Программный комплекс «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» (ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ»)

1. Установка ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ».

1.1 Установка PostgreSQL на Windows

Скачать подходящую версию **PostgreSQL** (версия 12.* и выше) с ресурса: https://postgrespro.ru/windows

Перед установкой **PostgreSQL** следует проверить папку Roaming по пути: **C:\Users\<Имя пользователя>\AppData\Roaming** на наличие папки **postgresql** *(Рисунок 1)*. Если данная папка существует в папке **Roaming**, ее следует удалить.

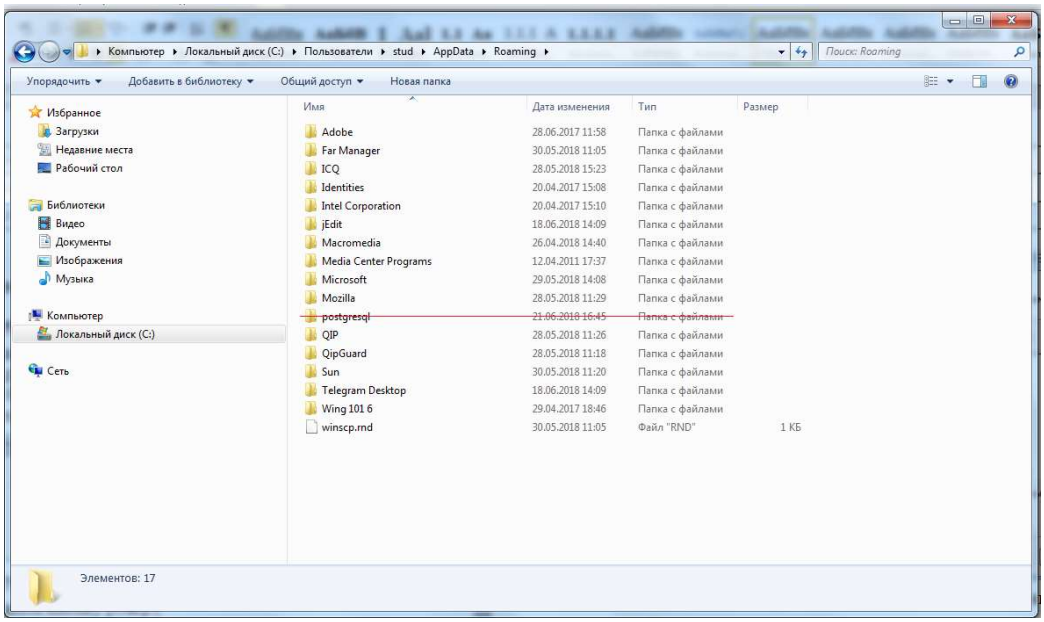


Рисунок 1 - Папка "postgresql"

Если **PostgreSQL**, ранее был установлен и после некоторого времени использования был удален, то следует проверить папку **ProgramFiles**, на наличие папки **PostgreSQL**. Если данная папка существует в папке **ProgramFiles**, то ее следует удалить *(Рисунок 2)*.

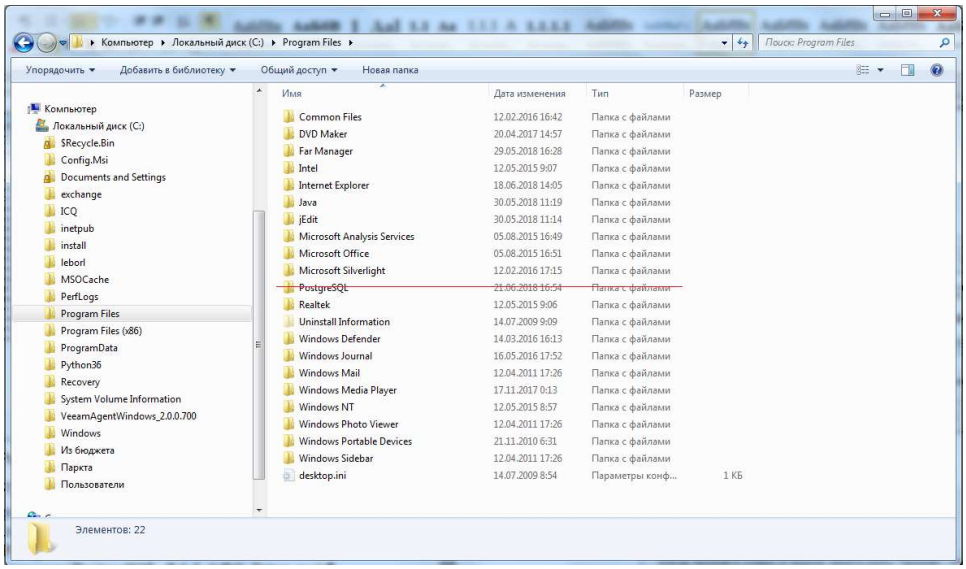


Рисунок 2 - Папка "PostgreSQL"

Для установки **PostgreSQL** нужно запустить файл установки (***PostgreSQL_12.*_64bit_Setup.exe***).

Выбрать язык и нажать кнопку **"OK"** *(Рисунок 3)***.**

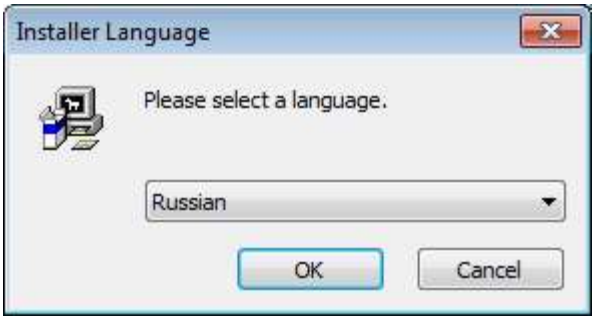


Рисунок 3 - Выбор языка установщика

После нажать кнопку "Далее" для продолжения установки *(Рисунок 4)*.

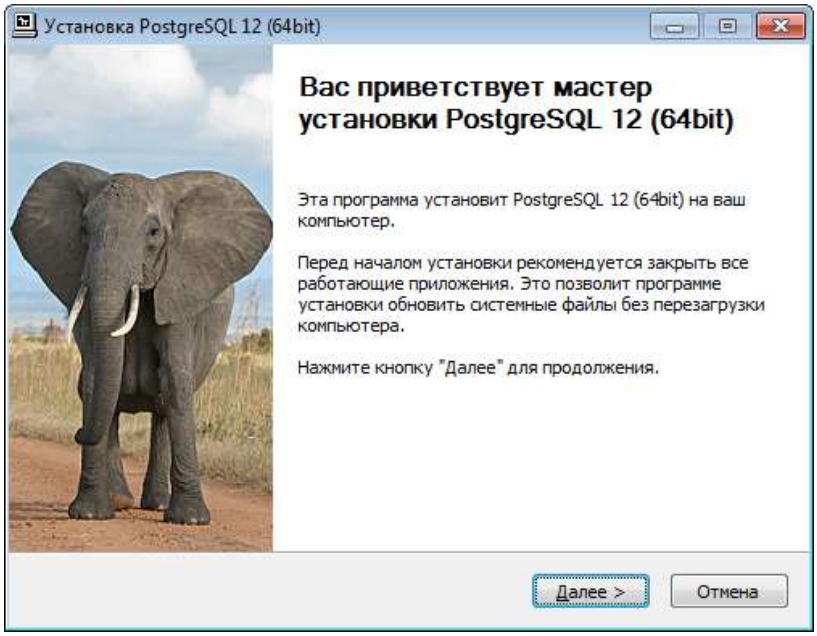


Рисунок 4 - Окно мастера установки PostgreSQL

Далее следует принять лицензионное соглашение, нажав кнопку "Принимаю" *(Рисунок 5)*.

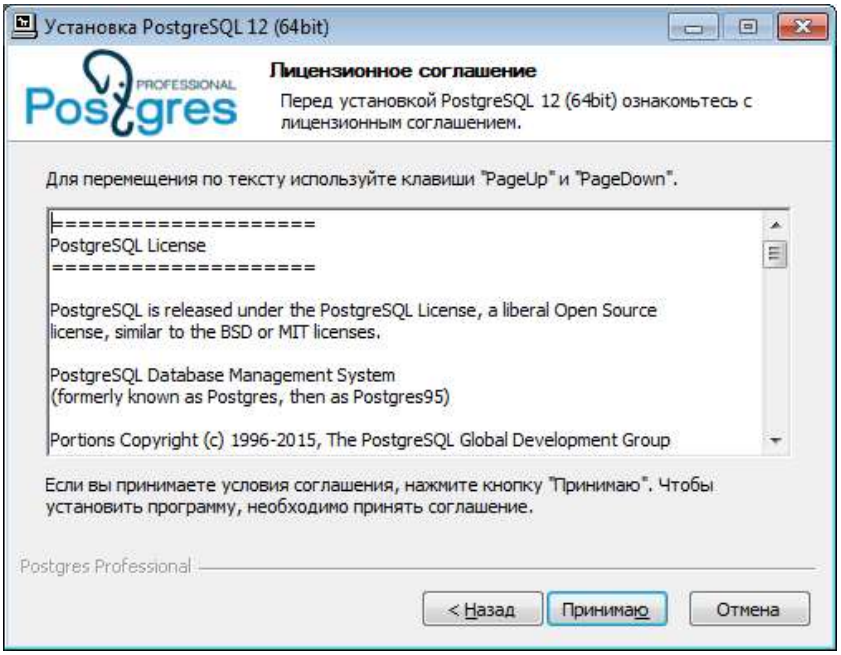


Рисунок 5 - Окно с лицензионным соглашением

Выбрать компоненты программы (оставить по умолчанию – рекомендуется) и нажать кнопку "Далее" для продолжения установки *(Рисунок 6)*.

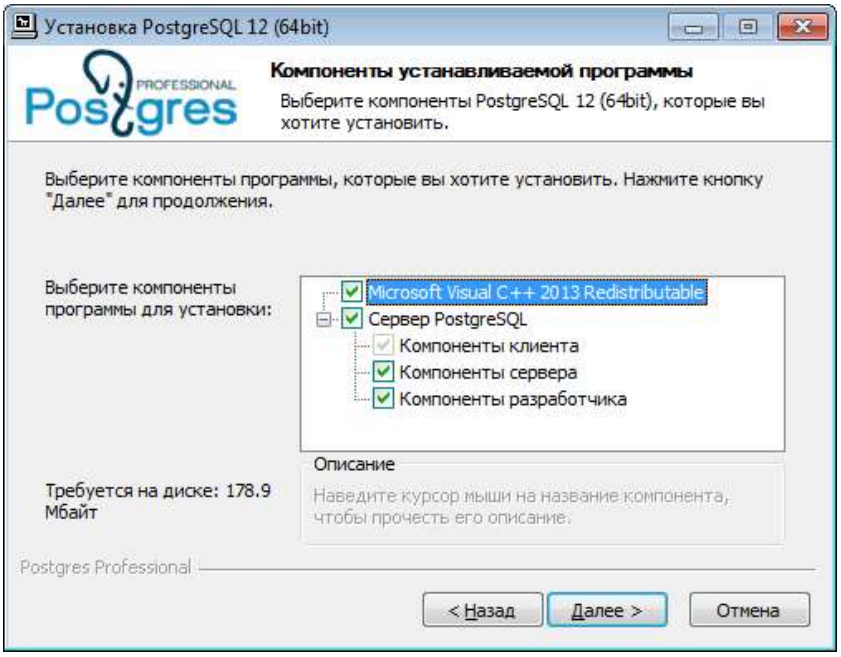


Рисунок 6 - Окно с компонентами программы

Определить папку для установки и нажать кнопку "Далее" для установки *(Рисунок 7)*.

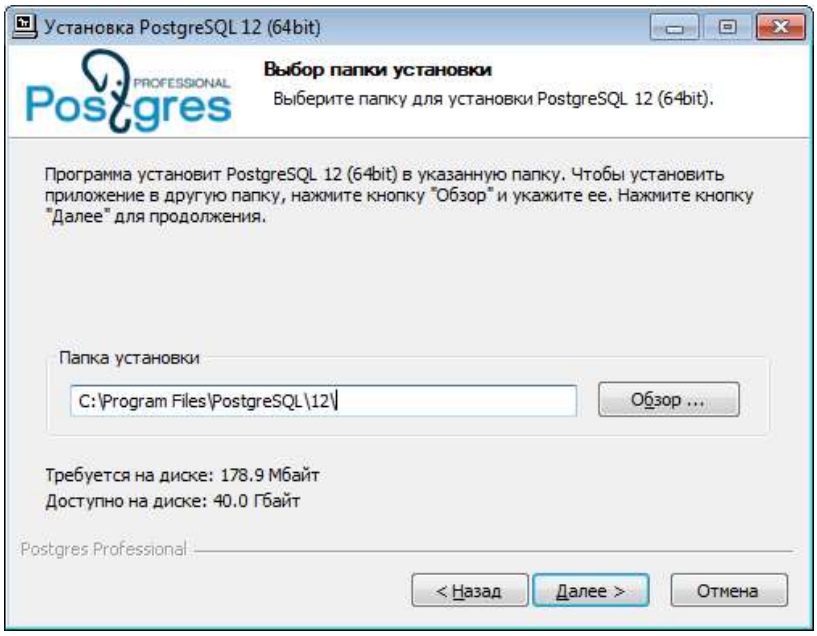


Рисунок 7 - Выбор папки установки

Выбрать каталог для установки баз данных, нажать кнопку "Далее" *(Рисунок 8).*

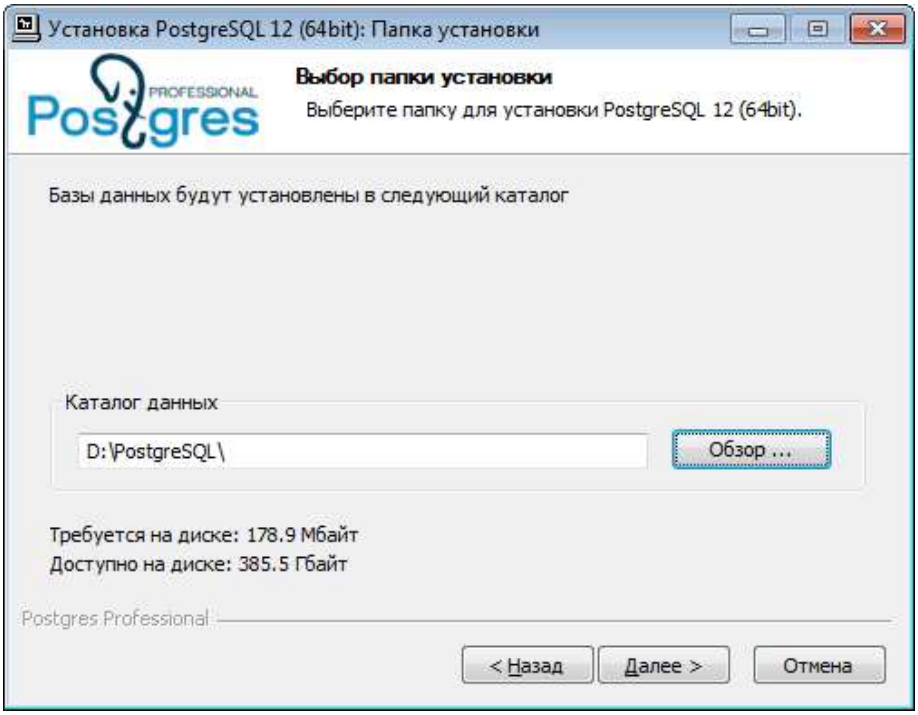


Рисунок 8 - Окно выбора каталога данных

Ввести пароль и подтверждение для пользователя **postgres**. Нажать кнопку "Далее" *(Рисунок 9).*

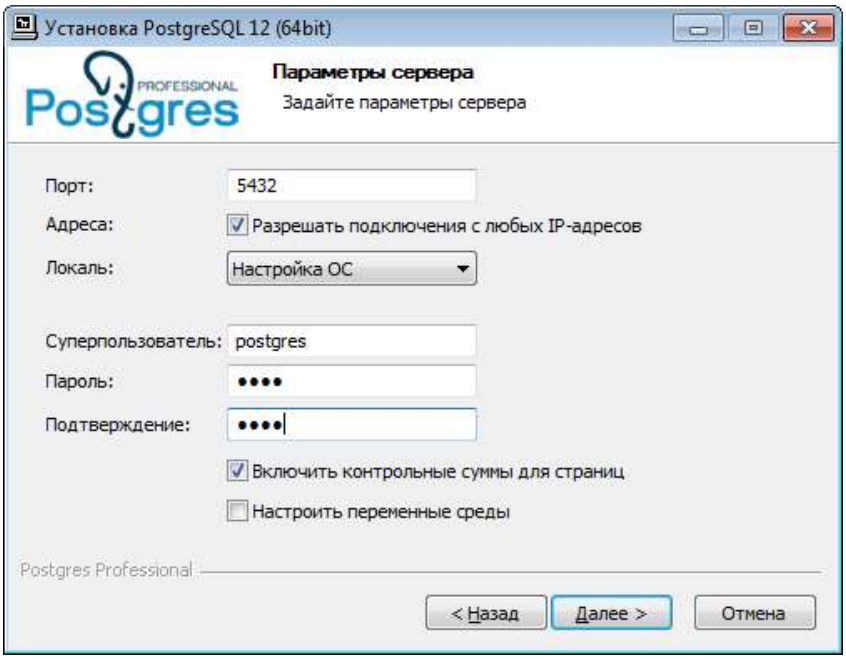


Рисунок 9 - Установка параметров сервера

Нажать кнопку "Далее" для продолжения установки *(Рисунок 10).*

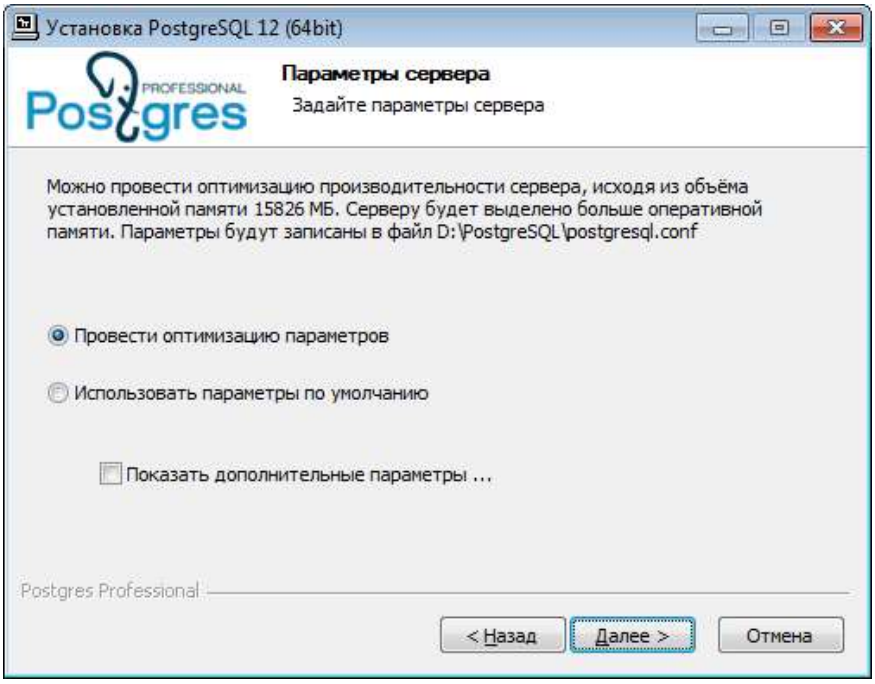


Рисунок 10 - Параметры сервера

Оставить настройки создания папки в меню "Пуск" по умолчанию (рекомендовано) и нажать кнопку "Установить" *(Рисунок 11).*

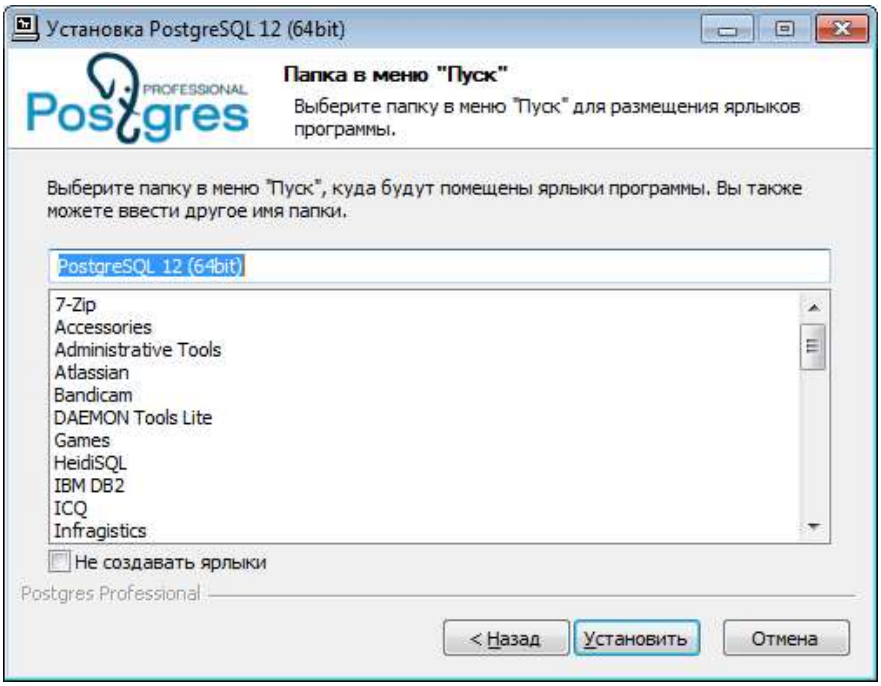


Рисунок 11 - Создание ярлыка в меню "Пуск"

Начнется процесс установки *(Рисунок 12)*, по завершении которого, появится соответствующее окно на экране *(Рисунок 13)*, нажать "Готово".

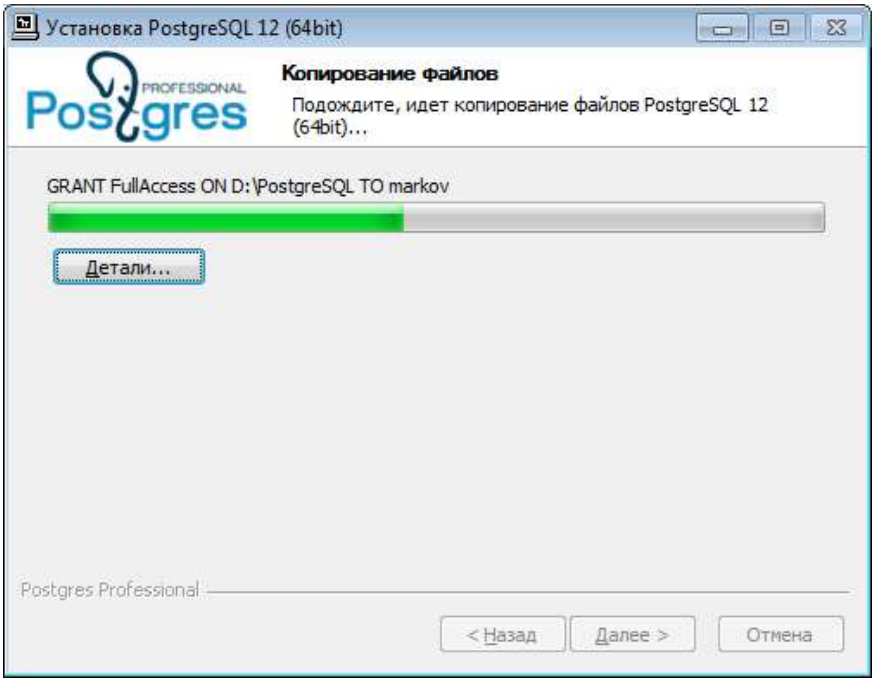


Рисунок 12 - Установка PostgreSQL

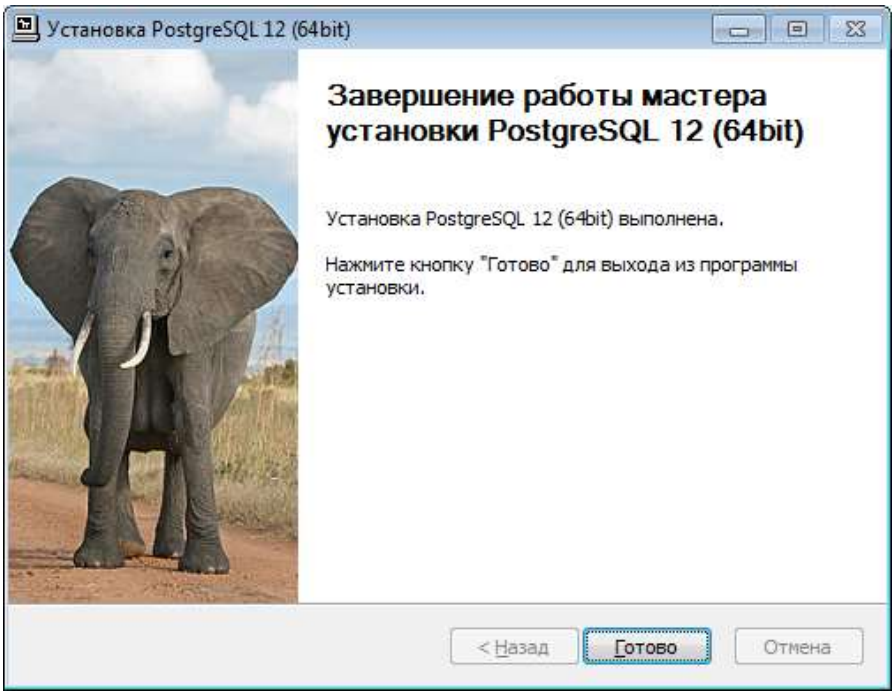


Рисунок 13 - Завершение установки

1.2 Установка базы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» на Windows

Для установки необходимо, перейдя по ссылке https://www.keysystems.ru/update/?product=45&version=23.1&type=distributive, в строках "Дополнения к БД (Win)" и "Установка БД" (**mf243.bak**), нажать "Скачать" *(Рисунок 14).*

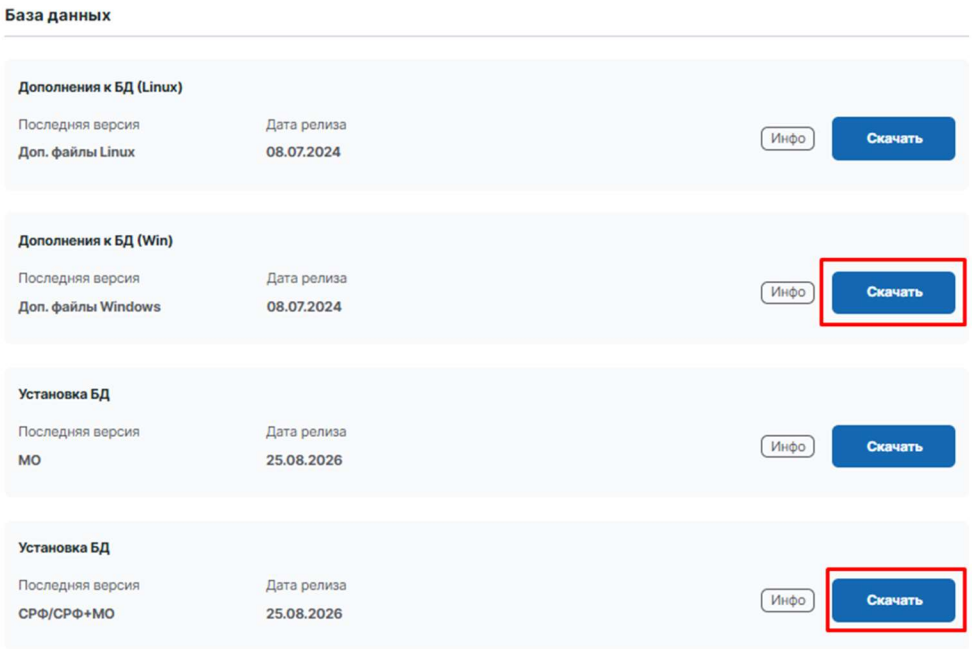


Рисунок 14 -Установка вспомогательных файлов

Следующим шагом нужно извлечь папку **resources** из архива **resources_windows** *(Рисунок 15).*

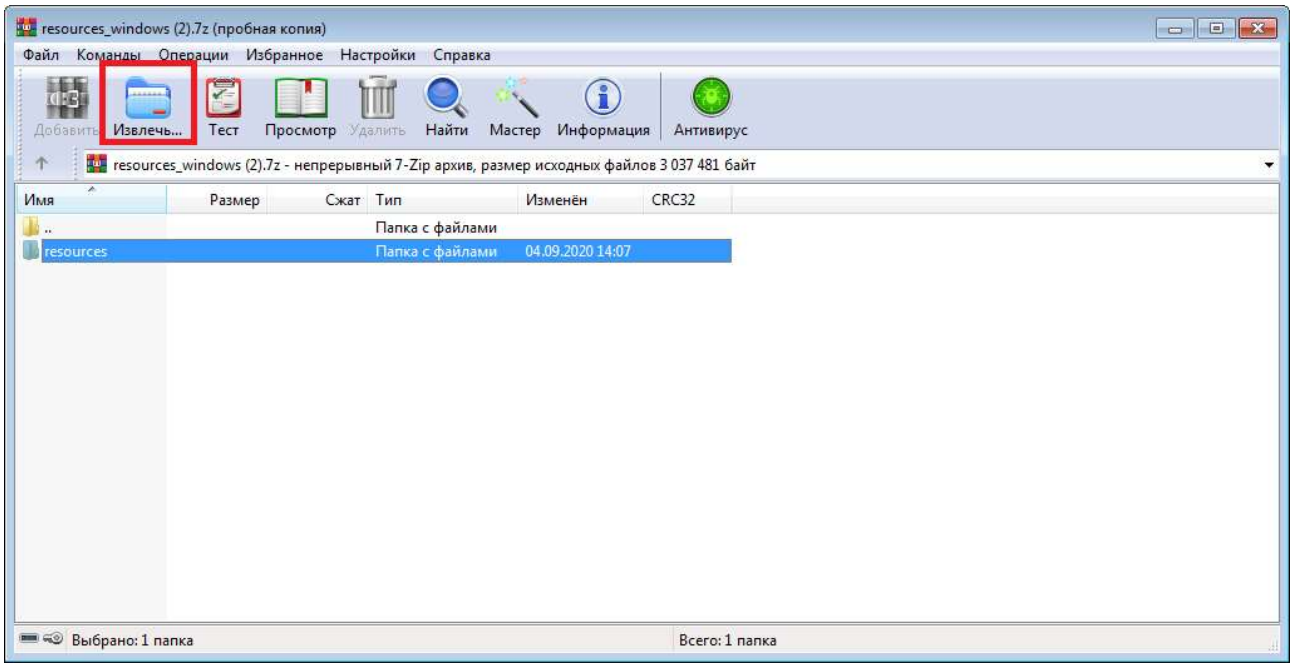


Рисунок 15 - Вспомогательные файлы

Далее необходимо скопировать папку **kslib** из папки **resources** в папку **C:\Program Files\PostgreSQL\12\lib\.**



Примечание: нужно скопировать папку целиком, а не содержимое папки.

После, из скаченного ранее архива **mf243** нужно извлечь папку с бэкапом **mf243** *(Рисунок 16).*

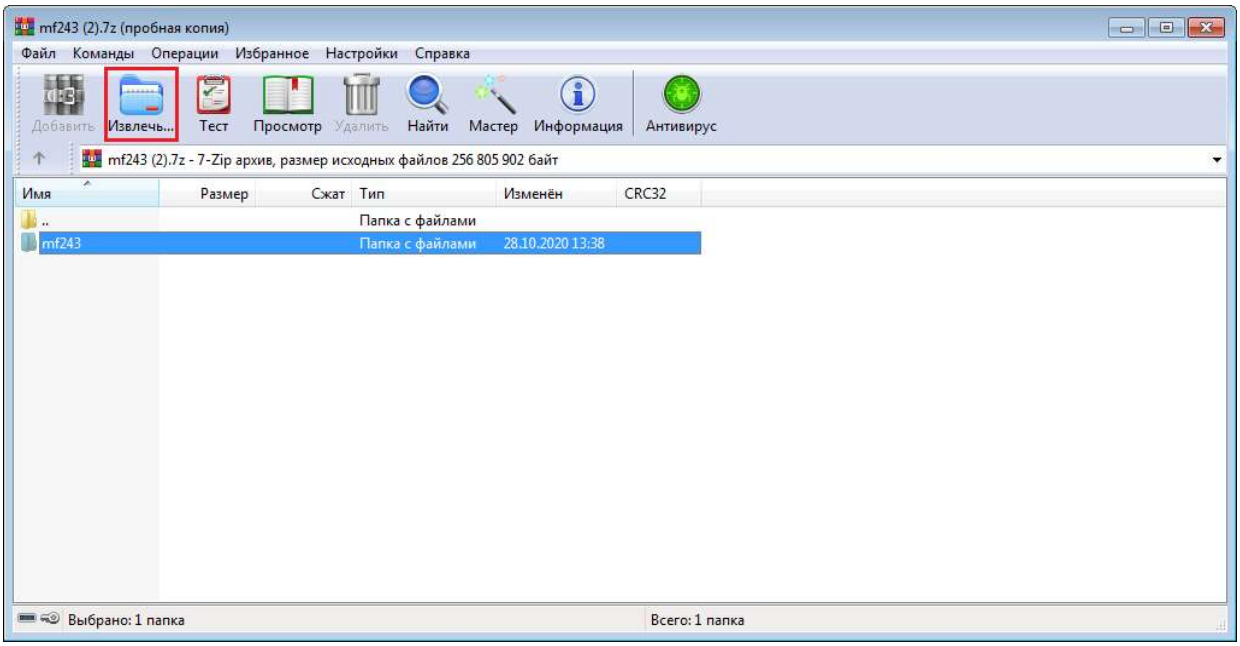


Рисунок 16 - Папка mf243

Затем открыть файл ***___StartMain.bat*** (находится в папке **resources**) с помощью блокнота и прописать путь к бэкапу **mf243.bak** *(Рисунок 17).*

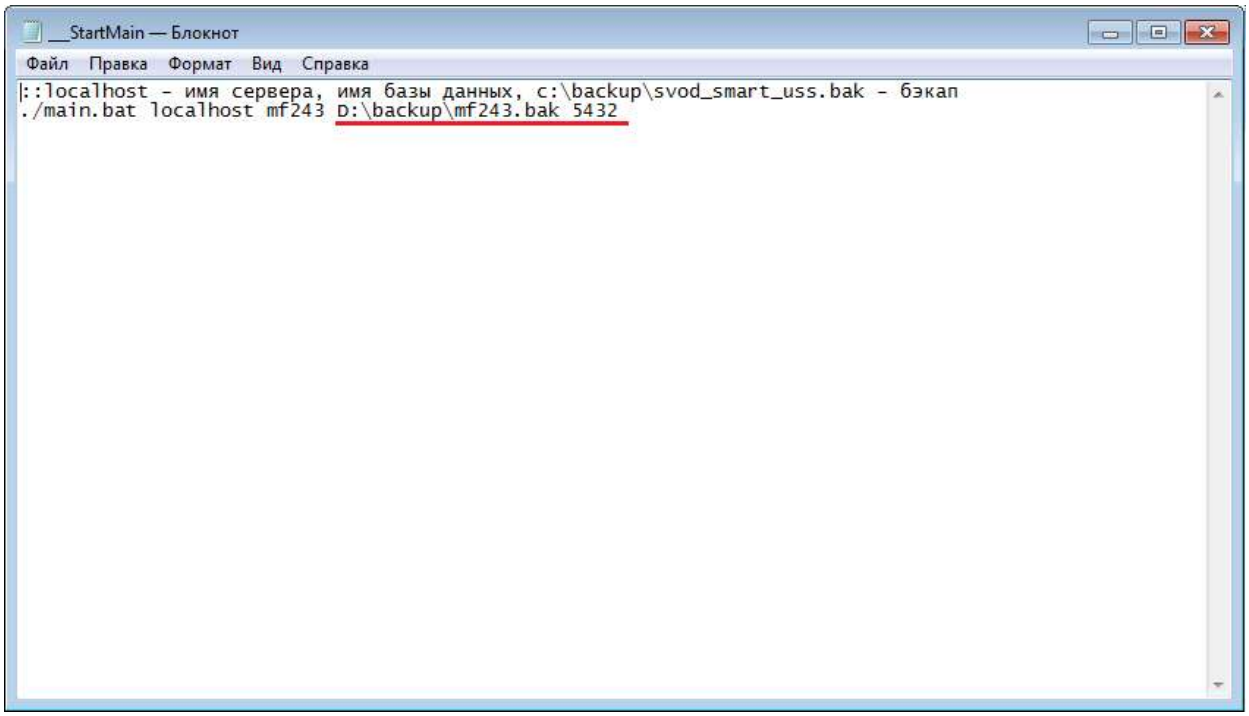


Рисунок 17 - Местоположение бэкапа

Далее запустить файл **___StartMain.bat.**

В строке "Пароль пользователя postgres**"** ввести пароль от пользователя **postgres**, введённый (созданный) ранее при установке **PostgreSQL 12** и нажать клавишу **Enter** *(Рисунок 18).*

Примечание:

При вводе пароля курсор не двигается (это нормально), необходимо набрать пароль на клавиатуре. После нажатия Enter курсор опустится на одну строку.

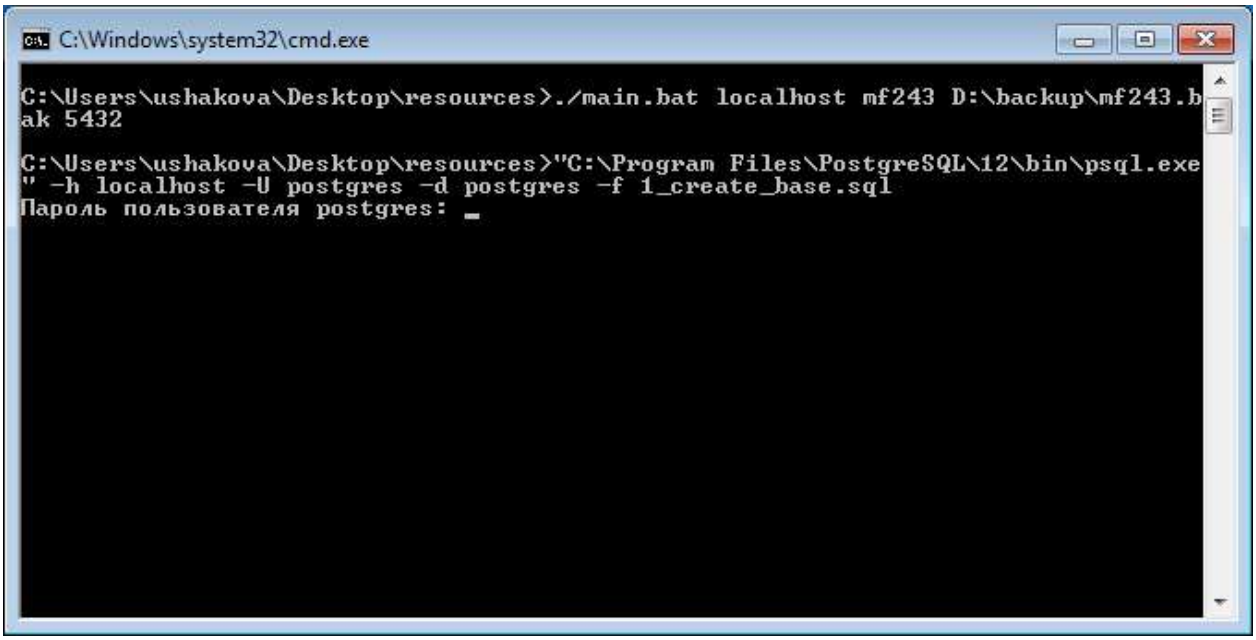


Рисунок 18 - Ввод пароля postgress

Второй раз ввести пароль **postgres** *(Рисунок 19).*

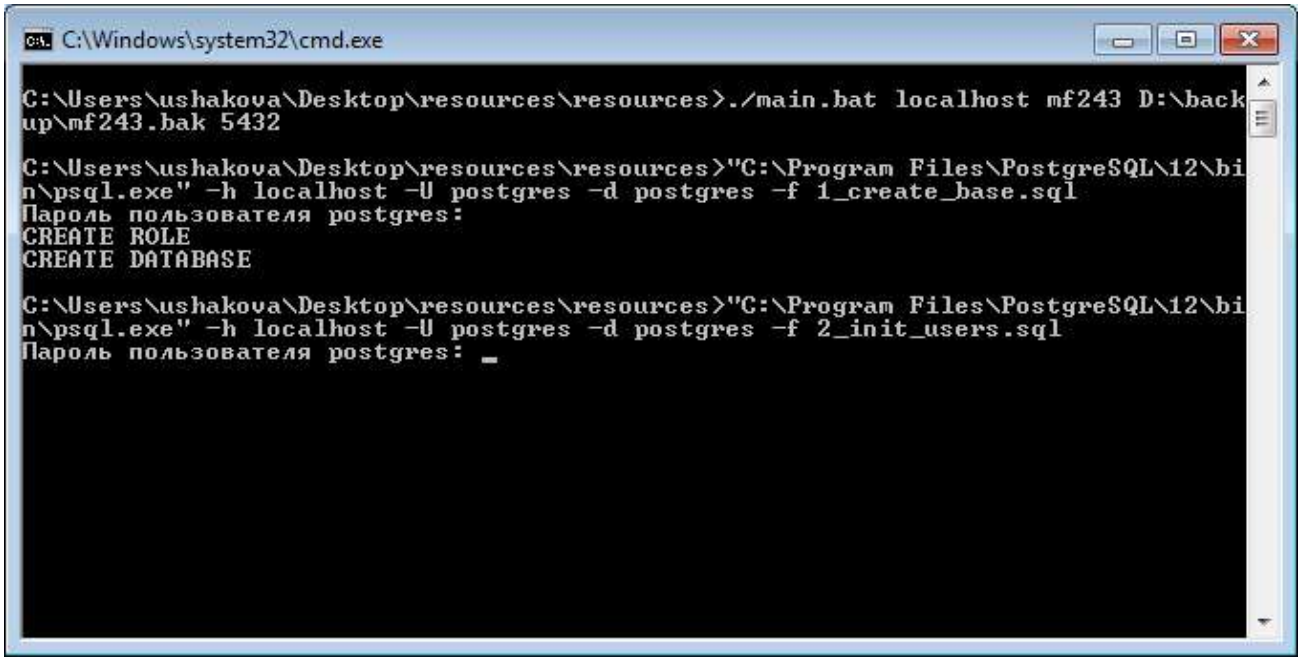


Рисунок 19 - Второй ввод пароля

Еще раз ввести пароль **postgres** *(Рисунок 20).*

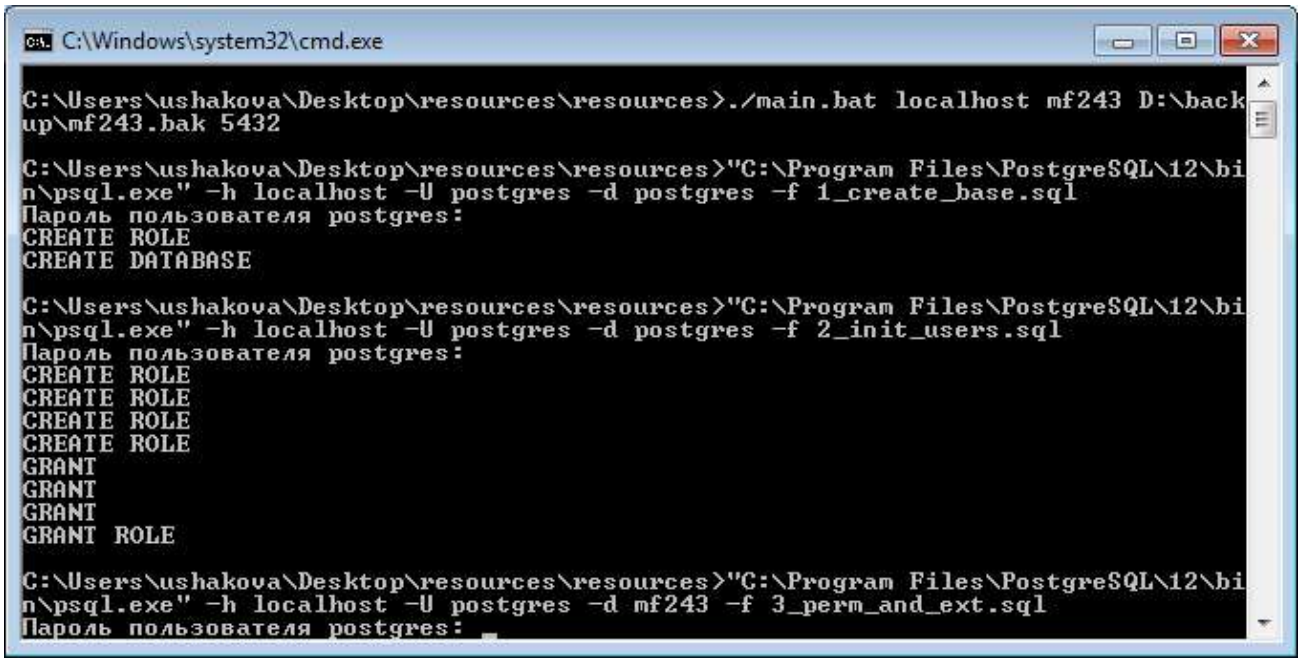


Рисунок 20 - Третий ввод пароля postgres

В строке Пароль вввести пароль пользователя **dbo** (пароль "dbo") *(Рисунок 21).* После чего, начнется процесс загрузки (восстановления) базы данных *(Рисунок 22).* Курсор опустится, это будет означать начало процесса восстановления базы.

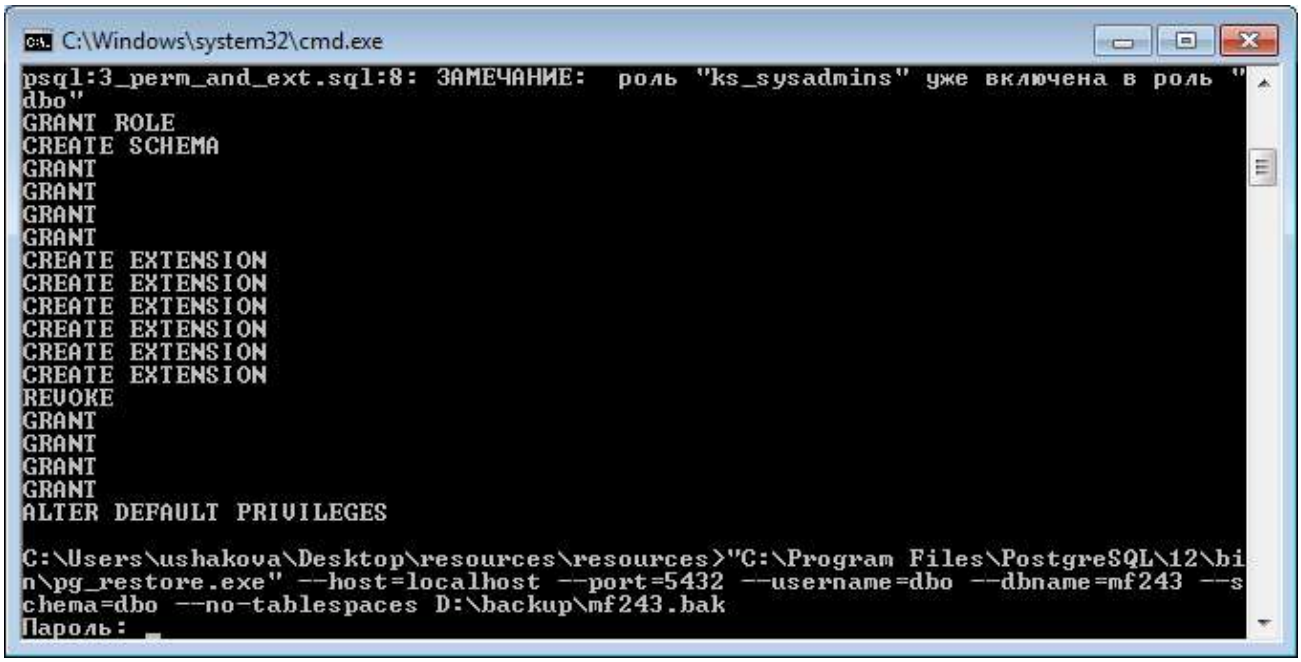


Рисунок 21 - Ввод пароля dbo

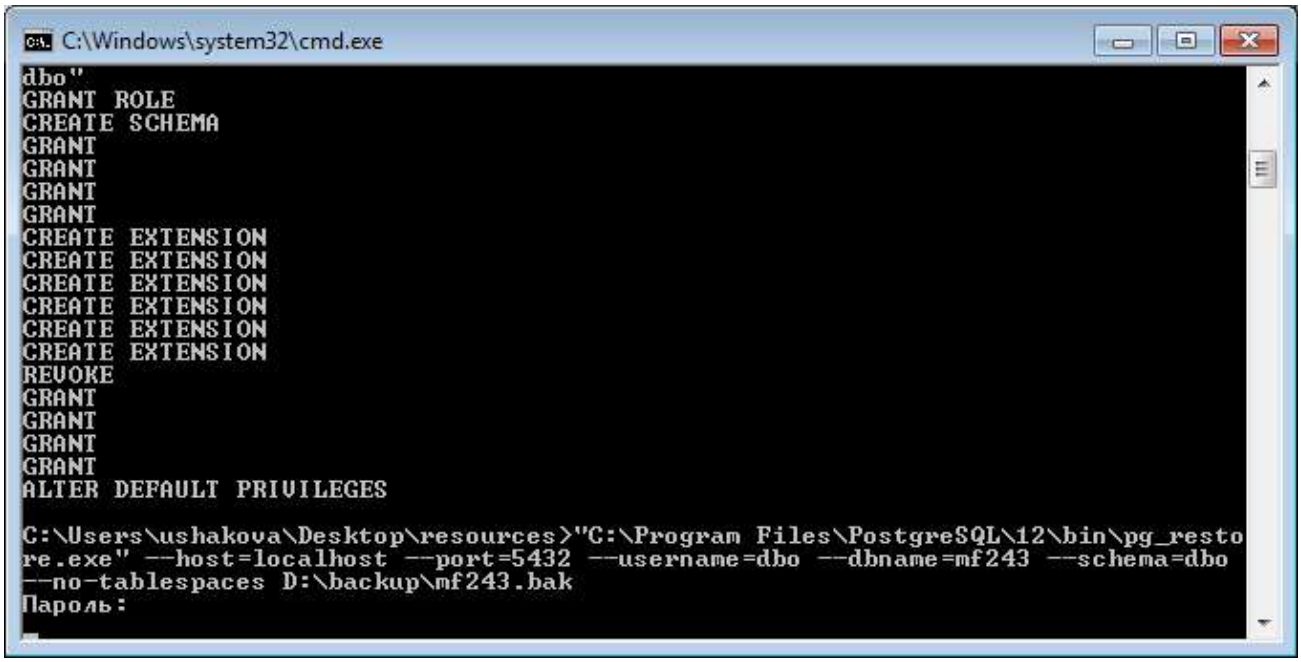


Рисунок 22 - Процесс загрузки

По окончании восстановлении базы потребуется ввести в строку **Пароль пользователя postgres** (который вводили ранее) *(Рисунок 23).* После ввода пароля **postgres** командная строка автоматически закроется.

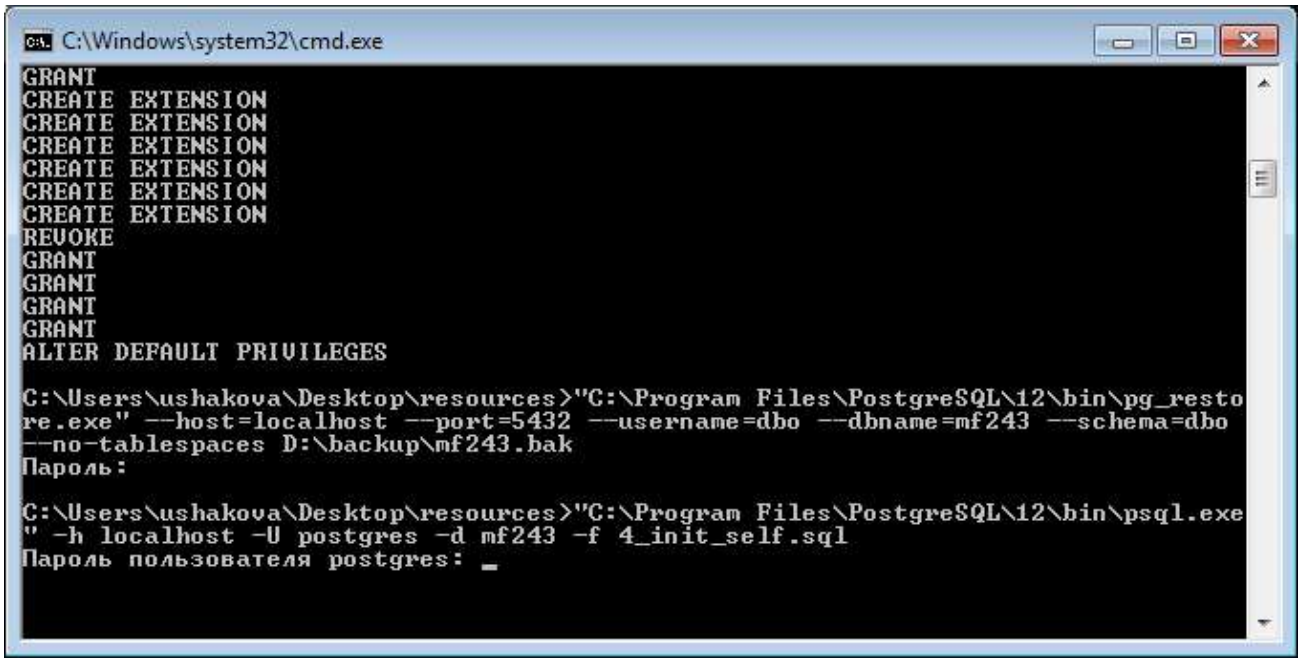


Рисунок 23 - Завершение загрузки

1.3 Установка клиентской части системы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ»

Для установки клиентской части системы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» необходимо выполнить следующие действия:

Скачать актуальную версию клиента по ссылке: https://www.keysystems.ru/update/?product=45&version=24.2&type=distributive *(Рисунок 24).*

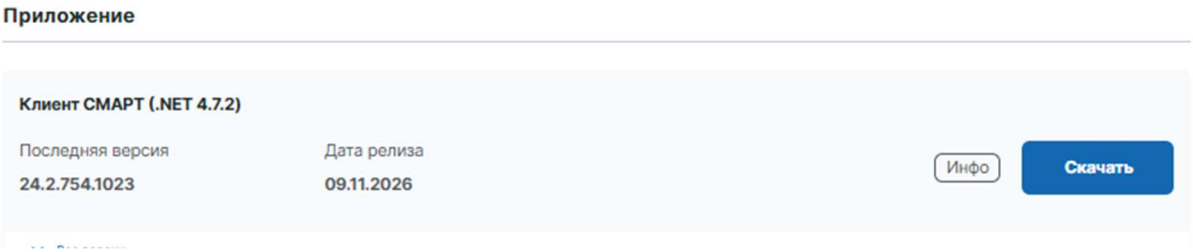


Рисунок 24 - Местоположение файла установщика

Примечание:

На операционную систему *Windows Server 2008 64bit* возможно установить только версию клиента *.net40.

На операционные системы *Windows 7, Windows 10* можно установить версии клиента, либо *.net472, либо *.net40.

Запустить файл **243n.Client.Setup _*.exe** *(Рисунок 25).*

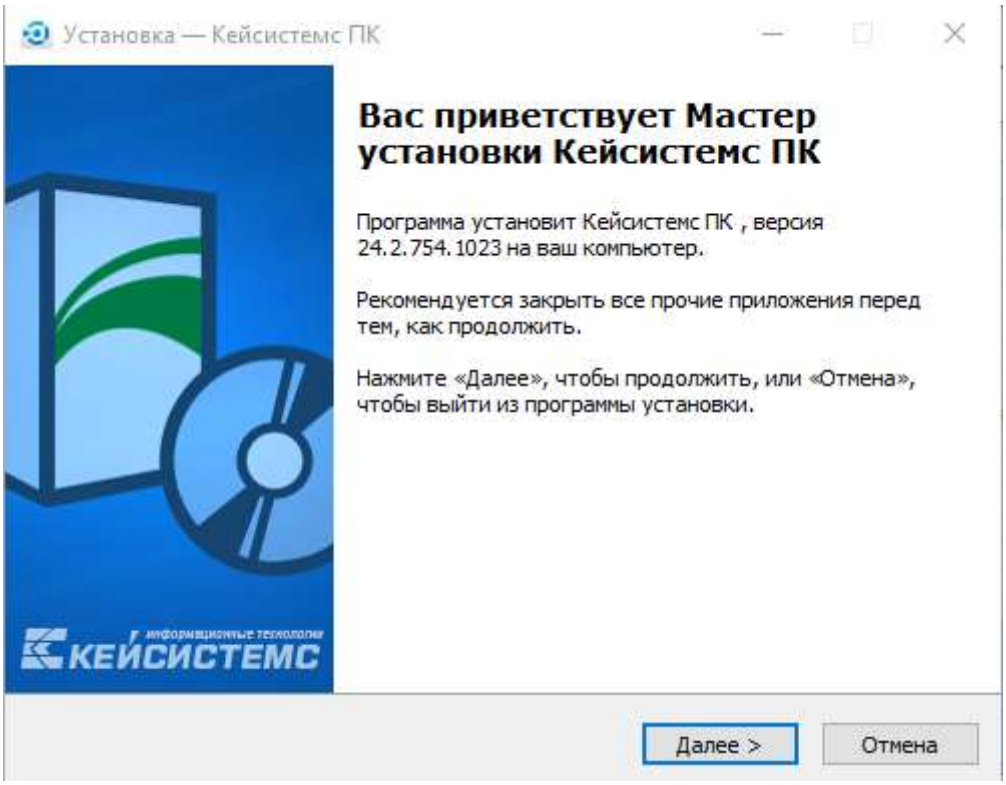


Рисунок 25 - Начало установки

Выбрать путь, куда будет установлена клиентская часть ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ», нажать "Далее" *(Рисунок 26)*.

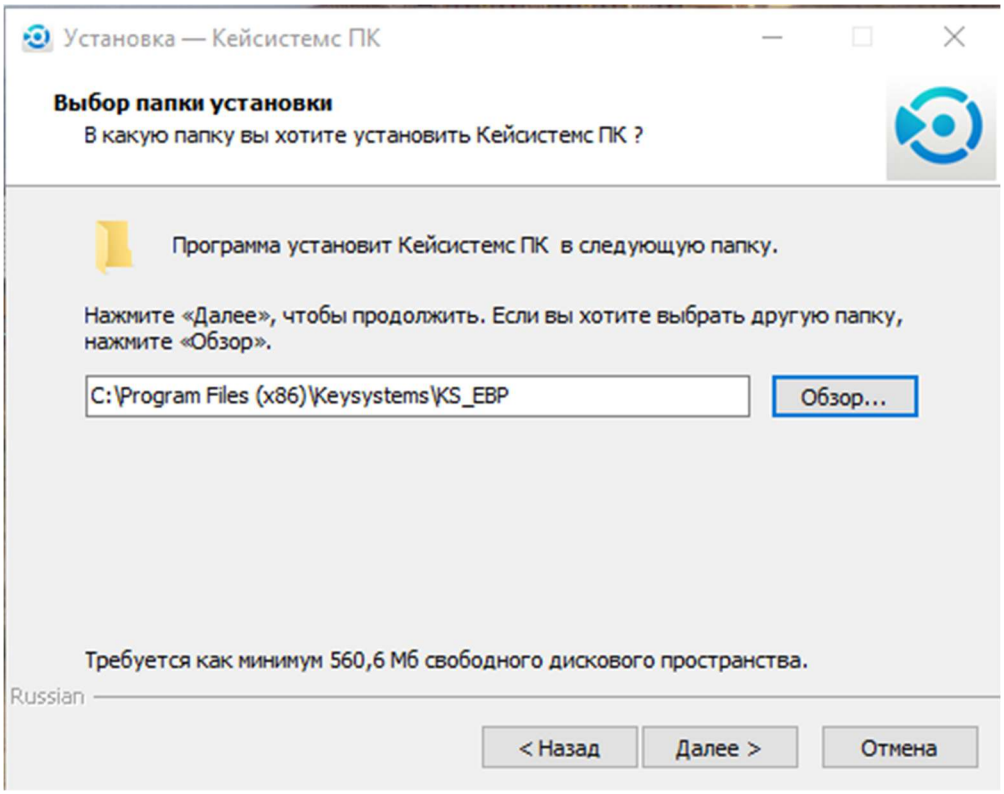


Рисунок 26 - Выбор папки для установки

Выбрать ярлыки для установки, нажать "Далее" *(Рисунок 27)*.

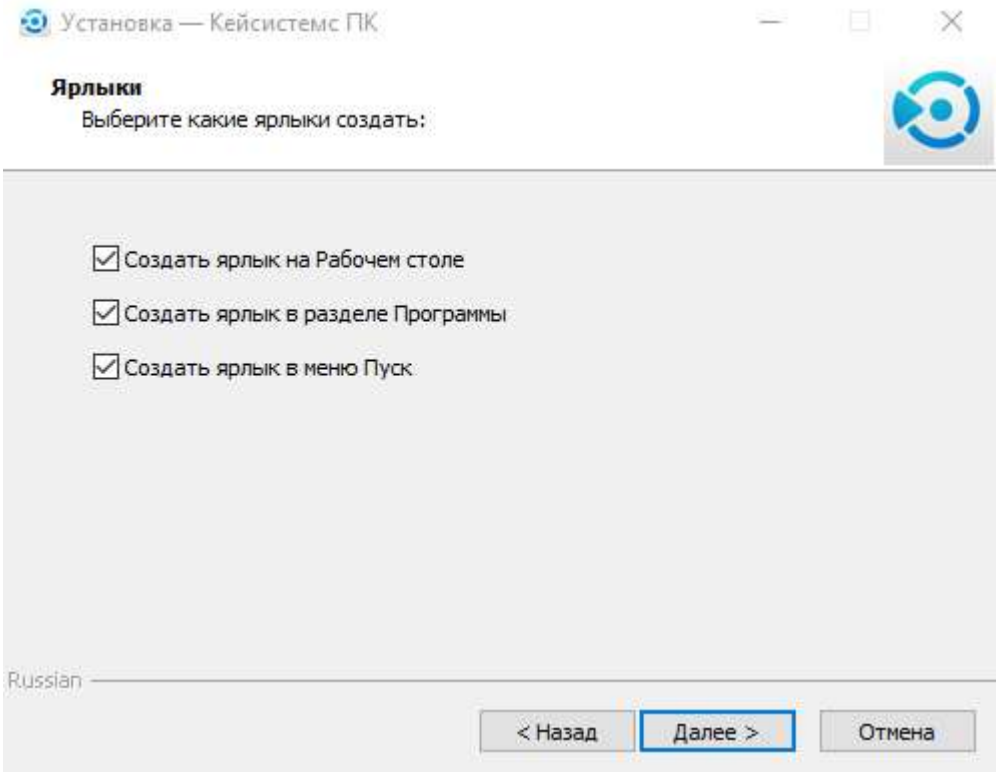


Рисунок 27 - Выбор ярлыков

Проверить опции установки, нажать "Установить" *(Рисунок 28).*

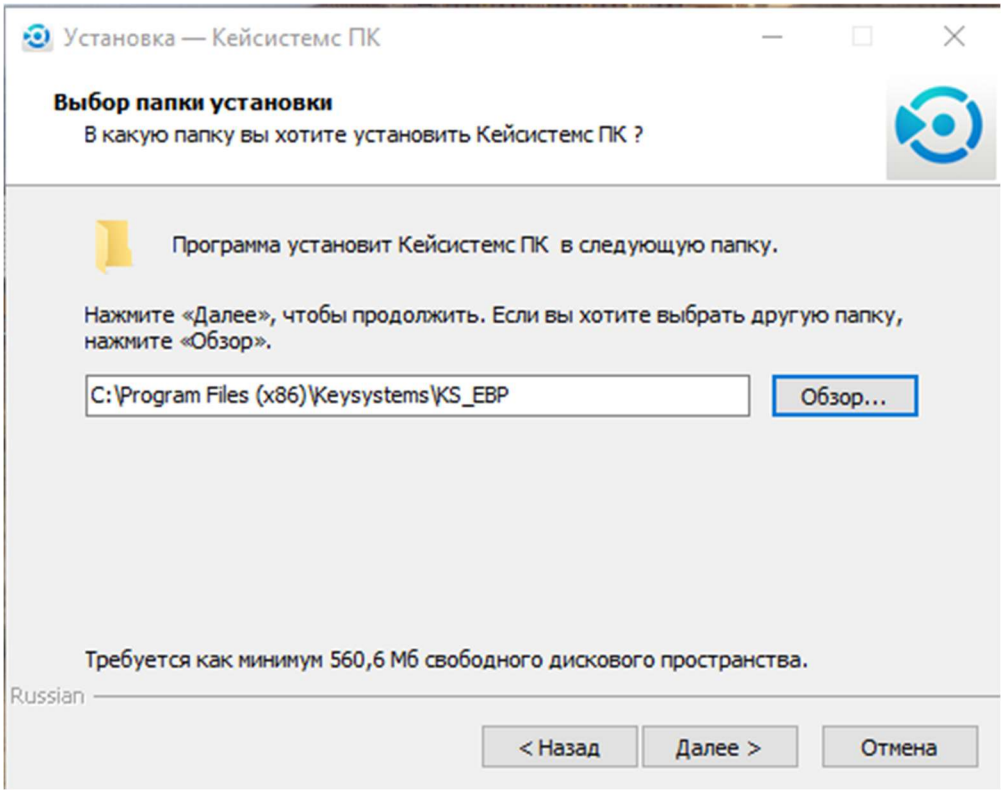


Рисунок 28 - Опции установки

По завершении установки нажать "Завершить" *(Рисунок 29).*

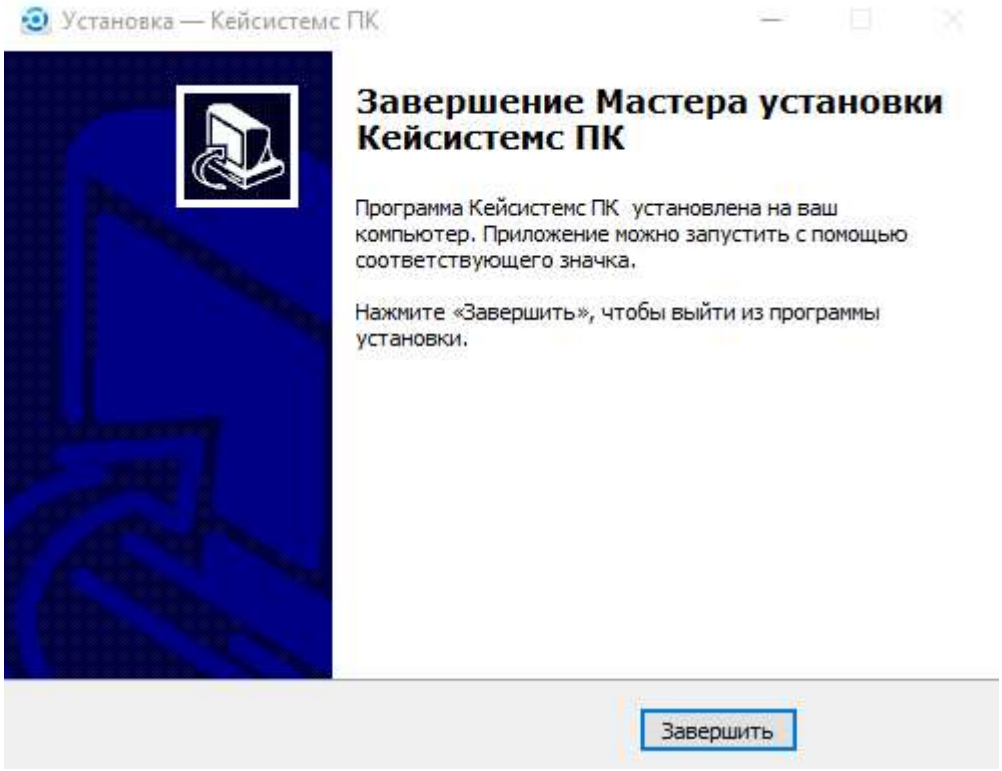


Рисунок 29 - Завершение установки

1.4 Активация ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» (Регистрация)

Запустить клиентскую часть программы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ». В поле "Пользователь" ввести имя пользователя **dbo**, в поле "Пароль" – **dbo**. Указать **IP-адрес** или **доменное имя сервера** (где был установлен PostgreSQL и база данных ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ») и "Базу данных" - **postgres (Управление БД)** для входа, нажать "Войти" *(Рисунок 30).*

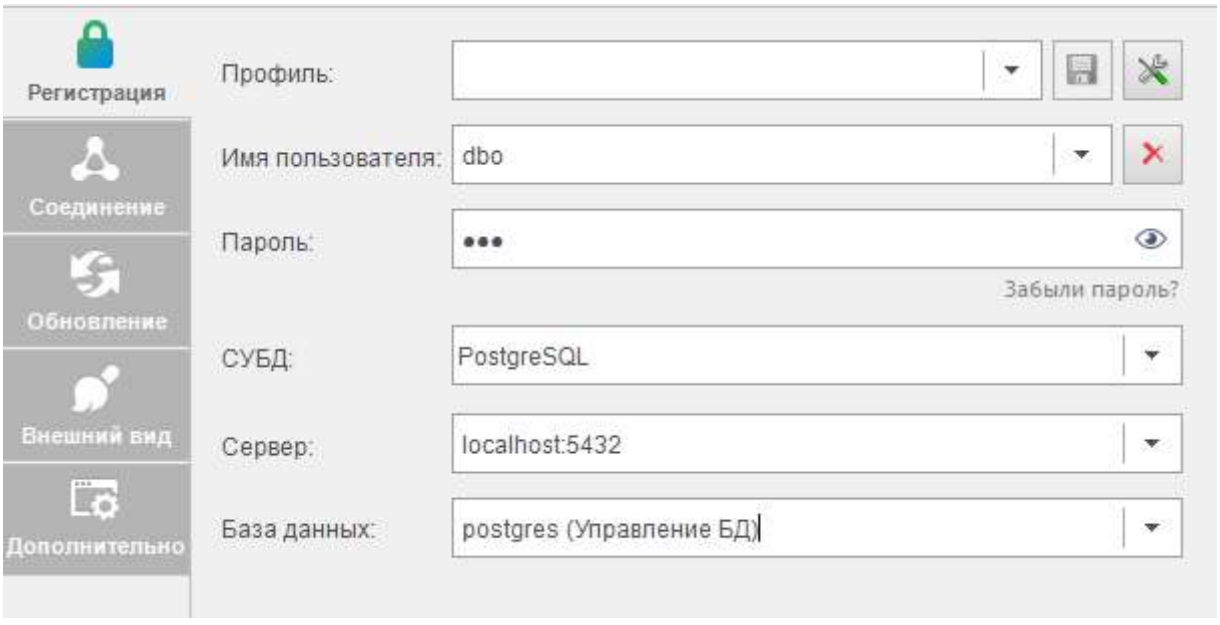


Рисунок 30 - Окно регистрации ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» (Регистрация).

После входа в Управление БД, следует завести пользователя – администратора
В левой части, найти базу данных "mf243", раскрыть список (нажать на плюс) *(Рисунок 31)*

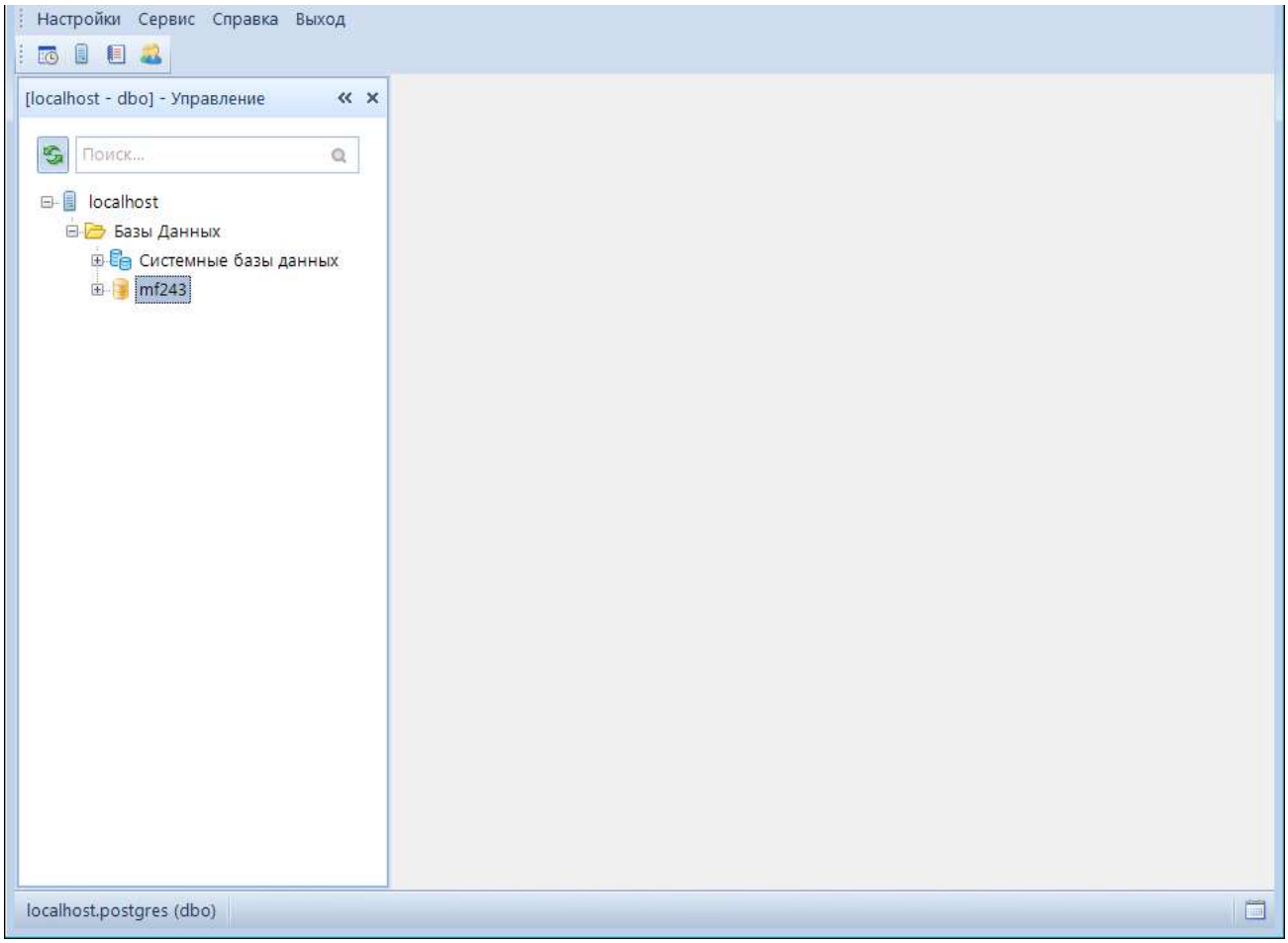


Рисунок 31 - mf243

Следом, перейти в справочник "Пользователи" *(Рисунок 32).*

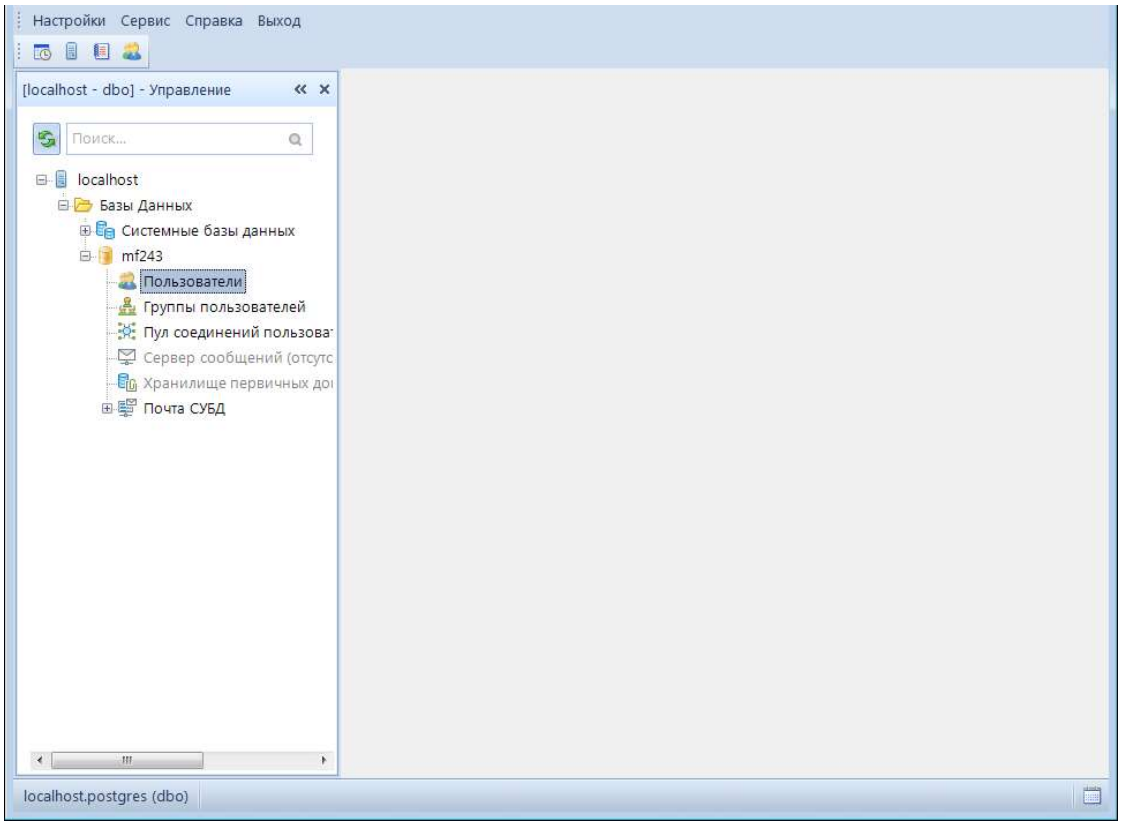


Рисунок 32 - Пользователи

Создать нового пользователя *(Рисунок 33).*

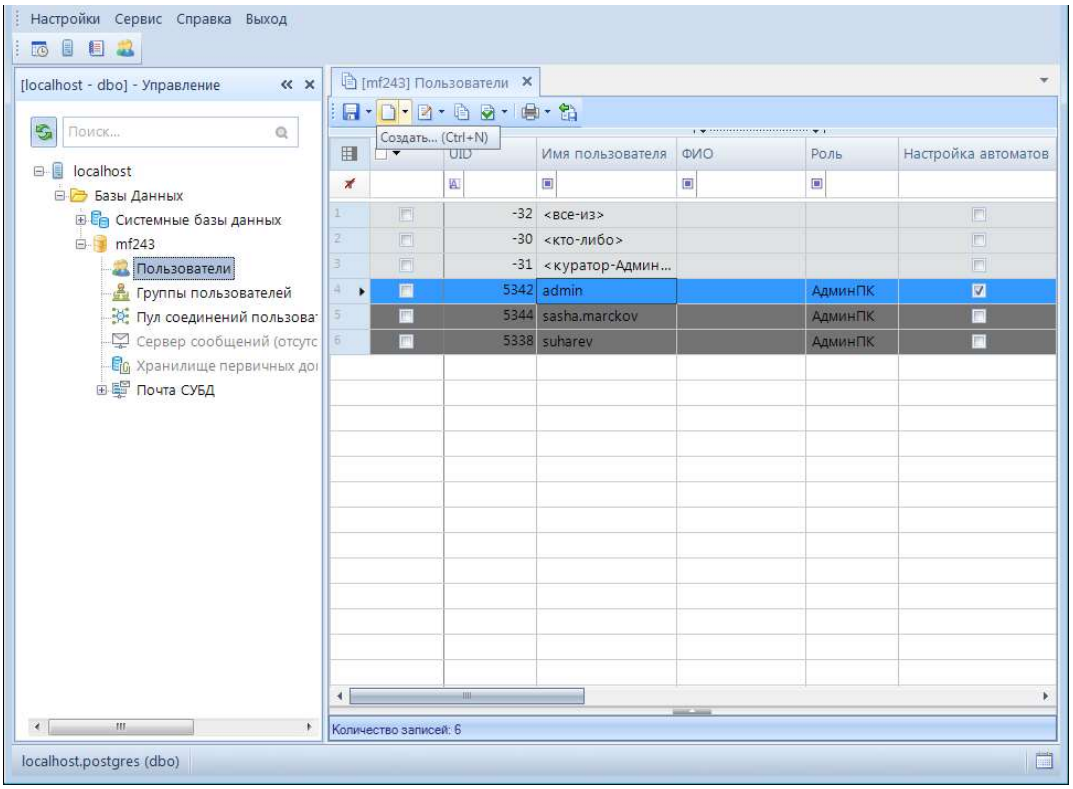


Рисунок 33 - Создание пользователя

Примечание: Если пользователь admin создан, и отмечен серым цветом, то нужно открыть его, при этом выйдет окошко восстановления *(Рисунок 34),* нажать "ОК".

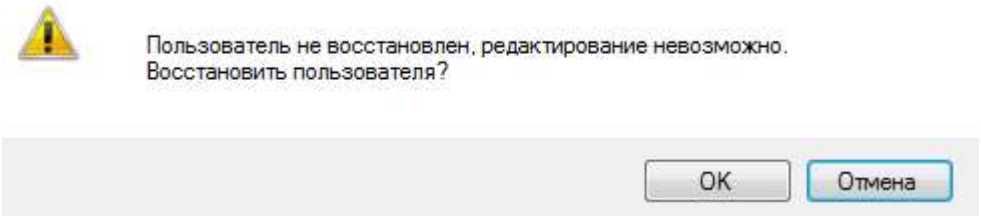


Рисунок 34 - Восстановление пользователя

При создании указать имя пользователя и пароль, также поставить галочку Системный администратор *(Рисунок 35)*.

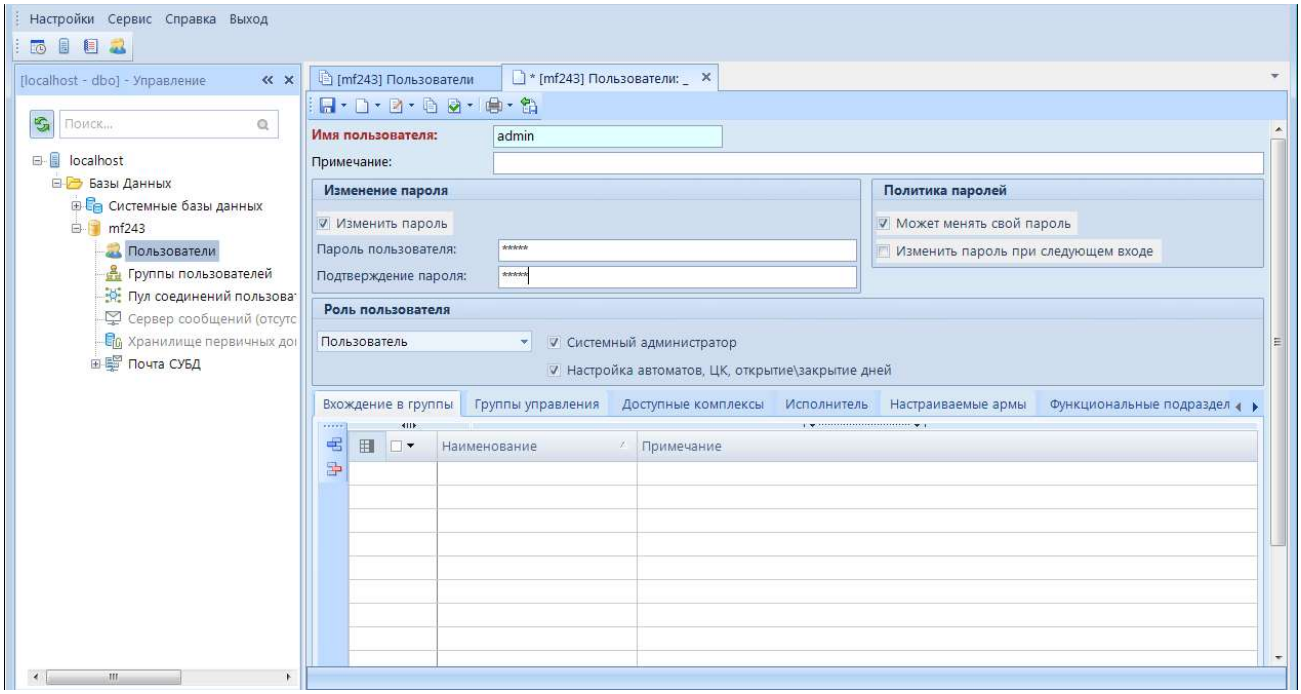


Рисунок 35 - Создание пользователя

Примечание: Обязательно следует задать пароль администратора.

После сохранения настроек системного администратора необходимо выйти из режима управления БД, нажав "Войти под другим именем" *(Рисунок 36)*

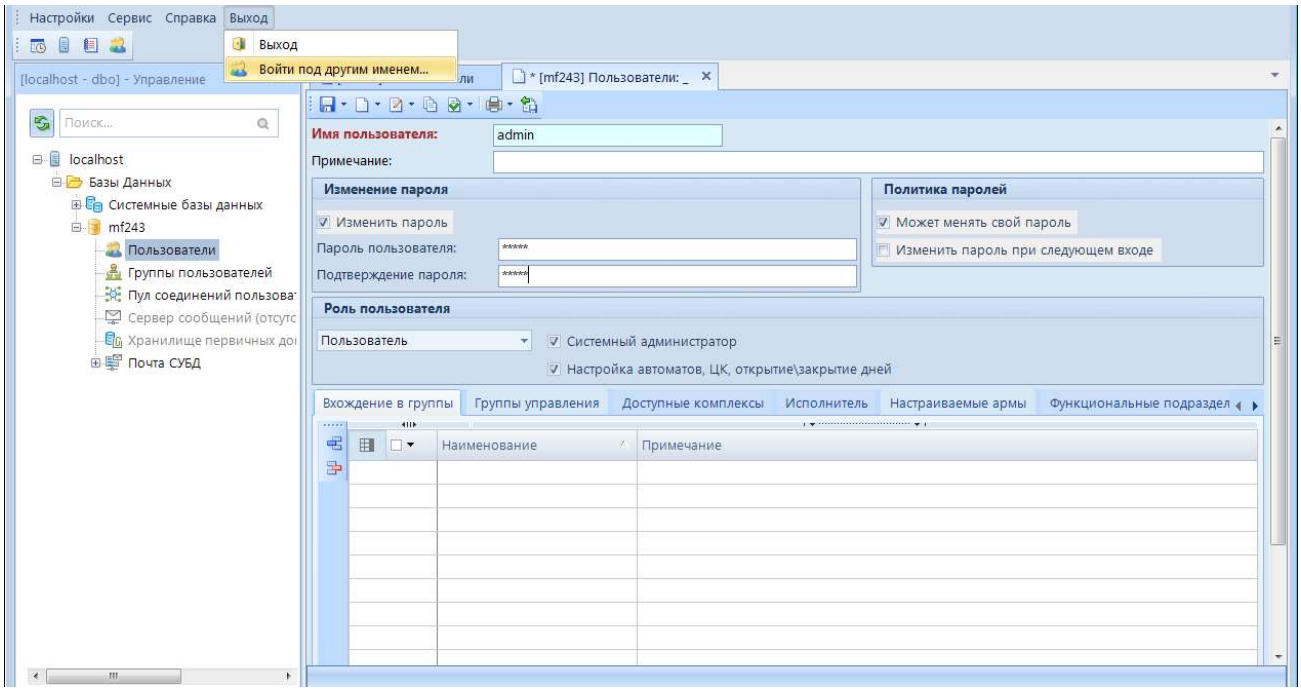


Рисунок 36 - Выход из режима управление БД

Далее, в открывшемся окне, следует выбрать пользователя-администратора, **сервер:<**Ваш сервер**>** и **база данных: <mf243>** и нажать кнопку "Активация" *(Рисунок 37).*

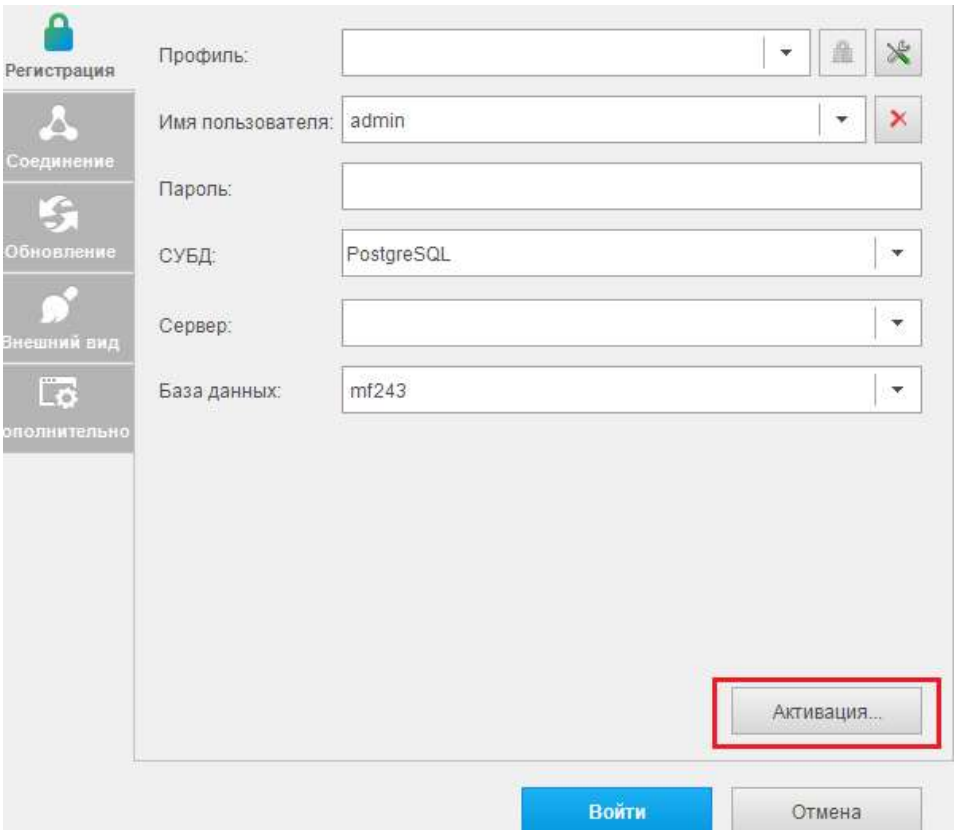


Рисунок 37 - Кнопка "Активация"

После чего выйдет окно для активации *(Рисунок 38).*

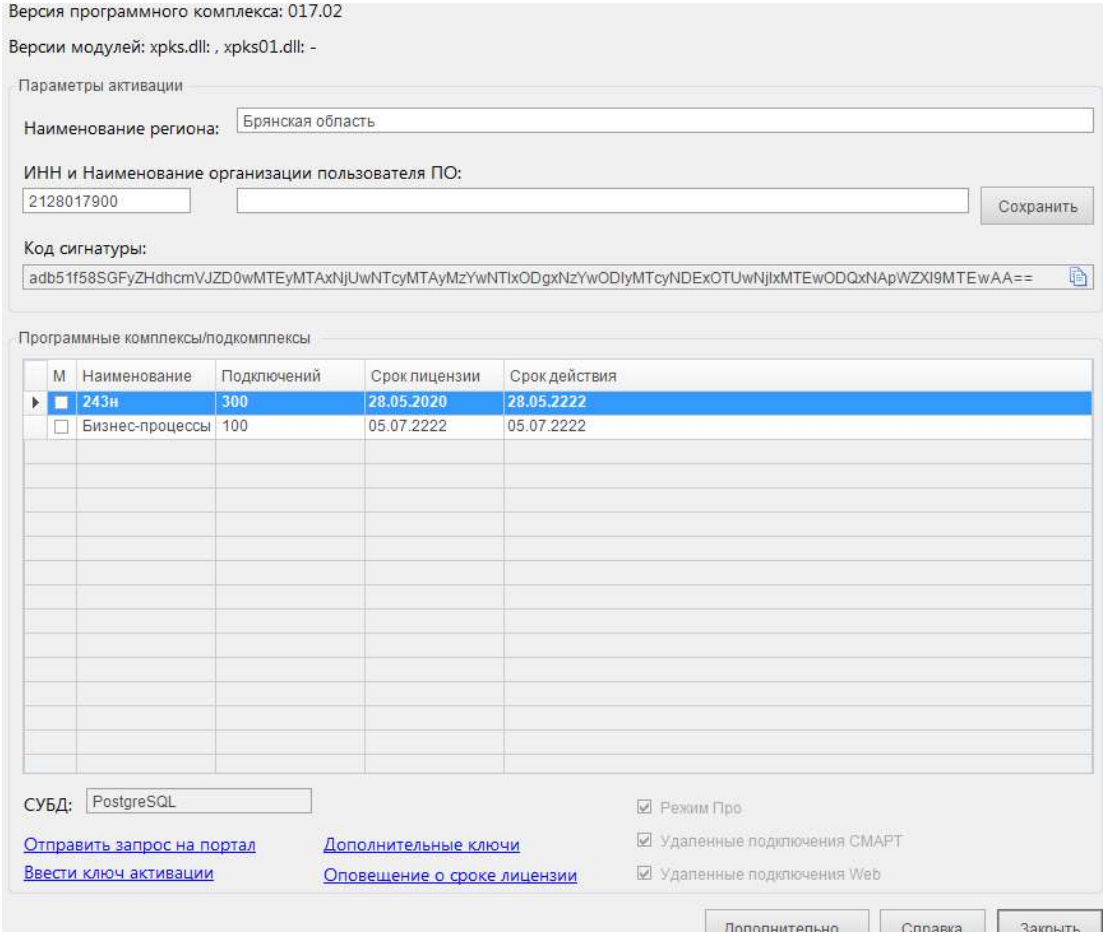


Рисунок 38 - Окно "Активация комплекса"

В данном окне нужно скопировать "Код сигнатуры" нажав на кнопку .

Далее запросить ключ, согласно скопированной сигнатуре, на https://portal.keysystems.ru/.

После получения ключа активации в окне "Активация комплекса" необходимо нажать на гиперссылку "Ввести ключ активации" и вставить ключ активации в появившееся окно и нажать "ОК".

После чего должно выйти уведомление об успешной активации.

Примечание: При неуспешной активации комплекса, следует обратиться с техническую поддержку компании ООО "Кейсистемс" по телефону горячей линии 8 (8352) 323-323.

Закрыть окно Активации, и войти в ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ».

1.5 Установка PostgreSQL на Linux

Для того чтобы установить сервер СУБД PostgreSQL необходимо скачать архивы по следующей ссылке:

https://keysystems.ru/files/smeta/install/243n/docker/dks-pgsqlks-14.13_d11.tar.gz - **PostgreSQL**

https://keysystems.ru/files/smeta/install/243n/docker/dks-docker-ce-20.10.11.tar.gz - **Docker**

Далее следует открыть **Midnight Commander** с помощью команды:

```
mc
```

И перейти в каталог, куда загружены файлы, в данном случае в каталог **/home/user** *.(Рисунок 39)*.

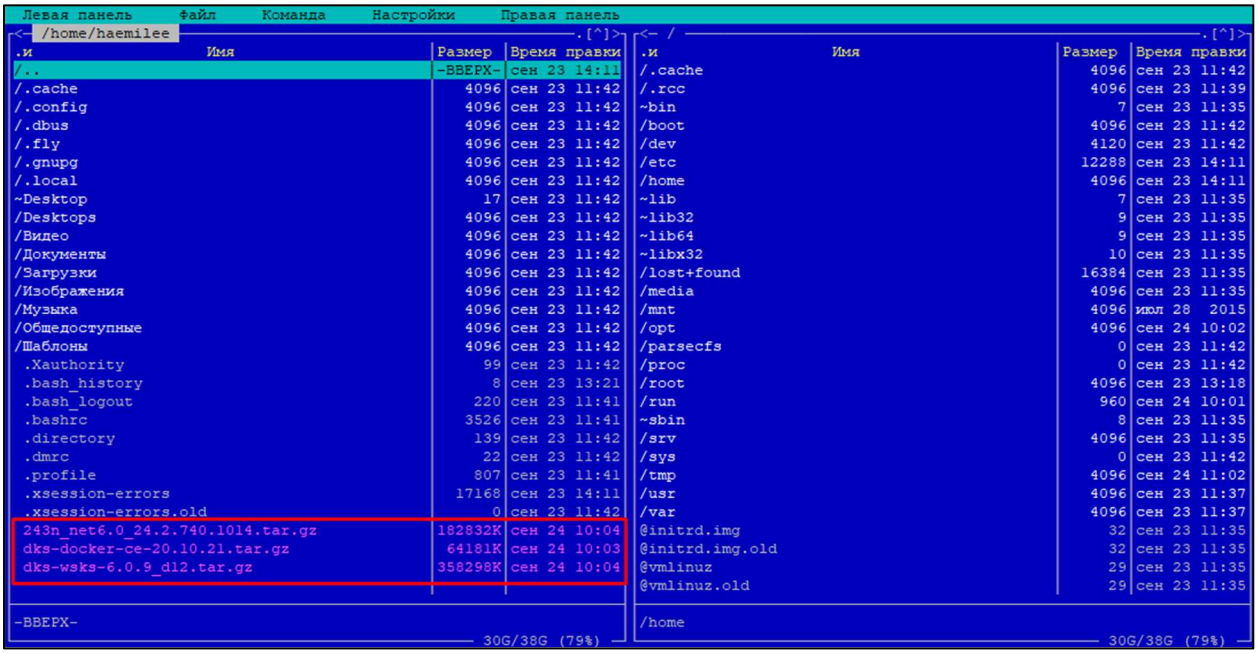


Рисунок 39 - Каталог /home/user в Midnight Commander (левая панель)

Примечание: Если на сервере отсутствует Midnight Commander, то его можно скачать при помощи команды:

```
apt install mc
```

Далее необходимо отрыть в левой панели архив **dks-docker-ce-20.10.21.tar.gz** при помощи клавиши **Enter** и в правой панели перейти в каталог **/opt** из корневого каталога *(Рисунок 40)*.

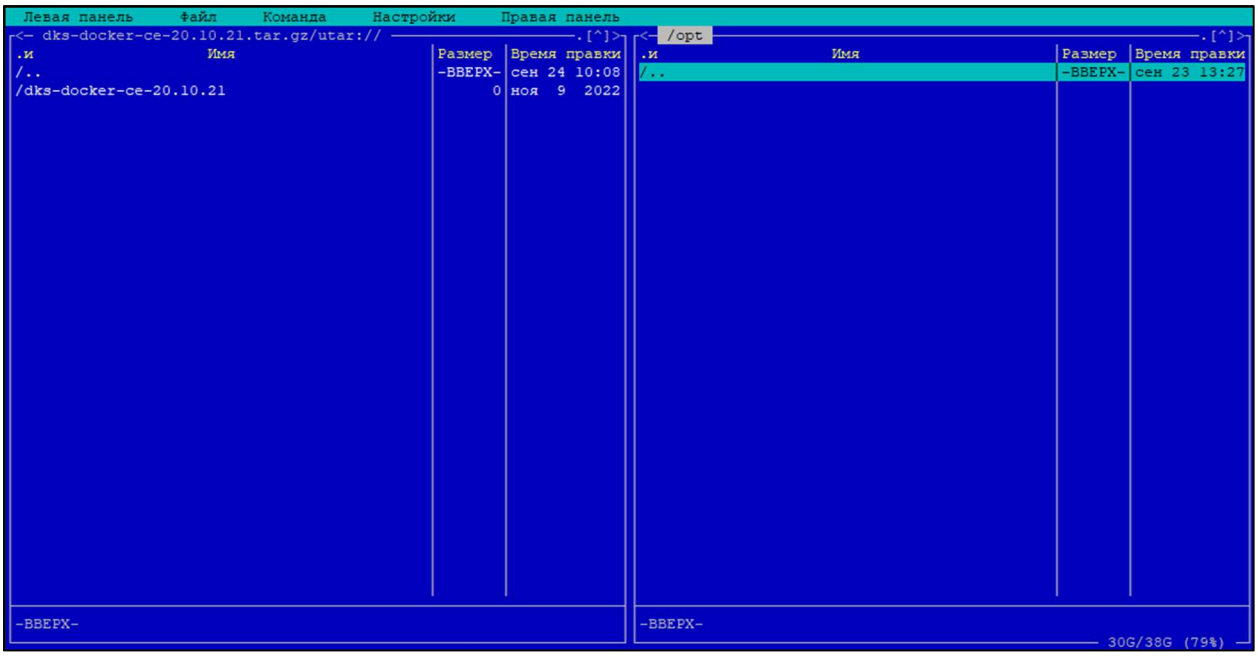


Рисунок 40 - Midnight Commander. На левой панели открытый архив dks-docker-ce-20.10.21.tar.gz, на правой – каталог /opt

Следующим шагом следует папку из открытого архива (левая панель) скопировать папку **dks-docker-ce-20.10.21** в каталог **/opt** (правая панель) при помощи кнопки **F5** на клавиатуре. В появившемся окне копирование следует согласиться нажав на кнопку [Дальше] *(Рисунок 41)*

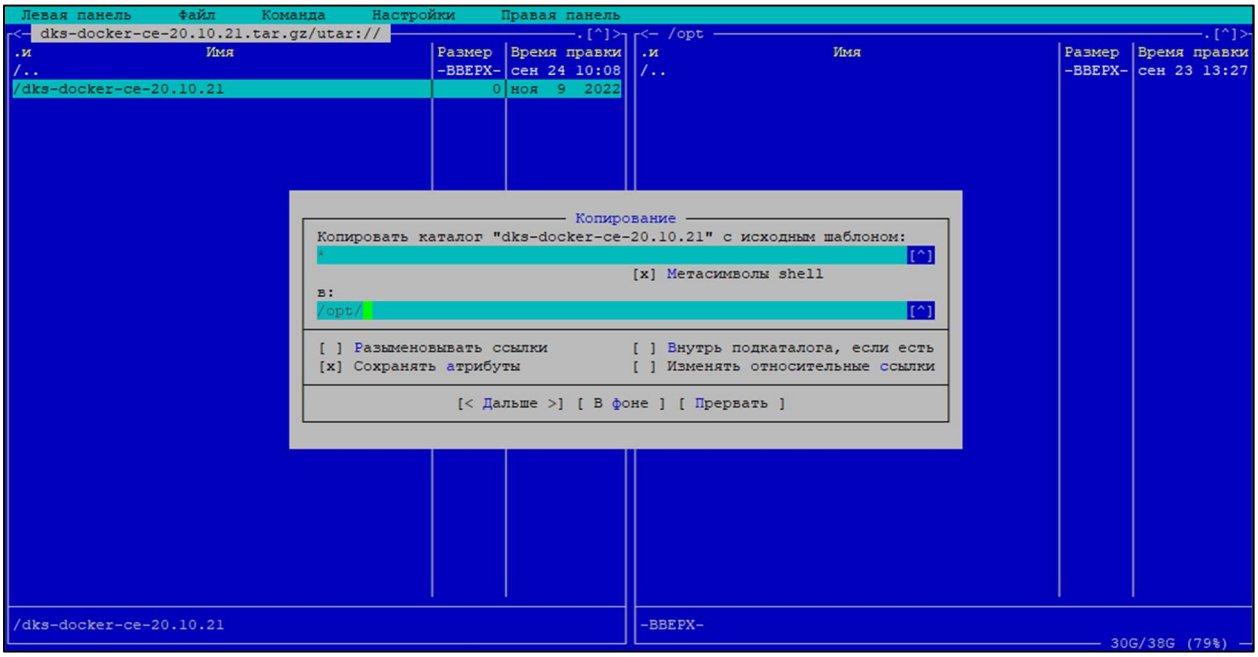


Рисунок 41 - Редактирование параметров listen_addresses и port

Далее необходимо выйти из Midnight Commander при помощи клавиши F10 на клавиатуре и подтвердить выход *(Рисунок 42)*.

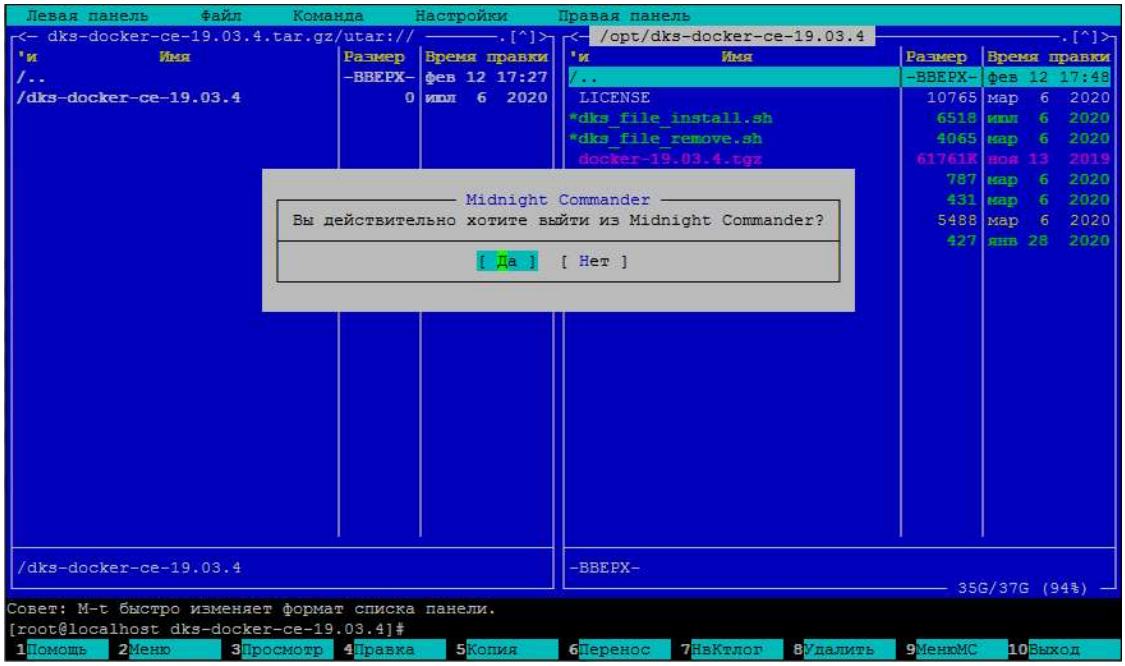


Рисунок 42 - Подтверждение выхода из Midnight Commander

После загрузки файлов на сервер необходимо запустить исполняемый файл установщика. Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
bash /opt/dks-docker-ce-20.10.21/install.sh
```

Следует дождаться завершения установки докера на сервер. По завершению установки необходимо убедиться, что все операции выполнены успешно и приняли значение "ОК" *(Рисунок 43)*

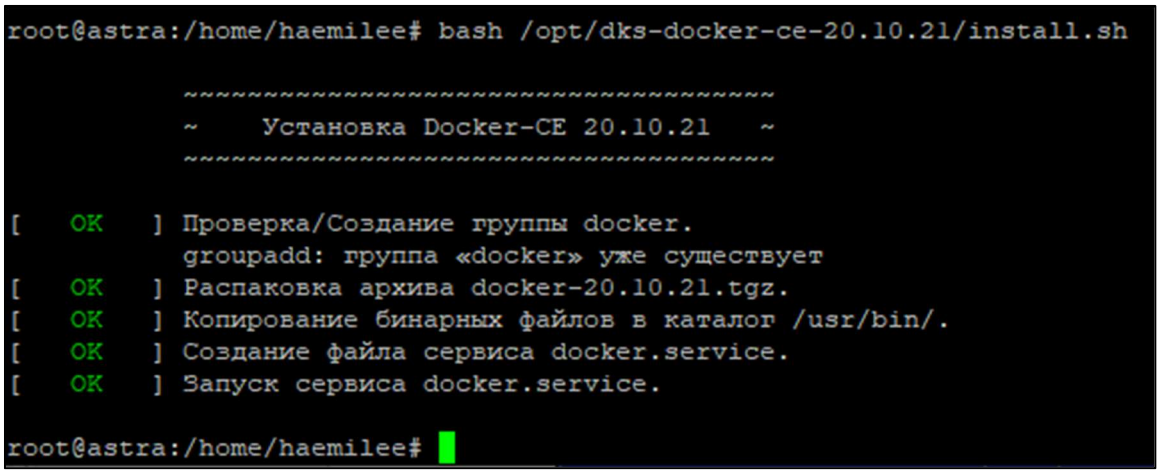


Рисунок 43 - Результат успешной установки докера на сервер

Необходимо повторить те же самые действия для архива **dks-docker-ce-20.10.11.tar.gz**, и выполнить команду:

```
bash /opt/dks-pgsqlks-14.13/install.sh
```

После выполнения команды начнется установка. По завершению установки на сервере будет установлен PostgreSQL 14.13.

1.6 Установка клиентской части системы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ»

Для установки клиентской части системы ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» необходимо выполнить следующие действия:

Скачать актуальную версию клиента по ссылке: https://www.keysystems.ru/update/?product=45&version=24.2&type=distributive *(Рисунок 44)*.

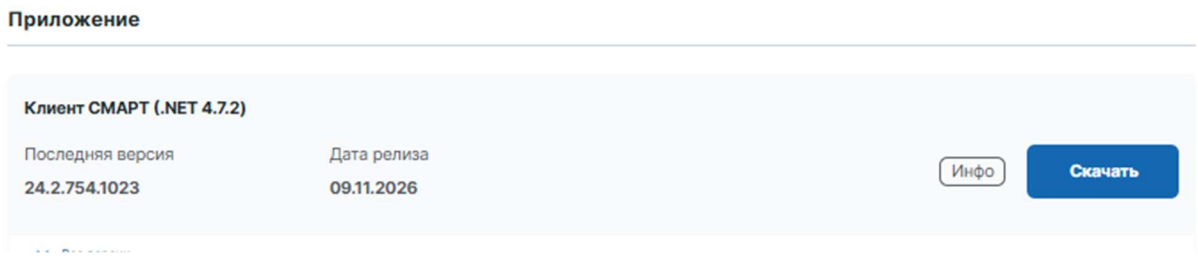


Рисунок 44 - Местоположение файла установщика

Примечание:

На операционную систему *Windows Server 2008 64bit* возможно установить только версию клиента *.net40.

На операционные системы *Windows 7, Windows 10* можно установить версии клиента, либо *.net472, либо *.net40.

Запустить файл **243n.Client.Setup _*.exe** *(Рисунок 45).*

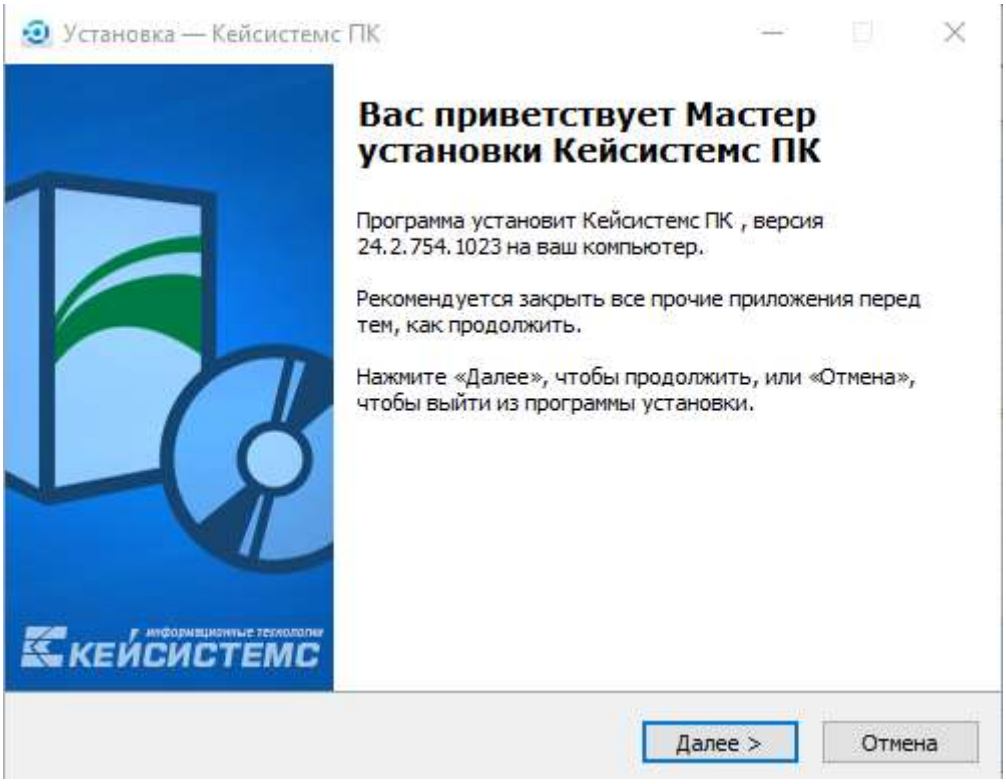


Рисунок 45 - Начало установки Кейсистемс

Выбрать путь, куда будет установлена клиентская часть ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ», нажать "Далее" *(Рисунок 46).*

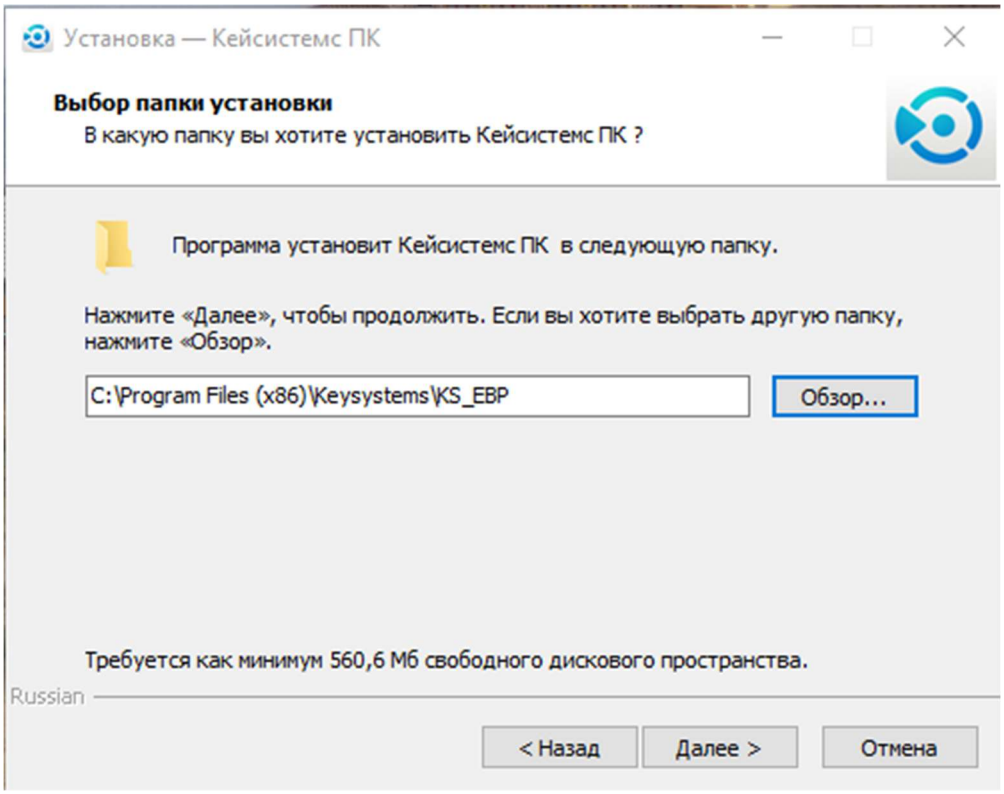


Рисунок 46 - Выбор папки для установки

Выбрать ярлыки для установки, нажать "Далее" *(Рисунок 47)*.

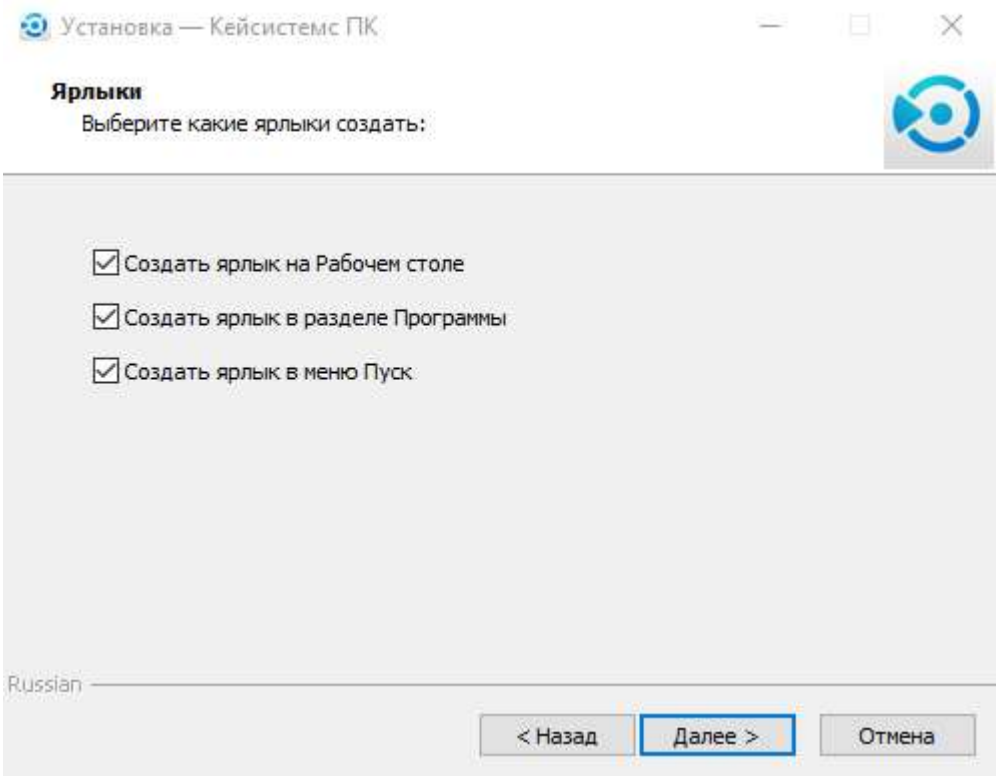


Рисунок 47 - Выбор ярлыков

Проверить опции установки, нажать "Установить" *(Рисунок 48)*.

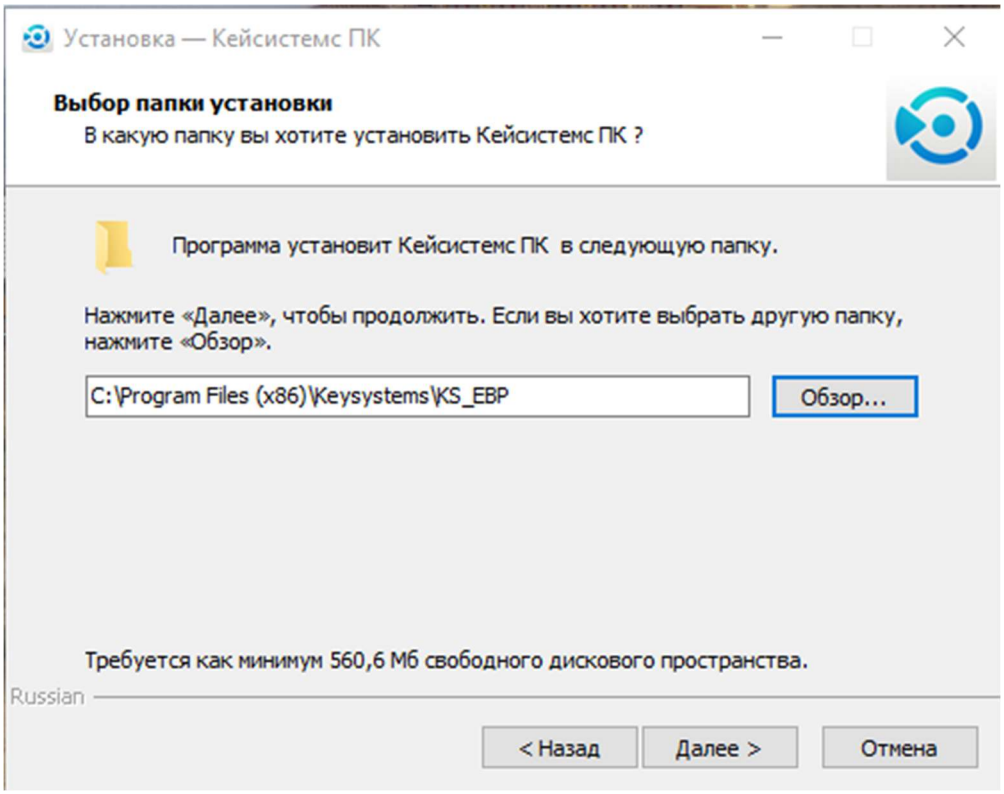


Рисунок 48 - Опции установки

По завершении установки нажать "Завершить" *(Рисунок 49)*.

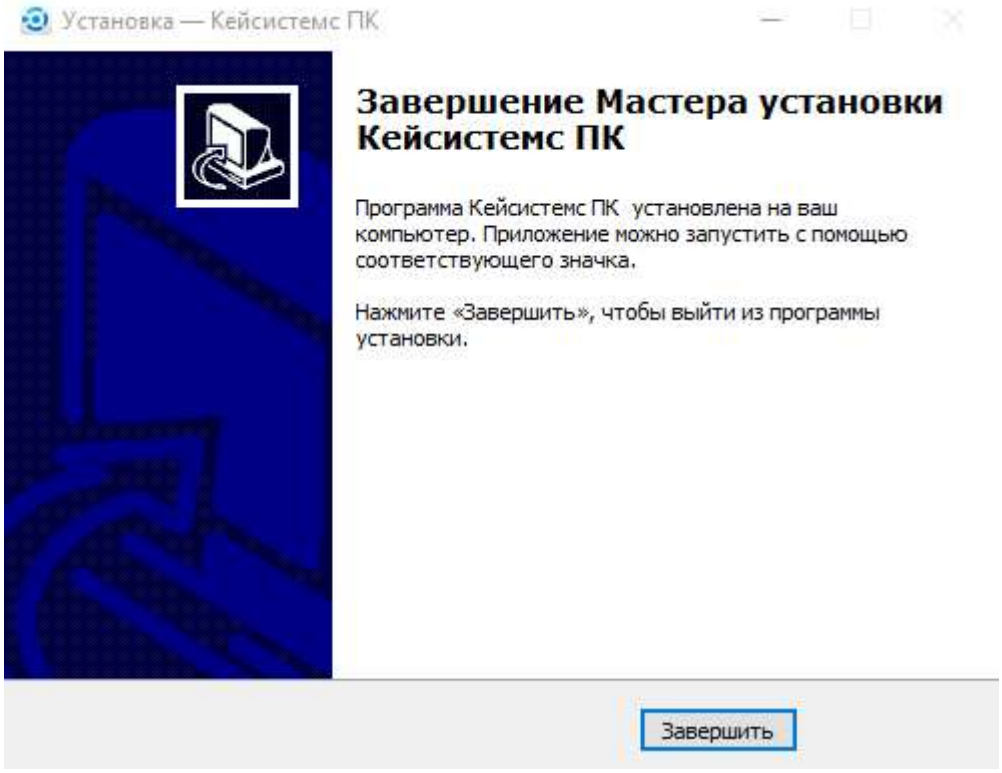


Рисунок 49 - Завершение установки

1.7 Установка (восстановление) базы данных на Linux

Следующим шагом необходимо зайти в управление базами данных. Имя пользователя «dbo», пароль – «1», база данных – «postgres» *(Рисунок 50)*.

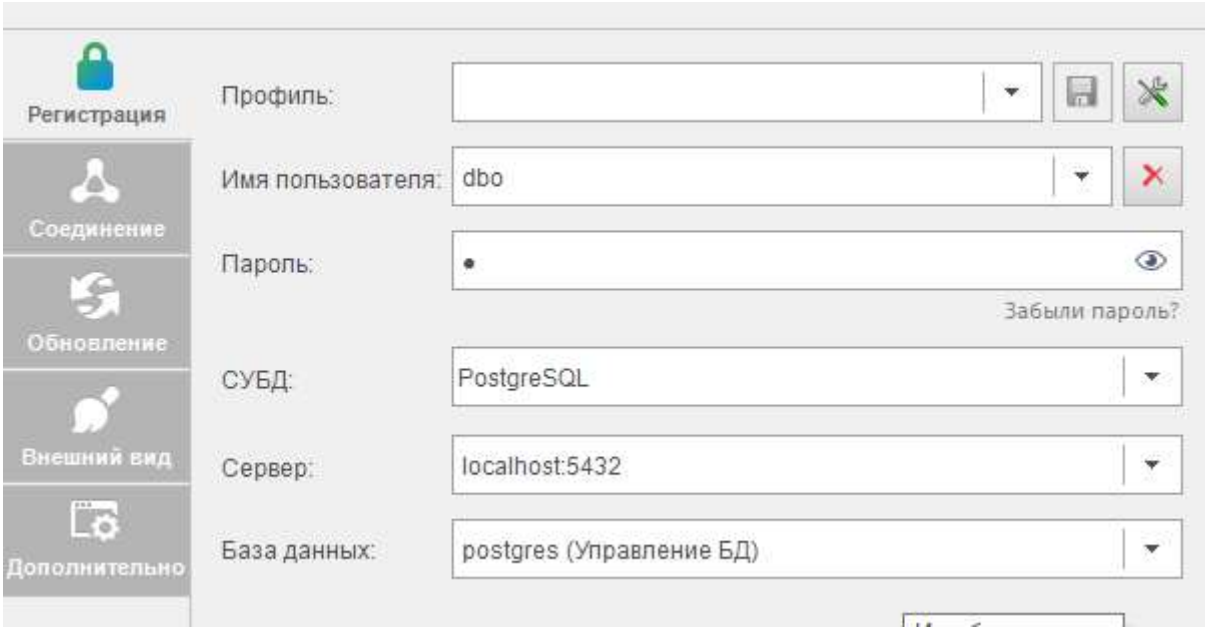


Рисунок 50 - Вход в управление БД

После чего в навигаторе нужно перейти по пути <адрес сервера>\База Данных\Системные базы данных\postgres и нажать ПКМ на базу данных. В контекстном меню выбрать пункт "Редактор SQL-запросов" *(Рисунок 51)*.

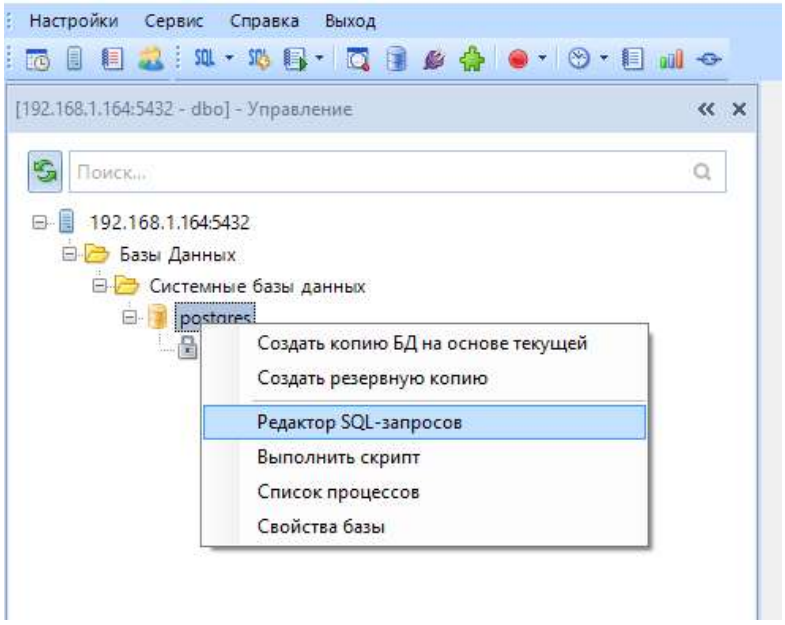


Рисунок 51 - Редактор SQL-запросов

В редакторе SQL-запросов требуется ввести и выполнить запрос:

```
create extension if not exists plperlu schema pg_catalog;
```

Далее в навигаторе необходимо нажать правой кнопкой мыши по разделу "Базы данных" и выбрать пункт "Восстановить БД" *(Рисунок 52)*.

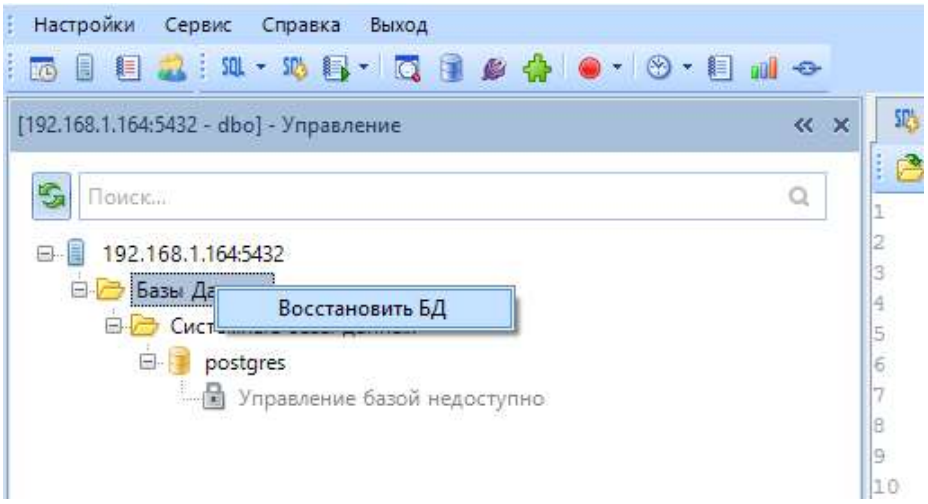


Рисунок 52 - Восстановление БД

Откроется окно "Восстановление резервной копии базы данных", в котором необходимо указать путь к резервной копии БД, указать наименование базы в поле "Восстановить базу данных как" и нажать кнопку "Восстановить" *(Рисунок 53)*.

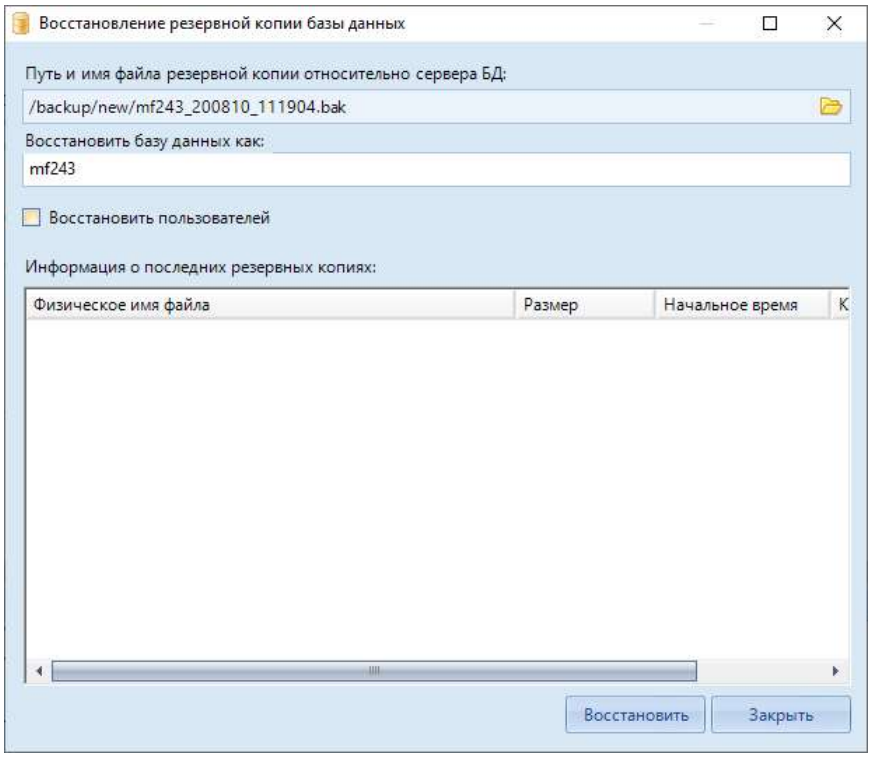


Рисунок 53 - Выбор файла резервной копии

Восстановленная база появится в перечне баз данных

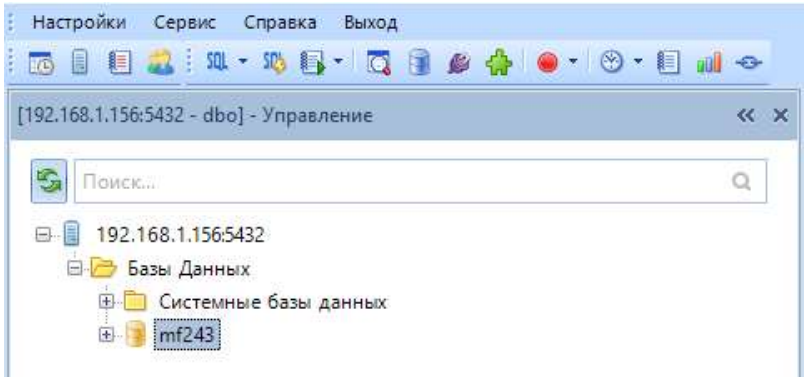


Рисунок 54 - Восстановленная из резервной копии база данных

После того как база восстановится, необходимо выделить восстановленную базу, нажать не нее ПКМ и выбрать "Редактор SQL-запросов" *(Рисунок 55).*

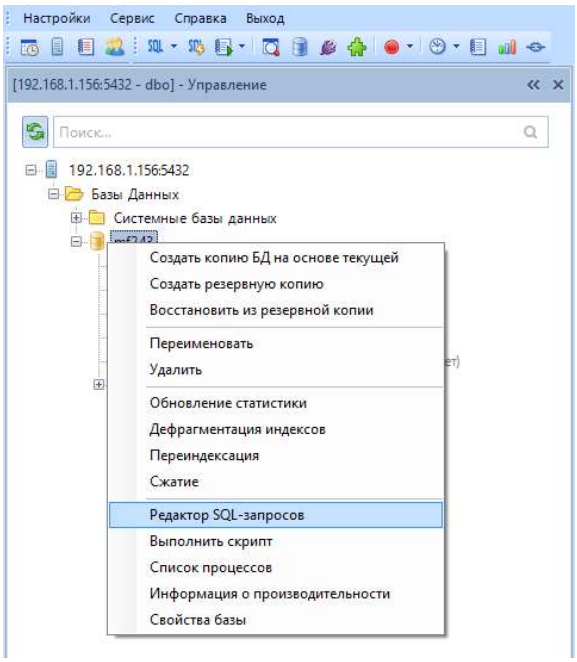


Рисунок 55 - Редактор SQL запросов

В открывшемся окне, необходимо вставить и выполнить запрос

```
grant connect on database mf243 to ks_connect_mf243;
grant connect on database postgres to ks_sysadmins;
grant temp on database postgres to ks_sysadmins;
grant dbo to ks_sysadmins;
```

После выполнения скрипта следует восстановить пользователя с логином **admin**. Для этого необходимо перейти в раздел "Пользователи" в меню управления базой данных **mf243** и найти пользователя в списке *(Рисунок 56)*.

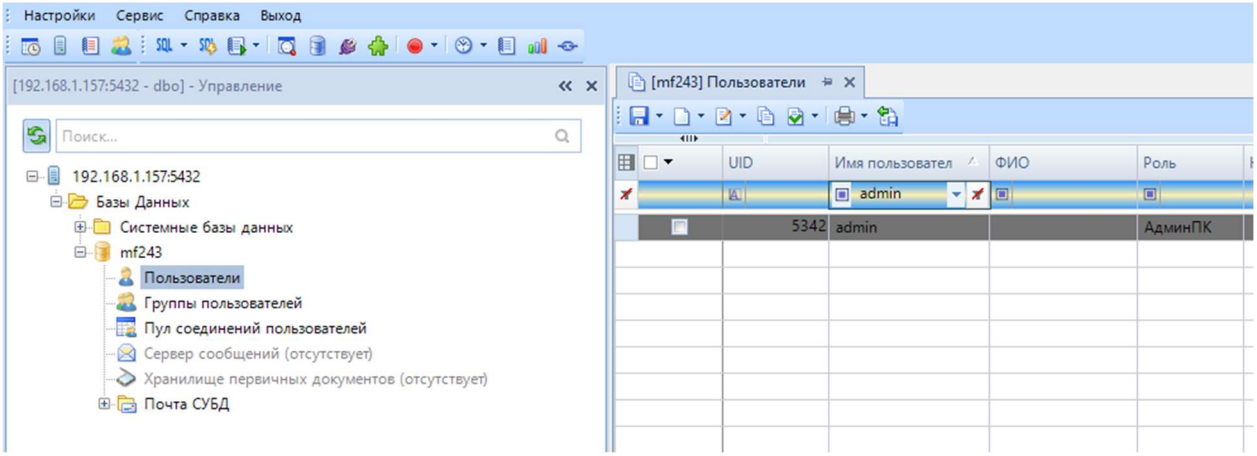


Рисунок 56 - Раздел "Пользователи" в режиме управления БД

Пользователь активируется по нажатию кнопки "Редактировать" на панели инструментов. После нажатия появится соответствующее предупреждающее сообщение, где необходимо нажать на кнопку "ОК" *(Рисунок 57)*.

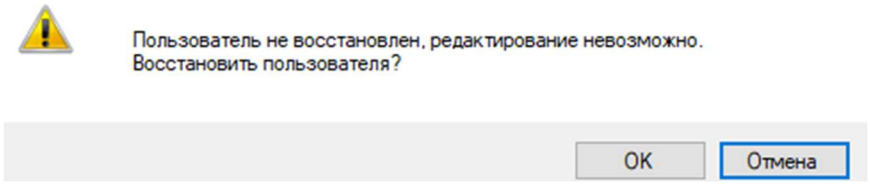


Рисунок 57 - Сообщение о восстановлении пользователя

После восстановления необходимо зайти в редактирование пользователя, где требуется убрать галку с "Изменить пароль при следующем входе" и поставить галки для "СисАдмин" и "Настройка автоматов, ЦК, открытие\закрытие дней", "Изменить пароль" и задать новый пароль для админа *(Рисунок 58)*.

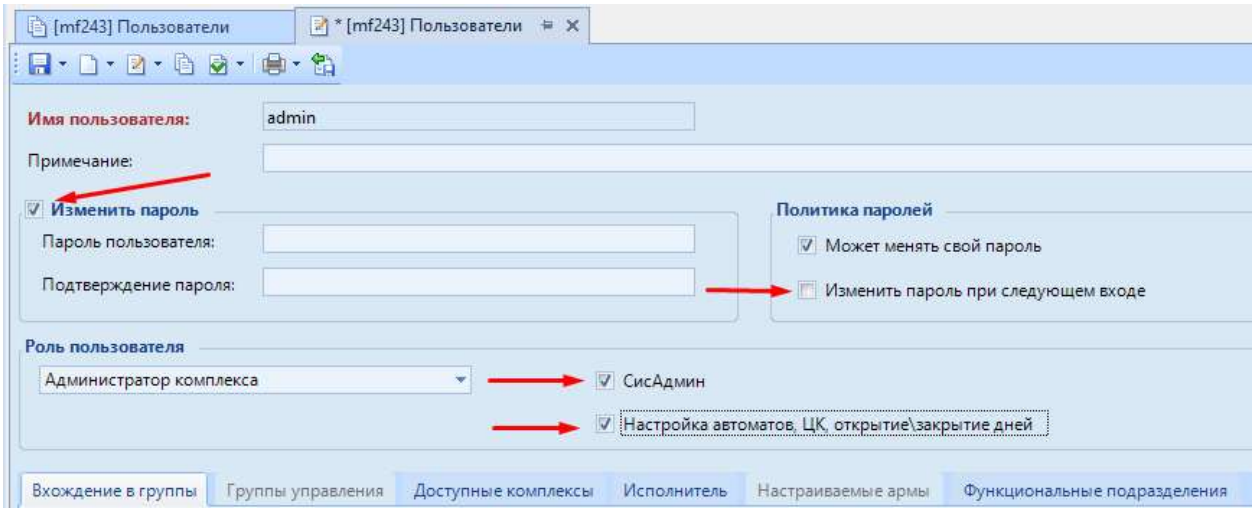


Рисунок 58 - Редактирование пользователя admin

1.8 Активация программного комплекса «КС Предоставление информации для ЕБП РФ» на Linux

Следующим этапом необходимо активировать программный комплекс. Для этого следует открыть клиент ПК «КС Предоставление информации для ЕБП РФ», ввести учетные данные системного администратора и нажать кнопку "Активация" *(Рисунок 59)*.

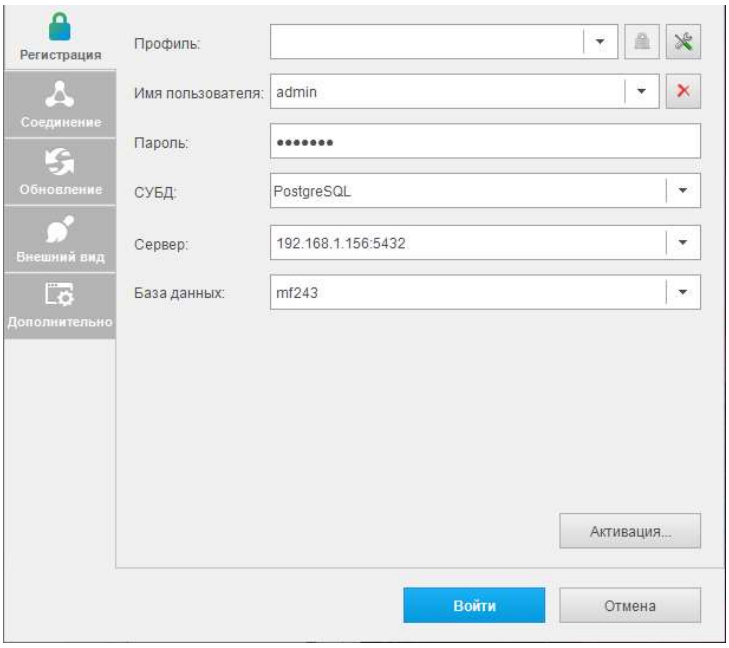


Рисунок 59 - Активация комплекса

Примечание: При нажатии кнопки активации может возникнуть ошибка *(Рисунок 60)*.

В таком случае в терминале Linux необходимо ввести команду:

```
sudo chmod u+s /usr/sbin/dmidecode
```

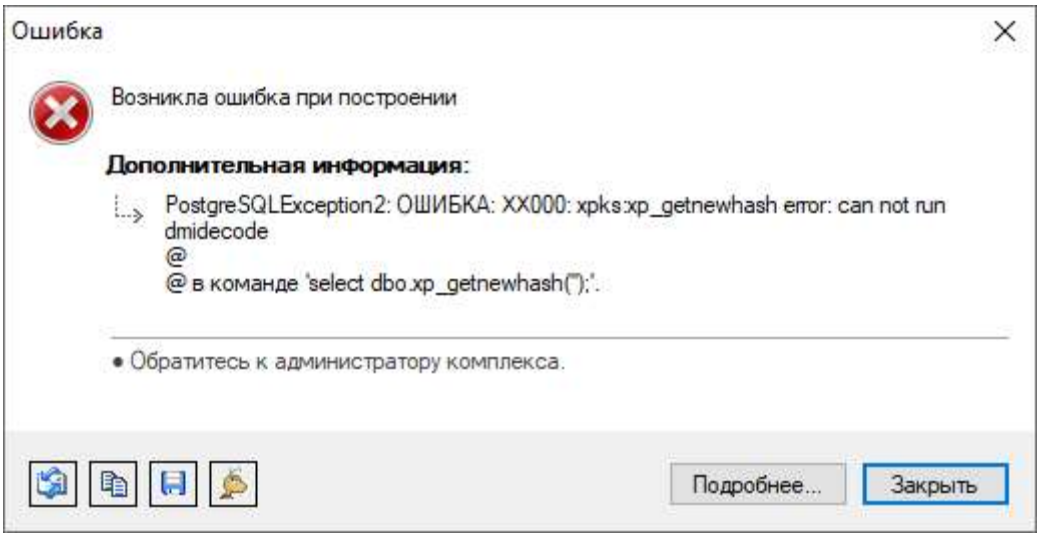


Рисунок 60 - Ошибка при активации комплекса

Далее откроется окно активации комплекса, в котором необходимо скопировать код сигнатуры и запросить ключ в личном кабинете сайта https://portal.keysystems.ru/

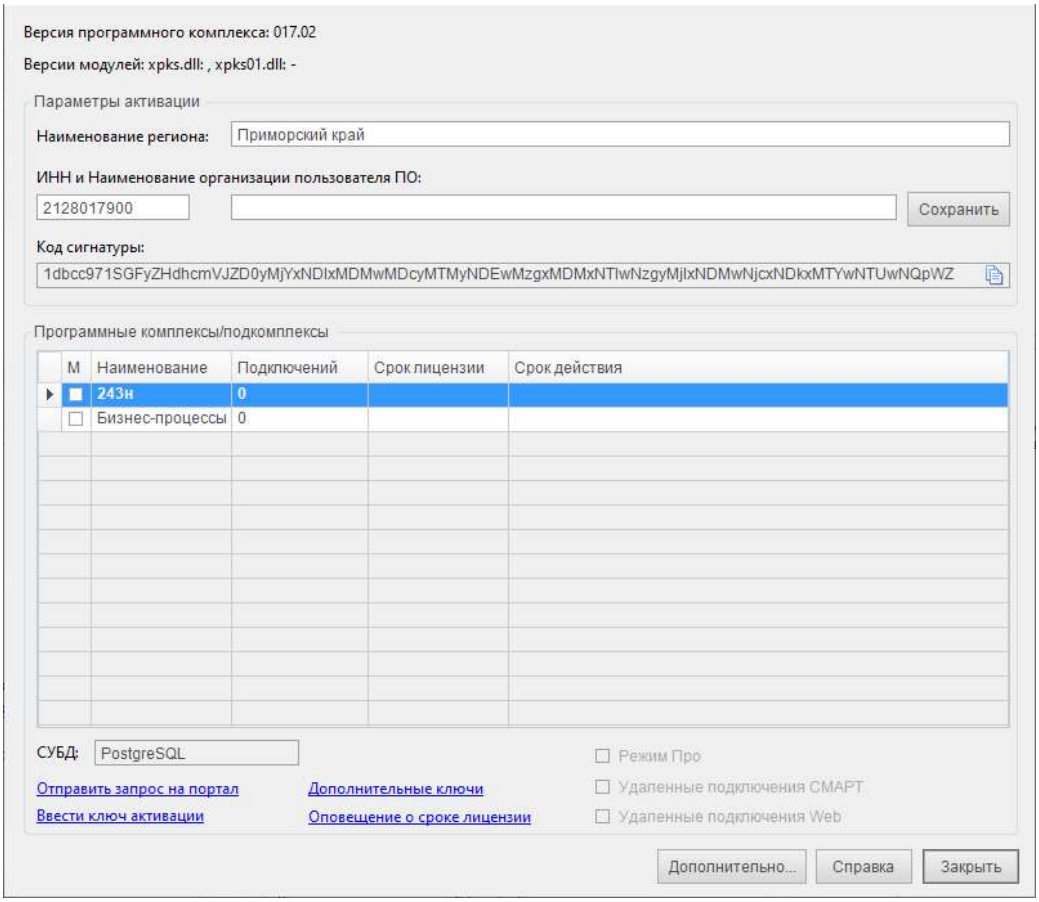


Рисунок 61 - Окно активации комплекса

После получения ключа активации в окне активации комплекса необходимо нажать на гиперссылку "Ввести ключ активации" и вставить ключ активации в появившееся окно и нажать "ОК".

Далее должно выйти уведомление "Комплекс успешно активирован" и в колонке "Срок лицензии" должна появиться дата окончания срока лицензии

Примечание: Комплекс "Бизнес-процессы" отдельно активировать НЕ НУЖНО. Данный комплекс активируется автоматически при активации комплекса «КС Предоставление информации для ЕБП РФ».

После активации комплекса необходимо отредактировать файл **pg_hba.conf**, который расположен по пути `/var/lib/pgsql/12/data`. Для этого необходимо открыть файл для редактирования с помощью клавиши **F4** и для всех подключений по IPv4 задать метод **md5** *(Рисунок 62)*.

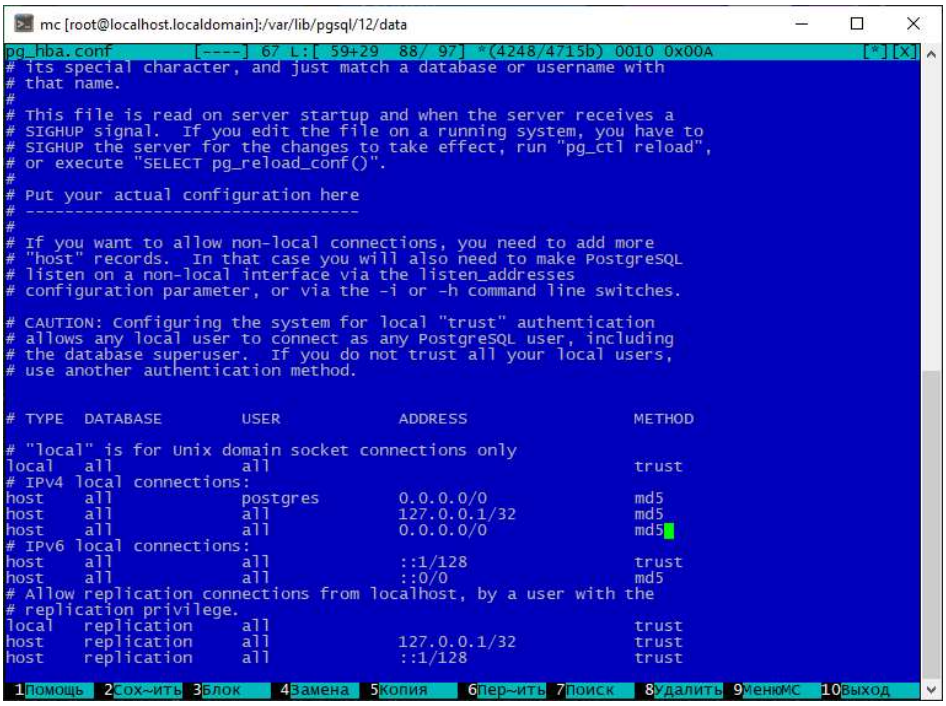


Рисунок 62 - Редактирование pg_hba.conf

Сохранить изменения можно при помощи клавиши **F2**.

КОНТАКТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Контакты технических специалистов, которые могут проконсультировать по процессу развёртывания и настройки экземпляра ПО и его функционирования:

Алексеев Никита Сергеевич, тел.: (8352) 32-33-23 (доб. 381),

e-mail: alexeev-ns@keysystems.ru.

Перечень сокращений

Сокращение	Полное наименование
БПО	Базисное программное обеспечение
ИС	Информационная система
КТС	Комплекс технических средств
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ППО	Прикладное программное обеспечение
ПО ИС	Программное обеспечение информационной системы, включающее в себя СПО, БПО, ППО, ПО СУБД, сервисное, а также прочее ПО, необходимое и достаточное для функционирования и администрирования ИС
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
СИО	Системы инженерного обеспечения
СКС	Структурированная кабельная система
СПО	Системное программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
СХД	Система хранения данных
ТЗ	Техническое задание
ЦОД	Центр обработки данных