

**Установка учебной версии  
САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ  
и приложений для ТПП  
Комплекса решений АСКОН**

**Установка и первичная настройка**

Февраль 2024 г.

## Содержание

Глава 1. Введение.....	3
Глава 2. Установка и настройка СУБД PostgreSQL.....	4
2.1. Установка СУБД PostgreSQL.....	4
2.2. Подготовка СУБД PostgreSQL для работы с Комплексом.....	10
Глава 3. Установка Комплекса.....	11
3.1. Подготовка рабочей станции.....	11
3.2. Начало установки.....	11
3.3. Проверка требований для установки.....	11
3.4. Лицензионное соглашение.....	12
3.5. Сведения о пользователе.....	12
3.6. Выбор типа установки.....	12
3.7. Выбор компонентов.....	13
3.8. Параметры установки.....	13
3.9. Контроль параметров установки.....	14
Глава 4. Первичная настройка компонентов Комплекса.....	16
4.1. Создание базы данных Хранилища профилей.....	16
4.2. Создание баз данных технологических приложений.....	18
Глава 5. Активация программного ключа.....	20
Глава 6. Первичная настройка ПОЛИНОМ:MDM.....	20
6.1. Создание хранилища.....	20
6.2. Создание базы данных по шаблону.....	21
Глава 7. Первичная настройка САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ и технологических приложений.....	23
7.1. Первичная настройка САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ.....	23
7.2. Первичная настройка технологических приложений.....	24
Желаем вам успешной работы!.....	26

## Глава I. Введение

Данная инструкция описывает процесс установки и настройки учебной версии комплекса приложений АСКОН для ТПП, включающего:

- САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ;
- Нормирование материалов;
- Нормирование трудозатрат;
- Расчет режимов резания;
- Расчет режимов сварки.

В качестве источника нормативно-справочной информации для этих программ используются система ПОЛИНОМ:MDM и справочник Единицы измерения. Все перечисленные приложения входят в состав КОМПЛЕКСА РЕШЕНИЙ АСКОН (далее — Комплекс) версии 22 и выше.

Инструкция основана на документе «Установка КОМПЛЕКСА РЕШЕНИЙ АСКОН», входящем в состав дистрибутивной поставки. Для получения дополнительной информации, не рассматриваемой в данной инструкции, рекомендуем обратиться к первоисточнику.

Каждое из приложений Комплекса использует собственную базу данных для хранения информации, необходимой для работы, поэтому на компьютере обязательно должна быть установлена система управления базами данных (далее - СУБД). В рамках данной инструкции будет рассмотрена установка и настройка СУБД PostgreSQL (см. главу 2 данной инструкции).

Для корректной работы в САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ с графическими документами необходимо, чтобы на компьютере была установлена система КОМПАС-3D актуальной версии, которая может быть установлена как до, так и после выполнения действий, рассмотренных в данной инструкции.

---

### Примечание:

1. В документе представлен пример установки ПО на компьютер с ОС Windows 10 x64. В этом примере:

**VIRT-WIN10** - имя компьютера.

**user** - пользователь Windows, от имени которого будет производиться установка и настройка ПО. Этот пользователь имеет права администратора в ОС.

2. Данный документ содержит скриншоты для версии 22. Для версии 23 скриншоты аналогичные. Отличия определенных версий выделены отдельно.

### Принятые обозначения:

Названия диалоговых окон, элементов управления и названия полей, предназначенных для ввода информации, выделены полужирным шрифтом (например, включите опцию **Экземпляр по умолчанию**).

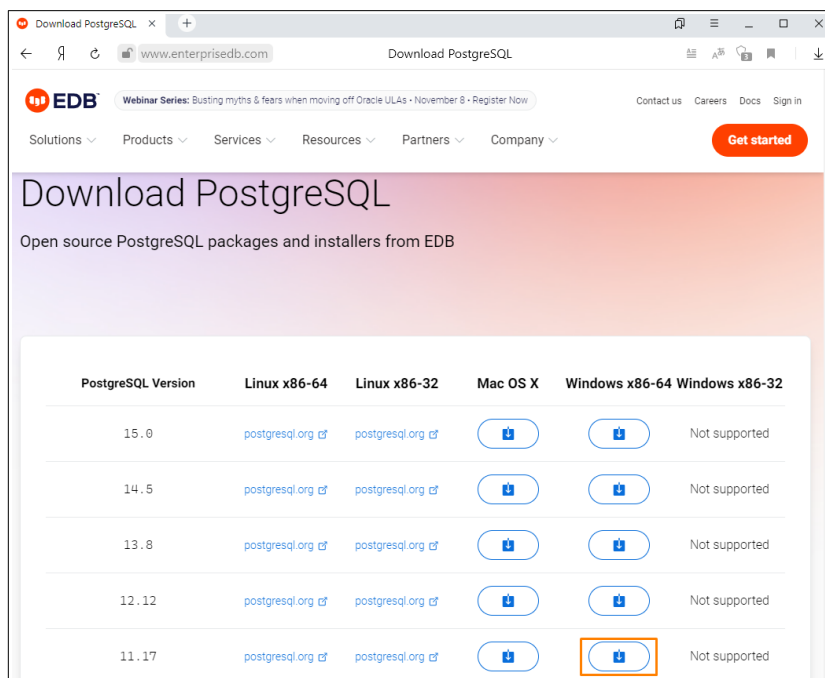
---

## Глава 2. Установка и настройка СУБД PostgreSQL

### 2.1. Установка СУБД PostgreSQL

Для демонстрации примера установки используется PostgreSQL версии 11.17.

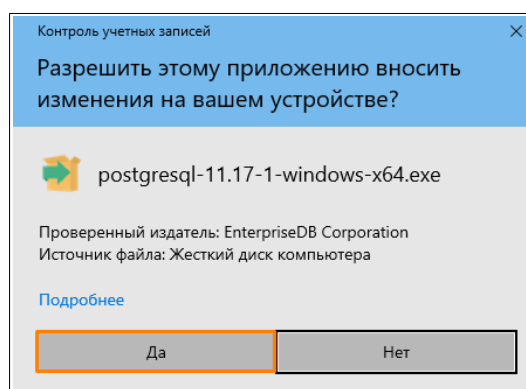
1. Скачайте дистрибутив PostgreSQL Version 11.17 по ссылке:  
<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>



По умолчанию имя файла загрузки: *postgresql-11.17-1-windows-x64.exe*.

2. Запустите исполняемый файл *postgresql-11.17-1-windows-x64.exe*.

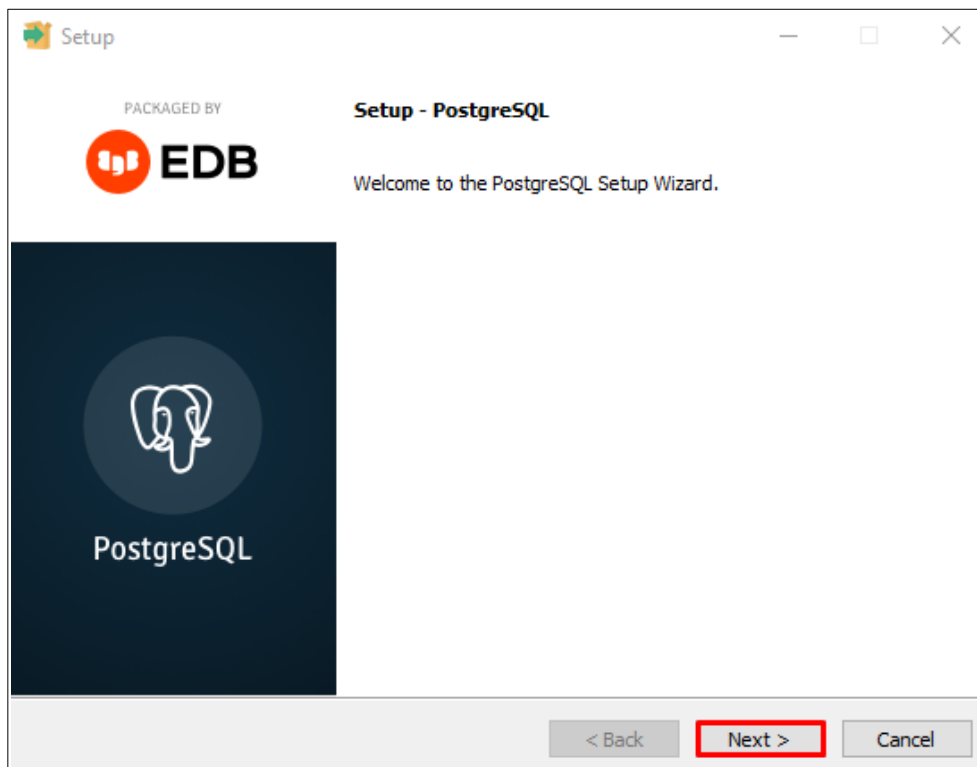
В появившемся окне **Контроль учетных записей** с сообщением «Разрешить этому приложению вносить изменения на вашем устройстве?» нажмите кнопку **Да**.



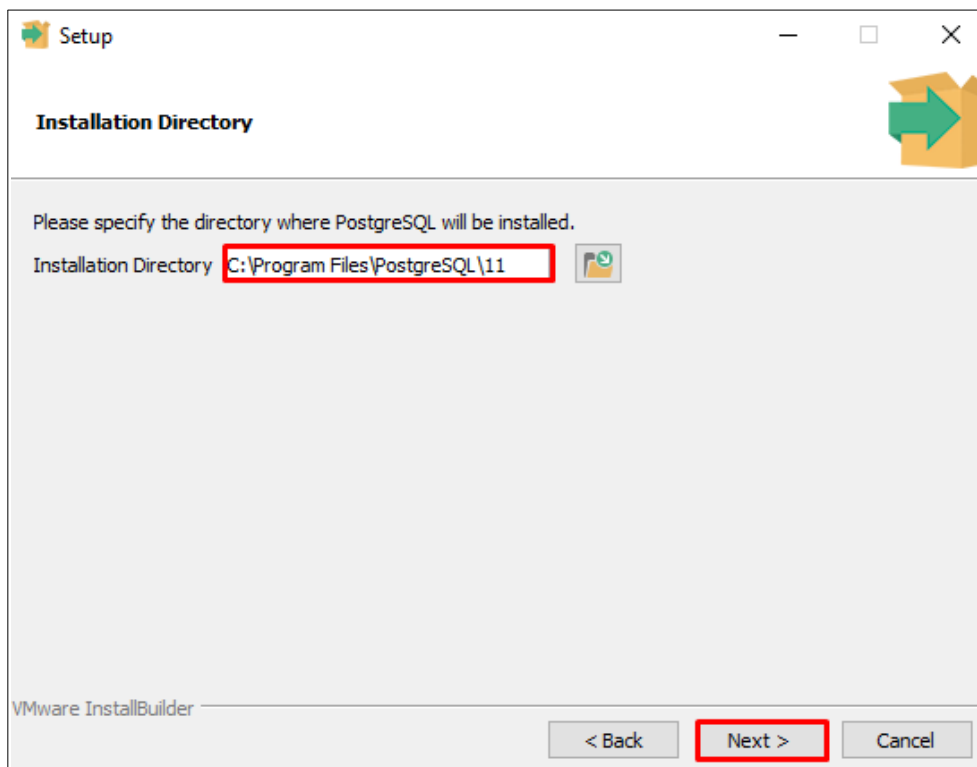
#### Примечание:

Далее в процессе выполнения шагов инструкции при появлении запросов на разрешение приложениям вносить изменения на Вашем устройстве следует нажимать кнопку **Да**.

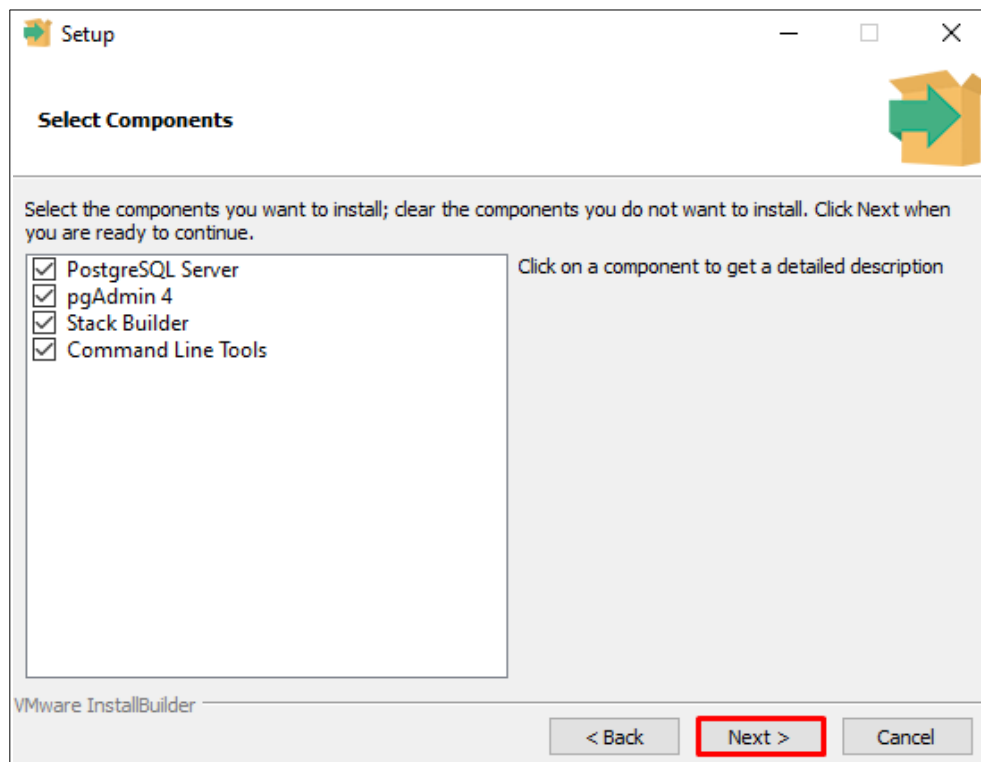
3. Далее откроется окно приветствия, нажмите **Next**.



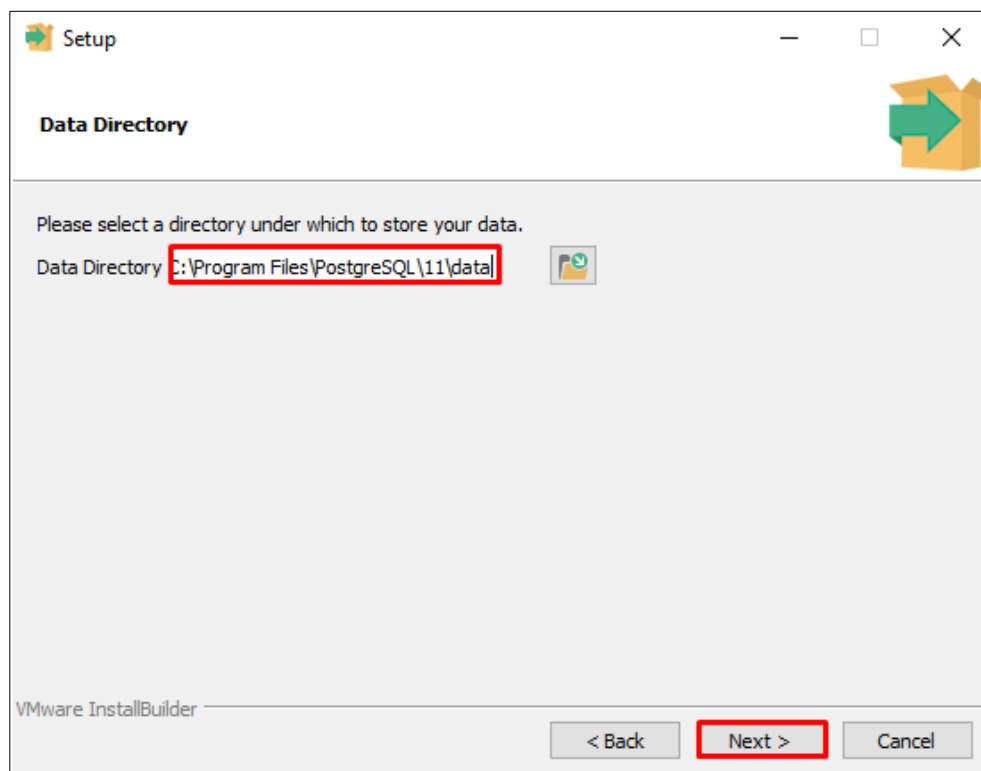
4. На шаге **Installation Directory** укажите путь к каталогу установки, в который будет установлен PostgreSQL, или оставьте путь, заданный по умолчанию. Нажмите **Next**.



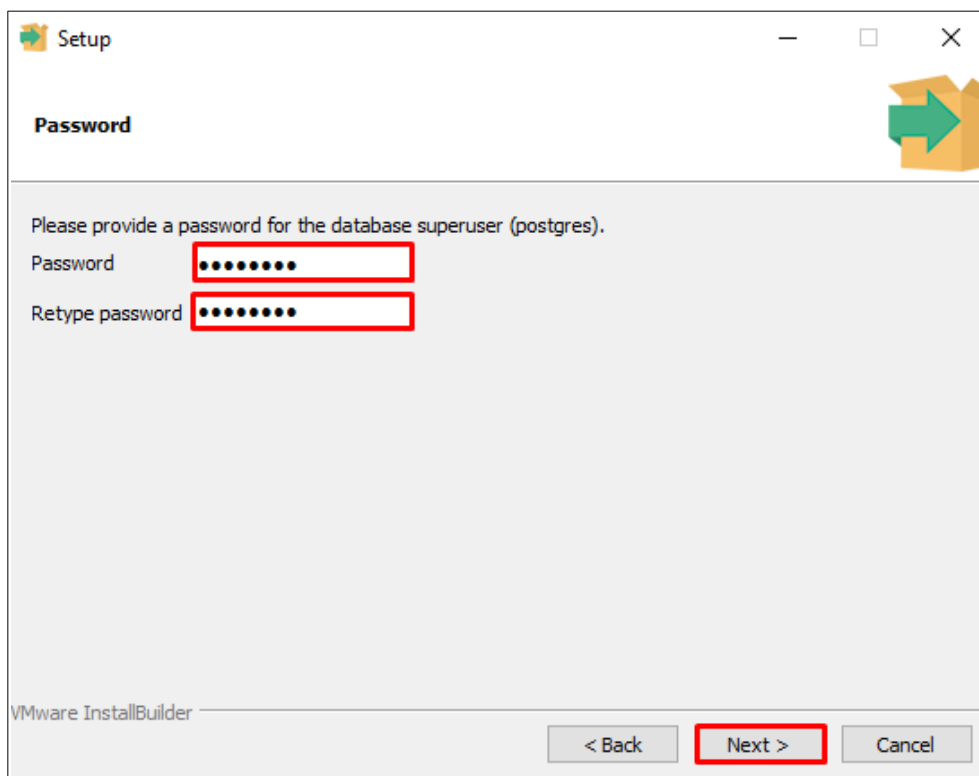
5. Далее в окне выбора компонентов для установки оставьте выбранные компоненты по умолчанию и нажмите **Next**.



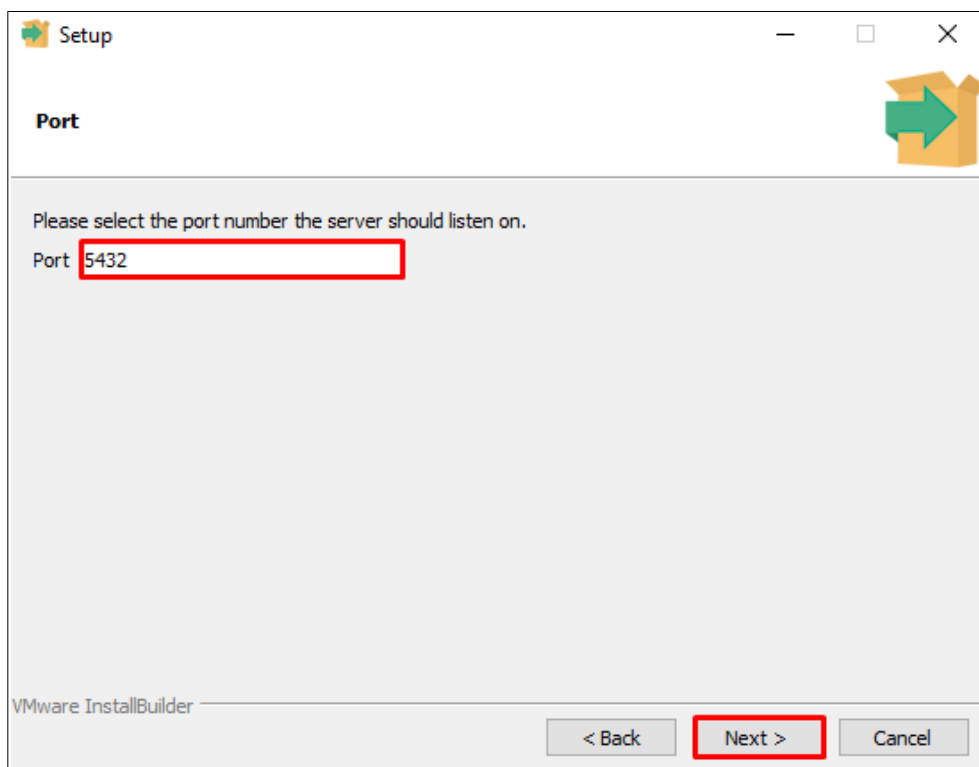
6. На следующем шаге укажите путь к каталогу, в котором будут располагаться файлы баз данных PostgreSQL, или оставьте путь, заданный по умолчанию. Нажмите **Next**.



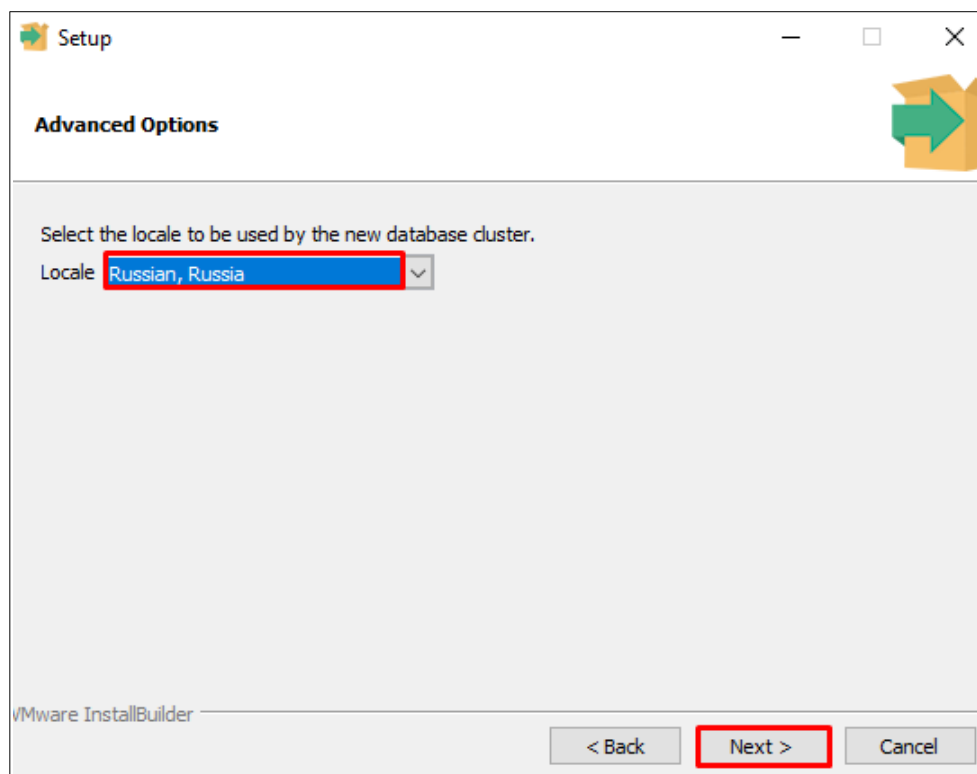
7. На шаге **Password** задайте пароль для пользователя postgres, который является пользователем по умолчанию, а также суперпользователем. Нажмите **Next**.



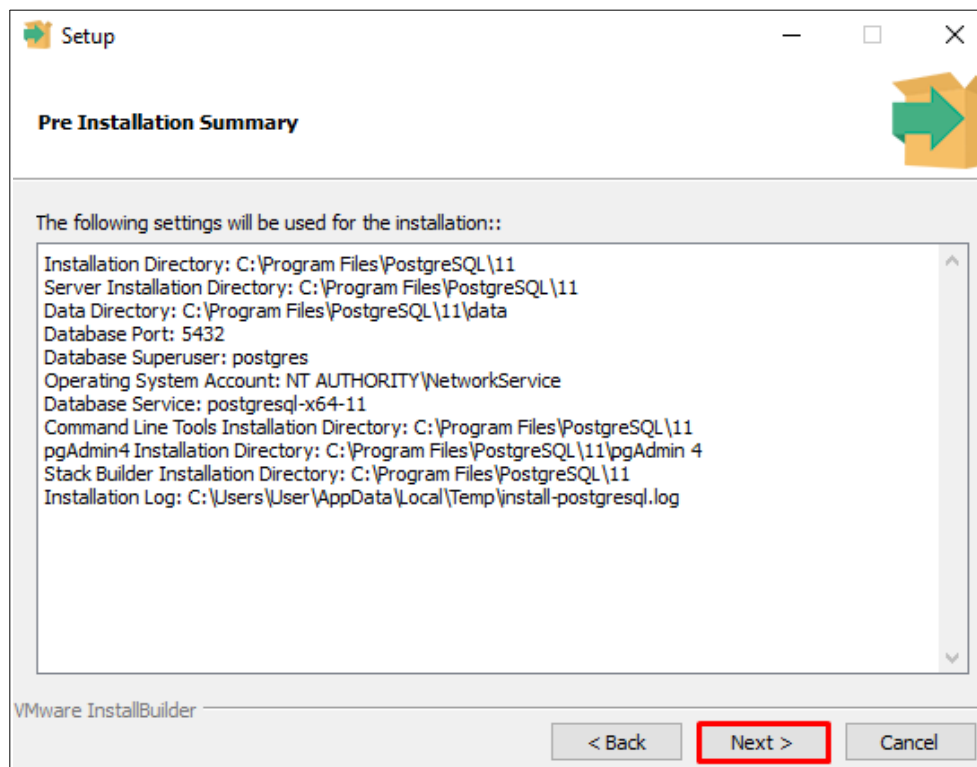
8. На следующем шаге необходимо указать порт, на котором будет работать PostgreSQL Server. Оставьте порт по умолчанию **5432** и нажмите **Next**.



9. На шаге **Advanced Option** в поле **Locale** выберите из выпадающего списка **Russian, Russia**, и нажмите кнопку **Next**.

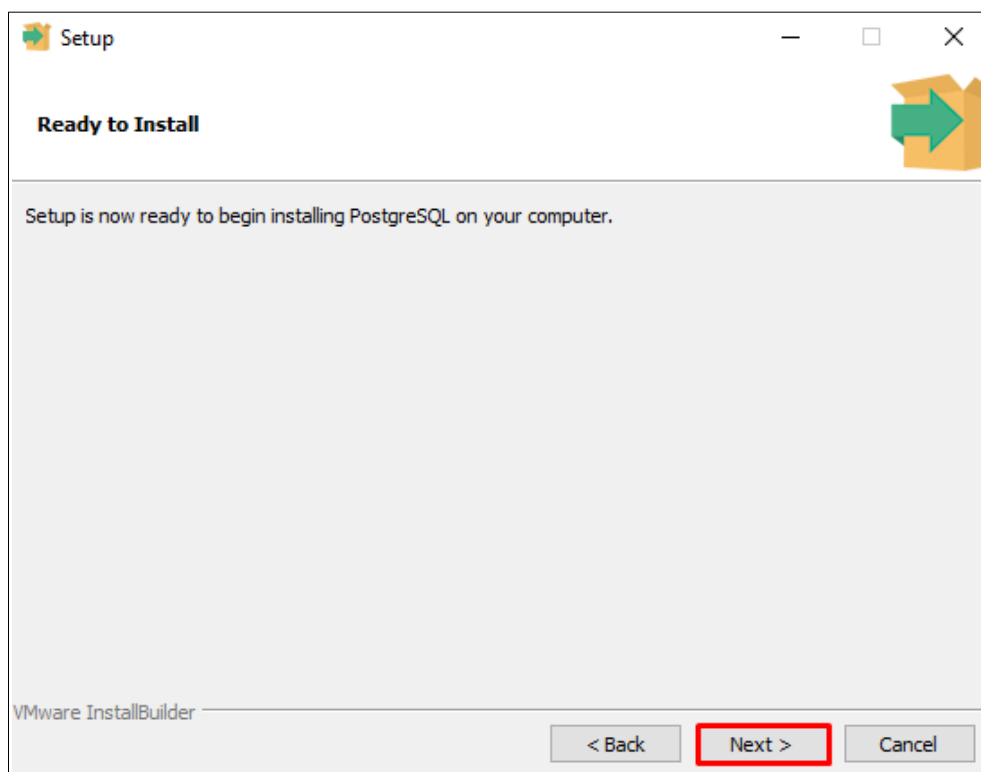


10. Далее проверьте введенные Вами ранее параметры для установки PostgreSQL и нажмите кнопку **Next**.

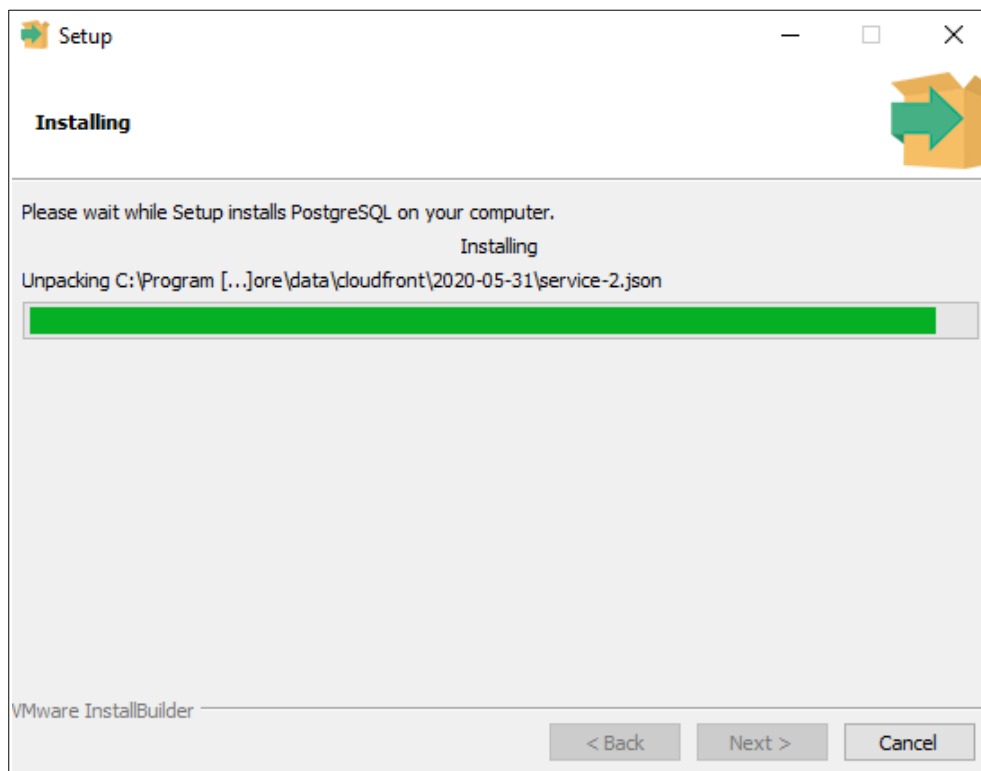




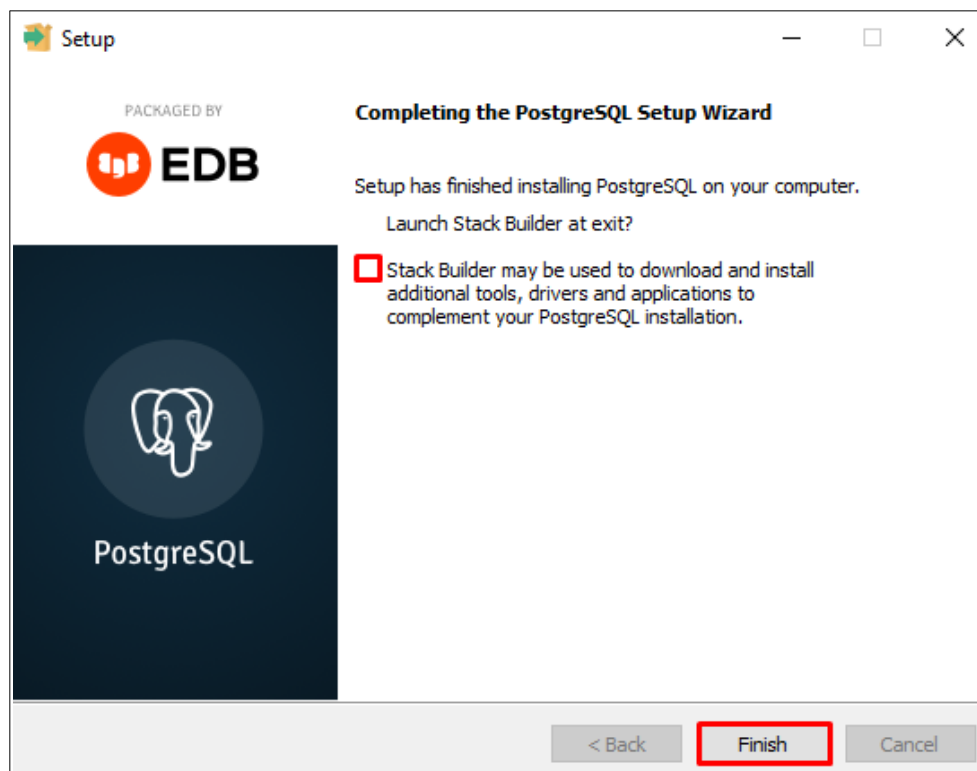
11. На следующем шаге нажмите кнопку **Next** для запуска процесса установки.



12. Далее будет выполнена установка.



13. После завершения установки появится окно с сообщением «*Completing the PostgreSQL Setup Wizard*». Отключите опцию запуска **Stack Builder** и нажмите кнопку **Finish**.



## 2.2. Подготовка СУБД PostgreSQL для работы с Комплексом.

В рамках локальной установки Комплекса по данной инструкции для обеспечения корректной работы системы Нормирование трудозатрат и Конфигуратора системы Расчет режимов резания с PostgreSQL должен быть установлен драйвер ODBC для PostgreSQL. Файл драйвера *psqlodbc-setup.exe* расположен на дистрибутивном диске в папке Support либо может быть скачан с сайта <https://www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi/>.

Более подробная информация о требованиях к настройке СУБД PostgreSQL размещена в документе «Установка КОМПЛЕКСА РЕШЕНИЙ АСКОН» (п.1.2.1, п. 1.2.3), входящем в состав дистрибутивной поставки.

## Глава 3. Установка Комплекса

### 3.1. Подготовка рабочей станции

Для установки Комплекса требуется наличие на компьютере установленных компонентов **Microsoft .NET**.

Ниже представлены требования к версиям компонентов **Microsoft .Net** в зависимости от версии Комплекса. В случае отсутствия данных компонентов на компьютере выполните установку компонентов, запустив из папки *Support* дистрибутива Комплекса последовательно файл, соответствующий компоненту.

Версия Комплекса 22; 22.1; 22.2; 22.3	Файл установки из папки Support
Microsoft .NET Framework 4.8.	ndp48-x86-x64-allos-enu.exe
Microsoft .NET 5	dotnet-runtime-5.0.5-win-x64.exe
Microsoft .NET 5 Windows Desktop	windowsdesktop-runtime-5.0.5-win-x64.exe
Версия Комплекса 23	
Microsoft .NET Framework 4.8.	ndp48-x86-x64-allos-enu.exe
Microsoft .NET 6.0.22	dotnet-runtime-6.0.22-win-x64.exe
Microsoft .NET 6.0.22 Windows Desktop	windowsdesktop-runtime-6.0.22-win-x64.exe

После запуска следуйте инструкциям программы установки соответствующего компонента.

### 3.2. Начало установки

Для начала установки Комплекса необходимо запустить файл *Setup.exe*, расположенный в корневом каталоге дистрибутива Комплекса.

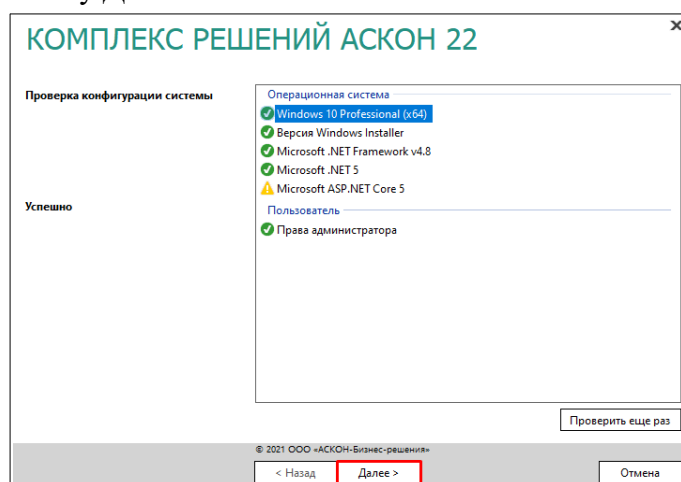
### 3.3. Проверка требований для установки

На первом шаге программой установки будет выполнена проверка:

- соответствия установленных на компьютере операционной системы и пакетов обновления требованиям Комплекса;
- наличия на компьютере установленных компонентов Microsoft .NET Framework.

При обнаружении возможных проблем, блокирующих установку Комплекса, выводятся соответствующие сообщения в левой части окна программы установки.

Если при сканировании не будут найдены ошибки, препятствующие установке Комплекса, нажмите кнопку **Далее**.



### 3.4. Лицензионное соглашение

Примите условия лицензионного соглашения, включив опцию **Я принимаю условия лицензионного соглашения**, и нажмите кнопку **Далее**.

### 3.5. Сведения о пользователе

На данном шаге сведения о пользователе по умолчанию заполнены информацией, введенной при установке Windows. Оставьте значения по умолчанию или введите иные данные. Для продолжения установки нажмите кнопку **Далее**.

КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ АСКОН 22

Сведения о пользователе  
Введенные данные помогут идентифицировать вас при получении консультаций в службе технической поддержки.

Пользователь: User

Организация:

© 2021 ООО «АСКОН-Бизнес-решения»

< Назад **Далее >** Отмена

### 3.6. Выбор типа установки

Укажите тип установки, выбрав вариант **Серверная и клиентская части**.

Для продолжения нажмите кнопку **Далее**.

КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ АСКОН 22

Тип установки  
Тип установки определяет набор компонентов Комплекса, которые будут предложено установить.

Файл конфигурации:  
all.mcad.xcfg

Установка:

Клиентская часть

Серверная часть

**Серверная и клиентская части**

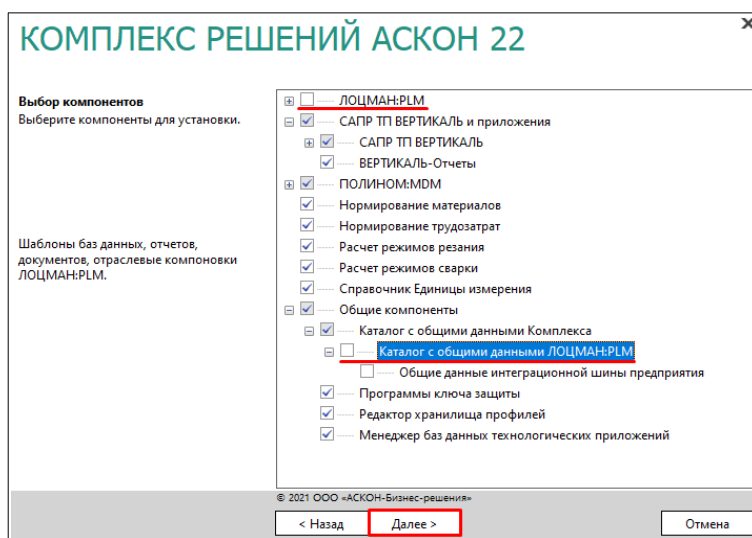
Выберите тип установки.

© 2021 ООО «АСКОН-Бизнес-решения»

< Назад **Далее >** Отмена

### 3.7. Выбор компонентов

Данный шаг предполагает выбор компонентов Комплекса, которые будут установлены. Следует отключить компоненты ЛОЦМАН:PLM, т. к. данная инструкция не описывает установку этой системы и ее компонентов.



После окончания выбора компонентов нажмите кнопку **Далее**.

### 3.8. Параметры установки

На этом этапе установки необходимо указать:

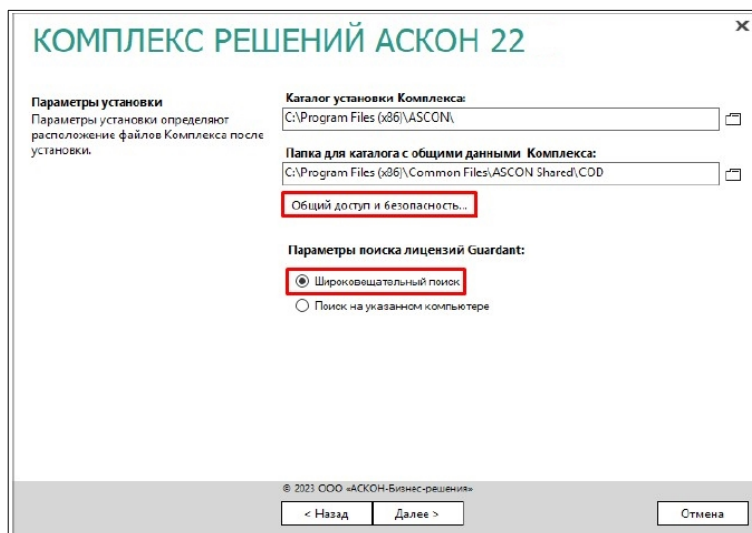
- каталог, в который будет установлен Комплекс;
- каталог, где будут находиться общие данные Комплекса.
- вариант поиска лицензий для системы Guardant.

Можно оставить предложенные программой установки каталоги или задать другие.

Для поиска лицензий Guardant выберите вариант — Широковещательный поиск.

📌 Параметры поиска лицензий Guardant доступны при установке Комплекса версии **22.3 и выше**, т. к. в этих версиях используется система Guardant для защиты от несанкционированного использования Комплекса. При установке Комплекса версий **22, 22.1, 22.2** данный параметр отсутствует, т. к. в данных версиях использовалась система Sentinel LDK (HASP).

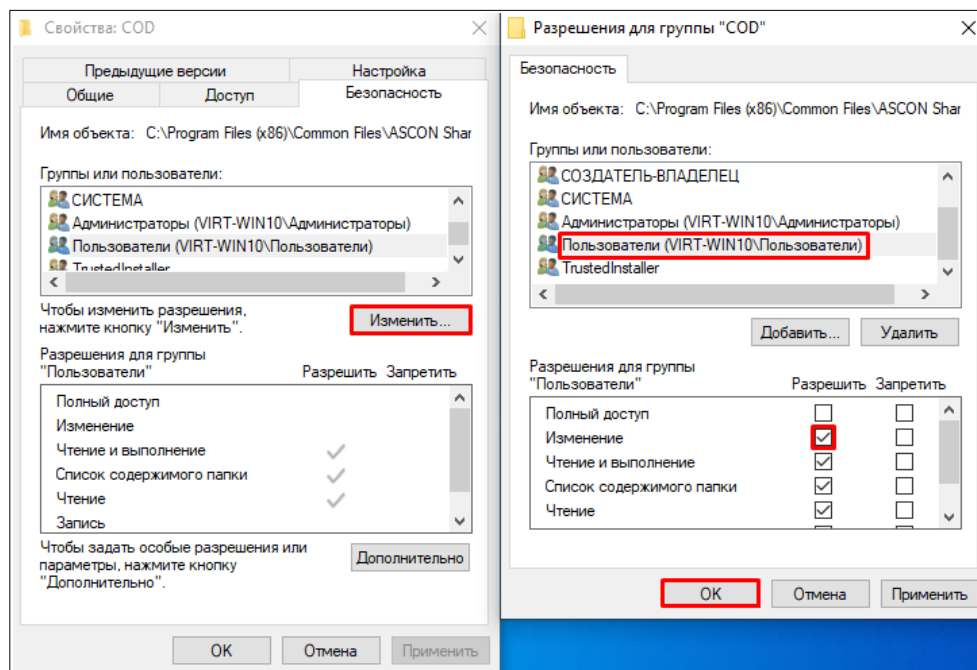
После определения местоположения каталога с общими данными необходимо для него настроить права доступа. Для этого нажмите кнопку **Общий доступ и безопасность...**



Далее выполните следующие действия:

а). в окне **Свойства: COD** перейдите на вкладку **Безопасность** и нажмите на кнопку **Изменить**;

б). в окне **Разрешения для группы «COD»** для группы **Пользователи (<имя компьютера>\Пользователи)** включите разрешение на изменение. Нажмите кнопку **ОК**;

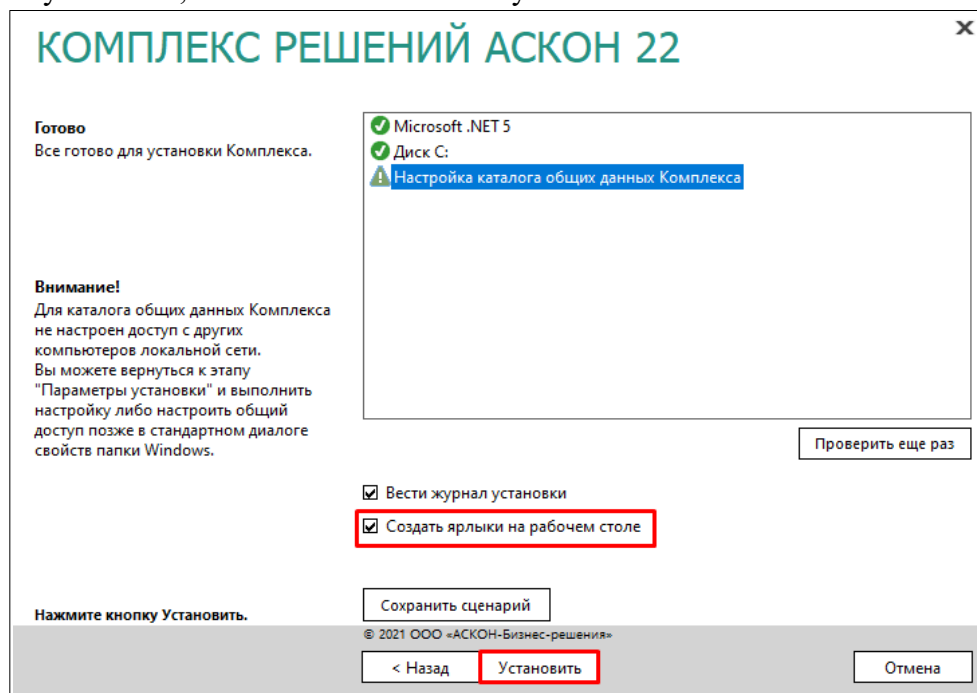


с). закройте окно **Свойства: COD**, нажав кнопку **ОК**.

Для продолжения работы программы установки нажмите кнопку **Далее**.

### 3.9. Контроль параметров установки

На этапе контроля заданных параметров установки выводится информация либо о готовности к установке, либо о невозможности установки Комплекса.



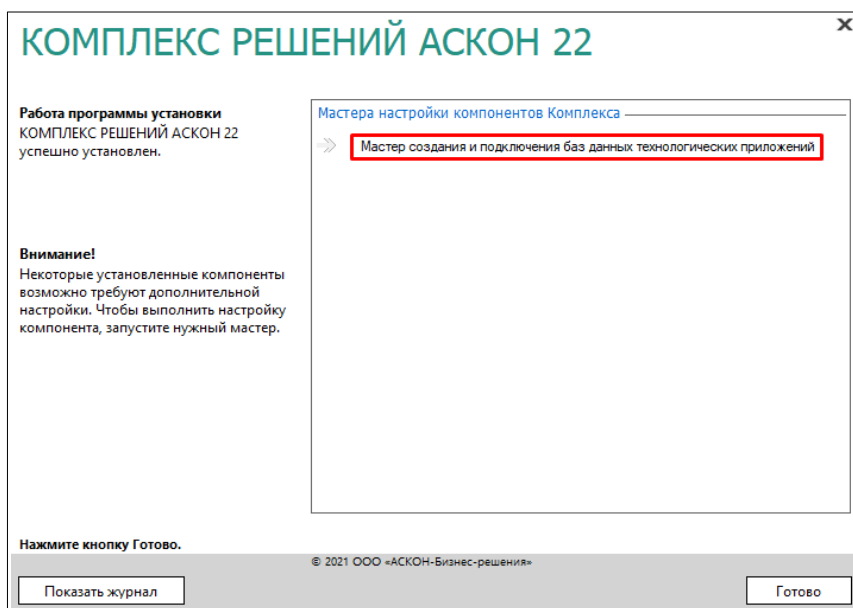
Для создания ярлыков компонентов Комплекса на рабочем столе включите опцию **Создать ярлыки на рабочем столе**. В этом случае после установки Комплекса на рабочем столе будут созданы ярлыки следующих приложений: ВЕРТИКАЛЬ, Справочник Единицы измерения, ПОЛИНОМ Клиент.

Если все готово для установки Комплекса, нажмите кнопку **Установить**.

Далее начнется процесс установки. По его окончании будет отображено соответствующее сообщение, а также сообщение о необходимости первичной настройки установленных компонентов.

## Глава 4. Первичная настройка компонентов Комплекса

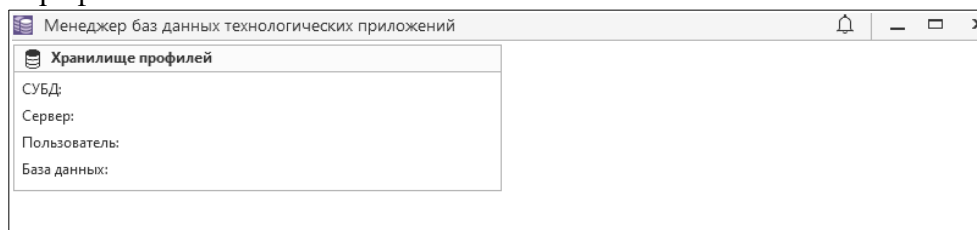
Для выполнения первичной настройки компонентов Комплекса запустите **Мастер создания и подключения баз данных технологических приложений**, дважды кликнув по нему левой кнопкой мыши.



В результате будет запущено приложение **Менеджер баз данных технологических приложений** (далее – **Менеджер**). Приложение позволяет создать новые базы данных или настроить подключение к уже существующим базам для следующих приложений:

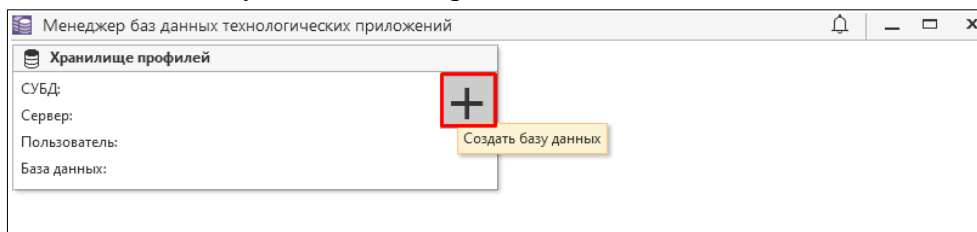
- Хранилище профилей;
- ВЕРТИКАЛЬ (для хранения таблиц справочника КУОД);
- Нормирование материалов;
- Нормирование трудозатрат;
- Расчет режимов резания;
- Расчет режимов сварки.

При первом запуске **Менеджера** в окне присутствует только блок настроек Хранилища профилей.



### 4.1. Создание базы данных Хранилища профилей

1. Для создания базы данных Хранилища профилей нажмите кнопку **Создать базу данных** в соответствующем блоке приложения.





2. В открывшемся окне мастера создания базы данных необходимо выполнить следующие действия:

В поле **СУБД** выберите тип сервера базы данных — **PostgreSQL**.

В поле **Сервер** введите **localhost**.

В поле **Порт** оставьте значение по умолчанию — **5432**.

В поле **Пользователь** и **Пароль** введите данные пользователя *postgres*, созданного ранее (см. п. 7 главы 2 данного документа).

В поле **База данных** введите имя базы данных - **AsconProfile**

Мастер создания базы данных

## Хранилище профилей

Выберите существующую базу данных или введите имя новой:

СУБД: PostgreSQL

Сервер: VIRT-WIN10 Порт: 5432

Авторизация Windows:

Пользователь: postgres

Пароль: .....

База данных: AsconProfile

Далее Отмена

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку **Далее**.

3. На этапе указания пользователя, от имени которого приложение будет обращаться к базе данных, выберите вариант **Использовать данные, введенные на предыдущем шаге**.

Мастер создания базы данных

## Хранилище профилей

Укажите пользователя, от имени которого приложение будет обращаться к базе данных:

Использовать данные, введенные на предыдущем шаге

Авторизация Windows

SQL-авторизация

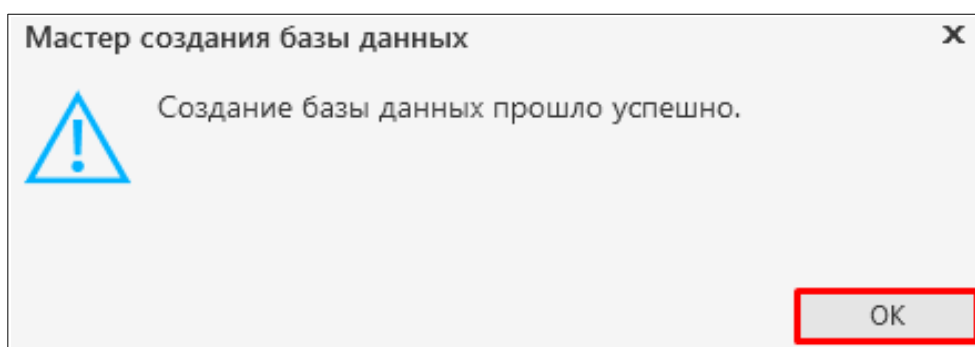
Пользователь:

Пароль:

Назад Начать Отмена

Для запуска процесса создания базы нажмите кнопку **Начать**.

4. По окончании создания базы данных программа отобразит сообщение: «Создание базы данных прошло успешно». Нажмите кнопку **ОК**.



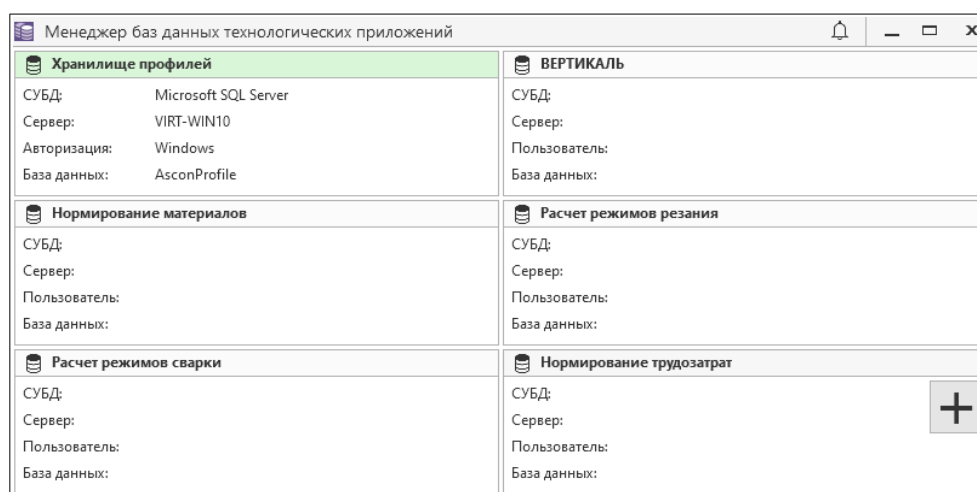
## 4.2. Создание баз данных технологических приложений

После создания базы данных Хранилища профилей в окне **Менеджера** станут доступны блоки приложений, установленных на компьютере.

### Примечание:

Обратите внимание, что в заголовках блоков приложений используется цветовая индикация состояния подключенной базы:

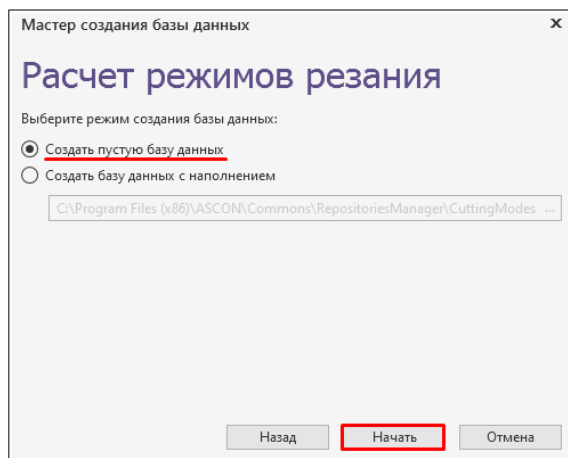
- серый цвет – база данных не подключена;
- зеленый цвет – подключена база данных актуальной версии;
- желтый цвет – база данных требует обновления;
- красный цвет – ошибка подключения к базе данных.



Необходимо выполнить действия по созданию баз данных для каждого приложения аналогично действиям, описанным в п. 4.1.

**Обратите внимание**, что для приложений Нормирование материалов, Нормирование трудозатрат, Расчет режимов резания и Расчет режимов сварки доступен третий шаг мастера – **выбор режима создания базы данных**. По умолчанию для приложений Нормирование материалов и Расчет режимов сварки включен вариант **Создать базу данных с наполнением**, а для приложений Нормирование трудозатрат и Расчет режимов резания – **Создать пустую базу данных**, т.к. процесс создания баз данных с наполнением для этих приложений может

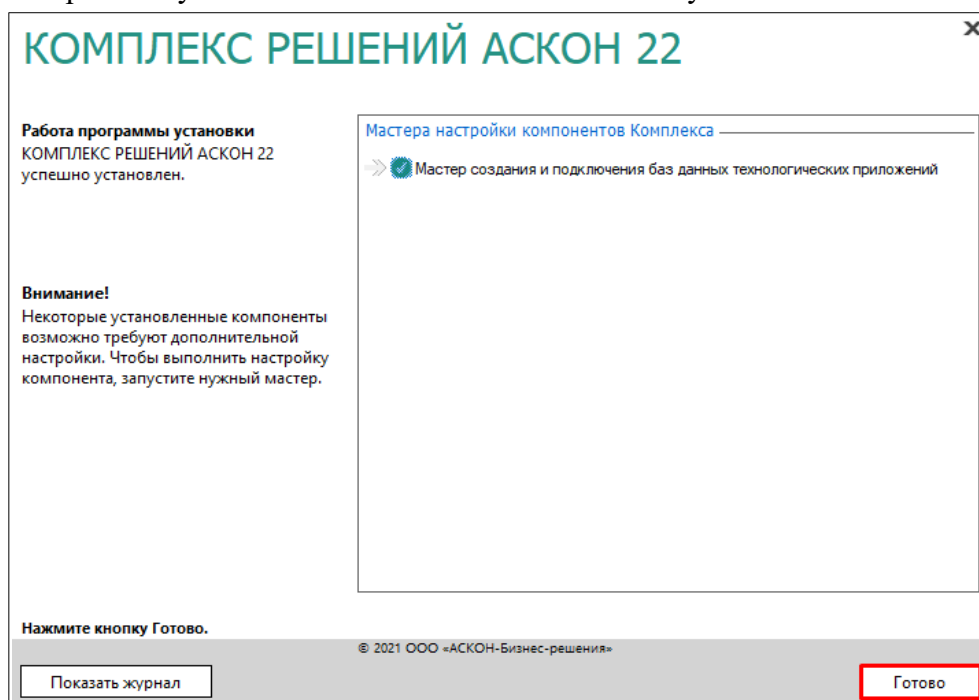
занять продолжительное время. Для приложений Нормирование трудозатрат и Расчет режимов резания используйте вариант по умолчанию - **Создать пустую базу данных**, а процедуру импорта данных выполните отдельно от установки Комплекса (см. п. 6.2 главы 6 данной инструкции).



После окончания создания баз данных приложений закройте окно Менеджера.



Для завершения установки Комплекса нажмите кнопку **Готово**.



## Глава 5. Активация программного ключа

Для дальнейшей работы необходимо активировать программный ключ защиты.

Ваш программный ключ указан в письме, в котором предоставлена ссылка на дистрибутив ВЕРТИКАЛЬ (тема письма - «ВЕРТИКАЛЬ Учебная версия»).

Инструкцию по активации программного ключа можно найти:

1. Во вложении письма, в котором предоставлена ссылка на дистрибутив ВЕРТИКАЛЬ.

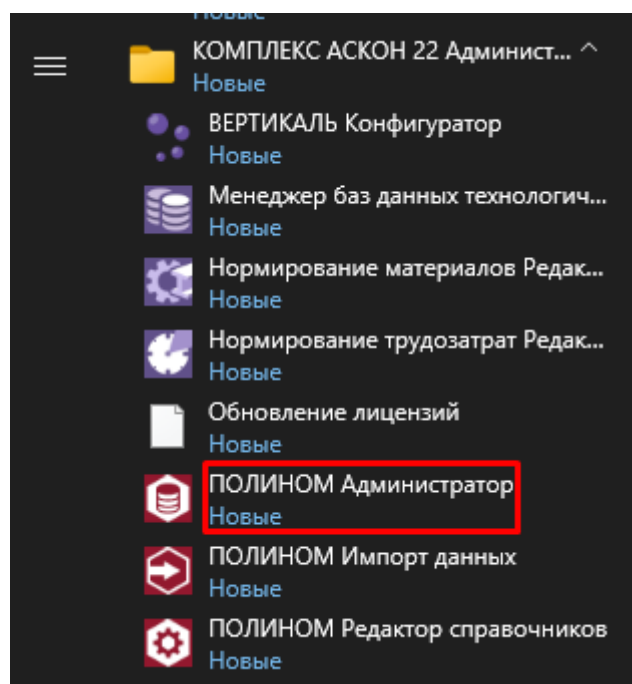
2. В статьях базы знаний ServiceDESK:

- [FAQ#7001062](#), если используется система лицензирования Sentinel LDK (HASP) (Комплекс версий 22, 22.1, 22.2);

- [FAQ#7001432](#), если используется система лицензирования Guardant (Комплекс версии 22.3).

## Глава 6. Первичная настройка ПОЛИНОМ:MDM

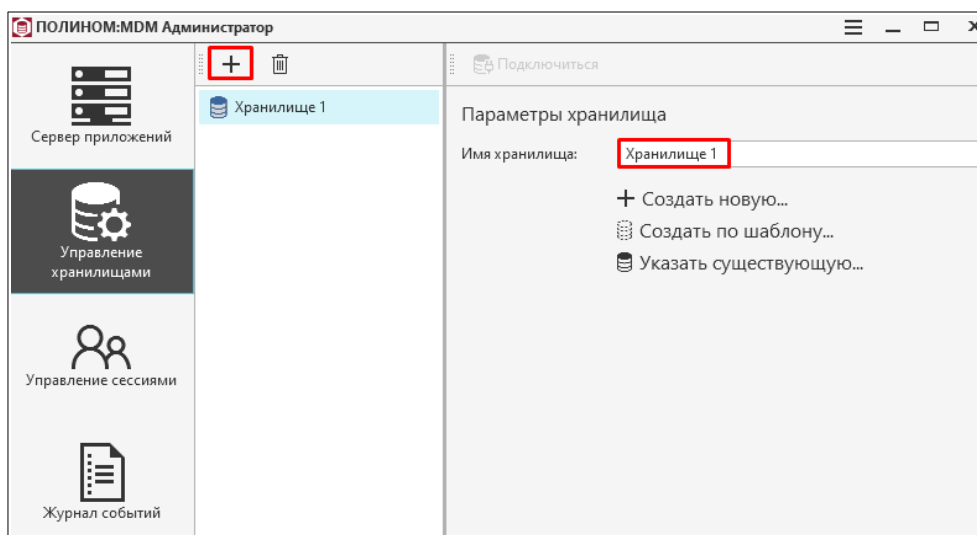
Первичная настройка ПОЛИНОМ:MDM производится в модуле **ПОЛИНОМ:MDM Администратор**. Запуск модуля осуществляется через меню **Пуск**.



### 6.1. Создание хранилища

Для того, чтобы добавить в **ПОЛИНОМ:MDM Администратор** новое хранилище, необходимо выполнить следующие действия.

1. На панели инструментов вкладки **Управление конфигурациями** нажмите кнопку **Добавить хранилище**. В списке хранилищ появится новое хранилище - **Хранилище 1**.



2. В поле **Имя хранилища** можно изменить имя созданного хранилища или оставить значение по умолчанию.

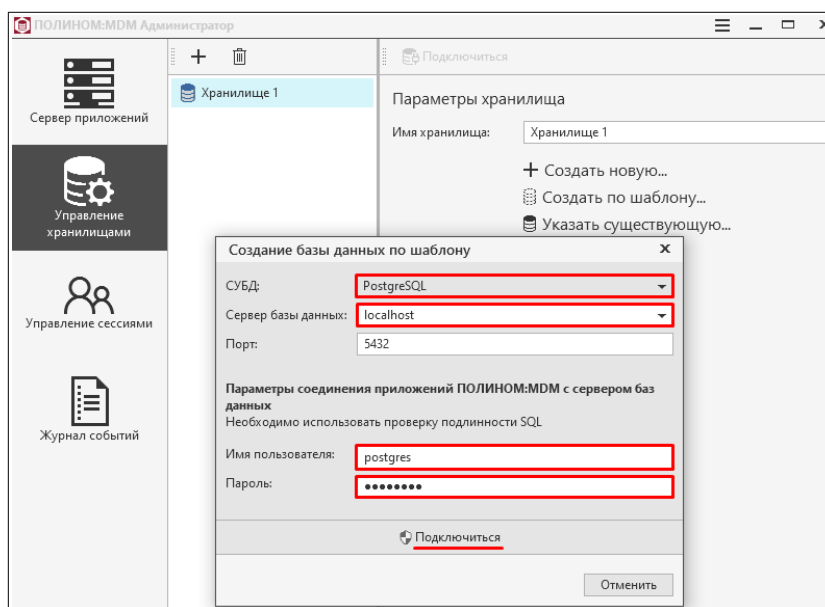
## 6.2. Создание базы данных по шаблону

1. Выберите способ создания базы данных — **Создать по шаблону**.

2. В окне **Создание базы данных по шаблону** настройте соединение с сервером баз данных. Для этого в поле **СУБД** выберите **PostgreSQL**.

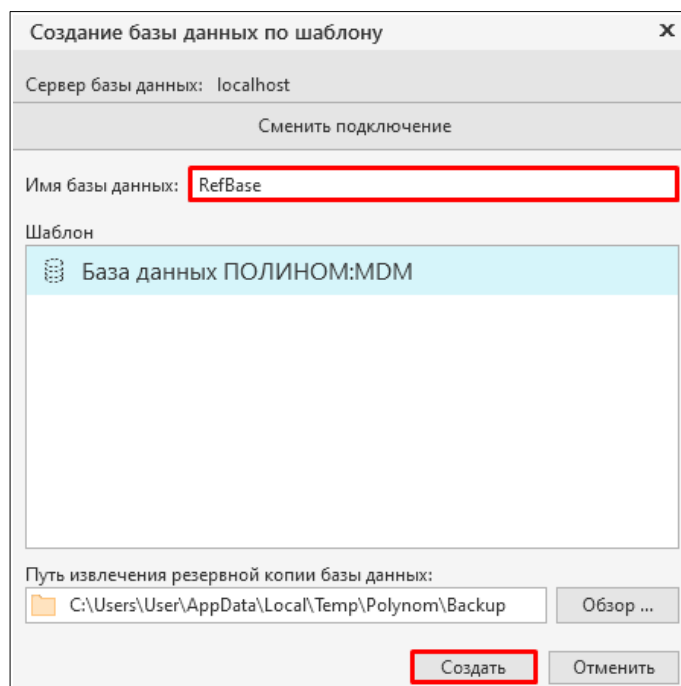
В поле **Сервер базы данных** введите **localhost**.

В блоке **Параметры соединения приложений ПОЛИНОМ:МДМ с сервером баз данных** введите данные пользователя **postgres** (см. п. 7 главы 2 данного документа).



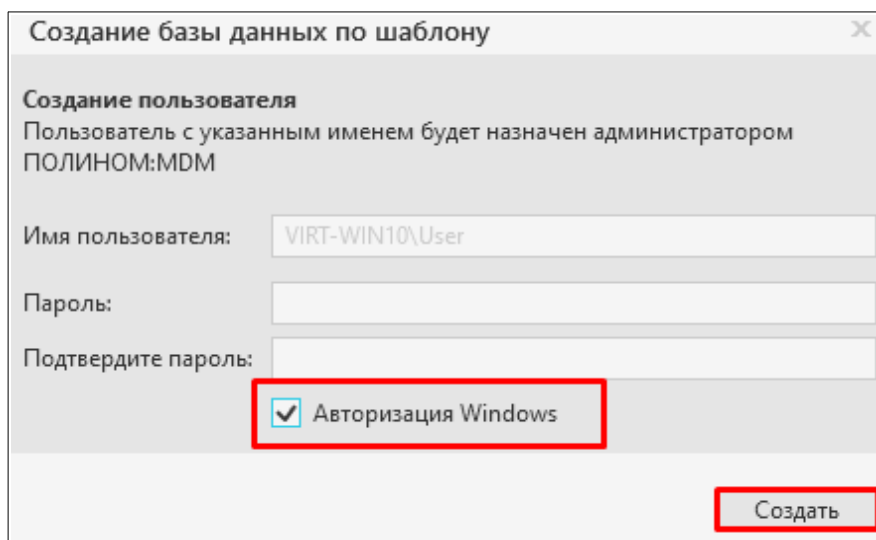
Нажмите кнопку **Подключиться**.

3. Далее введите имя базы данных (можно оставить имя по умолчанию). Нажмите кнопку **Создать**.



Начнется процесс создания базы данных, который может занять продолжительное время.

4. После создания базы данных откроется окно для регистрации пользователя и назначения ему прав администратора ПОЛИНОМ:MDM. Включите опцию **Авторизация Windows** и нажмите кнопку **Создать**.



В результате в ПОЛИНОМ:MDM будет создан пользователь, которому будет назначена роль **Администраторы**.

Первичная настройка системы ПОЛИНОМ:MDM выполнена.

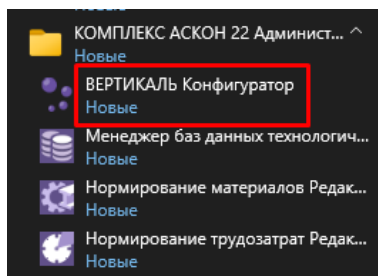
## Глава 7. Первичная настройка САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ и технологических приложений

### 7.1. Первичная настройка САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ

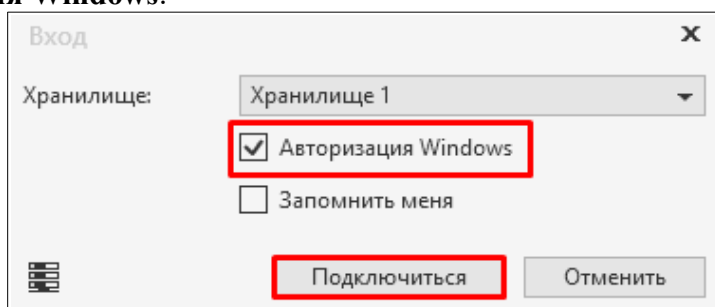
Для начала работы с САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ необходимо провести восстановление настроек системы в Хранилище профилей. Для этого выполните следующие действия.

1. Запустите приложение **ВЕРТИКАЛЬ Конфигуратор**.

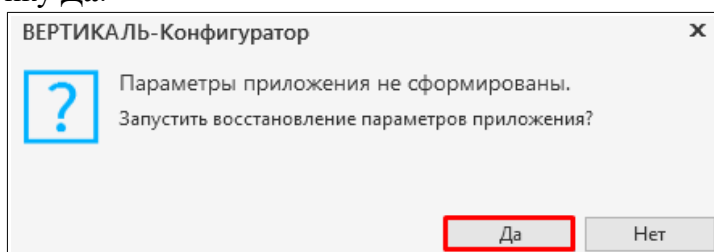
Запуск приложения осуществляется через меню **Пуск**.



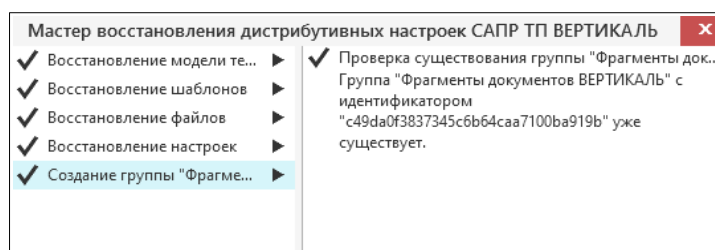
2. В окне **Вход** выполните авторизацию как пользователь Windows, включив опцию **Авторизация Windows**.



3. В диалоге с предложением запустить восстановление параметров приложения нажмите кнопку **Да**.



4. Откроется окно **Мастер восстановления дистрибутивных настроек САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ**, в котором будет отображаться ход процесса восстановления. После завершения процедуры восстановления настроек станет доступна кнопка закрытия окна. Закройте окно мастера.



5. Закройте **ВЕРТИКАЛЬ Конфигуратор**.

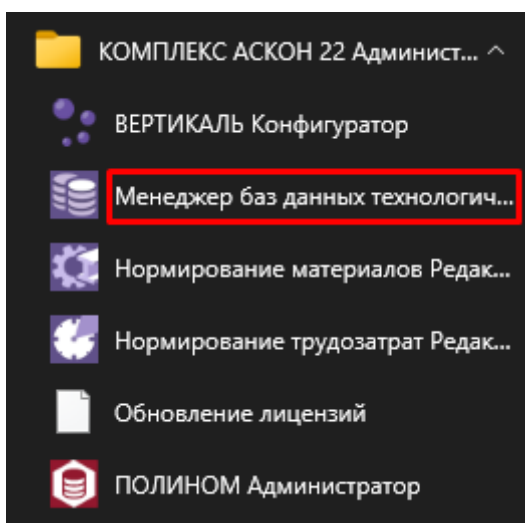
## 7.2. Первичная настройка технологических приложений

Для приложений Нормирование материалов и Расчет режимов сварки выполнение дополнительных действий по первичной настройке не требуется, если установка Комплекса проводилась в соответствии с данной инструкцией.

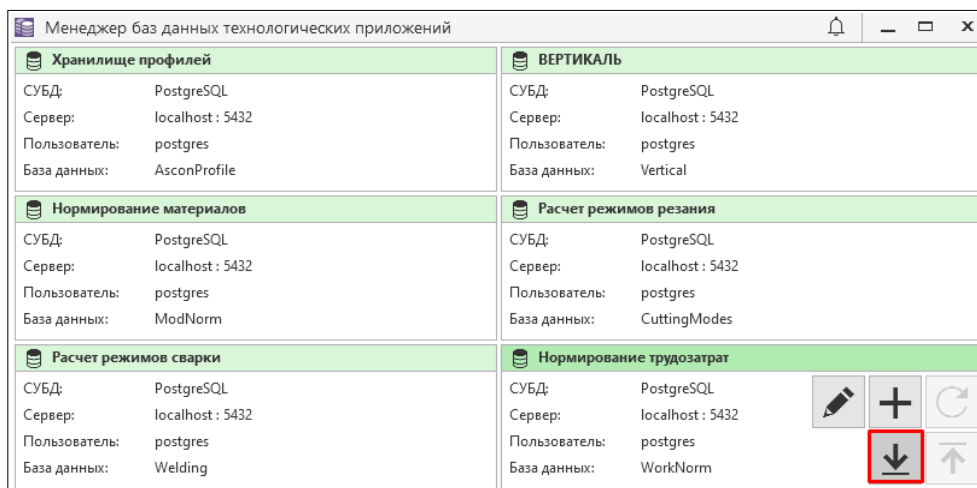
Первичная настройка приложений Нормирование трудозатрат и Расчет режимов резания, для которых в процессе установки Комплекса были созданы пустые базы данных, заключается в наполнении баз данных указанных приложений. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Запустите приложение Менеджер баз данных технологических приложений.

Запуск приложения осуществляется через меню **Пуск**.



2. В блоке приложения Нормирование трудозатрат нажмите кнопку **Импортировать базу данных**.





3. В открывшемся окне **Импорт данных** оставьте настройки источника данных по умолчанию и нажмите **ОК**.

Импорт данных

## Нормирование трудозатрат

Укажите источник данных:

Обменный файл:

C:\Program Files (x86)\ASCON\Commons\RepositoriesManager\WorkNorm.dtzij ...

База данных:

СУБД: Microsoft SQL Server

Сервер:

Авторизация Windows:

Пользователь:

Пароль:

База данных:

Процесс импорта данных может занять более 1 часа.

ОК Отмена

Начнется длительный процесс импорта данных.

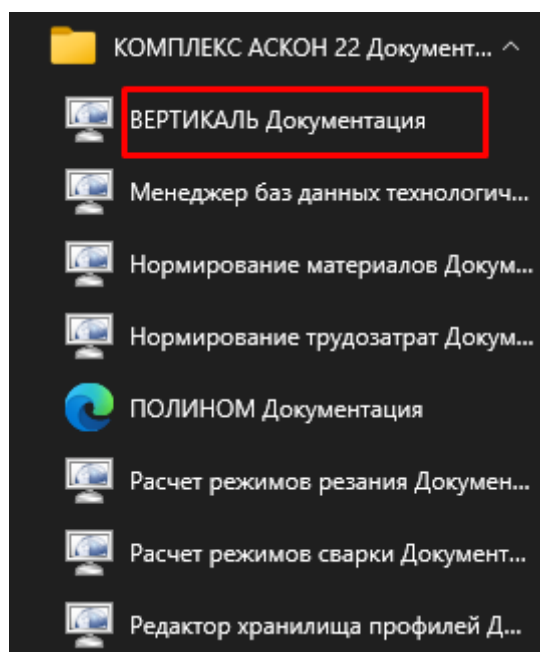
4. После завершения процесса окно **Импорт данных** закроется автоматически.

Для приложения Расчет режимов резания необходимо повторить действия п.2-п.4 данного раздела. После выполнения импорта данных закройте окно Менеджера баз данных технологических приложений.

После завершения настроек Комплекс готов к работе.

## Желаем вам успешной работы!

Для освоения приемов работы в САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ рекомендуем пройти обучение по курсу «Азбука САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ». Данный курс размещен в справочной документации ВЕРТИКАЛЬ. Для просмотра перечня справочной документации используйте ярлык **ВЕРТИКАЛЬ Документация** в меню **Пуск**.



Курс «Азбука САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ» размещен в разделе «Обучающие материалы».

