

## **T-FLEX DOCs. Управление требованиями**

Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения:

<b>Раздел</b>	<b>Количество листов</b>
Скачивание и установка T-FLEX DOCs. Управление требованиями	38
Руководство пользователя	42

## Инструкция по скачиванию и установке T-FLEX DOCs. Управление требованиями

### Системные требования:

#### Серверная часть:

Операционная система: Microsoft Windows Server 2016.

Система управления базами данных (СУБД): Postgres Pro (Microsoft SQL Server, Oracle Server).

Процессор: 6 физических ядер.

Объем оперативной памяти 16 Гб.

Жёсткий диск: SSD 150Gb + HDD 500Gb.

Сетевой интерфейс: 1000 Мбит/с.

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

#### 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).

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

### Общие сведения

Комплект поставки программного комплекса T-FLEX DOCs. Управление требованиями включает в себя следующие папки:

- ✓ T-FLEX DOCs 17 Server – серверная часть, отвечающая за хранение всех структур данных системы. Инсталлируется в единственном экземпляре на сервере.
- ✓ T-FLEX DOCs 17 Client – клиентская часть, предоставляющая пользователю интерфейс для работы с системой. Инсталлируется на каждом рабочем месте.
- ✓ Prerequisites DOCs 17 - дополнительные компоненты, необходимые для функционирования T-FLEX DOCs. Управление требованиями. В папке HASP содержатся файлы службы для работы с лицензионным ключом, в папке .Net Framework содержатся базовые программные компоненты.

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 Postgres Pro (Microsoft SQL Server, Oracle Server), 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. Управление требованиями 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, отвечающим 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.

### **Порядок установки**

1. Удостовериться, что на компьютере установлена СУБД Postgres Pro (Microsoft SQL Server, Oracle Server).
2. Загрузить, распаковать и установить T-FLEX DOCs. Управление требованиями: <https://www.tflex.ru/reestr/rm/T-FLEX%20DOCs%2017.zip>
3. Установить .Net Framework на компьютер где будет установлен сервер базы данных.
4. Установить файлы службы для работы с лицензионным ключом на компьютер где будет установлен сервер базы данных.
5. Установить серверную часть T-FLEX DOCs. Управление требованиями, включая установку серверной части, установку и настройку базы данных, настройку серверов, а также запуск соответствующих служб.
6. Установить и настроить клиентские места T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

### **Установка серверной части T-FLEX DOCs 17. Управление требованиями**

Установка серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями состоит из её установки, создания базы данных и настройки следующих компонентов:

- ✓ сервера приложений T-FLEX DOCs. Управление требованиями;
- ✓ файлового сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями;
- ✓ кэширующего файлового сервера (при необходимости);
- ✓ сервера оповещений T-FLEX DOCs. Управление требованиями (службы для оповещения пользователей о событиях, происходящих в системе).

- ✓ утилит ключа защиты системы HASP (драйвера ключа и менеджера лицензий для обслуживания сетевого ключа).

### Порядок инсталляции серверной части

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

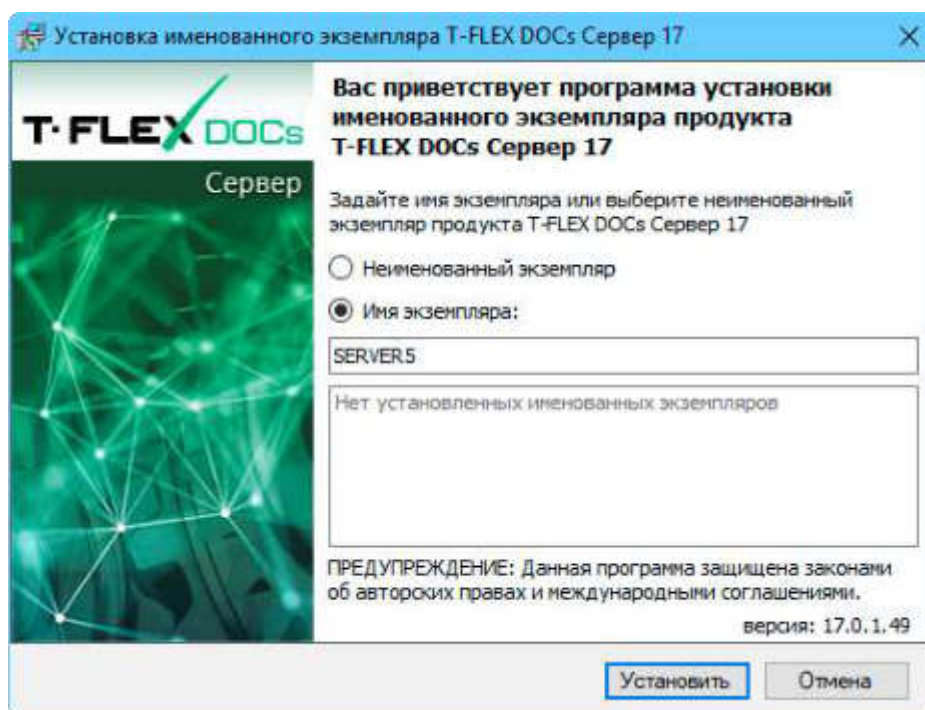
#### Шаг 1. Задание имени экземпляра серверной части

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

Об установке нескольких экземпляров T-FLEX DOCs. Управление требованиями можно узнать из главы "Установка нескольких экземпляров и версий T-FLEX DOCs. Управление требованиями".

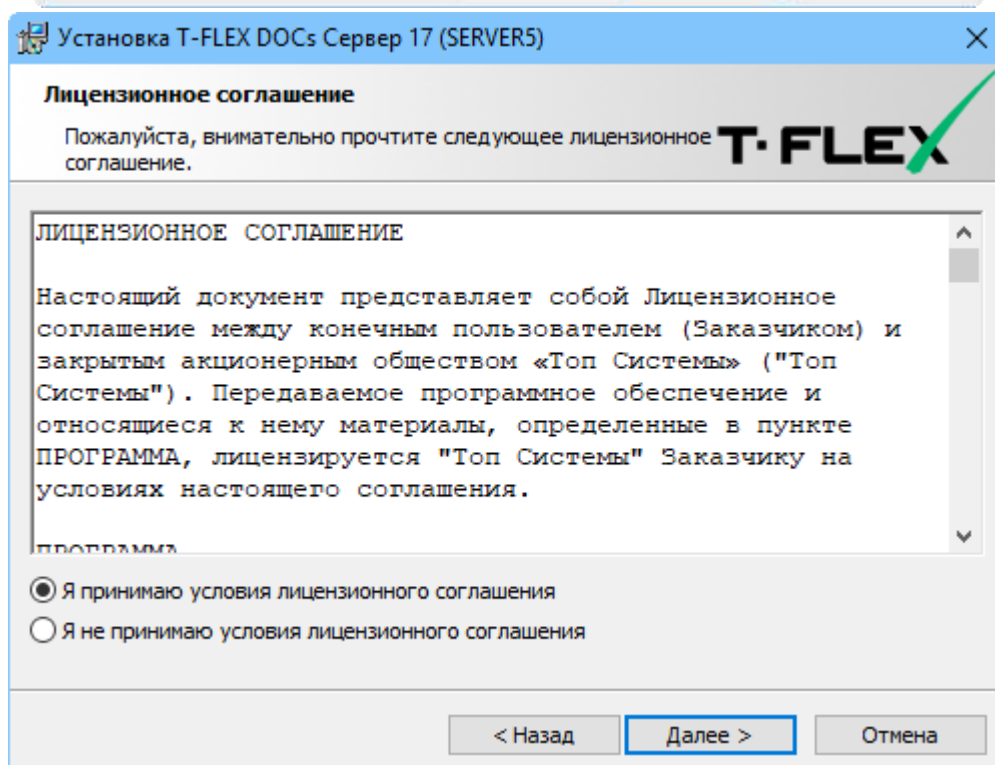
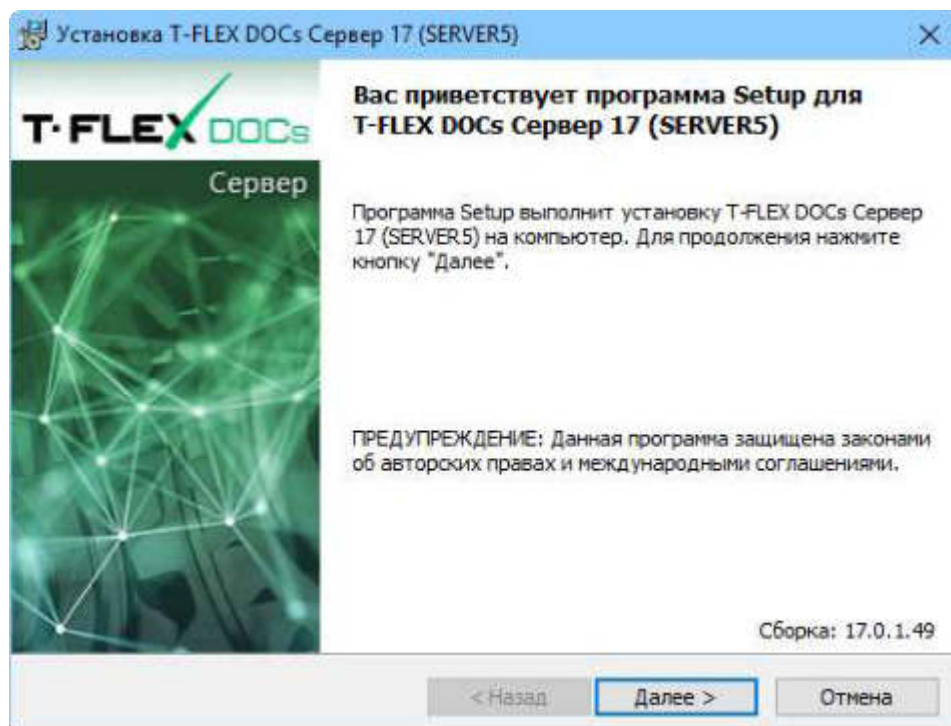
При выборе пункта "Неименованный экземпляр" серверу T-FLEX DOCs. Управление требованиями будет присвоено имя по умолчанию. Пункт "Имя экземпляра" позволяет задать имя сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями вручную. Имя экземпляра можно ввести вручную или, при наличии на компьютере установленных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

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



#### Шаг 2. Приветствие и лицензионное соглашение

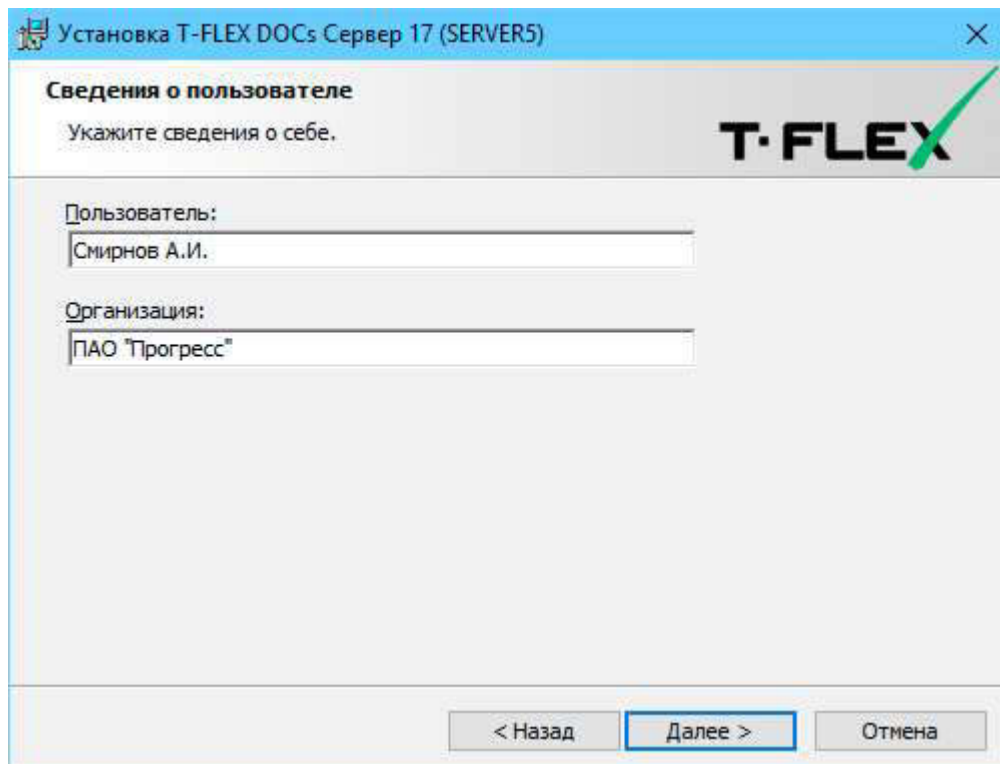
После выбора необходимого варианта имени сервера и нажатия на кнопку [Установить], последовательно появятся окно приветствия и диалог лицензионного соглашения:



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.

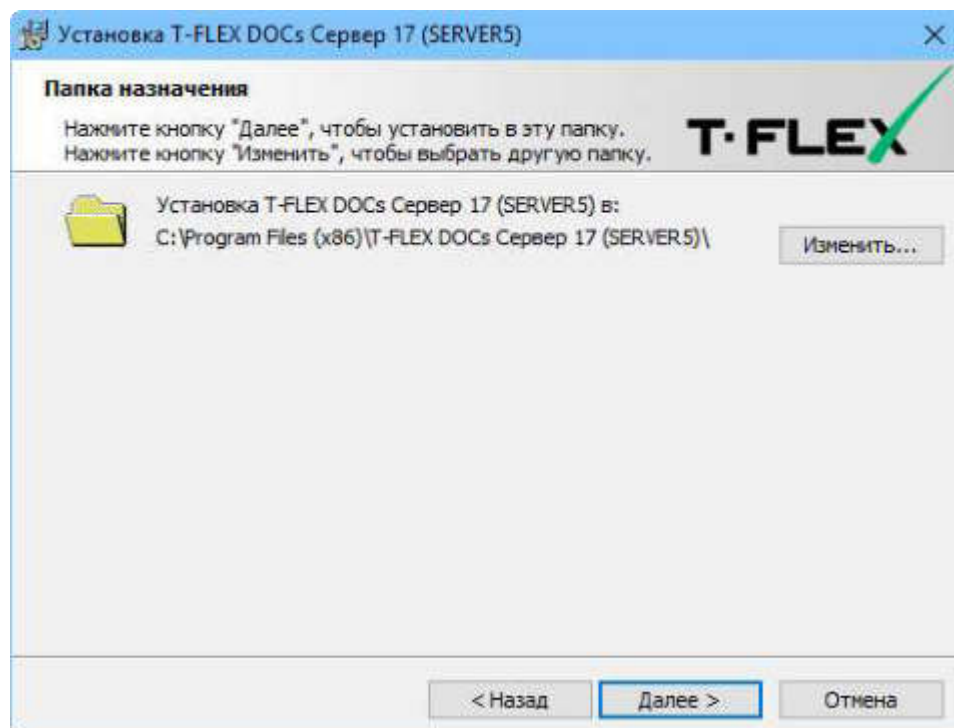


**Шаг 4. Выбор папки назначения программных файлов и завершение настроек установки**

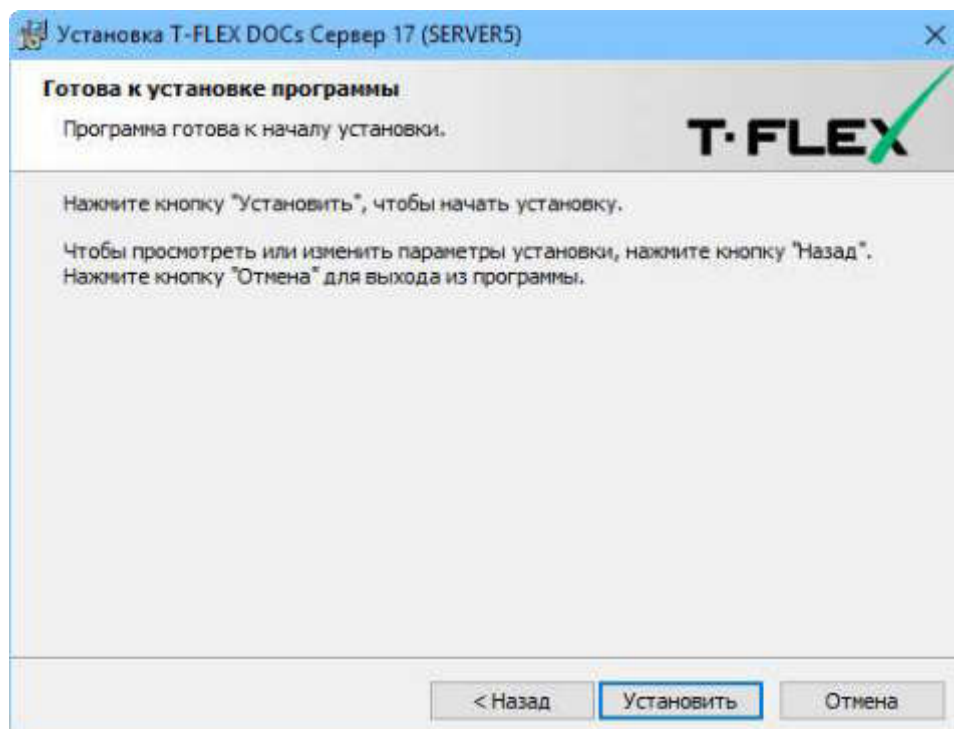
По умолчанию серверная часть T-FLEX DOCs. Управление требованиями устанавливается в папку:

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

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



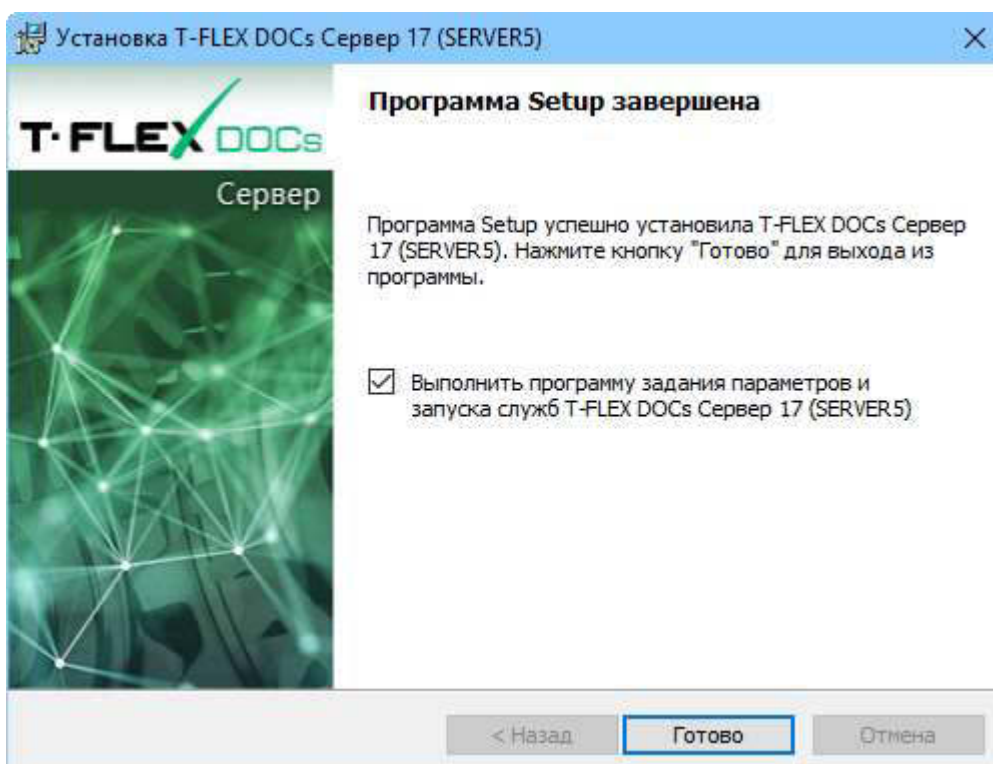
После нажатия на кнопку [Далее] появится окно готовности к началу установки.



При первой установке версии серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями запустится процесс установки файлов приложения на компьютер, при обновлении версии произойдёт 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 раздела "Все приложения" Microsoft Windows:

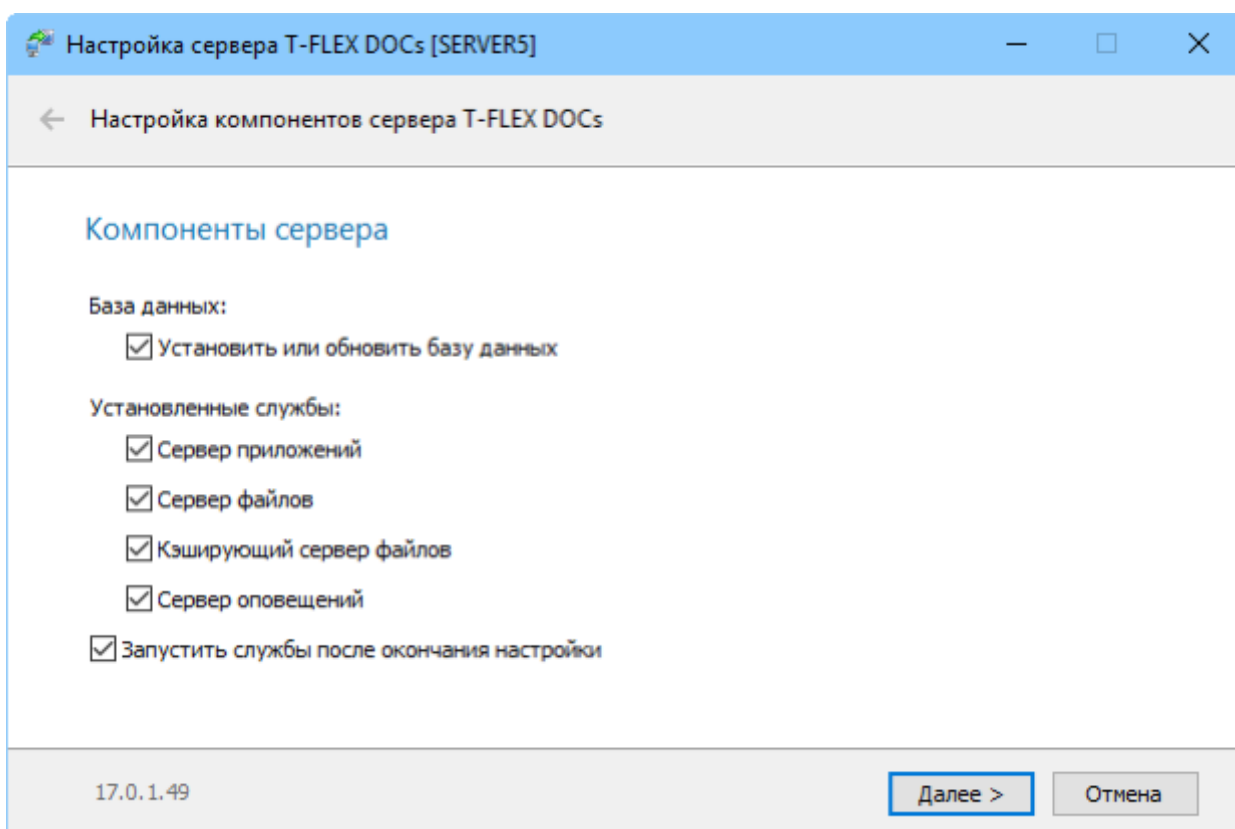
*T-FLEX DOCs Сервер 17 (имя экземпляра сервера)\Настройка сервера T-FLEX DOCs 17.*

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

## Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями

### Шаг 1. Выбор компонентов для настройки

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



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



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

В диалоге настройке сервера базы данных задаются следующие параметры:

Сервер базы данных – используемый сервер базы данных. Выбирается из выпадающего списка.

Имя сервера – имя сервера базы данных.

Порт – порт сервера базы данных.

Имя пользователя – имя пользователя, который имеет права доступа к серверу базы данных.

Пароль – пароль пользователя, который имеет права доступа к серверу базы данных.

Папка, в которой размещается экземпляр сервера баз данных (либо клиента) – место размещения экземпляра сервера баз данных.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

**Сервер базы данных**

Сервер базы данных: PostgreSQL

Имя сервера: 192.168.0.241 Порт: 5432

Имя пользователя: postgres

Пароль: \*\*\*\*\* 123

Папка, в которой размещается экземпляр сервера баз данных (либо клиента):

17.0.1.107

Далее > Отмена

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. Управление требованиями*

Настройка параметров базы данных состоит из трёх основных моментов:

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

## Назначение общих параметров

База данных - имя базы данных T-FLEX DOCs. Управление требованиями. При создании новой базы данных, её имя по умолчанию создаётся на основе имени экземпляра серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

Заменить существующую базу данных – флаг 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!

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

Обновить права доступа – при установке флага выполняется расчёт прав доступа для всех активных пользователей, ролей и групп.

Пользователь будет считаться активным если входил в систему хотя бы 1 раз в течение года

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

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

База данных T-FLEX DOCs

База данных: TFlexDOCsSERVER5

Заменить существующую базу данных

Восстановить начальные установки для всех пользователей

Обновить права доступа

Папка для хранения файлов и резервных копий:

C:\ProgramData\Top Systems\T-FLEX DOCs Server 17\Rus.SERVER5\Database

17.0.1.49

Далее > Отмена

Параметры настройки периодичности действий с базой данных

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

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

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

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.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Системное действие на сервере базы данных

- Выполнять периодическое резервное копирование базы данных
- Выполнять периодическую регенерацию индексов данных
- Выполнять периодическое сжатие базы данных
- Выполнять периодическое обновление доступов

Периодичность выполнения:

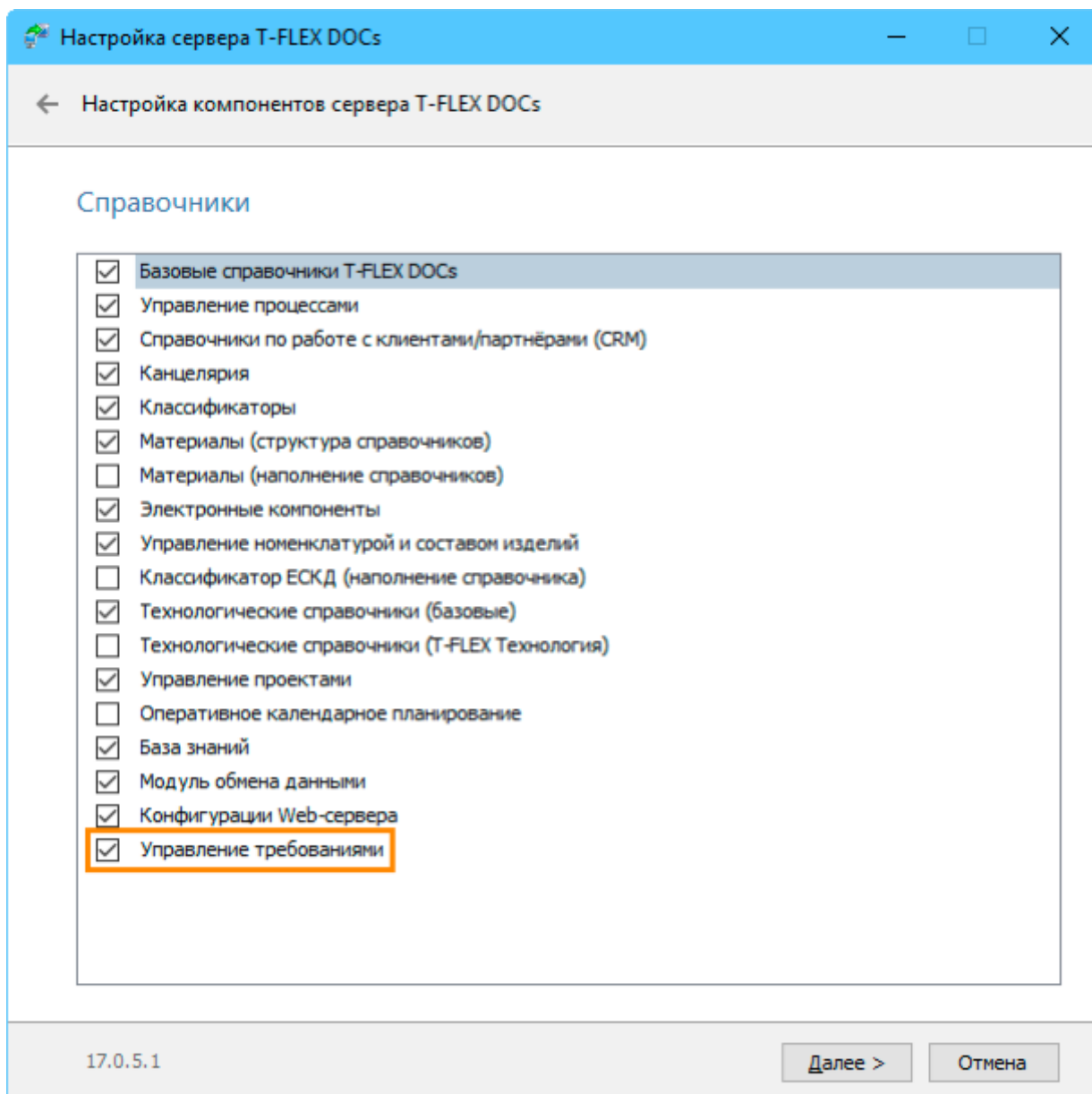
Понедельник    Среда    Пятница    Суббота  
 Вторник    Четверг    Воскресенье

Время выполнения: 23:00:00

17.0.1.49   [Далее >](#)   [Отмена](#)

Выбор справочника T-FLEX DOCs. Управление требованиями

В диалоге выбора справочников указывается справочник "Управление требованиями", который будет установлен в систему. В случае обновления базы данных, ранее установленный справочник будет обновлён и дополнен 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. Управление требованиями***

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.

По умолчанию – при установке флага задаётся значение номера порта по умолчанию.

Внимание! Порты сервера приложений и 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 ниже, в главе "Добавление правила в брандмауэр Windows для работы с T-FLEX DOCs. Управление требованиями".

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.

Сетевое обнаружение – при включённом флаге сервер приложений будет отображаться при запуске клиентского приложения в диалоге "Поиск серверов T-FLEX DOCs". Данный диалог открывается при выборе пункта Обзор в поле "Имя сервера".

Вход в систему – группа параметров, определяющих пользователя, от имени которого будет запущена служба сервера приложений.

С системной учётной записью – будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы.

С учётной записью – администратором вручную задаётся учётная 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.

Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проху-сервер) – установка флага даёт возможность соединения сервера приложения с клиентским приложением T-FLEX DOCs. Управление требованиями через проху-сервер с использованием протокола HTTP. При этом, в диалоге запуска клиентского приложения появятся соответствующие настройки подключения.

Связать учётную запись 'Администратор' с текущей учётной записью Windows – установка флага позволит идентифицировать пользователя, вошедшего в систему под данной учётной записью Windows, как администратора T-FLEX DOCs. Управление требованиями. Флаг устанавливается по умолчанию.

Установить пароль системной учётной записи 'Администратор' – установка флага позволяет задать пароль для входа администратора в систему при авторизации сервера. При снятом флаге для учётной записи администратора T-FLEX DOCs. Управление требованиями, создаваемой по умолчанию, пароль не указывается.

Сохранять почтовые вложения в папке – установка флага позволяет задать папку для автоматического сохранения в неё почтовых вложений – файлов, присоединяемых к сообщениям внешней почты T-FLEX DOCs. Управление требованиями. 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. Управление требованиями.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Сервер приложений

Имя экземпляра: SERVER.5 Порт: 21333  По умолчанию

Тип запуска: Авто  Сетевое обнаружение

Вход в систему:

С системной учетной записью:  
Локальная система

С учетной записью:  
Пользователь:   
Пароль:

Время выполнения запроса к базе данных (секунд): 180

Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через прокси-сервер) Порт: 80

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

Установить пароль системной учётной записи 'Администратор':  
 123  
Подтверждение пароля:  
 123

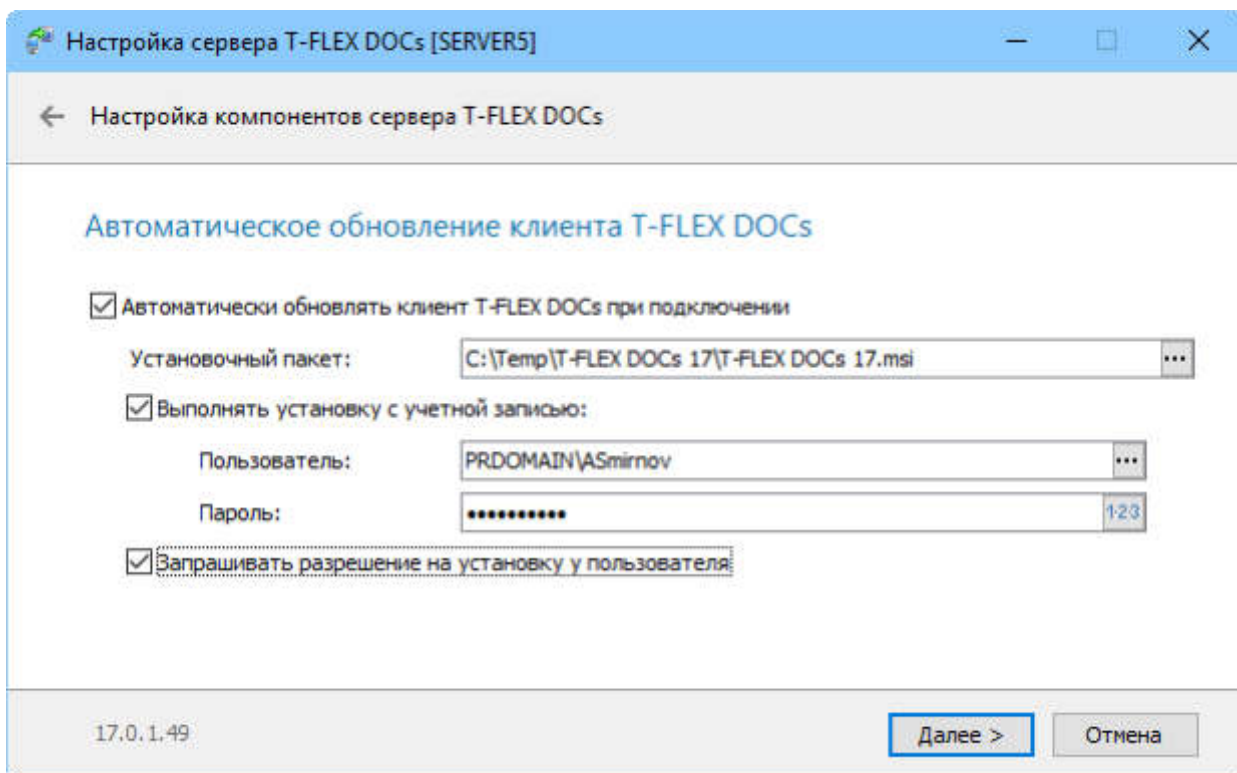
Сохранять почтовые вложения в папке:  
C:\ProgramData\Top Systems\T-FLEX DOCs Server 17\Рус.SERVER.5

17.0.1.49 Далее > Отмена

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

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

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



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

Установочный пакет - путь и имя файла инсталляции клиентского приложения.

Выполнять установку с учётной записью – установка флага позволяет ввести параметры учётной записи пользователя Microsoft Windows и пароль, 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. Управление требованиями авторизации сервера обновление будет запускаться от имени текущего пользователя Microsoft Windows.

Запрашивать разрешение на установку у пользователя – при установке флага обновлению клиентского приложения T-FLEX DOCs. Управление требованиями будет предшествовать запрос на его запуск. 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. Управление требованиями.

### *Шаг 6. Настройка файлового сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями*

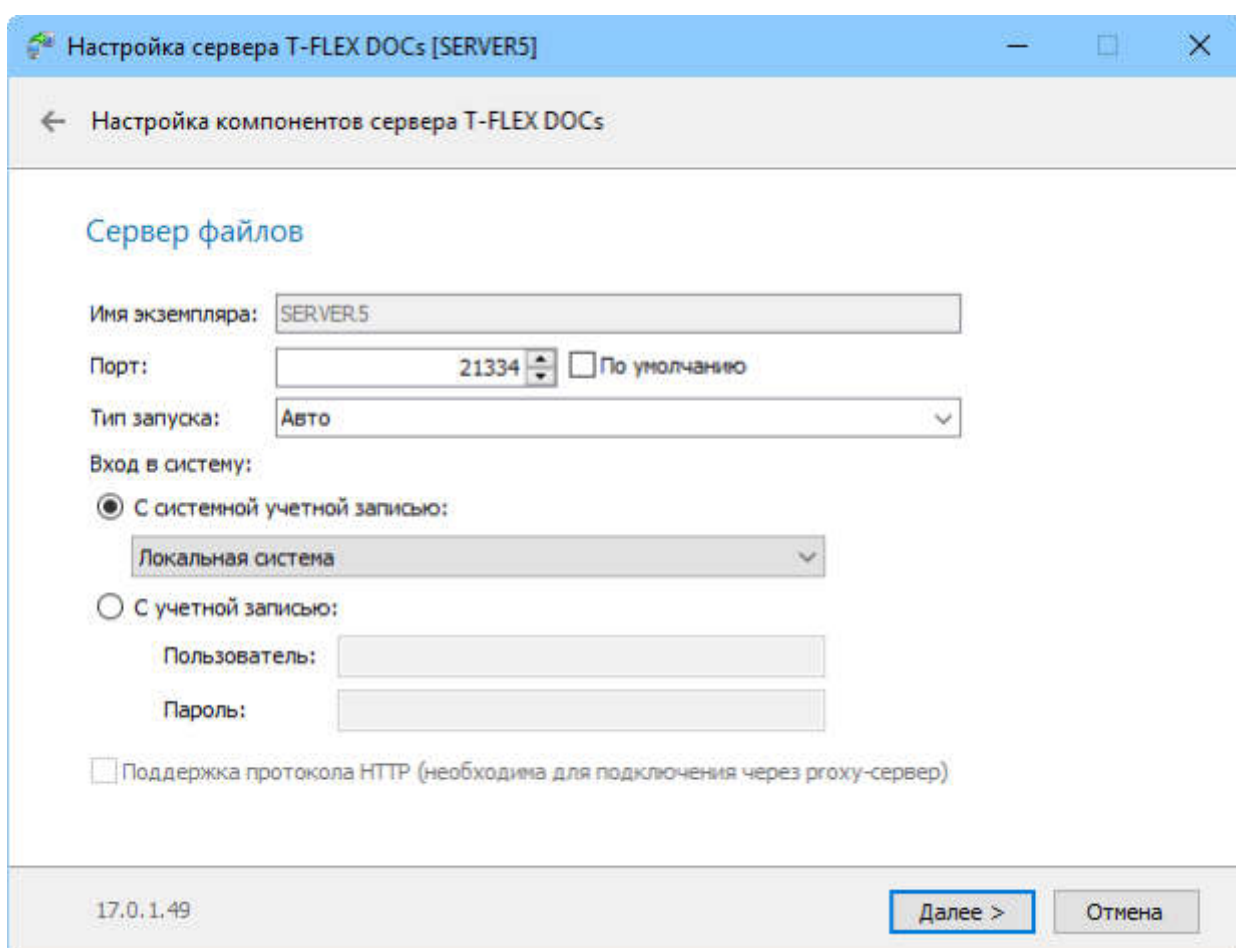
В диалоге настройки сервера файлов задаются следующие параметры:

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! Номер порта сервера файлов должен отличаться от номера порта сервера приложений.

По умолчанию – при установке флага задаётся значение номера порта по умолчанию.



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)

17.0.1.49

Далее > Отмена

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.

С системной учётной записью – будет использоваться стандартная учётная запись локальной системы, сетевой службы или локальной службы.

С учётной записью – администратором вручную задаётся учётная запись, с правами которой будет работать сервер файлов.

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

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

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! Номер порта кэширующего файлового сервера должен отличаться от номера порта сервера приложений и номера порта сервера файлов.

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" – администратором вручную задаётся учётная запись, с правами которой будет работать кэширующий файловый сервер.

Настройка сервера T-FLEX DOCs [SERVER5]

← Настройка компонентов сервера T-FLEX DOCs

### Кэширующий сервер файлов

Имя экземпляра: SERVER5

Порт: 21335  По умолчанию

Тип запуска: Авто

Вход в систему:

С системной учетной записью:  
Локальная система

С учетной записью:  
Пользователь:   
Пароль:

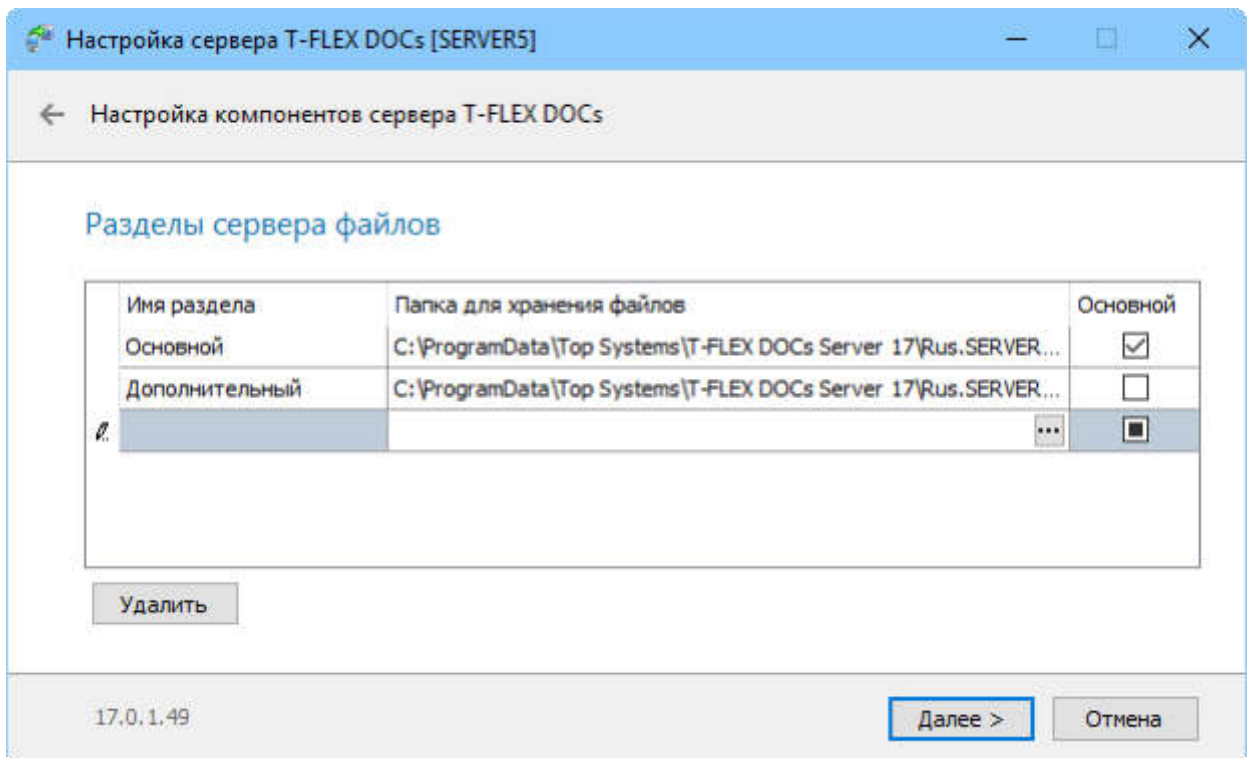
Поддержка протокола HTTP (необходима для подключения через проxy-сервер)

17.0.1.49 Далее > Отмена

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. Управление требованиями*

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

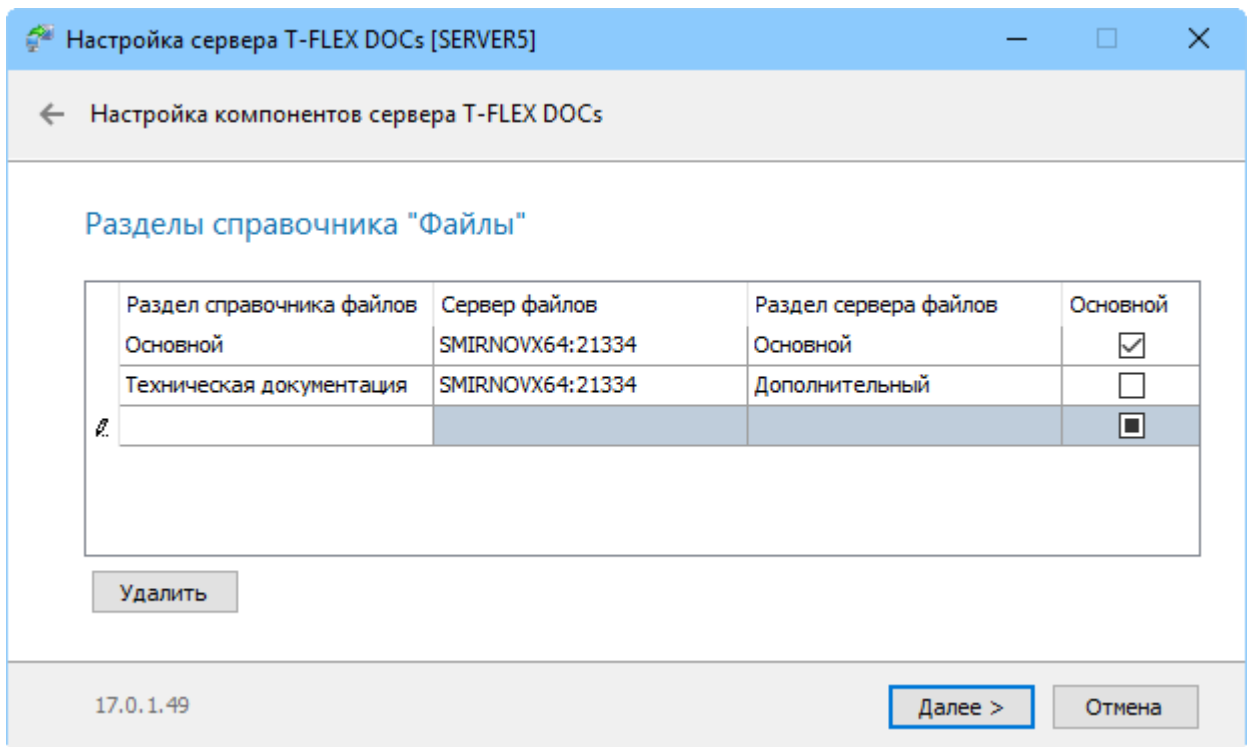


После выполнения настройки разделов файлового сервера и нажатия на кнопку [Далее] будет выполнен переход к настройке разделов справочника "Файлы".

### ***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. Управление требованиями.

#### ***Шаг 10. Настройка сервера оповещений T-FLEX DOCs. Управление требованиями***

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" – администратором вручную задаётся учётная 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. Большое количество транзакций может приводить к взаимоблокировке процессов (deadlock), возникающими при очень большом количестве бизнес-процессов и высокой нагрузке на сервер базы данных. 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):

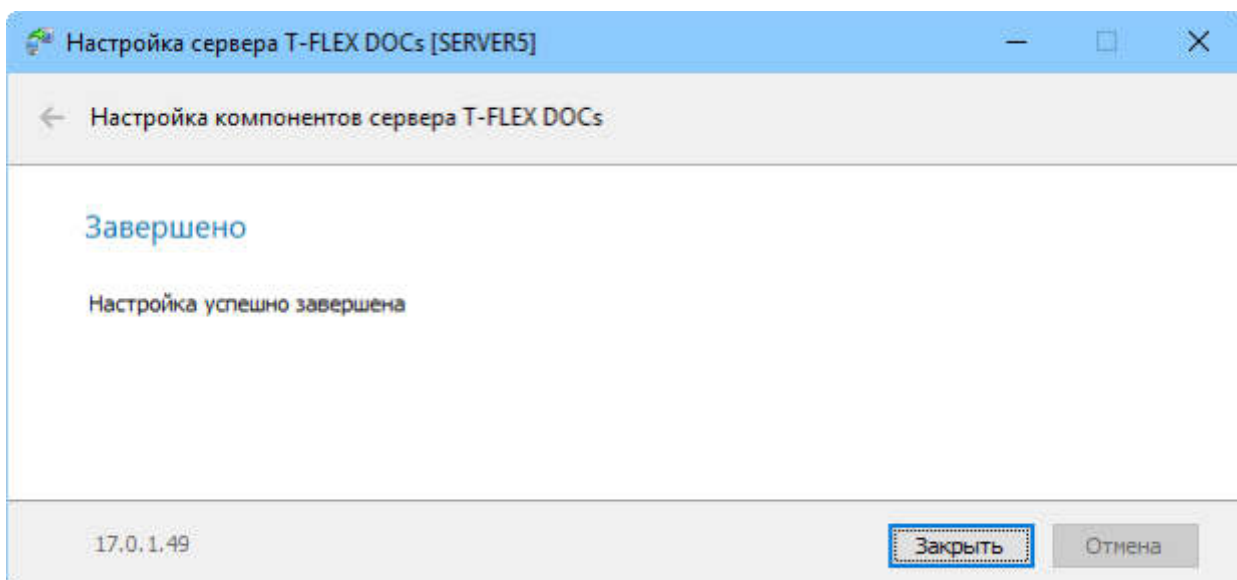
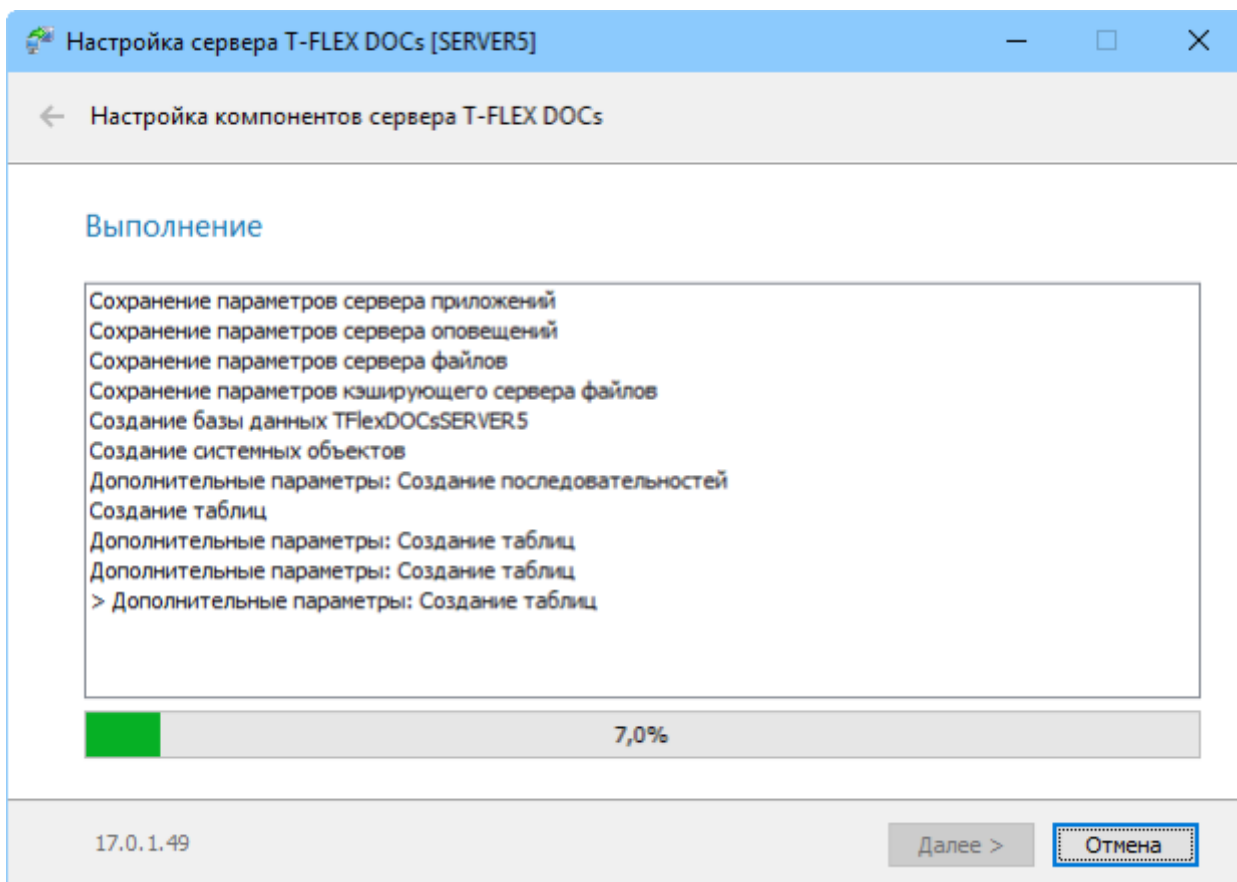
Количество одновременно выполняемых задач:

Использовать транзакции на сервере приложений

Рабочая папка для файлов:

17.0.1.152

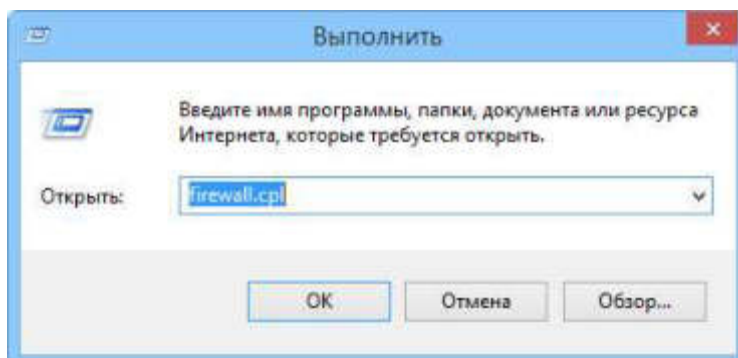
После выполнения необходимых настроек и нажатия на кнопку [Далее] начнётся процесс установки компонентов серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями. По его окончании появится окно, информирующее о завершении установки.



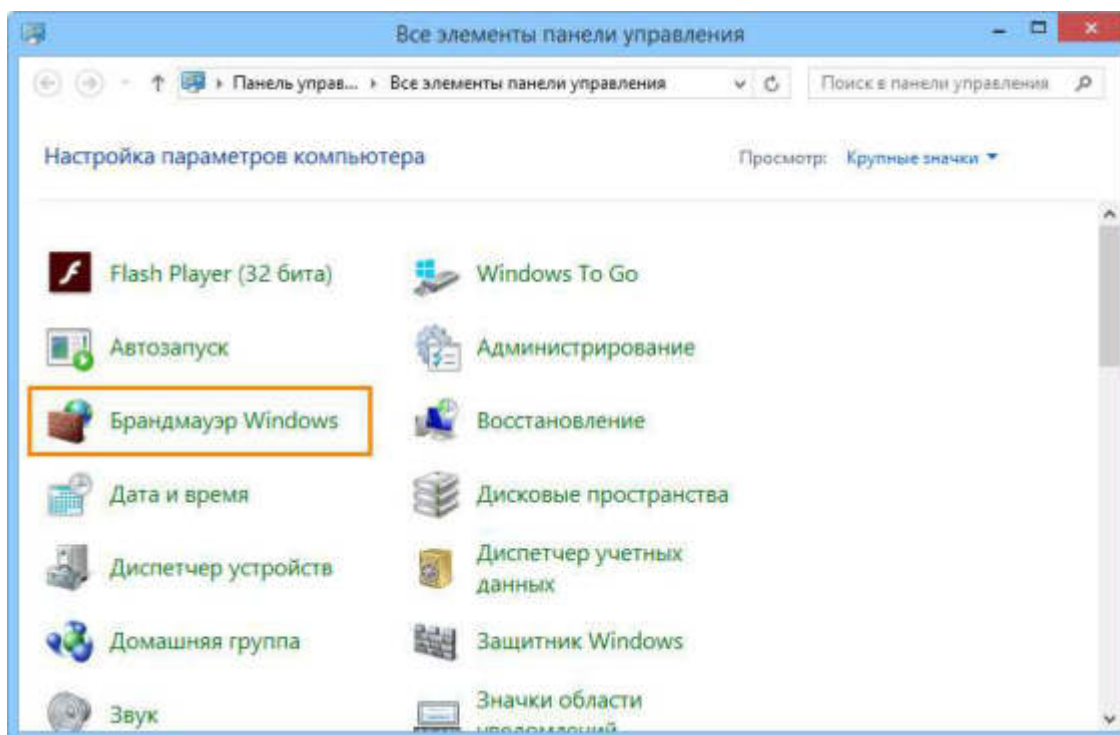
### Добавление правила в брандмауэр Windows для работы с T-FLEX DOCs. Управление требованиями

После настройки компонентов сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями необходимо для портов, указанных при настройке сервера приложений и сервера файлов, 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].

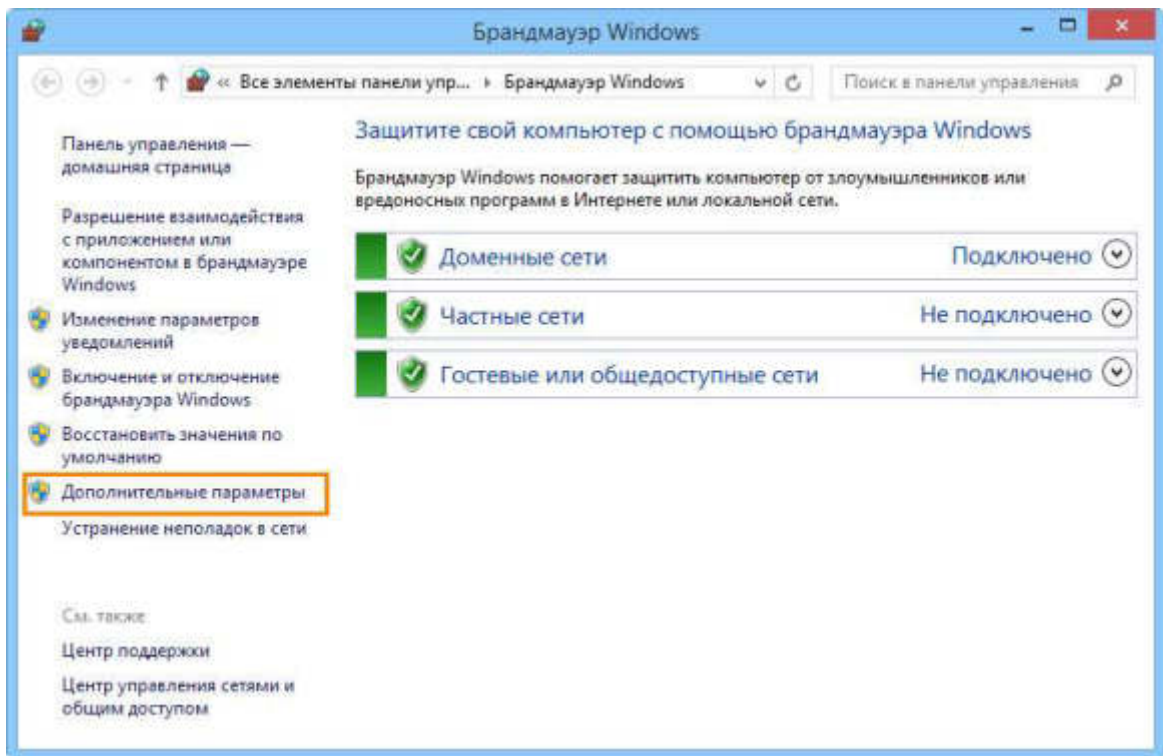


Запустить брандмауэр Windows можно также, выбрав соответствующий ярлык среди элементов панели управления (Control Panel).

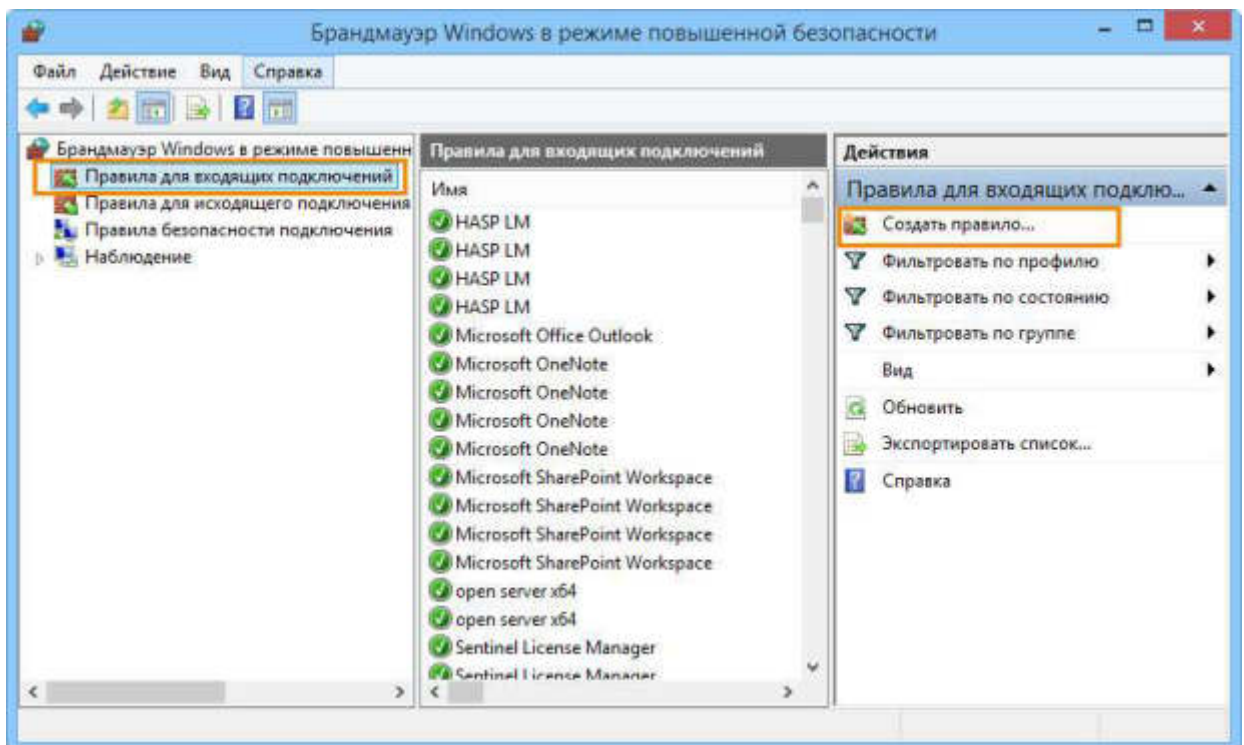


После запуска брандмауэра Windows следует:

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



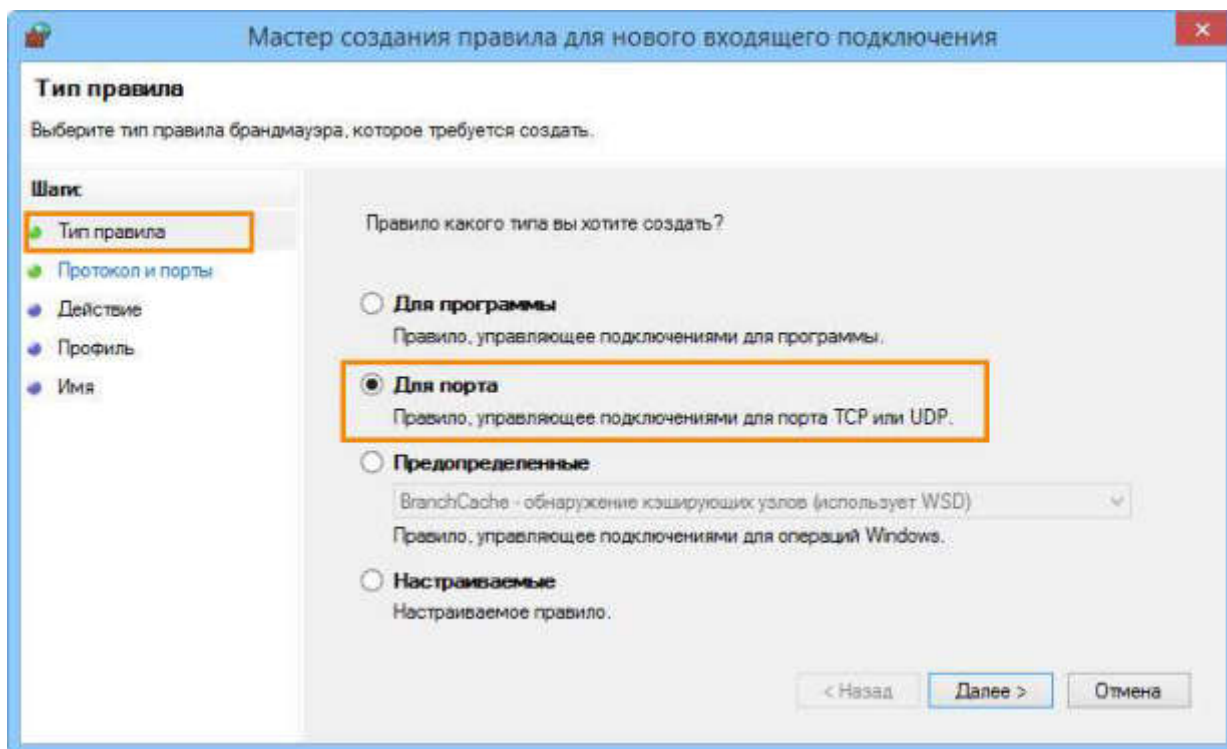
2. В левой области открывшегося выбрать вкладку Правила для входящих подключений (Inbound Rules), после чего в правой области Действия (Actions) выбрать пункт Создать правило... (New Rule...). Запустится Мастер создания правила для нового входящего подключения (New Inbound Rule Wizard).



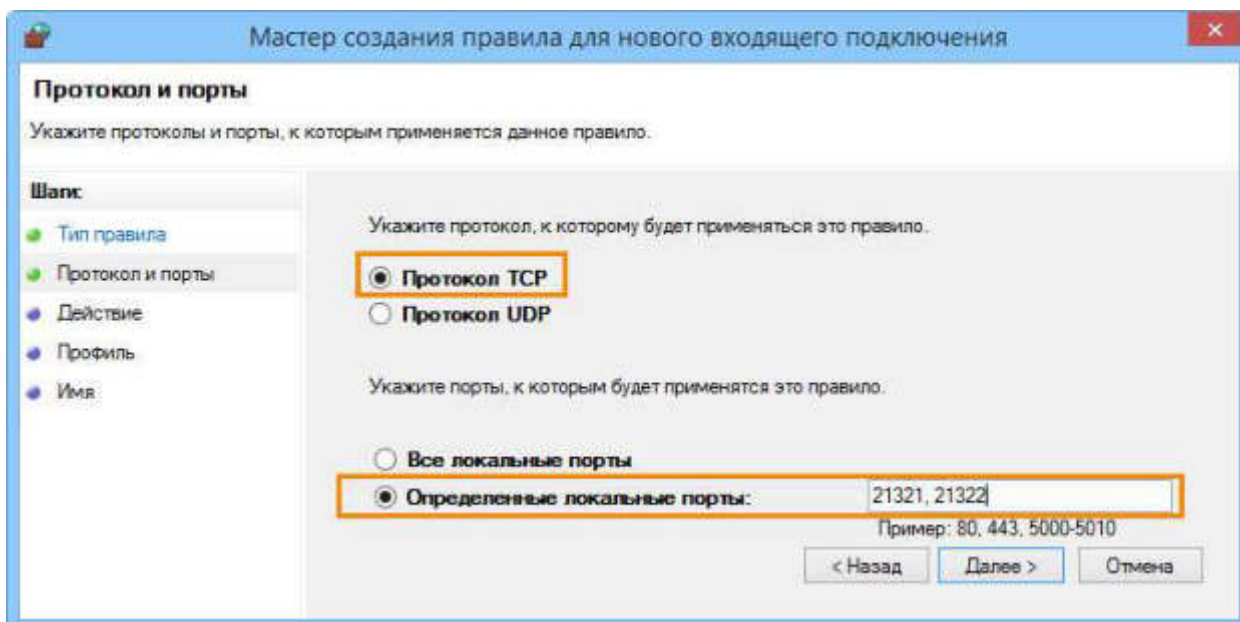
3. Создать правило для нового входящего подключения в следующей последовательности действий:



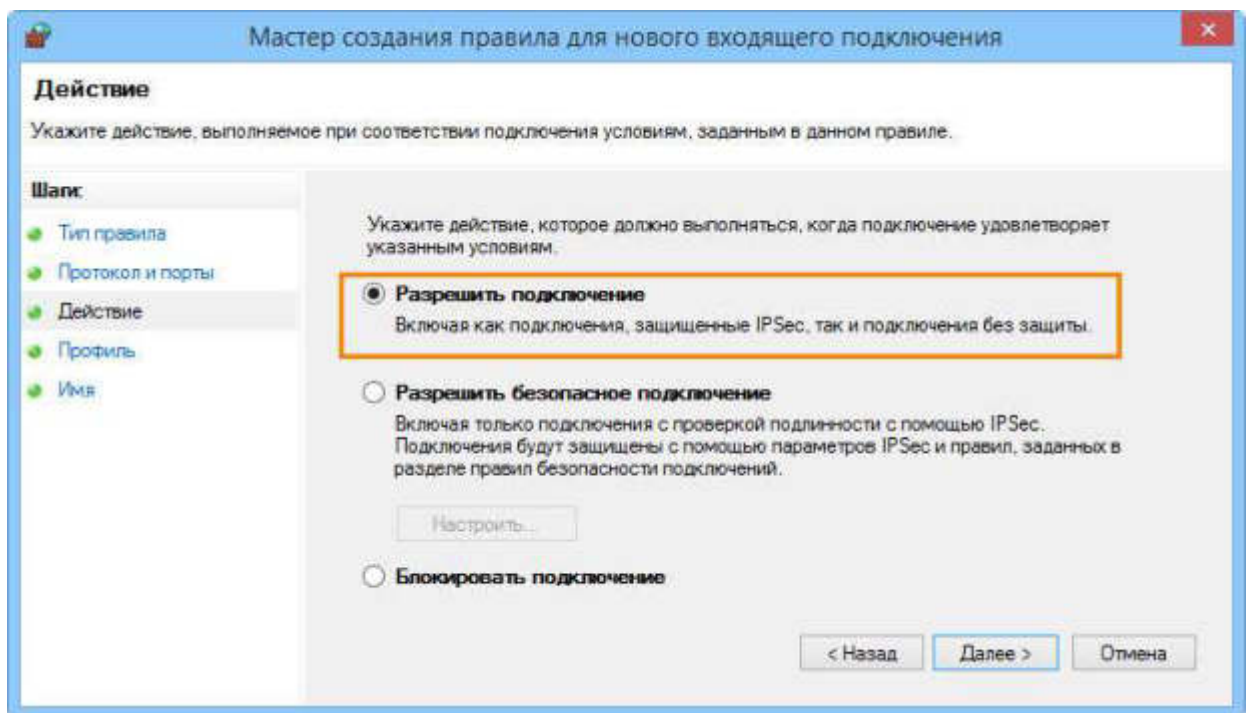
Шаг 1. На первой странице Мастера создания правила для нового входящего подключения выбрать шаг Тип правила (Rule Type), активировать значение Для порта (Port) и нажать [Далее] ([Next]).



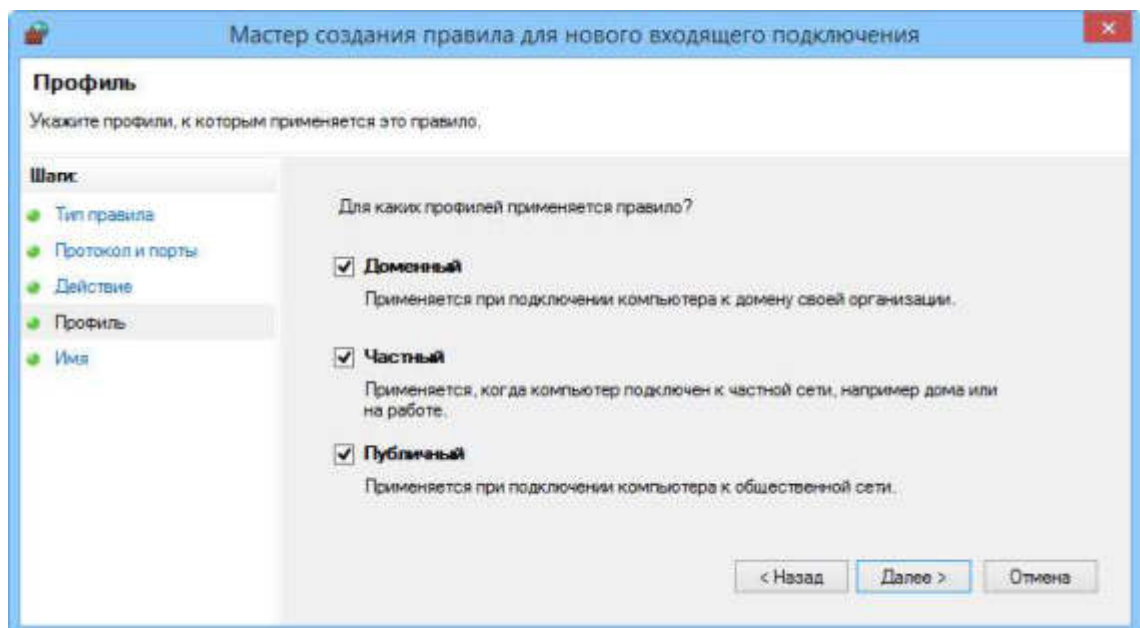
Шаг 2. Указать протокол (TCP) и номера портов (Specific local ports) сервера приложений и файлового сервера (через запятую). Нажать [Далее] ([Next]).



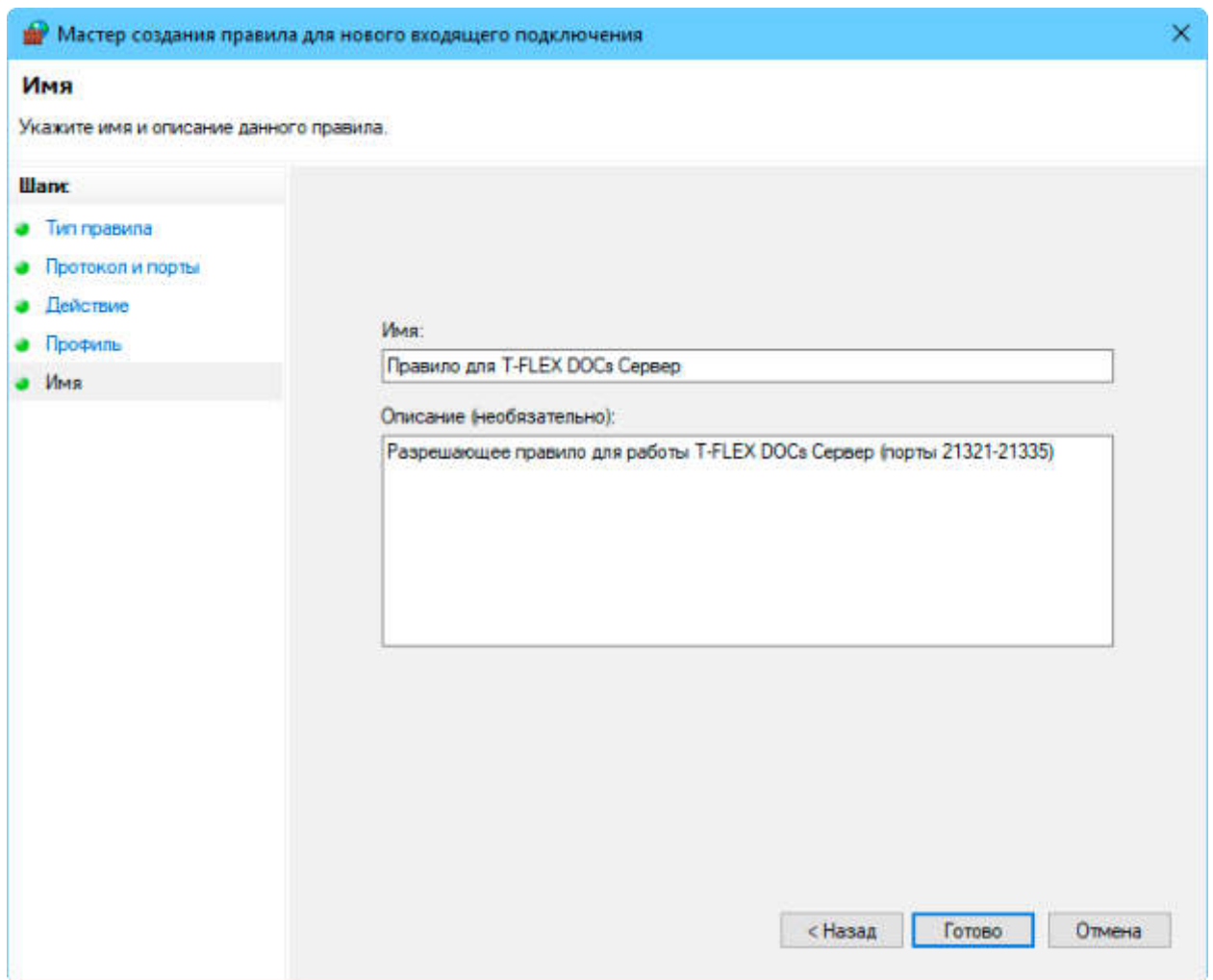
Шаг 3. Указать действие, связанное с добавляемым правилом. Следует выбрать значение Разрешить подключение (Allow the connection). Нажать [Далее] ([Next]).



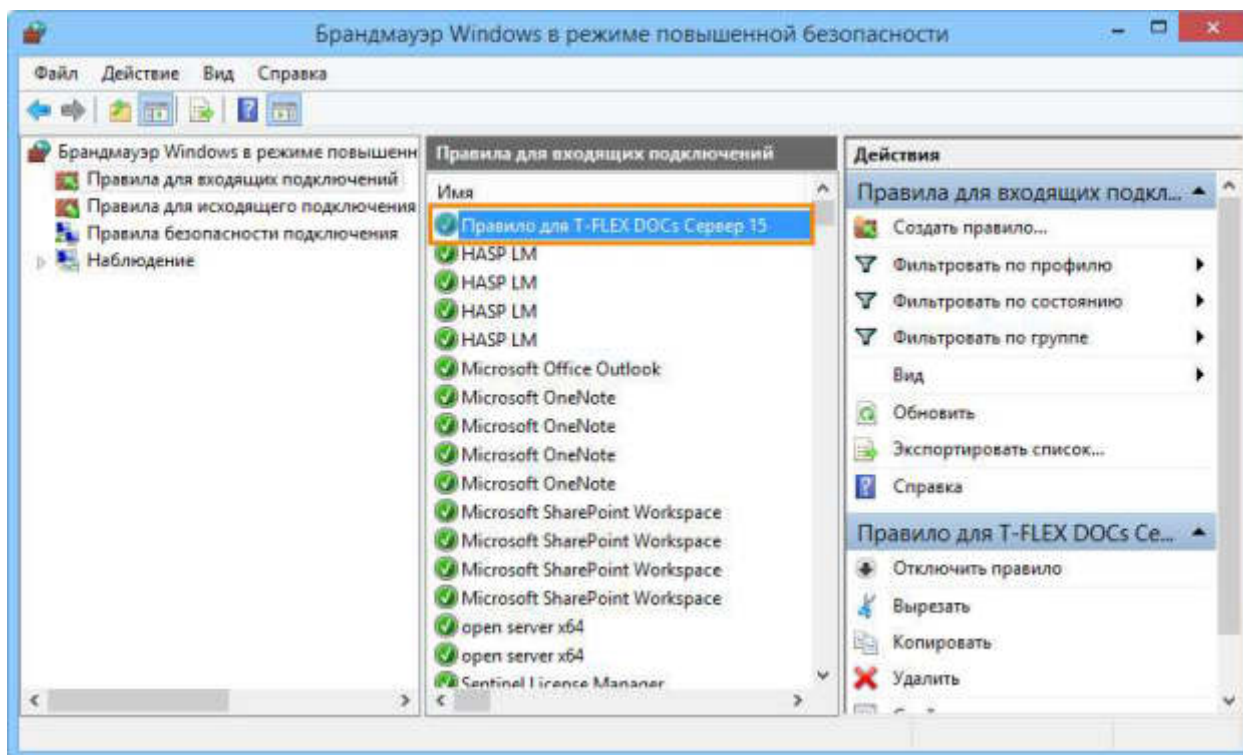
Шаг 4. Отметить флагами профили брандмауэра, для которых будет действовать правило. Нажать [Далее] ([Next]).



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



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



### **Установка клиентской части T-FLEX DOCs. Управление требованиями**

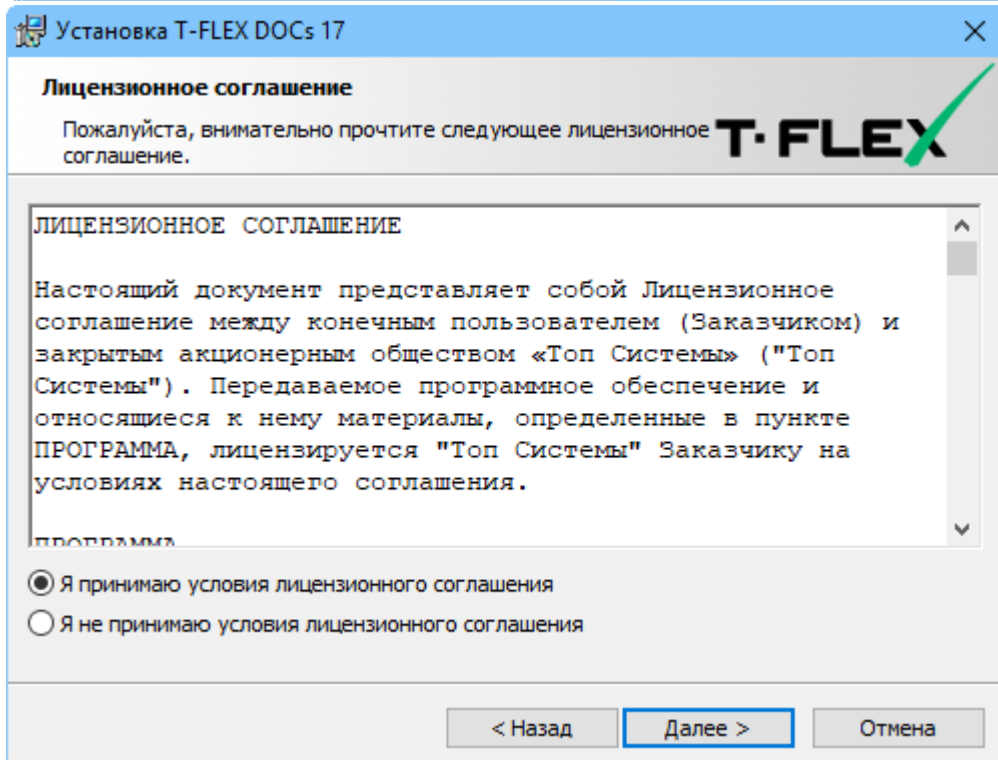
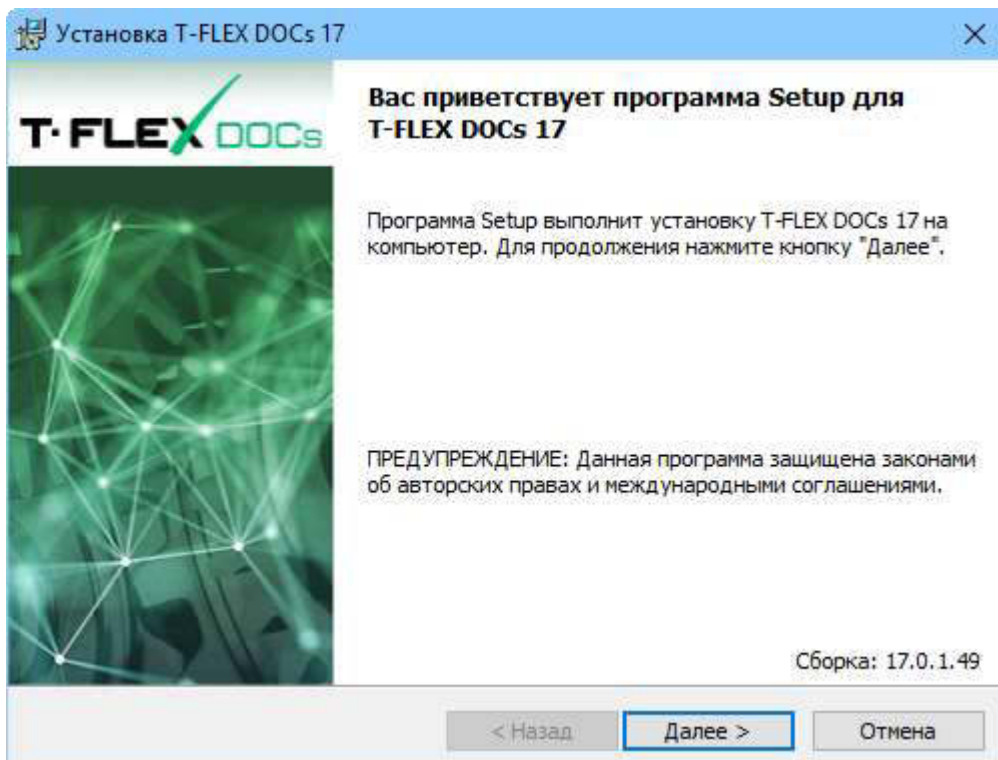
Клиентское приложение T-FLEX DOCs. Управление требованиями устанавливается на компьютеры пользователей и обеспечивает выполнение операций над объектами системы в строгом соответствии с правами пользователя. Доступ к клиентскому приложению T-FLEX DOCs. Управление требованиями защищается паролем.

### **Порядок первой установки T-FLEX DOCs. Управление требованиями**

Процесс инсталляции состоит из нескольких шагов, описанных ниже.

#### ***Шаг 1. Приветствие и лицензионное соглашение***

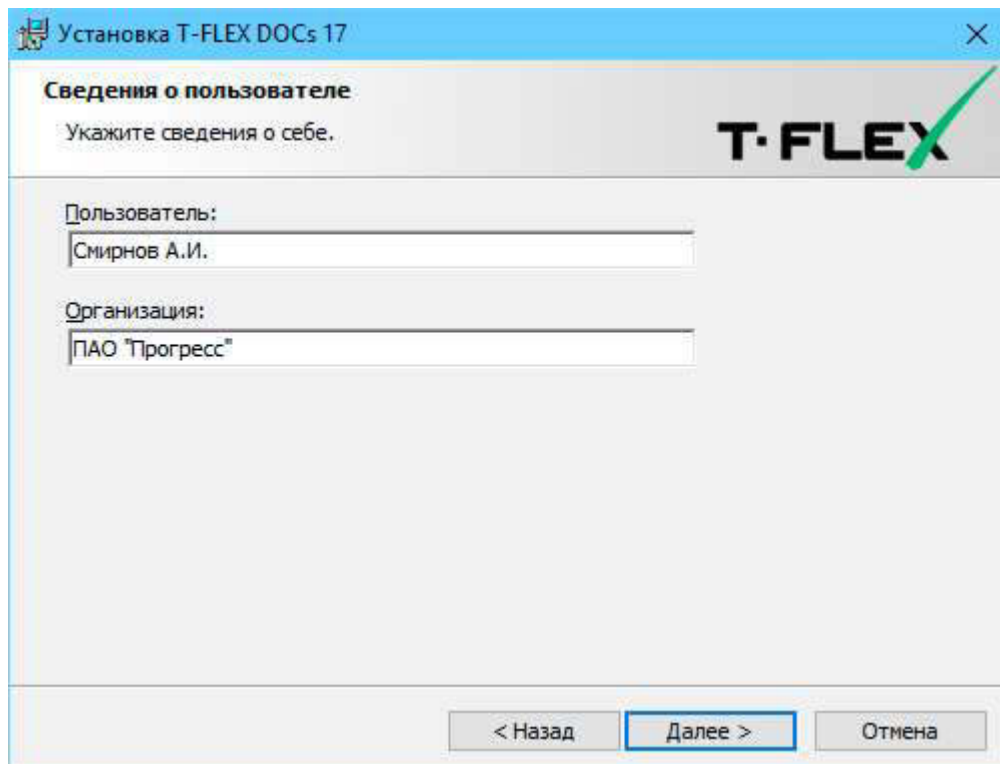
Для запуска инсталляции клиентской части T-FLEX DOCs. Управление требованиями следует запустить файл T-FLEX DOCs 17.msi из папки “ T-FLEX DOCs 17 Client” на инсталляционном диске. После запуска инсталляции последовательно появятся окна приветствия и лицензионного соглашения.



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.

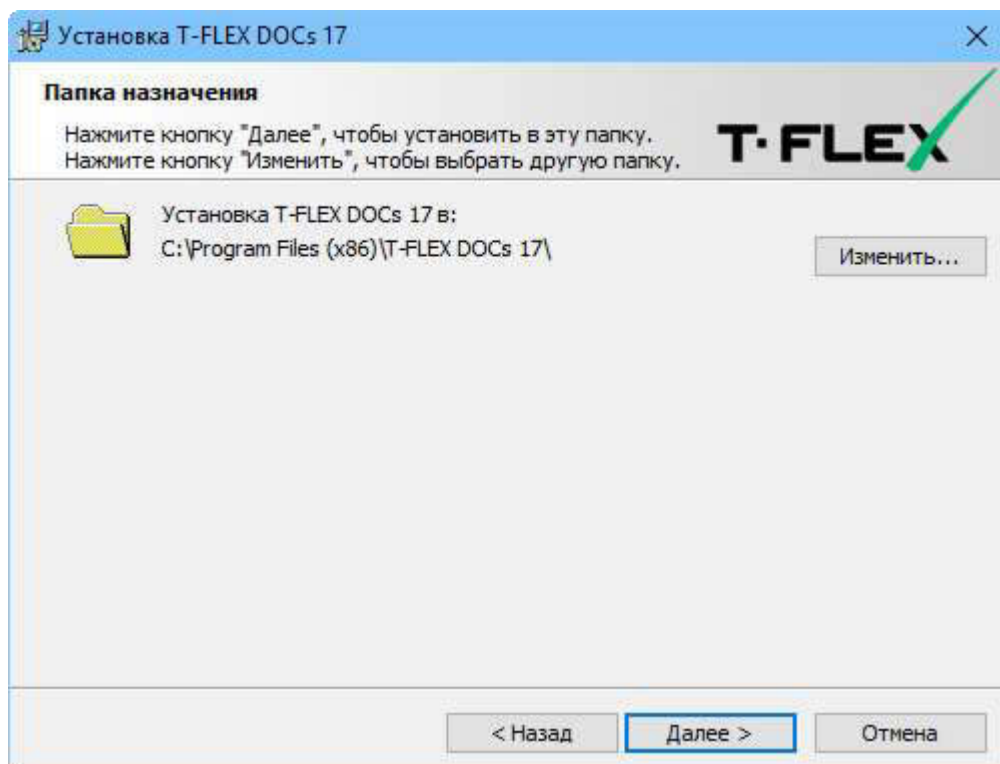


### *Шаг 3. Выбор папки назначения программных файлов*

По умолчанию программа будет установлена в папку:

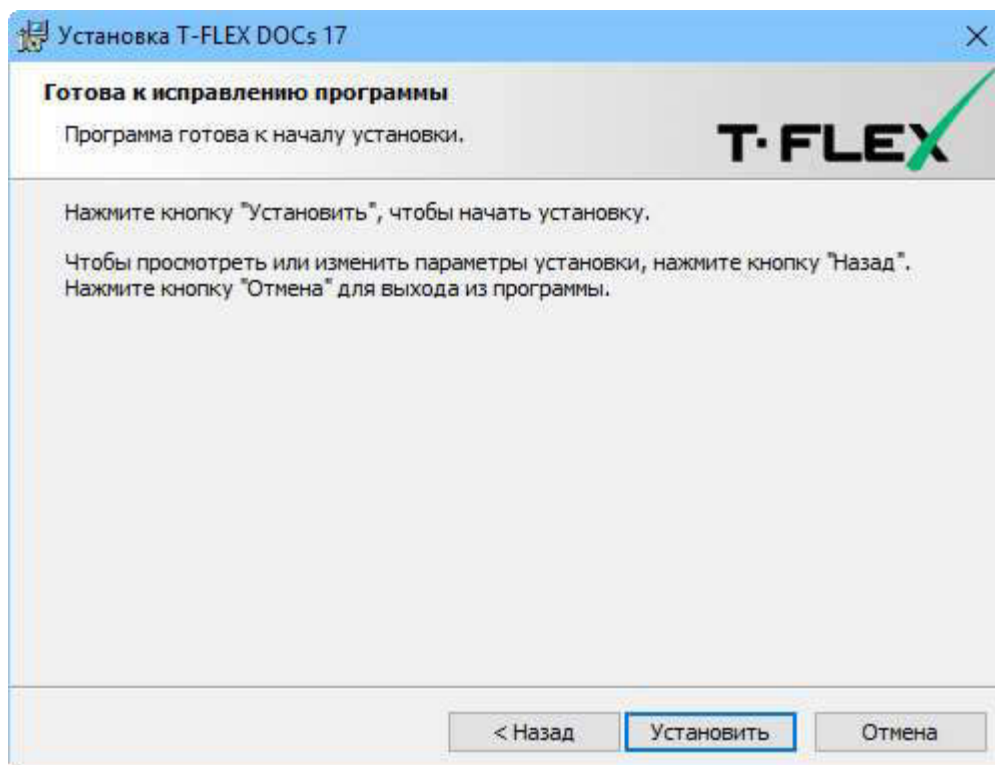
*C:\Program Files (x86)\T-FLEX DOCs 17\.*

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

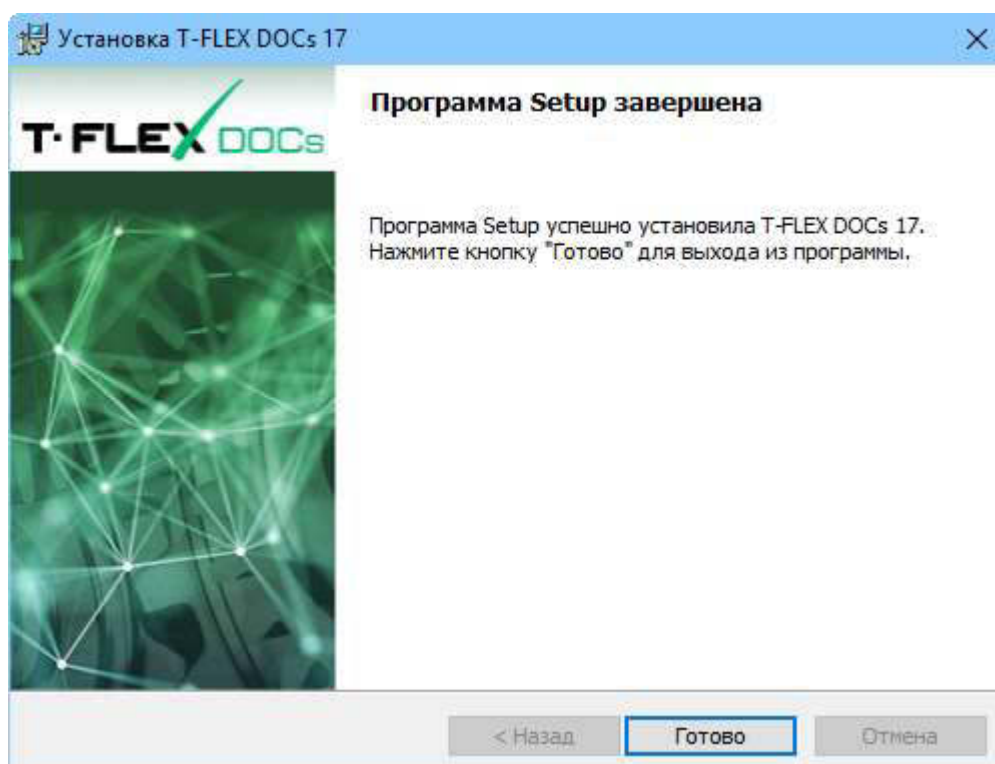


#### Шаг 4. Завершение установки

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



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



## **Обновление установленной клиентской части T-FLEX DOCs. Управление требованиями**

Если клиентское приложение T-FLEX DOCs. Управление требованиями 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. Управление требованиями 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.

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 T-FLEX DOCs. Управление требованиями**

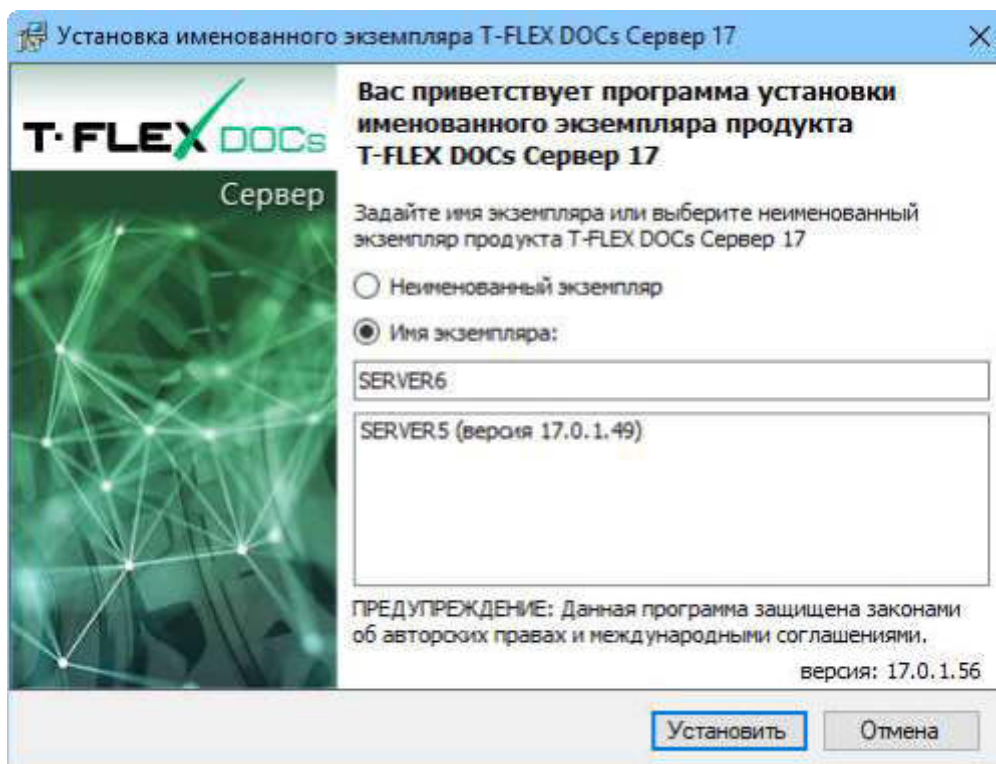
При необходимости на одном компьютере могут быть установлены и параллельно работать несколько версий T-FLEX DOCs. Управление требованиями, а также несколько экземпляров одной версии. При этом, для нескольких экземпляров серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями может использоваться либо один,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

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

Устанавливаемые на компьютер экземпляры серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями 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 T-FLEX DOCs. Управление требованиями. При необходимости установки нескольких версий системы на один компьютер рекомендуется установить каждую версию отдельными экземплярами, с отличающимися портами и именами серверов.

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





При выборе пункта "Неименованный экземпляр" серверу T-FLEX DOCs. Управление требованиями будет присвоено имя по умолчанию. Пункт "Имя экземпляра" позволяет задать имя сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями вручную. Если на компьютере имеются уже установленные экземпляры T-FLEX DOCs. Управление требованиями, их список будет отображаться под строкой "Имя экземпляра". Данные экземпляры могут быть выбраны из списка и обновлены.

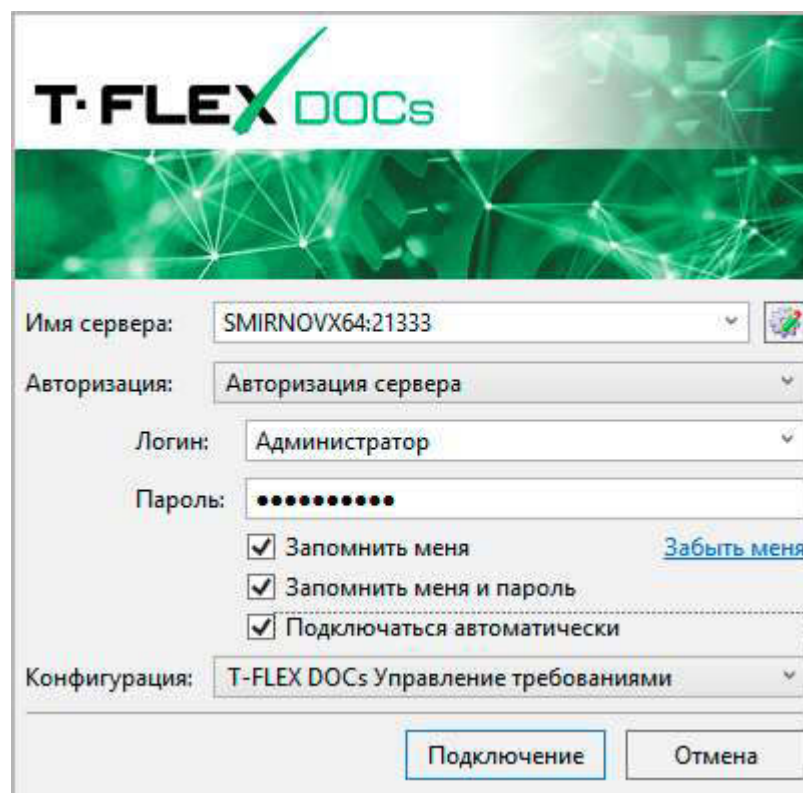
Имя экземпляра каждой установленной серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями должно быть уникальным даже в случае установки разных версий системы. В случае установки двух разных версий системы неименованной может быть только одна. Имя экземпляра может содержать только латинские символы, цифры 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, добавляется имя заданного экземпляра T-FLEX DOCs. Управление требованиями. Аналогично, при настройке компонентов сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями, 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. Управление требованиями, номера портов файлового сервера и сервера оповещений разных экземпляров системы не должны совпадать.

При запуске клиентской части экземпляров T-FLEX DOCs. Управление требованиями через двоеточие указывается имя сервера базы данных и номер порта для соединения с сервером приложений:

*<имя сервера>:<номер порта>.*



The screenshot shows the T-FLEX DOCs client interface. At the top, there is a header with the logo 'T-FLEX DOCs' and a green network background. Below the header, there are several input fields and checkboxes:

- Имя сервера:** SMIRNOVX64:21333
- Авторизация:** Авторизация сервера
- Логин:** Администратор
- Пароль:** [masked with dots]
- Запомнить меня [Забудь меня](#)
- Запомнить меня и пароль
- Подключаться автоматически
- Конфигурация:** T-FLEX DOCs Управление требованиями

At the bottom, there are two buttons: **Подключение** and **Отмена**.

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

### **Защита от несанкционированного использования**

Для обеспечения защиты от несанкционированного использования продукт T-FLEX DOCs. Управление требованиями может быть защищён программным или аппаратным ключом. Ключ аппаратной защиты, как правило, устанавливается на компьютер, который планируется использовать как сервер базы данных T-FLEX DOCs. Управление требованиями. На него же необходимо установить менеджер лицензий ключа.

Лицензии T-FLEX DOCs. Управление требованиями являются плавающими, т.е. могут использоваться на различных рабочих местах в пределах приобретённого количества. При запуске T-FLEX DOCs. Управление требованиями выполняется запрос на получение лицензии для работы на данном рабочем месте в требуемой конфигурации. При достаточном количестве свободных лицензий выполняется подключение. Используемая лицензия освобождается в момент завершения работы T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

### **Активация программы с помощью программного ключа**

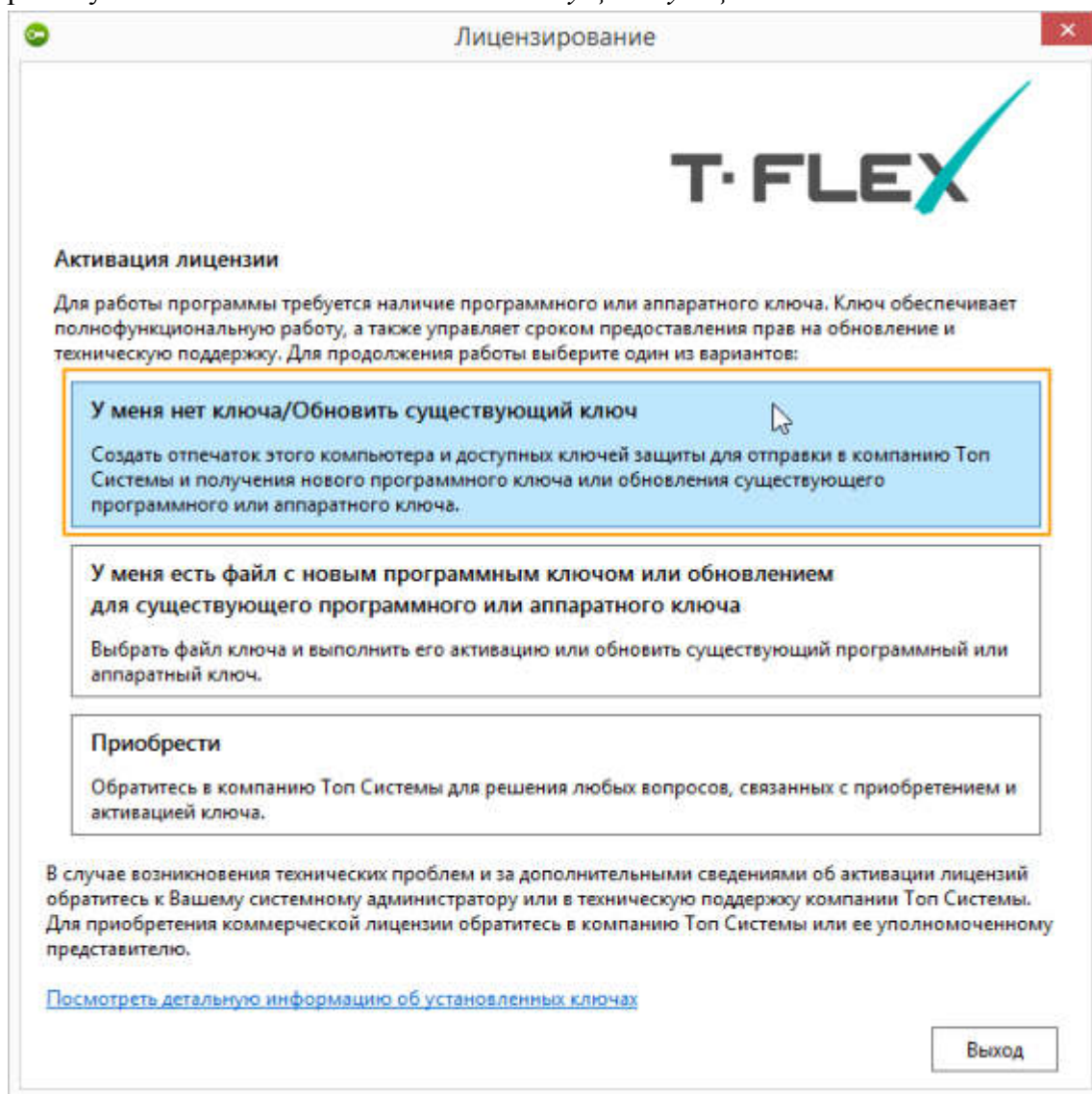
Активация ключа происходит в два этапа:

- ✓ Формирование запроса на получение ключа, и отправка его в службу лицензирования ЗАО «Топ Системы».
- ✓ Активация ключа с помощью файла, полученного от службы лицензирования.

### Формирование запроса и отправка его в службу лицензирования

Запустите программу T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

После запуска появляется диалог Активация Лицензии в котором необходимо выбрать пункт “У меня нет ключа/Обновить существующий ключ”.



После этого откроется диалог с формой, которую необходимо заполнить для получения ключа.

Лицензирование

**T·FLEX**

**Запрос на активацию или обновление лицензии**

Для активации лицензии вам необходимо отправить запрос в службу лицензирования с информацией по установленным на вашем компьютере ключам защиты. Для программных ключей защиты в запрос будет включена цифровая подпись информации о системе.

Организация:

Имя:

Фамилия:

Электронная почта:

Имя компьютера:

Все поля обязательны к заполнению. Поле «Имя компьютера» заполняется автоматически.

Кроме данных, которые заполняются пользователем, система автоматически формирует файл отпечатка компьютера. Эти данные являются уникальными и используются при активации ключа. Файл отпечатка компьютера имеет расширение C2V.

Файл отпечатка компьютера содержит только информацию об аппаратной части компьютера и не содержит ваших личных данных.

Внизу доступно два варианта отправки формы и отпечатка компьютера:

1. «Отправить по электронной почте»;
2. «Сохранить для отправки с другого компьютера».

При выборе варианта «Отправить по электронной почте» будет автоматически сформировано письмо, в которое приложен ZIP архив с заполненной ранее формой в формате XML и отпечатком компьютера в формате C2V.

Для автоматического формирования письма на Вашем компьютере будет запущена программа, заданная по умолчанию для отправки электронной почты. Если программа по умолчанию не задана, появится сообщение об ошибке.

Перед формированием запроса убедитесь, что Ваш компьютер подключён к сети Интернет.

От: User@mail.ru  
Кому...: ActivateLicense@TopSystems.ru  
Копия...:  
Тема: Запрос на активацию лицензии: PC - 1, Иван Иванов, Организация  
Вложение: user.c2v.zip (789 байт)

Организация: Организация  
Имя: Иван  
Фамилия: Иванов  
Электронная почта: User@mail.ru  
Имя компьютера: PC - 1

Ниже вы можете добавить своё сообщение:

При выборе варианта «Сохранить для отправки с другого компьютера» будет сформирован ZIP архив с заполненной ранее формой в формате XML и отпечатком компьютера с расширением C2V. Эти файлы необходимо переслать письмом на электронный адрес [ActivateLicense@TopSystems.ru](mailto:ActivateLicense@TopSystems.ru).

Этот пункт рекомендуется использовать, только если у Вас нет доступа в Интернет на текущем компьютере.

#### Активация полученного ключа

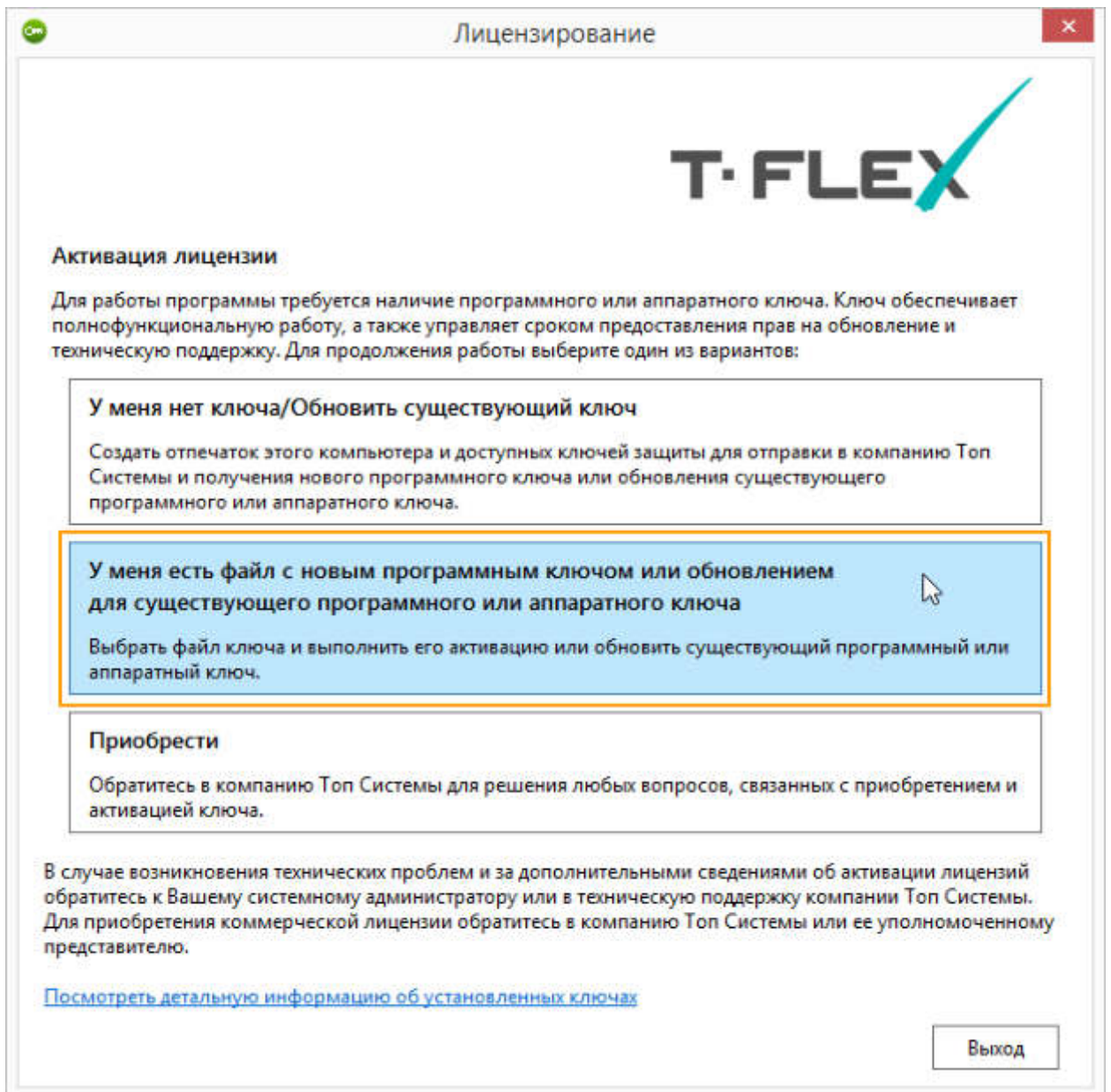
Служба лицензирования компании ЗАО «Топ Системы» обработает запрос на получение ключа и пришлёт письмо с прикреплённым файлом. Файл содержит данные для активации нового ключа.

Имя прикреплённого файла совпадает с номером программного ключа, расширение файла – V2C.

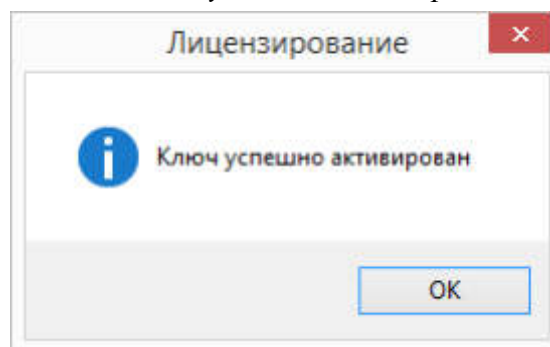
Для активации ключа нужно сохранить прикреплённый к письму файл в любую директорию на компьютере и вновь запустить программу T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

Программный ключ можно активировать только на том компьютере, на котором был сформирован запрос.

В открывшемся диалоге модуля Лицензирование нужно указать пункт “У меня есть файл с новым программным ключом или обновлением для существующего программного или аппаратного ключа”.



В диалоге Выбор файла ключа защиты необходимо выбрать сохранённый V2C файл. После этих действий произойдёт активация, которая обычно занимает не больше минуты, и на экране появится сообщение “Ключ успешно активирован”.



В случае появления сообщения об ошибке не пытайтесь выполнить активацию ещё раз – сразу же обратитесь в службу технической поддержки [support@topsystems.ru](mailto:support@topsystems.ru). В письме опишите возникшую проблему и приложите скриншот ошибки.

*T-FLEX DOCs.*

*Управление требованиями*

---

*Руководство пользователя*

---

© ЗАО "Топ Системы", 1992 – 2020

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

ЗАО "Топ Системы" не несёт ответственности за ошибки, которые могут быть в этой книге. 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 ЗАО "Топ Системы".  
Все другие товарные марки являются собственностью соответствующих фирм.

---



# СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	3
Общие сведения.....	5
Возможности системы T-FLEX DOCs. Управление требованиями.....	6
Начало и завершение работы.....	7
Запуск T-FLEX DOCs. Управление требованиями .....	7
Завершение работы с T-FLEX DOCs. Управление требованиями .....	12
Справочники T-FLEX DOCs. Управление требованиями .....	13
Подготовка входных данных требований .....	14
Создание структурированного документа .....	14
Работа с утилитой импорта.....	16
Подсветка узла структуры документа .....	16
Редактирование узла .....	17
Получение части структуры из исходного документа .....	18
Диалог свойств узла структуры документа .....	20
Вкладка "Основные" .....	20
Вкладка "Связи" .....	21
Работа с требованиями .....	23
Создание спецификации на основе структурированного документа .....	23
Диалог свойств объектов спецификации требований.....	25
Вкладка "Основные" .....	25
Вкладка "Замечания".....	27
Вкладка "Связанные требования" .....	27
Вкладка "Исходные данные" .....	28
Вкладка "Проверка соответствия" .....	29
Вкладка "Объекты ЭСИ".....	30
Вкладка "Все связи" .....	31
Характеристики требований.....	32
Диалог свойств объекта типа "Требуемая характеристика" .....	32
Вспомогательный текст требований.....	34
Диалог свойств объекта типа "Вспомогательный текст" .....	34
Статусы требований.....	35
Проверка соответствия требований .....	36
Создание нового объекта проверки соответствия.....	36
Параметры объекта типа "Испытание" .....	36

Вкладка "Проверка" .....	36
Вкладка "Требования к испытаниям" .....	37
Вкладка "Результат" .....	38
Вкладка "Файлы" .....	39
<b>Параметры объекта типа "Проверка соответствия" .....</b>	<b>39</b>
Вкладка "Проверка" .....	40
Вкладка "Проверяемые объекты" .....	41
Вкладка "Результат" .....	42
Вкладка "Файлы" .....	42
<b>Статусы испытаний и проверок соответствия.....</b>	<b>42</b>

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

---

Технологическое проектирование сложного изделия связано с решением широкого круга задач, среди которых особое место занимают вопросы управления требованиями. Управление требованиями – растянутый во времени процесс, сопровождающий все этапы технического проектирования, и продолжающийся на протяжении всего жизненного цикла создания изделия. На каждом этапе технического проектирования управление требованиями может включать в себя следующие стадии:

1. Стадия **Подготовка входных данных для создания спецификации требований**, в ходе которой осуществляется работа с техническим заданием заказчика, на основании анализа которого формируется образ будущего изделия.
2. Стадия **Составление спецификации требований верхнего уровня**, в ходе которой формируется архитектура будущего изделия, создаётся эскизный проект (на этапе эскизного проектирования), описываются общие характеристики изделия и происходит понимание взаимоотношений требований к изделию с другими элементами системы проектирования.
3. Стадия **Составление частных спецификаций требований** в ходе которой происходит декомпозиция требований, описываются требования к отдельным элементам изделия и характеристики каждого отдельного элемента.
4. Стадия **Составление задания на испытание изделия**, в ходе которой разрабатываются инструкция, методика и программа проверки изделия на соответствие требованиям. Дополнительно формируются требования к процедуре испытаний и испытательному стенду.
5. Стадия **Составление отчётности по результатам испытаний**, в ходе которой осуществляется подготовка доказательных документов и таблицы соответствия результатов испытаний с техническим заданием заказчика.
6. Стадия **Подготовка выходных данных**, в ходе которой уточняется информация в доказательных документах, которая будет использоваться при составлении спецификации требований на следующем этапе технического проектирования.

Специалисты, участвующие в процессе проектирования, при работе с требованиями могут сталкиваться со следующими факторами:

- **Неупорядоченность и разнородность исходных данных для создания спецификации требований.** Техническое задание заказчика может быть получено из разных источников, содержаться в файлах различного формата и иметь логические ошибки.
- **Взаимозависимость требований.** Требования в спецификации связаны друг с другом и другими элементами системы проектирования. Изменение управляющего требования автоматически приводит к изменению зависящих от него требований, а также к изменению элементов структуры изделия.
- **Конфликты требований.** В процессе технологического проектирования могут возникать ситуации, когда одно требование вступает в противоречие с другим, связанным с ним, требованием.

- **Изменения требований.** Изменения в требования могут вноситься как непосредственно в процессе проектирования изделия, так и на этапах его опытной эксплуатации.

Таким образом, система управления требованиями должна оперативно решать вопросы, возникающие на этапах технического проектирования, гибко реагируя на вышеприведённые факторы. Грамотно реализованная система управления требованиями обеспечивает эффективность проектирования и сопровождения изделия, а современная концепция разработки изделия на основе требований снижает расходы, уменьшает риски и сокращает сроки вывода продукта на рынок.

## ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ T-FLEX DOCs. УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ

T-FLEX DOCs. Управление требованиями является полноценным инструментом для работы с требованиями на всех этапах технического проектирования. Система обеспечивает следующие возможности:

**Работа с исходными данными требований.** Система позволяет автоматически импортировать информацию из файлов заказчика и создавать удобный упорядоченный перечень исходных данных с поддержкой гиперссылок, таблиц и формул. Пользователю доступно управление статусами входных данных ("в разработке", "проверено" и т.д.) и возможность оперативной работы со связанными файлами заказчика. Оценка готовности исходных данных наглядно иллюстрируется на диаграмме.

**Работа со спецификациями требований.** Спецификация требований реализуется в наглядном и удобном для чтения виде с возможностью пометки прочитанных требований. Подробная информация о каждом требовании представлена в одном окне. При этом обеспечивается наглядная трассировка требований, настройка бизнес-процесса с отражением текущего статуса требования, ведение ленты комментариев. Удобный механизм отработки конфликтов и замечаний позволяет быстро и оперативно устранить противоречия связанных требований.

**Работа с доказательными документами.** Информация о доказательных документах, подтверждающих требования, отображается непосредственно в окне спецификации требований в виде динамической таблицы соответствия. Имеется возможность аннотирования документов, чертежей, 3D моделей с помощью встроенных средств.

### Связь между различными элементами системы.


T-FLEX DOCs. Управление требованиями обеспечивает полную взаимосвязь между своими компонентами. Так, например, на основе спецификации требований пользователь может сформировать проект или спланировать процедуры сертификации. Кроме того, система позволяет описать пользовательскую реакцию на любые события и, при необходимости, подключить макросы, в которых может быть реализована сложная логика предметной области.

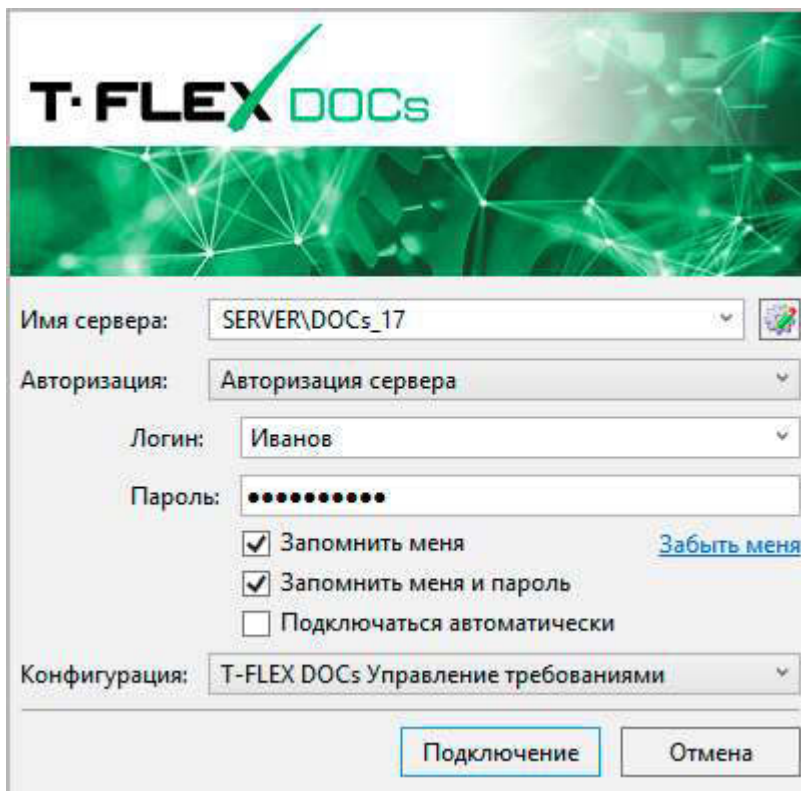
## НАЧАЛО И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Для работы с системой T-FLEX DOCs. Управление требованиями пользователю требуется пройти процедуру авторизации – ввести свой логин и пароль для входа в систему. Логин присваивается пользователем с правами администратора каждому пользователю при его регистрации в системе.

### ЗАПУСК T-FLEX DOCs. УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ

Запуск T-FLEX DOCs. Управление требованиями может быть осуществлён различными способами:

- двойным щелчком по ярлыку T-FLEX DOCs. Управление требованиями  на рабочем столе Microsoft Windows;
- выбором T-FLEX DOCs. Управление требованиями в списке **Все приложения** меню **Пуск** (для Microsoft Windows 10), на экране **Приложения** (для Microsoft Windows 8) или в списке **Все программы** меню **Пуск** (для более ранних версий Microsoft Windows).



**T-FLEX DOCs**

Имя сервера: SERVER\DOCs\_17

Авторизация: Авторизация сервера

Логин: Иванов

Пароль: ●●●●●●●●

Запомнить меня [Забудь меня](#)

Запомнить меня и пароль

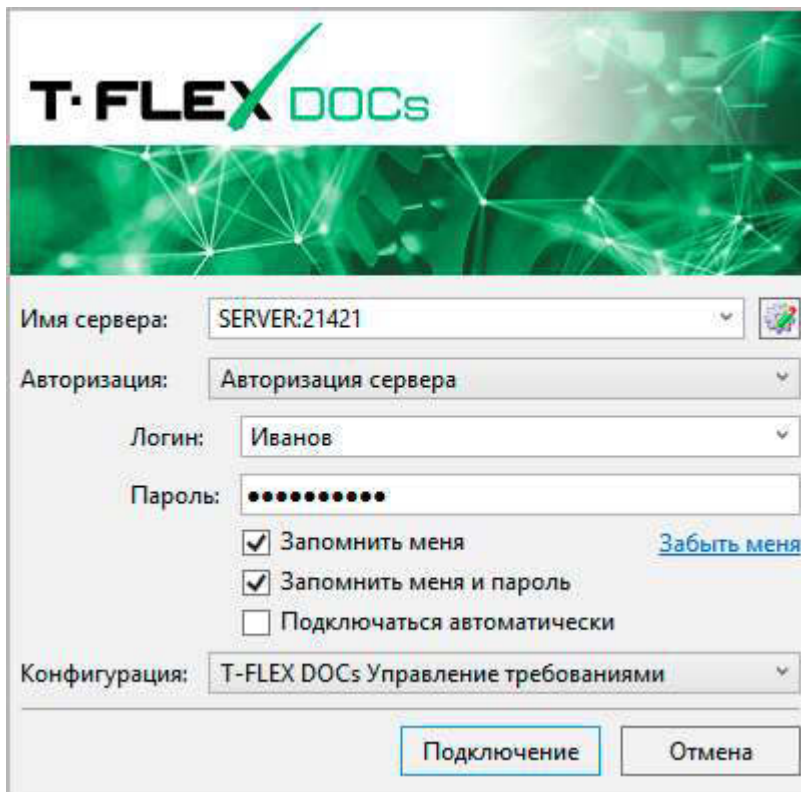
Подключаться автоматически

Конфигурация: T-FLEX DOCs Управление требованиями

**Подключение** **Отмена**

На экране появится окно подключения к T-FLEX DOCs. Управление требованиями. В поле **Имя сервера** необходимо ввести имя сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями.


Если на одном компьютере-сервере установлено несколько экземпляров T-FLEX DOCs. Управление требованиями (например, различных версий), то имя сервера T-FLEX DOCs. Управление требованиями будет содержать имя экземпляра, написанное через знак "\". Например, "SERVER\DOCs\_15".



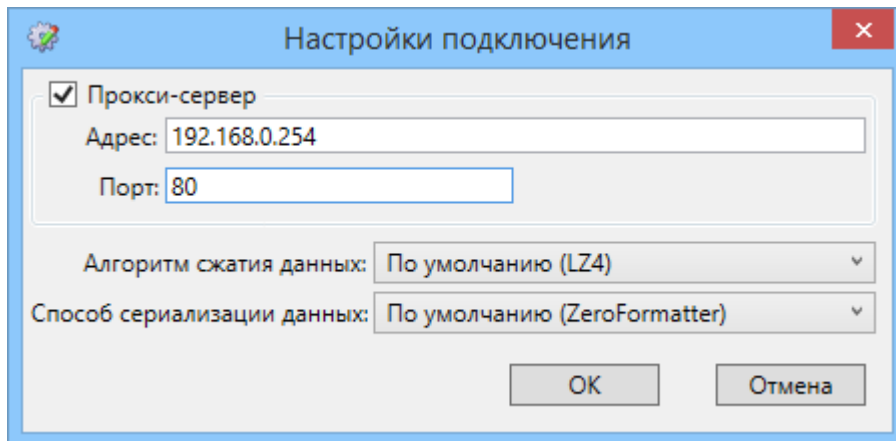
Имя сервера может записываться также следующим образом (в случае, если порт подключения к серверу отличен от значения "по умолчанию"): "имя компьютера : порт подключения". Например, "SERVER:21421".

Если в данное поле ранее уже вводилось какое-либо имя сервера, то оно отобразится в выпадающем списке.

Также в выпадающем списке содержится пункт **Обзор**, который позволяет выбрать один из доступных для подключения серверов T-FLEX DOCs. Управление требованиями из списка.

Кнопка  предназначена для вызова настроек подключения к серверу T-FLEX DOCs. Управление требованиями через прокси-сервер с использованием протокола HTTP.

Возможность подключения через прокси-сервер настраивается при установке серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями.



В поле **Авторизация** можно выбрать один из двух вариантов:

- Авторизация Windows – вход в систему осуществляется под именем учётной записи пользователя Microsoft Windows. Таким образом, логин и пароль при запуске программы вводить не требуется. Соответствие имени учётной записи Microsoft Windows и имени учётной записи T-FLEX DOCs. Управление требованиями задаёт пользователь с правами администратора.

Этот способ не рекомендуется использовать для общего компьютера, когда под одной учётной записью работает несколько пользователей, так как в таком случае невозможно гарантировать сохранность данных.

- Авторизация сервера – вход в систему осуществляется с использованием логина T-FLEX DOCs. Управление требованиями, заданного пользователем с правами администратора для текущего пользователя при его регистрации в системе.

Подключение к T-FLEX DOCs. Управление требованиями может выполняться как с вводом пароля (заданного администратором), так и без него.

Вследствие этого перед первым входом в систему пользователю необходимо обратиться к администратору системы за дополнительными инструкциями.

В дальнейшем пользователь может изменить заданный пароль.

При установленном в окне подключения к T-FLEX DOCs. Управление требованиями флаге **Запомнить меня** логин текущего пользователя будет добавлен в список поля **Логин**. Таким образом, при следующем запуске пользователю не потребуется вводить свой логин вручную, достаточно будет выбрать его из списка. Флаг **Запомнить меня и пароль** позволяет сохранить введённые логин и пароль, в этом случае в дальнейшем пользователю достаточно будет нажать

кнопку **[Подключение]** для входа в T-FLEX DOCs. Управление требованиями. Ссылка **Забудь меня** удаляет с компьютера данные для подключения текущего пользователя.

Если установить флаг **Подключаться автоматически**, то при запуске T-FLEX DOCs. Управление требованиями система не будет запрашивать логин и пароль, подключение будет производиться автоматически с сохранёнными настройками.

Изменить настройки подключения можно с помощью команды главного меню **Сервис > Параметры подключения**. Новые параметры будут использованы при следующем подключении.

В нижней части окна подключения находится список конфигураций T-FLEX DOCs. Управление требованиями, которые доступны текущему пользователю.

Конфигурация – это совокупность модулей, каждый из которых выполняет определённые функции. Например, модуль "Управление требованиями" содержит инструменты для работы с требованиями.

Для работы модуля T-FLEX DOCs. Управление требованиями необходима лицензия. Набор доступных для работы лицензий определяет ключ защиты, который поставляется вместе с установочными файлами программного продукта T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

Отдельные модули могут быть объединены в комплекты, которые составляют основу стандартных конфигураций T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

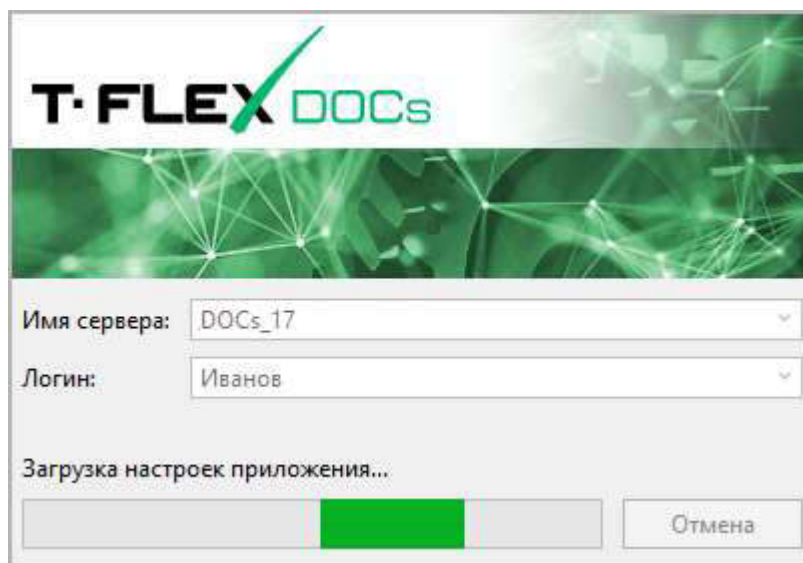
К примеру, конфигурация "Управление требованиями" включает в себя:

- модуль "Клиент платформы T-FLEX DOCs";
- модуль "Редактирование данных" – предоставляет специализированные функции редактирования данных справочников;
- модуль "Управление требованиями" – предоставляет инструменты для работы с требованиями.
- Модуль "Структурированные документы" – предоставляет инструменты для работы со структурированными документами.

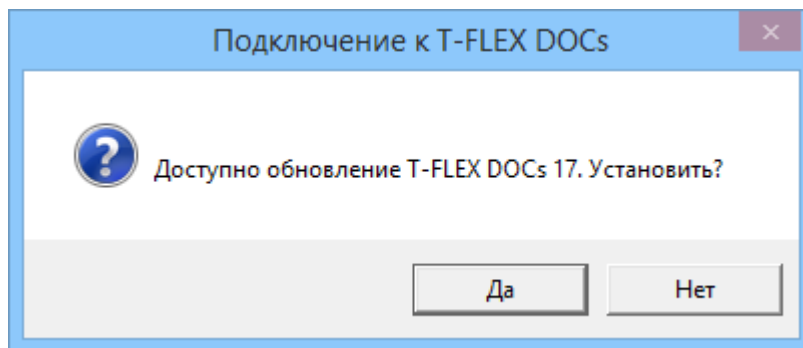
При нажатии на кнопку **[Подключение]** в окне запуска T-FLEX DOCs. Управление требованиями появится окно, изображённое на рисунке ниже. Данное окно появляется также при автоматическом подключении.

В случае нажатия на кнопку **[Отмена]** откроется окно запуска, в котором необходимо будет ввести логин и пароль для входа в систему.

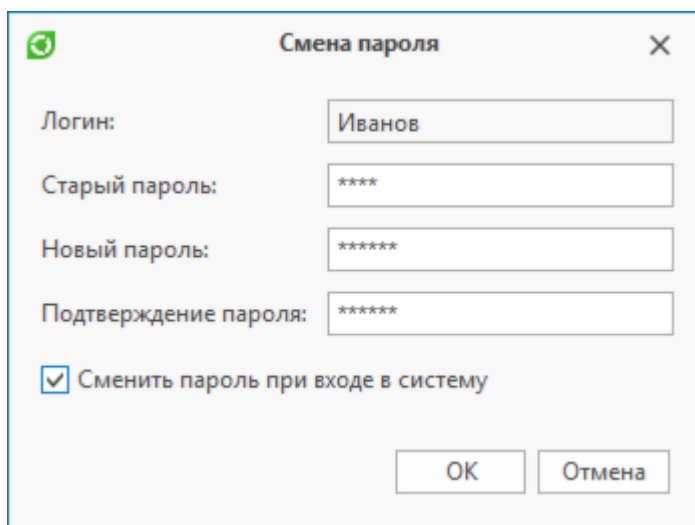




Также при установке серверной части T-FLEX DOCs. Управление требованиями может быть настроено автоматическое обновление клиентской части T-FLEX DOCs. Управление требованиями. В таком случае при запуске системы будет произведено обновление клиентской части, если её версия более старая, чем версия, размещённая администратором системы для автообновления.



Для изменения пароля, используемого для подключения к T-FLEX DOCs. Управление требованиями, служит команда главного меню **Сервис > Изменить пароль**. В диалоговом окне вводятся старое и новое значения пароля. Флаг **Сменить пароль при входе в систему** отвечает за вызов окна **Смена пароля** при следующем запуске системы.



Смена пароля

Логин: Иванов

Старый пароль: \*\*\*\*

Новый пароль: \*\*\*\*\*

Подтверждение пароля: \*\*\*\*\*


Сменить пароль при входе в систему

ОК Отмена

T-FLEX DOCs. Управление требованиями позволяет также осуществлять одновременное подключение к нескольким серверам в одном окне.

## ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ С T-FLEX DOCs. УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ

Завершить работу с программой можно:

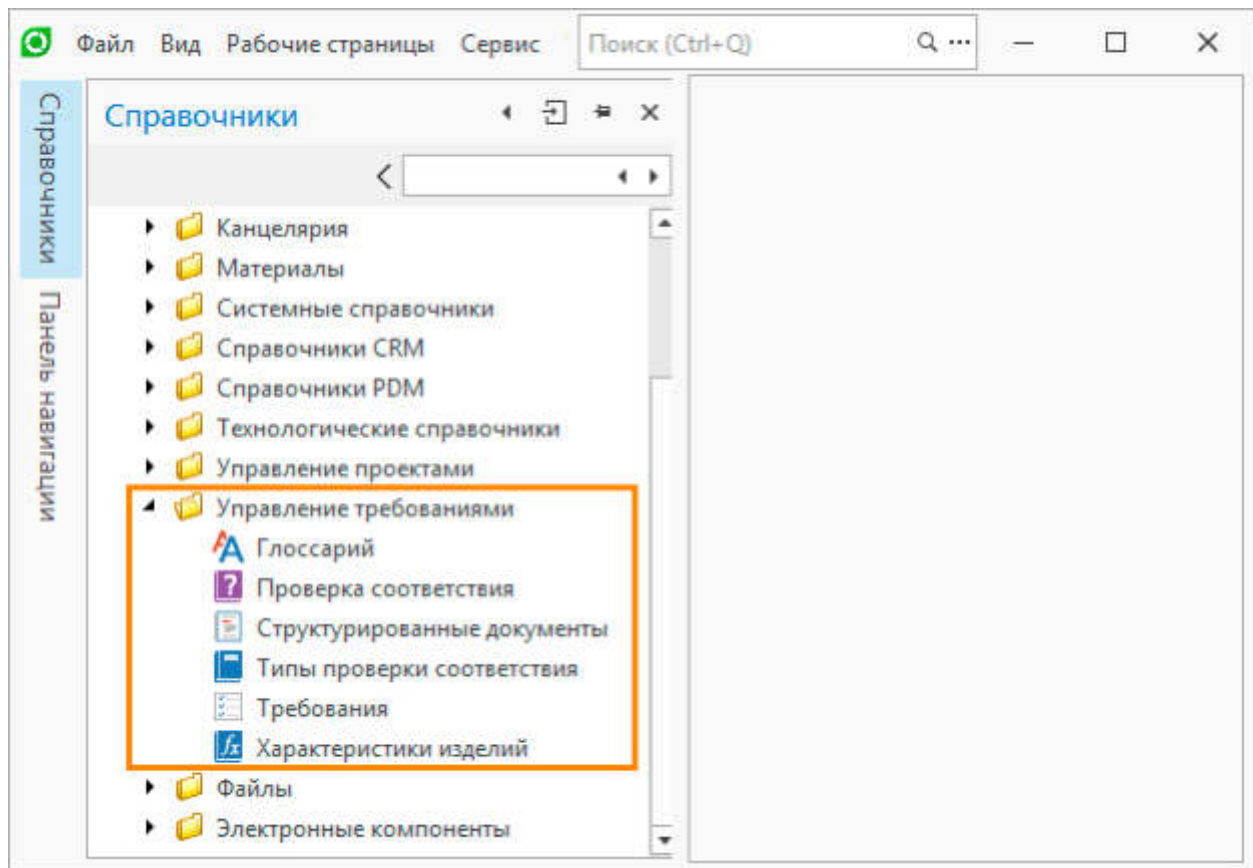
- нажатием на кнопку  в верхнем правом углу окна T-FLEX DOCs. Управление требованиями;
- выбрав команду главного меню **Файл > Выход**.

# СПРАВОЧНИКИ T-FLEX DOCs. УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ

Данные, используемые в работе с системой T-FLEX DOCs. Управления требованиями, содержатся в справочниках корневой папки "Управление требованиями".

Основными справочниками системы управления требованиями являются:

1. "Структурированные документы", предназначенный для создания входных данных на основе информации заказчика и последующего формирования спецификации требований.
2. "Требования", предназначенный непосредственно для работы со спецификацией требований.
3. "Проверка соответствия", предназначенный для проверки соответствия требований входным данным.
4. Группа вспомогательных справочников для работы с требованиями: "Глоссарий", "Типы проверки соответствия", "Характеристики изделий".

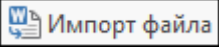


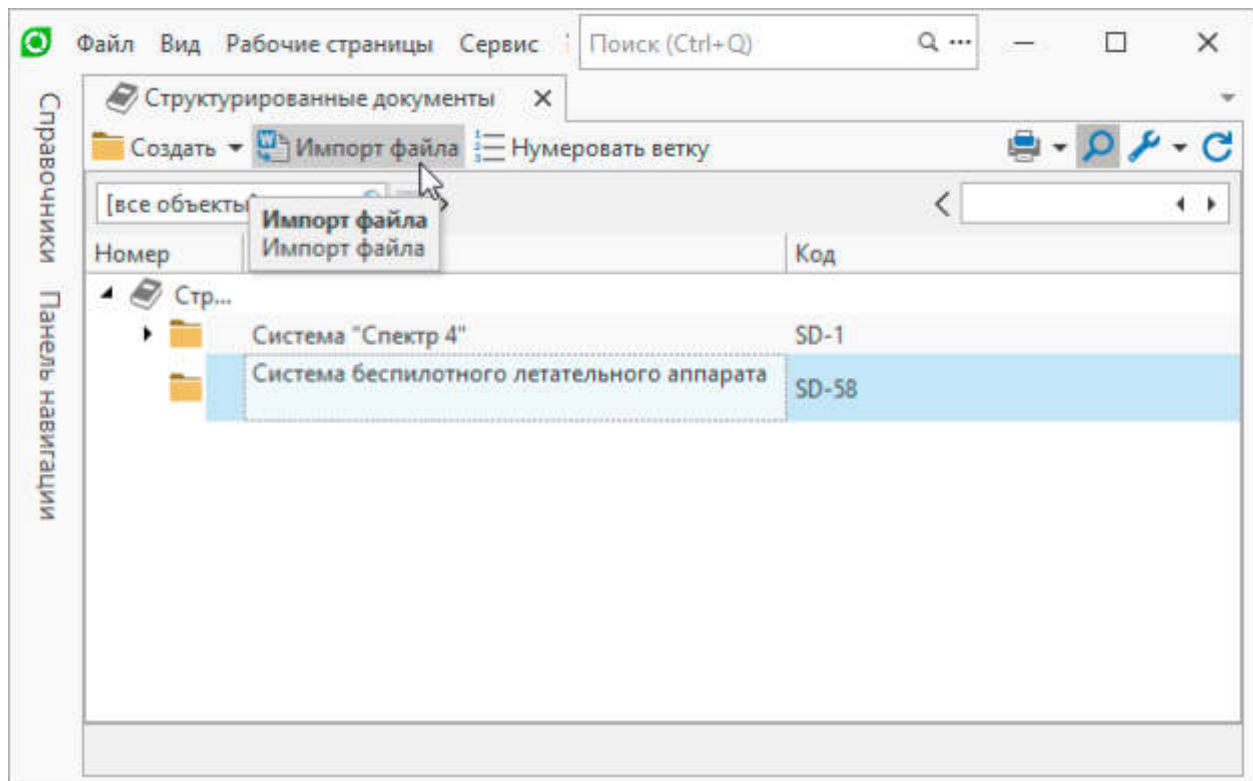
## ПОДГОТОВКА ВХОДНЫХ ДАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ



### СОЗДАНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОГО ДОКУМЕНТА

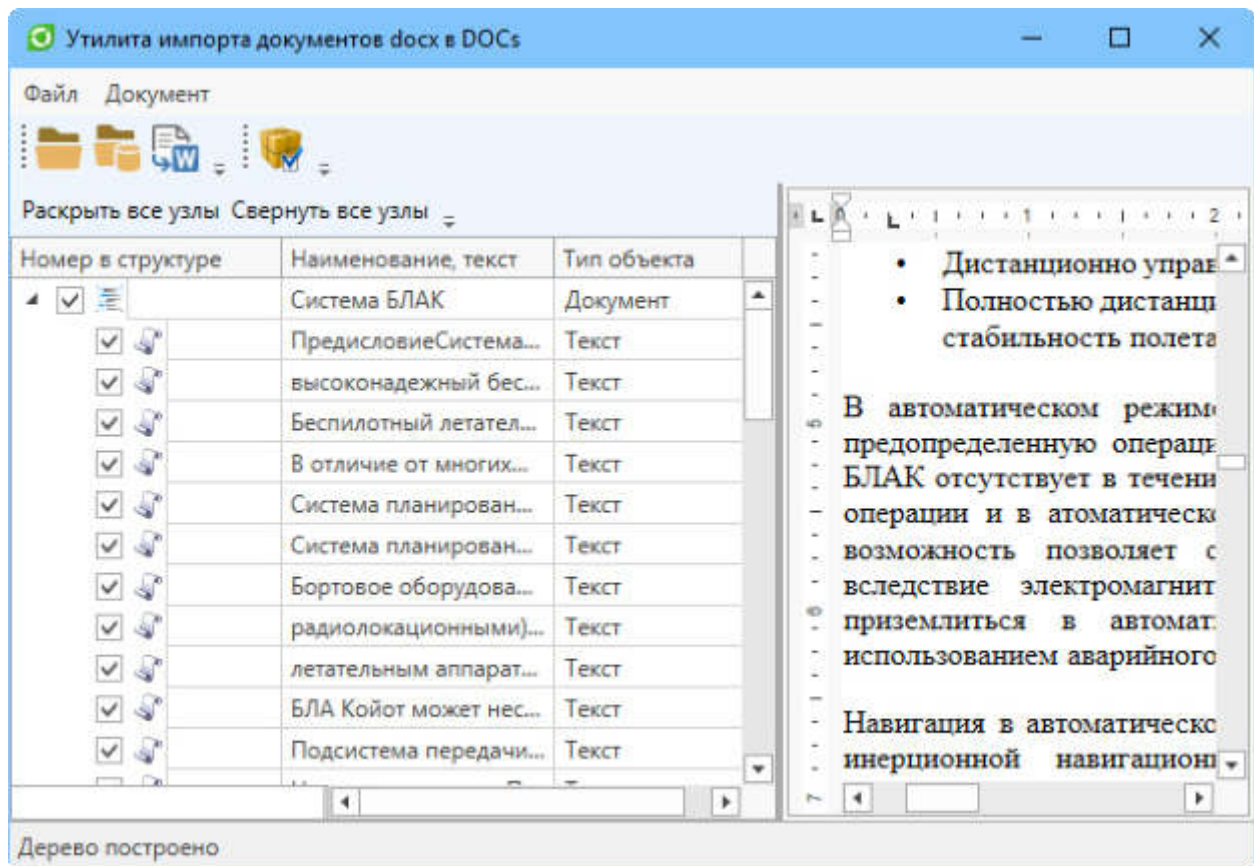
Структурированный документ представляет собой исходные данные заказчика, разобранные по логическим узлам, с которыми осуществляется последующая работа по созданию спецификации требований.

Для создания нового структурированного документа необходимо:

1. Открыть справочник "Структурированные документы".
2. Воспользоваться кнопкой **[Создать]** на панели инструментов и выбрать тип "Папка" для создания папки, которая будет содержать устанавливающие документы.
3. Выбрать созданную папку и воспользоваться кнопкой **[Импорт файла]** –  на панели инструментов.




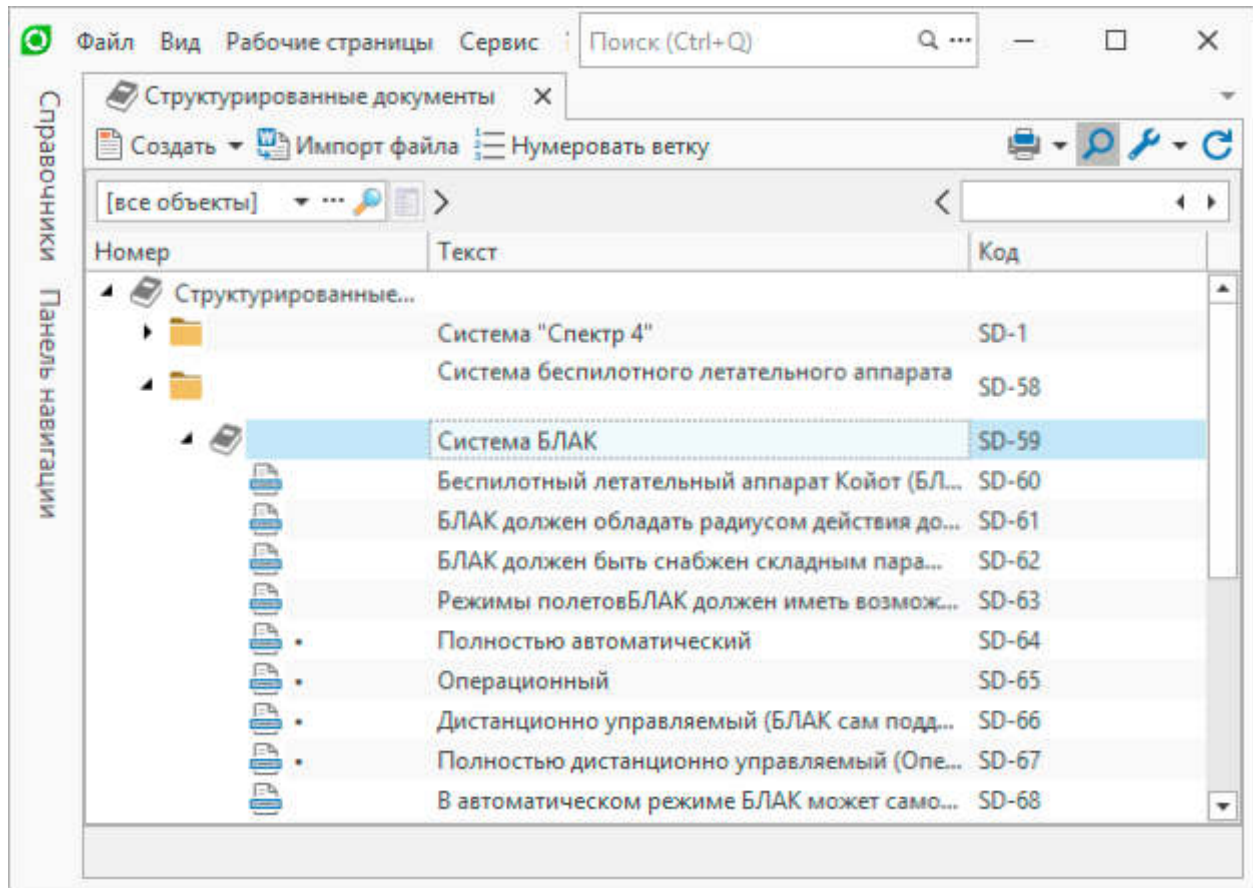
4. В открывшемся окне утилиты импорта воспользоваться кнопками на панели инструментов **[Открыть]** –  или **[Открыть из DOCs]** –  и выбрать файл документа из файловой системы или из T-FLEX DOCs. Управление требованиями соответственно. Созданная из файла структура документа отобразится в левой части окна утилиты импорта.



5. В окне утилиты импорта выполнить редактирование структуры документа.

Инструменты утилиты импорта описаны в главе "Работа с утилитой импорта".

6. Воспользоваться кнопкой **[Сохранить в DOCs]** –  на панели инструментов утилиты импорта для переноса структуры документа в справочник "Структурированные документы".

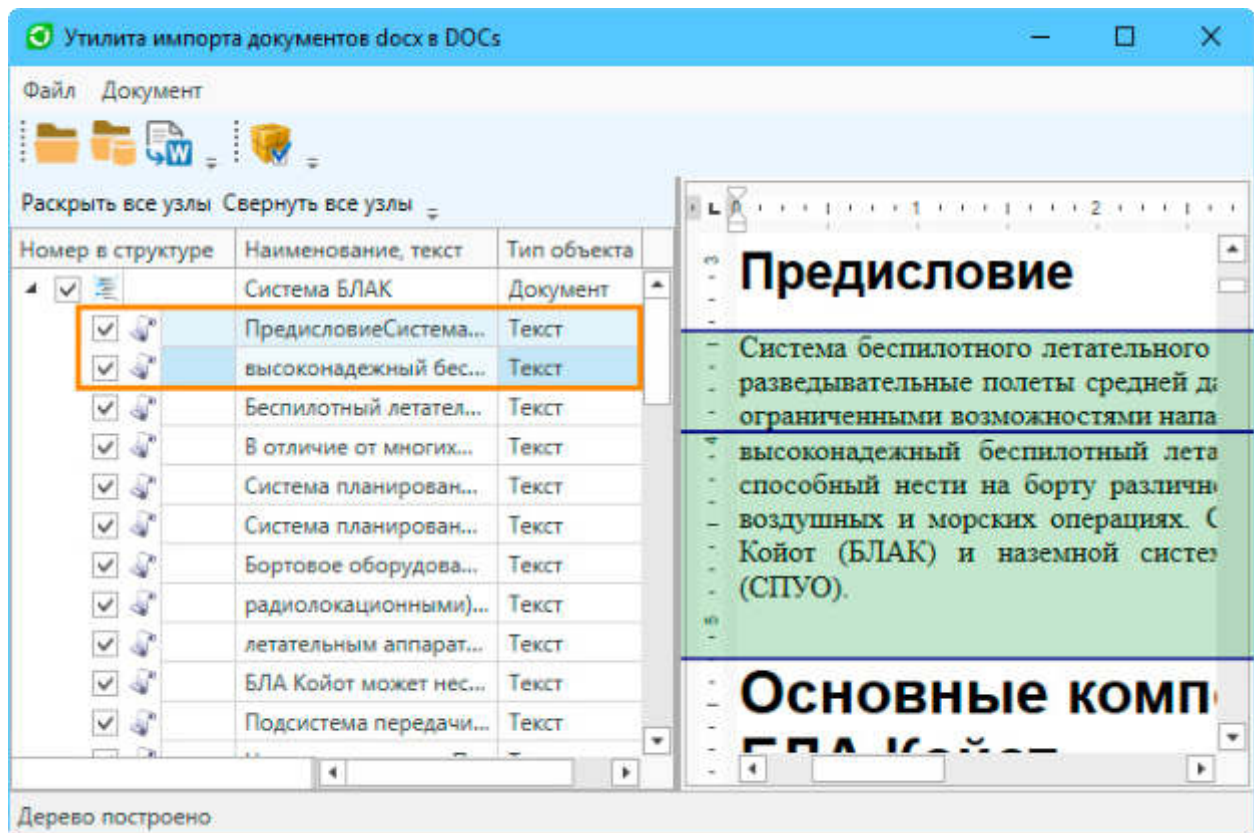


## РАБОТА С УТИЛИТОЙ ИМПОРТА


Окно утилиты импорта состоит из двух частей. В левой части отображается структура документа, в правой части – исходный документ, который нельзя редактировать.

### Подсветка узла структуры документа

Для подсветки текста документа, соответствующего узлу, следует выбрать узел в левой части утилиты импорта. Для выделения нескольких узлов следует воспользоваться клавишами <Ctrl> или <Shift>.



## Редактирование узла

Для редактирования узла следует выбрать его в левой части утилиты импорта и воспользоваться кнопкой [Редактировать узел] -  на панели инструментов.

В открывшемся диалоге редактирования узла можно внести изменения в следующие параметры:

**Укажите тип узла.** Выбор требуемого типа узла из списка.

**Наименование, текст.** Текст узла.

**Номер в структуре.** Номер или символ узла в структуре документа.

**Форматированный текст.** Содержимое узла, которое будет импортировано в справочник T-FLEX DOCs. Управление требованиями.

После внесения изменений следует нажать кнопку [Принять].

Редактирование узла

Укажите тип узла

Текст

Основные данные

Наименование, текст

В автоматическом режиме БЛАК может самостоятельно взлетать, выполнять predetermined operation

Номер в структуре

Форматированный текст

1 2 3 4 5

В автоматическом режиме БЛАК может самостоятельно взлетать, выполнять predetermined operation и возвращаться на базу. Если связь между ( отсутствует в течение более 60 минут, то БЛАК может прервать выполнение в автоматическом режиме вернуться на базу и приземлиться. Данная возможность существенно уменьшит вероятности потерь БЛАК вследствие электромагнитных помех.

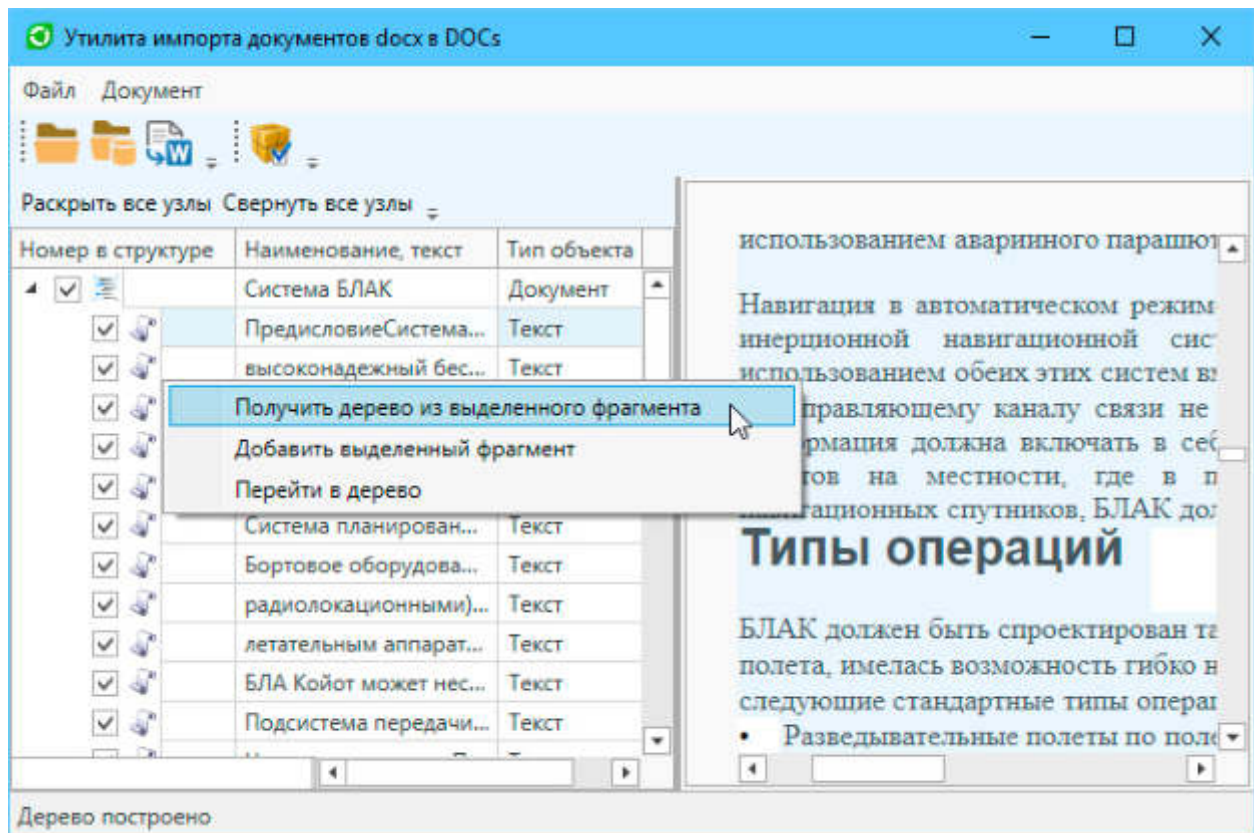
Принять

Заккрыть

## Получение части структуры из исходного документа

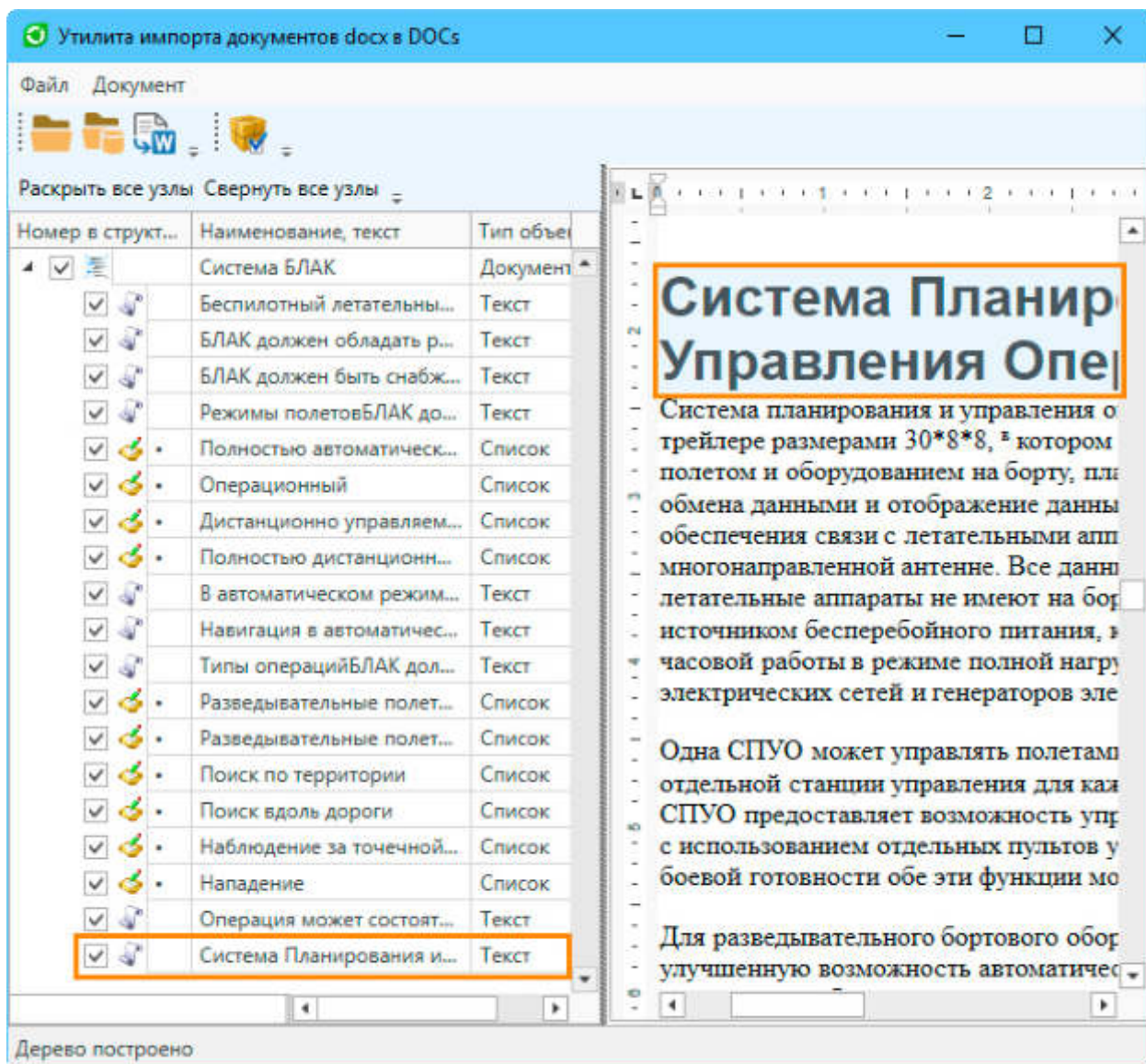
Для получения части структуры документа можно выделить фрагмент исходного документа в правой части утилиты импорта и воспользоваться командами контекстного меню **Получить дерево из выделенного фрагмента** или **Добавить выделенный фрагмент**.





Команда **Получить дерево из выделенного фрагмента** очищает всю структуру дерева в левой части утилиты импорта и наполняет его узлами, полученными из выделенного фрагмента.

Команда **Добавить выделенный фрагмент** добавляет в корень существующего дерева узлы, полученные из выделенного фрагмента.



## Диалог свойств узла структуры документа

Параметры каждого узла структуры документа могут быть отредактированы через диалог свойств. Для просмотра параметра узла следует выбрать его в структуре документа и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню. Диалог свойств узла содержит вкладки **Основные** и **Связи**.

### Вкладка "Основные"

Вкладка **Основные** диалога свойств узла структуры документа включает в себя основные параметры узла:

**№ в документе.** Номер или символ узла в структуре документа.

**Код.** Код узла в структуре документа.

**Текст.** Простой текст узла в формате Unicode.

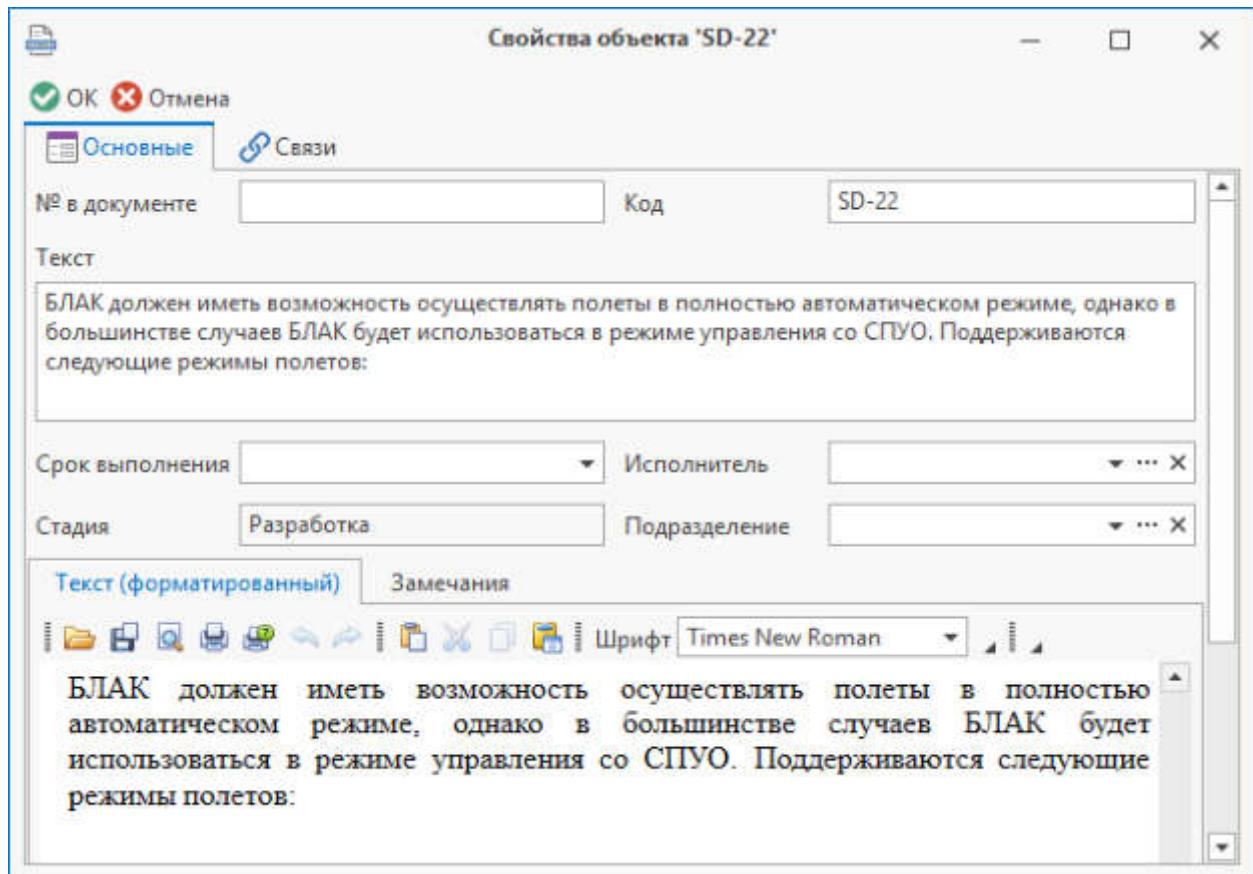
**Срок выполнения.** Срок выполнения работы, связанной с узлом структурированного документа.

**Исполнитель.** Пользователь системы, ответственный за выполнение работы, связанной с узлом структурированного документа. Выбирается из справочника "Группы и пользователи".

**Подразделение.** Подразделение, ответственное за выполнение работы, связанной с узлом структурированного документа. Выбирается из справочника "Группы и пользователи".

**Вкладка Текст (форматированный).** Содержит область форматированного текста, который может включать в себя таблицы, рисунки, графики и т.д.

**Вкладка Замечания.** Содержит механизм управления замечаниями по узлу структуры документа.



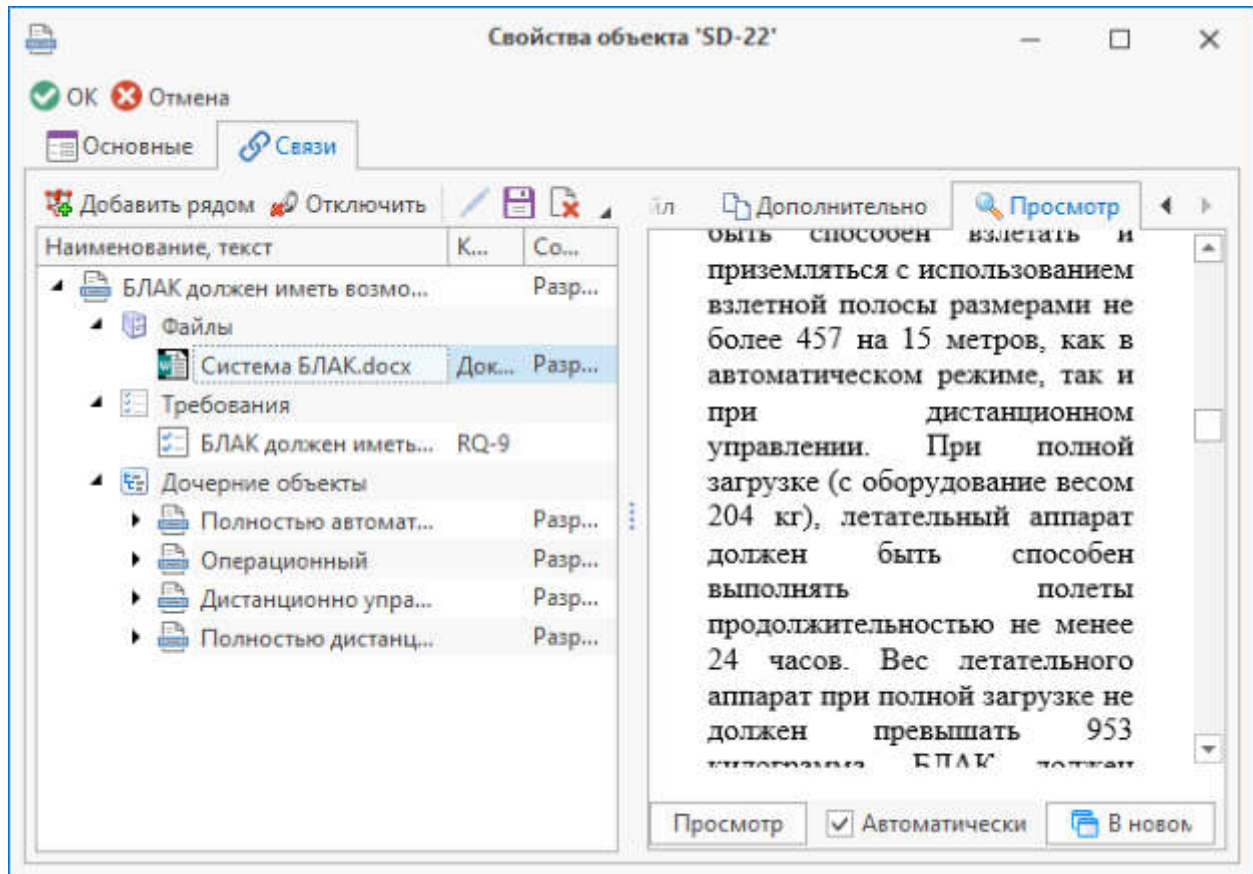
## Вкладка "Связи"

Вкладка **Связи** диалога свойств узла структуры документа содержит перечень связанных с узлом структуры документа объектов. Такими объектами могут быть:

- "Файлы" - исходный файл документа, а также файлы, относящиеся к узлу структуры документа.
- "Требования" – требования, сформированные на основе узла структуры документа.
- "Дочерние объекты" – дочерние узлы структуры документа и связанные с ними объекты.

Работа с требованиями рассмотрена ниже, в соответствующем разделе.

При выборе связанного объекта, на панели свойств будет отображаться диалог его свойств или содержимое (при выборе связанного документа).




## РАБОТА С ТРЕБОВАНИЯМИ

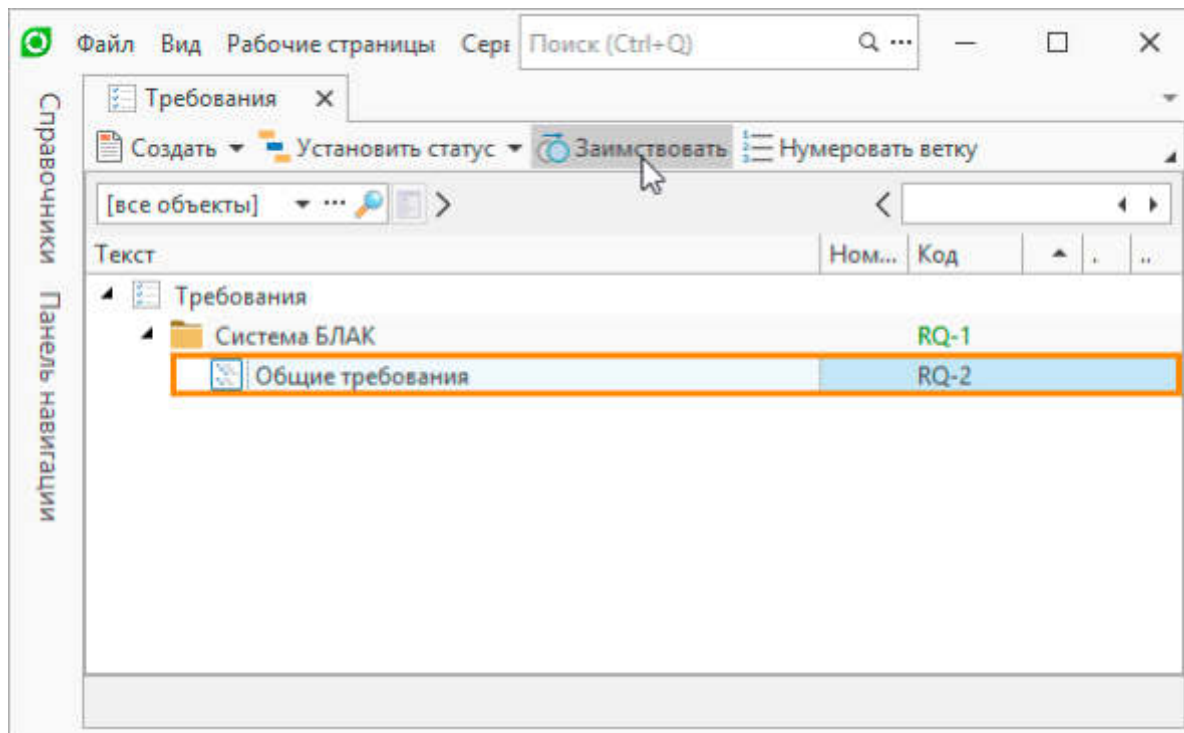
### СОЗДАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРИРОВАННОГО ДОКУМЕНТА

Спецификация требований может быть создана путём заимствованного ранее созданного структурированного документа. Для этого следует:

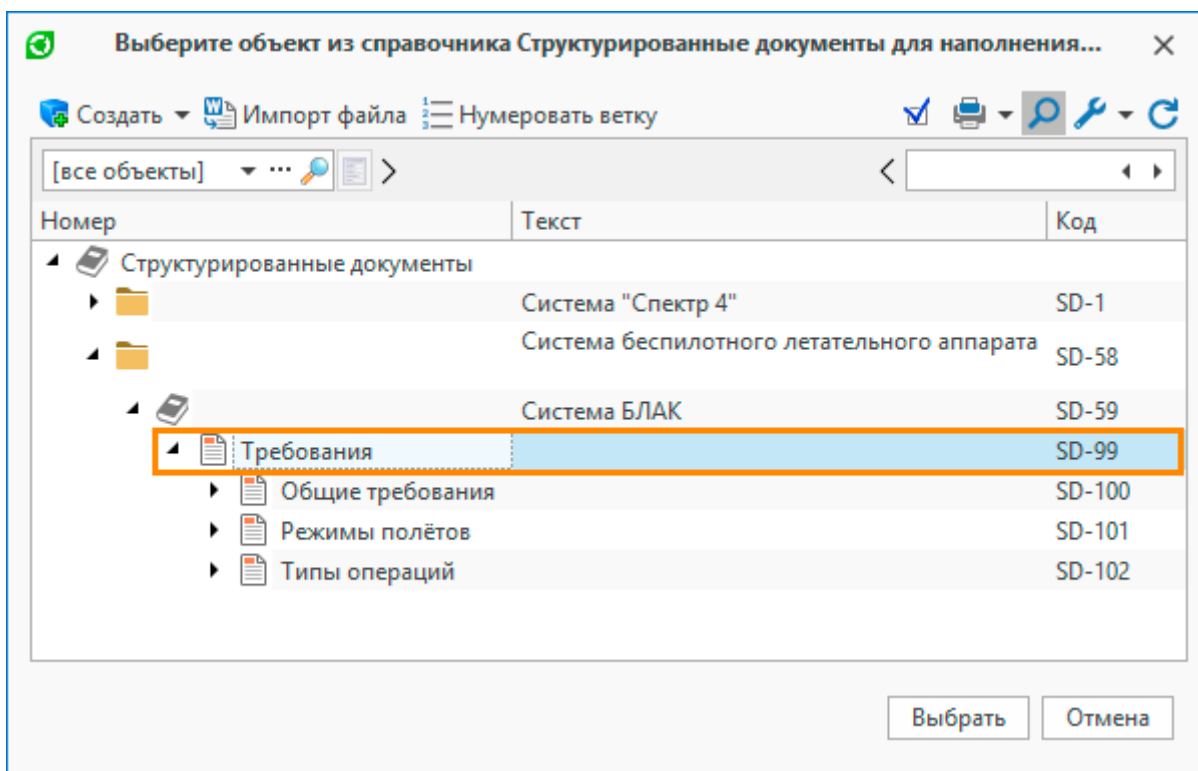
1. Открыть справочник "Требования".
2. Воспользоваться кнопкой **[Создать]** на панели инструментов и выбрать тип "Папка" для создания папки спецификации требований.
3. В созданной папке создать корневой объект спецификации требований для заимствования структурированного документа. Для этого выбрать созданную папку, воспользоваться командой **[Создать]** на панели инструментов и выбрать тип "Спецификация требований".

Диалог свойств спецификации требований рассмотрен ниже.

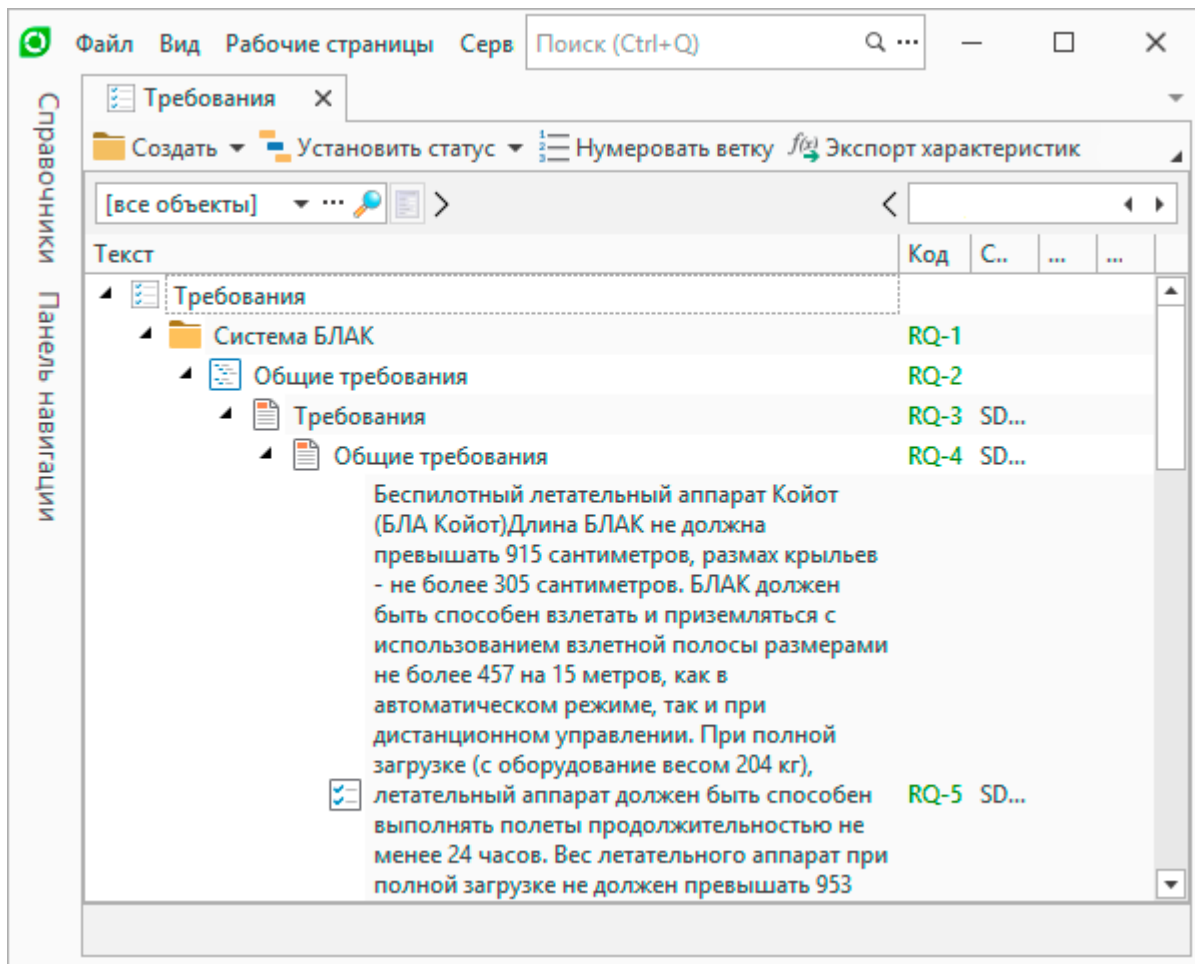
4. Выбрать созданный корневой объект спецификации требований и воспользоваться кнопкой **[Заимствовать]** –  на панели инструментов.



5. В открывшемся окне выбрать объект справочника "Структурированные документы" на основе которого будет создана спецификация требований и нажать кнопку **[Выбрать]**.



Спецификация требований отобразится в справочнике "Требования".



## Диалог свойств объектов спецификации требований

Параметры объектов спецификации требований могут быть отредактированы через диалог свойств. Для просмотра параметра объекта спецификации требований следует выбрать его в спецификации и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню. Диалог свойств объекта спецификации требований, в зависимости от его типа, может содержать вкладки **Основные**, **Замечания**, **Связанные требования**, **Исходные данные**, **Проверка соответствия**, **Объекты ЭСИ**, **Все связи**.

### Вкладка "Основные"

Вкладка **Основные** включает в себя основные параметры объектов типа "Спецификация требований" и "Требования":

Вкладка **Основные** диалога свойств узла структуры документа включает в себя основные параметры узла:

**Код.** Код требования в спецификации.

**№.** Номер требования в спецификации.

**Статус.** Текущий статус требования.

Описание статусов требований приведено ниже, в соответствующей главе.

**Приоритет.** Приоритет требования. Выбирается из выпадающего списка ("Высокий", "Средний", "Низкий").

**Текст.** Простой текст требования в формате Unicode.

**Флаг Требование заказчика.** Проставляется в случае если текст требования совпадает с соответствующим требованием ТЗ заказчика.

**Флаг Функциональное требование.** Проставляется в случае если требование связано с функционированием продукта.

**Срок.** Срок выполнения требования.

**Стадия.** Стадия требования.

**Исполнитель.** Пользователь системы, ответственный за выполнение требования. Выбирается из справочника "Группы и пользователи".

**Подразделение.** Подразделение, ответственное за выполнение требования. Выбирается из справочника "Группы и пользователи".

**Текст (форматированный).** Содержит область форматированного текста, который может включать в себя таблицы, рисунки, графики и т.д.

**Ключевые слова.** Ключевые слова для поиска требования в спецификации.



Свойства объекта 'RQ-34'

OK Отмена

Основные Замечания Связанные требования Исходные данные Проверка

Код RQ-34 Статус Предложено

№ Приоритет Средний

Текст

Запас топлива на борту должен составлять 378 литра или 200 кг

Требование заказчика  Функциональное требование

Срок 16.09.2020 Исполнитель

Стадия Разработка Подразделение

Текст (форматированный)

Шрифт Calibri

Ключевые слова

## Вкладка "Замечания"

Вкладка **Замечания** содержит механизм управления замечаниями по объектам типа "Спецификация требований", "Требования", "Требуемая характеристика".

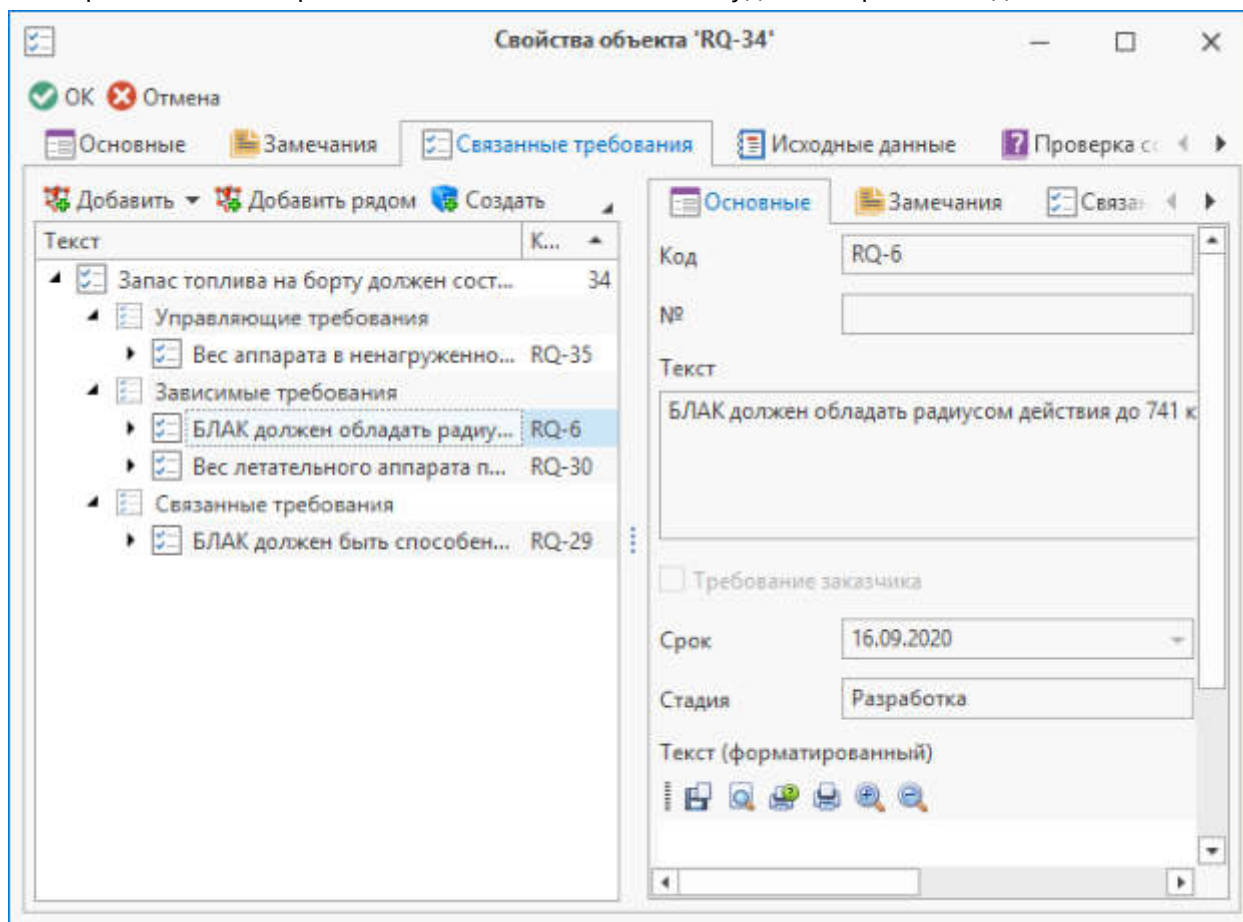
## Вкладка "Связанные требования"

Вкладка **Связанные требования** содержит перечень требований, связанных с выбранным объектом типа "Требования". Такими объектами могут быть:


- "Управляющие требования" – требования, от выполнения которых зависит выполнение текущего требования.
- "Зависимые требования" – требования, выполнение которых зависит от выполнения текущего требования.

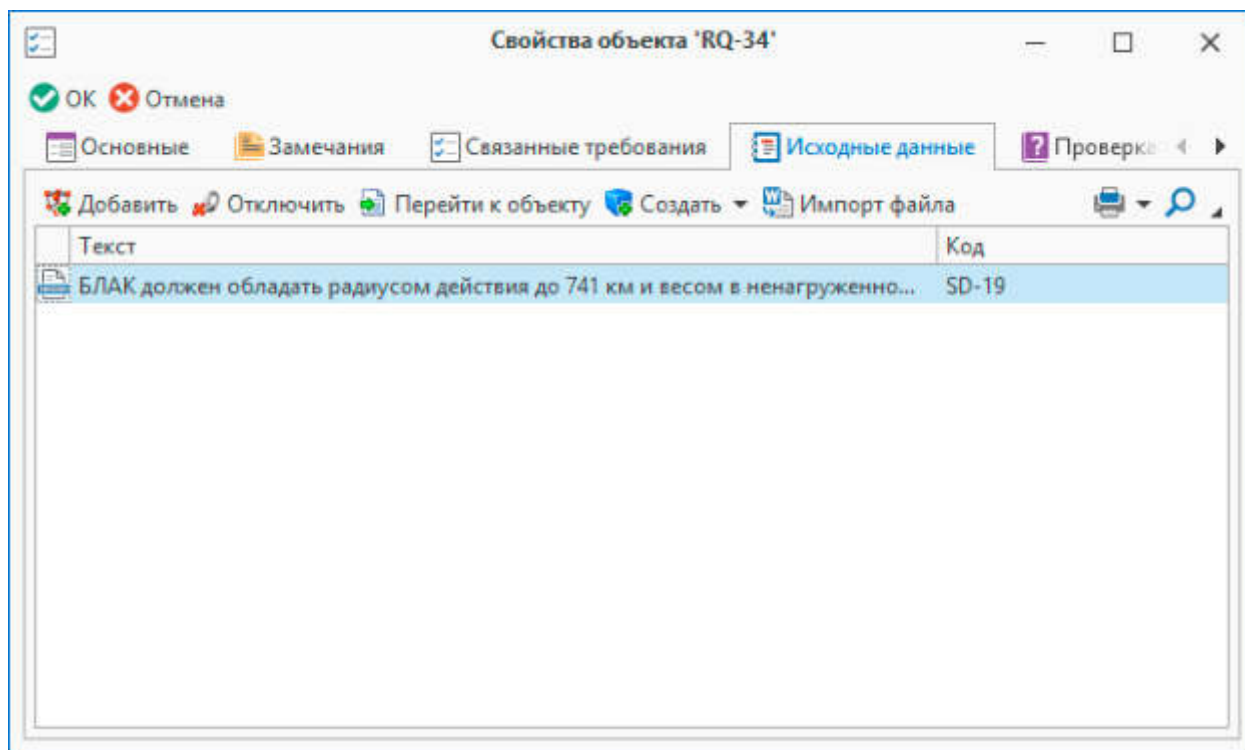
- "Связанные требования" – требования, имеющие логическую связь с текущим требованием, но не являющиеся управляющими или зависимыми.

При выборе связанного требования, на панели свойств будет отображаться диалог его свойств.




## Вкладка "Исходные данные"

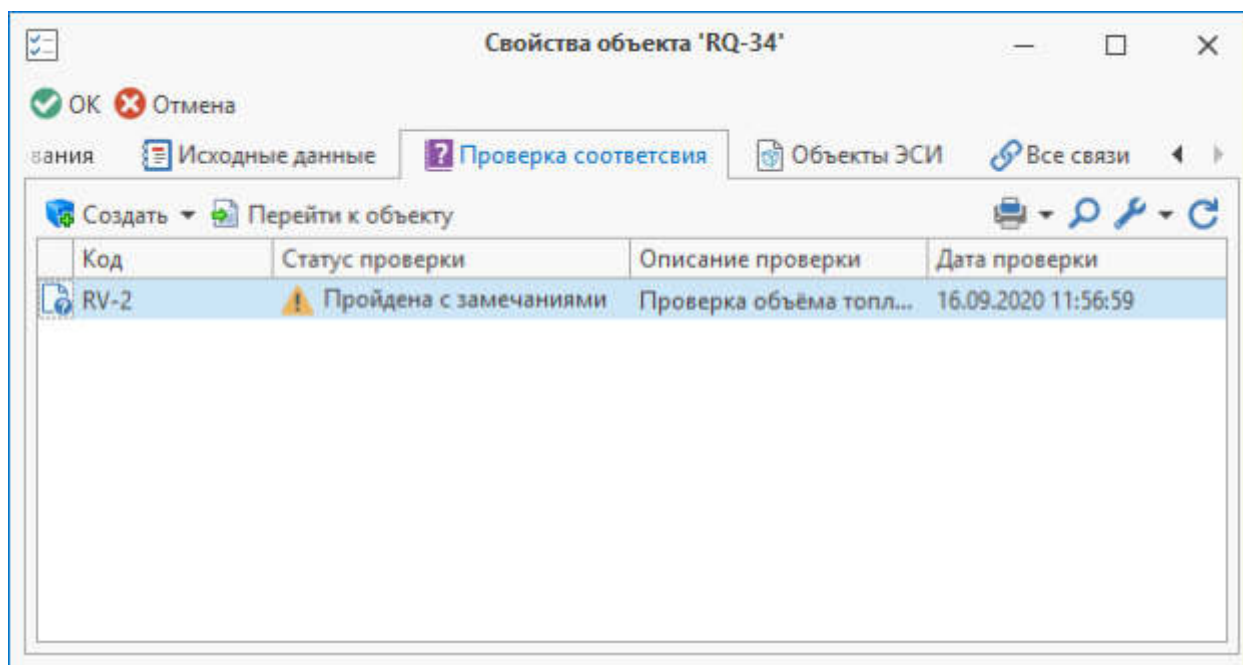
Вкладка **Исходные данные** содержит ссылки на объекты справочника "Структурированные документы", на основе которых сформировано требование. Для перехода к объекту справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой **[Перейти к объекту]** –  **Перейти к объекту** на панели инструментов диалога свойств требования. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.



### Вкладка "Проверка соответствия"

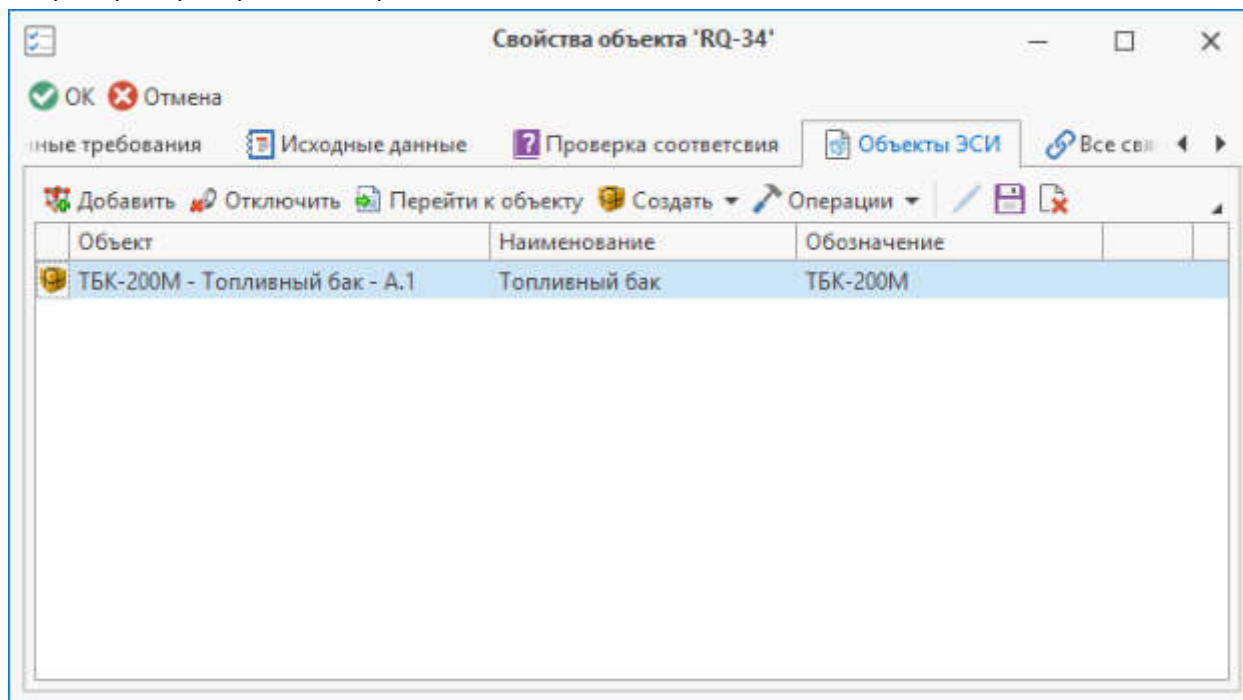
Вкладка **Проверка соответствия** содержит ссылки на объекты справочника "Проверка соответствия" с помощью которых осуществляется проверка требования. Для перехода к объекту справочника "Проверка соответствия" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой **[Перейти к объекту]** –  на панели инструментов диалога свойств требования. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Проверка соответствия" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.

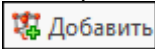

Объекты справочника "Проверка соответствия" рассмотрены в разделе "Проверка соответствия требований".



## Вкладка "Объекты ЭСИ"

Вкладка **Объекты ЭСИ** содержит ссылки на объекты справочника "Электронная структура изделий", на которые распространяется требование.



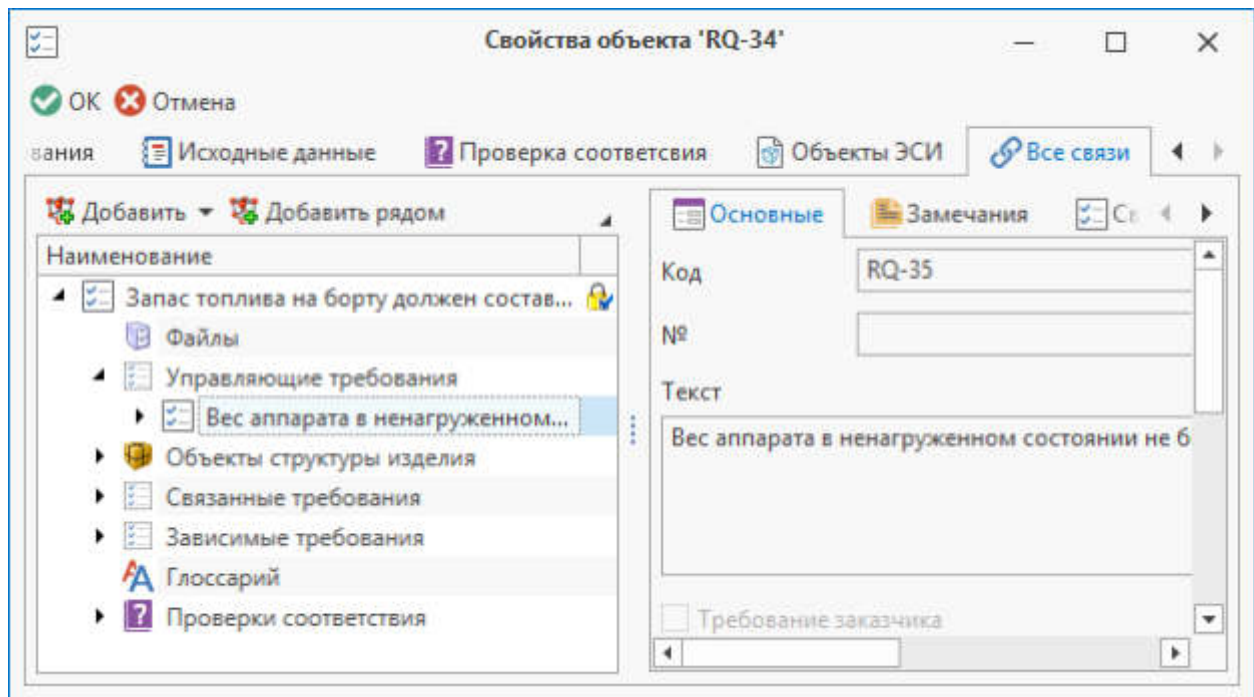
Для подключения объекта справочника "Электронная структура изделий" к требованию следует воспользоваться кнопкой [Добавить] -  на панели инструментов диалога свойств требования. Для перехода к объекту справочника "Электронная структура изделий" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой [Перейти к объекту] -  на панели инструментов диалога свойств требования. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Электронная структура изделия" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.

## Вкладка "Все связи"

Вкладка **Связи** диалога свойств требований содержит перечень связанных с данным требованием объектов. Такими объектами могут быть:

- "Файлы" - исходный файл документа, а также файлы, относящиеся к требованию.
- "Управляющие требования" – требования, от выполнения которых зависит выполнение текущего требования.
- "Зависимые требования" – требования, выполнение которых зависит от выполнения текущего требования.
- "Связанные требования" – требования, имеющие логическую связь с текущим требованием, но не являющиеся управляющими или зависимыми.
- "Объекты структуры изделия" – изделие, на которое распространяется требование.
- "Глоссарий" – термины вспомогательного справочника "Глоссарий", которые относятся к требованию.
- "Проверки соответствия" – проверки соответствия требования входным данным.

При выборе связанного объекта, на панели свойств будет отображаться диалог его свойств или содержимое (при выборе связанного документа).



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕБОВАНИЙ

Для требований, содержащих характеристики, могут быть созданы дочерние объекты, в которых значения требуемых характеристик будут прописаны. Для создания характеристики требований следует указать объект, в составе которого она будет создана, воспользоваться кнопкой [Создать] на панели инструментов и выбрать тип "Требуемая характеристика".

### Диалог свойств объекта типа "Требуемая характеристика"

Диалог свойств объекта типа "Требуемые характеристики" содержит вкладки **Характеристика**, **Замечания**, **Исходные данные**, **Проверка соответствия**, **Объекты ЭСИ** и **Все связи**.

Вкладки **Замечания**, **Исходные данные**, **Проверка соответствия**, **Объекты ЭСИ** и **Все связи** рассмотрены в предыдущей главе.

Вкладка **Характеристика** содержит следующие уникальные параметры:

**Наименование.** Наименование характеристики

**Обозначение.** Обозначение характеристики.

**Тип характеристики.** Тип характеристики. Выбирается из выпадающего списка: "Число", "Строка", "Да/Нет".

**Требуемое значение.** Требуемое значение характеристики. Для типа характеристики "Число" дополнительно выбирается единица измерения.

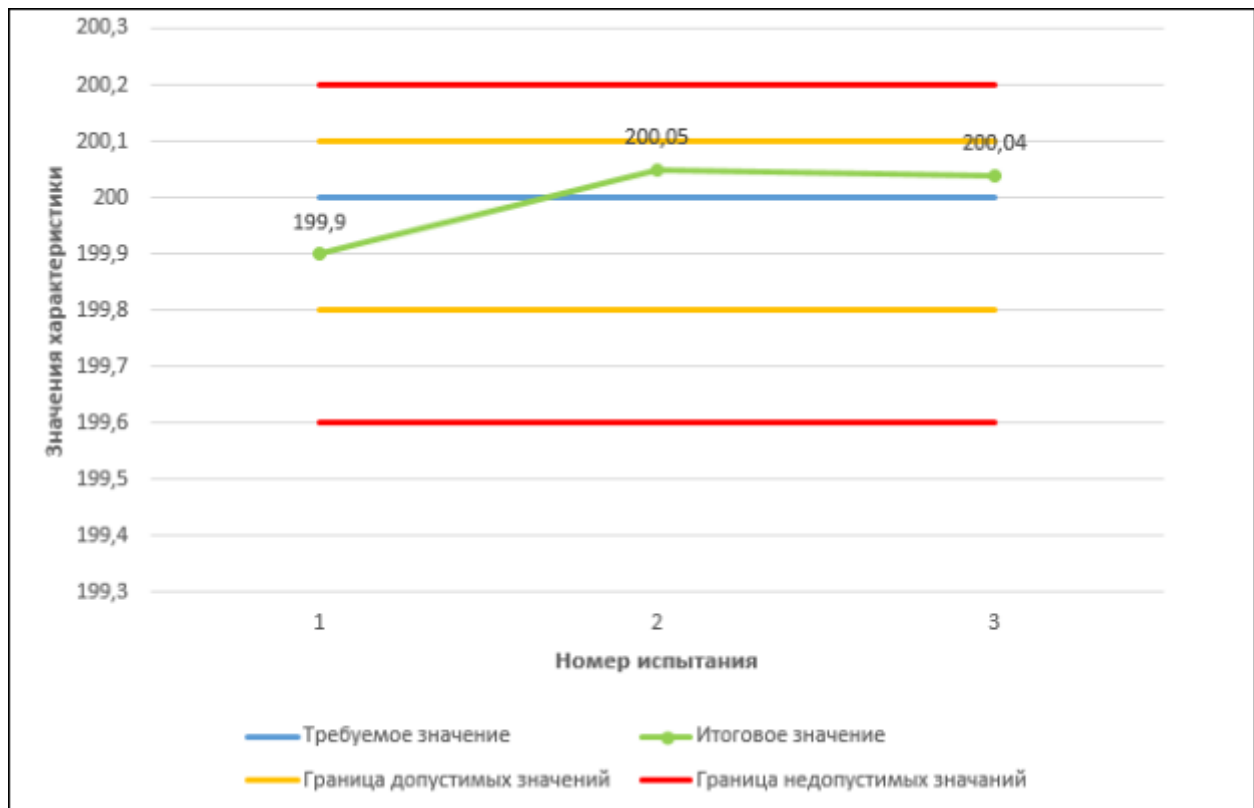
**Итоговое значение.** Значение характеристики по результатам испытаний (расчётов).

**Характеристика изделия.** Ссылка на объект вспомогательного справочника "Характеристики изделий", связанный с изделием, на которое распространяется требование.

The screenshot shows a dialog box titled "Свойства объекта 'RQ-36'" (Properties of object 'RQ-36'). It contains several fields and sections for defining a characteristic:

- Code:** RQ-36
- Status:** Предложено
- Name:** Запас топлива
- Designation:** кг
- Type of characteristic:** Число
- Required value:** 200
- Unit of measurement:** Килограмм (кг)
- Final value:** 200,04
- Acceptable Min:** 199,8
- Acceptable Max:** 200,1
- Unacceptable Min:** 199,6
- Unacceptable Max:** 200,2
- Text:** Запас топлива (кг)  
Требуемое значение: 200 кг  
Допустимый диапазон значений: от 199,8 кг до 200,1 кг  
Недопустимые отклонения: менее 199,6 кг и более 200,2 кг
- Characteristic of the product:** Объём топливного бака

Для типа характеристики "Число" дополнительно может быть задан диапазон допустимых и недопустимых значений.



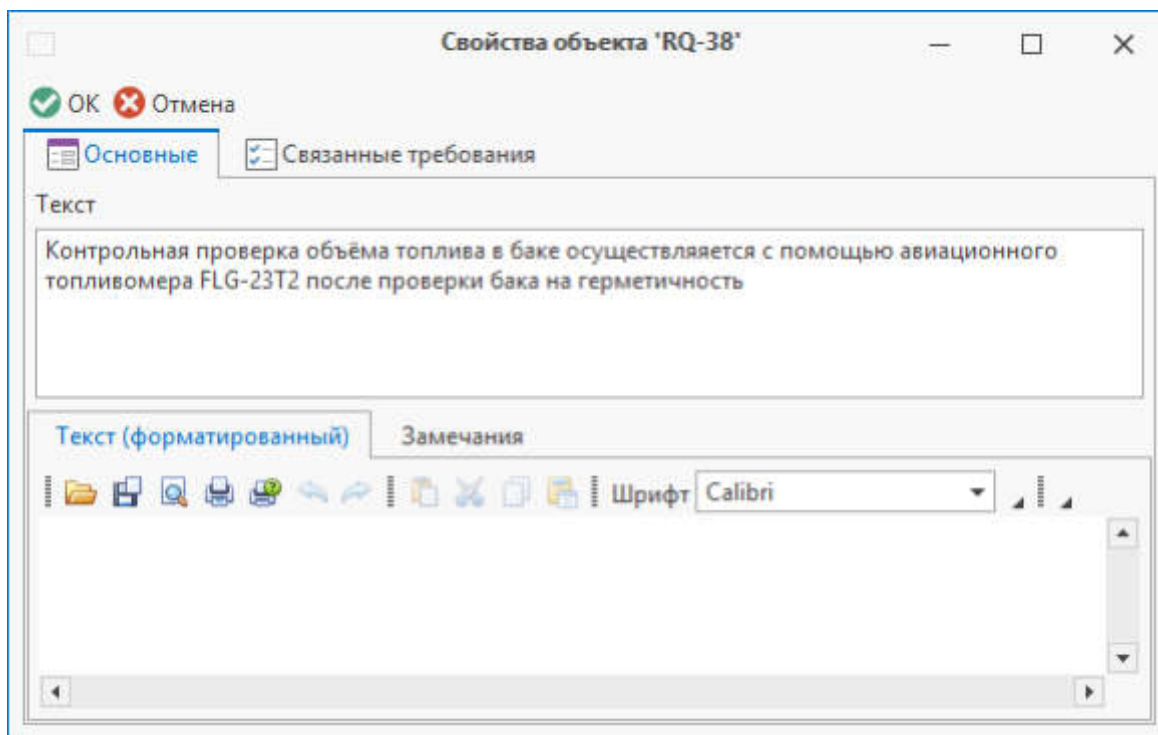
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТЕКСТ ТРЕБОВАНИЙ

В спецификации требований может быть создан объект типа "Вспомогательный текст", представляющий собой заметку относительно работы с требованиями. Данная заметка впоследствии может преобразоваться в новое требование, перейти в качестве требования в другую спецификацию, использоваться в качестве требования к испытанию и т.д. Для создания объекта типа "Вспомогательный текст" следует указать объект, в составе которого он будет создан или выбрать корень справочника, воспользоваться кнопкой **[Создать]** на панели инструментов и выбрать тип "Вспомогательный текст".

### Диалог свойств объекта типа "Вспомогательный текст"

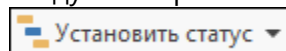
Диалог свойств объекта типа "Вспомогательный текст" содержит вкладки **Основные** и **Связанные требования**. Вкладка **Основные** содержит области простого и форматированного текста заметки. Вкладка **Связанные требования** содержит перечень требований, связанных с данной заметкой.





## СТАТУСЫ ТРЕБОВАНИЙ

Статус требования определяет текущее состояние требования. По умолчанию, созданный объект справочника "Требования" получает статус "Предложено". Для изменения статуса требования следует выбрать его в справочнике "Требования" и воспользоваться кнопкой **[Установить статус]** –



на панели инструментов.

## ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЙ

---

Проверка требований на соответствие входным данным производится с помощью правил, которые задаются в объектах справочника "Проверка соответствия". Объектами справочника "Проверка соответствия" могут быть как отдельные проверки, так и испытания, содержащие набор проверок.

### СОЗДАНИЕ НОВОГО ОБЪЕКТА ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ

Для создания нового объекта проверки соответствия следует:

Открыть справочник "Проверка соответствия".

Установить курсор в корень справочника и воспользоваться кнопкой **[Создать]** на панели инструментов.

Выбрать тип создаваемого объекта: "Испытание" или "Проверка соответствия".

В диалоге создаваемого объекта заполнить необходимые параметры.

Параметры объектов типов "Испытание" и "Проверка соответствия" рассмотрены ниже, в следующих главах.

Нажать кнопку **[ОК]**.

### ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТА ТИПА "ИСПЫТАНИЕ"

Диалог свойств объекта типа "Испытание" содержит вкладки **Проверка**, **Требования к испытаниям**, **Результат**, **Файлы**.

#### Вкладка "Проверка"

Вкладка **Проверка** включает в себя следующие параметры:

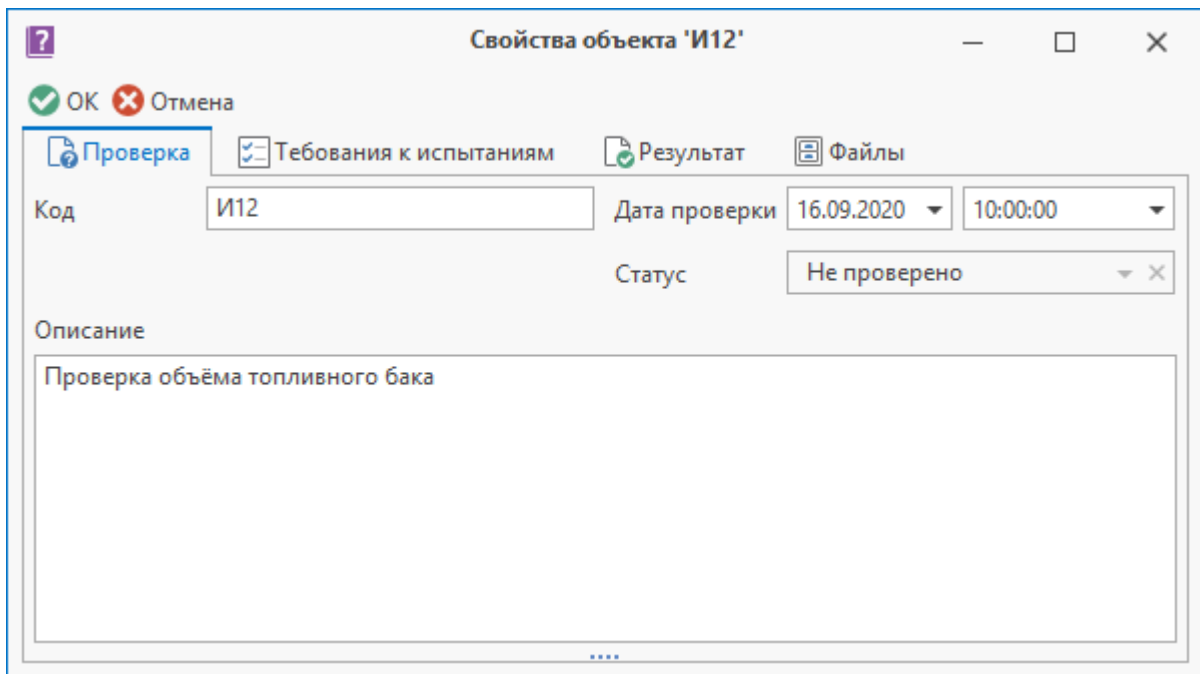
**Код.** Код испытания.

**Дата проверки.** Дата и время начала проведения испытания.

**Статус.** Текущий статус испытания.

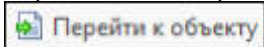
Описание статусов объектов справочника "Проверка соответствия" приведено ниже, в главе "Статусы испытаний и проверок соответствия".

**Описание.** Произвольное описание испытания.

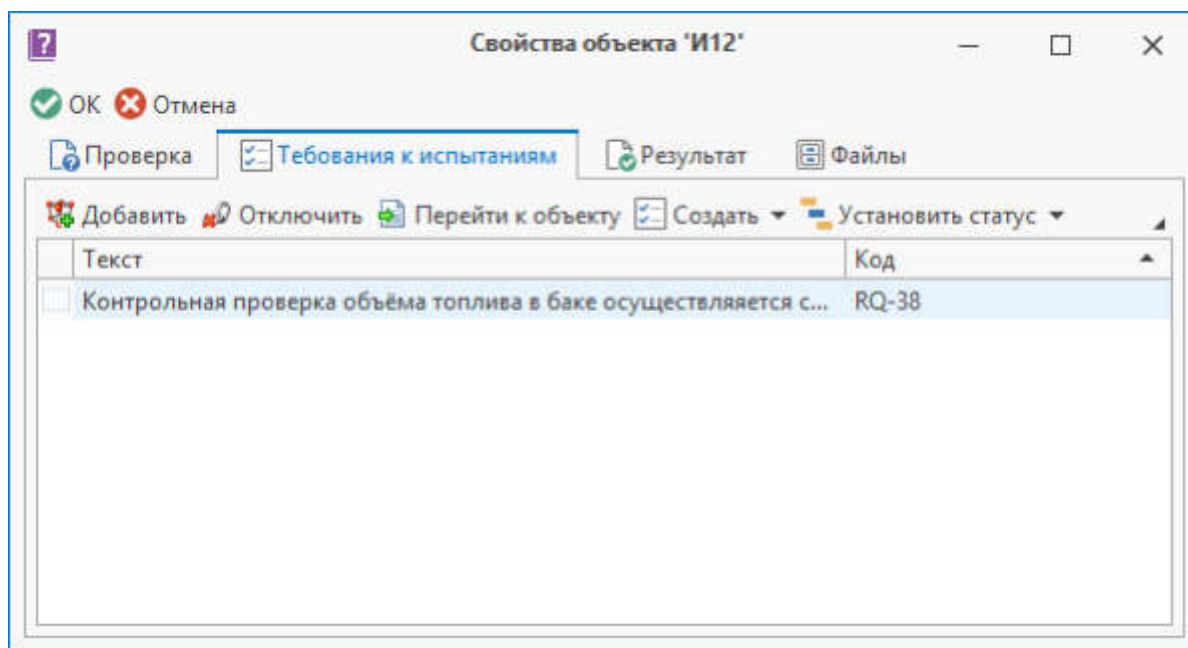


### Вкладка "Требования к испытаниям"

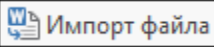

Вкладка **Требования к испытаниям** содержит ссылки на объекты справочника "Требования", в соответствии с которыми осуществляется проведение испытания. Для перехода к объекту справочника "Требования" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой **[Перейти к объекту]** –

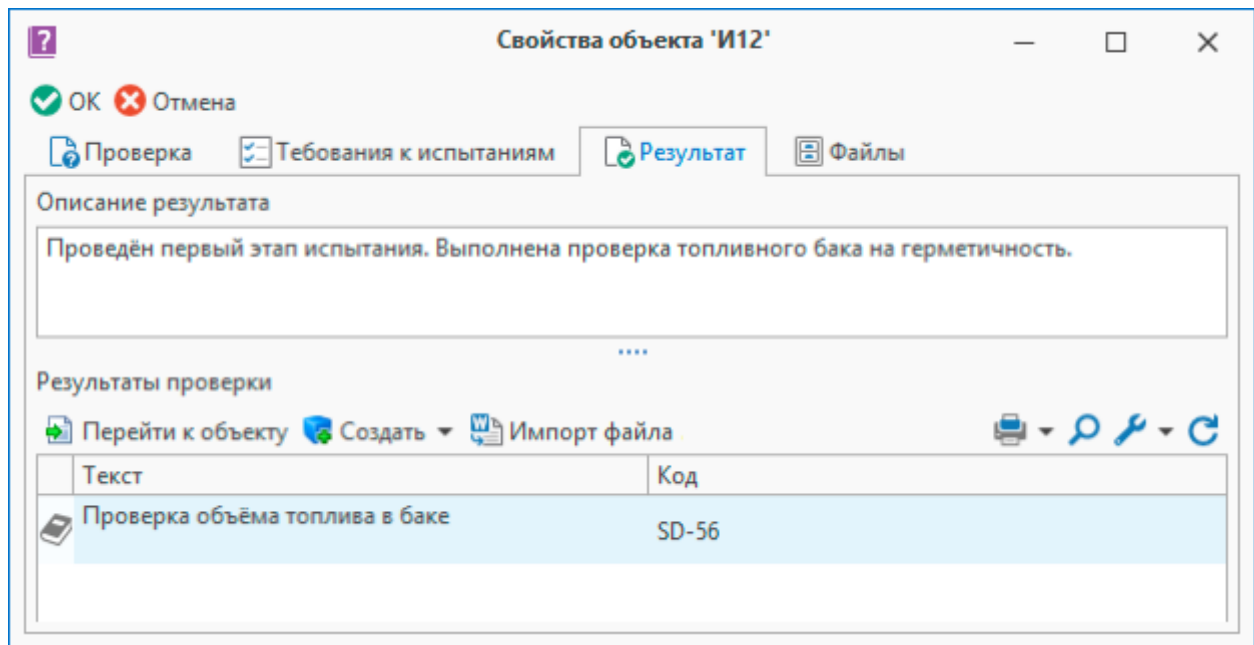


на панели инструментов диалога свойств испытания. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Требования" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.



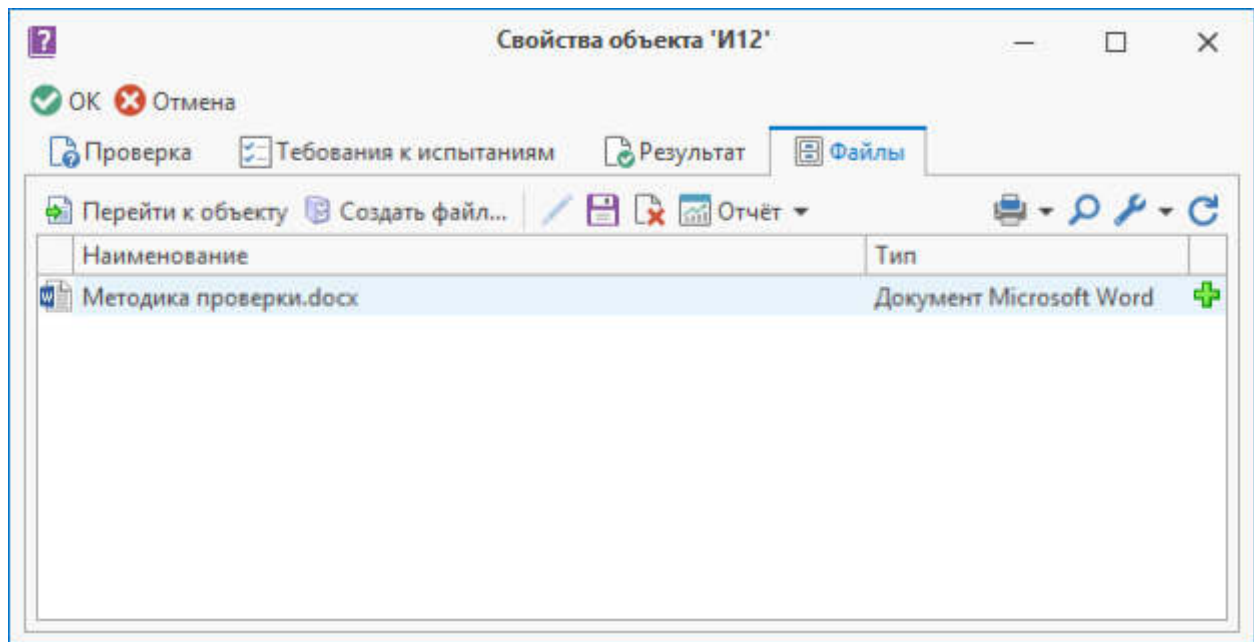
## Вкладка "Результат"

Вкладка **Результат** содержит область произвольного описания результатов испытания, а также область, содержащую ссылки на структурированные документы, в которых обозначены результаты испытания. Структурированный документ может быть создан с нуля (кнопка **[Создать]** на панели инструментов области **Результаты проверки**) или импортирован из docx документа (кнопка **[Импорт docx документа]** –  на панели инструментов области **Результаты проверки**). Для перехода к объекту справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой **[Перейти к объекту]** –  на панели инструментов области **Результаты проверки**. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.



## Вкладка "Файлы"

Вкладка **Файлы** содержит ссылки на документы, связанные с проведением испытания.



## ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТА ТИПА "ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ"

Диалог свойств объекта типа "Проверка соответствия" содержит вкладки **Проверка**, **Проверяемые объекты**, **Результат**, **Файлы**.

## Вкладка "Проверка"

Вкладка **Проверка** включает в себя следующие параметры:

**Код.** Код проверки соответствия.

**Дата проверки.** Дата и время начала проверки.

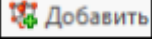
**Тип проверки.** Вид проверки. Выбирается из вспомогательного справочника "Типы проверки соответствия".


**Статус.** Текущий статус проверки соответствия.


Описание статусов объектов справочника "Проверка соответствия" приведено ниже, в главе "Статусы испытаний и проверок соответствия".

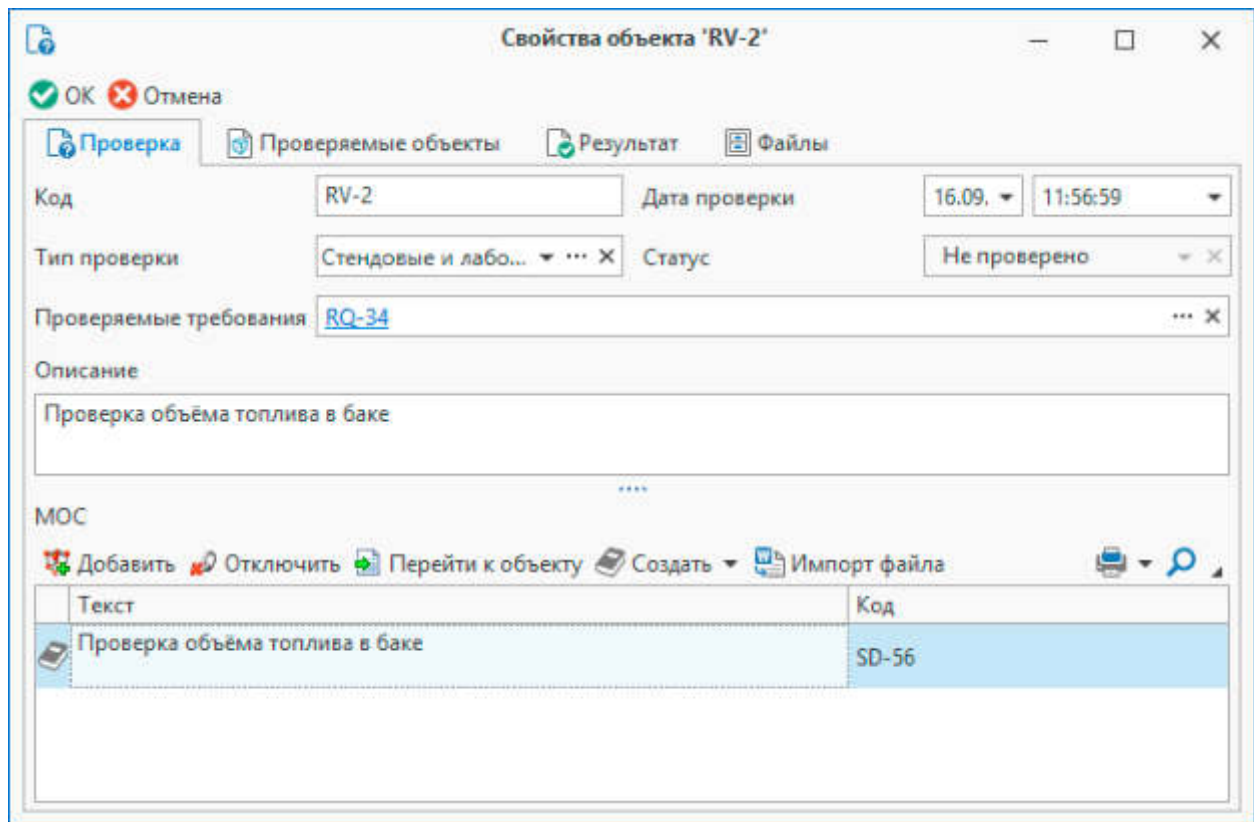
**Описание.** Произвольное описание проверки соответствия.

**Методика определения соответствия (МОС).** Область, содержащая ссылки на структурированные документы, в соответствии с которыми осуществляется проверка соответствия требования. Структурированный документ может быть выбран из справочника "Структурированные документы"

(кнопка **[Добавить]** -  на панели инструментов области **МОС**), создан с нуля (кнопка **[Создать]** - на панели инструментов области **МОС**) или импортирован из docx документа (кнопка

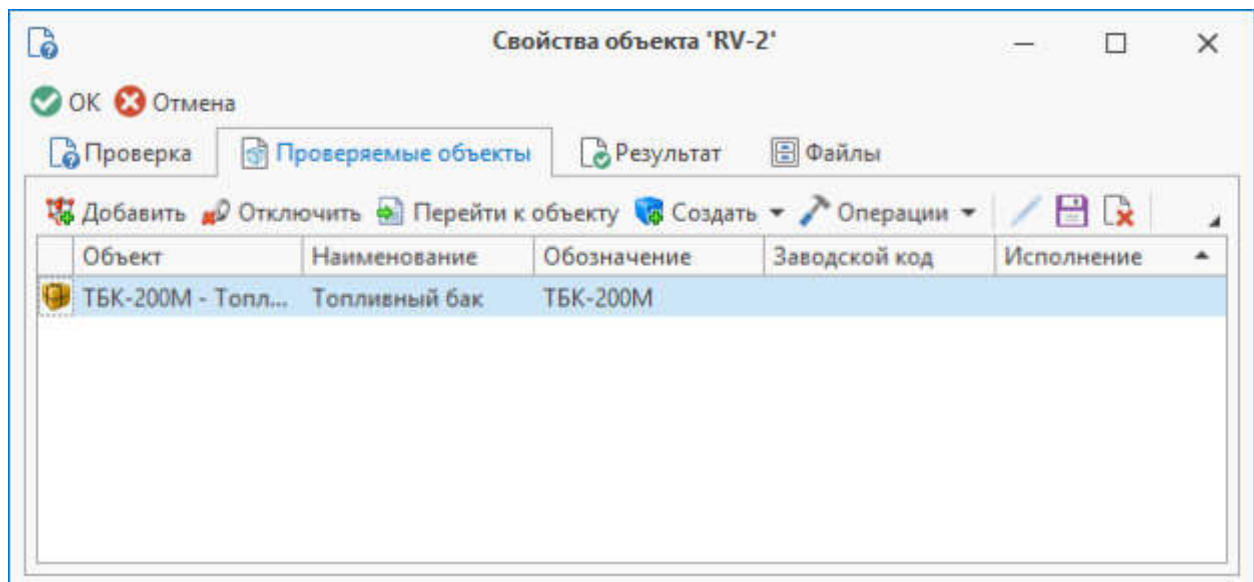
**[Импорт docx документа]** -  на панели инструментов области **МОС**). Для перехода к объекту справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться

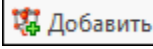

кнопкой **[Перейти к объекту]** -  на панели инструментов области **МОС**. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Структурированные документы" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.



### Вкладка "Проверяемые объекты"

Вкладка **Проверяемые объекты** содержит ссылки на объекты справочника "Электронная структура изделий", на которые распространяется проверка.



Для подключения объекта справочника "Электронная структура изделий" к объекту справочника "Проверка соответствия" следует воспользоваться кнопкой **[Добавить]** -  на панели инструментов диалога свойств проверки соответствия. Для перехода к объекту справочника "Электронная структура изделий" следует выбрать его и воспользоваться кнопкой **[Перейти к объекту]** -  на панели инструментов диалога свойств проверки соответствия. Для просмотра диалога свойств объекта справочника "Электронная структура изделия" следует выбрать его и воспользоваться командой **Свойства** контекстного меню.

## Вкладка "Результат"

Вкладка **Результат** содержит область произвольного описания результатов проверки соответствия, а также область, содержащую ссылки на структурированные документы, в которых обозначены результаты проверки.

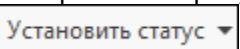
Инструменты вкладки **Результат** приведены в главе "Параметры объектов типа "Испытание"".

## Вкладка "Файлы"

Вкладка **Файлы** содержит ссылки на документы, связанные с проведением проверки соответствия требований.

Инструменты вкладки **Файлы** приведены в главе "Параметры объектов типа "Испытание"".

## СТАТУСЫ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРОК СООТВЕТСТВИЯ

Статус объектов справочника "Проверка соответствия" определяет текущее состояние испытания или проверки соответствия. По умолчанию, созданный объект справочника "Проверка соответствия" получает статус "Не проверено". Для изменения статуса испытания или проверки соответствия следует выбрать интересующий объект в справочнике и воспользоваться кнопкой **[Установить статус]** -  на панели инструментов.