



ООО «ПАРУС»

# **Инструкция по установке**

программного продукта

**«ПАРУС-Бюджет 10»**

**(«ПАРУС-Бюджет 10 ОР»)**

Москва, 2026

© ООО «ПАРУС», 2026. Все права защищены.

## Оглавление

Программно-аппаратные требования.....	3
Программные требования.....	3
Аппаратные требования (однопользовательская конфигурация).....	3
Аппаратные требования (многопользовательская конфигурация).....	3
Состав дистрибутива .....	4
Необходимые для установки файлы .....	4
Файлы присоединяемых БД (в папке data).....	4
Наборы бизнес-пакетов (в папке packages) .....	5
Параметры командной строки.....	5
Перечень переменных, используемых для установки.....	5
Перечень дистрибутивов системных компонентов, используемых для установки (папка redist)...	7
Запуск мастера установки.....	8
Поиск и устранение ошибок установки.....	8
Особенности установки на операционную систему Windows Home.....	21

## Программно-аппаратные требования

### Программные требования

Операционная система	Windows 7
	Windows 8, 8.1
	Windows Server 2008 R2 SP1
	Windows 2012 \ R2
	Windows 10, 11
	Windows server 2016
	Windows server 2019
	Windows server 2025
СУБД	MS SQL Server 2008 \ R2
	MS SQL Server 2012
	MS SQL Server 2014
	MS SQL Server 2016
	MS SQL Server 2017
	MS SQL Server 2019
	MS SQL Server 2022
	PostgreSQL 10 – 15.x
	Postgres Pro 10 – 15.x

### Аппаратные требования (однопользовательская конфигурация)

	Рекомендуемые требования	Минимальные требования
Процессор Intel Core и выше	2 ГГц	
ОЗУ	4 Гб	2 Гб
Жесткий диск	от 20 Гб	
Разрешающая способность видеосистемы и монитора	не ниже 1024x768 точек	

### Аппаратные требования (многопользовательская конфигурация)

#### Выделенный сервер приложений и сервер баз данных

	Рекомендуемые требования	Минимальные требования
Процессор Intel Xeon	2 ГГц	

ОЗУ	8 Гб	4 Гб
Жесткий диск	от 20 Гб	
Разрешающая способность видеосистемы и монитора	не ниже 1024x768 точек	

Клиентское рабочее место

	Рекомендуемые требования	Минимальные требования
Процессор	2 ГГц	
ОЗУ	2 Гб	1 Гб
Жесткий диск	от 20 Гб	
Разрешающая способность видеосистемы и монитора	не ниже 1024x768 точек	

Требования не учитывают, установленные на компьютере антивирусы или другие программы, которые могут повлиять на быстродействие и производительность.

Не рекомендуется использовать для работы следующие типы процессоров: Celeron, Sempron, Atom и т.п.

## Состав дистрибутива

### Необходимые для установки файлы

- файл **TornadoSetup.exe** - программа установки «ПАРУС 10», позволяющая предварительно установить необходимые компоненты системы: *.NET Framework, сервер SQL*;
- папка **redist** - содержит дистрибутивы системных компонентов, необходимых для работы «ПАРУС 10»: *.NET Framework 3.5, ServicePack 1, SQL Server*, а также, компонентов, необходимых для установки *Microsoft SQL Server 2008 R2: PowerShell 1.0 и Windows Installer 4.5*. Перечень файлов приведен ниже. Папка может отсутствовать, тогда необходимые компоненты будут скачиваться из интернета;
- папка **data** - содержит файлы предустановленных баз данных. Папка может отсутствовать, тогда возможность присоединения БД не предоставляется, будет создана новая БД;
- папка **packages** - содержит наборы бизнес-пакетов, которые будут установлены. Папка может отсутствовать, тогда устанавливаются только системные пакеты.

### Файлы присоединяемых БД (в папке data)

Каждый файл в папке **data** является zip-файлом, который должен содержать **два** файла:

1. Файл описания БД (два варианта, но использовать необходимо только один):

- **description.txt** – **Внимание! УСТАРЕВШИЙ ФОРМАТ!** Текстовый файл в кодировке UTF-8, содержит описание БД в формате: первая строка - краткое описание, которое будет показано в выпадающем списке, остальные строки - полное описание, которое будет показано при выборе БД. Пустые строки/пробелы в начале и в конце удаляются.
- **description.xml** - xml файл описания БД. Формат файла:

```

<Database Title="Краткое название БД">
  <Description>Подробное многострочное описание БД</Description>
  <Package Id="be3c8b2d-0a2b-46f0-b353-0962f033dc8c" Version="9.1.26297"
Name="StateContractsData.Pkg" Description="Данные для госконтрактов" />
  <Package Id="6458930d-ba16-466b-a605-e5f12863a907" Version="2.0.0.0"
Name="Sail7+ support" Description="Поддержка Парус 7+" />
  ...
</Database>

```

Файл формируется автоматически по готовой БД при помощи утилиты *MakeDbDescription*.

XML-файл позволяет инсталлятору отмечать в дереве модулей установленные в базе пакеты.

2. Файл данных сервера SQL - может иметь любое имя и расширение. Для Microsoft SQL это .mdf файл, без лога. Для PostgreSQL это дамп базы данных, созданный при помощи программы pg\_dump.exe, входящей в состав PostgreSQL.

## Наборы бизнес-пакетов (в папке packages)

Если папка **packages** содержит модули, там должен присутствовать файл определения модулей - **Modules.xml**. Каждый модуль является zip-файлом, содержащим один или несколько бизнес-пакетов (pkg-файлов).

## Параметры командной строки

Программа **TornadoSetup.exe** может быть запущена с параметрами:

- **/?**, **/h**, **/help** – показать окно с пояснениями;
- **/install** - установить «ПАРУС 10» (также это является действием по умолчанию, если не указаны ключи **/uninstall** или **/repair**);
- **/uninstall** - удалить «ПАРУС 10»;
- **/repair** – восстановить, если «ПАРУС 10» установлен, иначе установить;
- **/q**, **/quiet**, **/s**, **/silent** - установка происходит в скрытом режиме, не показывается пользовательский интерфейс;
- **/passive** – показывать только прогресс установки;
- **/l <logfile>**, **/log <logfile>** – явно задать файл журнала. Если этот параметр не задан, то файл журнала создается в папке %TEMP% и имеет имя вида *Парус\_Торнадо\_<датавремя>.log*;
- **/layout <path\_to\_directory>** – создать в указанной папке локальный образ бутстраппера (например, скачать необходимые файлы, чтобы записать их потом на DVD).

Указанные параметры могут иметь префикс **"/** (косая черта) или **"-"** (минус).

Также в командной строке могут передаваться значения переменных в виде **<имя\_переменной>=<значение\_переменной>** или **"<имя\_переменной>=<значение с пробелами>"**.

## Перечень переменных, используемых для установки

Имя переменной	Значение по умолчанию	Описание
TORNADO_SERVER	1	Установить ПАРУС-Бюджет 10 Сервер
TORNADO_CLIENT	1	Установить ПАРУС-Бюджет 10 Клиент
TORNADO_CLIENT32	1	Установить ПАРУС-Бюджет 10 Клиент 32 и

		FoxPro
TORNADODIR	C:\Program Files\Parus\Tornado	Путь, куда будут установлены компоненты ПАРУС-Бюджет 10
SERVER_SQL_PROVIDER	PostgreSQL	Провайдер БД: MSSQL или PostgreSQL
SQL_SERVER_NEW	1 или 2 – если соответствующий сервер еще не установлен, иначе 0	Установить новый сервер SQL: 1 - MSSQL, 2 - PostgreSQL
SERVER_SQL_SERVER	MSSQL: (local)\TORNADO PostgreSQL: localhost:5432	Имя SQL сервера
SERVER_SQL_DB	tornado	Имя базы данных
SERVER_SQL_AUTH	1	Вид аутентификации: 1 – Windows 2 – Имя пользователя/пароль
SERVER_SQL_USER	Не задано	Имя пользователя для аутентификации на сервере SQL
SERVER_SQL_PASSWORD	Не задано	Пароль для аутентификации на сервере SQL
SERVER_SQL_DATA_PATH	Не задано	Путь к папке с файлами данных сервера SQL
SERVER_ATTACH_DB_FILENAME	Не задано	Имя (полное, с путем) файла архива присоединяемой базы данных
SERVER_PORT	8080	Порт сервера приложений
NOTIFY_PORT	8083	Порт сервиса рассылки уведомлений клиентам сервера приложений
HELP_SERVICE_PORT	8084	Порт сервиса справки
SQL_SERVER_NEW	1 – если сервер еще не установлен, иначе 0	Установить новый сервер SQL
SERVER_DEPLOY_LOG_PATH	Не задано	Путь к папке создания подробного журнала установки пакетов ПАРУС-Бюджет 10. Если этот параметр не задан, журнал не создается.
SERVER_MACHINE	Не задано	Имя хоста сервера приложений. Если не задано – локальная машина.
SERVER_URI	<a href="http://localhost:8080/AppServer.rem">http://localhost:8080/AppServer.rem</a>	URI сервера приложения (для клиента)
UPDATE_SERVICE_URI	<a href="http://localhost:8080/UpdateService">http://localhost:8080/UpdateService</a>	URI сервиса обновления на сервере приложений (для клиента обновления)
SERVER_REGISTER_SERVICE	1	1 – зарегистрировать сервер приложения, как службу Windows 0 – не регистрировать
SERVICE_INSTANCE_NAME	TornadoServer	Наименование экземпляра службы Windows.
SERVICE_ACCOUNT_NAME	Не задано	Полное наименование логина пользователя (включая имя домена в виде Домен\Логин) с правами которого будет запускаться служба
SERVICE_ACCOUNT_PASSWORD	Не задано	Пароль логина пользователя службы
SERVER_FIREWALL_EXCEPTION	1	1 – создать исключение для сервера приложений в Брандмауэре Windows 0 – не создавать
DEPLOY_BUSINESS_PACKAGES	Не задано	Перечень (через запятую) имен файлов архивов пакетов, содержащихся в папке packages рядом с инсталлятором, которые нужно распаковать и установить
OVERRIDE_UPDATE_SERVER_URI	Не задано	URI Сервера обновления. Если значение не задано, то для каждого компонента используется URI, прописанный в лицензии на компонент.
UNPACK_DIR	Не задано	Путь для распаковки содержимого

		инсталлятора без установки БД, пакетов и пр. Если этот параметр задан, все остальные игнорируются.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Перечень дистрибутивов системных компонентов, используемых для установки  
(папка redist)

1. **dotnetfx35.exe;**
2. **postgresql-10.23-1-windows;**
3. **postgresql-15.5-1-windows-x64;**
4. **SQLEXPRT\_X64\_ENU.exe;**
5. **SQLEXPRT\_X86\_RUS.exe;**
6. **SQLEXPRT\_X64\_ENU.exe;**
7. **SQLEXPRT\_X86\_RUS.exe;**
8. **Windows6.0-KB928439-x64.msu;**
9. **Windows6.0-KB928439-x86.msu;**
10. **Windows6.0-KB942288-v2-x64.msu;**
11. **Windows6.0-KB942288-v2-x86.msu;**
12. **Windows6.1-KB3004394-v2-x64.**

Если какой-то из файлов отсутствует в папке, программа установки предпринимает попытку скачать его из интернета.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Запуск мастера установки

### TornadoSetup.exe

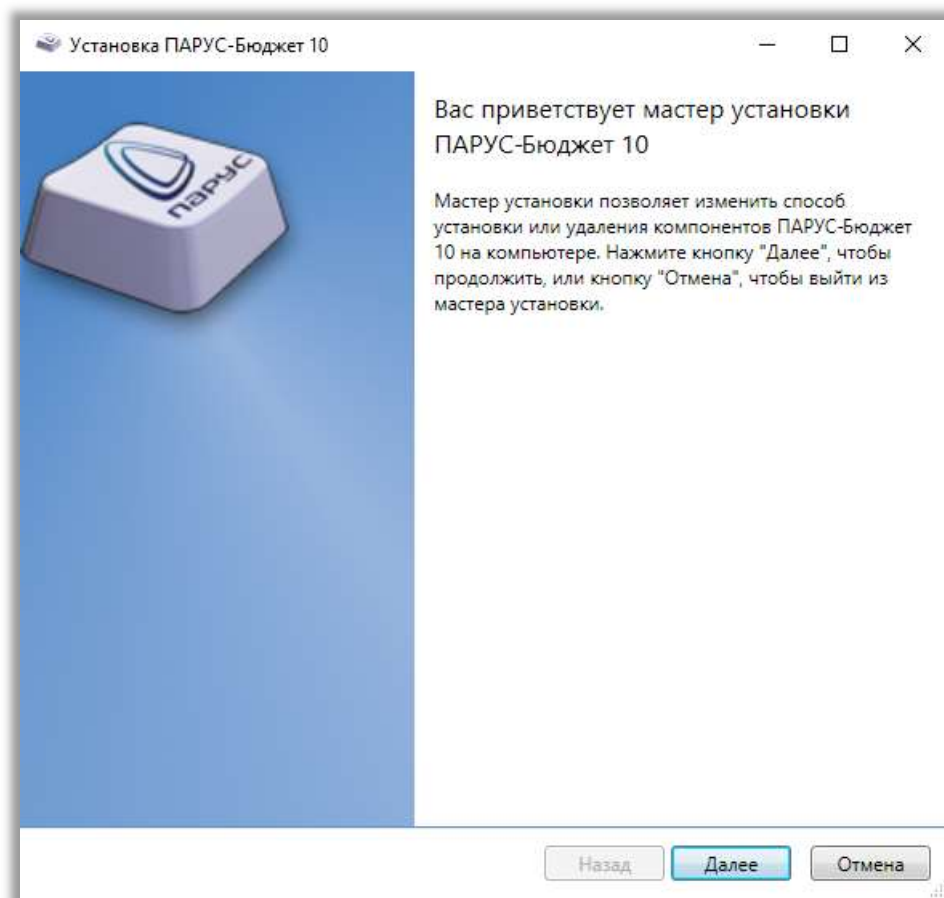


Рисунок 1

В окне приветствия нажмите кнопку *Далее*.

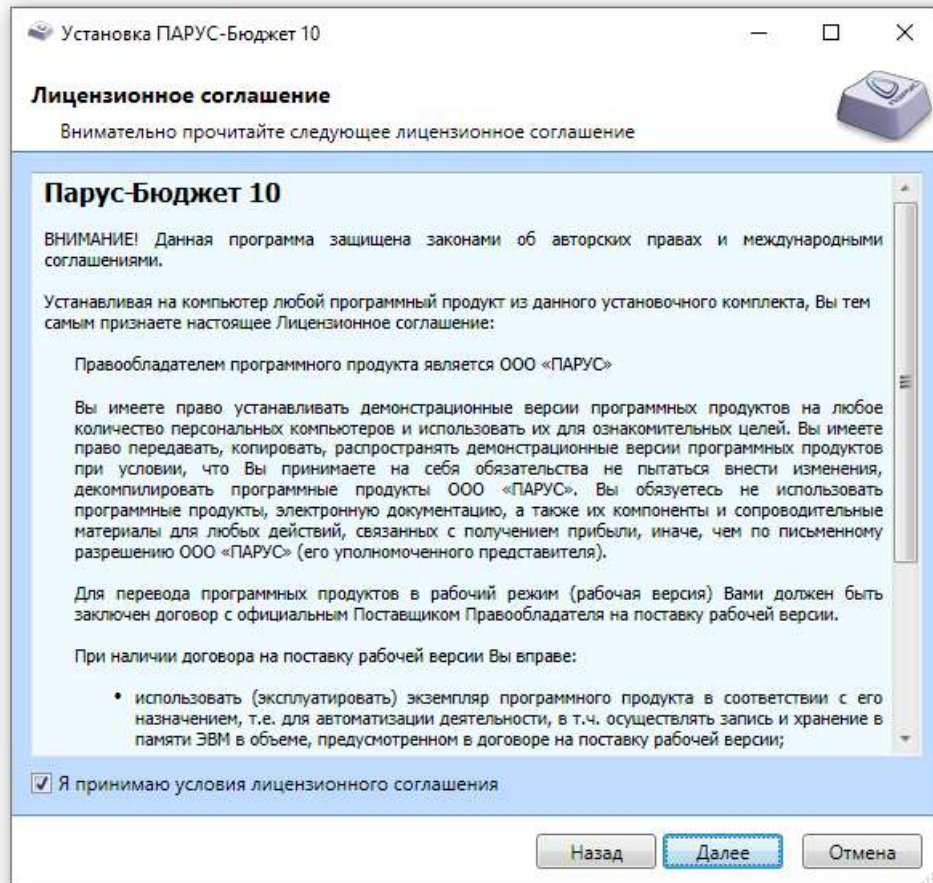


Рисунок 2

Ознакомьтесь с лицензионным соглашением. Для продолжения установки Вам нужно принять соглашение и нажать кнопку *Далее*.

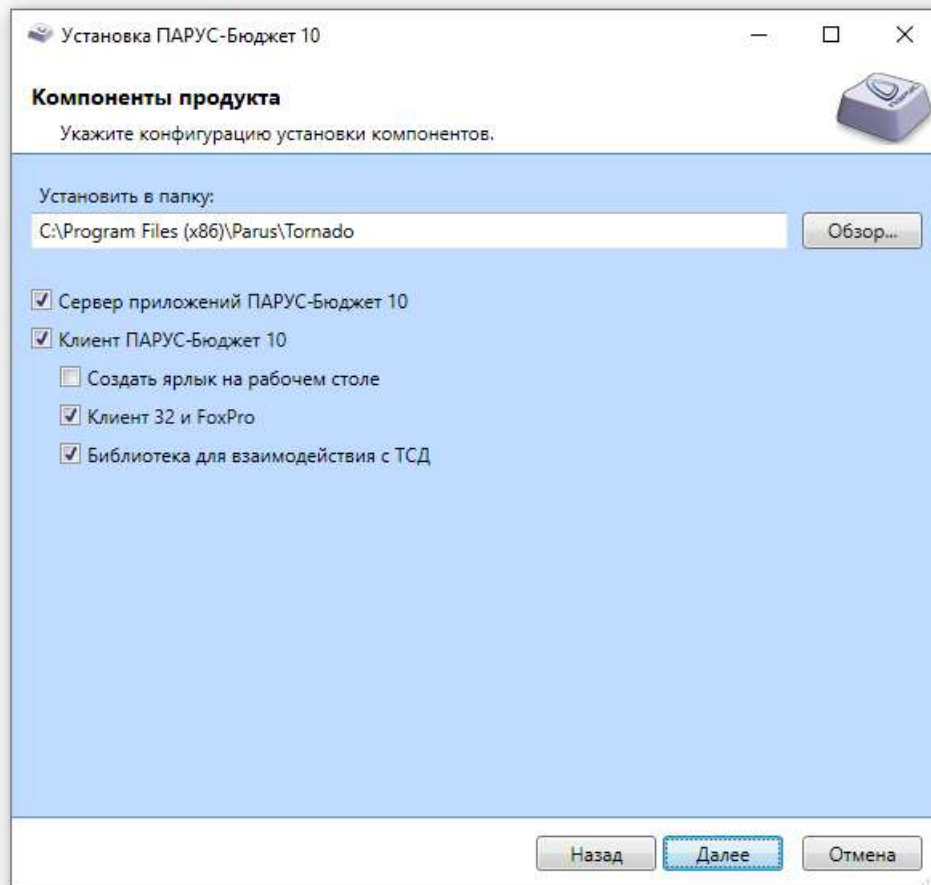


Рисунок 3

В окне **Компоненты продукта** Вы должны выбрать компоненты, которые собираетесь устанавливать на этом компьютере. Компонент **Клиент 32 и FoxPro** нужно устанавливать в том случае, если Вы планируете запускать импорт данных из «Парус 7». Компонент **Библиотека для взаимодействия с ТСД** необходим в том случае, если планируется работа с терминалом сбора данных (сканер штрихкодов). Выберите расположение компонентов платформы, отметьте нужные компоненты и нажмите кнопку **Далее**.

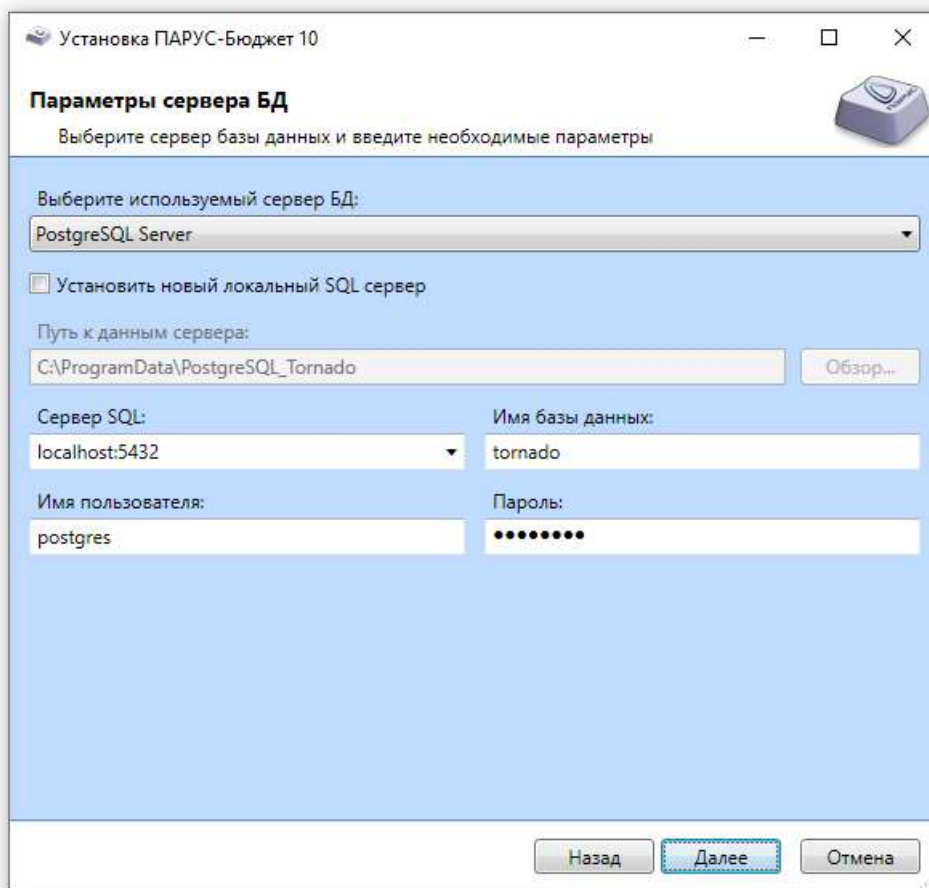


Рисунок 4

В окне **Параметры сервера БД** Вы попадете, если отметили компонент **Сервер приложений ПАРУС-Бюджет 10**. В этом окне Вы определяете:

- с каким сервером БД будет работать устанавливаемый сервер приложений:



Рисунок 5

- как сервер приложений будет соединяться с сервером БД;
- как будет называться база данных.

Если отмечен флаг **Установить новый локальный SQL сервер**, то на компьютере будет установлен новый SQL сервер (устанавливается бесплатная версия *MS SQL Server Express 2008 R2 SP2* или *PostgreSQL 9.6*), а все параметры будут сконфигурированы автоматически.

Рекомендуется устанавливать новый сервер БД в том случае, если на этом компьютере не установлен сервер БД или установленный сервер БД нельзя использовать из-за несовпадения версий или лицензионных ограничений.

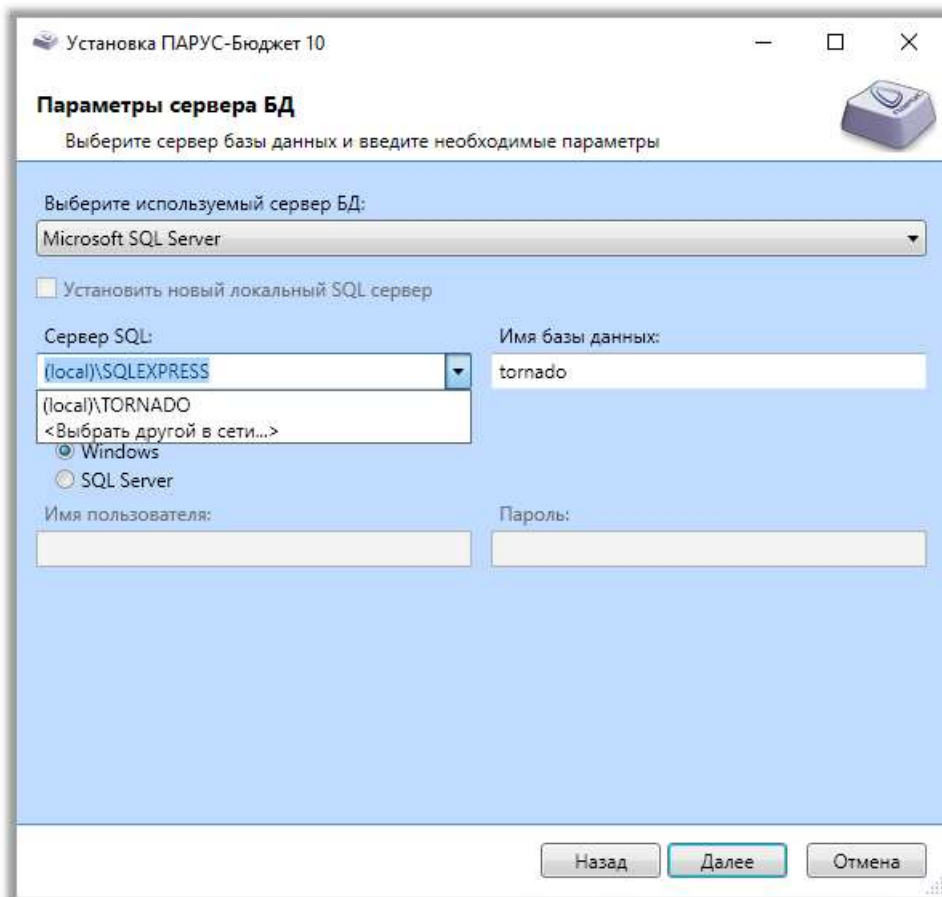


Рисунок 6

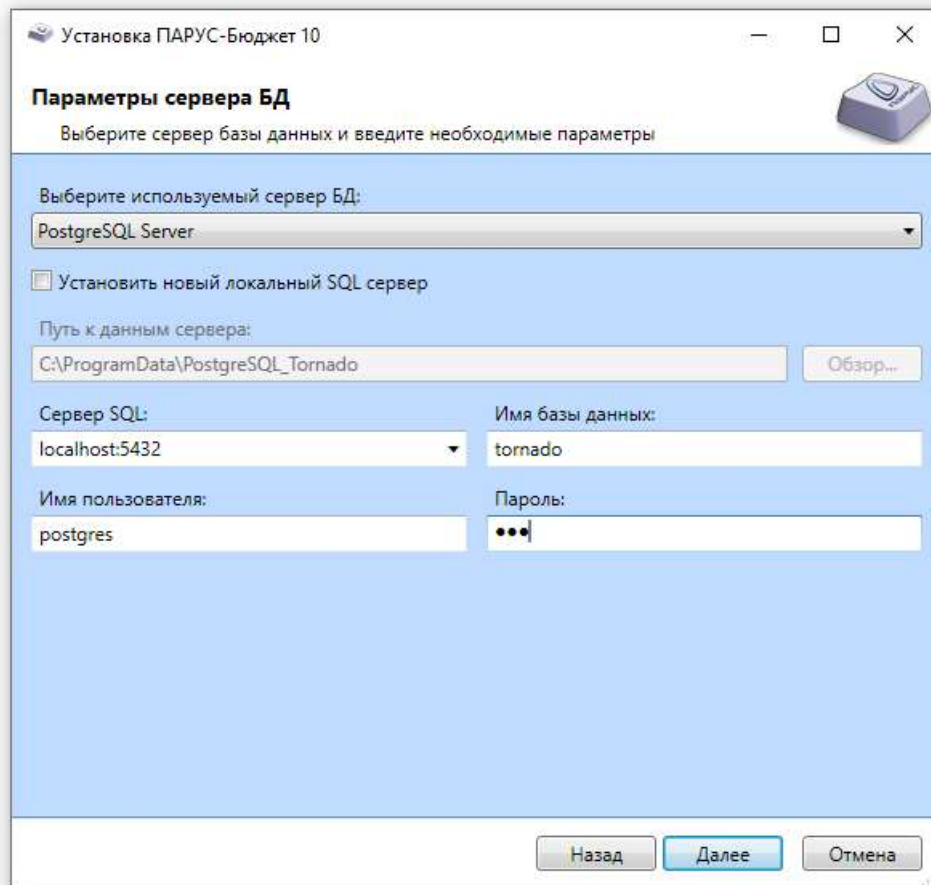


Рисунок 7

При установке нового экземпляра PostgreSQL в поле **Путь к данным сервера** указывается путь к расположению кластера СУБД. В данной папке в дальнейшем будут создаваться все базы кластера.

Если флаг **Установить новый локальный SQL сервер** не отмечен, то Вам необходимо указать работающий экземпляр SQL сервер и способ соединения с ним, а также (для PostgreSQL) имя пользователя и пароль.

Для Вашего удобства программа установки попытается определить доступные SQL серверы, однако это не всегда оказывается возможным. Поэтому, если Вы не обнаружили нужный сервер в списке доступных серверов, введите его имя вручную.

Вы можете указать имя базы данных, в которой будет храниться информация. Если Вы укажете существующую базу, то программа установки запросит дополнительное подтверждение и предложит сделать резервную копию. Помните, что установка платформы в существующую базу данных может необратимо повредить хранящиеся там данные.

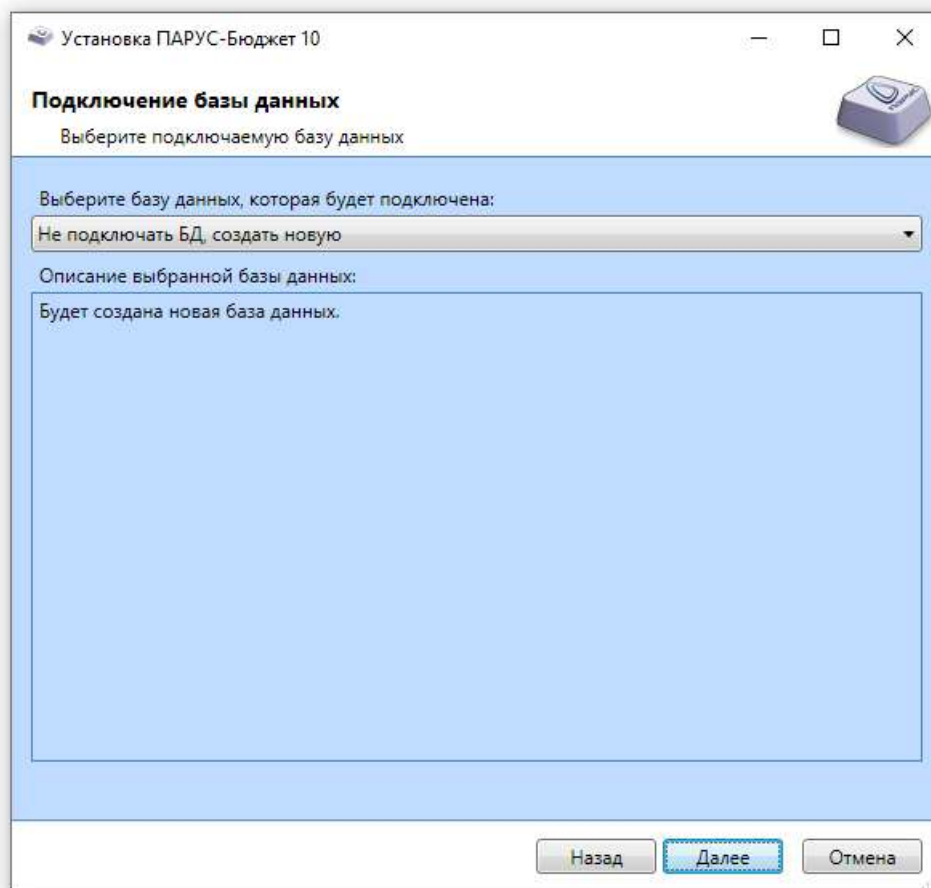


Рисунок 8

Создание новой базы данных и развертывание в нее всех компонентов продукта довольно длительный процесс, который может длиться до нескольких часов в зависимости от производительности компьютера и набора устанавливаемых компонентов. Поэтому для ускорения установки предусмотрен режим, при котором программа установки подключит к серверу приложений готовую базу данных.

Есть одно важное ограничение – подключить готовую базу можно только в том случае, если используется SQL сервер, работающий на этом же компьютере (локальный сервер). Готовые базы данных размещаются в папке **data**, лежащей рядом с программой установки. Вы можете выбрать одну из готовых баз или создать новую базу в процессе установки.

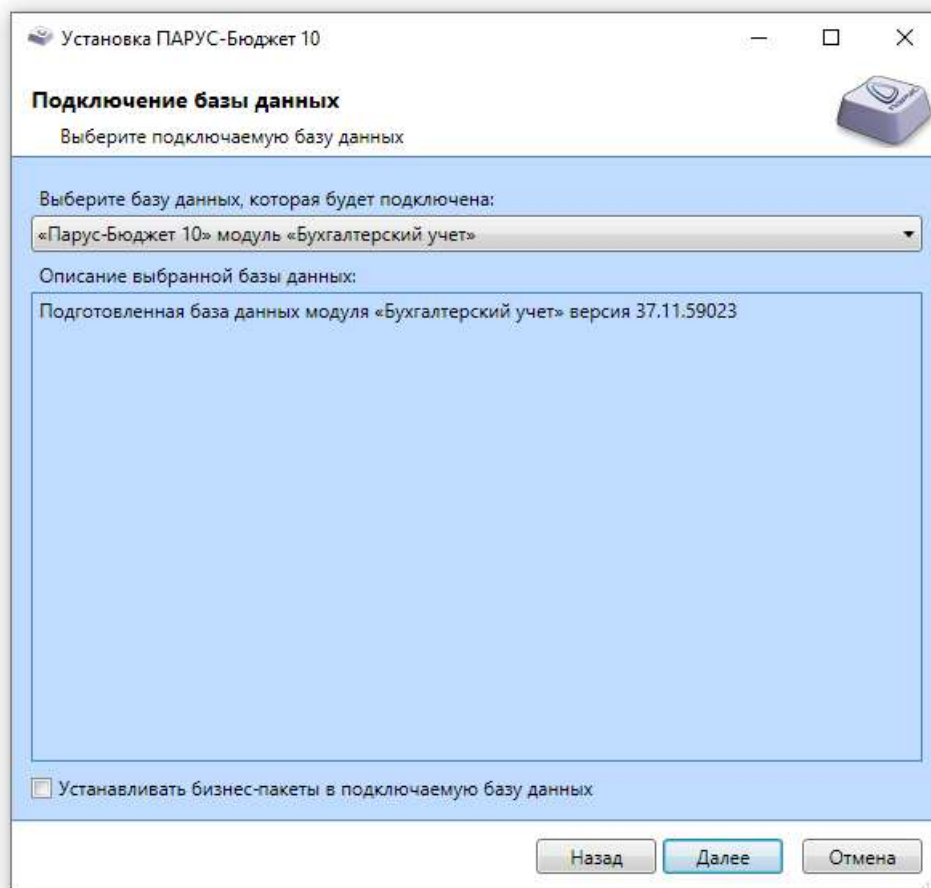


Рисунок 9

Если в готовую базу данных необходимо развернуть какой-либо набор пакетов, то в окне диалога выбора подключения баз данных необходимо отметить флаг **Устанавливать бизнес-пакеты в подключаемую базу данных**. Также если был выбран пункт создания новой базы данных, то в следующем диалоге будет предложено выбрать, какие именно наборы пакетов разворачивать. В дереве по нажатию правой кнопки мыши (либо воспользовавшись клавиатурой) можно вызвать контекстное меню и отметить только нужные пакеты для развертывания, а также совершить ряд других действий:

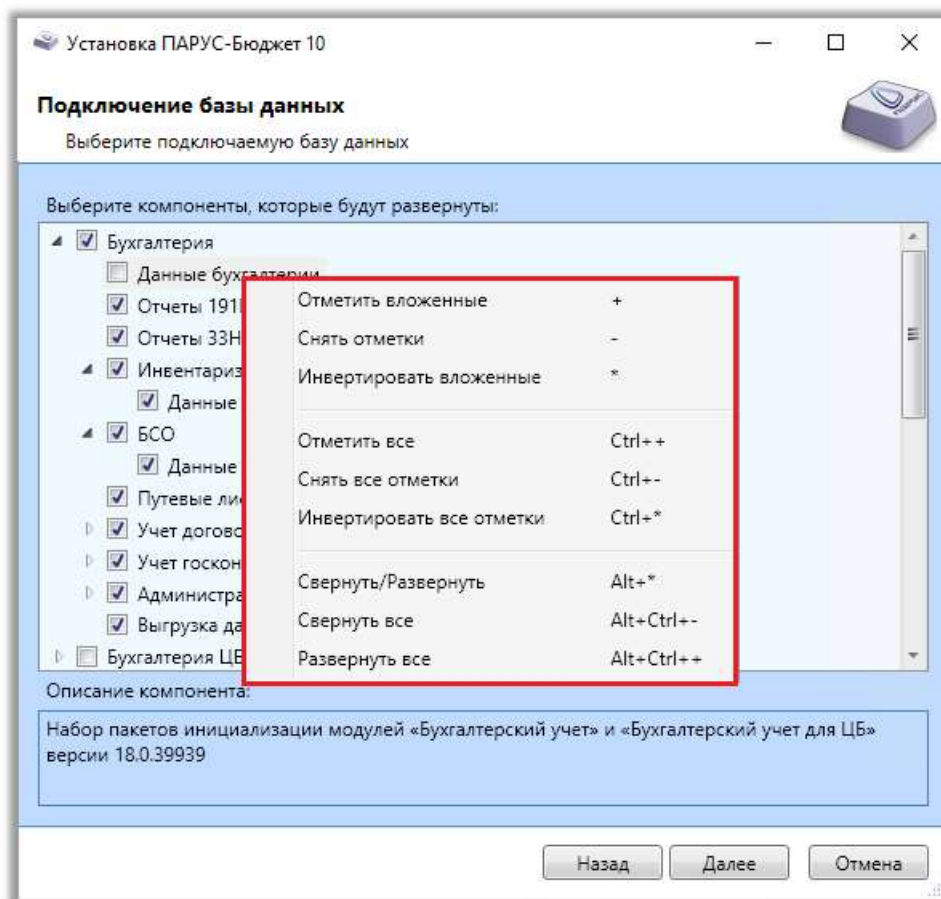


Рисунок 10

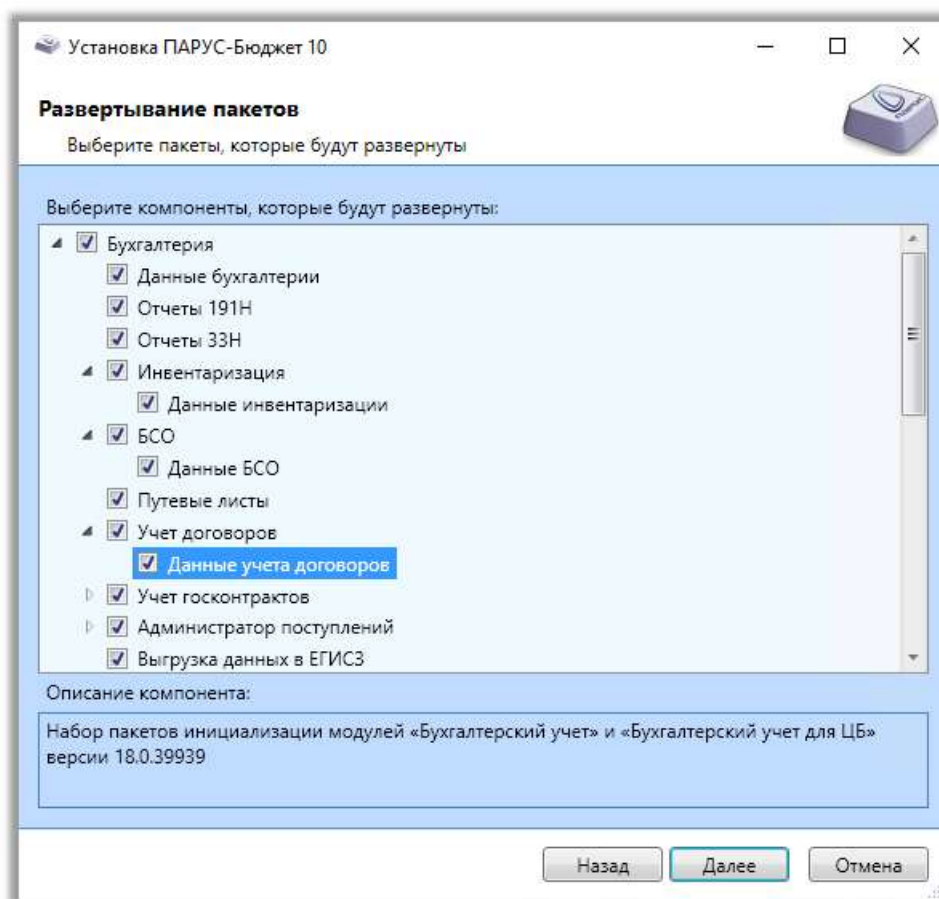


Рисунок 11

Наборы пакетов берутся из папки с именем **packages**, расположенной рядом с программой установки. При установке в новую базу данных Вы выбираете те наборы пакетов, которые необходимы Вам для работы, в любых комбинациях. При выборе готовой базы данных установленные в нее пакеты будут автоматически отмечены в списке.

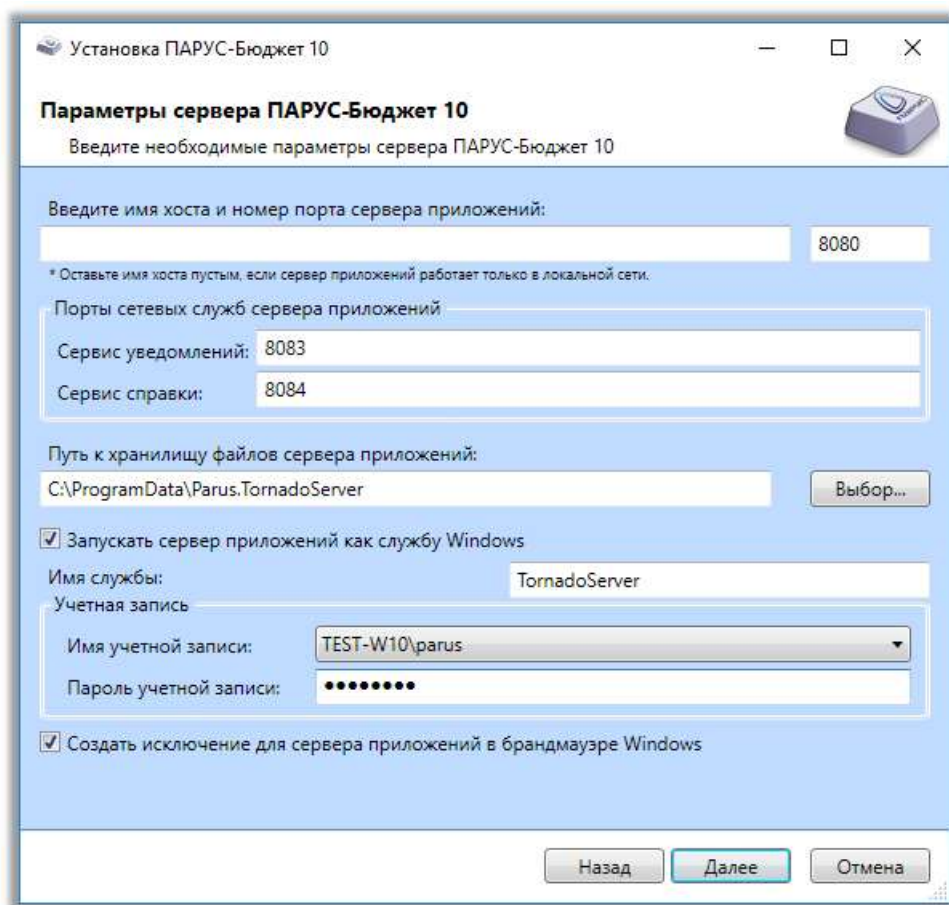


Рисунок 12

В окне **Параметры сервера ПАРУС-Бюджет 10** Вы можете определить номера портов сетевых служб, которые будут использоваться сервером приложений для взаимодействия с клиентским приложением. Порт сервиса обновления необходим для подключения клиента обновлений к серверу и последующего обновления сервера. Порты сервиса уведомлений и обновления клиента необходимы для работы клиентского приложения, они обеспечивают связь клиента с сервером для получения сервисных уведомлений и возможность обновления самого клиента соответственно. Для работы сервиса справки также назначается отдельный порт. Параметр **Имя хоста сервера приложений** используется в том случае, если сервер приложений должен быть доступен через прокси-сервер. Рекомендуется не менять значения параметров на этапе установки сервера приложений.

Поле **Путь к хранилищу файлов сервера приложений** указывает место в системе, где будет находиться рабочий каталог хранения файлов сервера приложений. Это поле необходимо изменять только при совместной установке на один физический сервер нескольких экземпляров сервера «ПАРУС-Бюджет 10».

Программа установки может сделать исключение в брандмауэре Windows для сервера приложений, если Вы установите соответствующий флаг. Также программа установки может сконфигурировать службу сервера приложений с указанием желаемого имени сервиса.

При необходимости эти параметры могут быть изменены позднее запуском сервера приложений с ключами командной строки, а порты сервиса обновления сервера и сервиса обновления клиента в конфигурационном файле.

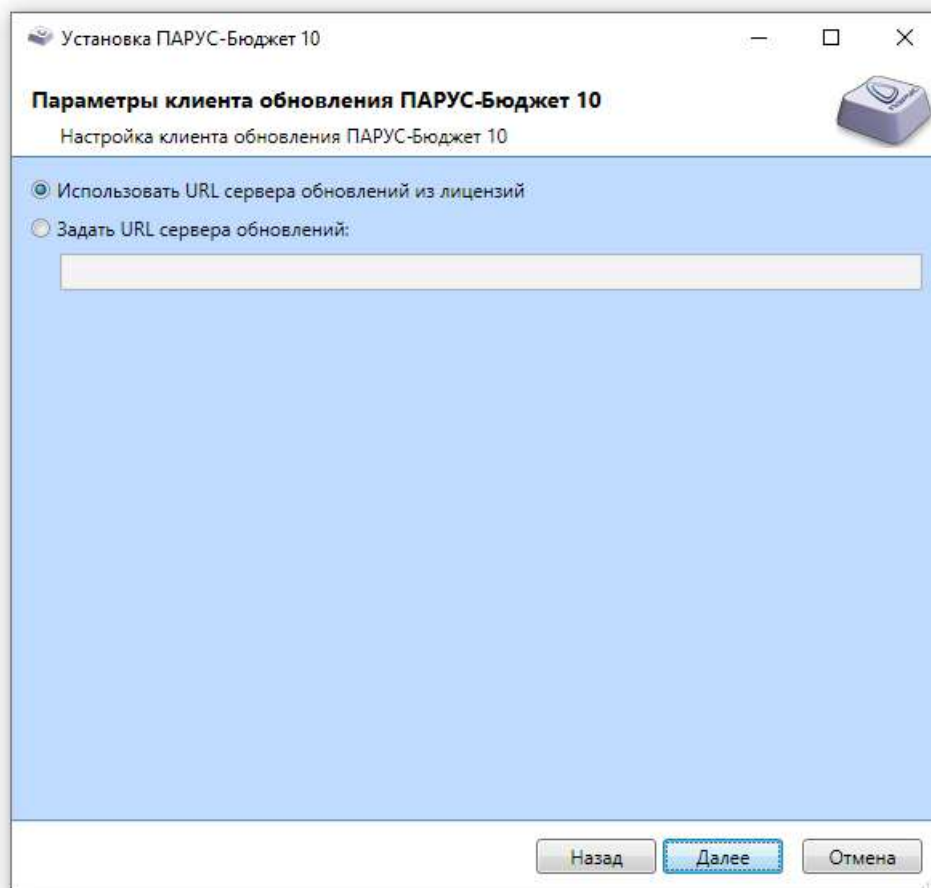


Рисунок 13

Далее в окне **Параметры клиента обновления ПАРУС-Бюджет 10** есть возможность переопределить адрес сервера обновления. По умолчанию адрес, с которого будет происходить обновление ПП «ПАРУС-Бюджет 10», берется из лицензии. Этот адрес можно также позже изменить в параметрах Клиента обновления.

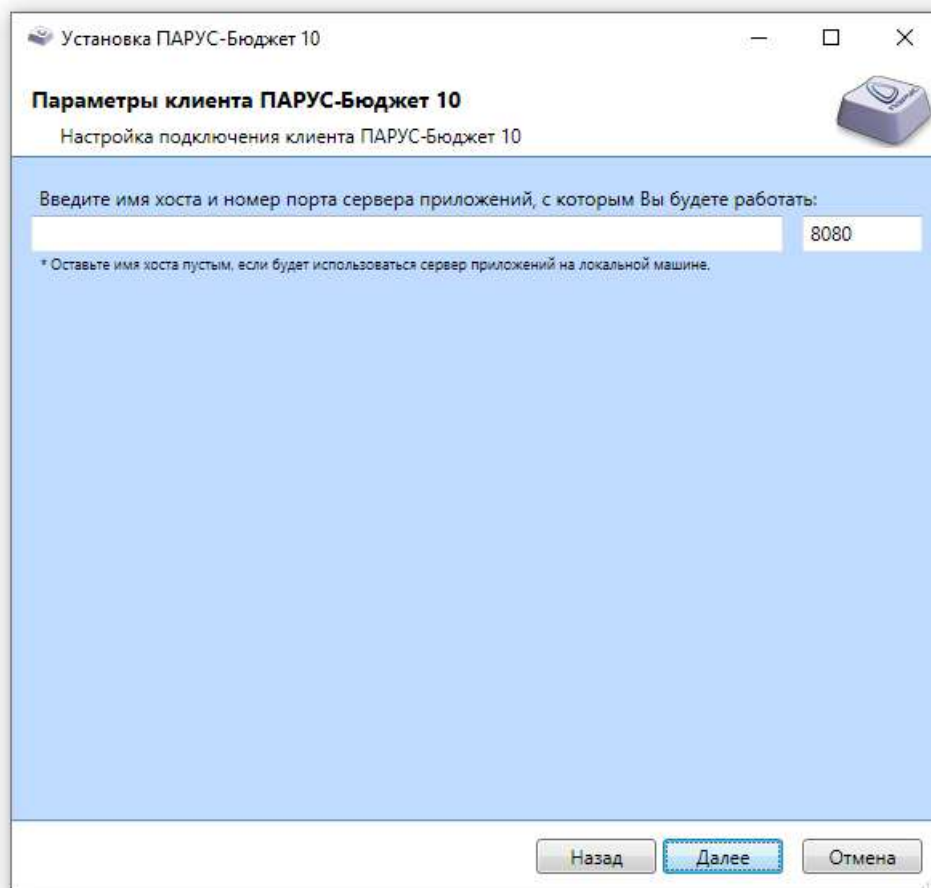


Рисунок 14

В окно **Параметры клиента ПАРУС-Бюджет 10** Вы попадете только, если были отмечены компоненты **Клиент ПАРУС-Бюджет 10** или **Клиент 32 и FoxPro**. В этом окне задается IP-адрес или имя машины, на которой установлен сервер «ПАРУС-БЮДЖЕТ 10», а также номер порта. Если сервер «ПАРУС-БЮДЖЕТ 10» устанавливается на ту же машину, поле с именем хоста нужно оставить пустым. Позднее в окне логина можно определить и другие серверы приложений для подключения.

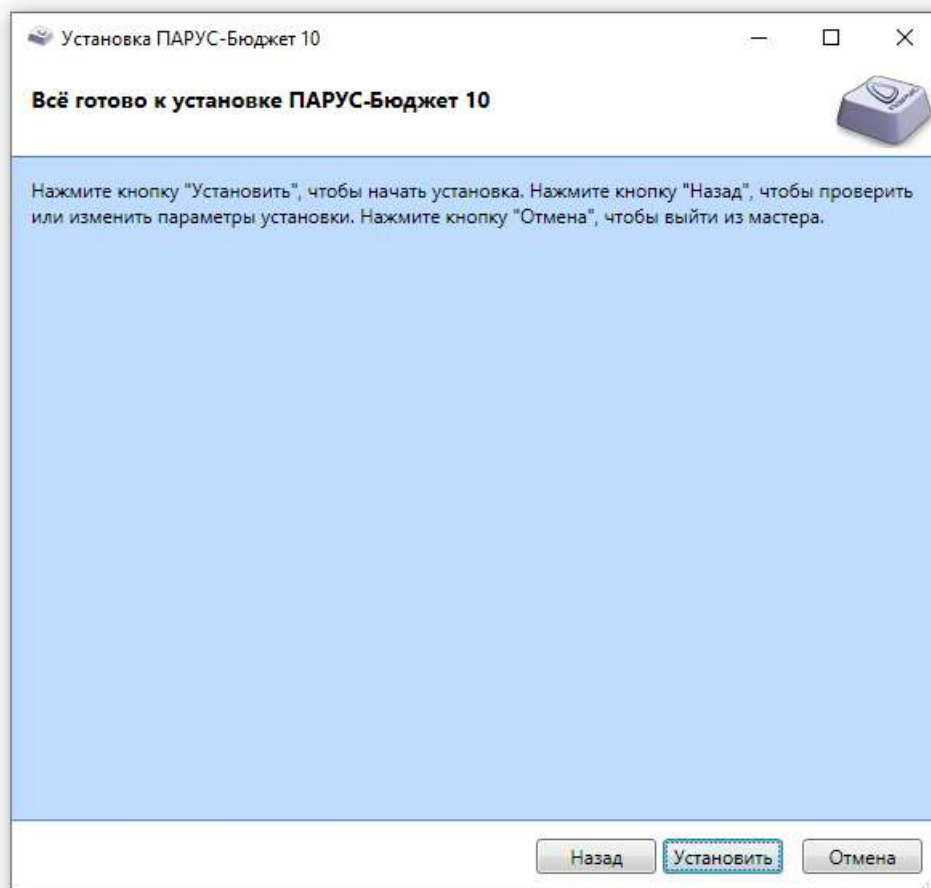


Рисунок 15

После этих шагов программа установки готова к развертыванию платформы «ПАРУС-БЮДЖЕТ 10». Нажмите кнопку *Установить* для начала установки.

## Поиск и устранение ошибок установки

После установки платформы, независимо от того, насколько удачно она была завершена, доступны log-файлы, в которых можно увидеть дополнительные сведения об установке или о произошедших во время нее ошибках. Для обнаружения ошибок можно воспользоваться поиском по таким словам, как **exception** или **error**.

## Особенности установки на операционную систему Windows Home

При установке платформы на операционную систему урезанного типа, такую как Windows Home, может возникать следующая ошибка:

Невозможно начать сессию для пользователя «COMPUTER\Гость», так как он не принадлежит группе «USER» пользователей сервера приложений

Для работы в урезанных версиях Windows (типа Home) необходимо заводить пользователей и группы через командную строку.

Для просмотра вызывается оснастка **netplwiz.msc**. (Командная строка (**cmd**) от имени администратора).

Для редактирования - командная строка (**cmd**) от имени администратора и задается команда **net localgroup, NET USER**.

- Добавить пользователя: **NET USER имя\_пользователя пароль /add**
- Удалить пользователя: **NET USER имя\_пользователя /delete**
- Создать группу: **net localgroup имя\_группы /add**
- Добавить пользователя в группу: **net localgroup имя\_группы имя\_пользователя /add**
- Удалить пользователя из группы: **net localgroup имя\_группы имя\_пользователя /delete**
- Удалить группу: **net localgroup имя\_группы /delete**