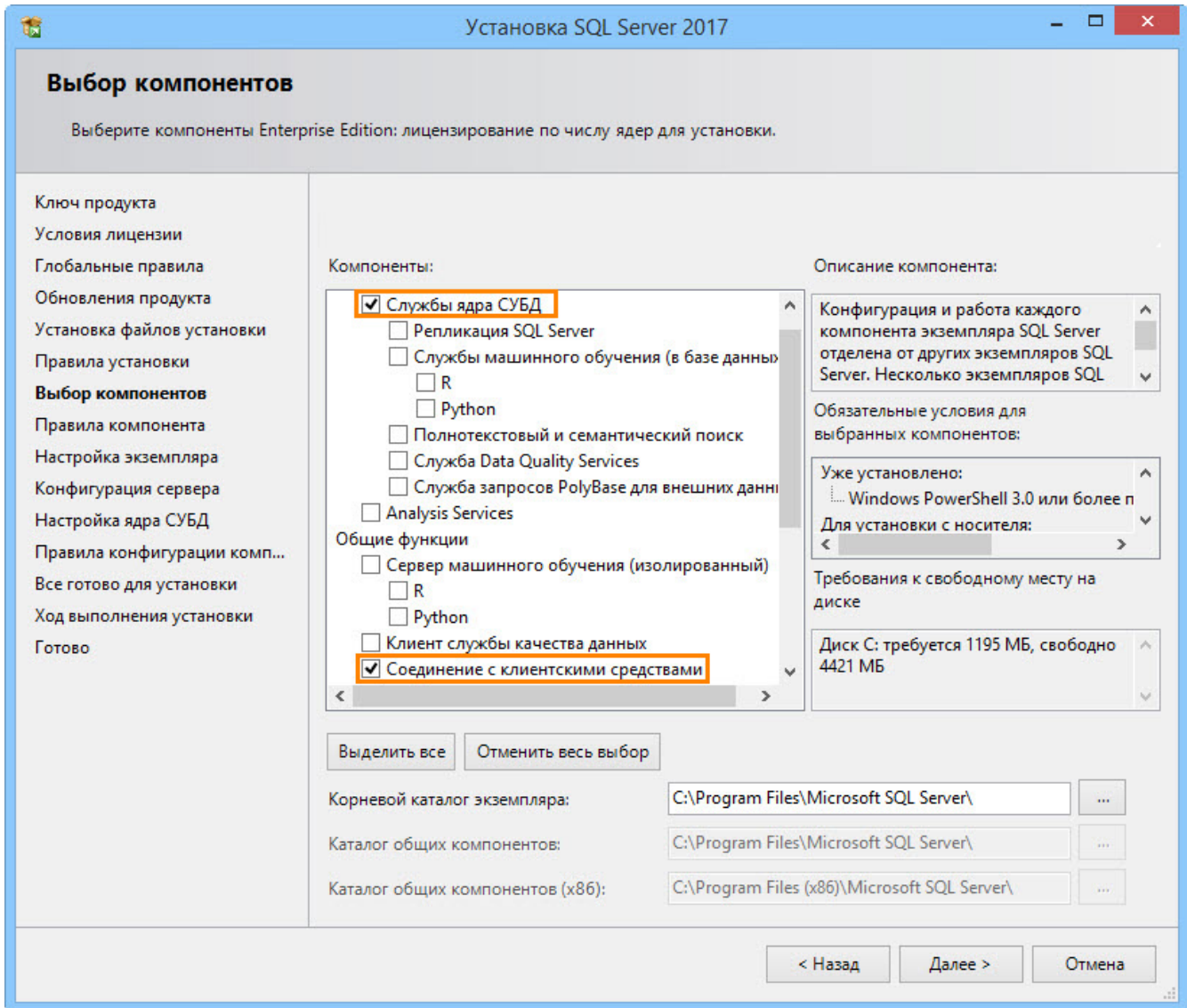


5. На странице **Выбор компонентов** выбрать компоненты, которые должны быть включены в установку SQL Server.

В виду того, что на одном компьютере могут работать несколько экземпляров сервера базы данных, компоненты SQL Server делятся на два основных раздела: **Компоненты экземпляра** и **Общие функции**. Компоненты экземпляра относятся только к конкретному экземпляру SQL Server и устанавливаются отдельно для данного экземпляра. Общие компоненты создаются для всех экземпляров SQL Server на компьютере.

В окнах справа от списка компонентов приводится описание и условия для установки выбранного компонента. Можно установить любое сочетание компонентов.

Следует убедиться, что в разделе **Компоненты экземпляра** выбран компонент "Службы ядра СУБД", а в разделе **Общие функции** – компонент "Соединение с клиентскими средствами". Данные компоненты являются обязательными для установки, так как необходимы для работы SQL Server.



6. На странице **Настройка экземпляра** указать способ создания экземпляра SQL Server: экземпляра по умолчанию либо именованного экземпляра.

Поддерживается несколько экземпляров SQL Server, однако только один из них может быть экземпляром по умолчанию. Все остальные экземпляры должны быть именованными. На одном компьютере одновременно можно запустить несколько независимых экземпляров SQL Server. Если экземпляр SQL Server еще не установлен и не указано создание именованного экземпляра, то будет создан экземпляр по умолчанию.

Принимая решение о типе устанавливаемого экземпляра SQL Server, следует руководствоваться следующими соображениями:

- Если планируется установить один экземпляр SQL Server на сервере базы данных, то это должен быть экземпляр по умолчанию.
- Именованный экземпляр следует выбирать в тех случаях, когда на одном компьютере планируется запускать несколько экземпляров. На сервере может находиться только один экземпляр по умолчанию.
- Любое приложение, которое производит установку выпуска SQL Server Express, должно устанавливать его как именованный экземпляр. Это позволит свести к минимуму конфликты при установке на одном компьютере нескольких приложений.

- При выборе имени экземпляра SQL Server следует учитывать следующие моменты:
- В именах экземпляров регистр не учитывается.
  - Имена экземпляров не могут начинаться с символа подчёркивания ( ).
  - Имя экземпляра не может содержать слово "Default" и другие зарезервированные ключевые слова. Если в имени экземпляра используется зарезервированное ключевое слово, возникнет ошибка установки.
  - Если в качестве имени экземпляра указано значение "MSSQLSERVER", то будет создан экземпляр по умолчанию.
  - Microsoft SQL Server PowerPivot для SharePoint всегда устанавливается как именованный экземпляр "Power Pivot". Нельзя указать другое имя экземпляра для этой роли компонента.
  - Длина имени экземпляра ограничена шестнадцатью символами.
  - Имя экземпляра должно начинаться с буквы. Оно может состоять из букв, определённых стандартом Юникод 2.0.
  - Следующими за первым символом могут быть буквы, определённые Юникодом 2.0, десятичные числа из набора символов *Basic Latin* и других национальных скриптов, знак доллара (\$) и символ подчёркивания ( ).
  - Нельзя включать в имена экземпляров символы пробелов и другие специальные символы. В число недопустимых символов входят символы обратной косой черты (\), запятой (,), двоеточия (:), точки с запятой (;), одиночной кавычки ('), амперсанда (&), дефиса (-) и "собаки" (@).
  - В именах экземпляров SQL Server могут применяться только те символы, которые являются допустимыми в текущей кодовой странице Windows. При использовании неподдерживаемого символа Юникода возникает ошибка установки.

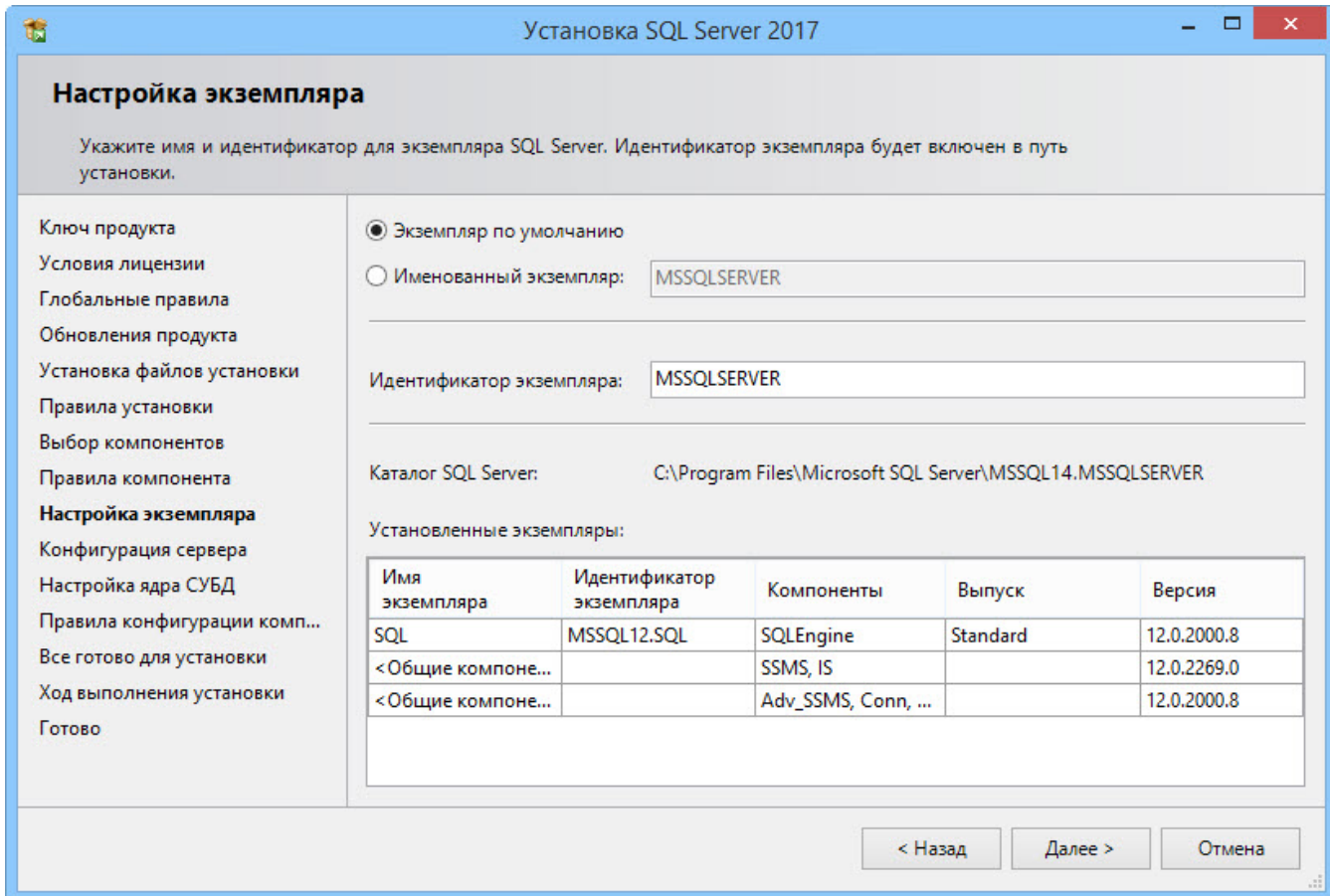
По умолчанию имя экземпляра используется как идентификатор экземпляра. Идентификатор экземпляра предназначен для идентификации каталогов установки и разделов реестра для данного экземпляра SQL Server. Действует как для экземпляров по умолчанию, так и для именованных экземпляров. Для экземпляра по умолчанию именем и идентификатором экземпляра является "MSSQLSERVER". Чтобы задать идентификатор экземпляра, отличный от используемого по умолчанию, следует ввести другое значение в текстовом поле **Идентификатор экземпляра**.

Имя экземпляра SQL Server в дальнейшем должно быть указано в диалоговом окне настройки параметров сервера базы данных T-FLEX DOCs.

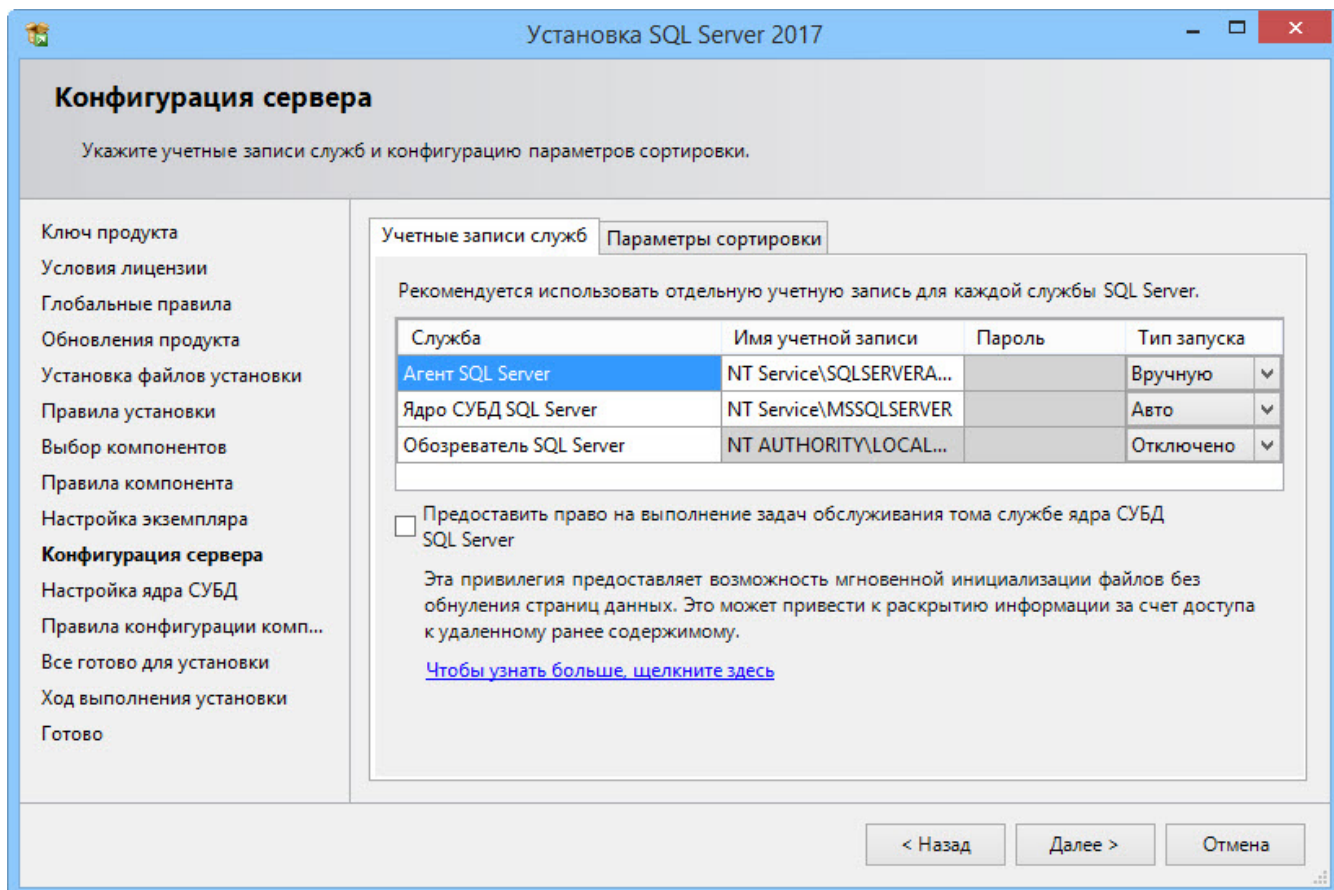
Описание настройки параметров сервера базы данных T-FLEX DOCs содержится в главе "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs"

Все обновления SQL Server (в том числе и пакеты обновления) применяются к каждому из компонентов экземпляра SQL Server.

Все экземпляры SQL Server, установленные на компьютере, на котором запущена программа установки, перечислены в таблице **Установленные экземпляры**.



7. На странице **Конфигурация сервера** во вкладке **Учётные записи служб** указать учётные записи входа для служб SQL Server. В большинстве установок рекомендуется использовать учётную запись по умолчанию. При настройке служб с использованием учётных записей домена рекомендуется настраивать учётные записи служб индивидуально, предоставляя каждой из служб SQL Server минимальные права доступа, необходимые для выполнения её задач.

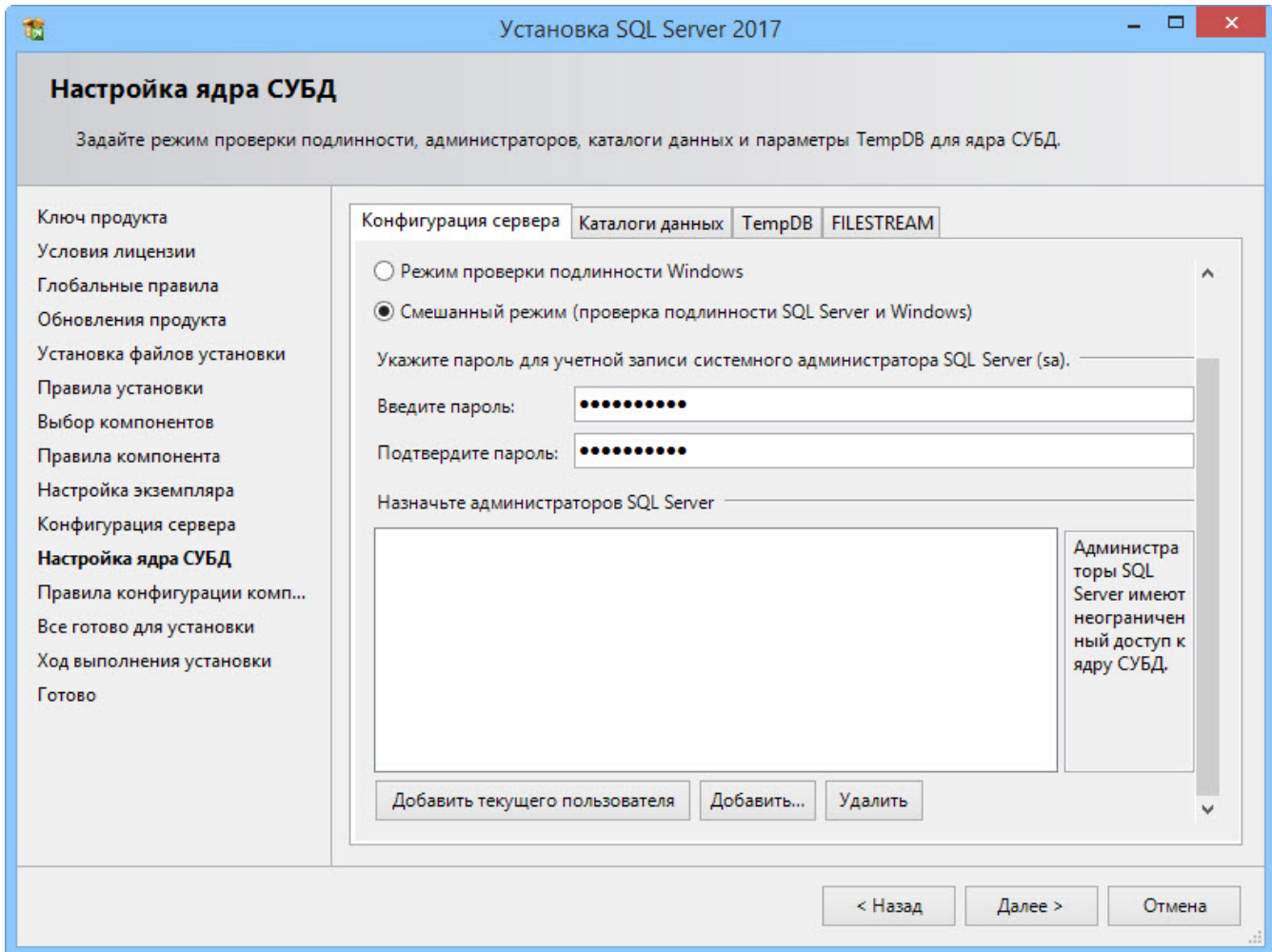


8. Настроить параметры ядра СУБД, включая задание режима безопасности SQL Server и добавление пользователей или групп Windows в качестве администраторов SQL Server.

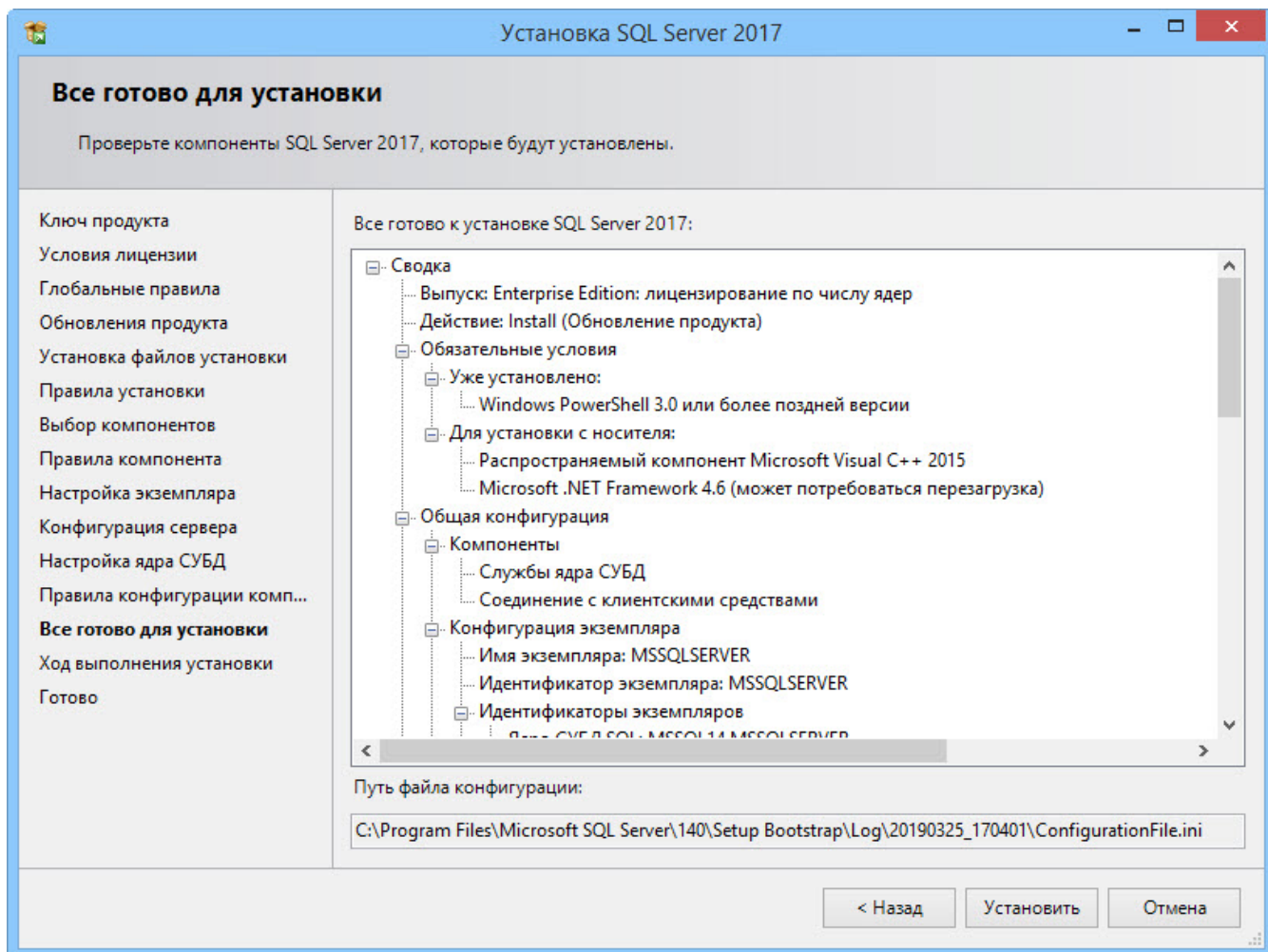
При установке режима проверки подлинности можно выбрать "Режим проверки подлинности Windows" или "Смешанный режим проверки подлинности". Режим проверки подлинности Windows надёжнее смешанного режима и используется по умолчанию. Смешанный режим обеспечивает возможность подключения пользователей с помощью режима проверки подлинности Windows или проверки подлинности SQL Server. Пользователи, которые подключаются под учётной записью Windows, могут использовать доверенные соединения, которые проверяются Windows. При выборе смешанного режима проверки подлинности и наличии условий для использования входных имён SQL для согласования унаследованных приложений необходимо установить надёжные пароли для всех учётных записей SQL Server.

В процессе настройки конфигурации сервера необходимо явно указать администраторов SQL Server для новых экземпляров. Программа установки не позволит продолжить установку, пока это не будет сделано. Для добавления учётной записи, от которой запущена программа установки SQL Server, следует нажать кнопку **[Добавить текущего пользователя]**. Чтобы добавить или удалить учётные записи из списка системных администраторов, используются кнопки **[Добавить]** или **[Удалить]**, после чего изменяется список пользователей, групп или компьютеров, которые будут иметь права администраторов на данный экземпляр SQL Server.

В списке администраторов SQL Server должны быть пользователи, которые будут устанавливать и обновлять базы данных T-FLEX DOCs.



На странице готовности к установке настроенные параметры будут отображаться в виде дерева.



9. После завершения установки нажать кнопку **[Готово]** и выполнить перезагрузку компьютера.

## Установка СУБД Oracle Database 12c

### Требования к оборудованию для установки Oracle Database 12c

Жёсткий диск: минимум 7 Гб свободного места на диске.

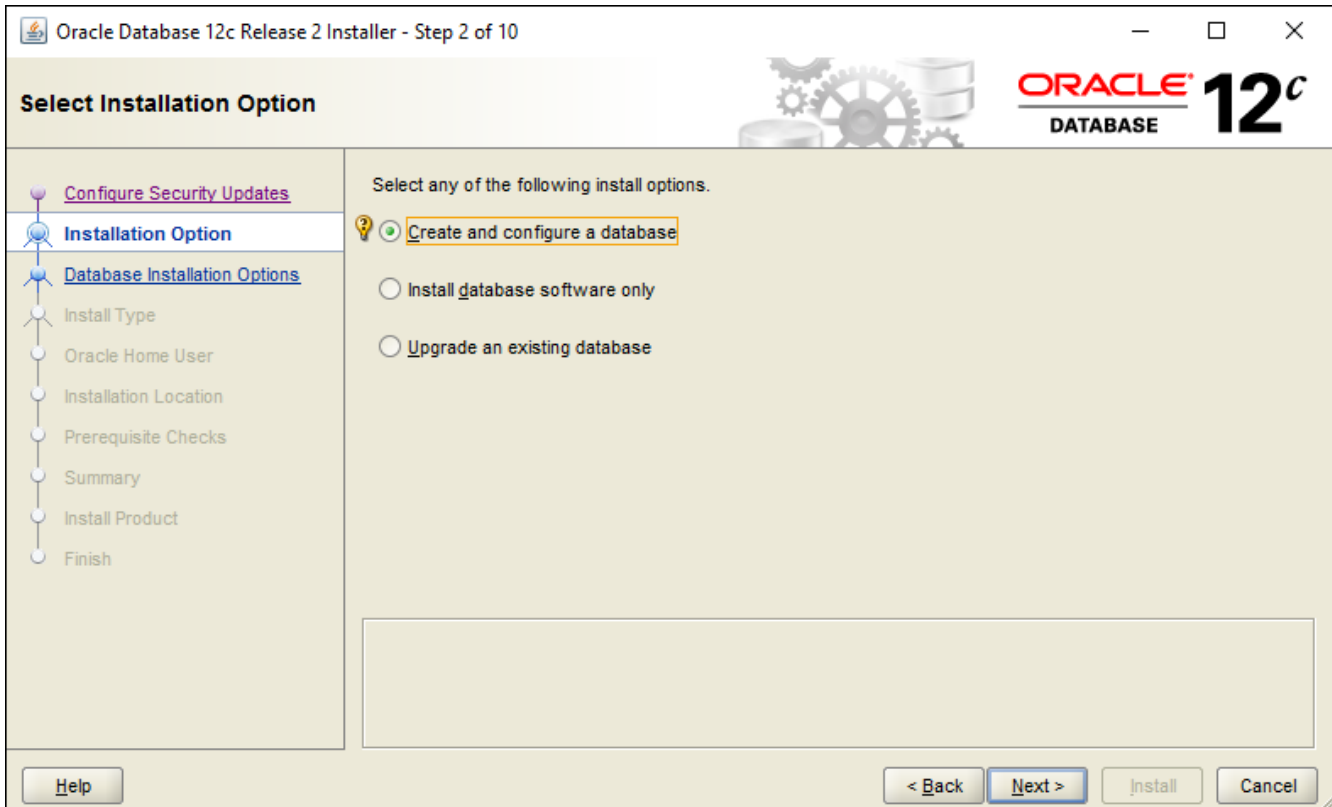
Оперативная память: не менее 4 Гб.

Процессор: x64

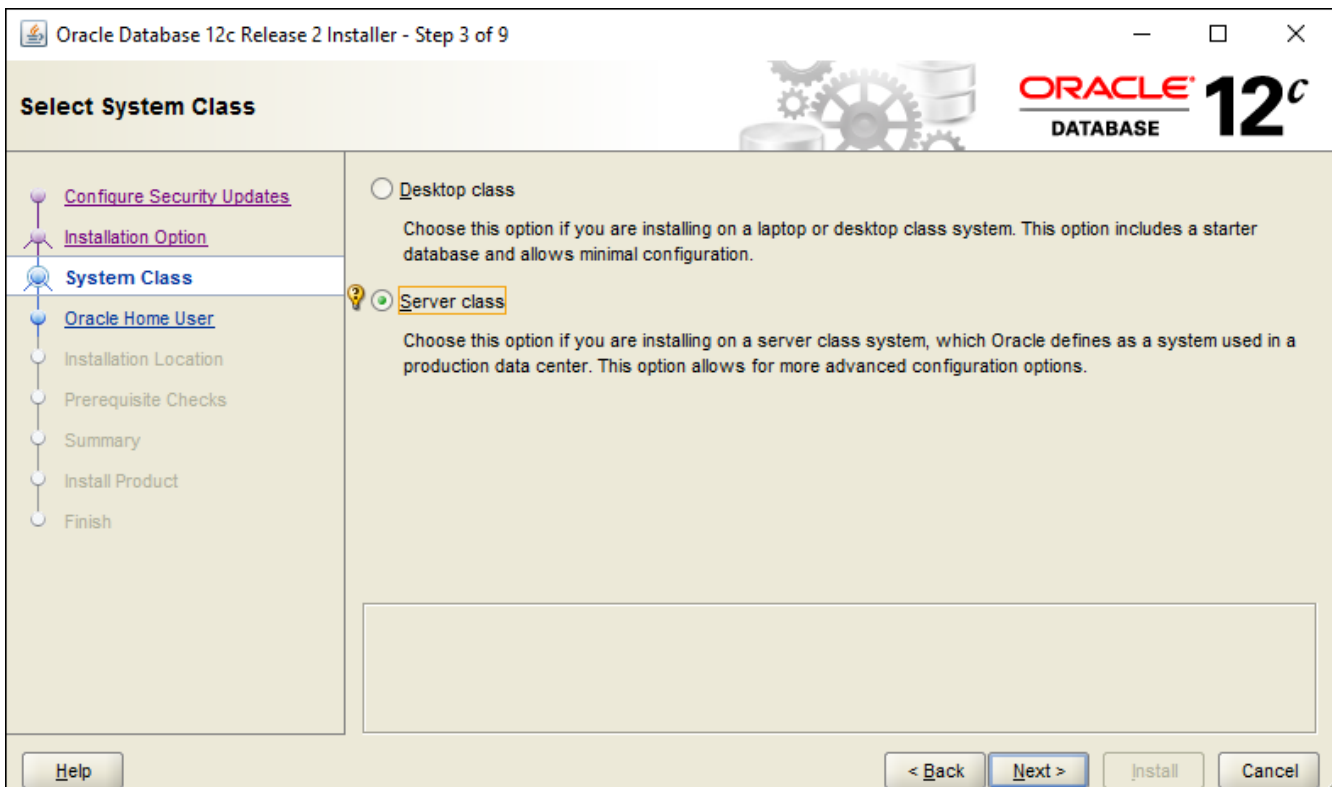
### Основные шаги по установке Oracle Database 12c

Для запуска мастера установки Oracle Database 12c следует воспользоваться файлом **setup.exe** в папке "database". Установку СУБД рекомендуется выполнять в соответствии со следующими шагами:

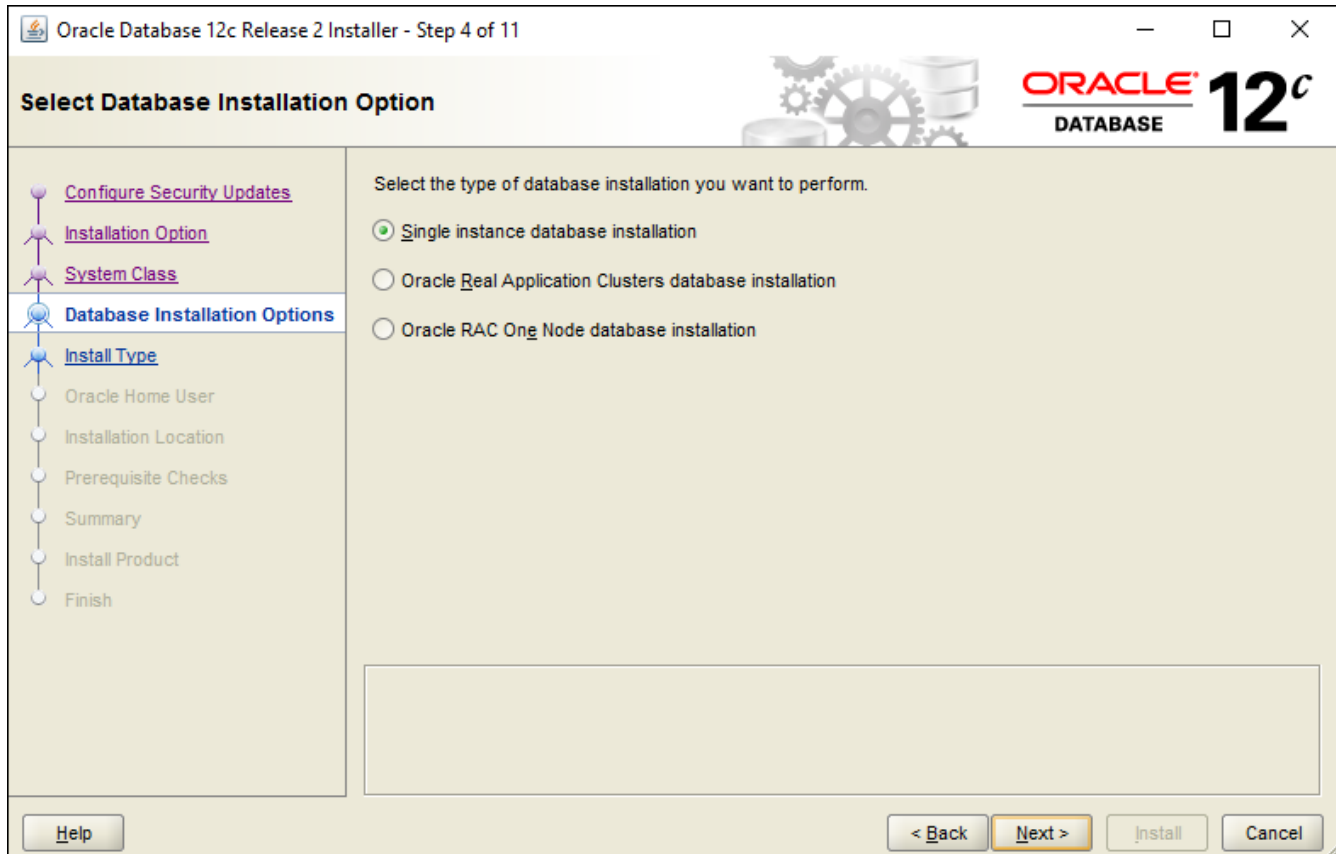
1. На странице **Installation Option** установить флаг **Create and configure a database** для создания и настройки базы данных.



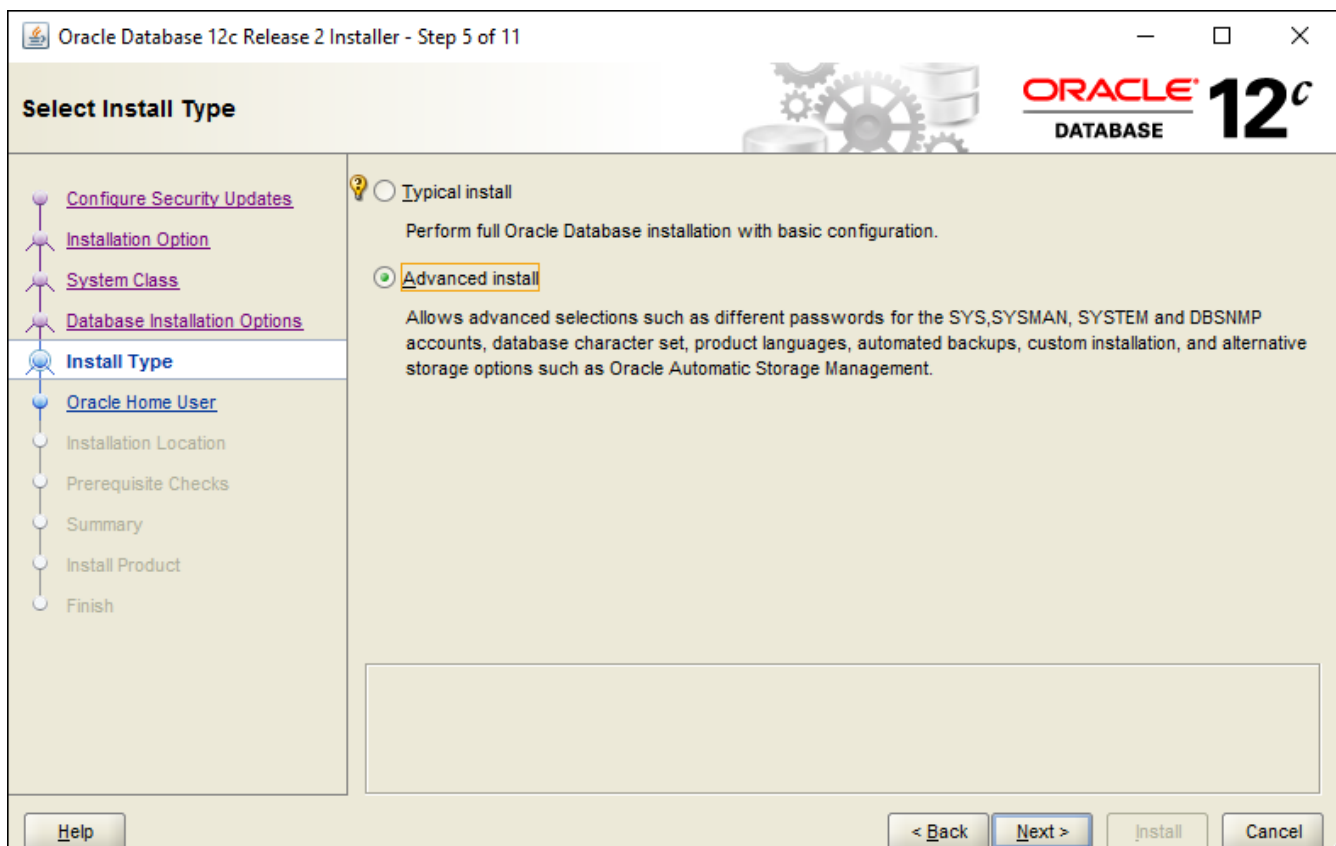
2. На странице **System Class** установить флаг **Server class** для последующего полноценного корпоративного использования СУБД.



3. На странице **Database Installations Options** установить флаг **Single instance database installation** (инсталляция кластерных решений осуществляется на усмотрение администратора сети предприятия).



4. На странице **Install Type** установить флаг **Advanced Install** для перехода к расширенным настройкам мастера установки СУБД.



5. На странице **Oracle Home User** установить флаг **Use Virtual Account** позволяющий автоматически создать учётную запись для сервисов Oracle.

Oracle Database 12c Release 2 Installer - Step 7 of 12

### Specify Oracle Home User

For enhanced security, you may choose to run Windows Services from this Oracle home with a non-administrator account. Oracle recommends that you choose a Virtual Account or specify a standard Windows User Account for this purpose.

Use Virtual Account

Use Existing Windows User

User Name:

Password:

Create New Windows User

User Name:

Password:

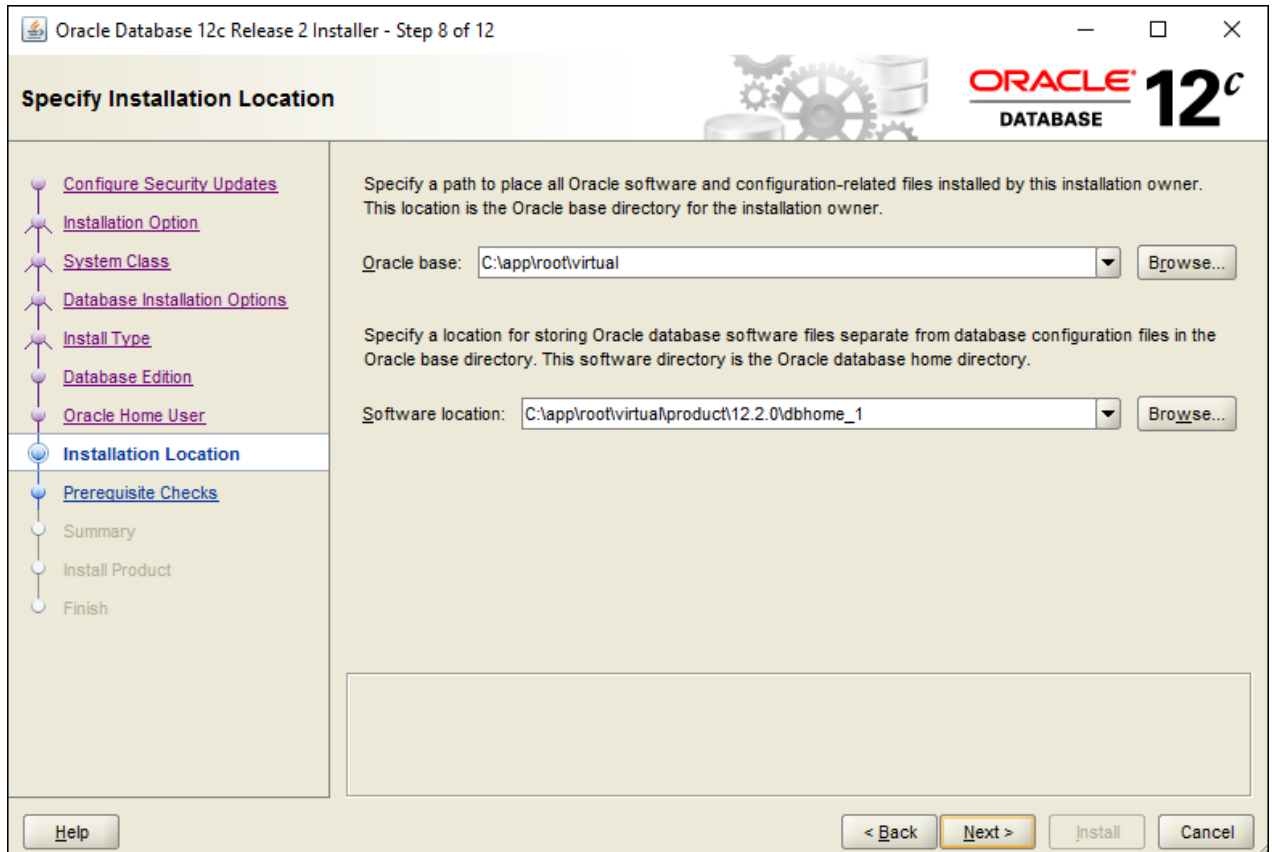
Confirm Password:

The newly created user is denied Windows logon privileges.

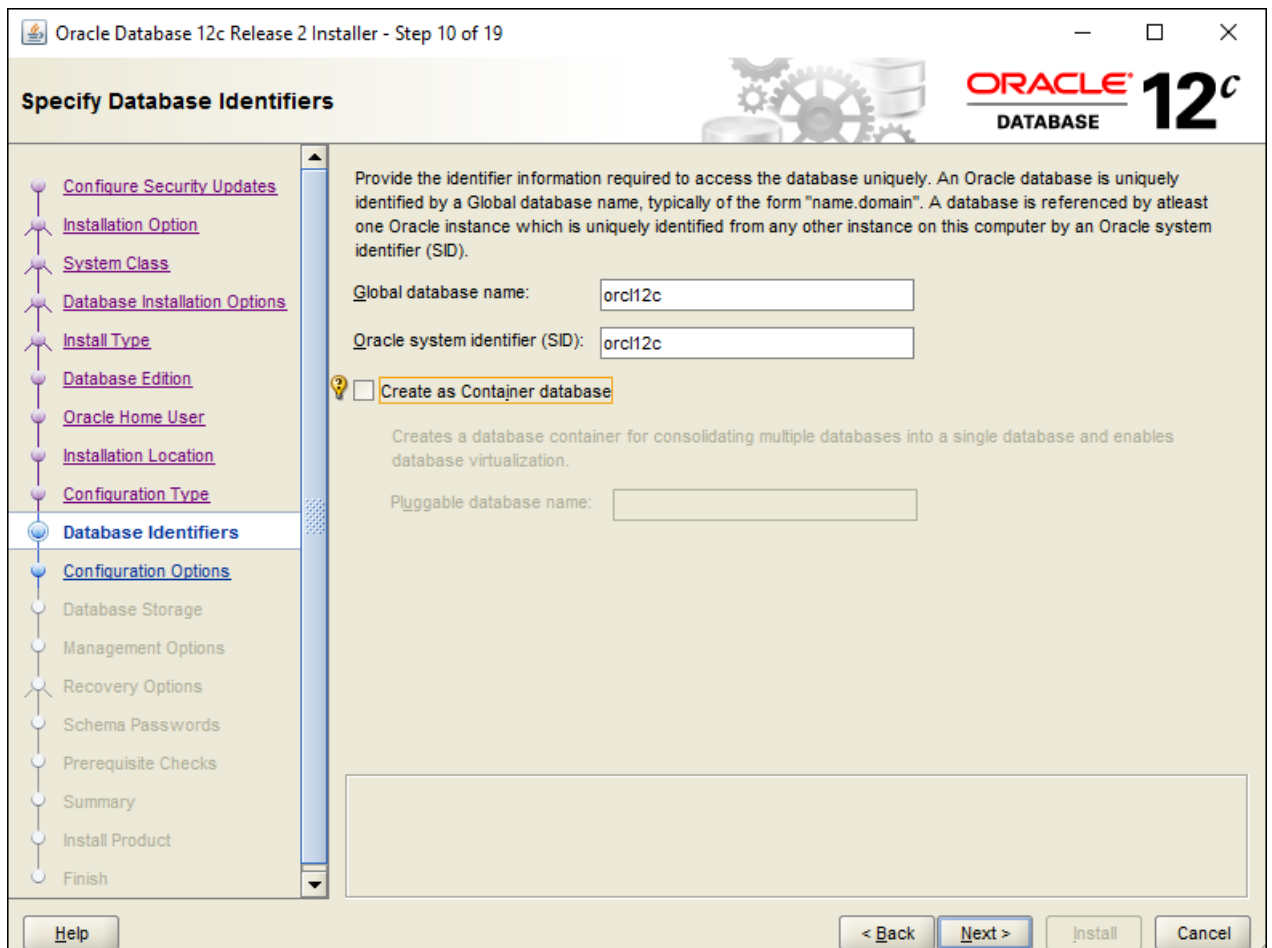
Use Windows Built-in Account

Help < Back Next > Install Cancel

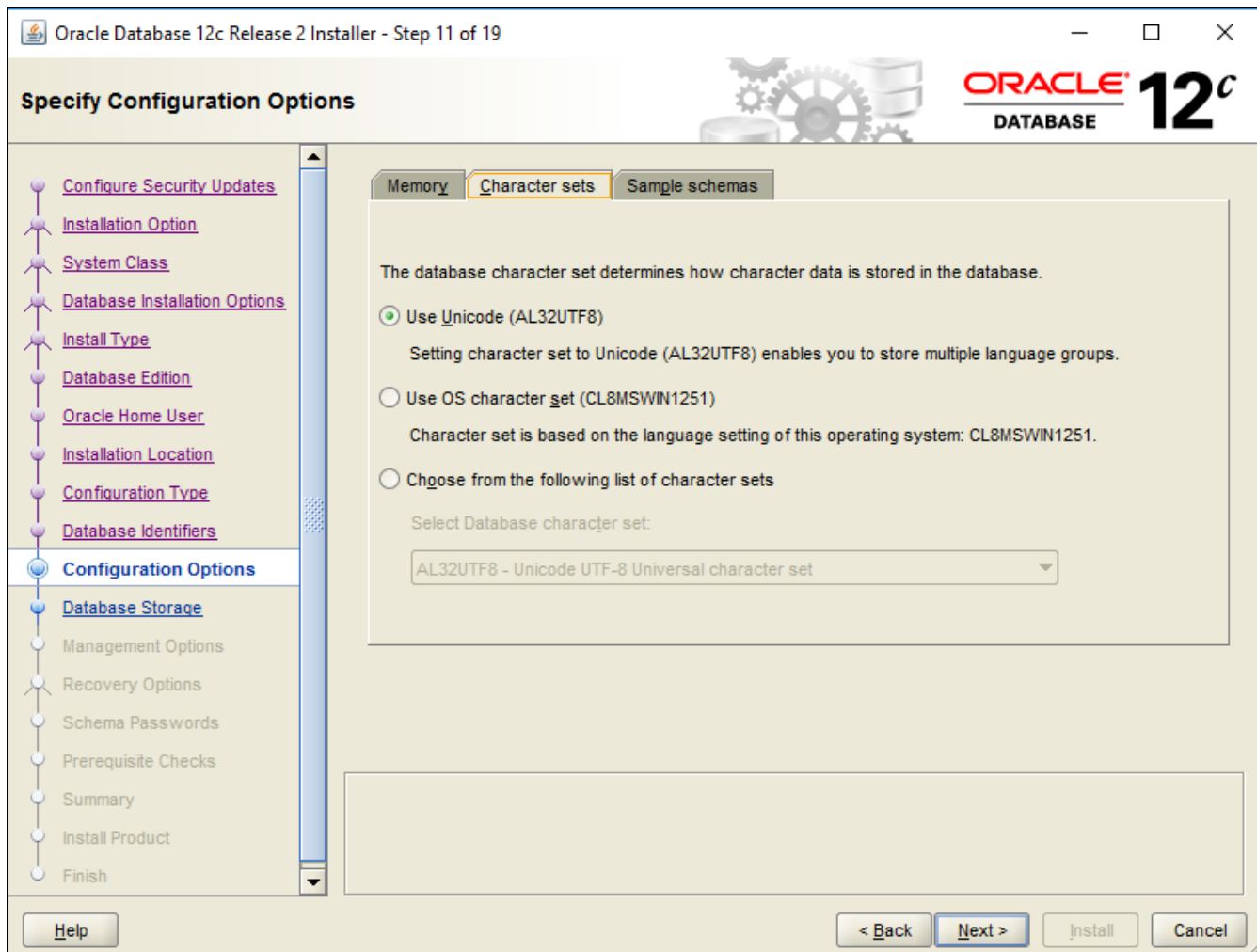
6. На странице **Installation Location** указать пути установки СУБД. В поле **Oracle base** указывается путь к базовому каталогу Oracle (базы, настройки). В поле **Software location** указывается путь к исполняемым файлам и библиотекам.



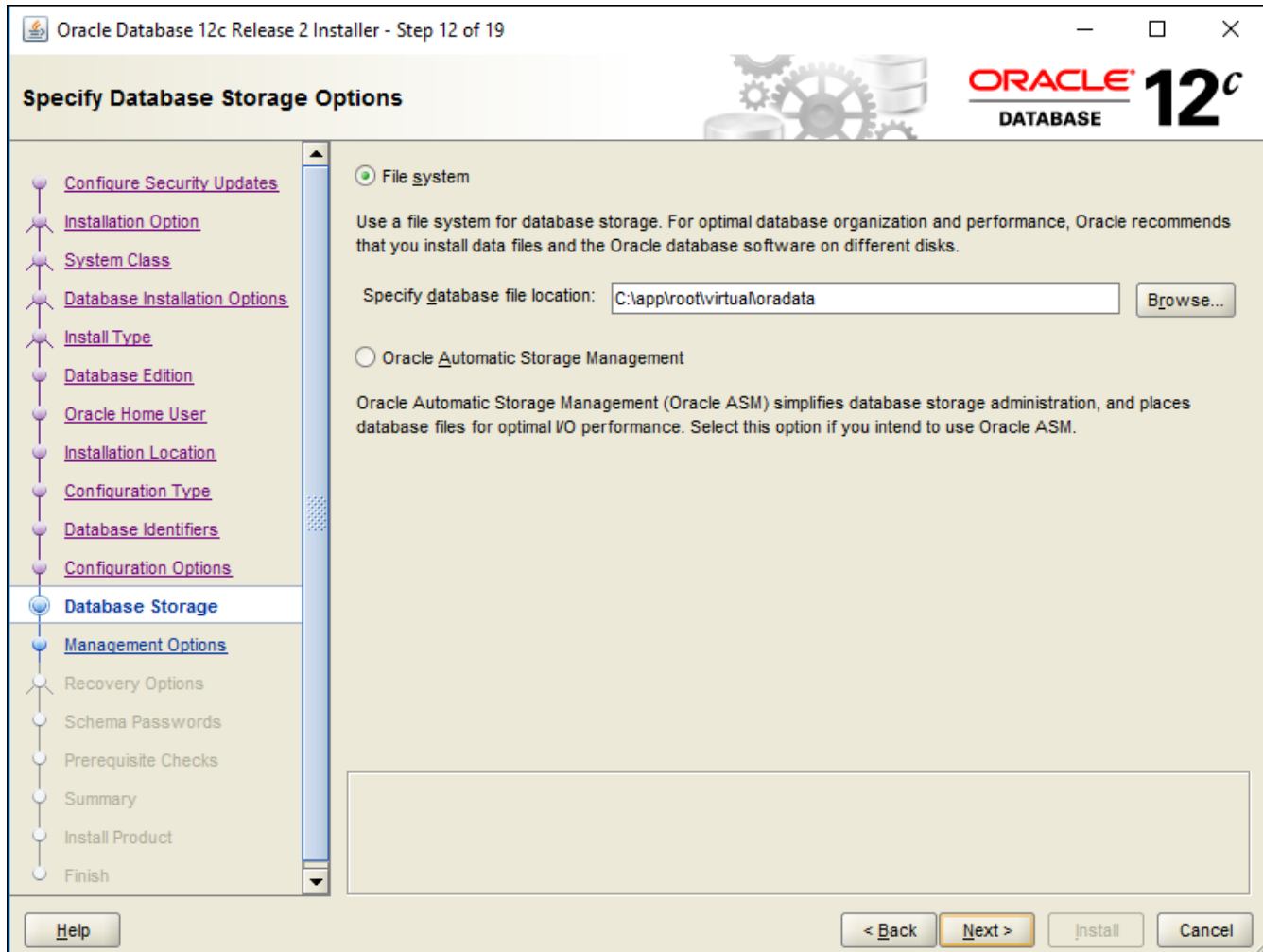
7. На странице **Database Identifiers** указать уникальное имя экземпляра СУБД. Флаг **Create as Container database** должен быть деактивирован (не поддерживается T-FLEX DOCs).



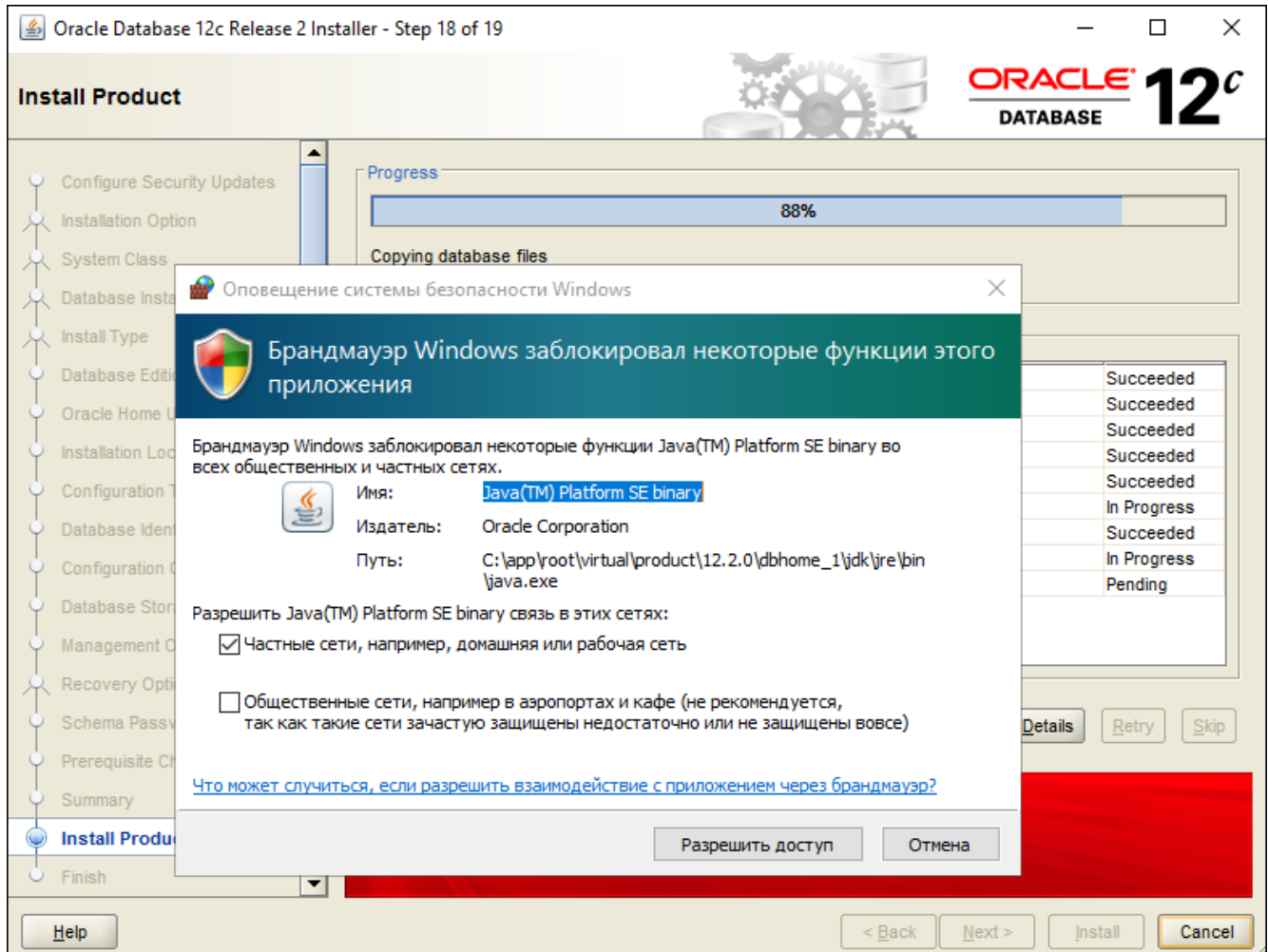
8. На странице **Configuration Options** во вкладке **Character sets** выбрать языковые настройки содержимого базы данных формата **Use Unicode (AL32UTF8)**.



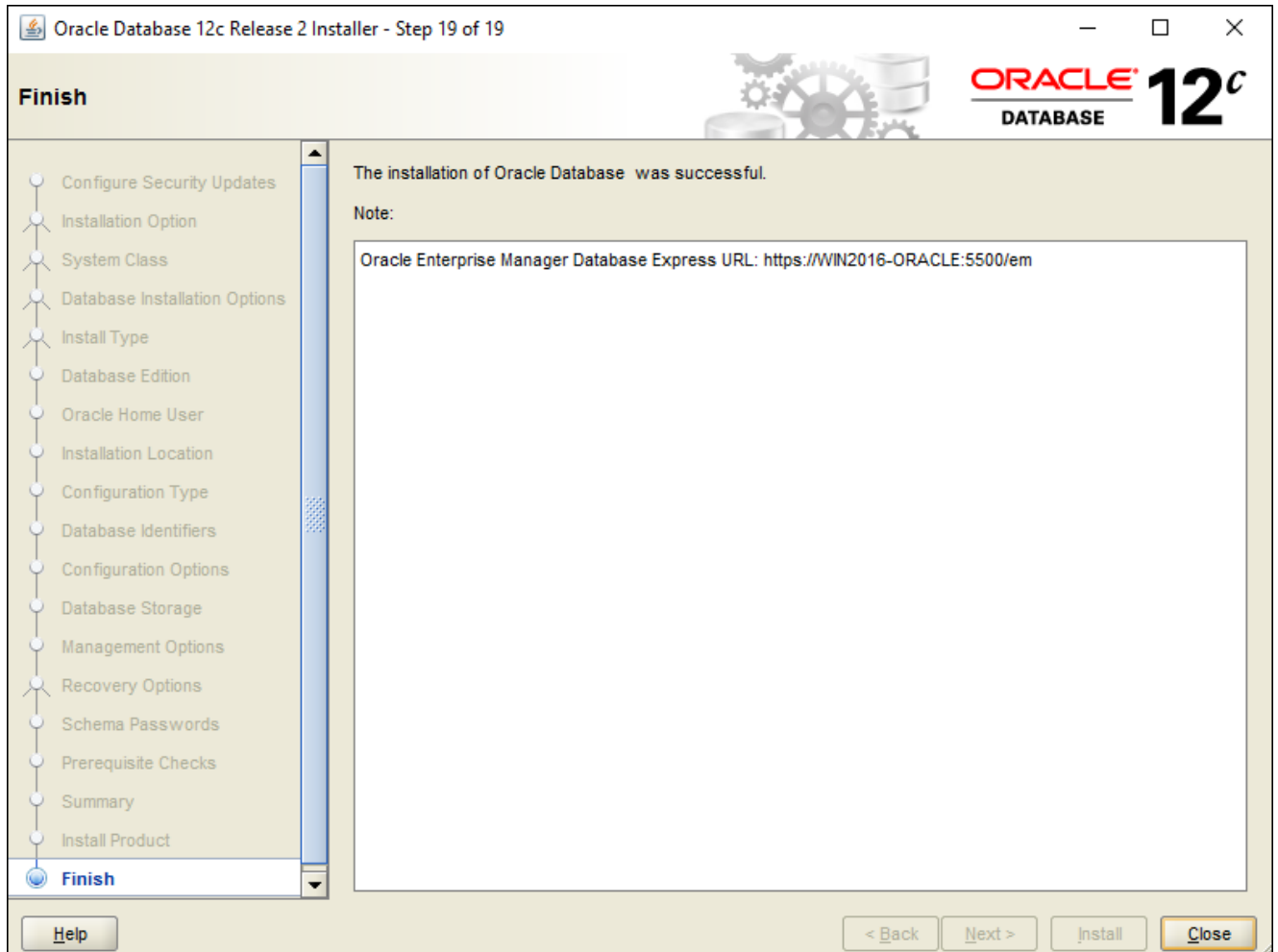
9. На странице **Database Storage** выбрать флаг **File system** для использования в качестве хранилища базы данных файловой системы и указать путь хранения файлов.



10. При появлении в ходе процесса инсталляции СУБД сообщения системы безопасности выдать соответствующий разрешающий доступ брандмауэру Windows.



11. По окончании процесса инсталляции будет выведено сообщение об успешной установке СУБД.



## Установка СУБД PostgreSQL

### Требования к оборудованию для установки PostgreSQL

Жёсткий диск: минимум 1 Гб свободного места на диске.

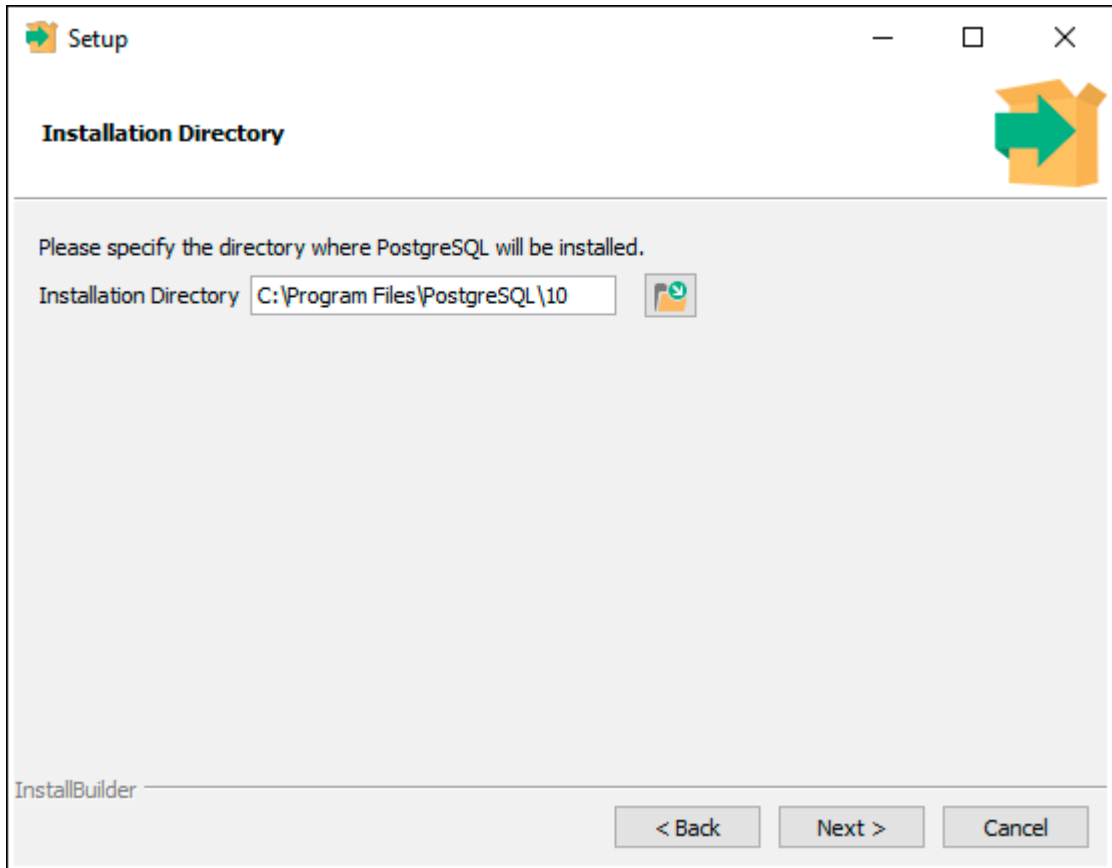
Оперативная память: 2 Гб или больше.

Процессор: не менее 1ГГц x64

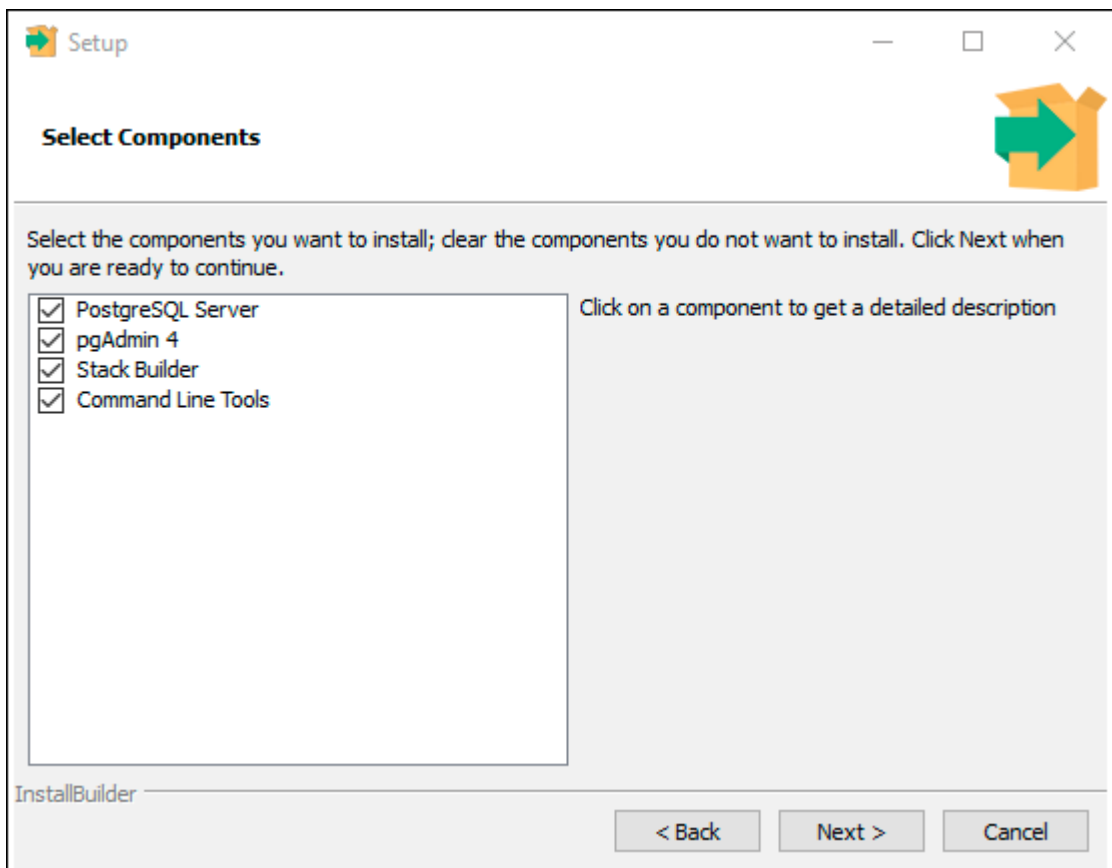
### Основные шаги по установке PostgreSQL (на примере версии 10.5)

Для запуска мастера установки PostgreSQL следует воспользоваться установочным файлом соответствующей версии, полученным с официального сайта разработчиков СУБД. Установку рекомендуется выполнять в соответствии со следующими шагами:

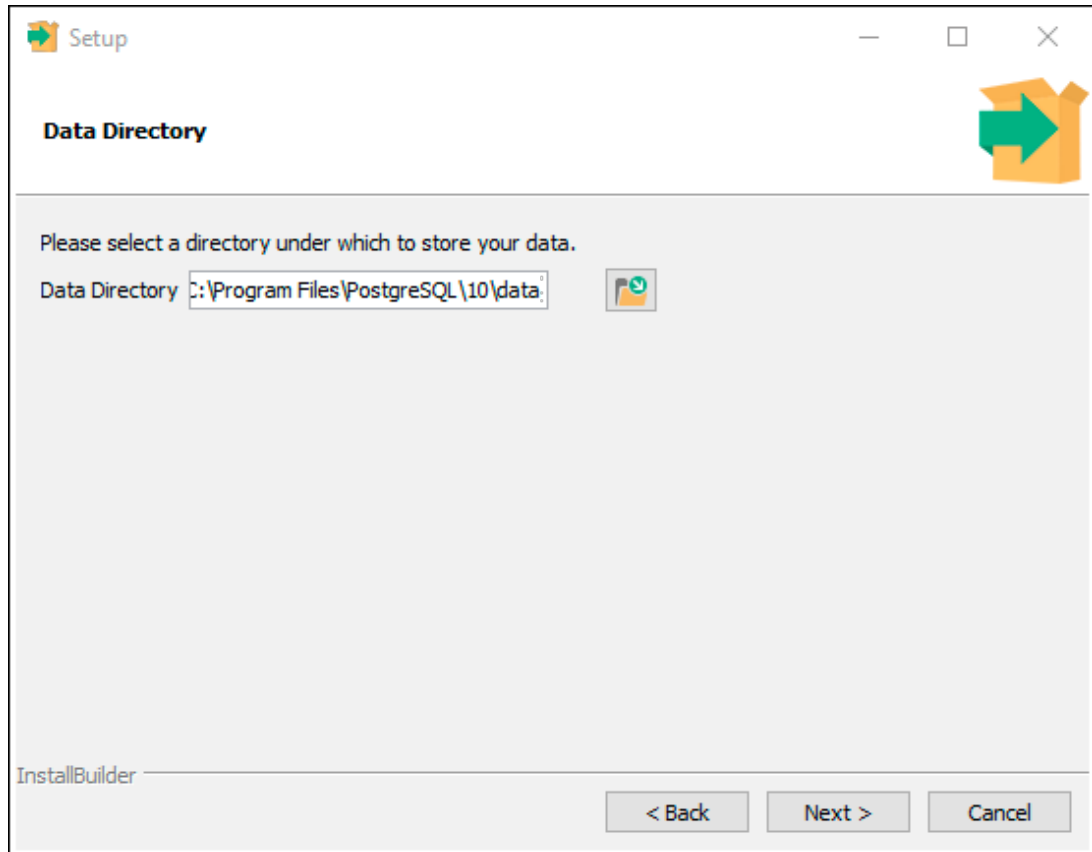
1. На странице **Installation Directory** указать путь к каталогу, в который будет произведена установка PostgreSQL.



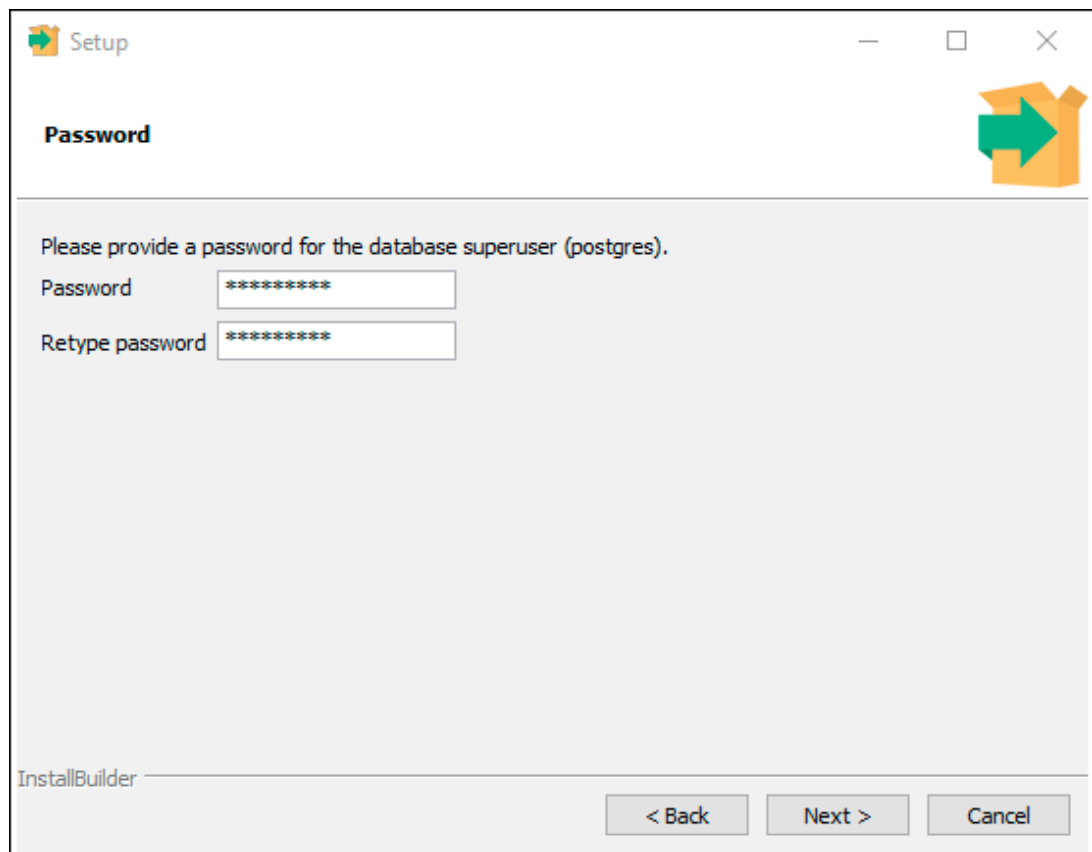
2. На странице **Select Components** отметить компоненты СУБД, которые необходимо установить.



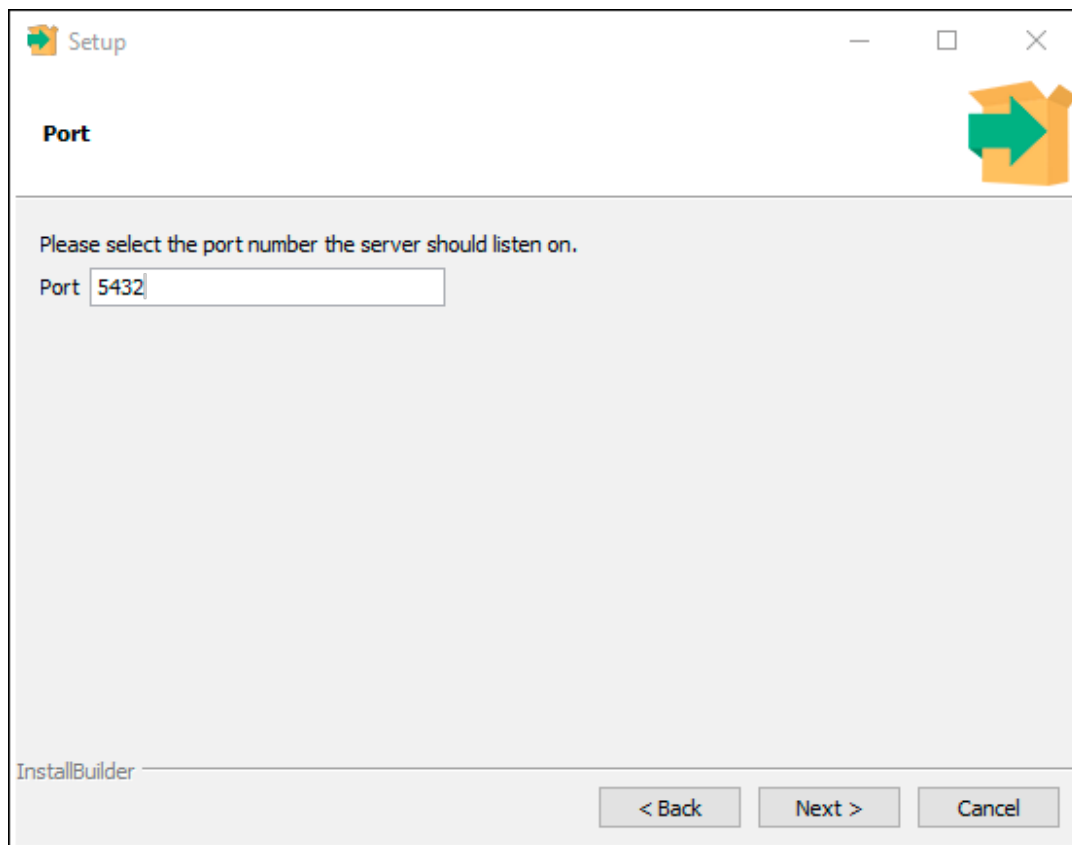
3. На странице **Data Directory** указать каталог, в котором по умолчанию будут располагаться файлы баз данных.



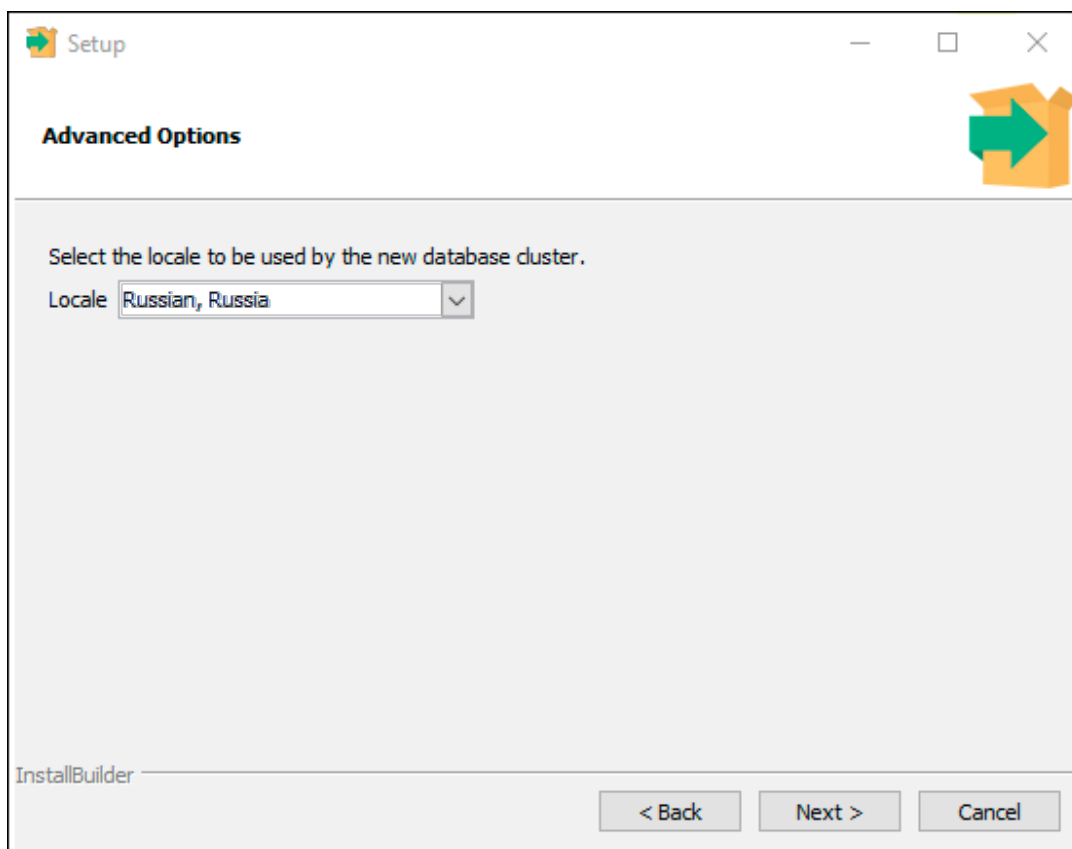
4. На странице **Password** задать пароль для администратора PostgreSQL.



5. На странице **Port** указать порт, на котором будет работать PostgreSQL.



6. На странице **Advanced Options** выбрать из выпадающего списка кодировку данных в базе.



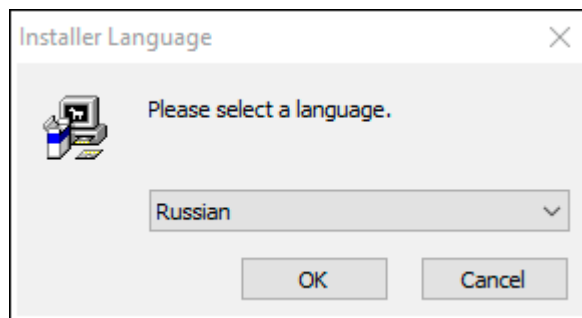
После завершения процесса установки PostgreSQL отобразится окно **Completing the PostgreSQL Setup Wizard**, в котором при необходимости можно активировать флаг запуска "Stack Builder" для загрузки и установки дополнительных компонентов СУБД.



## Установка PostgresPro Standard\Enterprise

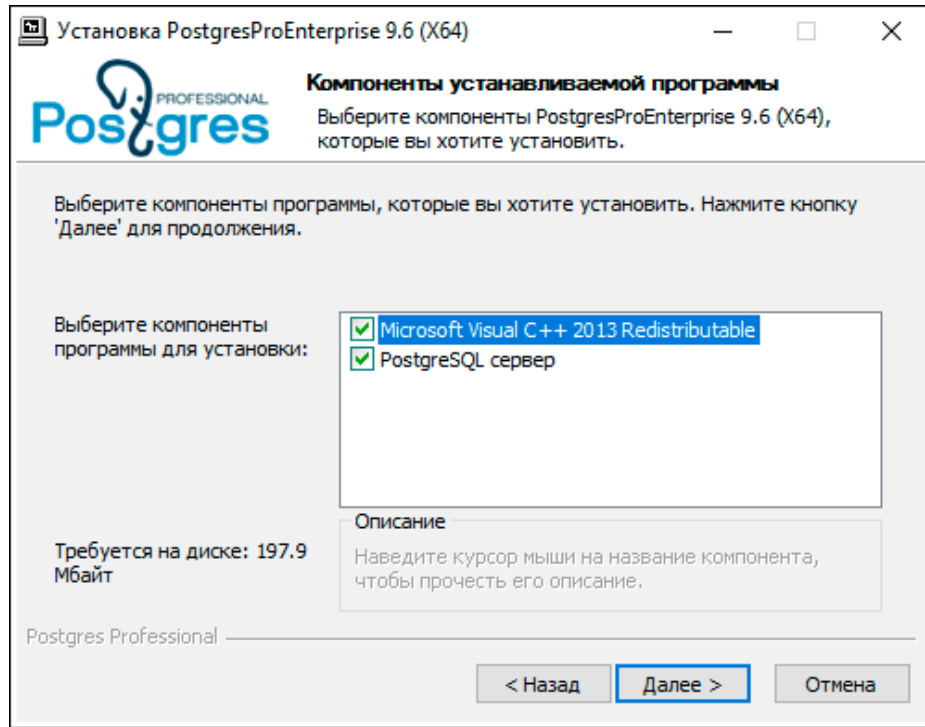
Для запуска мастера установки PostgresPro Standard\Enterprise следует:

1. Воспользоваться файлом запуска установки, полученным у официальных разработчиков.
2. Выбрать язык мастера установки.

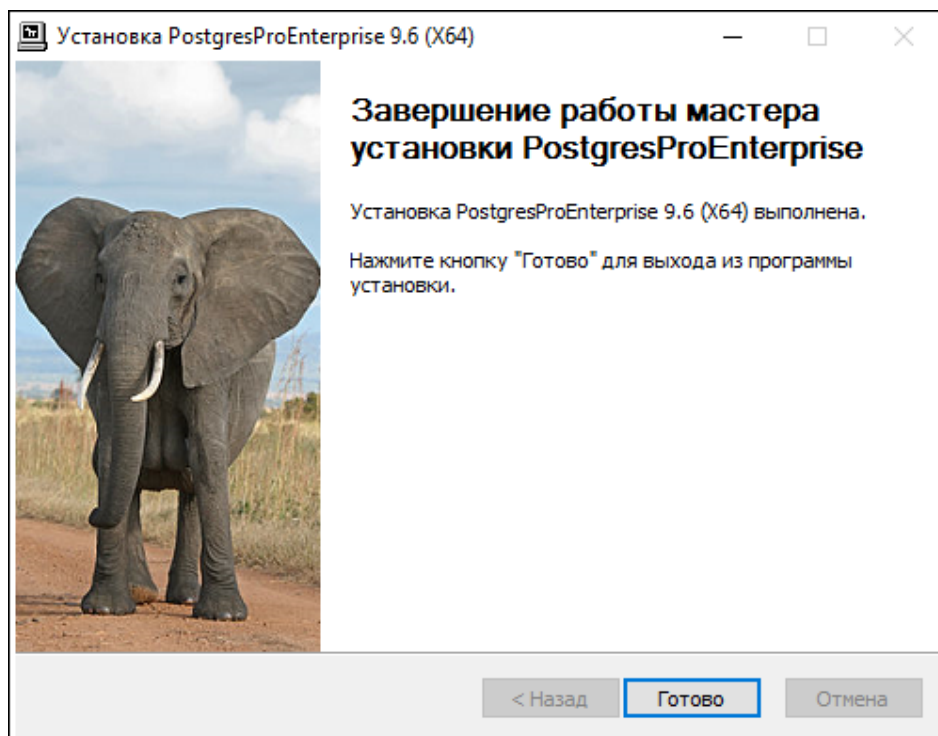


3. Отметить компоненты СУБД, которые необходимо установить.

Текущий пример приведён для версии PostgresPro Enterprise 9.6 (X64).



После завершения процесса установки PostgresPro отобразится окно с соответствующим сообщением.



## Исправление кодировки шрифта в PostgreSQL

Для исправления неправильной кодировки в сообщениях от PostgreSQL следует:

1. Остановить работу PostgreSQL.
2. Открыть текстовый файл `postgresql.conf`, расположенный в каталоге `data` установленного экземпляра СУБД.
3. Изменить значение параметра `lc_messages` с `"Russian_Russia.1251"` на `"Russian_Russia.UTF8"`.

Внимание! Данная рекомендация неприменима к СУБД PostgresPro.

## Настройка доступа к серверу PostgreSQL по сети

Для разрешения удалённого доступа по сети к базе данных PostgreSQL следует:

1. Открыть текстовый файл **postgresql.conf**, расположенный в каталоге **data** установленного экземпляра СУБД.
2. В разделе **CONNECTIONS AND AUTHENTICATION** изменить строку `#listen_addresses = 'localhost'` на `listen_addresses = '*'`
3. Открыть текстовый файл **pg\_hba.conf**, располагаемый в каталоге **data** установленного экземпляра СУБД.
4. В списках `# IPv4 local connections` и `# IPv6 local connections` добавить строки:  
`host all all md5`  
`host replication postgres all md5`

После перезапуска службы сервера, доступ к базе данных PostgreSQL будет разрешён от любых узлов с авторизацией по паролю md5.

## Установка серверной части T-FLEX DOCs

Установка серверной части T-FLEX DOCs состоит из её инсталляции, создания базы данных и настройки следующих компонентов:

- сервера приложений T-FLEX DOCs;
- файлового сервера T-FLEX DOCs;
- кэширующего файлового сервера (при необходимости быстрой загрузки файлов в случаях, когда раздел файлового сервера расположен в удалённом от группы пользователей сегменте сети);
- сервера оповещений T-FLEX DOCs (службы для оповещения пользователей о событиях, происходящих в системе).
- сервера конвертации файлов (при необходимости автоматической конвертации файлов сторонних CAD-систем в формат "grb" с последующим их добавлением на файловый сервер);
- утилит ключа защиты системы HASP (драйвера ключа и менеджера лицензий для обслуживания сетевого ключа).

## Порядок инсталляции T-FLEX DOCs Сервер

Для запуска инсталляции серверной части T-FLEX DOCs следует запустить файл **setup.exe** из папки "T-FLEX DOCs Сервер 17" на инсталляционном диске.

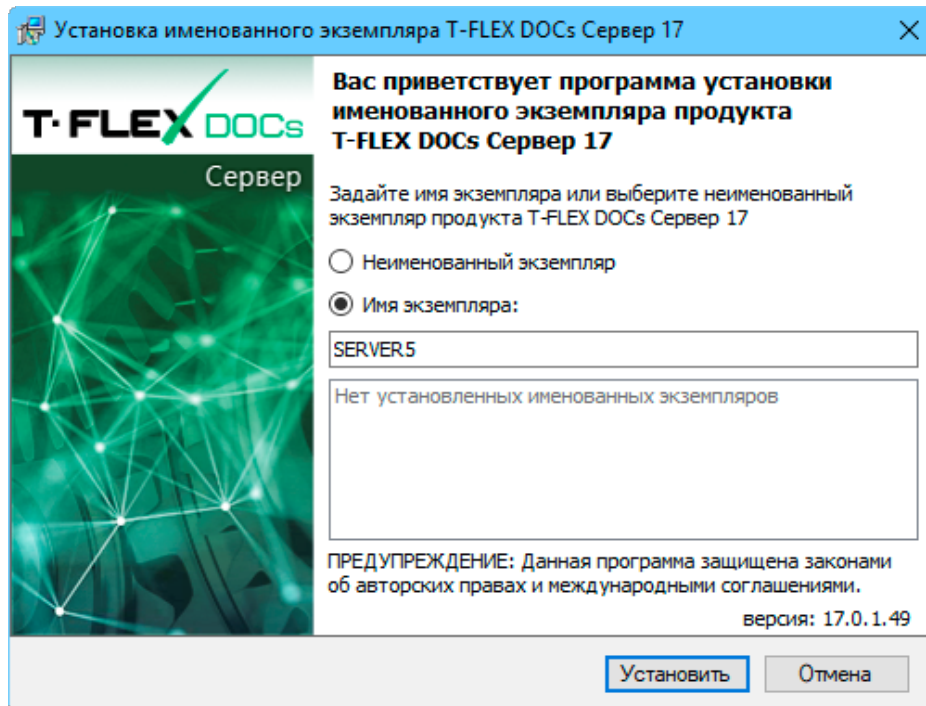
### Шаг 1. Задание имени экземпляра T-FLEX DOCs Сервер

Так как на одном компьютере могут быть установлены и параллельно работать несколько экземпляров T-FLEX DOCs, в самом начале инсталляции необходимо указать имя устанавливаемого экземпляра сервера.

Установка нескольких экземпляров системы описана в разделе "Установка нескольких экземпляров и версий T-FLEX DOCs".

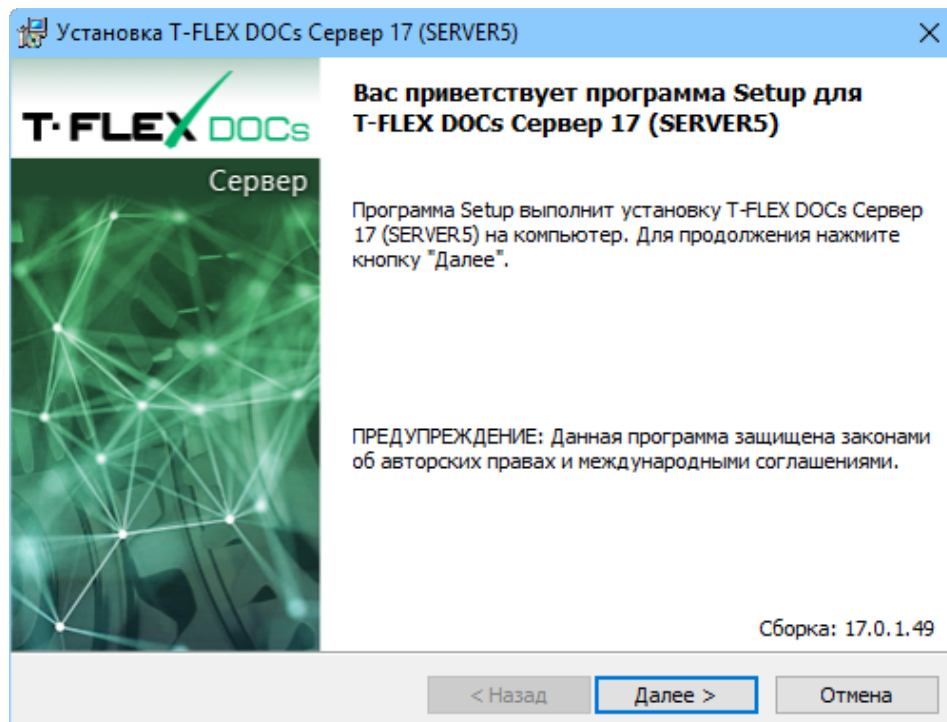
При выборе флага **Неименованный экземпляр** серверу T-FLEX DOCs будет присвоено имя по умолчанию. Активация флага **Имя экземпляра** позволяет задать имя экземпляра сервера T-FLEX DOCs. Имя экземпляра можно ввести вручную или, при наличии на компьютере установленных экземпляров T-FLEX DOCs, выбрать из списка.

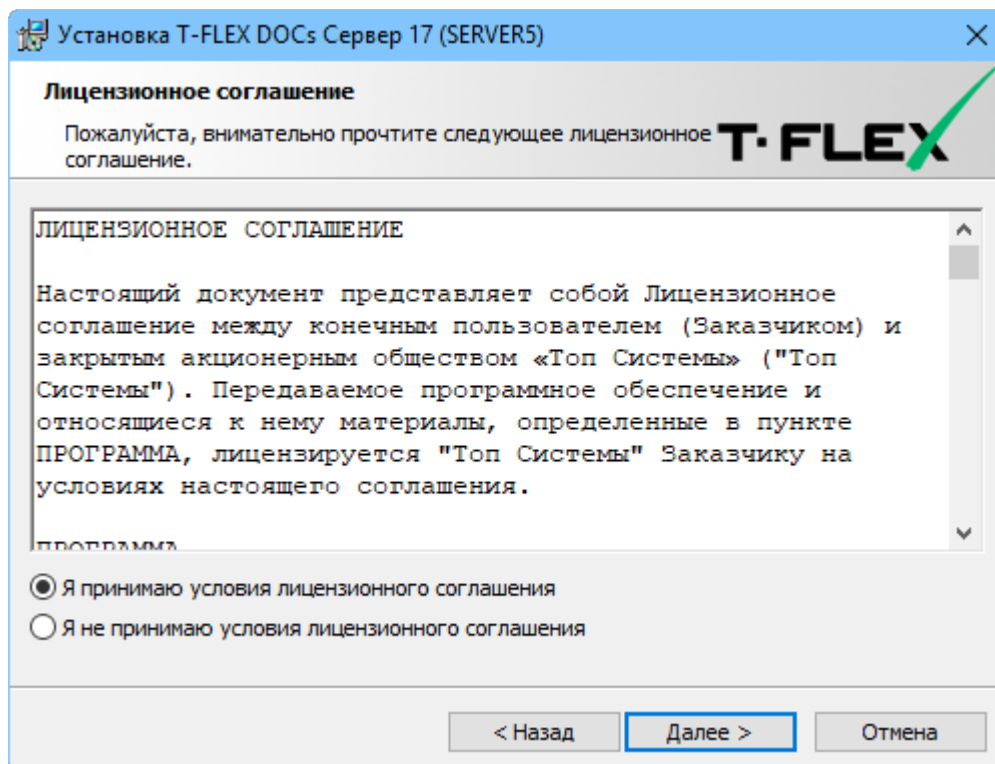
Имя экземпляра должно быть уникальным и может содержать только латинские символы, цифры и знак подчёркивания.



## Шаг 2. Приветствие и лицензионное соглашение

После выбора необходимого варианта имени сервера и нажатия на кнопку [Установить], последовательно появятся окно приветствия и диалог лицензионного соглашения:

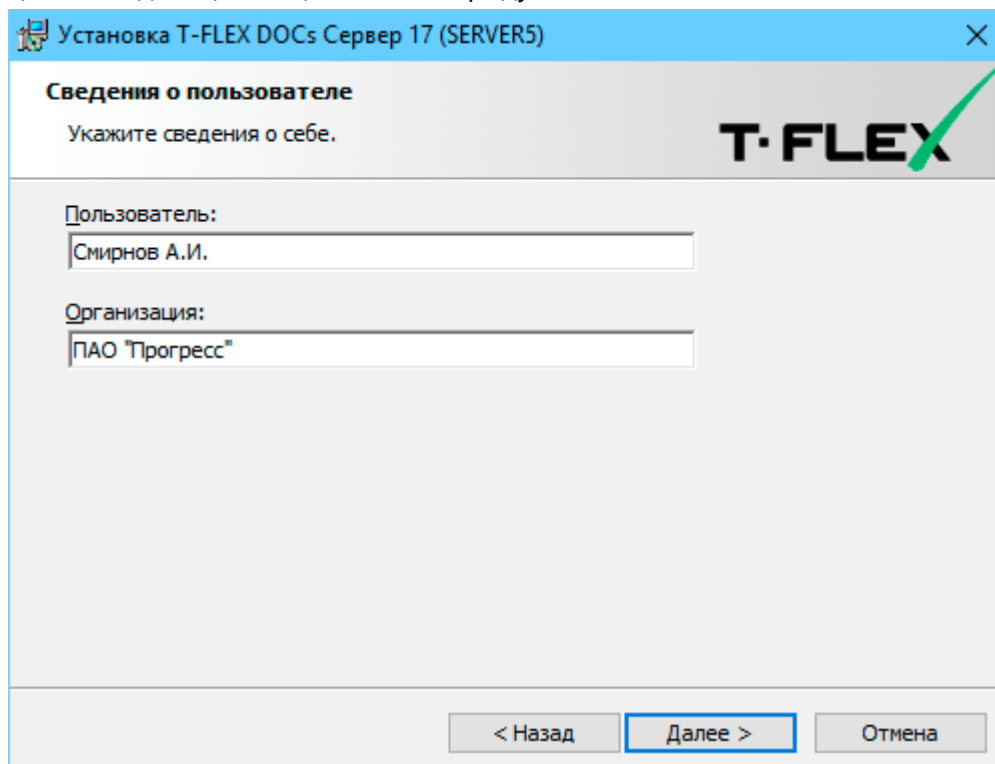




После выбора варианта **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажатия на кнопку **[Далее]** установка будет продолжена.

### Шаг 3. Сведения о пользователе

В окне **Сведения о пользователе** необходимо ввести имя пользователя и наименование организации, обладающей лицензией на продукт.

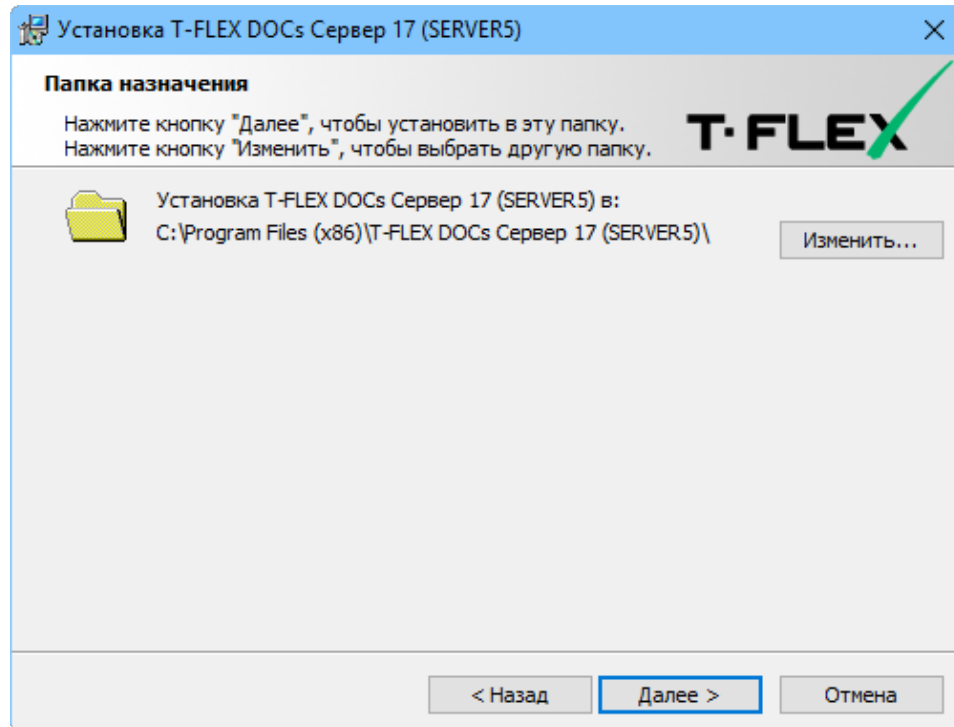


### Шаг 4. Выбор папки назначения программных файлов и завершение настроек установки

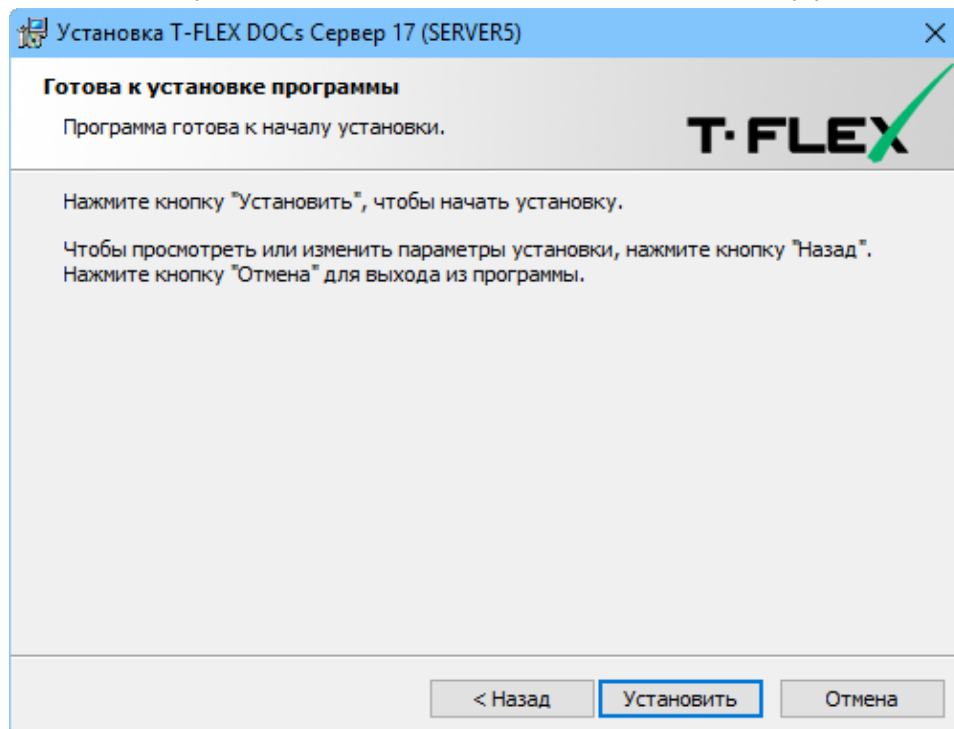
По умолчанию серверная часть T-FLEX DOCs устанавливается в папку:

C:\Program Files (x86)\T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)\.

Для переназначения места расположения файлов следует нажать кнопку **[Изменить]**.



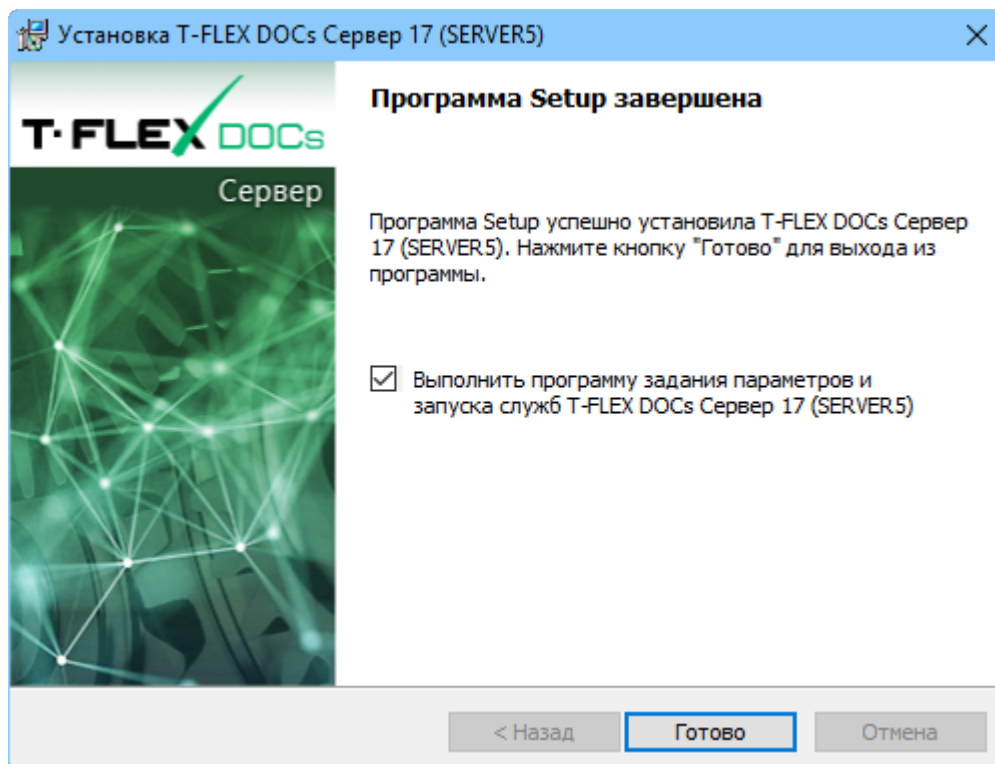
После нажатия на кнопку **[Далее]** появится окно готовности к началу установки.



При первой установке версии серверной части T-FLEX DOCs запустится процесс установки файлов приложения на компьютер, при обновлении версии произойдет обновление файлов, при исправлении версии или удалении программы – файлы будут, соответственно, обновлены поверх существующих или удалены.

### Шаг 5. Завершение установки

После того, как процесс инсталляции серверной части будет завершён, появится окно с сообщением о результатах установки.



Флаг **Выполнить программу задания параметров и запуска служб T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)** позволит перейти к настройке параметров сервера сразу после завершения процесса установки, то есть после закрытия данного окна кнопкой **[Готово]**. В противном случае запустить настройку компонентов сервера можно из списка установленных приложений Microsoft Windows:

*T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)\Настройка сервера T-FLEX DOCs 17\.*

Выполнить настройку компонентов сервера необходимо до первого запуска клиентского приложения T-FLEX DOCs на любом рабочем месте.

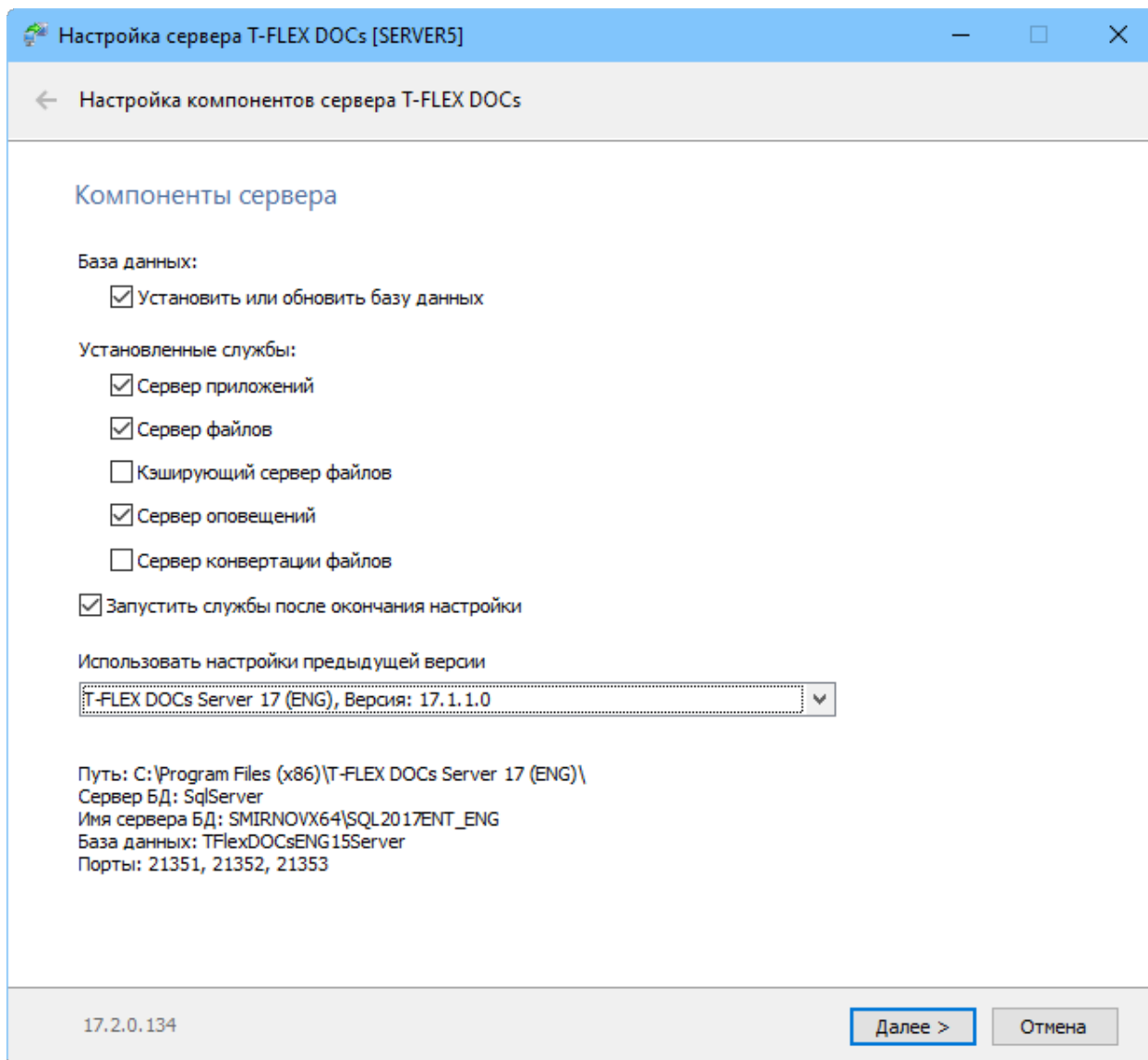
## Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Шаг 1. Выбор компонентов для настройки

После завершения инсталляции серверной части T-FLEX DOCs необходимо установить базу данных T-FLEX DOCs, провести настройку серверов и запустить службы серверов. Выбор данных операций осуществляется путём установки соответствующих флагов в окне диалога, которое появится после запуска программы настройки компонентов сервера.

Настройка параметров серверов рассмотрены ниже, в соответствующих параграфах данной главы.

**Внимание!** Перед началом настройки компонентов сервера T-FLEX DOCs следует убедиться в наличии доступной лицензии на сервер T-FLEX DOCs.



Если флаг **Запустить службы после окончания настройки** выключен, службы T-FLEX DOCs необходимо будет запустить вручную или перезапустить компьютер для их последующего автоматического запуска. При последующих запусках системы службы будут запускаться автоматически.

Для использования настроек компонентов сервера ранее установленной версии одного из экземпляров T-FLEX DOCs, следует выбрать данную версию в выпадающем списке **Использовать настройки предыдущей версии**. При выборе значения "не задано" будут использованы настройки ранее установленной версии текущего экземпляра.

## Шаг 2. Настройка параметров сервера базы данных T-FLEX DOCs

Набор параметров диалога настройки сервера базы данных будет отличаться в зависимости от выбранной СУБД. Ниже рассмотрены параметры настройки сервера базы данных T-FLEX DOCs при использовании различных платформ.

Содержимое базы данных T-FLEX DOCs может быть перенесено с одного вида СУБД на другой с помощью механизма конвертации баз данных. Более подробная информация содержится в отдельном документе "T-FLEX DOCs – Конвертация баз данных".

## Использование СУБД Microsoft SQL Server

При использовании СУБД Microsoft SQL Server задаются следующие параметры в диалоге настройки сервера базы данных:

**Сервер базы данных** – используемый сервер базы данных (значение "Microsoft SQL Server").

**Имя сервера** – имя экземпляра сервера базы данных.

Переключатели **Использовать учётную запись Windows** и **Использовать учётную запись сервера** указывают пользователя для доступа к серверу базы данных.

При выборе переключателя **Использовать учётную запись Windows** для доступа к базе данных T-FLEX DOCs будет использоваться учётная запись пользователя Windows.

При выборе переключателя **Использовать учётную запись сервера** необходимо ввести имя пользователя, который имеет права доступа к серверу базы данных, а также пароль.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

**Сервер базы данных**

Сервер базы данных: Microsoft SQL Server

Имя сервера: SMIRNOVX64\SQL2017ENT\_ENG

Использовать учётную запись Windows

Использовать учётную запись сервера

Имя пользователя:

Пароль:  123

17.0.1.49 Далее > Отмена

## Использование СУБД Oracle Database

При использовании СУБД Oracle Database задаются следующие параметры в диалоге настройки сервера базы данных:

**Сервер базы данных** – используемый сервер базы данных (значение "Oracle").

**Имя сервера** – IP-адрес и порт компьютера, на котором работает СУБД, а также уникальный идентификатор сервиса (SID), который вводится в процессе установки СУБД. Данные в поле **Имя сервера** вводятся в следующем порядке: "IP-адрес": "Порт"/"SID".

**Имя пользователя** – имя пользователя с административными правами (значение "SYSTEM").

**Пароль** – пароль, заданный во время установки и настройки СУБД Oracle Database.

**Папка, в которой размещается экземпляр сервера баз данных (либо клиента)** – папка экземпляра сервера или клиента Oracle Database, содержащая штатные программы СУБД. Указывается, если экземпляр сервера или клиента Oracle установлен на том же компьютере, где выполняется установка серверной части T-FLEX DOCs. Если поле не заполнено, то создание резервных копий и восстановление базы данных при ошибках не выполняется.

### Использование СУБД PostgreSQL

При использовании СУБД PostgreSQL задаются следующие параметры в диалоге настройки сервера базы данных:

**Сервер базы данных** – используемый сервер базы данных (значение "PostgreSQL").

**Имя сервера** – IP-адрес компьютера на котором работает СУБД.

**Порт** – порт компьютера, на котором работает СУБД.

**Имя пользователя** – имя пользователя с административными правами (значение "postgres").

**Пароль** – пароль администратора, заданный в процессе установки и настройки СУБД PostgreSQL.

**Папка, в которой размещается экземпляр сервера баз данных (либо клиента)** – папка экземпляра сервера или клиента PostgreSQL, содержащая штатные программы СУБД. Указывается, если экземпляр сервера или клиента PostgreSQL установлен на том же компьютере, где выполняется установка серверной части T-FLEX DOCs. Если поле не заполнено, то создание резервных копий и восстановление базы данных при ошибках не выполняется.

После ввода параметров подключения к серверу базы данных и нажатия на кнопку [Далее] будет выполнен переход к настройкам параметров самой базы данных.

### Шаг 3. Настройка параметров базы данных T-FLEX DOCs

Настройка параметров базы данных состоит из трёх основных моментов:

- назначения общих параметров;
- настройки периодичности действий с базой данных;
- выбора справочников системы.

#### Назначение общих параметров

**База данных** - имя базы данных T-FLEX DOCs. При создании новой базы данных её имя по умолчанию создаётся на основе имени экземпляра серверной части T-FLEX DOCs. При использовании СУБД Oracle Database необходимо дополнительно ввести пароль для создаваемой базы данных (пользователя).

Флаг **Заменить существующую базу данных** устанавливается, если при обновлении настроек компонентов сервера нужно заменить базу данных на чистую.

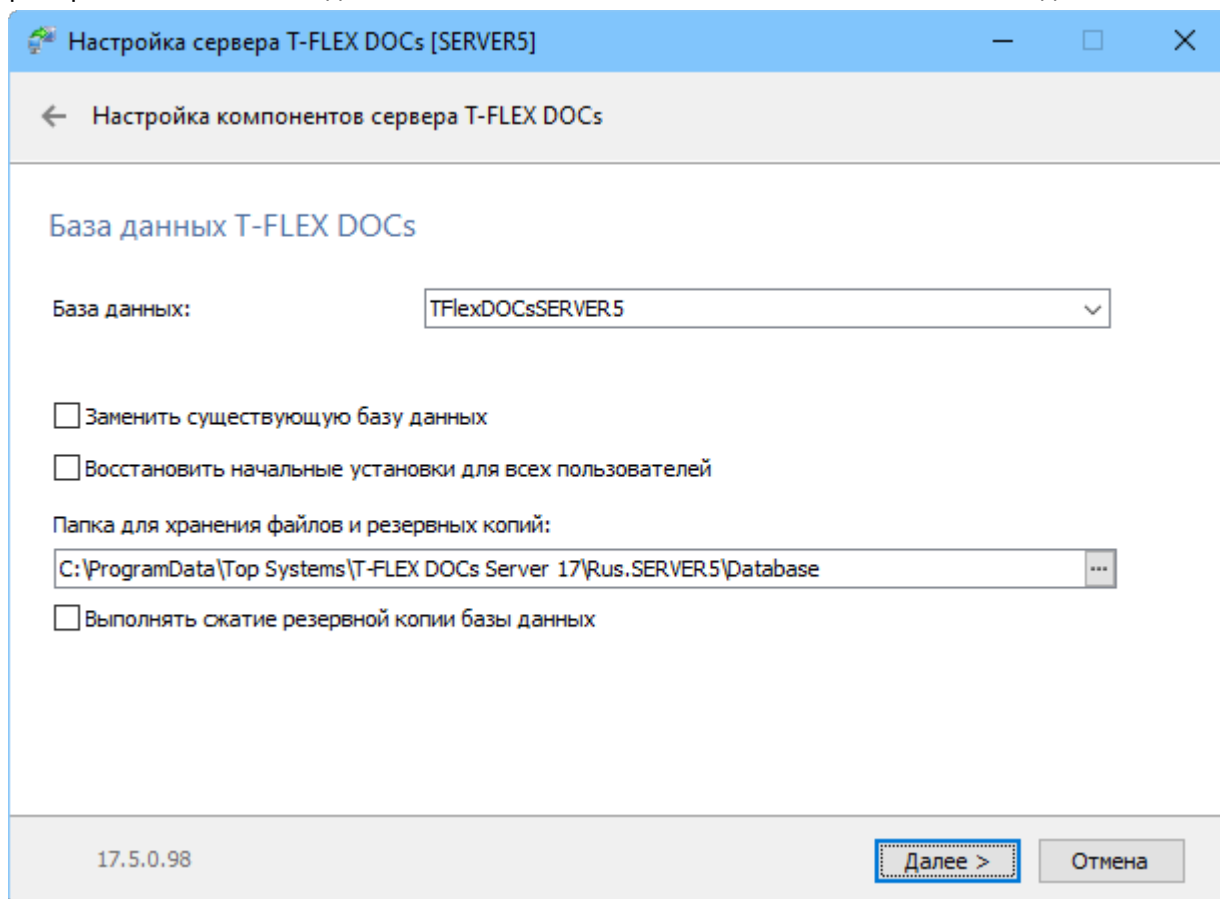
**Внимание!** При установке флага **Заменить существующую базу данных** данные исходной базы данных будут удалены!

Флаг **Восстановить начальные установки для всех пользователей** устанавливается при обновлении или замене существующей базы данных и позволяет вернуть первоначальные настройки системы для всех пользователей.

При каждом обновлении базы данных происходит пересчёт прав доступа для всех активных пользователей, ролей и групп. Пользователь будет считаться активным, если входил в систему хотя бы 1 раз в течение последних двух лет.

**Папка для хранения файлов и резервных копий** – место хранения файлов базы данных T-FLEX DOCs и резервных копий базы данных.

Флаг **Выполнять сжатие резервной копии базы данных** активирует возможность сжатия резервной копии базы данных, что позволяет экономить место на жёстком диске.



### Параметры настройки периодичности действий с базой данных

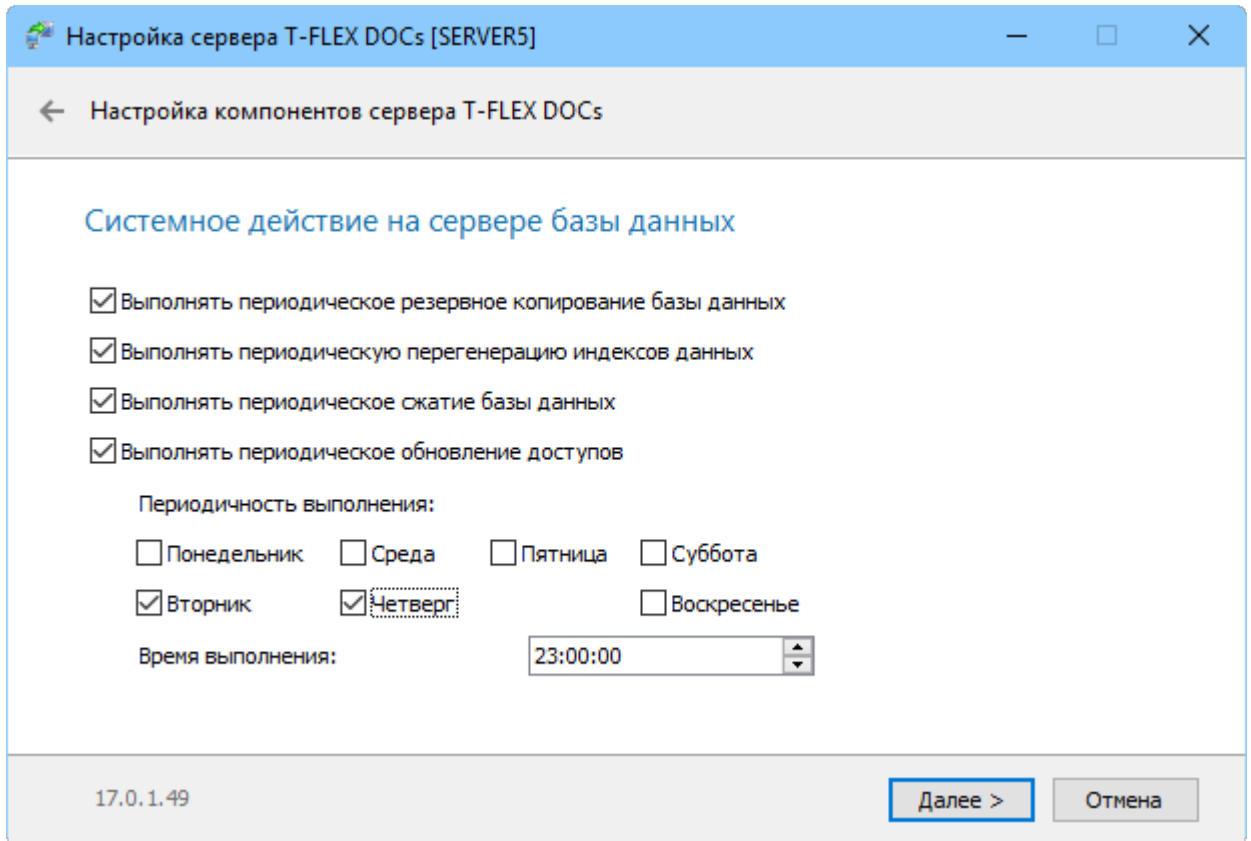
Флаг **Выполнять периодическое резервное копирование базы данных** включает и отключает возможность создания копии базы данных на случай её утери.

Флаг **Выполнять периодическую регенерацию индексов данных** позволяет оптимизировать базу данных и повысить производительность работы.

Флаг **Выполнять периодическое сжатие базы данных** включает и отключает возможность сжатия базы данных с целью уменьшения её размера и экономии дискового пространства.

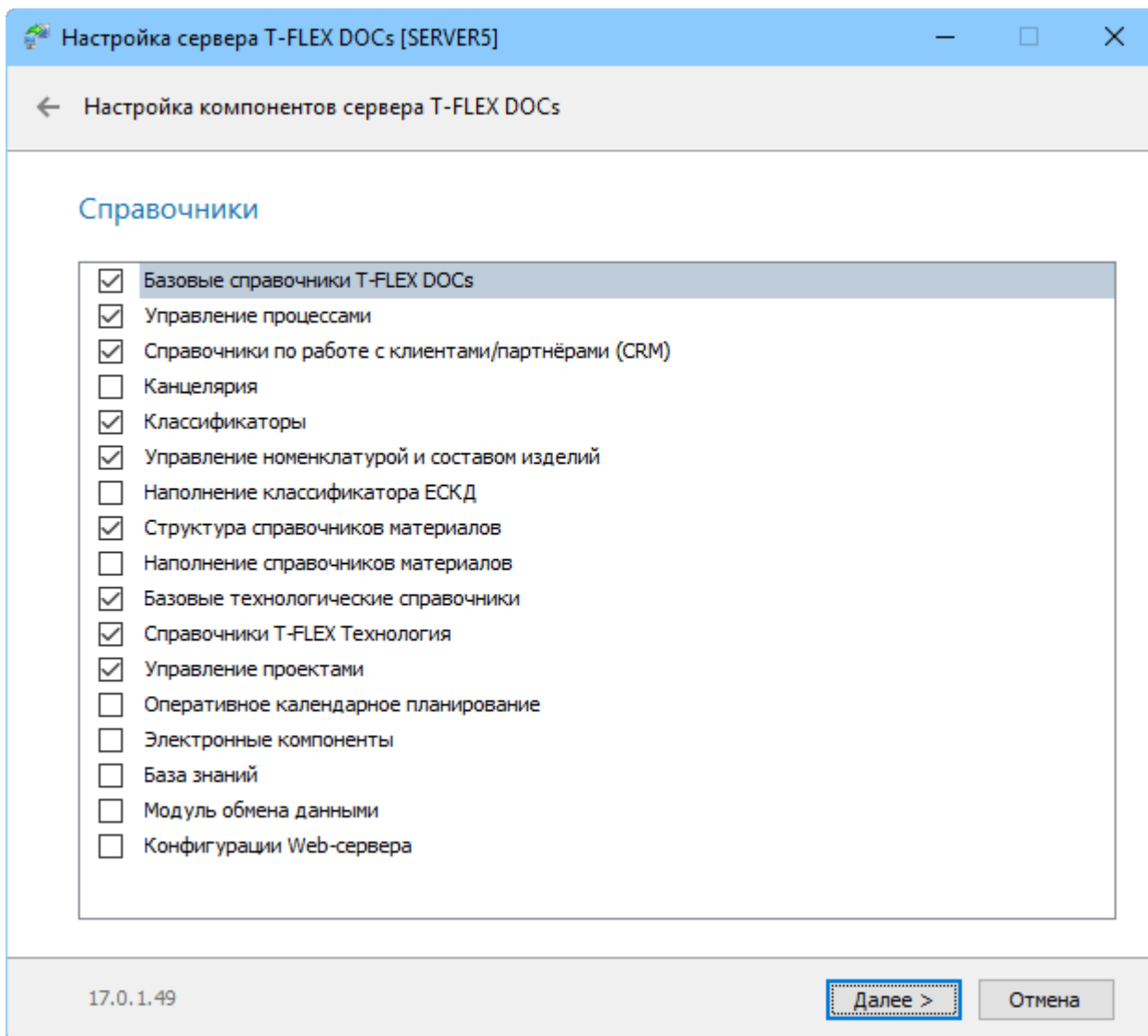
Флаг **Выполнять периодическое обновление доступов** включает и отключает возможность выполнения расчёта прав доступа для всех активных пользователей, ролей и групп, в соответствии с расписанием.

**Периодичность выполнения** – группа параметров, устанавливающая дни недели и время выполнения вышеуказанных системных действий.



### Выбор справочников T-FLEX DOCs

В диалоге выбора справочников указываются те справочники, которые будут установлены в систему. В случае обновления базы данных ранее установленные справочники будут обновлены и дополнены с учётом новых настроек.



После установки необходимых параметров и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке сервера приложений.

#### Шаг 4. Настройка сервера приложений T-FLEX DOCs

В диалоге настройки сервера приложений задаются следующие параметры:

**Имя экземпляра** - имя экземпляра сервера приложений (по умолчанию совпадает с именем экземпляра серверной части).

**Порт** - номер порта, по которому будет производиться соединение с сервером приложений.

Флаг **По умолчанию** включает и отключает возможность задания значения номера порта по умолчанию.

**Внимание!** Порты сервера приложений, файлового сервера и кэширующего файлового сервера должны быть открыты для беспрепятственной передачи данных между серверной и клиентской частями системы. Для этого необходимо добавить разрешающее правило в брандмауэр Windows. Порядок добавления разрешающего правила описан в разделе "Добавление правила в брандмауэр Windows для работы с T-FLEX DOCs Сервер".

**Тип запуска** – параметр, определяющий тип запуска службы сервера приложений. Доступные варианты:

- "Авто" - автоматический запуск службы при запуске Windows.
- "Вручную" – запуск службы администратором.

- "Отключено" – запуск отключён.

Флаг **Сетевое обнаружение** включает и отключает отображение сервера приложений в диалоге **Поиск серверов T-FLEX DOCs**. Данный диалог открывается при выборе пункта <Обзор...> в поле **Имя сервера** окна подключения к T-FLEX DOCs.

**Вход в систему** – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба сервера приложений. При выборе переключателя **С системной учётной записью** будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы. При выборе переключателя **С учётной записью администратор** вручную задаёт учётную запись, с правами которой будет работать сервер приложений.

**Время выполнения запроса к базе данных (секунд)** - максимальное время, в течение которого может выполняться запрос к базе данных, после чего сервер выдаст ошибку. Данный параметр используется как защита клиентского приложения от зависания.

Флаг **Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через прокси-сервер)** включает и отключает возможность соединения сервера приложения с клиентским приложением T-FLEX DOCs через прокси-сервер с использованием протокола HTTP. При этом в диалоге **Настройки подключения**, вызываемом в окне подключения к T-FLEX DOCs, появятся соответствующие настройки подключения.

Флаг **Связать учётную запись 'Администратор' с текущей учётной записью Windows** включает и отключает возможность идентификации пользователя, вошедшего в систему под данной учётной записью Windows, как администратора T-FLEX DOCs. Флаг устанавливается по умолчанию.

Флаг **Установить пароль системной учётной записи 'Администратор'** включает и отключает возможность задания пароля для входа администратора в систему при авторизации сервера. При снятом флаге для учётной записи администратора T-FLEX DOCs, создаваемой по умолчанию, пароль не указывается.

Флаг **Сохранять почтовые вложения в папке** включает и отключает возможность назначения папки для автоматического сохранения в неё почтовых вложений, присоединяемых к сообщениям внутренней почты T-FLEX DOCs. Папка для хранения почтовых вложений может находиться на любом компьютере, однако рекомендуется выбирать папку на компьютере, где установлен сервер приложений. Папка используется для всех пользователей, работающих с указанным экземпляром сервера приложений. При выключенном флаге вложения будут сохраняться в базу данных T-FLEX DOCs.

Флаг **Очистить вложения старше** включает и отключает возможность удаления почтовых вложений, которые сохранены ранее даты, указанной в выпадающем списке ниже.

Флаг **Поддержка полнотекстового поиска** активирует поддержку полнотекстового поиска по атрибутам объектов системы и документам, содержащим текстовую информацию форматов MS Word, MS Excel, PDF, OpenDocument Text, OpenDocument Spreadsheet.

**Адрес сервера Elasticsearch** – адрес сервера системы полнотекстового поиска Elasticsearch.

Справочная информация по настройке сервера Elasticsearch приводится ниже, в соответствующем разделе.

Флаг **Использовать учётную запись** – активирует ввод учётной записи, которая будет использована при подключении к серверу Elasticsearch.

Внимание! Поддержка полнотекстового поиска необходима только для работы полнотекстового поиска и не влияет на остальную функциональность T-FLEX DOCs.

Настройка полнотекстового поиска T-FLEX DOCs не является обязательной процедурой при установке серверной части системы.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Сервер приложений

Имя экземпляра:  Порт:   По умолчанию

Тип запуска:   Сетевое обнаружение

Вход в систему:

С системной учетной записью:

С учетной записью:

Пользователь:

Пароль:

Время выполнения запроса к базе данных (секунд):

Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проxy-сервер) Порт:

Связать учётную запись 'Администратор' с учётной записью TSDOMAIN\asmirnov

Установить пароль системной учётной записи 'Администратор':

Подтверждение пароля:

Сохранять почтовые вложения в папке:   Очистить вложения старше:

Поддержка полнотекстового поиска

Адрес сервера Elasticsearch:

Использовать учётную запись

Пользователь:

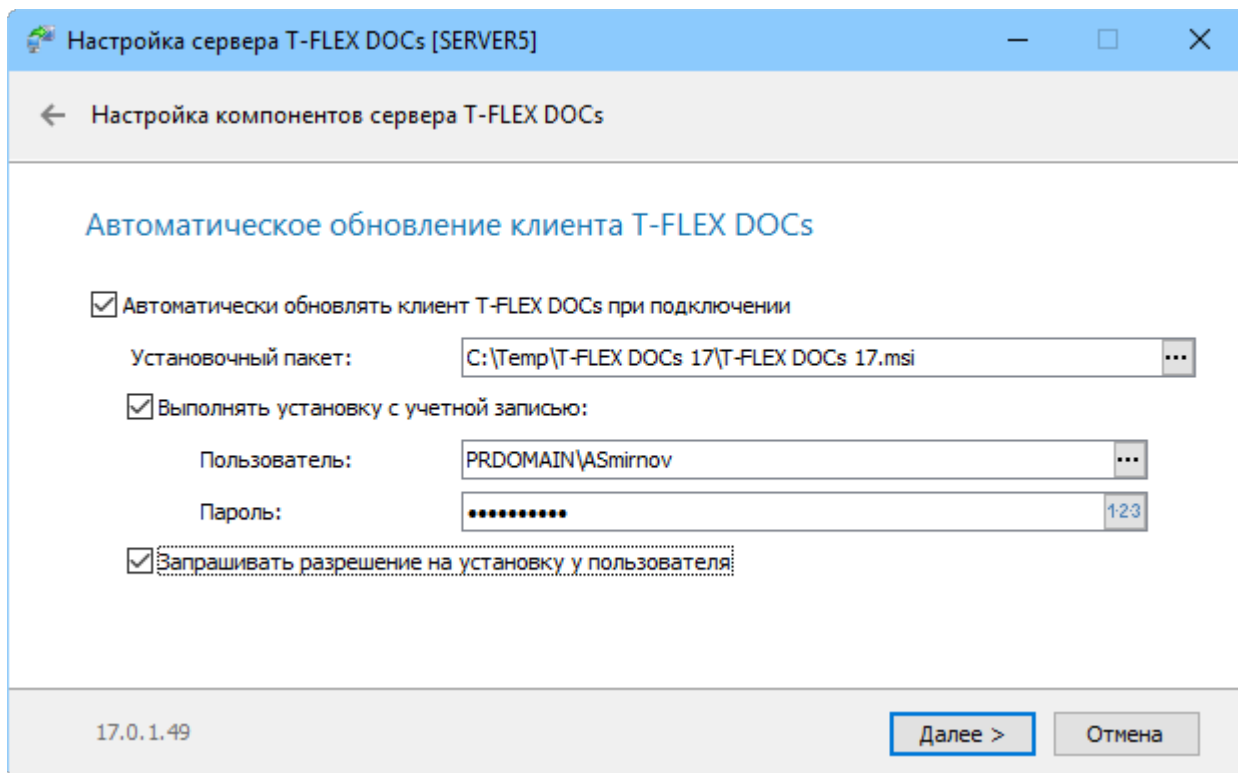
Пароль:

17.2.0.136

После установки необходимых параметров и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке параметров автоматического обновления клиента T-FLEX DOCs.

### Шаг 5. Настройка автоматического обновления клиента T-FLEX DOCs

В ходе настройки компонентов сервера можно настроить автоматическое обновление клиентского приложения T-FLEX DOCs. Данная возможность активируется флагом **Автоматически обновлять клиент T-FLEX DOCs при подключении.**



Для настройки автоматического обновления клиентской части T-FLEX DOCs используются следующие параметры:

**Установочный пакет** - путь и имя файла инсталляции клиентского приложения.

Флаг **Выполнять установку с учётной записью** включает и отключает возможность ввода параметров учётной записи и пароля пользователя Microsoft Windows, от имени которого будет запущен процесс установки.

При вводе учётной записи рекомендуется указывать пользователя с административными правами, разрешающими установку программного обеспечения Microsoft Windows. Особенно это важно при соблюдении политики установки программного обеспечения только администраторами домена или компьютера.

При доменной архитектуре сети пользователь, от имени которого будет запущен пакет установки обновлений, может указываться из домена. В этом случае, кроме имени пользователя, указывается также доменное имя. При выключенном флаге или при использовании для запуска T-FLEX DOCs авторизации сервера обновление будет запускаться от имени текущего пользователя Microsoft Windows.

Флаг **Запрашивать разрешение на установку у пользователя** включает и отключает появление запроса на запуск обновления клиентского приложения T-FLEX DOCs. При снятом флаге установка обновлений будет выполняться автоматически (при их наличии).

После выполнения настройки автоматического обновления клиентского приложения и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке файлового сервера T-FLEX DOCs.

## Шаг 6. Настройка файлового сервера T-FLEX DOCs

В диалоге настройки сервера файлов задаются следующие параметры:

**Имя экземпляра** - имя экземпляра сервера файлов (по умолчанию совпадает с именем экземпляра серверной части).

**Порт** - номер порта, по которому будет производиться соединение с сервером файлов.

**Внимание!** При установке сервера файлов на одном компьютере с сервером приложений номер порта файлового сервера должен отличаться от номера порта сервера приложений.

Флаг **По умолчанию** включает и отключает возможность задания значения номера порта по умолчанию.

**Тип запуска** - параметр, определяющий тип запуска файлового сервера. Доступные варианты:

Тип запуска определяет тип запуска службы сервера файлов. Доступные варианты:

- "Авто" - автоматический запуск службы при запуске Windows.
- "Вручную" – запуск службы администратором.
- "Отключено" – запуск отключён.

**Вход в систему** – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба файлового сервера. При выборе переключателя **С системной учётной записью** будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы. При выборе переключателя **С учётной записью администратор** вручную задаёт учётную запись, с правами которой будет работать сервер файлов.

Флаг **Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проху-сервер)** включает и отключает возможность соединения файлового сервера с клиентским приложением T-FLEX DOCs через проху-сервер с использованием протокола HTTP. Состояние данного флага зависит от состояния флага **Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проху-сервер)** в окне настройки сервера приложений.

Флаг **Поддержка индексации файлов** активирует поддержку индексации файлов объектов T-FLEX DOCs.

**Адрес сервера Elasticsearch** – адрес сервера системы полнотекстового поиска Elasticsearch.

Справочная информация по настройке сервера Elasticsearch приводится ниже, в соответствующем разделе.

Флаг **Использовать учётную запись** – активирует ввод учётной записи, которая будет использована при подключении к серверу Elasticsearch.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

**Сервер файлов**

Имя экземпляра: SERVER5

Порт: 21334  По умолчанию

Тип запуска: Авто

Вход в систему:

С системной учетной записью:  
Локальная система

С учетной записью:  
Пользователь:   
Пароль:

Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проxy-сервер)

Поддержка индексации файлов

Адрес сервера Elasticsearch: http://localhost:9200

Использовать учетную запись  
Пользователь:   
Пароль:

17.0.5.8 Далее > Отмена

После выполнения необходимых настроек и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке кэширующего файлового сервера.

### Шаг 7. Настройка кэширующего файлового сервера T-FLEX DOCs

В диалоге настройки кэширующего файлового сервера задаются следующие параметры:

**Имя экземпляра** - имя экземпляра кэширующего файлового сервера (по умолчанию совпадает с именем экземпляра серверной части).

**Порт** - номер порта, по которому будет производиться соединение с кэширующим файловым сервером.

Внимание! При установке кэширующего файлового сервера на одном компьютере с сервером приложений или сервером файлов номер порта кэширующего файлового сервера должен отличаться от номера порта сервера приложений или файлового сервера соответственно.

Флаг **По умолчанию** включает и отключает возможность задания значения номера порта по умолчанию.

**Тип запуска** - параметр, определяющий тип запуска кэширующего файлового сервера.

Доступные варианты:

Тип запуска определяет тип запуска службы сервера файлов. Доступные варианты:

- "Авто" - автоматический запуск службы при запуске Windows.
- "Вручную" – запуск службы администратором.
- "Отключено" – запуск отключён.

**Вход в систему** – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба кэширующего файлового сервера. При выборе переключателя **С системной учётной записью** будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы. При выборе переключателя **С учётной записью** администратор вручную задаёт учётную запись, с правами которой будет работать кэширующий файловый сервер.

Флаг **Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проxy-сервер)** включает и отключает возможность соединения кэширующего сервера файлов с клиентским приложением T-FLEX DOCs через проxy-сервер с использованием протокола HTTP. Состояние данного флага зависит от состояния флага **Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проxy-сервер)** в окне настройки сервера приложений.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Кэширующий сервер файлов

Имя экземпляра:

Порт:   По умолчанию

Тип запуска:

Вход в систему:

С системной учетной записью:

С учетной записью:

Пользователь:

Пароль:

Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через прокси-сервер)

Папка хранилища:

17.5.0.98

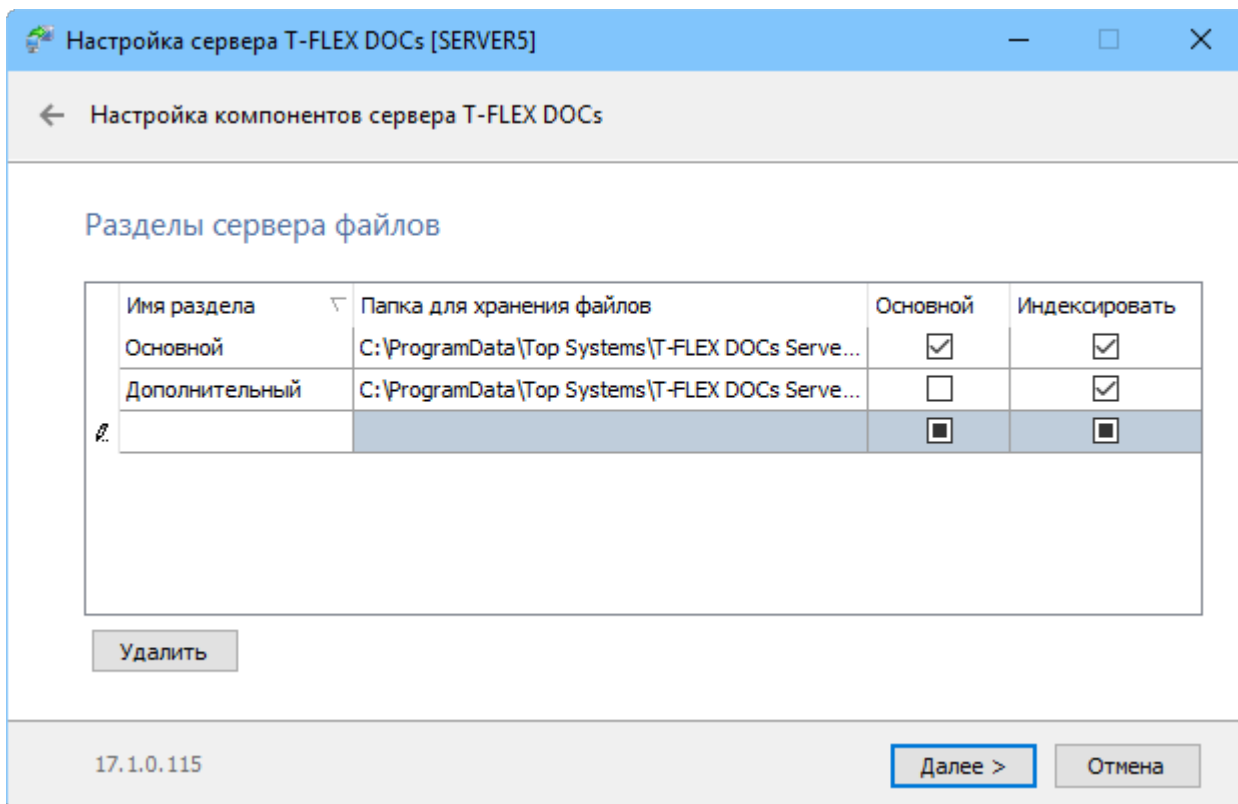
**Папка хранилища.** Путь к папке, в которую будут загружаться файлы на кэширующий файловый сервер.

Информация о кэширующем файловом сервере содержится в главе "Разделы сервера файлов" (раздел "Инструменты администратора" документа "T-FLEX DOCs – Руководство администратора").

После выполнения необходимых настроек и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке разделов файлового сервера.

### Шаг 8. Настройка разделов файлового сервера T-FLEX DOCs

В процессе настройки разделов файлового сервера T-FLEX DOCs указываются имена его логических разделов и папки для хранения файлов.



Установка флагов в колонке **Индексировать** позволяет выбрать разделы, содержимое которых будет доступно для полнотекстового поиска.

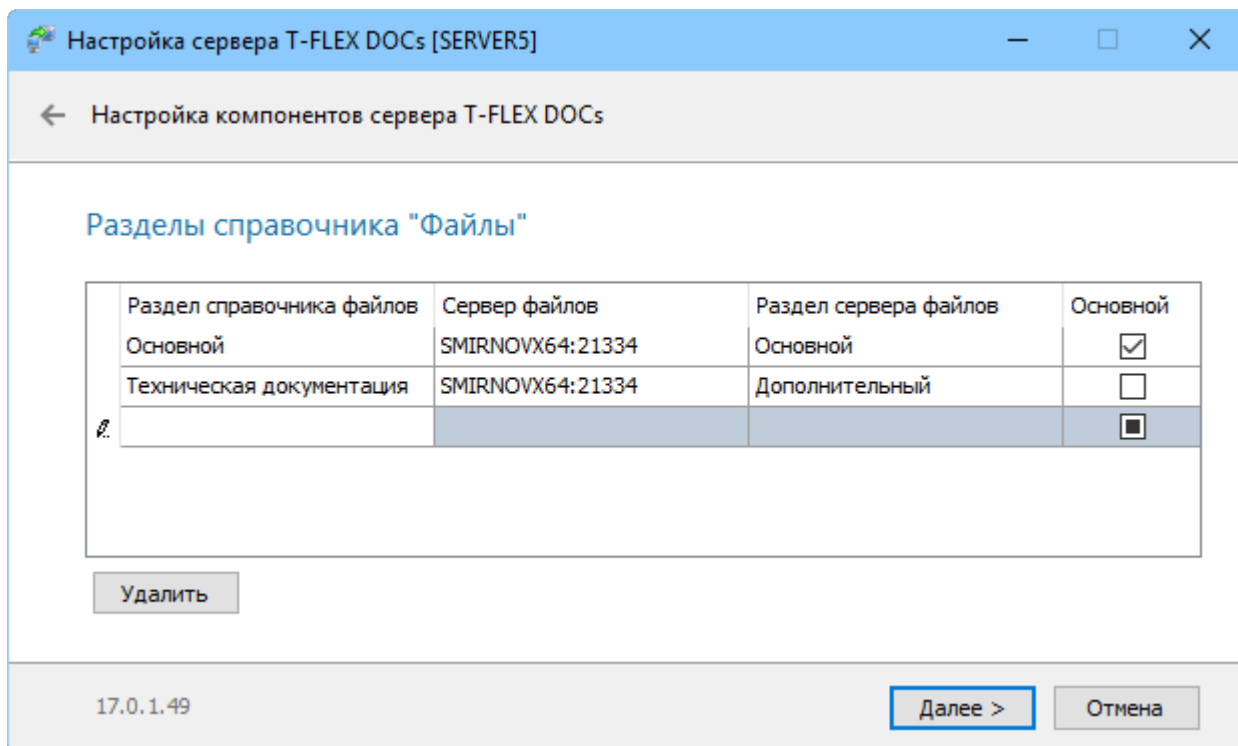
Если в процессе настройки файлового сервера флаг **Поддержка индексации файлов** не был активирован, колонка **Индексировать** отображаться не будет.

После выполнения настройки разделов файлового сервера и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке разделов справочника "Файлы".

### Шаг 9. Настройка разделов справочника "Файлы"

При настройке разделов справочника "Файлы" первоначальный список параметров формируется следующим образом:

- Если база данных уже существует (происходит обновление сервера, либо перенос базы данных с помощью резервного копирования), то в таблицу параметров будут выведены данные из базы данных. Для удаления раздела, полученного из существующей базы данных, следует воспользоваться кнопкой **[Удалить]**.
- Если создаётся новая база данных, либо установлен флаг **Установить или обновить базу данных**, то в таблицу параметров будут скопированы параметры диалогового окна **Разделы сервера файлов**.
- Если создаётся новая база данных и сервер файлов не установлен, то в таблицу параметров будет добавлен пустой раздел "Основной" и пользователю будет предложено задать адрес файлового сервера самостоятельно.



Если в колонке **Сервер файлов** адрес сервера файлов совпадает с ранее настроенным (имя сервера + порт), то в колонке **Раздел сервера файлов** будут доступны для выбора разделы, заданные в предыдущем диалоговом окне **Разделы сервера файлов**. Если указан иной файловый сервер, то раздел сервера файлов необходимо ввести вручную.

После выполнения настройки разделов справочника "Файлы" и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке сервера оповещений T-FLEX DOCs.

## Шаг 10. Настройка сервера оповещений T-FLEX DOCs

В диалоге настройки сервера оповещений задаются следующие параметры:

**Имя экземпляра** - имя экземпляра сервера оповещений (по умолчанию совпадает с именем экземпляра серверной части).

**Тип запуска** - определяет тип запуска службы сервера оповещений. Доступные варианты:

- "Авто" - автоматический запуск службы при запуске Windows.
- "Вручную" – запуск службы администратором.
- "Отключено" – запуск отключён.

**Вход в систему** – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба сервера оповещений. При выборе переключателя **С системной учётной записью** будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы. При выборе переключателя **С учётной записью администратор** вручную задаёт учётную запись, с правами которой будет работать сервер оповещений.

**Частота (минут)** – параметр, определяющий частоту проверки сервером оповещений справочника "Управление проектами" на наличие работ, поддерживающих автоматический запуск.

**Количество одновременно выполняемых задач** - указывается количество одновременно выполняющихся задач сервера и бизнес-процессов. По умолчанию значение равно суммарному количеству ядер всех процессоров, делённому на 2. Чем больше цифра, тем выше будет производительность при требовании больших аппаратных ресурсов.

**Использовать транзакции на сервере приложений** – флаг, устанавливающий или отменяющий использование транзакций на сервере приложений. При высокой нагрузке на сервер базы данных и одновременном выполнении большого числа бизнес-процессов возможно возникновение взаимоблокировок (deadlock) из-за большого количества транзакций. При снятом флаге вероятность блокировок снижается, но также снижается защита от нарушения целостности данных в случае ошибок.

**Рабочая папка для файлов** – путь рабочей папки для службы оповещений.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Сервер оповещений

Имя экземпляра:   По умолчанию

Тип запуска:

Вход в систему:

С системной учетной записью:

С учетной записью:  
 Пользователь:   
 Пароль:

Частота (минут):

Количество одновременно выполняемых задач:

Использовать транзакции на сервере приложений

Рабочая папка для файлов:

17.0.1.152

После выполнения необходимых настроек и нажатия на кнопку **[Далее]** будет выполнен переход к настройке сервера конвертации файлов.

### Шаг 11. Настройка сервера конвертации файлов

В диалоге настройки сервера конвертации файлов задаются следующие параметры:

**Сервер T-FLEX DOCs** – имя сервера T-FLEX DOCs либо ip-адрес компьютера, на котором установлен сервер. В случае использования именованного экземпляра T-FLEX DOCs необходимо дополнительно ввести имя экземпляра сервера либо номер порта, которые указаны при настройке сервера приложений (Шаг 4).

Если сервер конвертации файлов устанавливается на существующую базу данных, будет автоматически указан ранее заданный порт сервера приложений. При установке отдельного экземпляра сервера конвертации файлов будет автоматически указан порт по умолчанию.

**Пользователь** – пользователь, от имени которого будет происходить конвертация. По умолчанию - значение "Сервис конвертации файлов".

Пользователь должен быть впоследствии зарегистрирован в системе.

**Пароль** – пароль пользователя.

**Вход в систему** – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба сервера конвертации файлов. При выборе переключателя **С системной учётной записью** будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы. При выборе переключателя **С учётной записью** администратор вручную задаёт учётную запись, с правами которой будет работать сервер конвертации файлов.

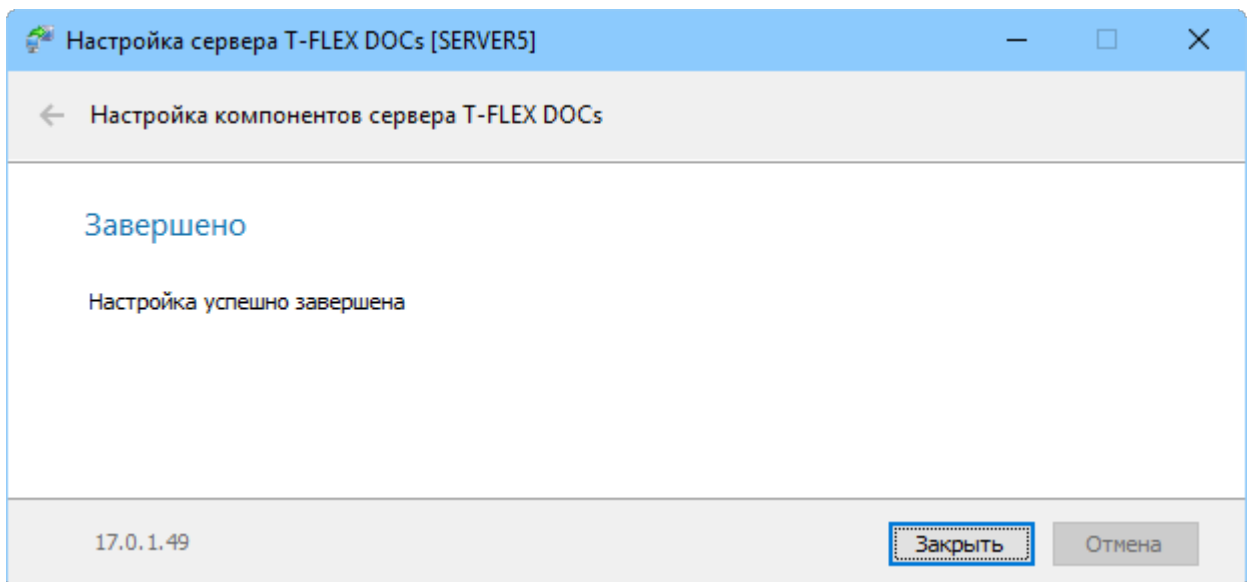
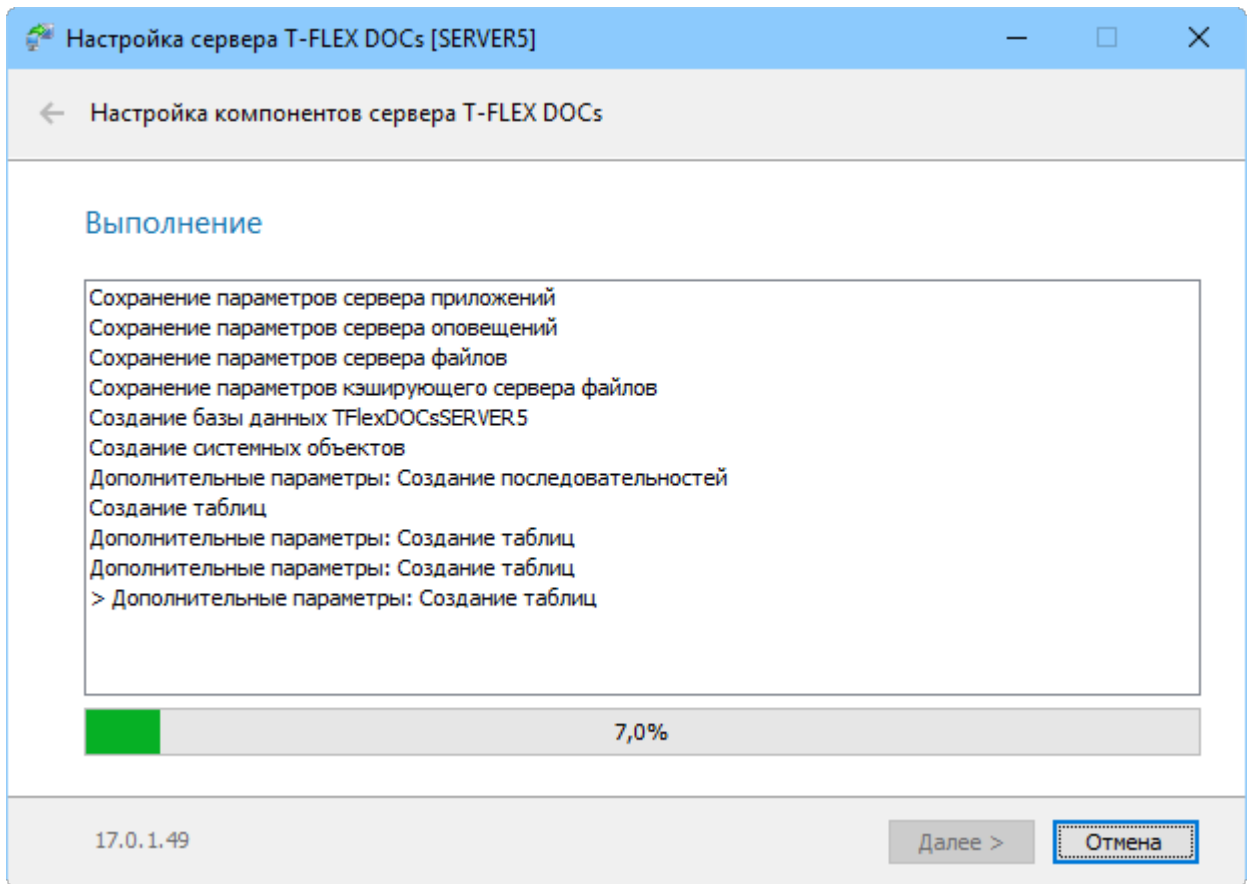
The screenshot shows a Windows-style window titled "Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]". Inside, there is a sub-section "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs" and a specific section "Сервер конвертации файлов".

The configuration fields are as follows:

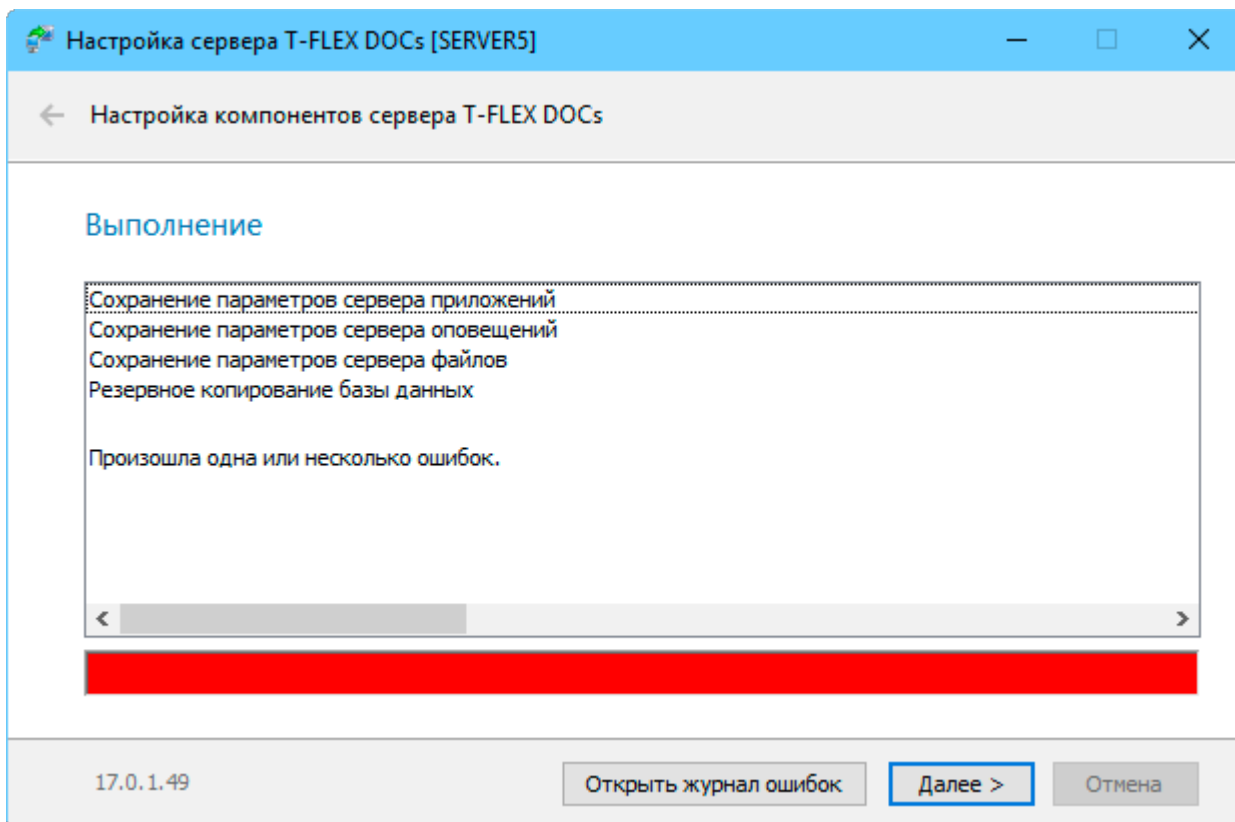
- Сервер T-FLEX DOCs:** Text box containing "SMIRNOVX64\SERVER5".
- Пользователь:** Text box containing "Администратор".
- Пароль:** Empty text box.
- Вход в систему:** Radio button selected for "С системной учетной записью". Below it is a dropdown menu showing "Локальная система".
- С учётной записью:** Radio button unselected. Below it are two empty text boxes for "Пользователь:" and "Пароль:".

At the bottom left, the version number "17.5.0.624" is displayed. At the bottom right, there are two buttons: "Далее >" and "Отмена".

После выполнения необходимых настроек и нажатия на кнопку **[Далее]** начнётся процесс установки компонентов серверной части T-FLEX DOCs. По его окончании появится окно, информирующее о завершении установки.

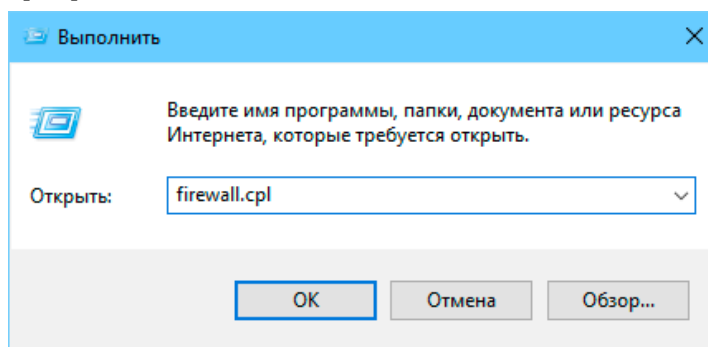


При наличии ошибок, связанных с настройкой компонентов сервера, в окне выполнения установки отобразится соответствующее сообщение. При нажатии на кнопку **[Открыть журнал ошибок]** откроется папка, содержащая log-файл с подробной информацией об ошибках.

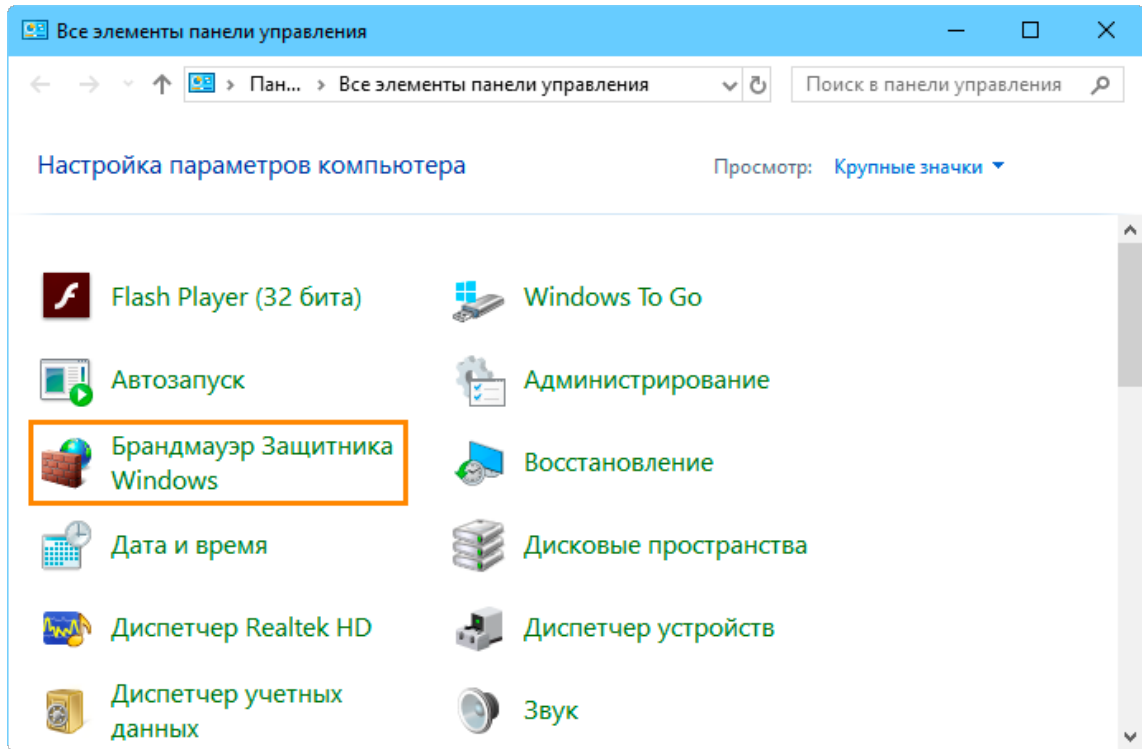


## Добавление правила в брандмауэр Windows для работы с T-FLEX DOCs Сервер

После настройки компонентов сервера T-FLEX DOCs необходимо для портов, указанных при настройке сервера приложений, сервера файлов и кэширующего файлового сервера, добавить разрешающее правило в брандмауэр Windows (Windows Firewall). Для запуска брандмауэра Windows следует вызвать контекстное меню кнопки [Пуск] ([Start]) правой клавишей мыши, выбрать пункт **Выполнить (Run)**, в открывшемся окне ввести команду **firewall.cpl** и нажать [OK].

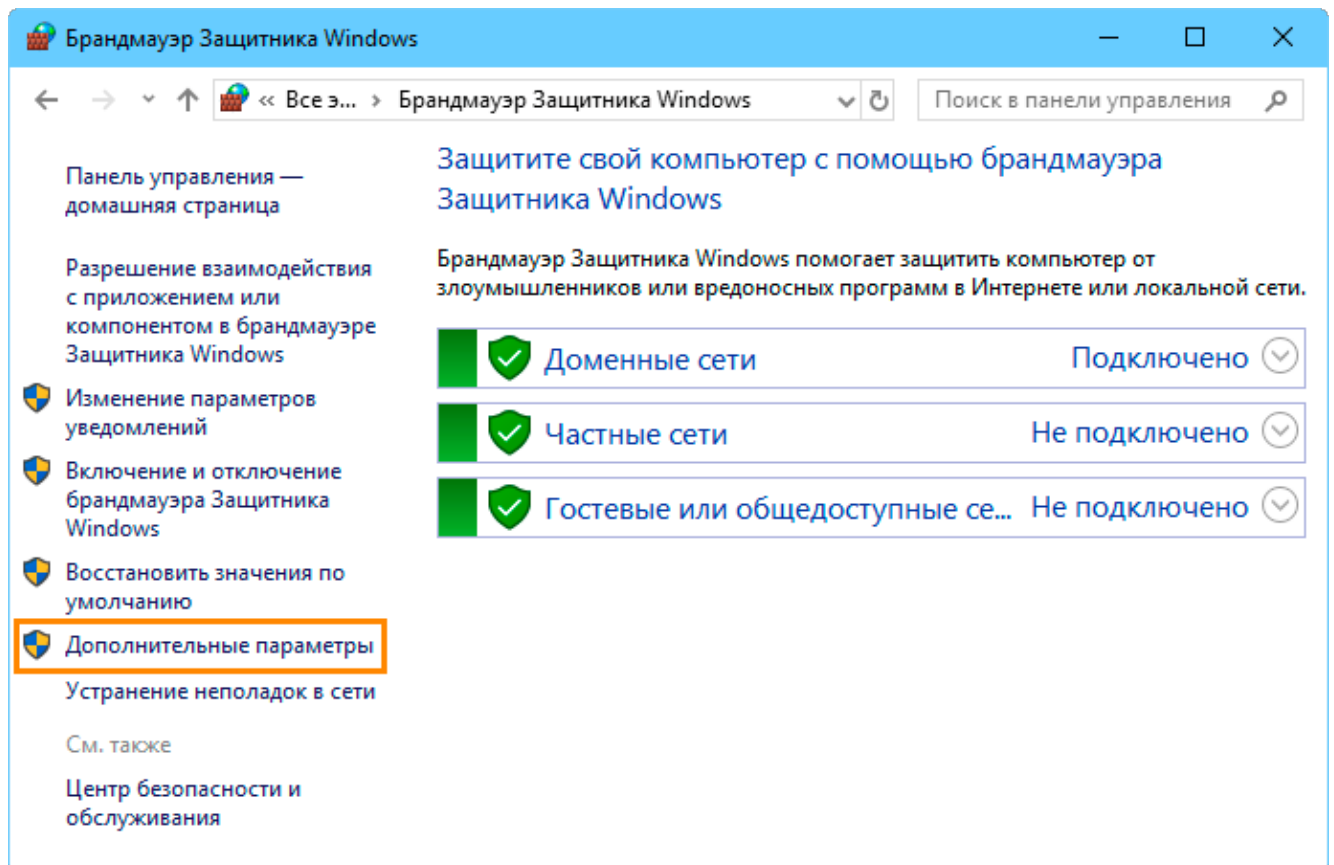


Запустить брандмауэр Windows можно также, выбрав соответствующий ярлык среди элементов панели управления (Control Panel).

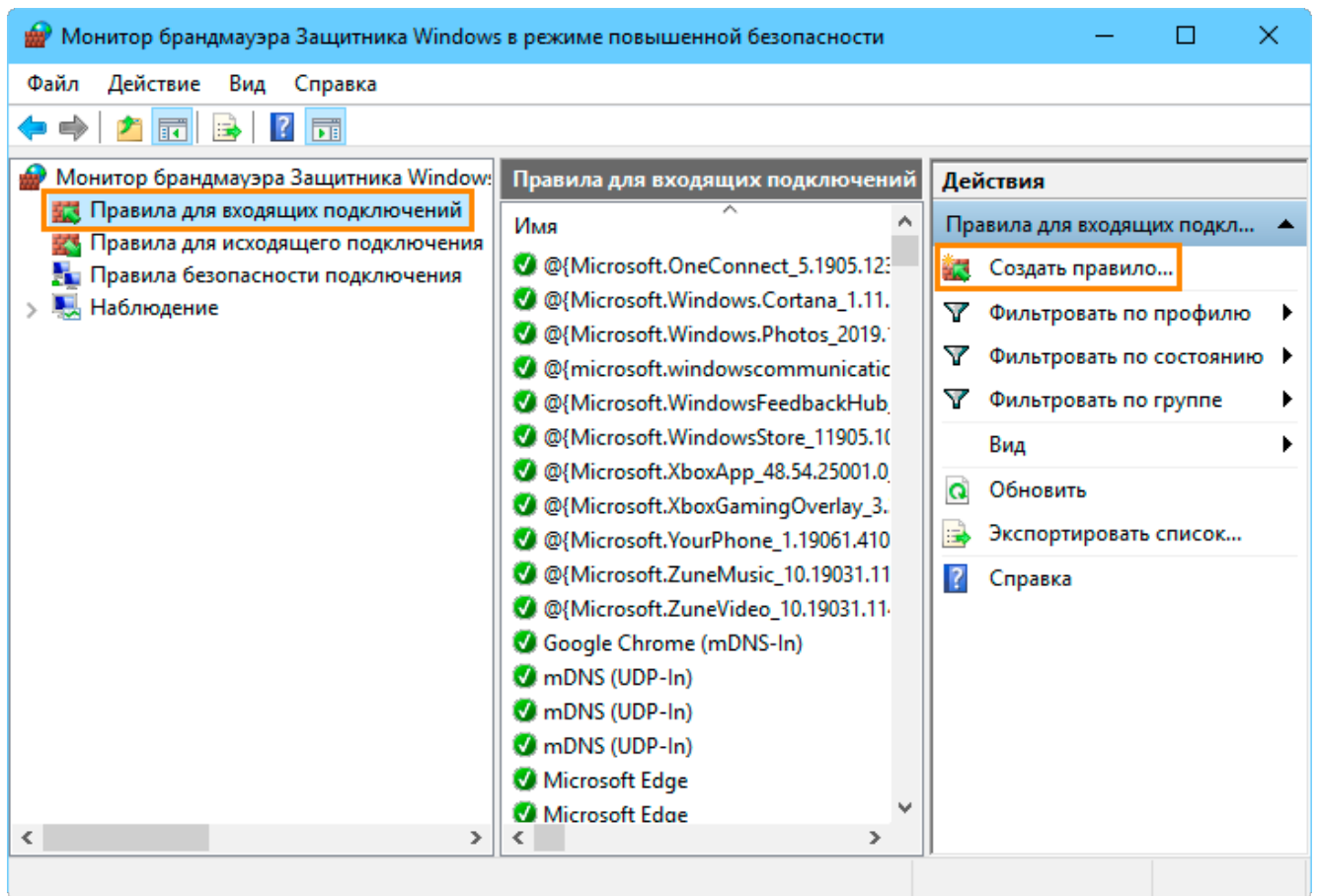


После запуска брандмауэра Windows следует:

1. В меню слева выбрать пункт **Дополнительные параметры (Advanced settings)**.

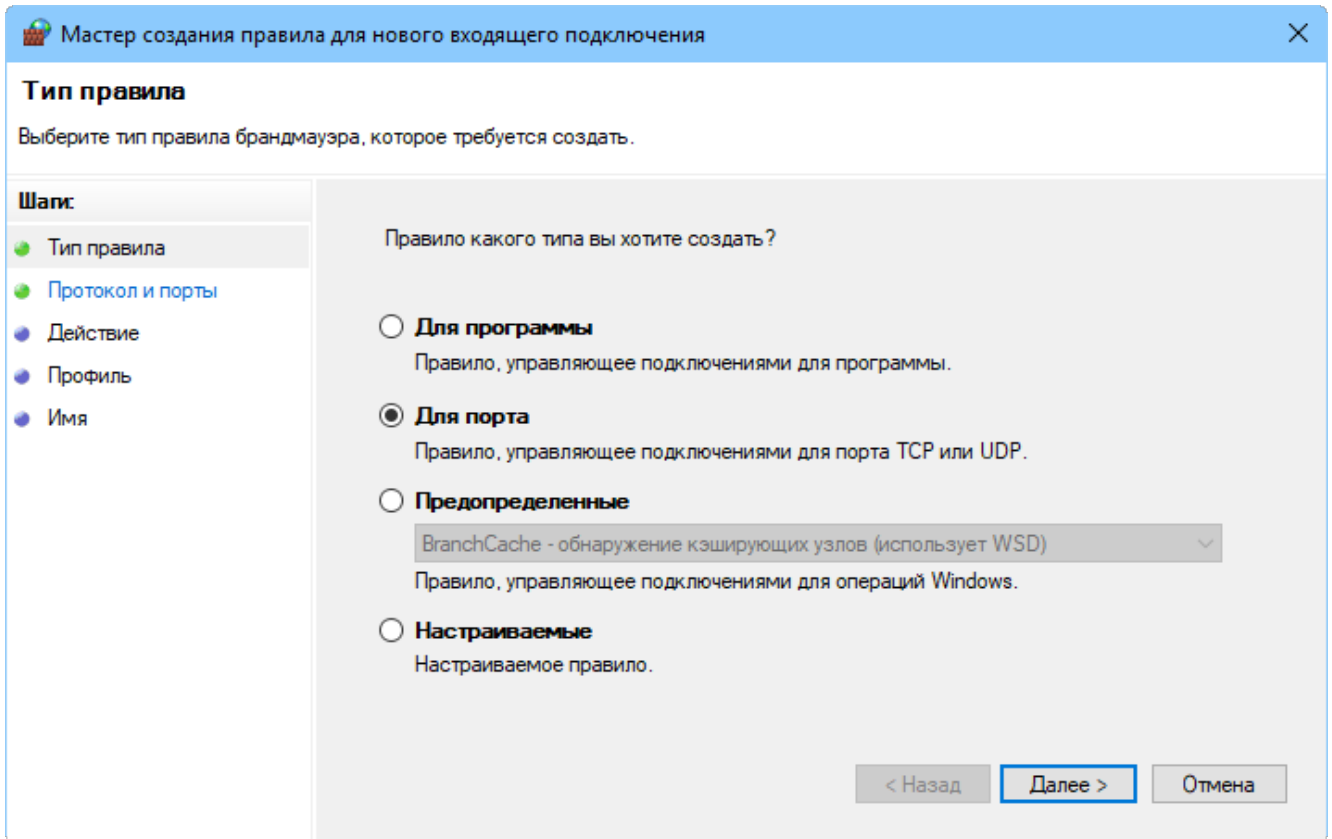


2. В левой области открывшегося окна выбрать вкладку **Правила для входящих подключений (Inbound Rules)**, после чего в правой области **Действия (Actions)** выбрать пункт **Создать правило...** (New Rule...). Запустится **Мастер создания правила для нового входящего подключения (New Inbound Rule Wizard)**.

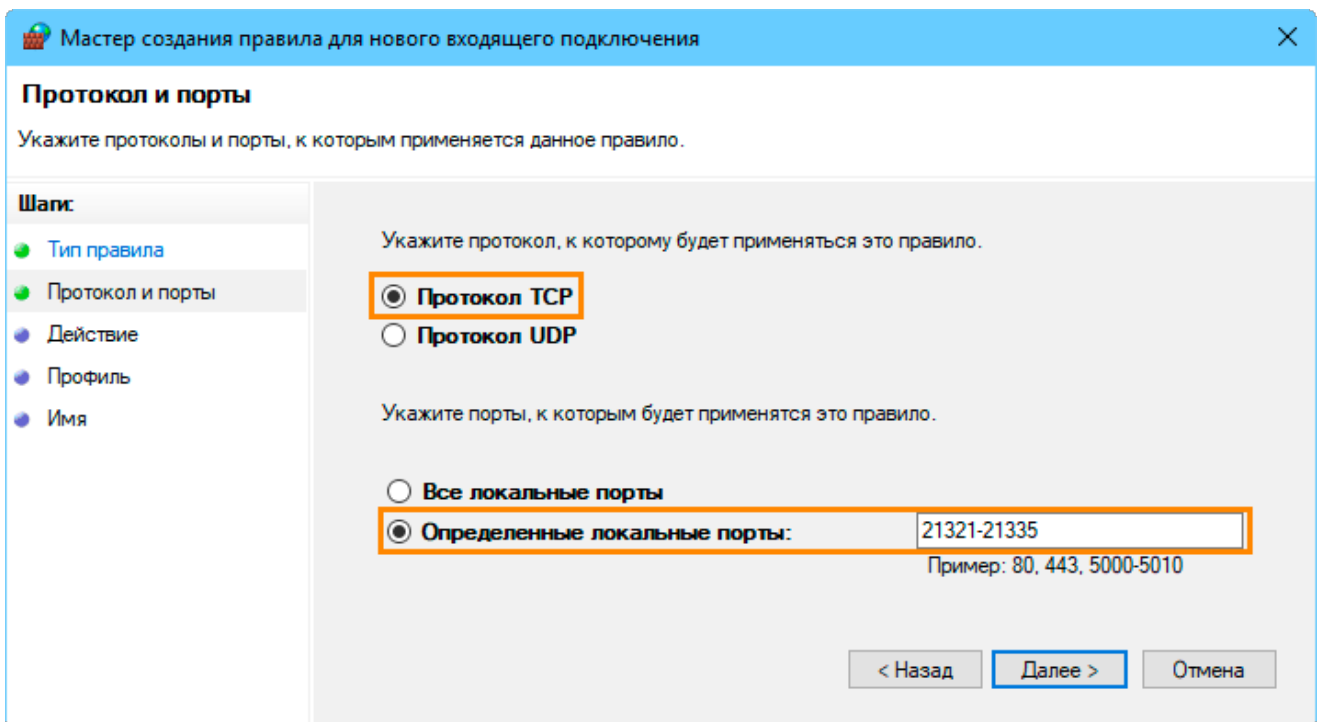


3. Создать правило для нового входящего подключения в следующей последовательности действий:

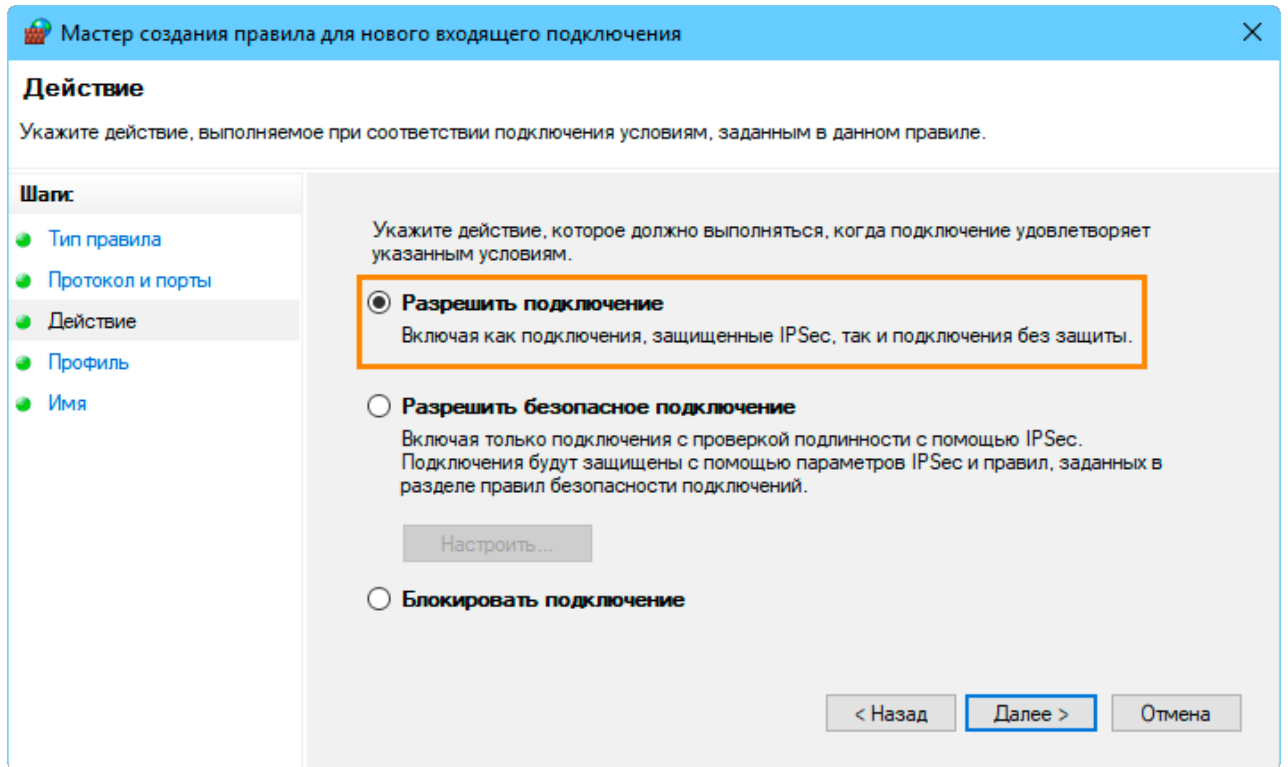
**Шаг 1.** На первой странице **Мастер создания правила для нового входящего подключения** выбрать шаг **Тип правила (Rule Type)**, активировать значение **Для порта (Port)** и нажать **[Далее] ([Next])**.



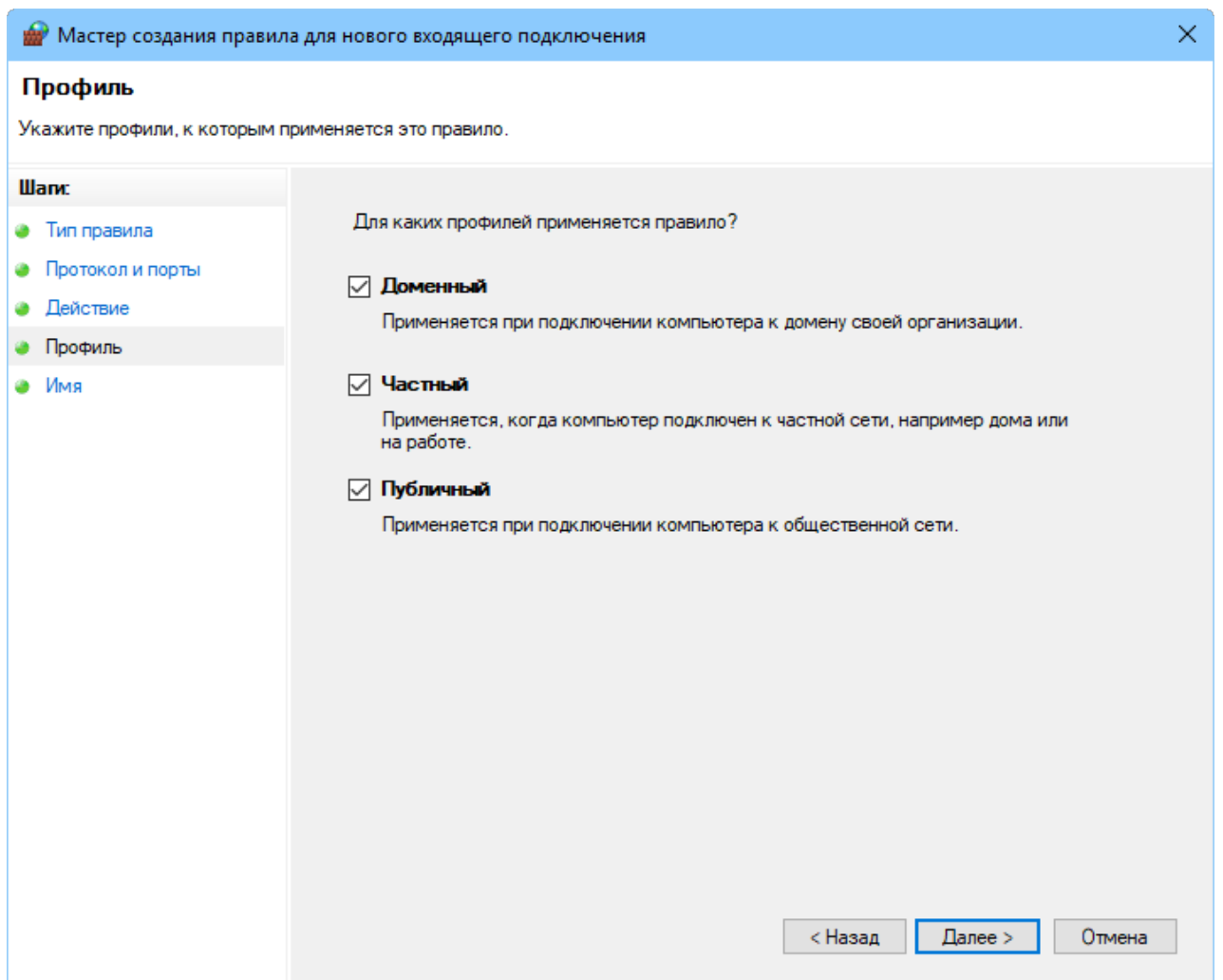
Шаг 2. Указать протокол (TCP) и номера портов (Specific local ports) сервера приложений и файлового сервера (через запятую). Нажать [Далее] ([Next]).



Шаг 3. Указать действие, связанное с добавляемым правилом. Следует выбрать значение Разрешить подключение (Allow the connection). Нажать [Далее] ([Next]).



**Шаг 4.** Отметить флагами профили брандмауэра, для которых будет действовать правило. Нажать [Далее] ([Next]).



**Шаг 5.** Ввести имя и описание для нового правила. Для завершения работы мастера нажать **[Готово]** ([Finish]).

Мастер создания правила для нового входящего подключения

**Имя**

Укажите имя и описание данного правила.

**Шаги:**

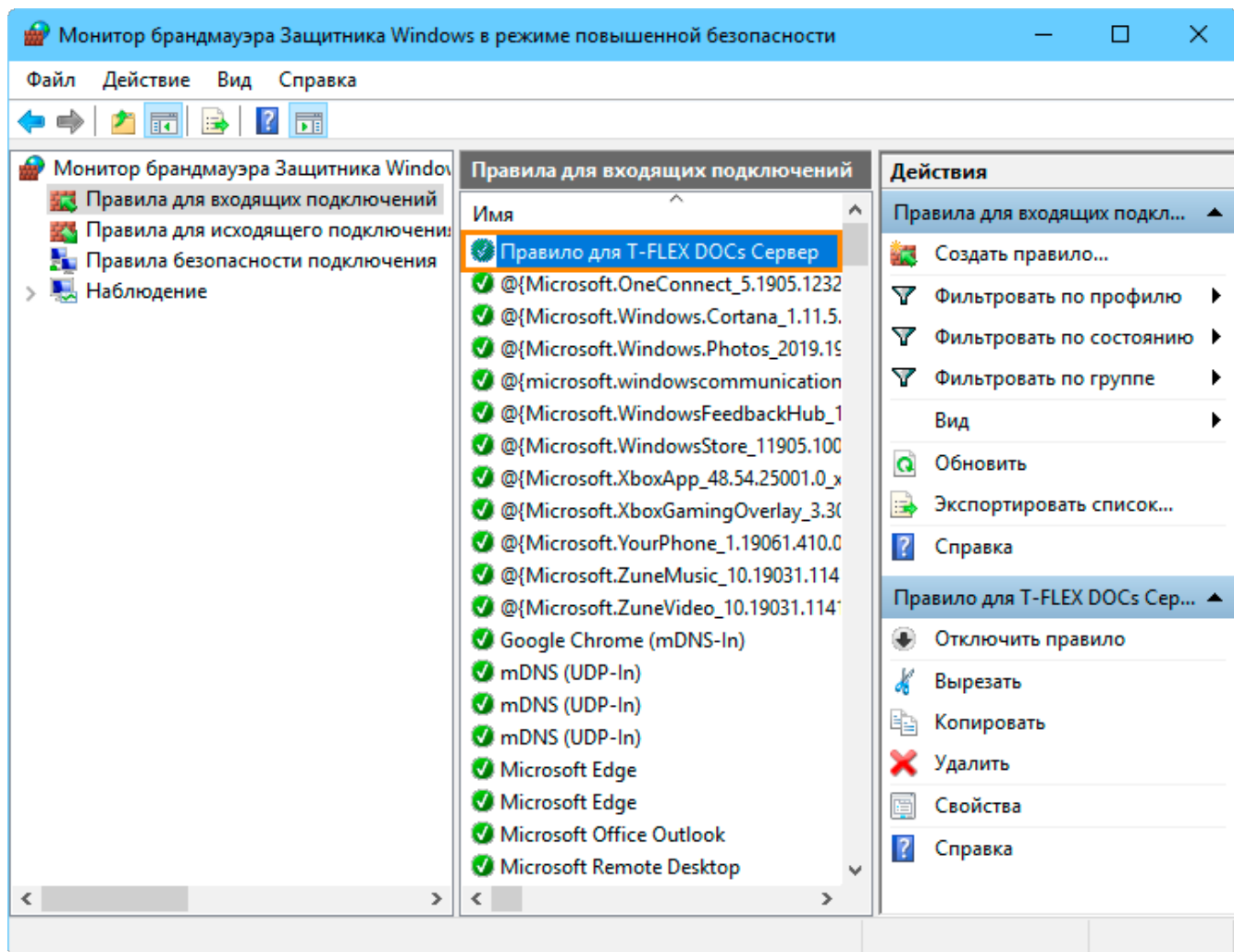
- Тип правила
- Протокол и порты
- Действие
- Профиль
- Имя**

Имя:  
Правило для T-FLEX DOCs Сервер

Описание (необязательно):  
Разрешающее правило для работы T-FLEX DOCs Сервер (порты 21321-21335)

< Назад   Готово   Отмена

Созданное правило будет присутствовать в области **Правила для входящих подключений (Inbound Rules)** окна **Монитор брандмауэра Защитника Windows** в режиме повышенной безопасности (**Windows Firewall with Advanced Security**).



## Настройка сервера полнотекстового поиска Elasticsearch

Настройка сервера Elasticsearch для работы полнотекстового поиска T-FLEX DOCs включает в себя:

- установку и запуск сервера Elasticsearch;
- установку надстройки Ingest Attachment;
- установку и запуск платформы Kibana;
- конфигурирование кластера Elasticsearch;
- создание шаблона индекса;
- настройку защищённого соединения.

Настройка защищённого соединения не является обязательной процедурой для обеспечения работы полнотекстового поиска T-FLEX DOCs. Данный шаг выполняется при необходимости и в рамках текущего руководства не рассматривается.

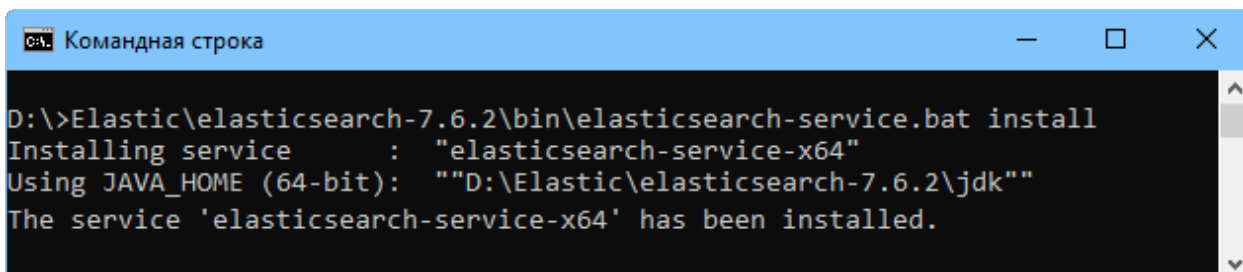
## Установка и запуск сервера Elasticsearch

Для установки и запуска сервера Elasticsearch следует:

1. Скачать дистрибутив сервера Elasticsearch.

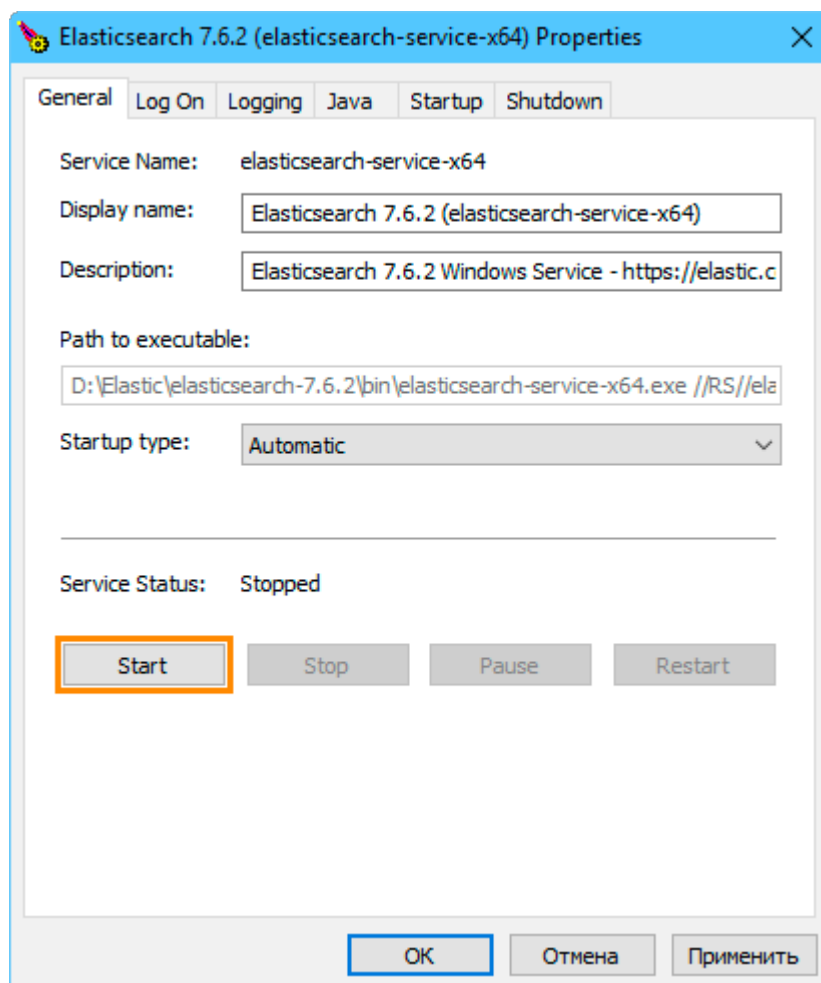
Внимание! Для корректной работы полнотекстового поиска T-FLEX DOCs рекомендуется использование Elasticsearch мажорной версии 7. Предпочтительной для использования версией является Elasticsearch 7.6.2.

2. Распаковать скачанный архив.
3. Запустить приложение "Командная строка" и ввести команду установки сервера Elasticsearch. Например:  
`d:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-service.bat install`, где  
`d:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-service.bat` – путь к файлу `elasticsearch-service.bat` в распакованном архиве, который позволяет настраивать Elasticsearch для запуска в виде службы Windows.  
`install` – команда установки сервера Elasticsearch.



```
Командная строка
D:\>Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-service.bat install
Installing service      : "elasticsearch-service-x64"
Using JAVA_HOME (64-bit): ""D:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\jdk""
The service 'elasticsearch-service-x64' has been installed.
```

4. В приложении "Командная строка" ввести команду `manager`, запускающую диалоговое окно для управления установленным сервером Elasticsearch. Ввод данной команды осуществляется после указания пути к файлу `elasticsearch-service.bat` по аналогии с командой установки сервера. Например:  
`d:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-service.bat manager`.
5. В открывшемся диалоговом окне задать необходимые настройки службы сервера Elasticsearch и нажать кнопку **[Start]**.



6. Для применения внесённых изменений нажать кнопку **[Применить]**.
7. Проверить работоспособность сервера Elasticsearch, указав в адресной строке браузера путь <http://localhost:9200>. В случае доступности сервера отобразится соответствующий отклик в окне браузера.

```
{
  "name" : "SMIRNOVX64",
  "cluster_name" : "elasticsearch",
  "cluster_uuid" : "B0qmgfXISxqcD1sRk-MqDg",
  "version" : {
    "number" : "7.6.2",
    "build_flavor" : "default",
    "build_type" : "zip",
    "build_hash" : "ef48eb35cf30adf4db14086e8aabd07ef6fb113f",
    "build_date" : "2020-03-26T06:34:37.794943Z",
    "build_snapshot" : false,
    "lucene_version" : "8.4.0",
    "minimum_wire_compatibility_version" : "6.8.0",
    "minimum_index_compatibility_version" : "6.0.0-beta1"
  },
  "tagline" : "You Know, for Search"
}
```

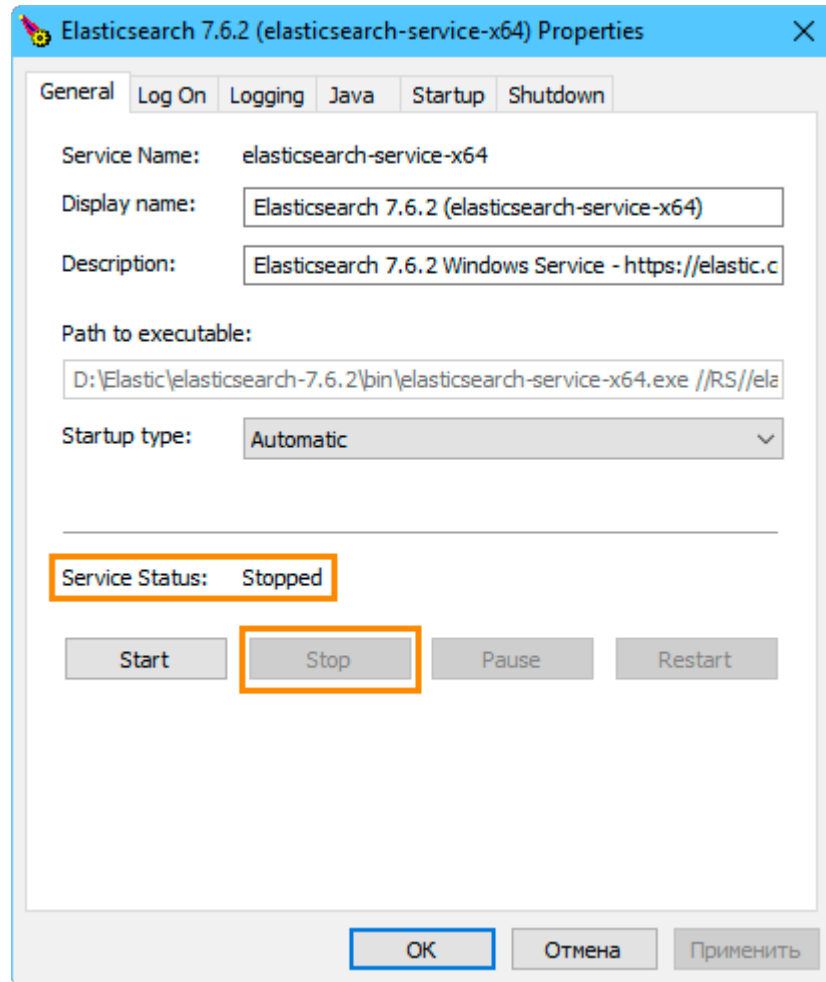
## Установка надстройки Ingest Attachment

Надстройка Ingest Attachment предназначена для обработки форматов данных и извлечения из них текста с последующей загрузкой в Elasticsearch. Для установки надстройки Ingest Attachment следует:

1. Скачать архив надстройки Ingest Attachment.

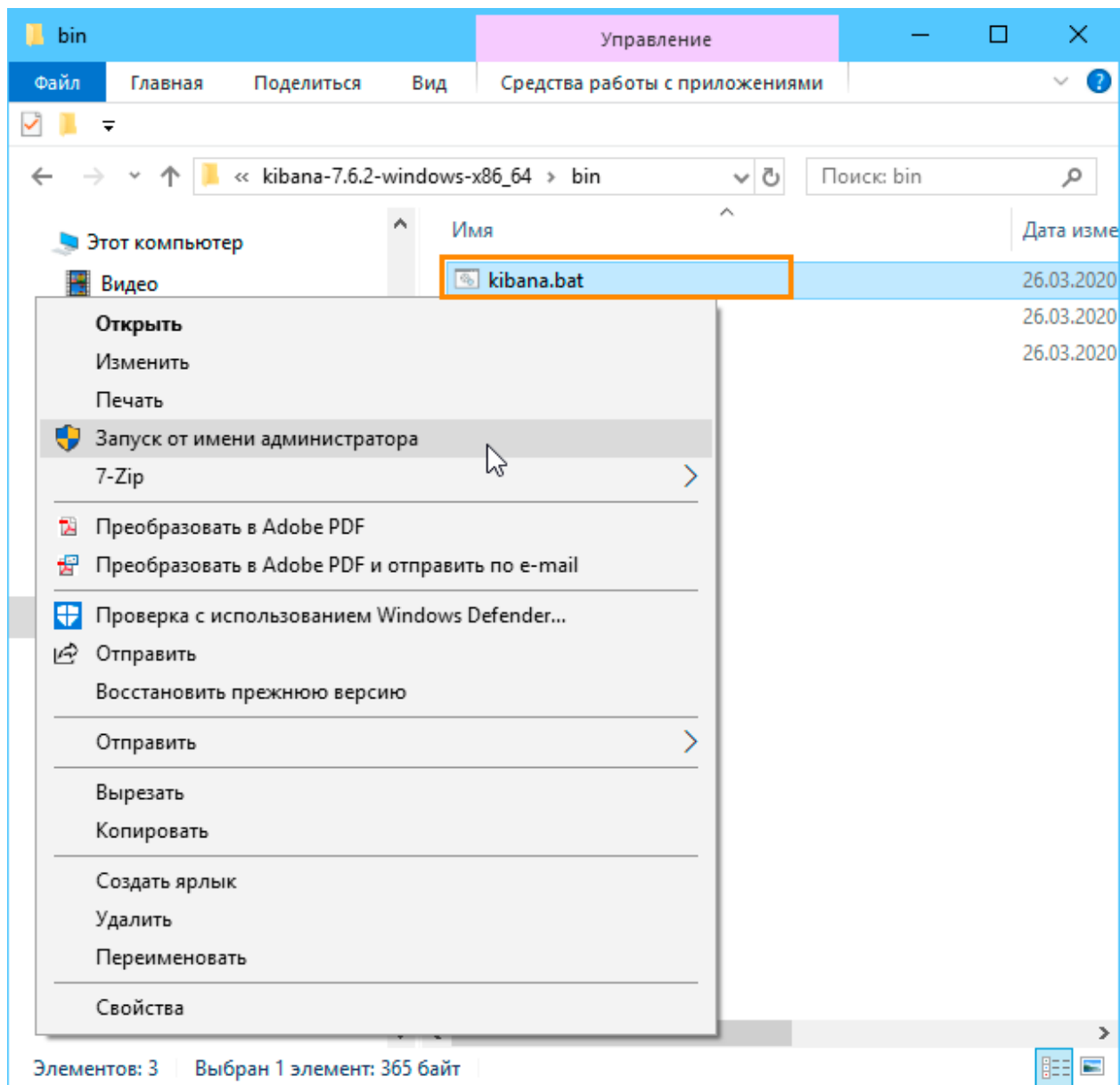
Внимание! Для корректной работы полнотекстового поиска T-FLEX DOCs версия Ingest Attachment должна совпадать с версией Elasticsearch.

2. Убедиться, что сервер Elasticsearch остановлен. При необходимости остановки сервера Elasticsearch воспользоваться кнопкой **[Stop]** в диалоговом окне настройки службы сервера.



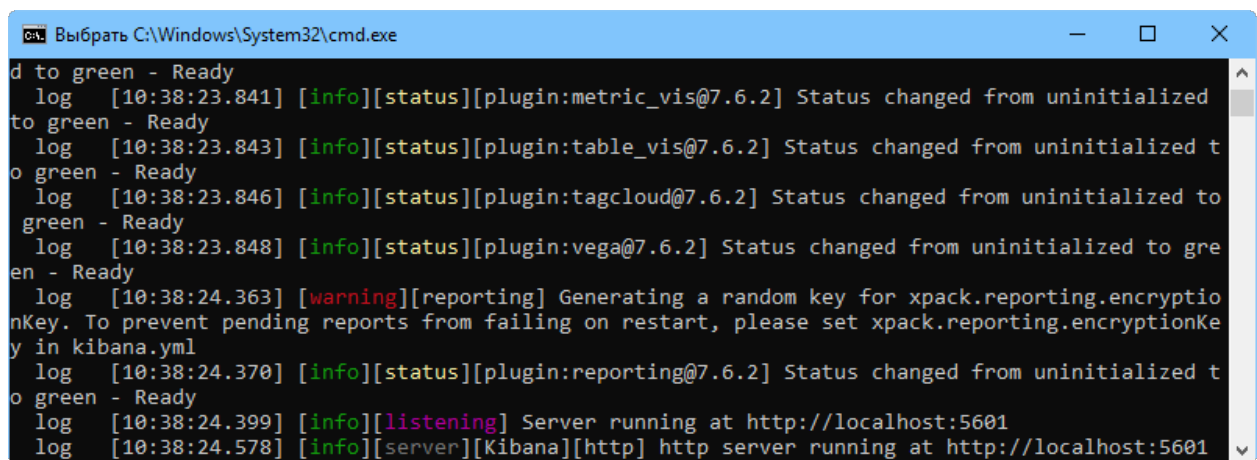
3. Запустить приложение "Командная строка" и ввести команду распаковки и установки Ingest Attachment. Например:  
`d:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-plugin install file:"d:\Elastic\ingest-attachment-7.6.2.zip"`, где  
`d:\Elastic\elasticsearch-7.6.2\bin\elasticsearch-plugin` – путь к файлу установки плагина в Elasticsearch.  
`d:\Elastic\ingest-attachment-7.6.2.zip` – путь к скаченному архиву надстройки Ingest Attachment.
4. Предоставить права надстройке Ingest Attachment, указав "y" в вопросе о продолжении установки.





Внимание! Выполнение запуска платформы Kibana может занять некоторое время.

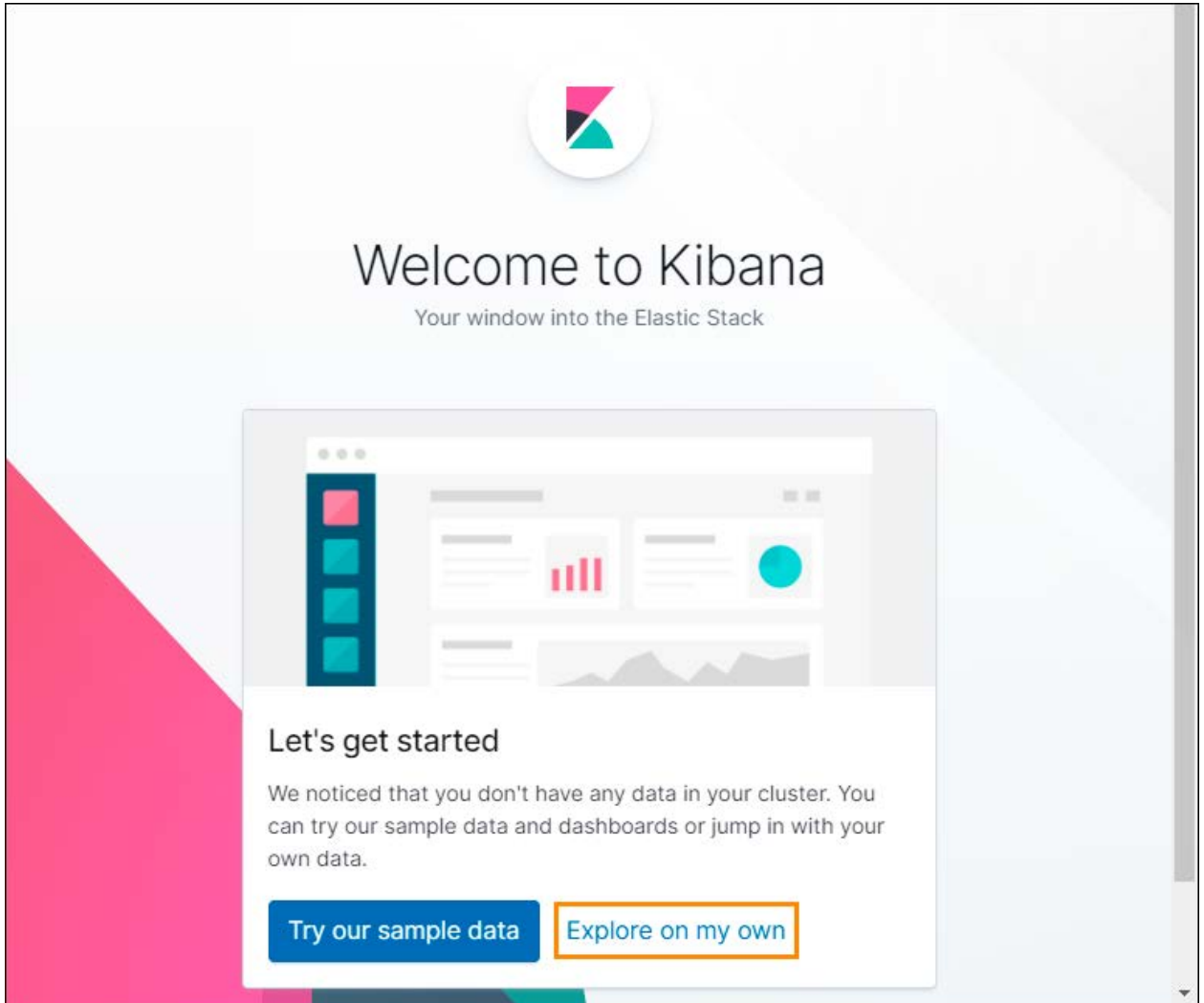
5. В консоли командной строки дождаться сообщения о завершении запуска.



6. Загрузить графический интерфейс Kibana, указав в адресной строке браузера путь <http://localhost:5601>.

Внимание! В момент загрузки графического интерфейса Kibana консоль командной строки с сообщением о запуске платформы должна быть открыта. Закрытие консоли командной строки приведёт к остановке Kibana.

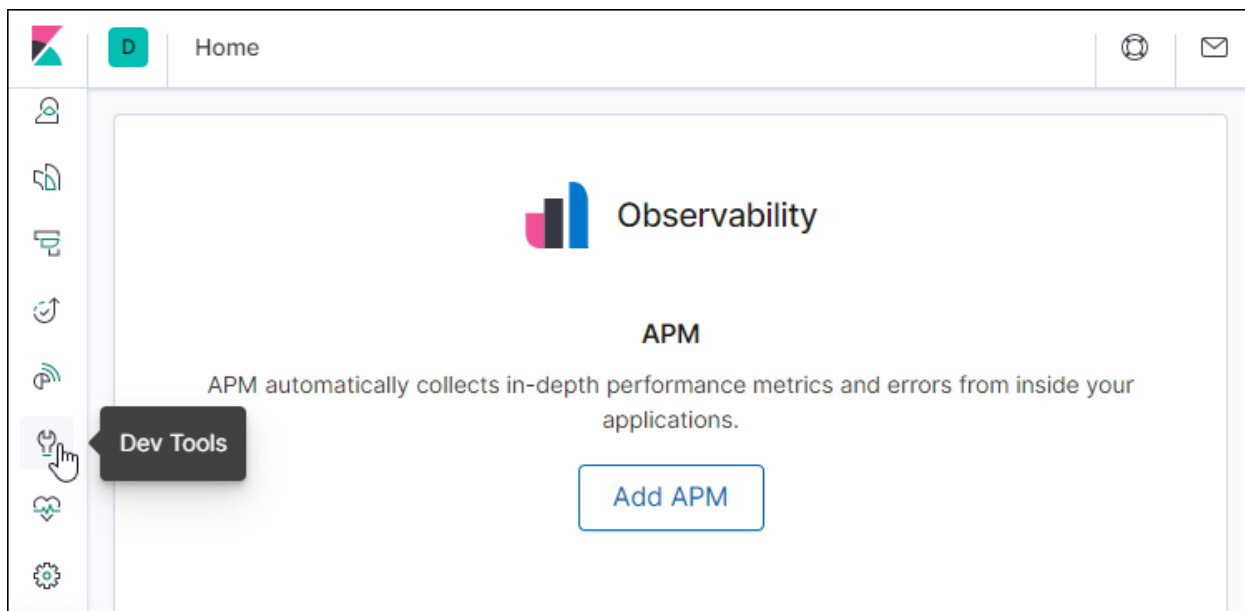
7. После загрузки страницы приветствия выбрать вариант "Explore on my own".



## Конфигурирование кластера Elasticsearch

После загрузки платформы Kibana необходимо внести изменения в кластере с целью отключения автоматического создания индекса Elasticsearch. Для этого следует:

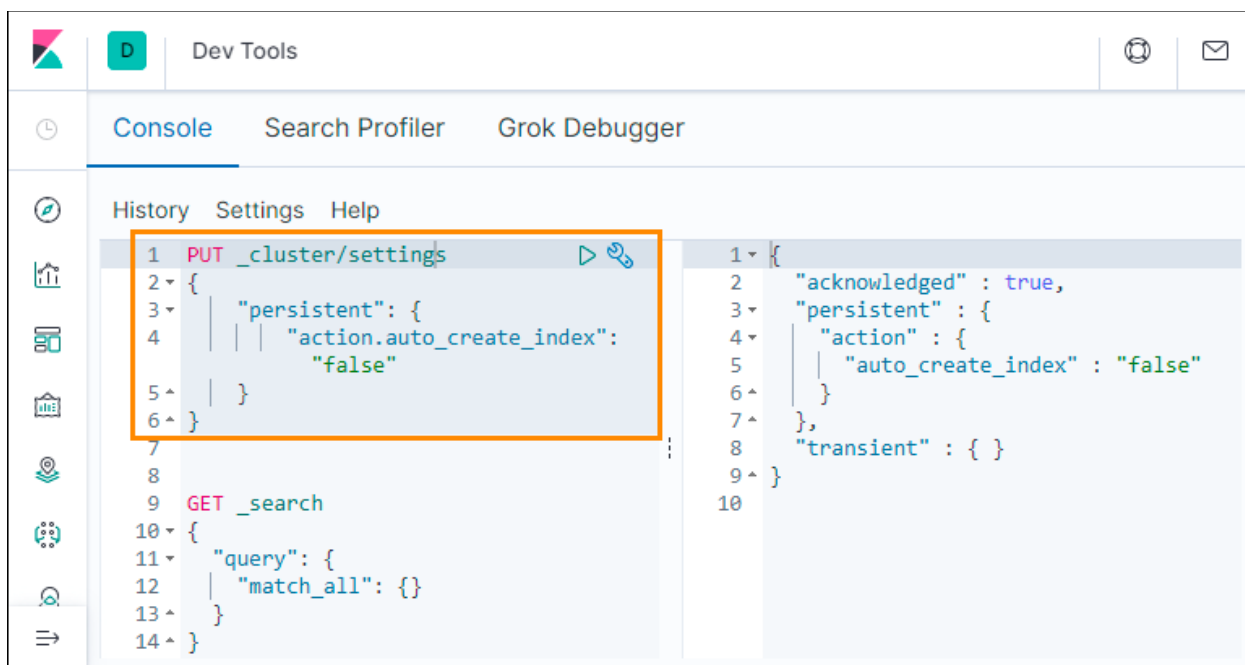
1. Перейти в консоль администратора, выбрав вариант "Dev Tools" на панели навигации Kibana.



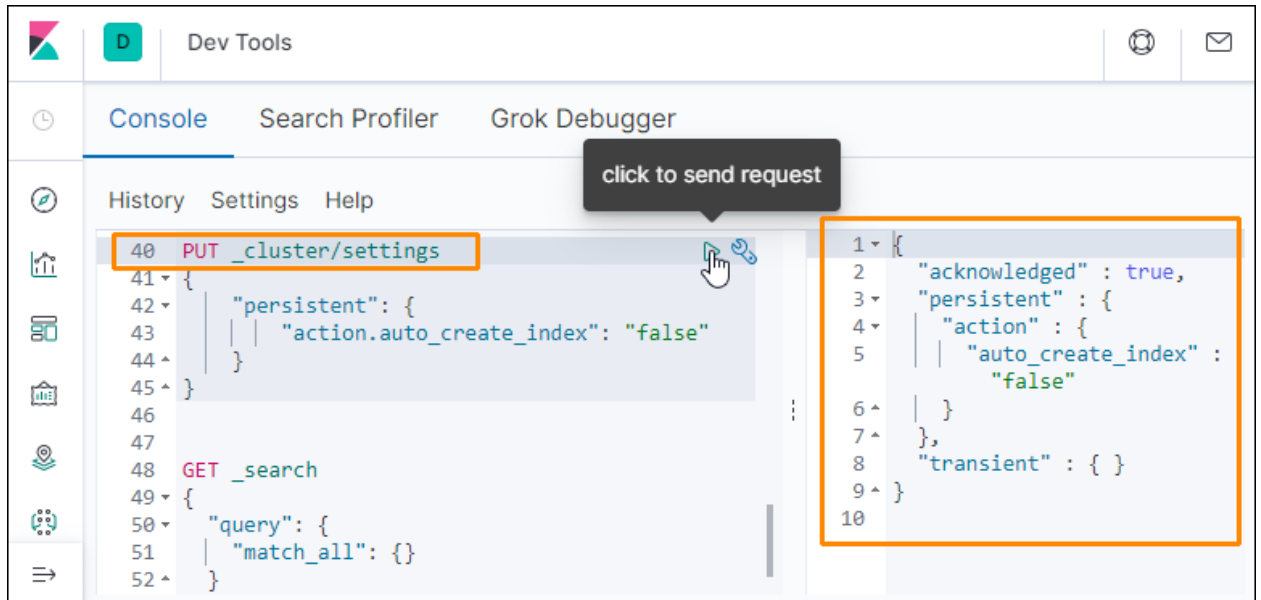
2. В консоли администратора прописать запрос, запрещающий автоматическое создание индекса:

PUT \_cluster/settings

```
{
  "persistent": {
    "action.auto_create_index": "false"
  }
}
```



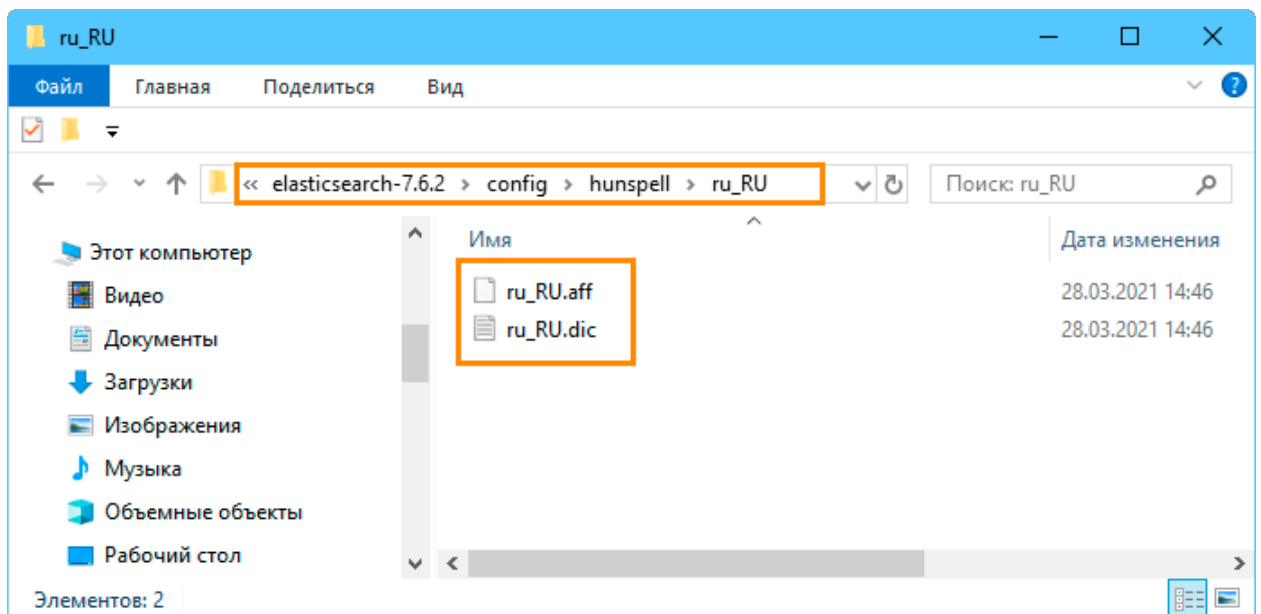
3. Отправить запрос на выполнение, выбрав строку с его командой и нажав кнопку [click to send request]. При этом в правой области консоли администратора отобразится ответ.



## Создание шаблона индекса

Шаблон индекса определяет настройки, в соответствии с которыми будут создаваться индексы Elasticsearch. В шаблоне индекса для полнотекстового поиска T-FLEX DOCs рекомендуется создать анализатор текста ("lang\_analyzer") с учетом морфологии русского языка на основе словаря "Hunspell", а также фильтр, заменяющий символ "ё" на "е". Для этого следует:

1. Скачать словарь "Hunspell" для локали "ru\_RU".
2. В директории `config` установленного сервера Elasticsearch создать папку `hunspell/ru_RU`.
3. Распаковать скаченный архив словаря (файлы с расширениями `.aff` и `.dic`) в папку `hunspell/ru_RU`.



4. В конфигурационном файле `elasticsearch.yml`, расположенном в директории `config` установленного сервера Elasticsearch, добавить строку `indices.analysis.hunspell.dictionary.ignore_case: true`.

```

elasticsearch.yml — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
#
# For more information, consult the discovery and cluster formation module documentation.
#
# ----- Gateway -----
#
# Block initial recovery after a full cluster restart until N nodes are started:
#
#gateway.recover_after_nodes: 3
#
# For more information, consult the gateway module documentation.
#
# ----- Various -----
#
# Require explicit names when deleting indices:
#
#action.destructive_requires_name: true

indices.analysis.hunspell.dictionary.ignore_case: true
    
```

Для открытия файла `elasticsearch.yml` можно использовать любой текстовый редактор.

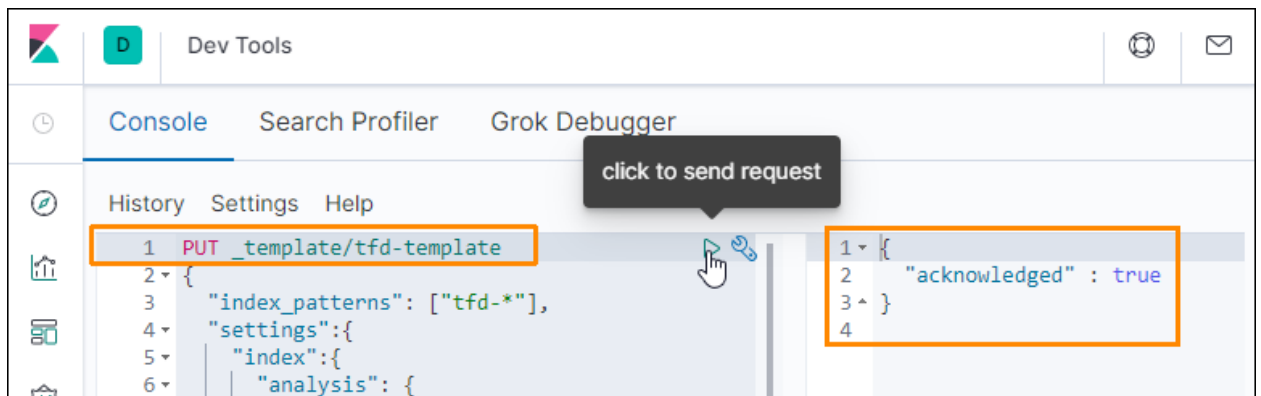
5. Сохранить изменения в файле `elasticsearch.yml`.
6. Остановить и снова запустить сервер Elasticsearch, воспользовавшись соответствующими кнопками в диалоговом окне настройки службы сервера.
7. В консоли администратора интерфейса Kibana прописать запрос, создающий анализатор текста и фильтр, заменяющий символ "ë" на "e":

```

PUT _template/tfd-template
{
  "index_patterns": ["tfd-*"],
  "settings": {
    "index": {
      "analysis": {
        "char_filter": {
          "yo_filter": {
            "type": "mapping",
            "mappings": [
              "ë => e",
              "Ë => E"
            ]
          }
        }
      },
      "filter": {
        "hunspell_filter": {
          "type": "hunspell",
          "locale": "ru_RU"
        }
      }
    },
    "analyzer": {
    
```



- Отправить запрос на выполнение, выбрав строку с его командой и нажав кнопку **[click to send request]**. При этом в правой области консоли администратора отобразится ответ.



Внимание! Для работы полнотекстового поиска необходимо в диалоге настройки сервера приложений и в диалоге настройки файлового сервера активировать флаги **Поддержка полнотекстового поиска** и **Поддержка индексации файлов**, а также прописать адрес сервера Elasticsearch в соответствующих полях. Кроме того, в диалоге настройки разделов сервера файлов следует установить флаги в колонке **Индексировать** для разделов, содержимое которых будет доступно для полнотекстового поиска.

Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs описана выше, в соответствующей главе раздела "Установка серверной части T-FLEX DOCs".

## Установка клиентской части T-FLEX DOCs

Клиентское приложение T-FLEX DOCs устанавливается на компьютеры пользователей и обеспечивает выполнение операций над объектами системы в строгом соответствии с правами пользователя. Доступ к клиентскому приложению T-FLEX DOCs защищается паролем.

Процедура запуска клиентского приложения описана в разделе "Быстрый старт" документа "T-FLEX DOCs - Руководство пользователя".

При необходимости работы с информацией, управляемой разными серверами баз данных (работа с разными версиями системы), на компьютере пользователя могут быть установлены несколько экземпляров клиентской части T-FLEX DOCs.

Установка нескольких экземпляров клиентской части описана в разделе "Установка дополнительных экземпляров клиентской части T-FLEX DOCs".

## Порядок первой установки T-FLEX DOCs

Процесс инсталляции клиентской части T-FLEX DOCs состоит из нескольких шагов, описанных ниже.

### Шаг 1. Приветствие и лицензионное соглашение

Для запуска инсталляции клиентской части T-FLEX DOCs следует запустить файл **T-FLEX DOCs 17.msi** из папки "T-FLEX DOCs 17" на инсталляционном диске.

Запуск инсталляции клиентской части может быть выполнен с учётом предустановки параметров подключения к T-FLEX DOCs. В этом случае поля окна подключения будут

автоматически заполнены в соответствии с параметрами, прописанными в строке запуска инсталляции клиентской части.

Пример:

Для запуска инсталляции клиентской части T-FLEX DOCs в окне **Выполнить** Microsoft Windows вводится следующая командная строка:

```
msiexec /i "C:\T-FLEX DOCs 17\T-FLEX DOCs 17.msi" DOCSAUTHENTICATION=Server  
DOCSERVERNAME=SMIRNOVX64:21333 DOCSLOGIN=Администратор  
DOCSAUTOCONNECT=1 DOCSREMEMBERALL=1 DOCSREMEMBERME=1
```

Данная строка содержит следующие параметры:

**msiexec /i "C:\T-FLEX DOCs 17\T-FLEX DOCs 17.msi"** – запуск Windows Installer, с указанием установить продукт по файлу T-FLEX DOCs 17.msi

**DOCSAUTHENTICATION=Server** – значение для параметра **Авторизация**. Для установки значения "Авторизация сервера" следует ввести **DOCSAUTHENTICATION=Server**, для установки значения "Авторизация Windows" следует ввести **DOCSAUTHENTICATION=Windows**.

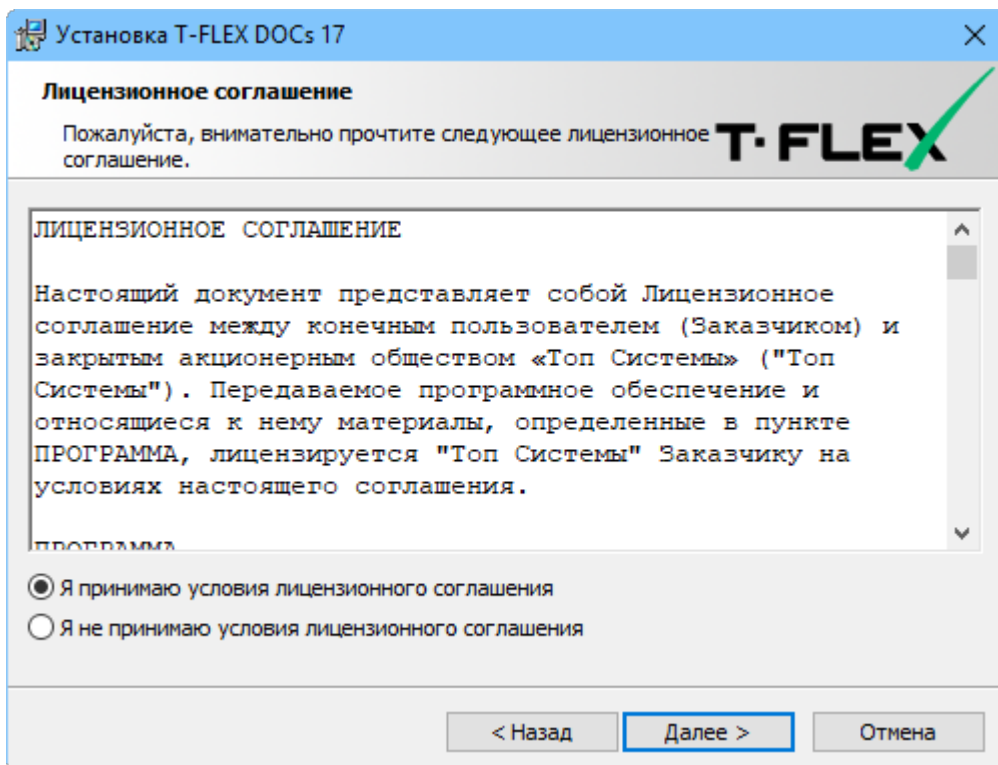
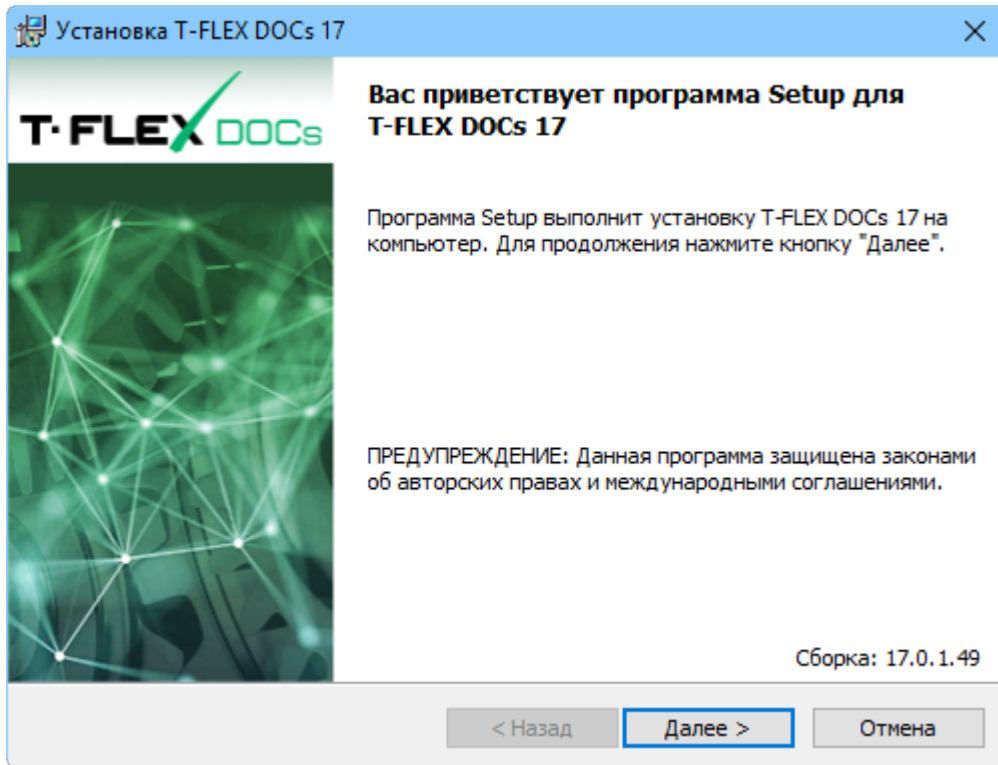
**DOCSERVERNAME= SMIRNOVX64:21333** - значение для параметра **Имя сервера**.  
**DOCSLOGIN=Administrator** - значение для параметра **Логин**.

**DOCSREMEMBERME=1** - значение для флага **Запомнить меня**. "1" – флаг активирован.

**DOCSREMEMBERALL=1** - значение для флага **Запомнить меня и пароль**. "1" – флаг активирован.

**DOCSAUTOCONNECT=1** - значение для флага **Выполнять подключение автоматически**. "1" – флаг активирован.

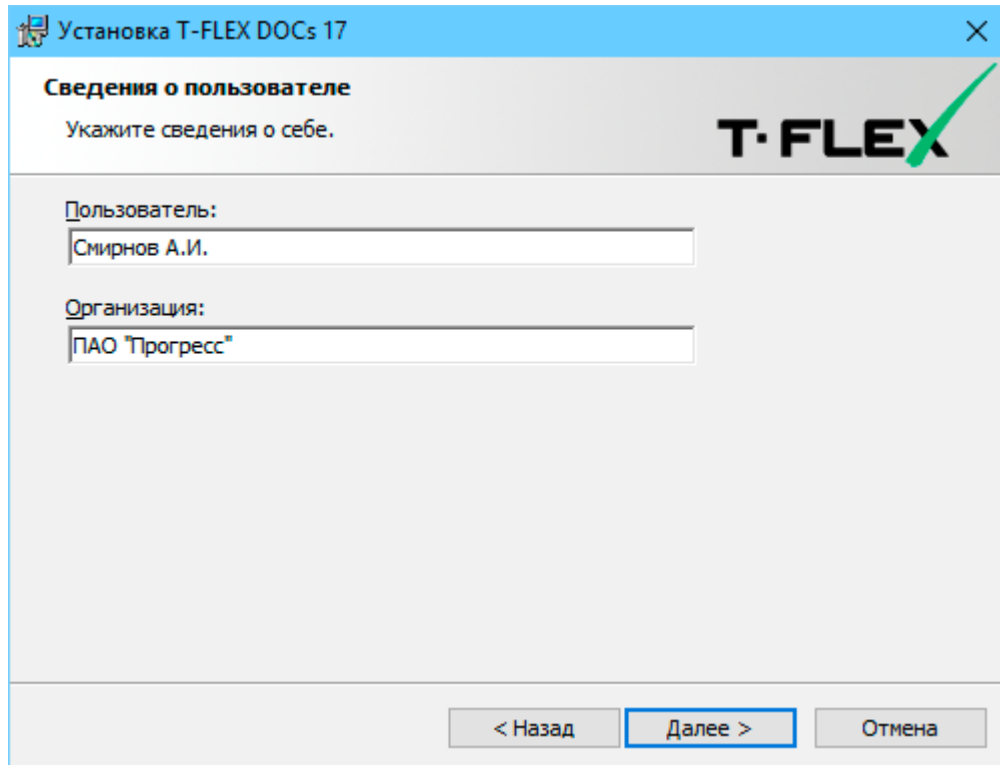
После запуска инсталляции последовательно появятся окна приветствия и лицензионного соглашения.



После выбора варианта **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажатия на кнопку **[Далее]** установка будет продолжена.

## Шаг 2. Сведения о пользователе

В окне **Сведения о пользователе** необходимо ввести имя пользователя и наименование организации, обладающей лицензией на продукт.

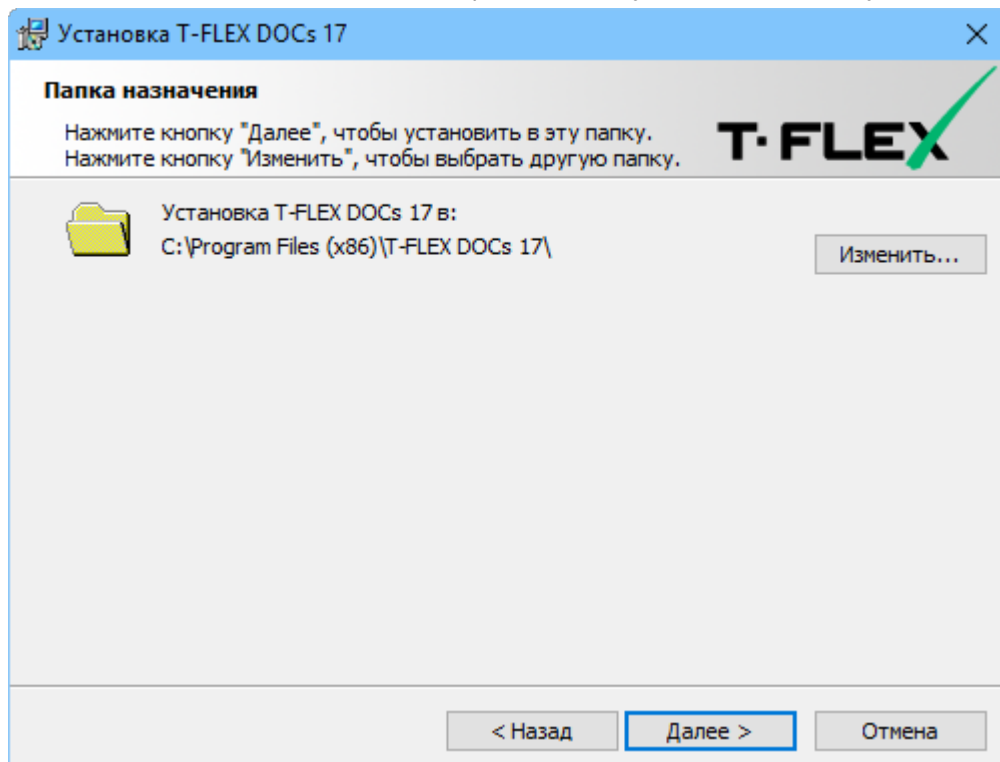


### Шаг 3. Выбор папки назначения программных файлов

По умолчанию программа будет установлена в папку:

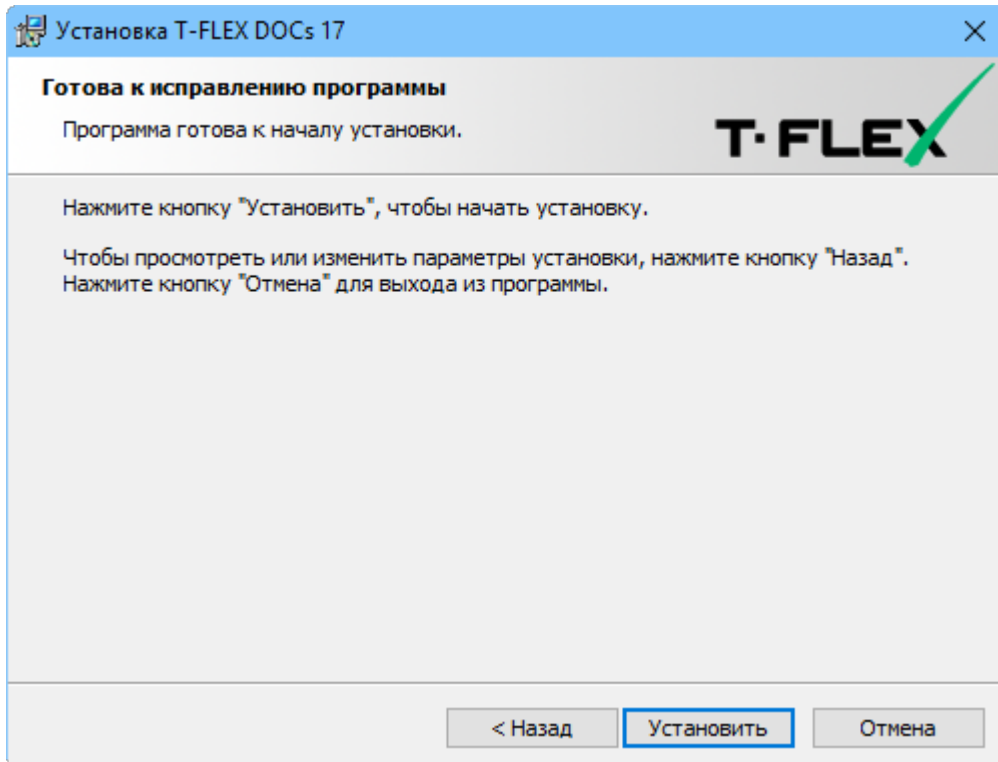
*C:\Program Files (x86)\T-FLEX DOCs 17\.*

Для переназначения места расположения файлов следует нажать кнопку **[Изменить]**.

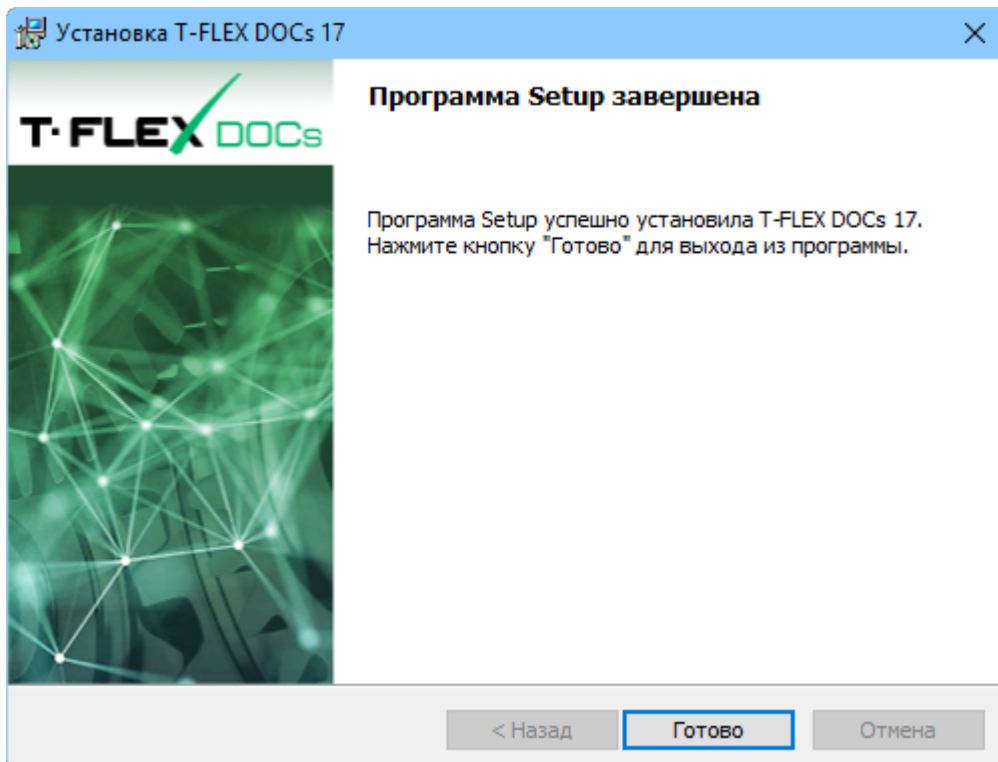


### Шаг 4. Завершение установки

После выбора папки назначения файлов и нажатия на кнопку **[Далее]** появится окно готовности к началу установки.



Процесс установки клиентской части T-FLEX DOCs начнётся после нажатия на кнопку [Установить]. По его завершении появится окно с сообщением о результатах установки.



## Обновление установленной клиентской части T-FLEX DOCs

Если клиентское приложение T-FLEX DOCs уже было ранее установлено на компьютере, можно обновить его, изменив, при необходимости, папку назначения программных файлов и набор дополнительных конфигураций. Обновление клиентской части T-FLEX DOCs выполняется повторным запуском файла инсталляции T-FLEX DOCs 17.msi. Обновление

будет выполнено автоматически, если данная возможность была определена в процессе настройки параметров сервера базы данных.

Настройка автоматического обновления клиента T-FLEX DOCs описана в главе "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs (Шаг 5)" раздела "Установка серверной части T-FLEX DOCs"

Обновление выполняется при помощи тех же шагов, что и первоначальная установка. Перед началом обновления необходимо подтвердить или изменить существующие настройки: сведения о пользователе, местонахождение рабочих директорий, выбор дополнительных конфигураций.

## Установка нескольких экземпляров и версий серверной части T-FLEX DOCs

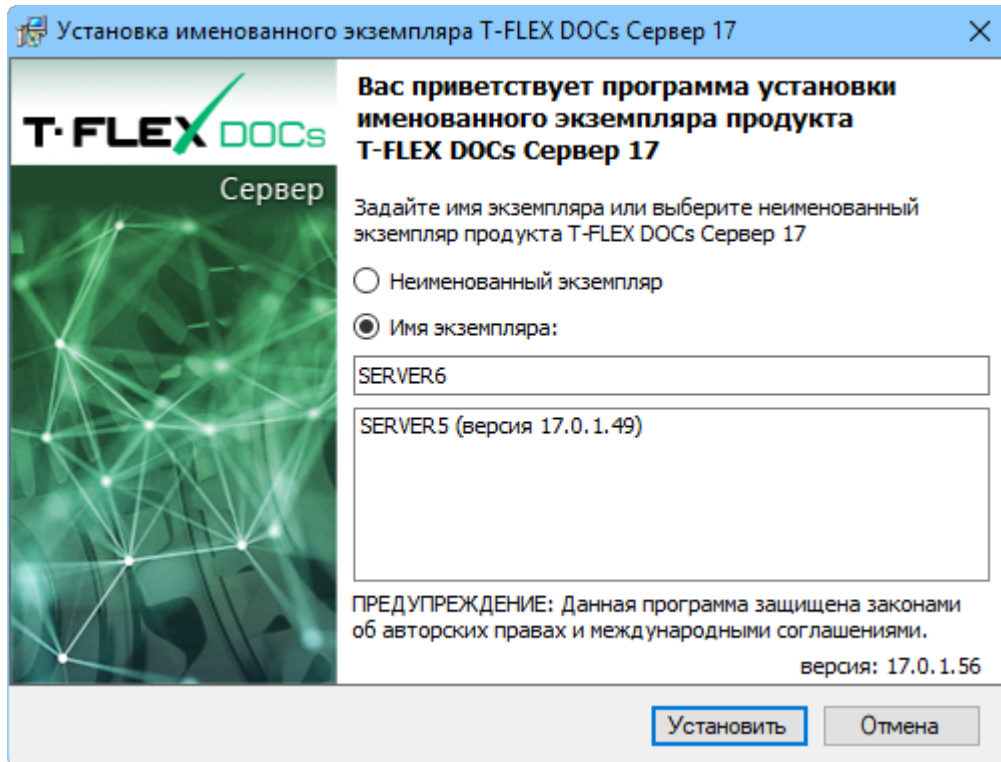
При необходимости на одном компьютере могут быть установлены и параллельно работать несколько версий серверной части T-FLEX DOCs, а также несколько экземпляров одной версии. При этом для нескольких экземпляров серверной части T-FLEX DOCs может использоваться либо один, либо несколько экземпляров СУБД. Аналогично на одном компьютере может быть установлено несколько версий серверной части T-FLEX DOCs, и каждая версия может использовать свой экземпляр базы данных, сервера приложений, файлового сервера и сервера оповещений.

Использование нескольких экземпляров СУБД требует определённых ресурсов памяти, поэтому более предпочтительным является использование одного экземпляра СУБД для нескольких экземпляров серверной части T-FLEX DOCs.

Для установки нового экземпляра серверной части T-FLEX DOCs следует запустить файл **setup.exe** из папки "T-FLEX DOCs Сервер 17" на инсталляционном диске.

Устанавливаемые на компьютер экземпляры серверной части T-FLEX DOCs полностью независимы друг от друга. Их уникальность обеспечивается за счёт различных номеров портов, наименований серверов баз данных, папок и разделов серверов файлов. Допустима одновременная установка на компьютер нескольких версий и экземпляров серверной части T-FLEX DOCs. При необходимости установки нескольких версий системы на один компьютер (например, T-FLEX DOCs 15 и T-FLEX DOCs 17) рекомендуется установить каждую версию отдельными экземплярами, с отличающимися портами и именами серверов.

В появившемся диалоге инсталляции указывается имя экземпляра серверной части T-FLEX DOCs, необходимое для различия версий системы, устанавливаемых на один компьютер.



При установке флага **Неименованный экземпляр** серверу T-FLEX DOCs будет присвоено имя по умолчанию. Установка флага **Имя экземпляра** позволяет задать имя сервера T-FLEX DOCs вручную. Если на компьютере имеются уже установленные экземпляры серверной части T-FLEX DOCs, их список будет отображаться в поле под строкой **Имя экземпляра**. Данные экземпляры могут быть выбраны из списка и обновлены.

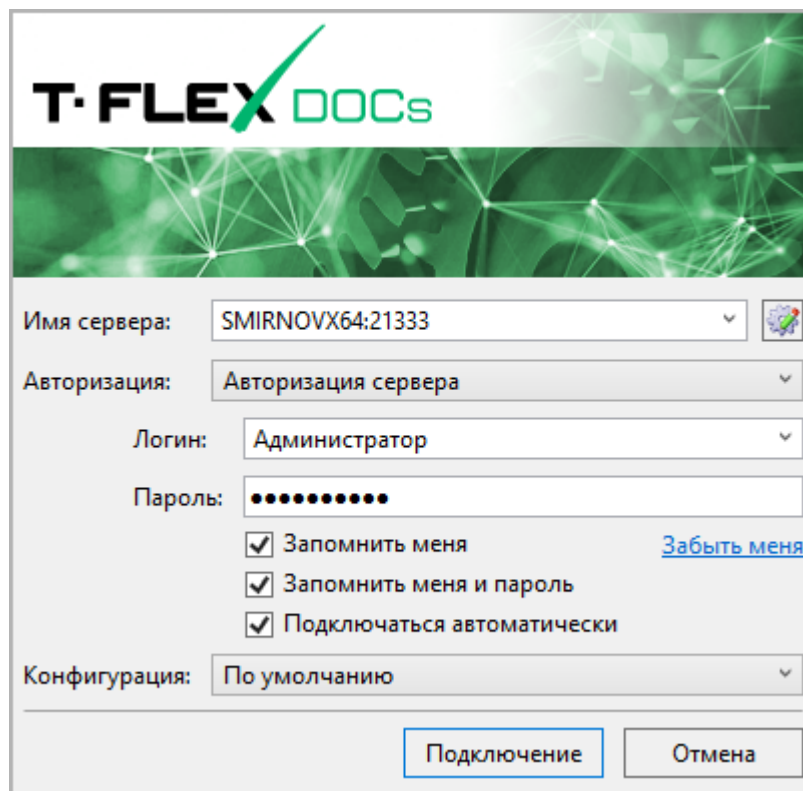
Имя экземпляра каждой установленной серверной части T-FLEX DOCs должно быть уникальным даже в случае установки разных версий системы. В случае установки двух разных версий системы (например, T-FLEX DOCs 15 и T-FLEX DOCs 17) неименованной может быть только одна. Имя экземпляра может содержать только латинские символы, цифры и знак подчёркивания.

Дальнейшая последовательность действий аналогична описанной ранее установке и настройке компонентов серверной части системы, с той лишь разницей, что ко всем именам, в том числе именам папок для установки, добавится имя заданного экземпляра серверной части T-FLEX DOCs. Аналогично при настройке компонентов сервера T-FLEX DOCs имя экземпляра сервера по умолчанию будет добавлено к имени базы данных, а также пути для хранения файлов базы данных и резервных копий.

При настройке компонентов сервера T-FLEX DOCs номера портов файлового сервера, кэширующего файлового сервера и сервера оповещений разных экземпляров системы не должны совпадать.

При запуске клиента T-FLEX DOCs через двоеточие указывается имя сервера базы данных и номер порта для соединения с сервером приложений:

*<имя сервера>:<номер порта>.*



Имя сервера: SMIRNOVX64:21333

Авторизация: Авторизация сервера

Логин: Администратор

Пароль: ●●●●●●●●

Запомнить меня [Забудь меня](#)

Запомнить меня и пароль

Подключаться автоматически

Конфигурация: По умолчанию

Подключение Отмена

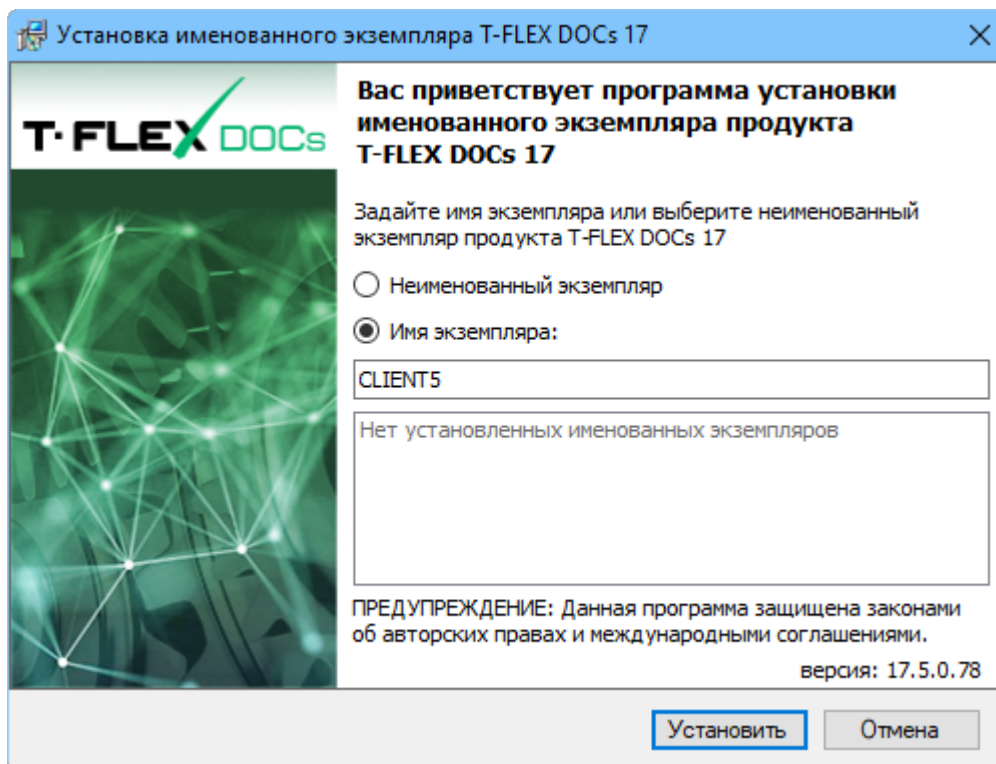
Если порт не указан, устанавливается порт по умолчанию. Имя экземпляра серверной части T-FLEX DOCs при запуске клиентской части не указывается.

## Установка дополнительных экземпляров клиентской части T-FLEX DOCs

Установка дополнительных экземпляров клиента T-FLEX DOCs может быть необходима при работе пользователя с информацией, управляемой разными серверами баз данных (работа с разными версиями системы). В этом случае дополнительные экземпляры клиентской части устанавливаются на компьютер пользователя как именованные, а пользователь запускает тот экземпляр, версия которого соответствует версии системы, с которой ему необходимо работать.

Для создания именованного экземпляра клиентской части T-FLEX DOCs следует скопировать файл **setup.exe** из папки "T-FLEX DOCs Сервер 17" на инсталляционном диске в папку " T-FLEX DOCs 17" и запустить его.

В появившемся диалоге инсталляции выбирается флаг **Имя экземпляра** и указывается имя экземпляра клиента, необходимое для различия версий клиентских частей T-FLEX DOCs, устанавливаемых на компьютер пользователя. Имя экземпляра можно ввести вручную или, при наличии на компьютере установленных экземпляров, выбрать из списка.



Внимание! При выборе флага **Неименованный экземпляр** произойдёт обновление ранее установленной версии клиентской части без создания дополнительного экземпляра.

После нажатия на кнопку [Установить] отобразится окно приветствия мастера установки клиента T-FLEX DOCs. Дальнейшая последовательность действий аналогична описанной ранее установке клиентской части системы, с той лишь разницей, что ко всем именам, в том числе именам папок для установки, добавится имя заданного экземпляра клиента.

## Обновление T-FLEX DOCs предыдущих версий

Система позволяет выполнить обновление предыдущих версий T-FLEX DOCs до версии T-FLEX DOCs 17. Для этого предназначены приложения "Обновление сервера T-FLEX DOCs 2010", "Обновление сервера T-FLEX DOCs 2012" и "Перенос данных из T-FLEX DOCs 11", находящиеся в папке "T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)" (список установленных приложений Microsoft Windows).

Для обновления предыдущих версий системы до версии T-FLEX DOCs 17 необходимо установить серверную часть T-FLEX DOCs 17, в соответствии с шагами, описанными в главе "Порядок инсталляции T-FLEX DOCs Сервер". После того, как установка серверной части будет выполнена, следует:

1. В списке установленных приложений Microsoft Windows открыть папку "T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)" и вызвать одно из приложений: "Обновление сервера T-FLEX DOCs 2010", "Обновление сервера T-FLEX DOCs 2012" или "Перенос данных из T-FLEX DOCs 11".
2. Выполнить настройки сервера в соответствии с шагами, описанными в главе "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs" раздела "Установка серверной части T-FLEX DOCs".

При запуске программы настройки сервера T-FLEX DOCs 17 будут взяты параметры соответствующего экземпляра ранней версии.

Обновление выполняется посредством обновления сервера T-FLEX DOCs ранних версий до версии T-FLEX DOCs 17. Обновление сервера 2010 и 2012 версий будет выполняться при помощи той же последовательности действий, что и при обычной установке.

## Перенос серверной части T-FLEX DOCs с одного сервера на другой

Операция переноса компонентов серверной части T-FLEX DOCs (базы Microsoft SQL Server и содержимого файлового сервера) включает в себя следующие этапы:

1. Остановку служб серверной части T-FLEX DOCs исходного сервера.
2. Отключение базы данных T-FLEX DOCs от исходного сервера.
3. Подключение базы данных T-FLEX DOCs к целевому серверу.
4. Настройка компонентов серверной части T-FLEX DOCs целевого сервера.

Для выполнения переноса серверной части T-FLEX DOCs необходимо иметь:

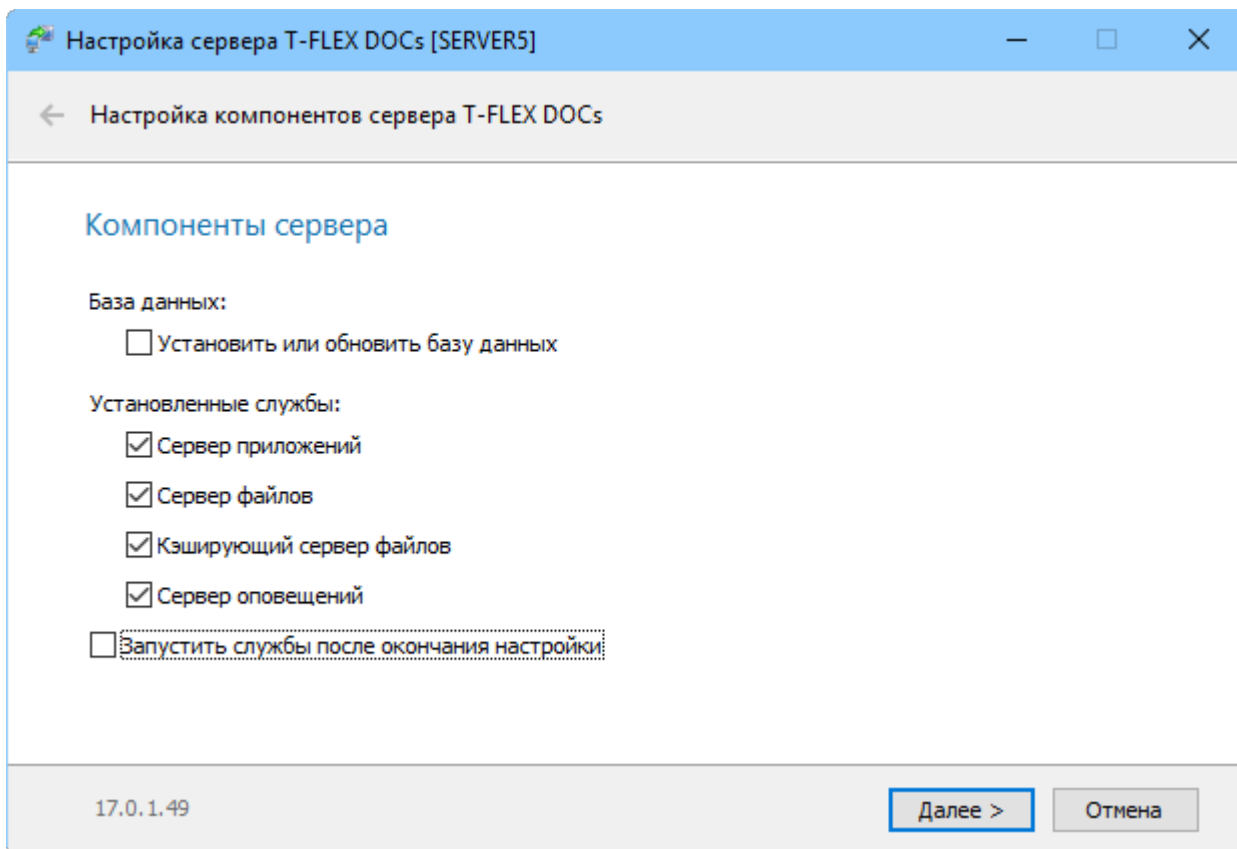
- на целевом физическом сервере - установленный сервер базы данных Microsoft SQL Server;
- на исходном и на целевом физических серверах - утилиту SQL Server Management Studio для управления базой данных.

Перед переносом серверной части T-FLEX DOCs необходимо закрыть клиентские приложения системы, предварительно сохранив все изменения.

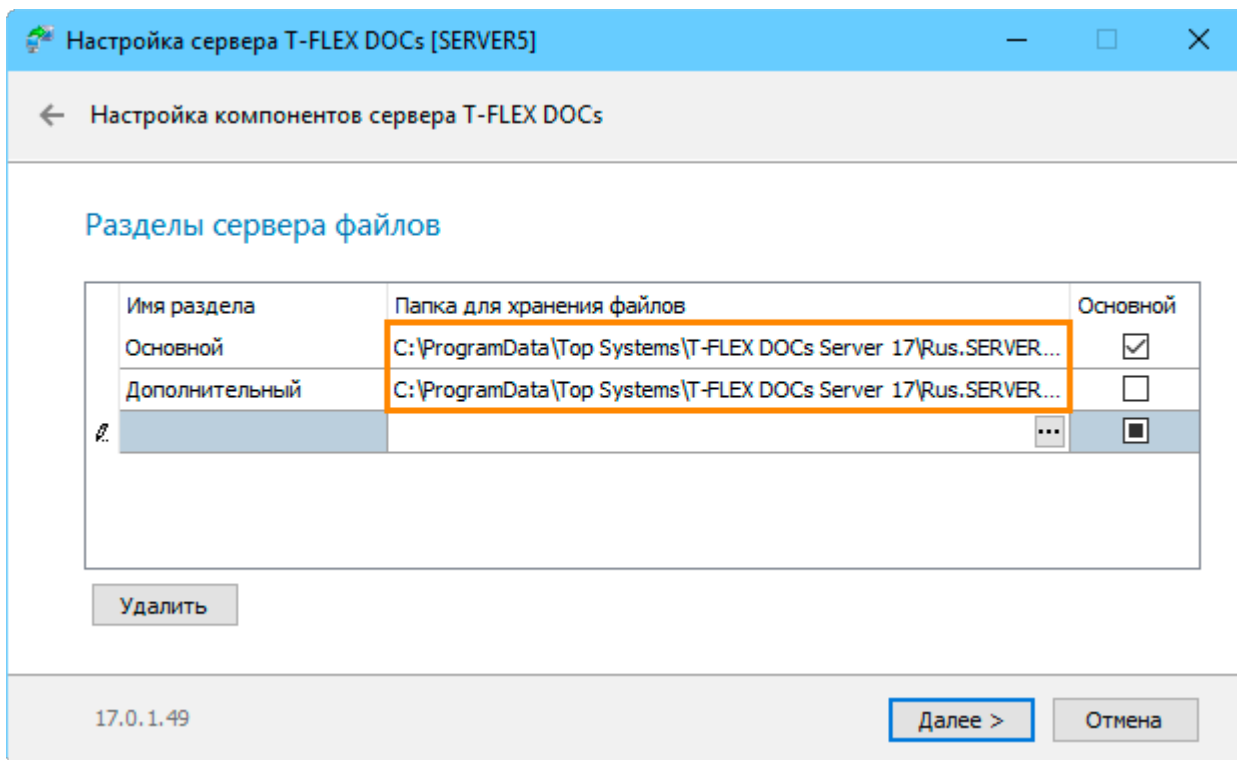
### Остановка служб сервера T-FLEX DOCs

Для остановки служб серверной части T-FLEX DOCs необходимо в списке установленных приложений Microsoft Windows на исходном сервере открыть папку "T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)" и вызвать приложение "Настройка сервера T-FLEX DOCs 17".

В открывшемся окне следует установить флаги только напротив служб сервера (**Сервер приложений, Сервер файлов, Кэширующий сервер файлов, Сервер оповещений**) и нажать кнопку **[Далее]**.



Дальнейшая последовательность действий аналогична шагам, описанным в главе "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs" раздела "Установка серверной части T-FLEX DOCs". Пути к папкам разделов файлового сервера необходимо запомнить или записать.

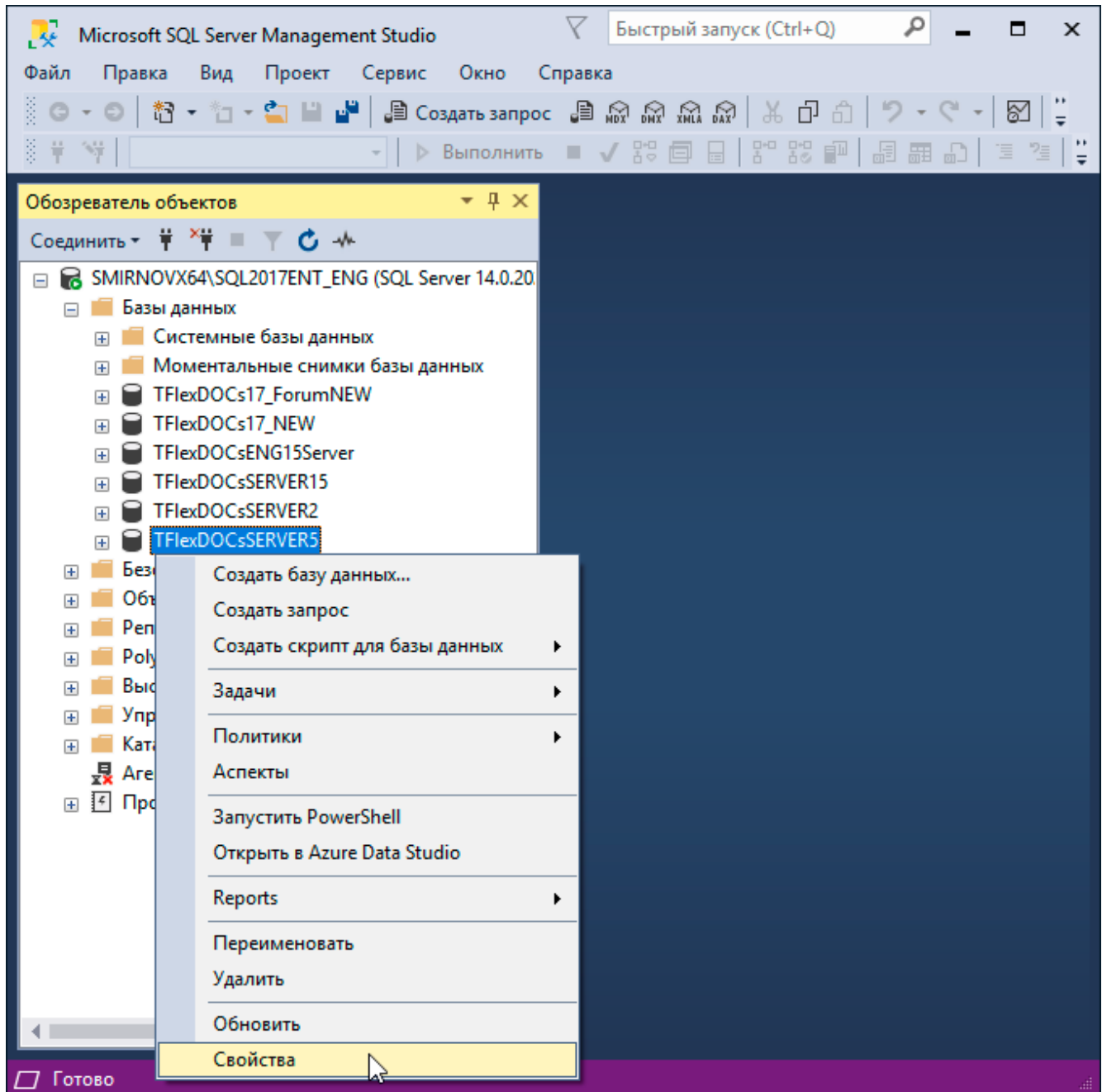


После выполнения всех настроек начнётся процесс остановки служб серверной части. По его окончании в финальном окне появится соответствующее информационное сообщение.

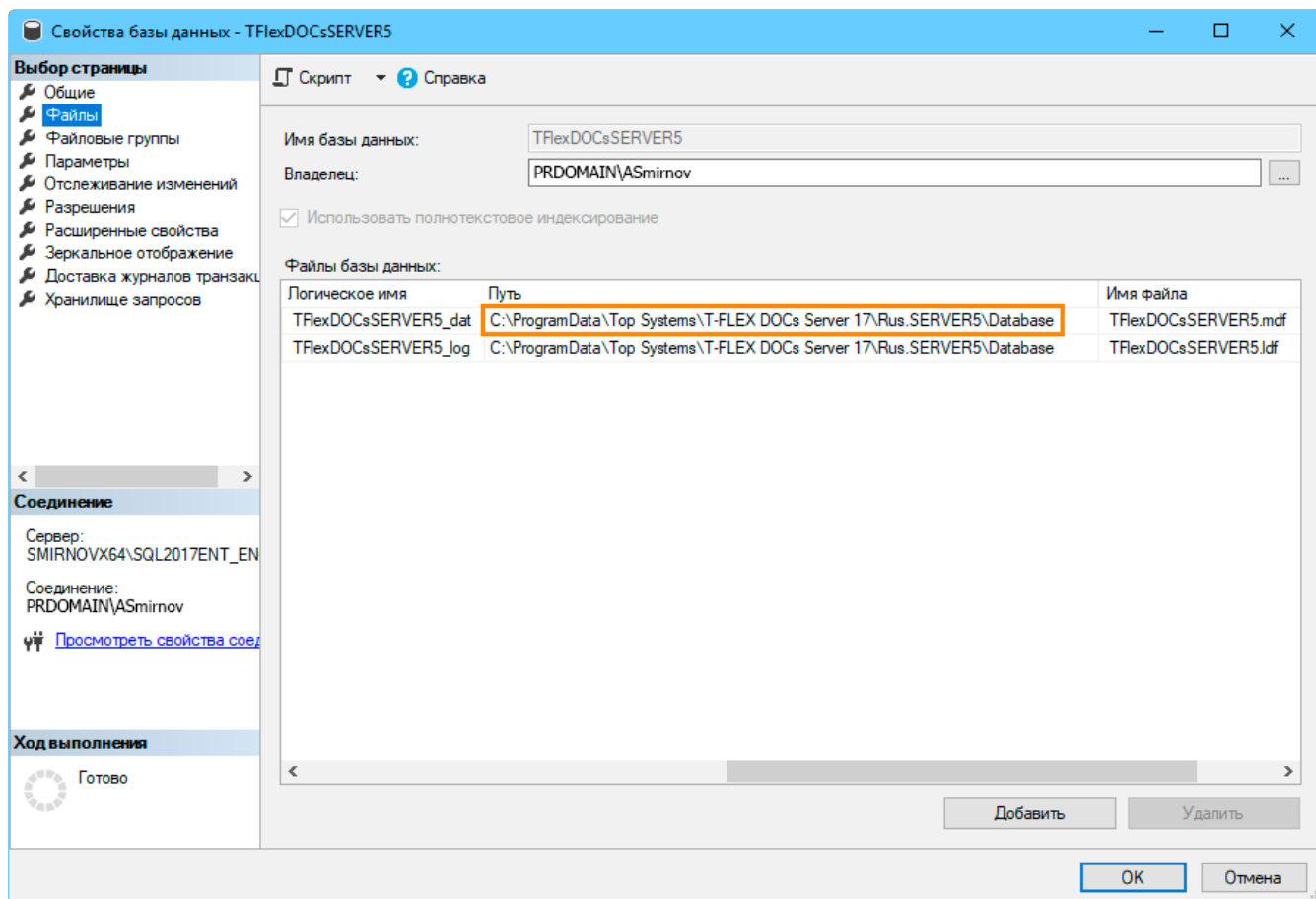
## Отключение базы данных T-FLEX DOCs от исходного сервера

Отключение базы данных от исходного сервера выполняется с помощью инструментов утилиты SQL Server Management Studio. Для отключения базы данных необходимо выполнить следующие действия:

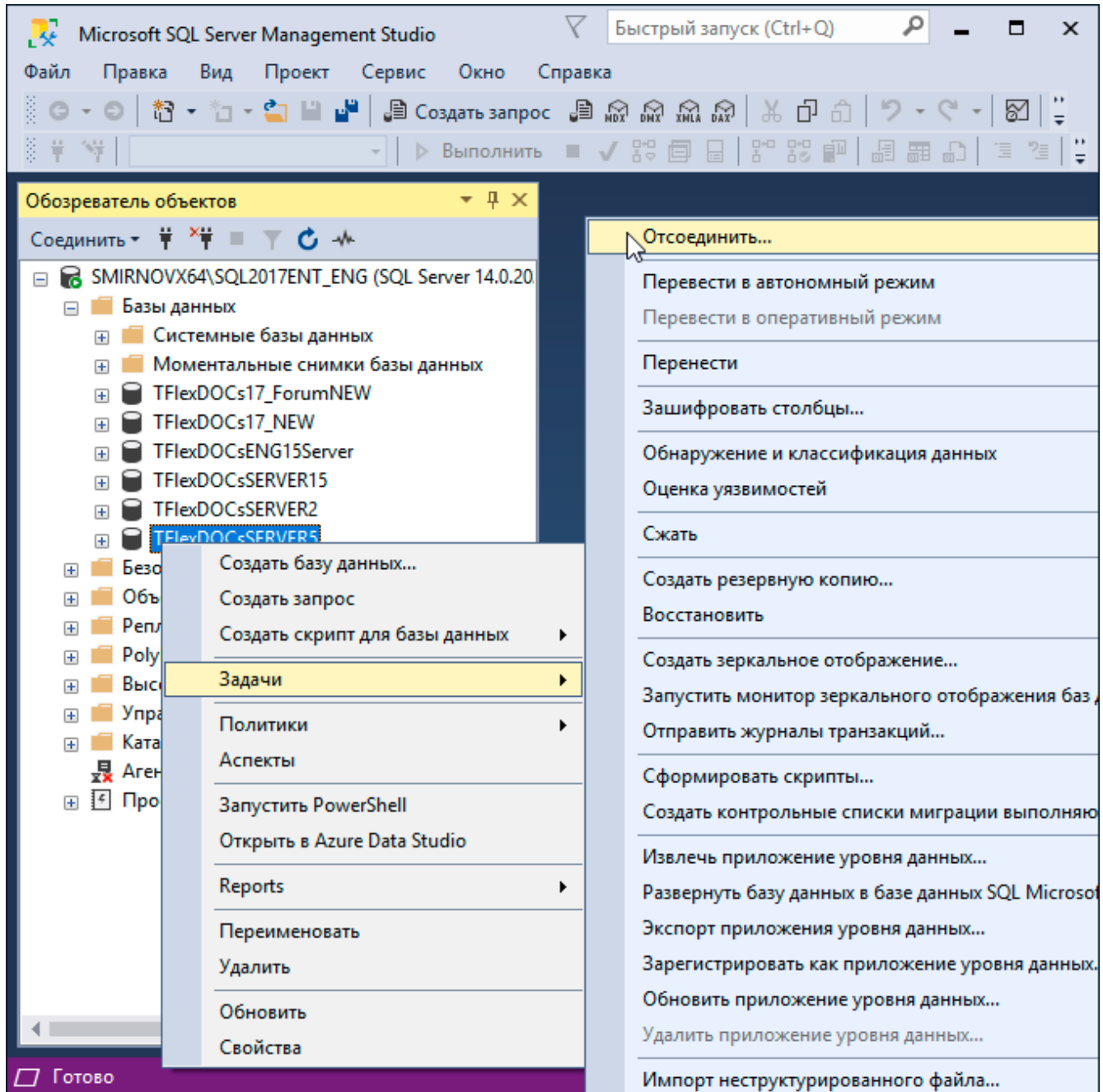
1. Войти в Microsoft SQL Server Management Studio под учётной записью администратора.
2. В папке "Базы данных" окна **Обозреватель объектов** выбрать исходную базу данных T-FLEX DOCs, которую необходимо перенести, и открыть её диалог свойств для определения месторасположения файлов базы данных (команда **Свойства** контекстного меню):



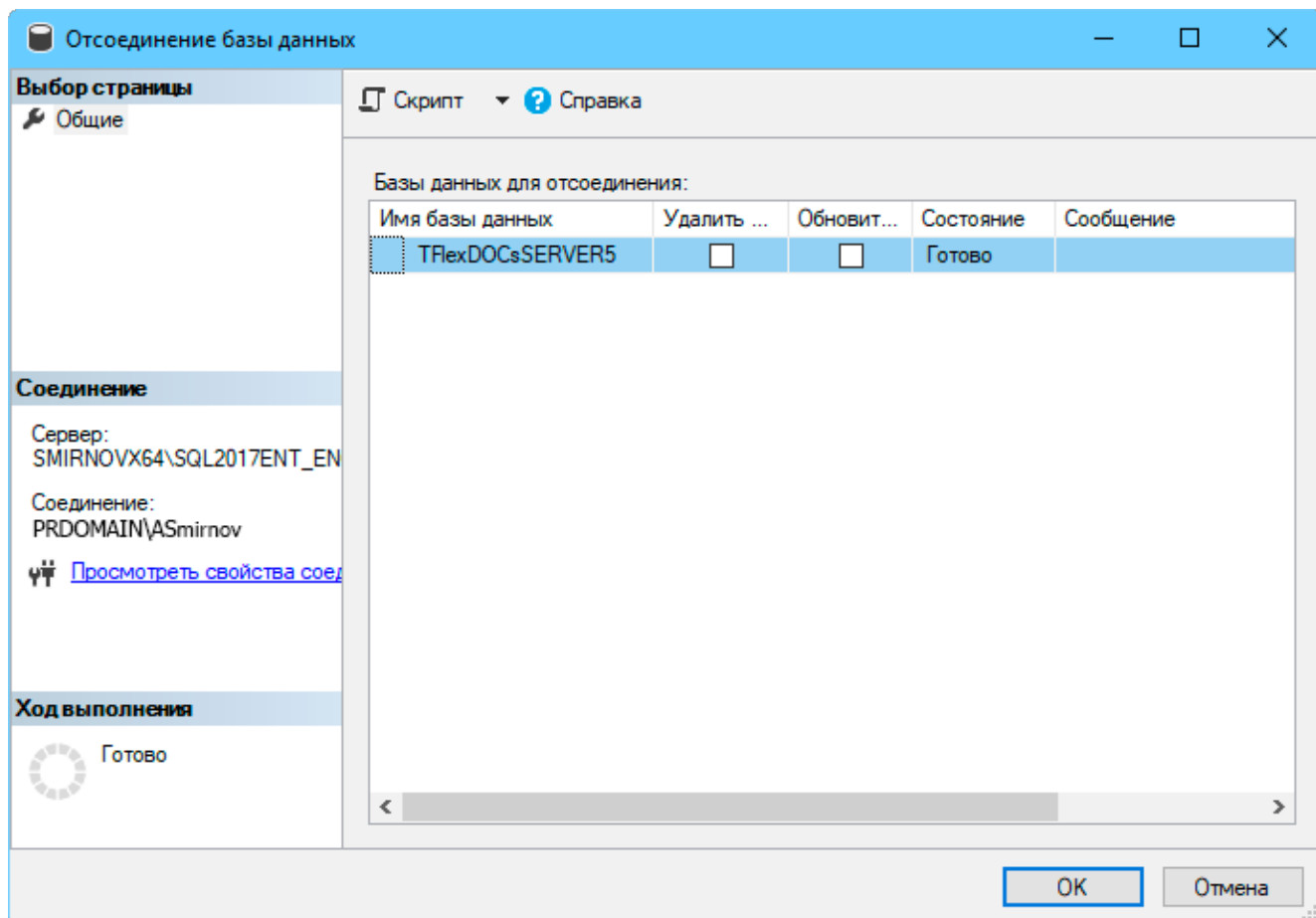
3. В левом меню окна свойств выбрать пункт **Файлы**. При этом в правой области окна отобразится информация о файлах базы данных. Путь к файлу базы данных необходимо запомнить или записать.



4. В контекстном меню исходной базы данных выбрать команду **Задачи > Отсоединить**.



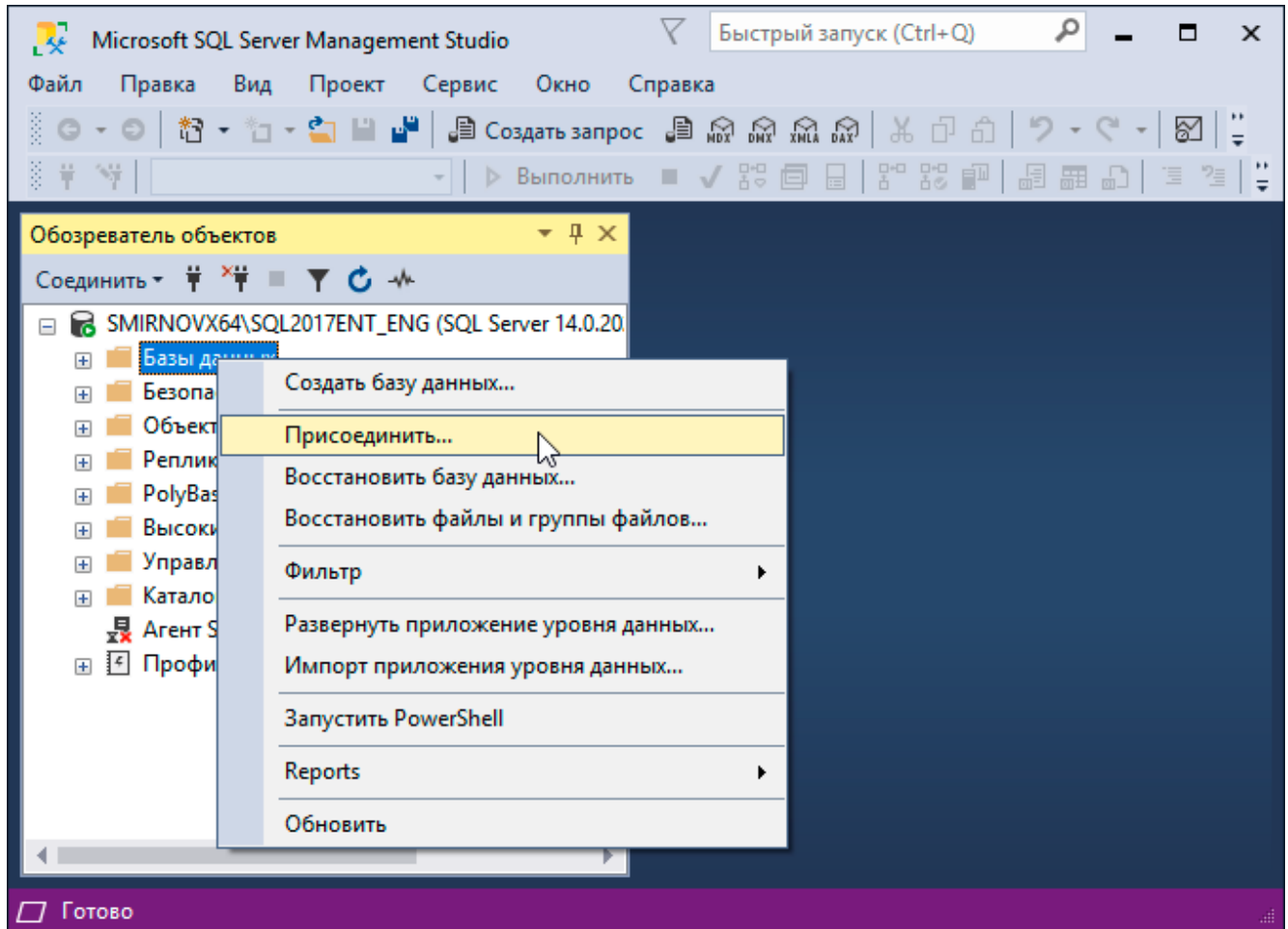
В открывшемся окне диалога появится наименование выбранной базы данных. При нажатии на кнопку [OK] она будет отключена от Microsoft SQL Server.



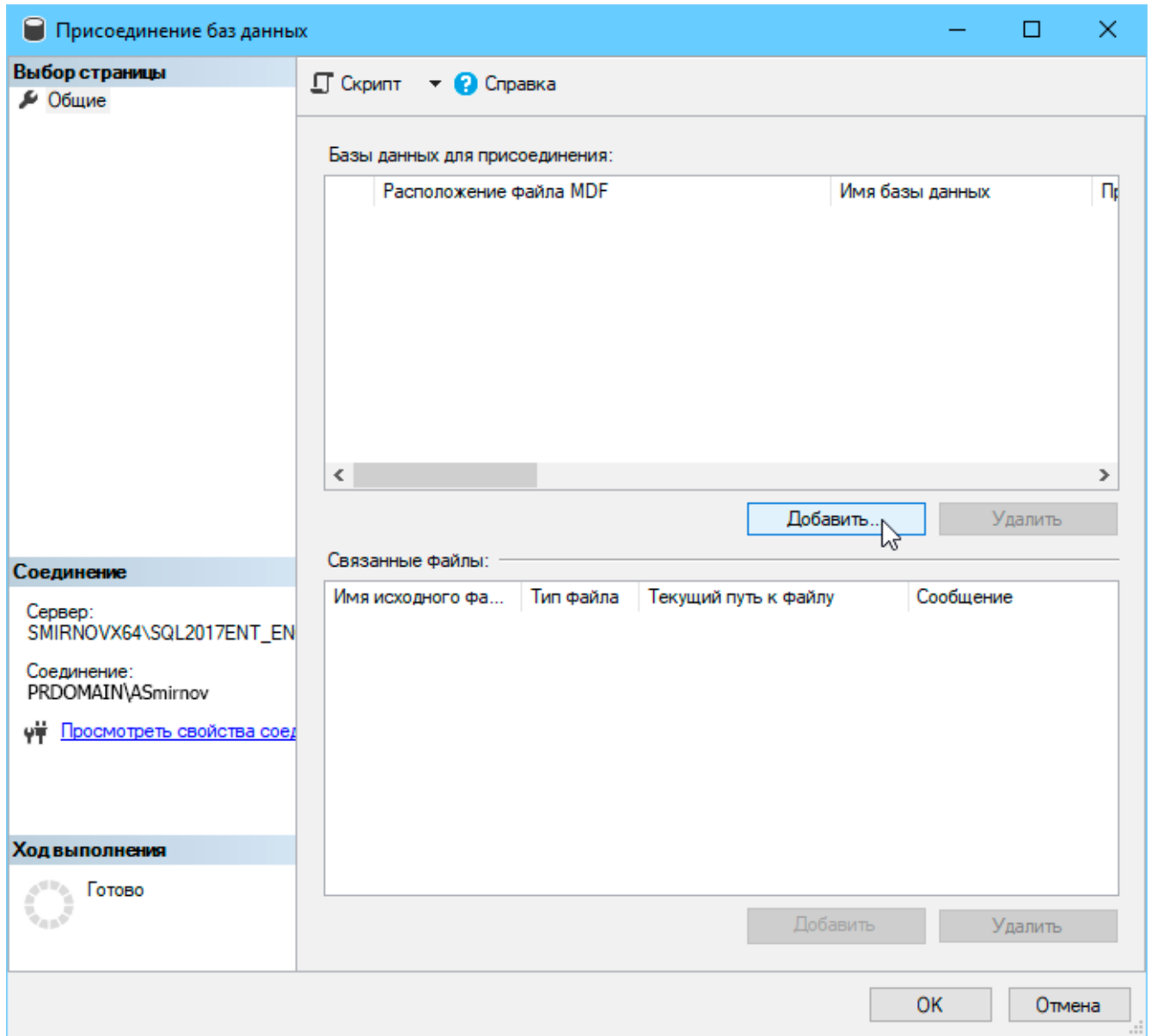
## Подключение базы данных T-FLEX DOCs к целевому серверу

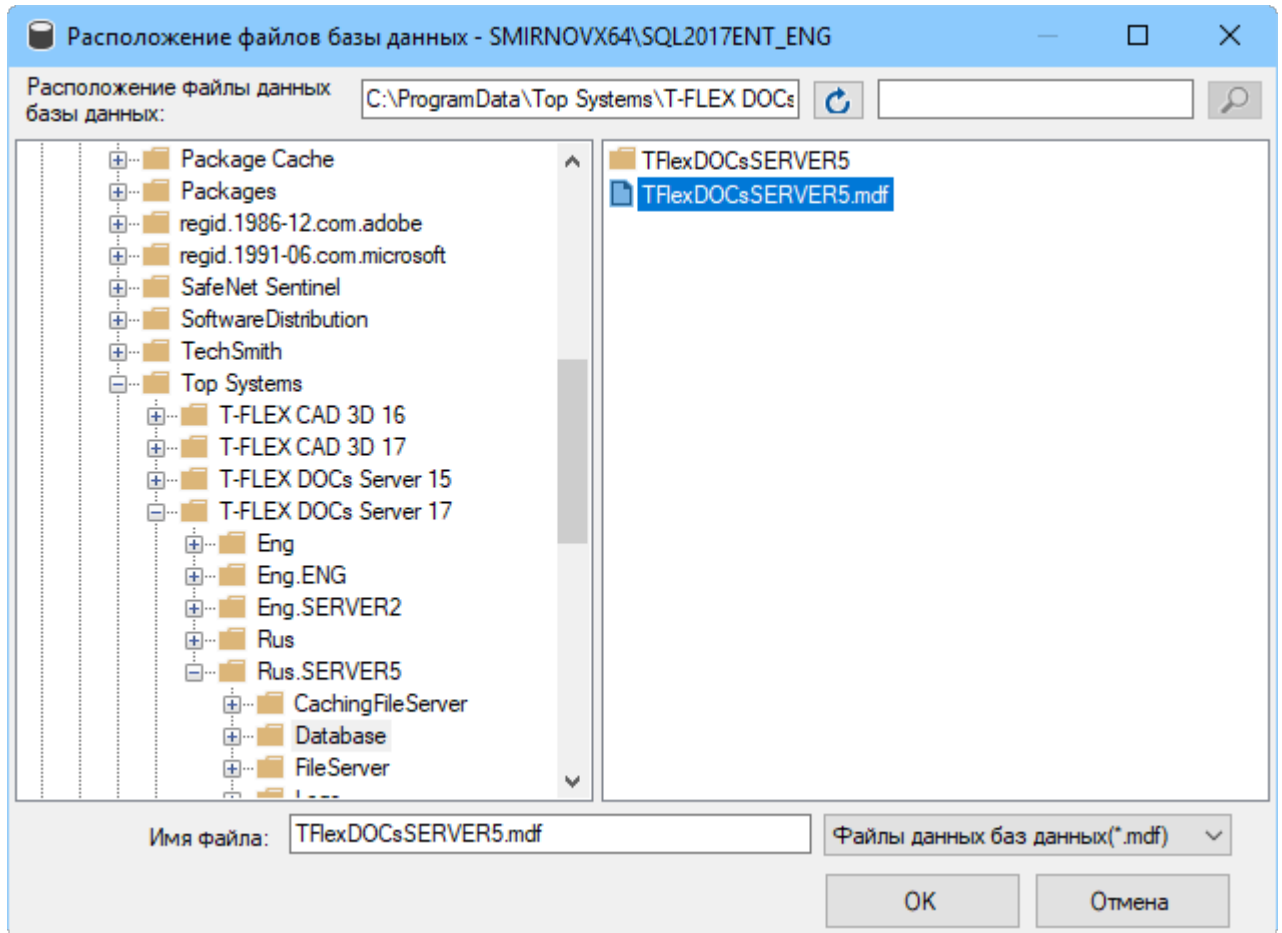
Подключение базы данных к целевому серверу также выполняется с помощью инструментов утилиты SQL Server Management Studio. Для подключения базы данных следует:

1. Скопировать на целевой сервер файлы базы данных и папки с содержимым разделов файлового сервера.
2. Войти на целевом физическом сервере в Microsoft SQL Server Management Studio под учётной записью администратора.
3. В контекстном меню папки "Базы данных" (окно **Обозреватель объектов**) выбрать команду **Присоединить**.

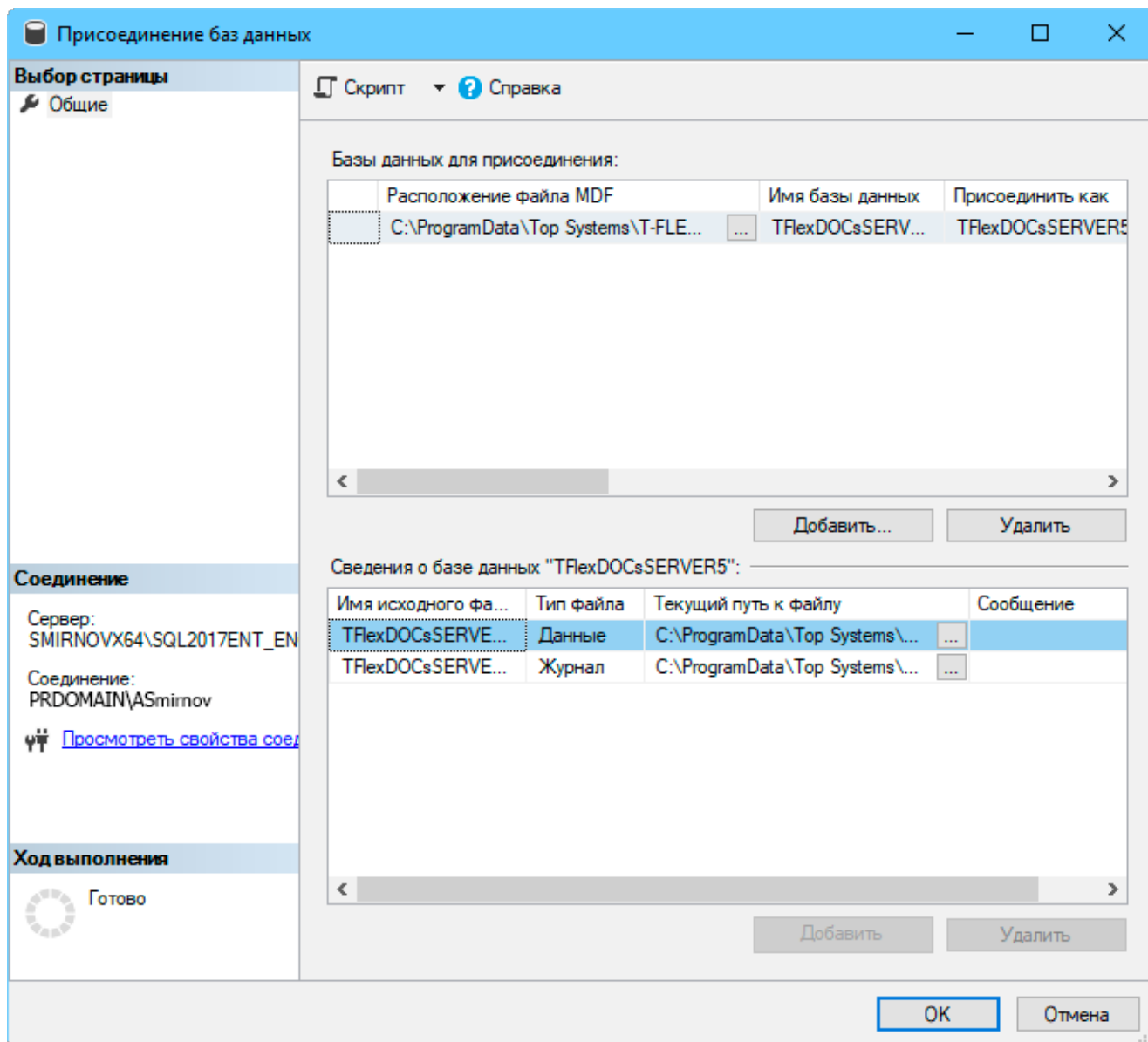


4. В открывшемся диалоге в области **Базы данных для присоединения** нажать кнопку **[Добавить]** и выбрать путь к скопированному файлу базы данных.

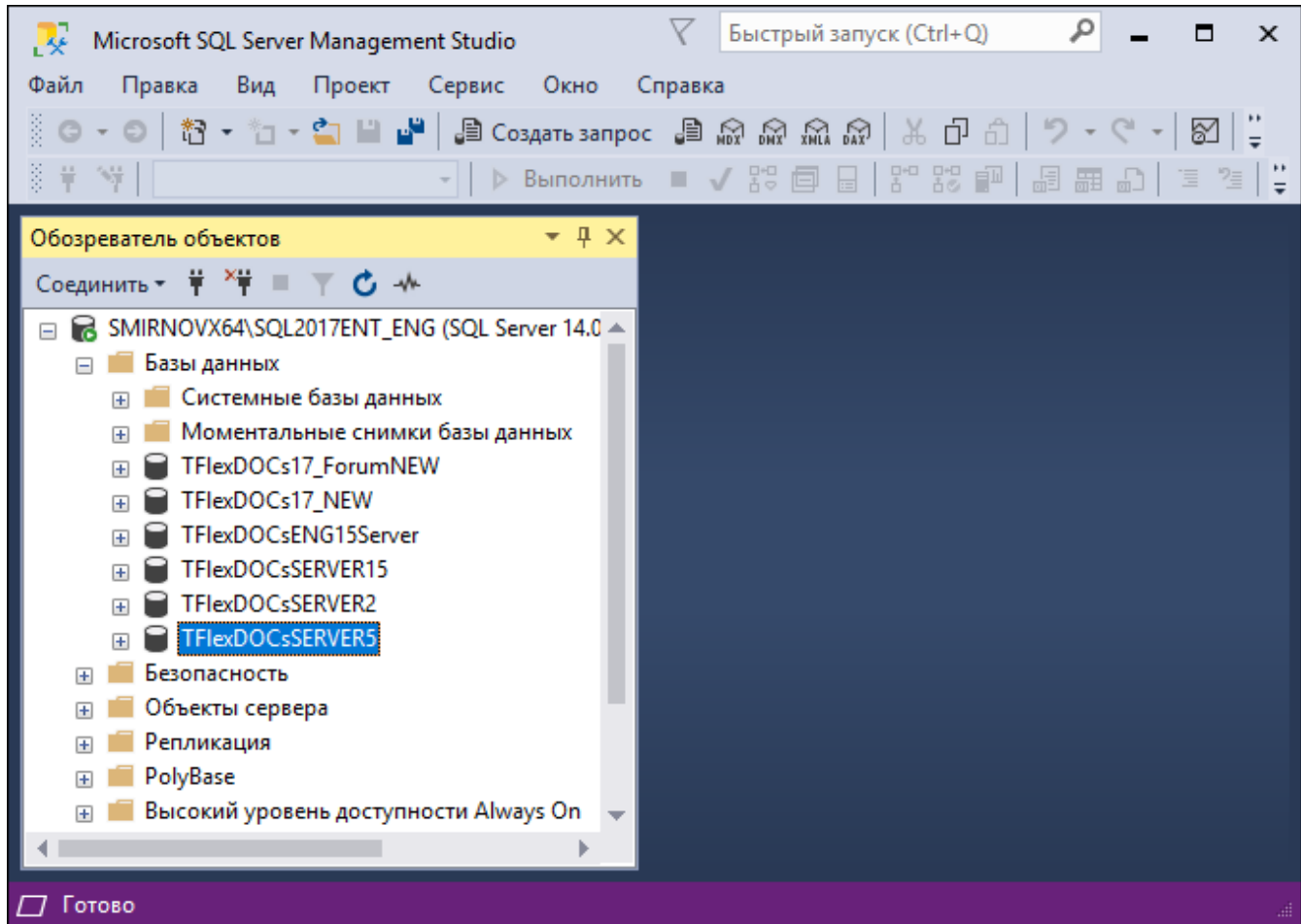




После выбора файла базы данных и нажатия на кнопку **[OK]** база данных появится в области Сведения о базе данных окна Присоединение баз данных.



После подтверждения присоединения базы данных нажатием кнопки [OK] подключённая база данных будет отображаться в папке "Базы данных" окна **Обозреватель объектов**.

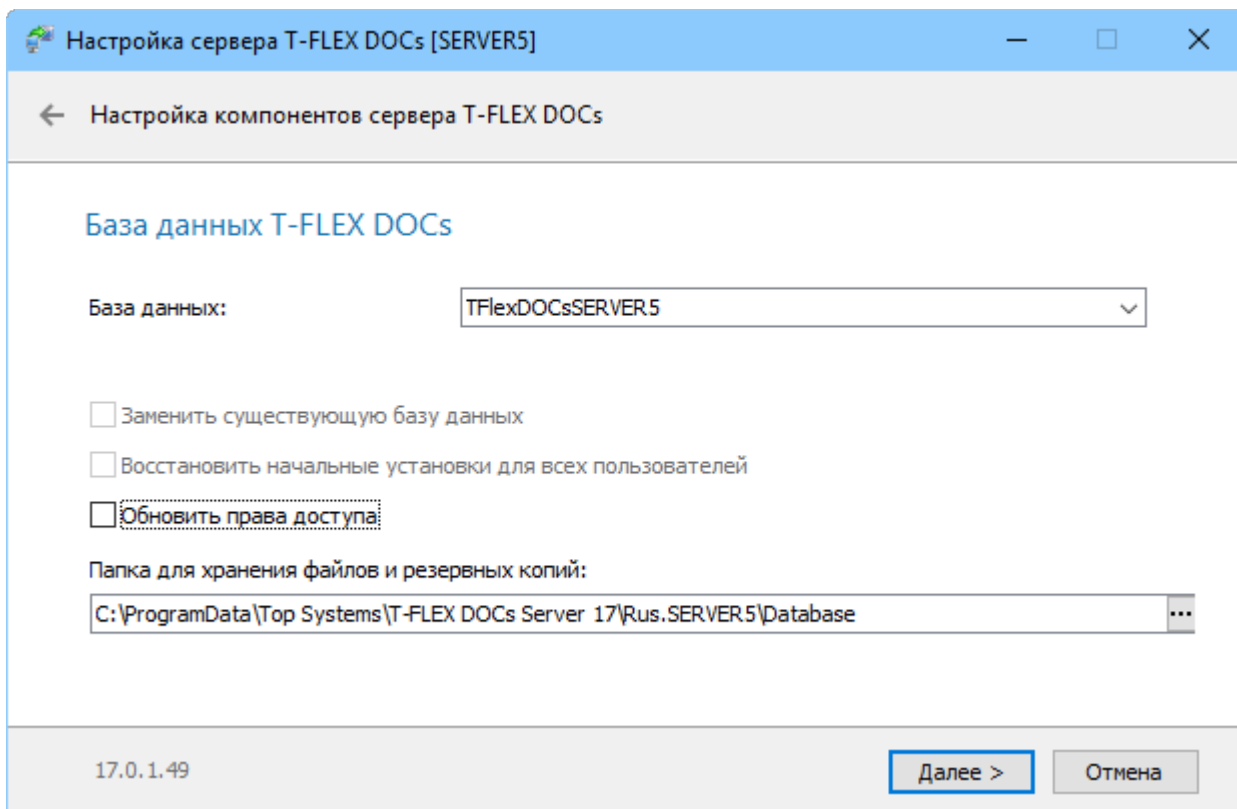


## Настройка компонентов серверной части T-FLEX DOCs целевого сервера

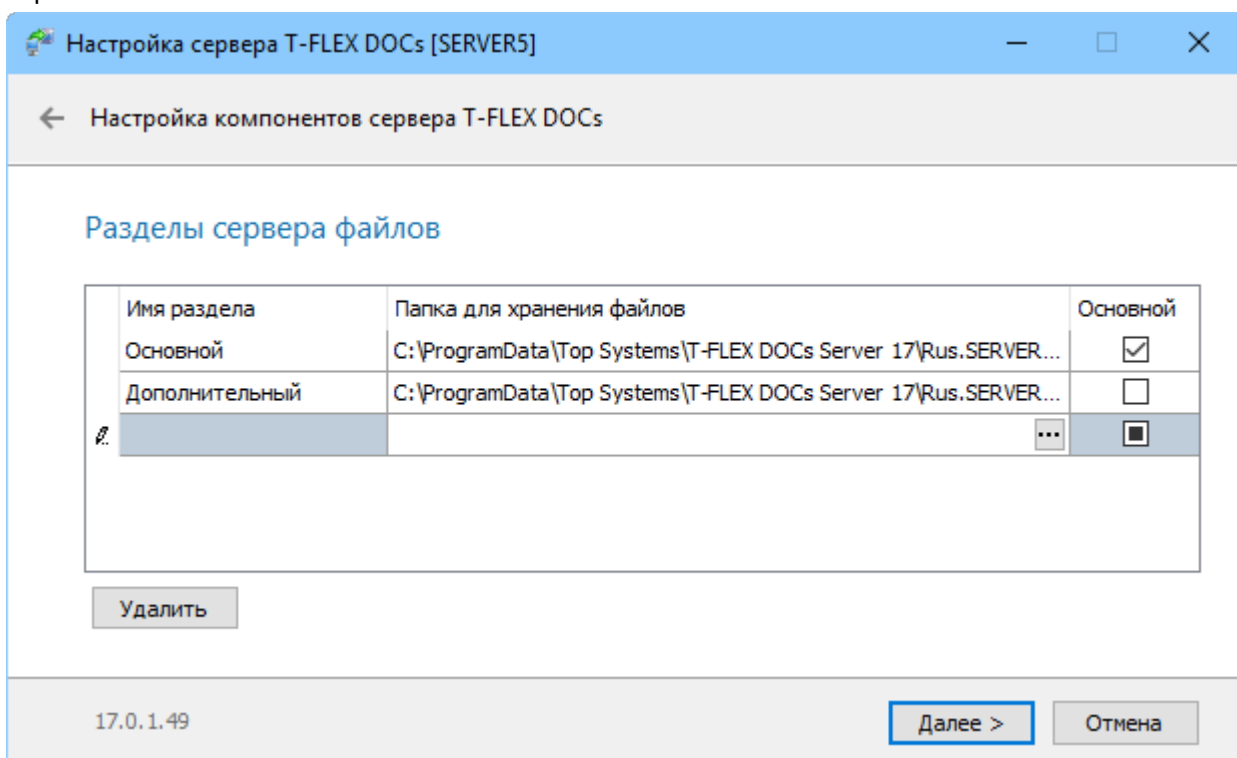
После подключения базы данных T-FLEX DOCs к целевому физическому серверу необходимо установить на нём серверную часть системы и провести настройку её компонентов.

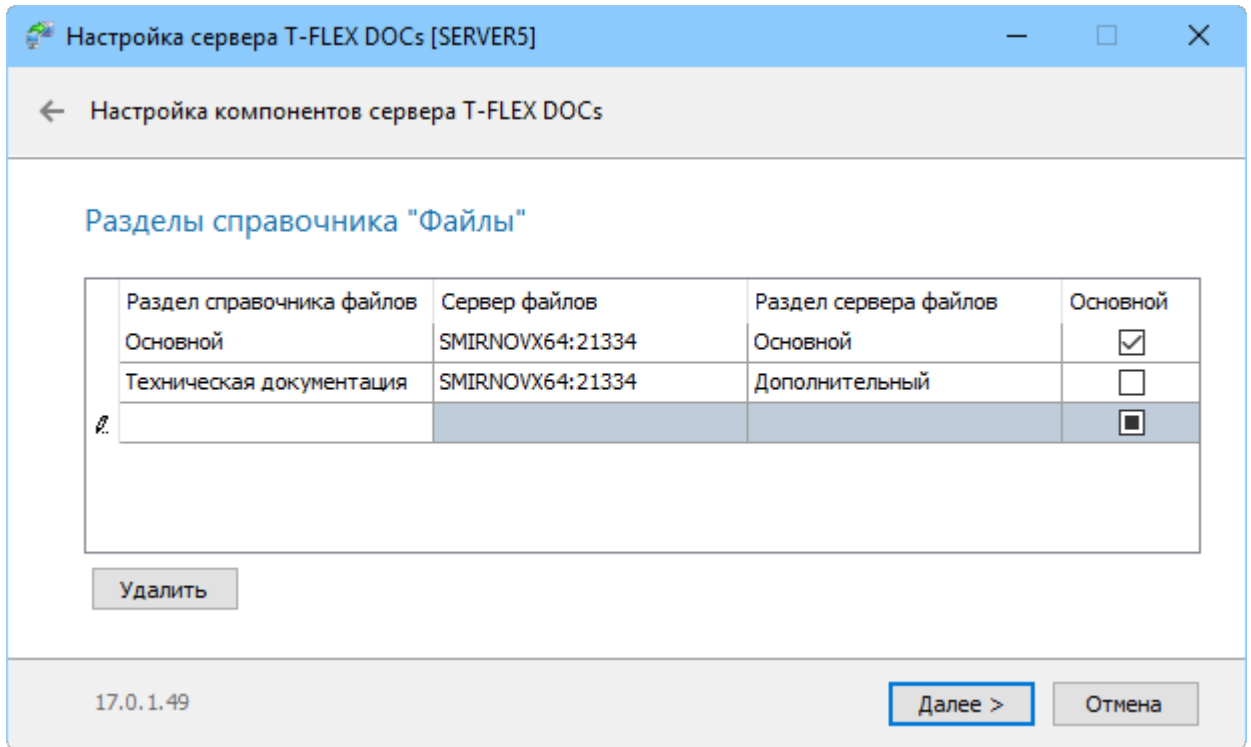
Процедура установки и настройки серверной части T-FLEX DOCs выполняется в соответствии с инструкцией, описанной в главе "Установка серверной части T-FLEX DOCs".

В настройках параметров базы данных, в поле **База данных** следует выбрать подключённую базу данных из выпадающего списка.



В процессе настройки файлового сервера следует указать пути к скопированным папкам с содержимым разделов файлового сервера, а также провести настройку разделов справочника "Файлы".





Параметры диалогового окна "Разделы справочника "Файлы"" описаны в главе "Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs" (Шаг 9) раздела "Установка серверной части T-FLEX DOCs".

После завершения процесса настройки компонентов серверной части T-FLEX DOCs на целевом физическом сервере, перенесённая база данных будет доступна для работы. При подключении к ней необходимо указать имя целевого сервера в клиентских приложениях T-FLEX DOCs.

Для связи с головным офисом компании «Топ Системы»  
или любым нашим региональным партнёром воспользуйтесь  
единой формой обратной связи

**[tflex.ru/mail](mailto:tflex.ru/mail)**

Связаться с нами



[www.tflex.ru](http://www.tflex.ru)  
[www.tflexcad.ru](http://www.tflexcad.ru)

+ 7 (499) 973-20-34  
+ 7 (499) 973-20-35

[tflex@topsystems.ru](mailto:tflex@topsystems.ru)

