

# ПЕРЕНОС БД под управлением СУБД PostgreSQL

## 1. Область применения инструкции

Настоящая инструкция предназначена для использования при решении общей задачи «переноса» данных (структуры таблиц и самих данных) **используемой БД** под управлением СУБД PostgreSQL в **новую БД** под управлением СУБД PostgreSQL.

**Частным случаем или примером применения инструкции** является решение задачи переноса БД, используемой программной системой RCollector и транспортной компонентой RCTran/VPBR Agent, при переходе с СУБД PostgreSQL например, версии 9, на СУБД PostgreSQL, например, версии 12-15.

## 2. Подготовка к переносу БД

2.1. Предварительные действия перед выполнением переноса БД, используемой системой RCollector и транспортной компонентой RCTran/VPBR Agent:

- на сервере приложений обновить ПС RCollector до версии 1.9.7 или выше
- на сервере/серверах **используемой БД** установить систему «PgAdmin 4» версии 8.0 или выше в режиме установки для конкретного пользователя
- на сервере/серверах **для новой БД** установить СУБД Postgresql v.11 или выше
- при использовании RCollector и RCTran/VPBR Agent, перейти на использование (установить) VPBR Agent v. 1.1.5 или выше ( См. приложение 1 )
- сохранить для дальнейшего использования при переносе параметры подключения к БД - действующие логин и пароль для подключения и имя БД.

**ВНИМАНИЕ!** Пользователь, от имени которого выполняется подключение и работа с БД (например, в ПС RCollector), должен являться одновременно владельцем этой БД (можно проверить средствами PgAdmin)

- Обращаем Ваше внимание также на то, что создание дампа используемой БД для переноса на новую БД требует свободного места на диске, соразмерно с текущим размером используемой БД.

2.2. Общий порядок переноса данных БД (RCollector )

Новый кластер БД под управлением СУБД Postgresql версии не ниже, чем для используемой БД, можно установить как на текущем сервере БД (с использованием свободного порта, отличного используемого установленным кластером Postgresql), либо на другой сервер БД (имеющим отличный от используемого IP-адрес).

Перенос данных БД на новый сервер Postgresql состоит из нескольких этапов:

- создание новой БД (с тем же именем, что у используемой БД) на новом сервере БД/новом кластере БД,
- создание «бэкапа» текущей/используемой БД в файл дампа и затем восстановление данных из него на «новой» БД с использованием PgAdmin,
- настройка подключения к БД в используемых ее приложениях (например: RCollector, RCollector Service, VPBRAgentConfig, VPBRAgentService).

**Примечание** . В целях оптимизации работы новой БД, данные журнала событий не предполагаются к переносу в новую БД

### 2.3. Настройки нового кластера БД

При переносе БД , используемой RCollector , на новом кластере БД должна быть создана учетная запись (или роль) с тем же именем, что и имя пользователя, от имени которого работает в данный момент RCollector (получить эту информацию можно в окне настроек, раздел «База данных») с привилегией CREATEDB. Все разрешения для входящих соединений нового сервера БД должны быть настроены в файле `..\data\pg_hba.conf`

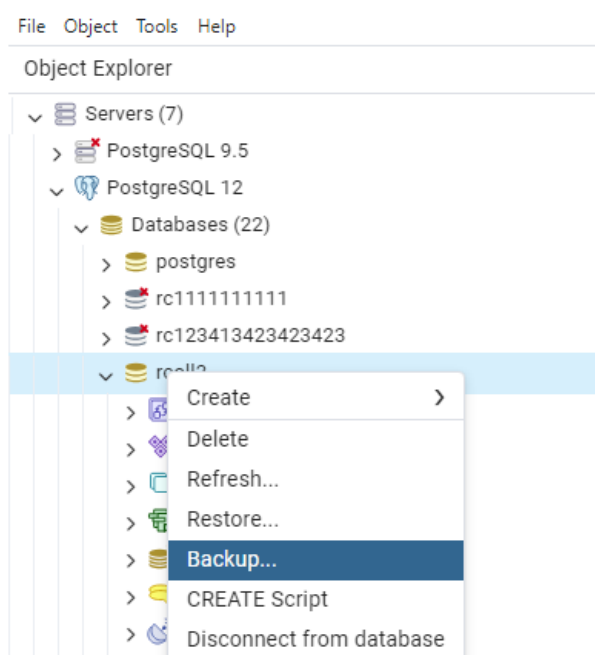
## 3. Перенос БД

Для простоты восприятия порядок переноса БД приводится далее для примера БД, используемой совместно программными системами RCollector и VPBR Agent.

### 3.1. Создание и перенос дампа БД средствами PgAdmin 4

3.1.1. Остановите службы RCollector Service и VPBRAgentService на сервере приложений

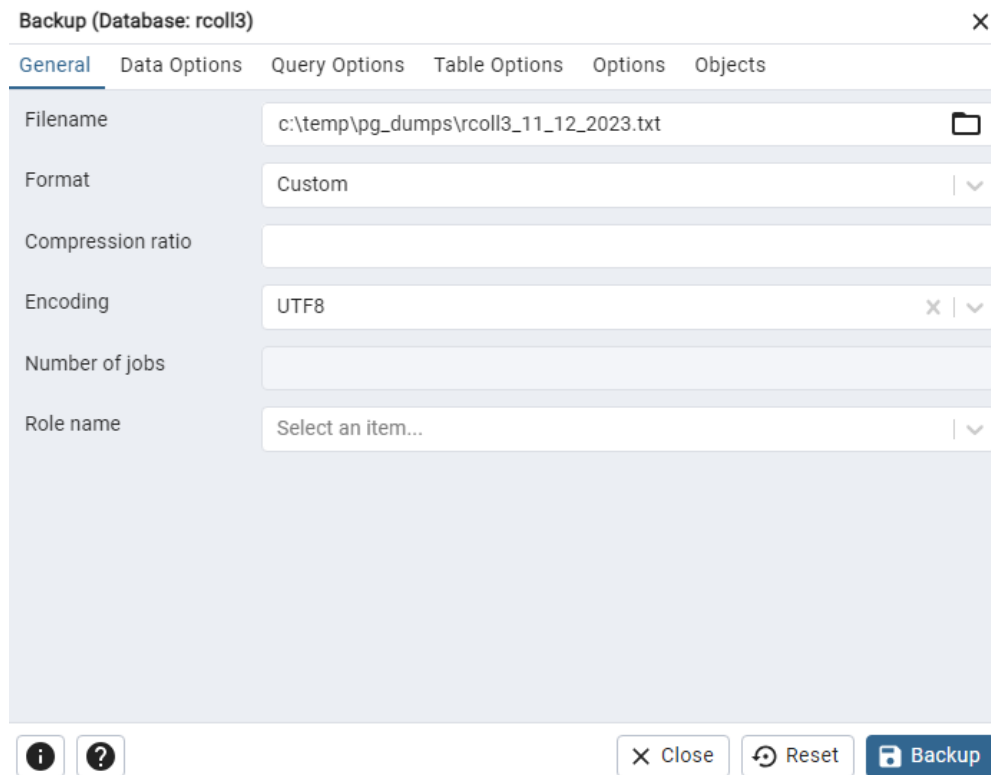
3.1.2. Через PgAdmin 4 (v. 8.0 или выше) подключитесь к текущему кластеру БД, выберите актуальную БД для RCollector и в контекстном меню далее выберите пункт «Backup»



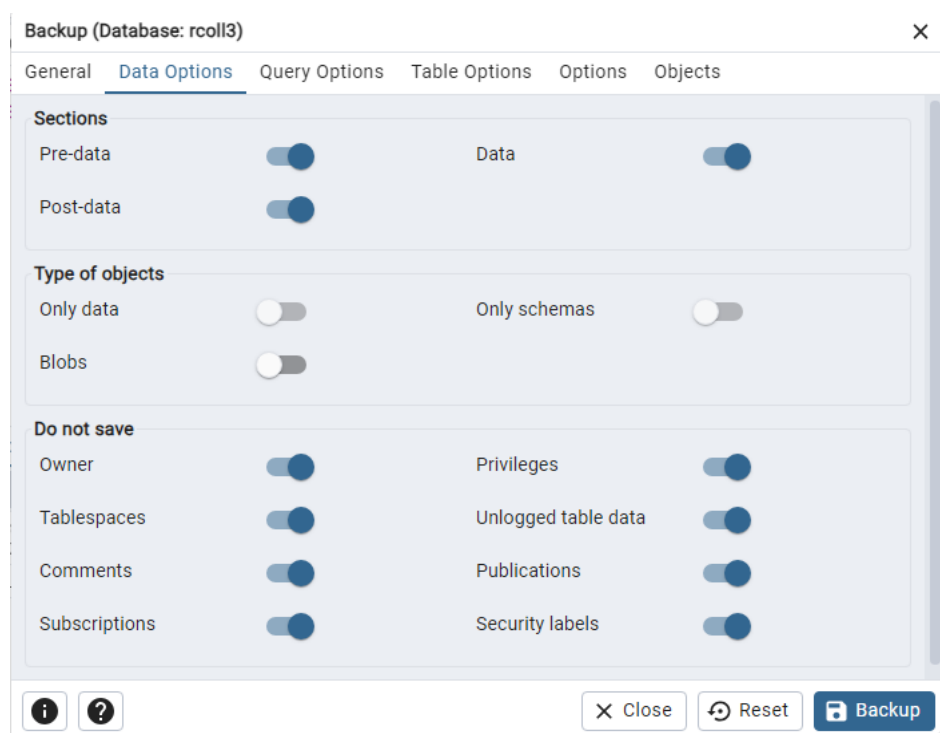
3.1.3. Установите параметры настроек во всех вкладках в соответствии с приведенными ниже примерами (см. рисунки п. 3.1.3)

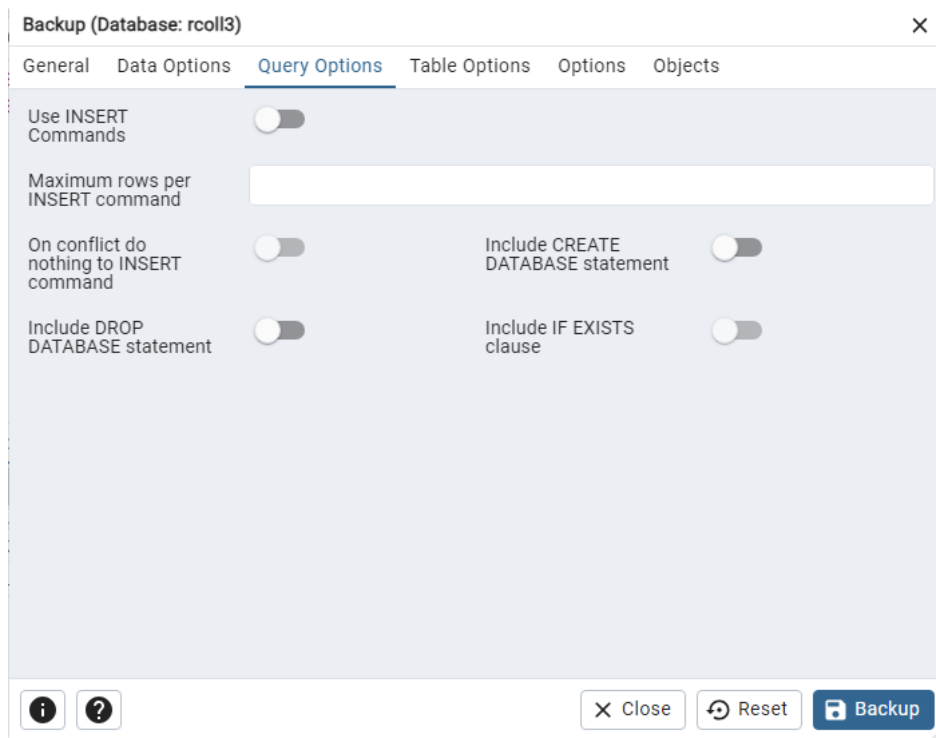
Во вкладке «Objects» параметры оставьте без изменения.

В поле «Filename» вкладки «General» задайте полное имя файла дампа (с указанием пути):

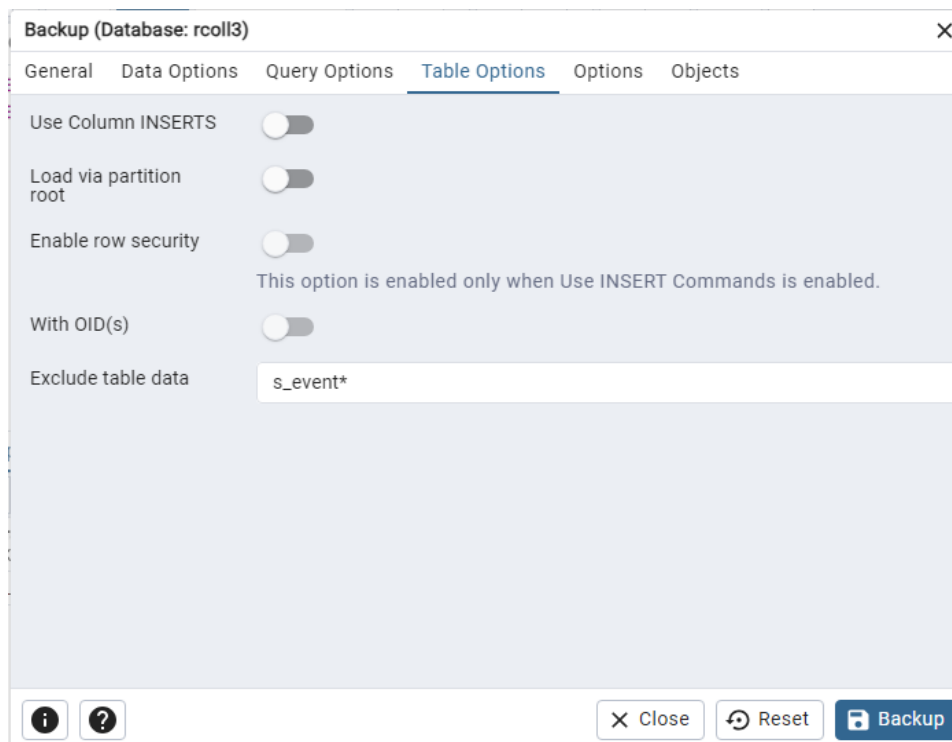


Далее:





Во вкладке «**Table options**» явно задайте условие не экспортирования таблицы журнала в поле «Exclude table data» – s\_event\*



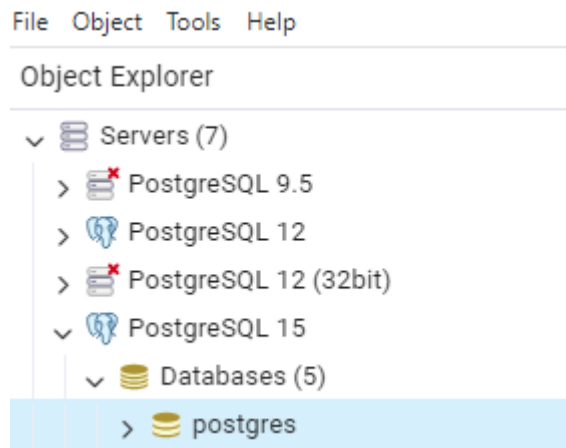
Нажмите кнопку «Backup».

Во вкладке «**Processes**» должен появиться новый процесс с индикацией статуса его выполнения.

Дождитесь статуса – Finished, например:

Dashboard × Properties × SQL × Statistics × Dependencies × Dependents × Processes ×							
Search							
		PID	Type	Server	Object	Start Time	Status
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11636	Backup Object	PostgreSQL 12 (localhost:5432)	rcoll3	11.12.2023, 10:28:18	Finished

3.1.4. Через PgAdmin подключитесь к новому кластеру PostgreSQL и выберите БД «postgres»



Затем выберите в меню «Tools» пункт «Query tool» и введите запрос:

```
CREATE DATABASE "db_name" WITH OWNER = "user" ENCODING = 'UTF8' CONNECTION LIMIT = -1
```

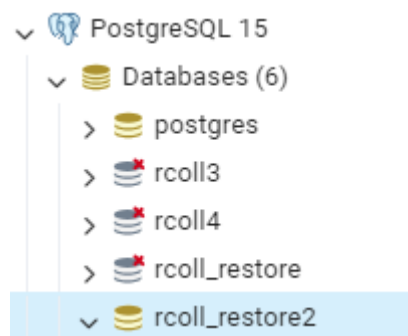
где:

*db\_name* – имя БД, см. п.п. 2.1, 2.3

*user* – имя пользователя, см. п.п. 2.1, 2.3

Нажмите кнопку «Execute».

В дереве объектов PgAdmin выберите только что созданную – «чистую» БД:



Если БД не отображается в дереве, выберите в контекстном меню дерева объектов пункт «refresh».

3.1.5. В контекстном меню выберите пункт «Restore» и в появившемся окне в поле «Filename» укажите имя файла дампа (п. 3.1.3). Остальные вкладки должны остаться без изменения. Нажмите кнопку «Restore»

Во вкладке «Processes» должен появиться новый процесс и отслеживаться статус его выполнения. Дождитесь успешного окончания процесса восстановления (статус «Finished»), например:

		PID	Type	Server	Object	Start Time	Status	Time Ta
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11636	Restore	PostgreSQL 15 (localhost:5440)	rcoll_restore2	11.12.2023, 10:48:36	Finished	3.31
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11636	Backup Object	PostgreSQL 12 (localhost:5432)	rcoll3	11.12.2023, 10:28:18	Finished	2.84

## 3.2. Переключение RCollector и VPBR Agent на новый сервер БД

3.2.1. На сервере приложений запустите от имени Администратора «командную строку» Windows. Перейдите в папку установки RCollector и запустите команду:

```
rcs_config /db -connect
```

Например:

```
C:\work\rexsvksc\rcs_config\Release>
C:\work\rexsvksc\rcs_config\Release>rcs_config -db /connect
Введите адрес хоста (127.0.0.1 по умолчанию):127.0.0.1:5440
Имя БД:rcoll_restore
Имя пользователя (postgres по умолчанию):
Пароль:*****
Тестируем подключение...
Профиль подключения к БД для службы RCollector - обновлен.
```

Введите адрес подключения к новой БД/кластеру Postgresql в формате IP-адрес:PORT, а также имя БД, имя пользователя и пароль.

3.2.2. Запустите службу RCollector Service, а затем - терминальный модуль RCollector. В главном окне настроек программы, в разделе «База данных» задайте параметры настроек:

Настройки программы

Формы (отчетность) База данных Конфигурации СКЗИ и абоненты ВПБР-аген

Параметры соединения RCollector

Адрес хоста (задается в виде <HOST\_ADDR>:<PORT\_NUM>)  
127.0.0.1:5432

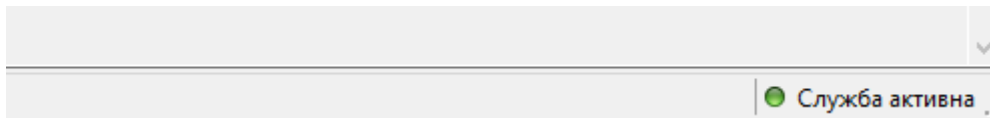
Пользователь  
postgres

Пароль  
\*\*\*\*\*

Название базы данных  
rcoll\_restore

Выполнить с указанными параметрами следующее действие:  
Подключиться к БД...

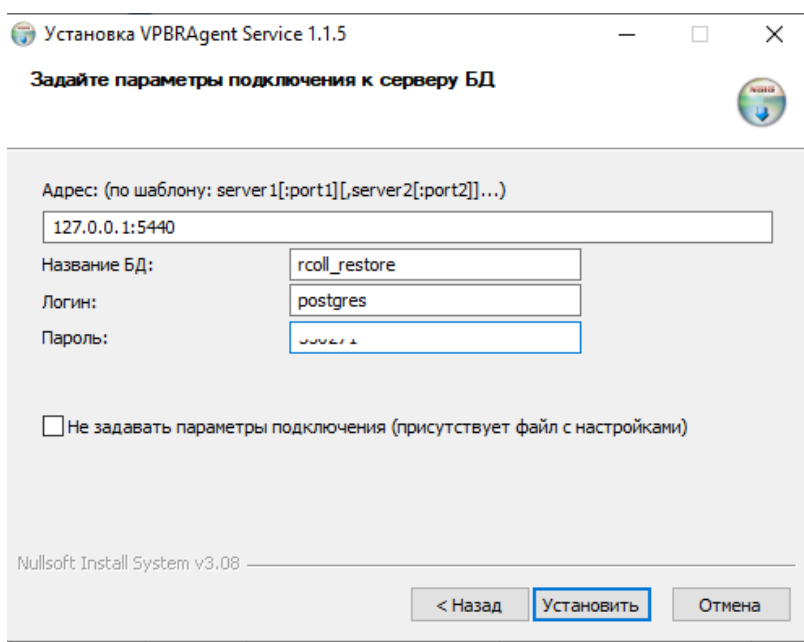
Задайте параметры настроек, аналогичные введенным в пункте 3.2.1 и нажмите кнопку «Подключиться к БД...» Затем перезапустите Терминальный модуль RCollector. Убедитесь, что статус активности работы службы – «Служба активна», например:



- 3.2.3. На всех рабочих местах, где установлен RCollector View (в режиме чтения) обновите RCollector View до крайней версии и выполнить действия из пункта 3.2

**Следующие этапы следует выполнять только в случае использования совместно с RCollector модуля VPBR Agent**

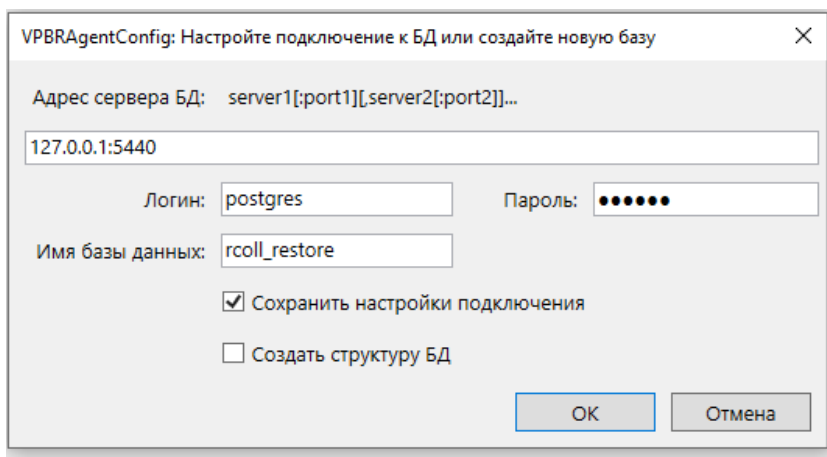
- 3.2.4. Перенастройте параметры подключения к БД для сервиса VPBRAgentService, запустив инсталлятор VPBRAgentService-X.X.X.exe



Снимите флаг «Не задавать параметры подключения...» и явно задайте параметры, аналогичные введенным в пункте 3.2.1, завершите установку, выполнив остальные шаги установщика.

- 3.2.5. Запустите VPBRAgentConfig и в меню «Файл»-> «Подключение к БД» введите параметры подключения к БД аналогичные введенным в пункте 3.2.1, например:

3.2.6.



## Переход на использование VPBR Agent вместо RCTran

**RCTran** - транспортный модуль для обмена по REST API через ЛК Портала 5 с узкими функциями, обеспечивающими только обмен по потоку ЗСК через ЛК Портала 5 при совместном использовании с RCollector.

С 01.11.2023 г. вместо модуля RCTran при совместном использовании с RCollector поддерживается использование новой программной системы - **VPBR Agent** от версии 1.1.5 и выше, выполняющей полноценные транспортные функции обмена по REST API через ЛК Портала 5 для любых потоков данных.

Переход с RCTran на VPBR Agent предполагает также одновременное обновление ПС RCollector на версию 1.9.7 и выше и наоборот – обновление ПС RCollector на версию 1.9.7 и выше влечет за собой переход с RCTran на VPBR Agent.

Актуальные версии продуктов размещены в соответствующих разделах сайта поддержки продуктов [www.svkclient.ru](http://www.svkclient.ru)

Для перехода на использование VPBR Agent (вместо RCTran):

1. Получите файл лицензии для **базовой** конфигурации «VPBR Agent» (предоставляется бесплатно), предоставив для его генерации логин пользователя ЛК ЕПВВ
2. Сохраните конфигурационные файлы:  
  
C:\ProgramData\RCTran\db.cfg и  
  
c:\ProgramData\RcTranConfig\db.cfg  
  
они понадобятся на последующих этапах перехода
3. Удалите сервис и конфигуратор «RCTran» с помощью панели приложений Windows.
4. Запустите инсталлятор VPBRAgentService. В процессе установки активируйте флаг **«не задавать параметры подключения»**. В оснастке службы «Windows» остановите службу VPBRAgentService (если она запущена).
5. Запустите инсталлятор VPBRAgentConfig и произведите установку, следуя инструкциям мастера установки.
6. Скопируйте файлы, сохраненные на этапе 3 в папки C:\ProgramData\VPBR Agent и  
  
C:\ProgramData\VPBR AgentConfig, соответственно
7. Запустите службу VPBRConfigService. Запустите VPBRAgentConfig и убедитесь, что служба работает, а подключение к БД – успешное.
8. Введите лицензию (пункт 2) в разделе «Настройки конфигурации» VPBRAgentConfig.
9. Для каждого вида отчетности, отправляемой RCollector совместно с VPBR Agent, настройте учётную запись. Для этого в окне настроек RCollector зайдите в раздел «ВПБР-Агент»



