

Стек-Интеграция

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Программа «Стек-Интеграция» (для PostgreSQL):

Руководство по установке. – Ярославль, 2019.

Компания «Стек»

Малая Химическая ул., 7А, г. Ярославль, 150002

Тел./факс: (4852) 59-45-00

е-mail: support@stack-it.ru – отдел сопровождения

soft@stack-it.ru – отдел продаж

сайт: www.stack-it.ru

ServiceDesk: sd.stack-it.ru - web-составляющая программы «Документооборот»

Skype: stack-it

Линия консультаций

Пользователи программы «Стек-Интеграция» могут воспользоваться услугами по сопровождению и внедрению программы. Эти работы выполняют высококвалифицированные специалисты.

Группа внедрения и консультационной поддержки:

Телефоны в городе Ярославль

(4852) 59-45-00

Телефоны в городе Рыбинск

(4855) 28-29-82

(4855) 28-05-87

(4855) 28-25-92

Для решения текущих задач, снятия каких-либо вопросов по пользованию программы работает телефонная линия консультаций. Обращайтесь за помощью с 9.00 до 18.00 (время московское) ежедневно, кроме субботы и воскресенья по указанным выше телефонам.

Перед обращением за помощью консультанта постарайтесь четко сформулировать проблему, с которой Вы столкнулись при пользовании программой. Желательно заранее уточнить конфигурацию используемого компьютера и установленную версию ПО. Отвечая на вопросы, консультант может воспроизвести возникшую ситуацию на своем компьютере, будьте готовы следовать его рекомендациям.

Для создания, просмотра, редактирования и удаления заявок используйте функционал ServiceDesk: <http://sd.stack-it.ru/>



Пожалуйста, прежде чем принять решение по обращению к линии консультаций, убедитесь, что ответ на вопрос не содержится в данном Руководстве.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ.....	6
Архитектура системы	6
Аппаратные и программные требования.....	6
Минимальные требования к рабочим станциям	6
Требования к каналам связи.....	7
Сетевая архитектура.....	7
Архитектура с терминальным доступом и "тонкий клиент".....	7
ГЛАВА 2. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ.....	8
Введение.....	8
Перенос базы данных на сервер.....	8
Восстановление базы данных.....	8
Установка программы «Стек-Интеграция».....	14
Обновление службы диспетчера подключений «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго»).....	16
Установка службы диспетчеров подключений	18
Настройка клиентской части программы	24
Перезапуск службы диспетчера подключения	25
Настройка шифрования на стороне тонкого клиента.....	27
ГЛАВА 3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК.....	28
Конвертация БД	28
Настройка констант	29
Настройка полей синхронизации	30
ЗАПУСК ПРОГРАММ АВТОЗАПУСКА.....	32
РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ.....	33

Введение

В данном руководстве описаны типичные действия пользователей при установке программы «Стек-Интеграция».

Глава 1. Требования к системе

Чтобы комплекс мог работать, необходимо, чтобы аппаратное и программное обеспечение, а также каналы связи, удовлетворяли указанным ниже требованиям. Требования зависят от используемой архитектуры системы и интенсивности работы.

Так же должны быть выполнены следующие условия:

- пройдена регистрация в **ЕСИА**;
- пройдена регистрация на портале **ГИС ЖКХ** как организация;
- получен доступ к **тестовому стенду**;
- получен **тестовый сертификат**;
- подключена **ИС** для тестирования с полученным тестовым сертификатом.

Архитектура системы

1. Однопользовательская архитектура

В данном варианте сервер базы данных и программа устанавливаются на один компьютер.

2. Архитектура с терминальным доступом ("удаленный рабочий стол", RDP)

В данном варианте выделяется компьютер, на который устанавливается сервер терминалов и программа. Экземпляры программы, с которыми работают пользователи, запускаются на сервере терминалов. На клиентских местах эмулируются экран, клавиатура и мышь терминального сервера. Сервер базы данных может быть установлен на терминальный сервер или другой компьютер.

3. Архитектура "тонкий клиент"

Данный вариант во многом аналогичен архитектуре с терминальным доступом, но не требует установки сервера терминалов (соответственно, лицензий на подключение). Выделяется компьютер, на который устанавливается программа. На него же устанавливается программа, управляющая связью с клиентскими компьютерами. Программы комплекса выполняются на сервере, а приложение на клиентских компьютерах служит только для ввода информации и отображения интерфейса программ. Клиентские компьютеры должны иметь связь с сервером (либо через локальную сеть, либо через интернет). PostgreSQL Server устанавливается либо непосредственно на сервере, либо на отдельном компьютере. Информация между клиентским компьютером и сервером передается по защищенному каналу.

Аппаратные и программные требования

Минимальные требования к рабочим станциям

Объем памяти ОЗУ (МБ)	Жесткий диск Тип	Жесткий диск Емкость HDD (Gb)	Тип процессора
2048 (4096)	IDE/SATA	40	Core i3-530

• Основное программное обеспечение:

- MS Windows 7 и старше
- PostgreSQL 11 или новее

Дополнительное программное обеспечение:

- КриптоПРО v. 4.0
- КриптоПРО .NET

- .NET Framework 4.5

Требования к каналам связи

Сетевая архитектура

Для нормальной совместной работы необходима локальная сеть с пропускной способностью 100Мб/с. Стабильное интернет соединение скоростью 10 мбит/с и выше.

Архитектура с терминальным доступом и "тонкий клиент"

Для связи через сеть Интернет на сервере и на клиентском рабочем месте должен быть выход в Интернет. Минимально допустимая гарантированная пропускная способность линий связи, достаточная для работы со стороны клиентских компьютеров - 64 Кбит/с (предпочтительнее 128 Кбит/с), со стороны сервера - минимальная пропускная способность линии связи зависит от количества одновременно возможных подключений.

Глава 2. Установка программы

Введение

Перед выполнением установки комплекса убедитесь, что на сервере установлены необходимые настройки **PostgreSQL-сервера** (см. инструкцию «Установка комплекса СТЕК с web интерфейсом»).

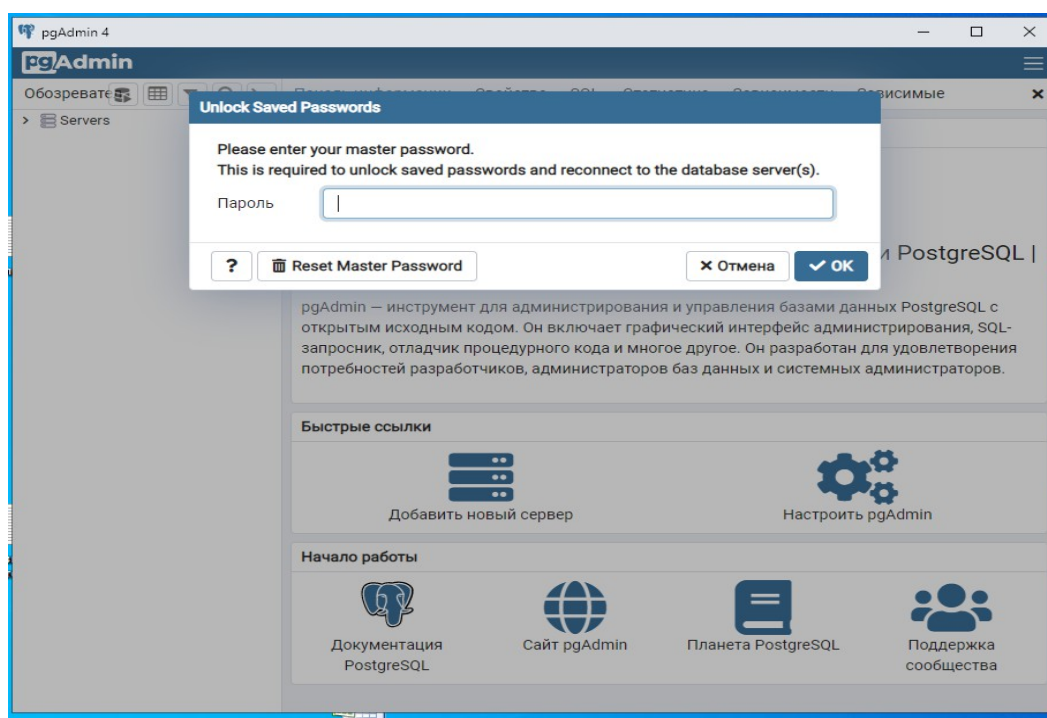
Перенос базы данных на сервер

Для установки программы «**Стек-Интеграция**» на компьютере, на котором не установлен **PostgreSQL-Server**, инсталляционную базу данных необходимо скопировать на сервер (на котором находится база данных комплекса «**Стек-ЖКХ**» («**Стек-Энерго**»)) и восстановить. Инсталляционная база данных хранится в архиве с инсталлятором и имеет название «**instal_gis.bakup**».

Восстановление базы данных

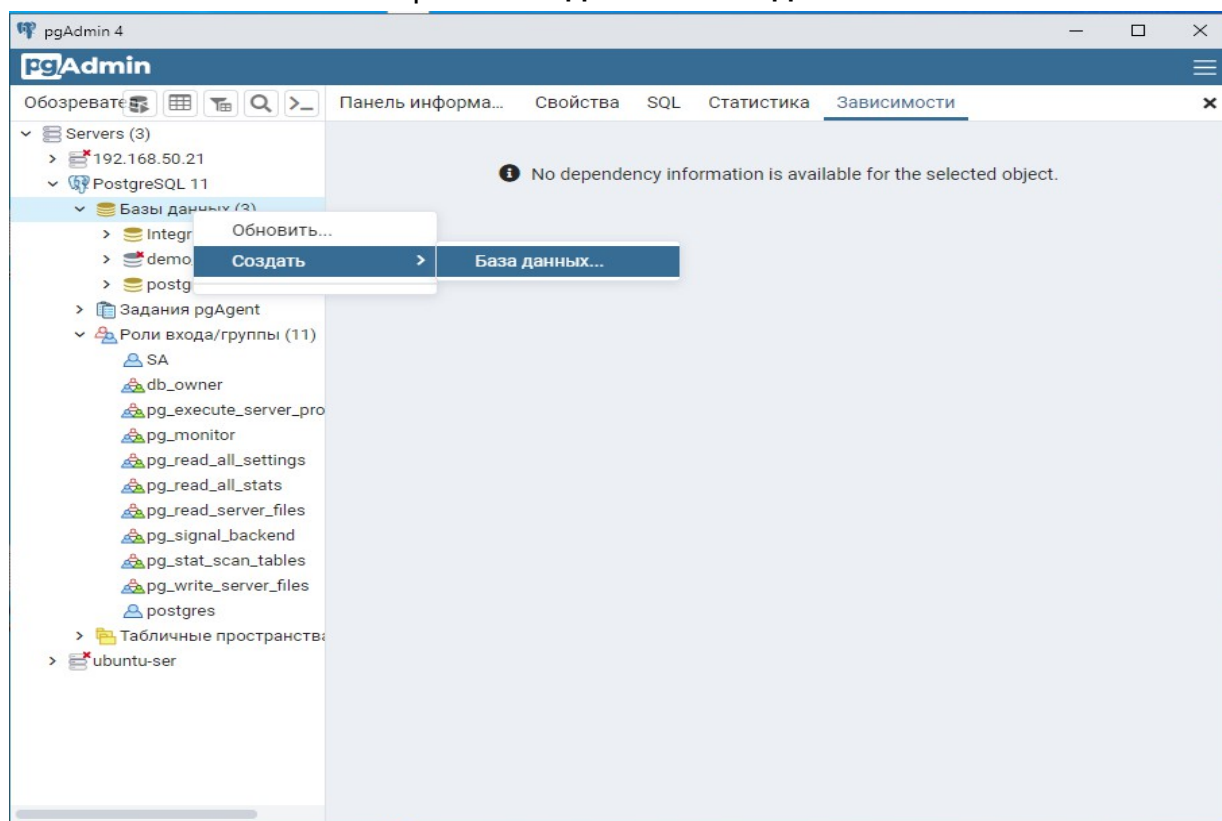
Для восстановления базы данных необходимо выполнить следующие действия.

1. Скопировать резервную копию базы данных в какой-либо каталог на сервере (например, **D:\TEMP\StackIntegr**).
2. Запустить инструмент управления сервером «**Пуск/ Программы/ PostgreSQL 11/ pgAdmin 4**» на сервере.

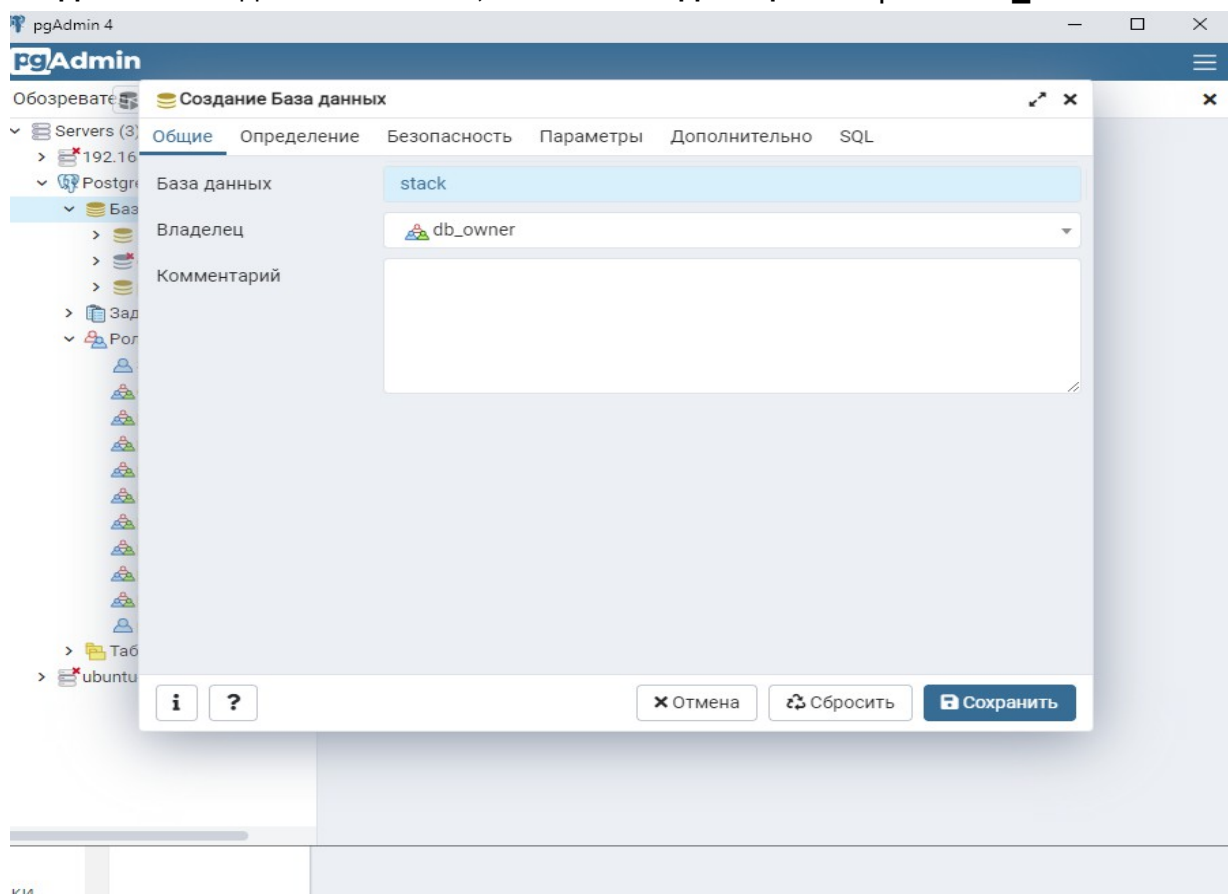


3. В появившемся окне необходимо указать пароль, который был введен при установке сервера **PostgreSQL**. Для подключения на сервер также необходимо ввести пароль от пользователя **SA**.

4. Если восстанавливается база данных, которой не было на сервере, то ее необходимо создать. Для этого: в левой части окна открывшегося обозревателя кликните по серверу — развернется список баз данных, ролей и табличных пространств. Нажмите правой кнопкой мыши на **«Базы данных»**, в открывшемся контекстном меню выберите **«Создать — База данных»**:



5. На вкладке **«Общие»** окна диалога создания базы данных в поле **«База данных»** задайте имя базы, в поле **«Владелец»** выберите **«db_owner»**:



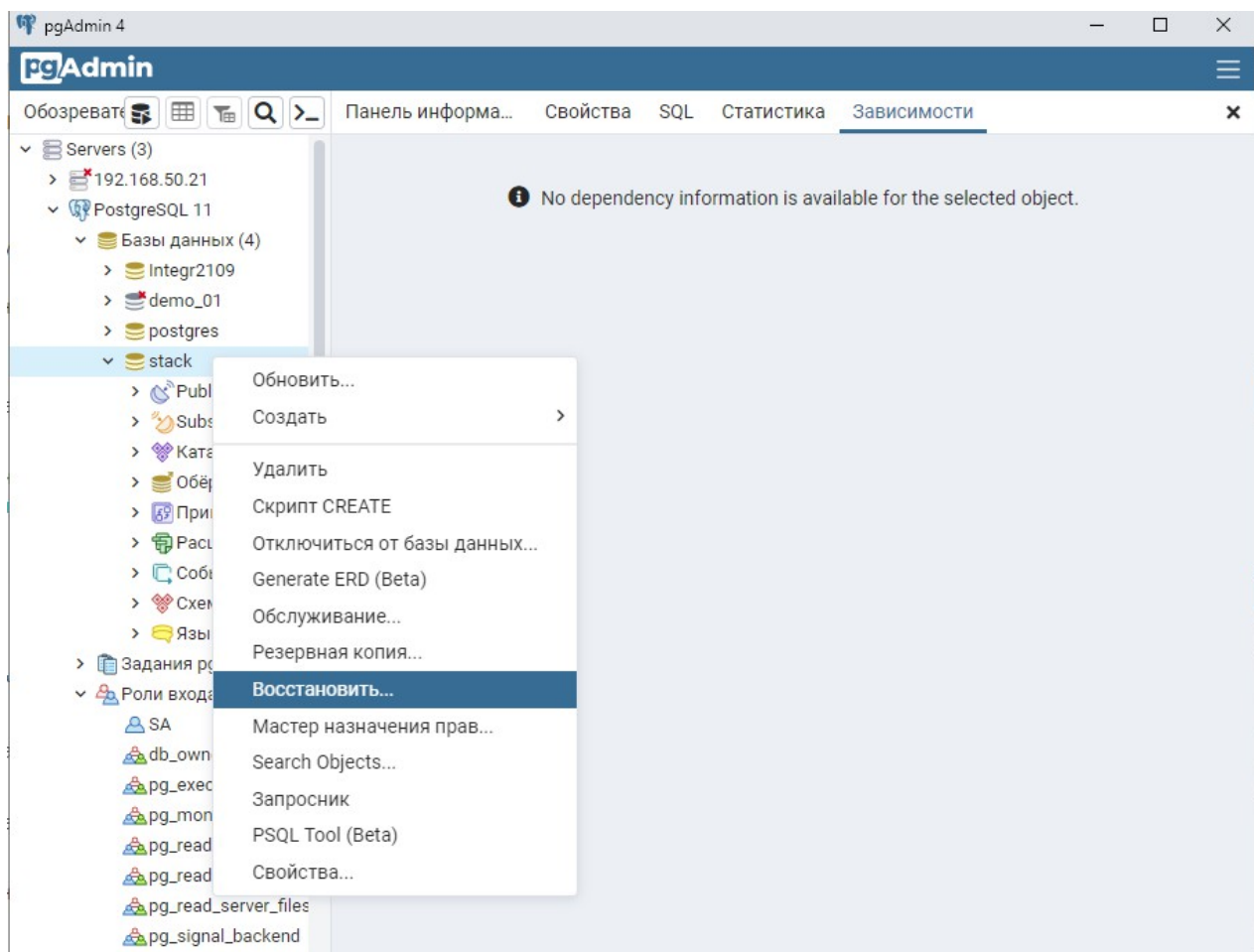
6. На вкладке «**Определение**» в поле «**Кодировка**» выберите «**UTF8**» и нажмите **Сохранить**

The screenshot shows a dialog box titled 'Создание База данных' (Create Database) with a close button (X) in the top right corner. The dialog has several tabs: 'Общие' (General), 'Определение' (Definition), 'Безопасность' (Security), 'Параметры' (Parameters), 'Дополнительно' (Advanced), and 'SQL'. The 'Определение' tab is currently selected. It contains the following fields:

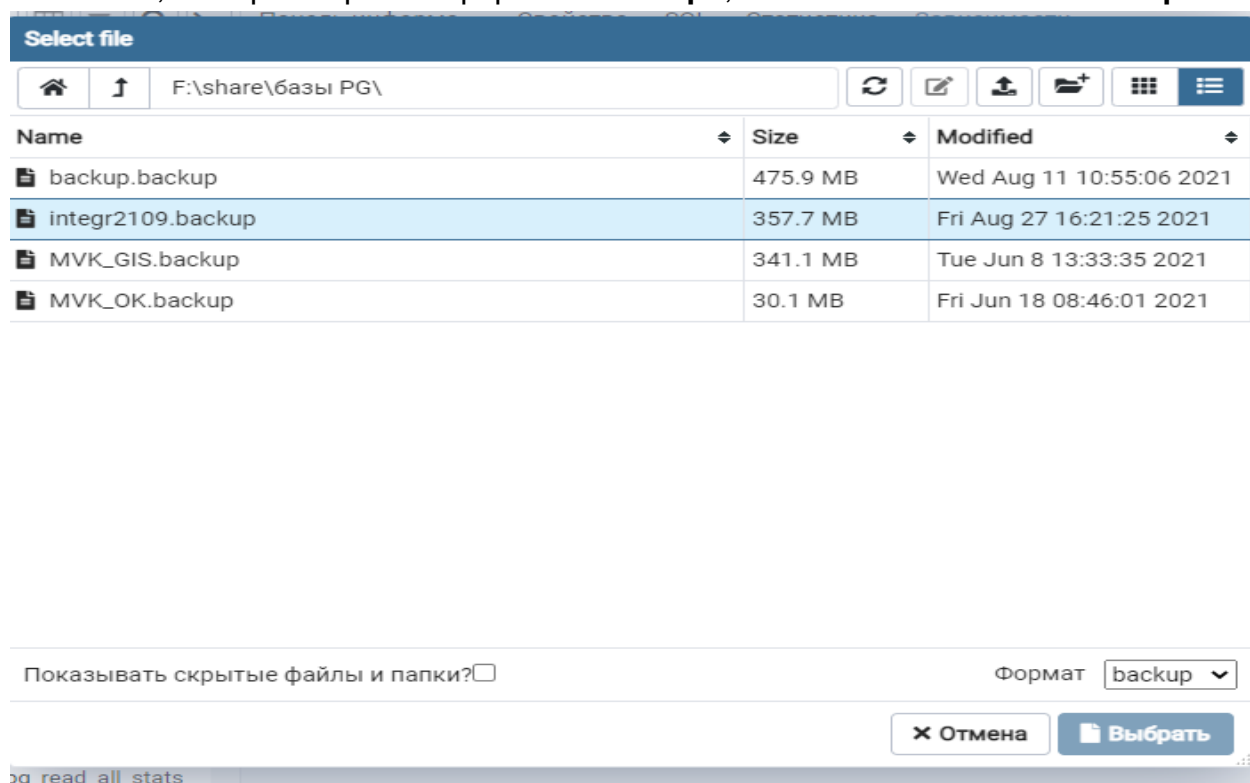
- Кодировка** (Encoding): A dropdown menu with 'UTF8' selected and a close button (X) on the right.
- Шаблон** (Template): A dropdown menu with 'Select an item...' displayed.
- Табличное пространство** (Tablespace): A dropdown menu with 'Select an item...' displayed.
- Правило сортировки** (Sorting rule): A dropdown menu with 'Select an item...' displayed.
- Тип символов** (Character set): A dropdown menu with 'Select an item...' displayed.
- Макс. число подключений** (Maximum number of connections): A text input field containing '-1'.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'i' (Information), '?' (Help), and a group of three buttons: 'Отмена' (Cancel), 'Сбросить' (Reset), and 'Сохранить' (Save).

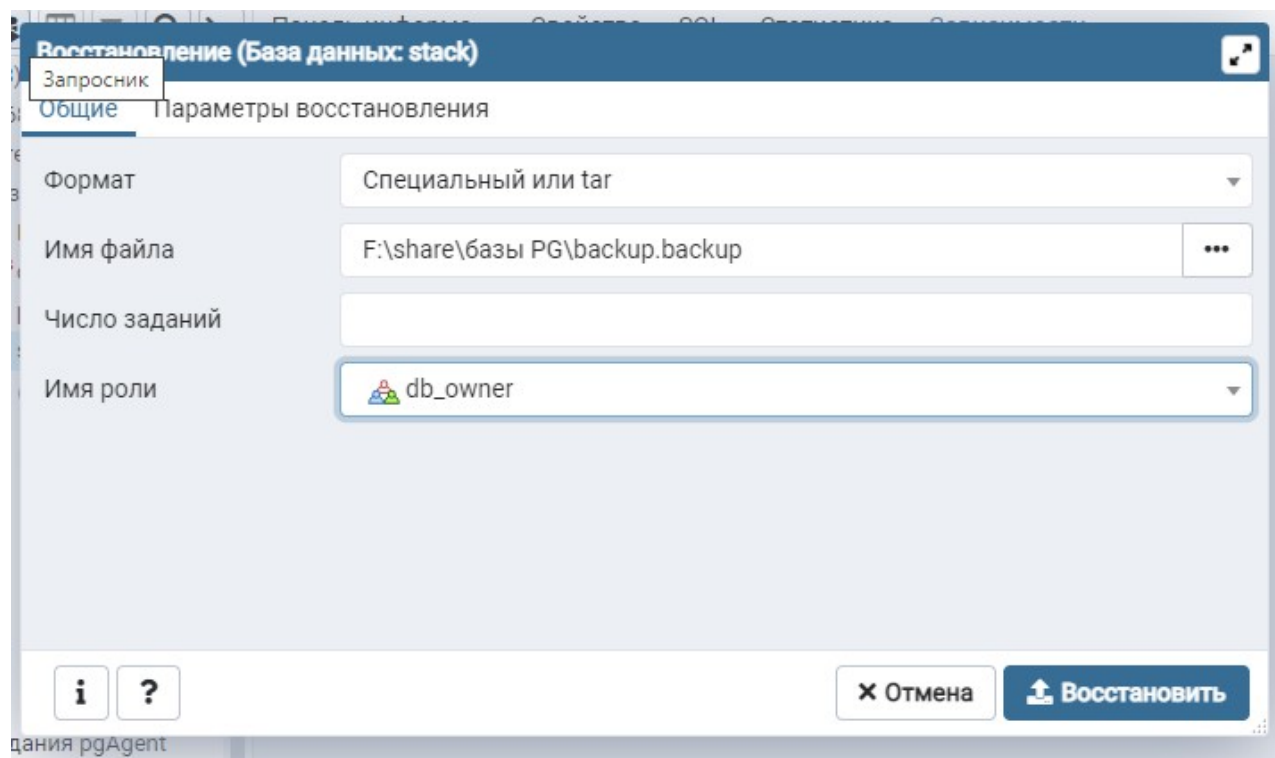
7. Созданная Вами база данных отобразится в левой части окна обозревателя. Выбираем базу в списке правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню нажимаем «**Восстановить**»(**Restore**)



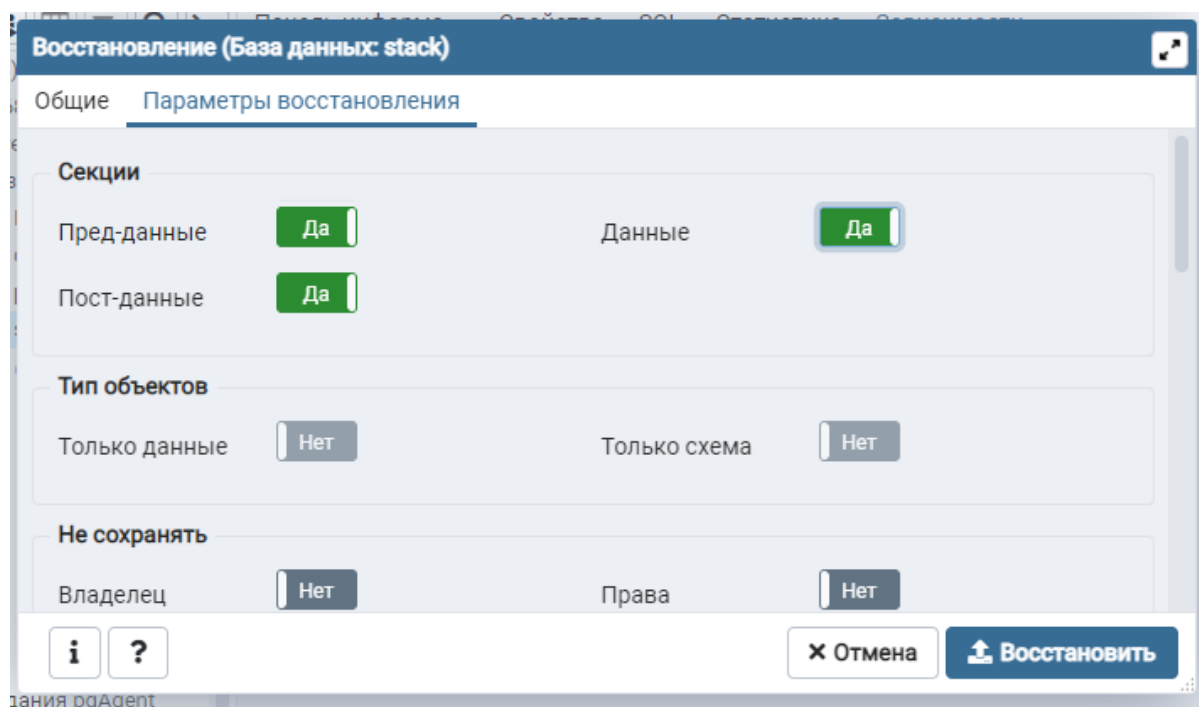
8. В открывшемся окне диалога восстановления базы, на вкладке «**Общие**» в поле «**Имя файла**» через три точки справа от поля указываем путь к файлу резервной копии, выбираем файл и формат «**backup**», после чего нажимаем «**Выбрать**»:



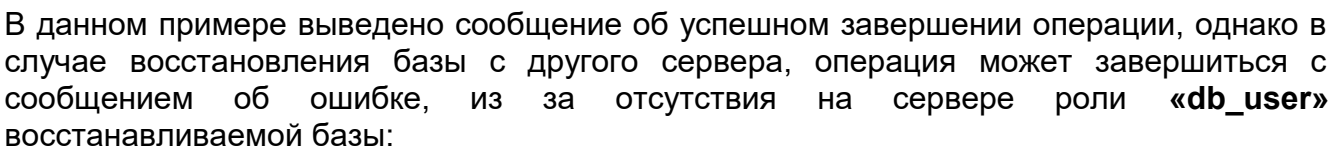
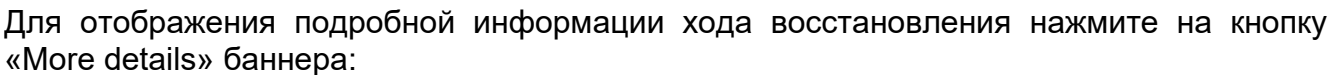
9. Диалог вернется на вкладку «Общие», где в поле «формат» выбираем «специальный или tar» в поле «Имя роли» выбираем «db_owner»:

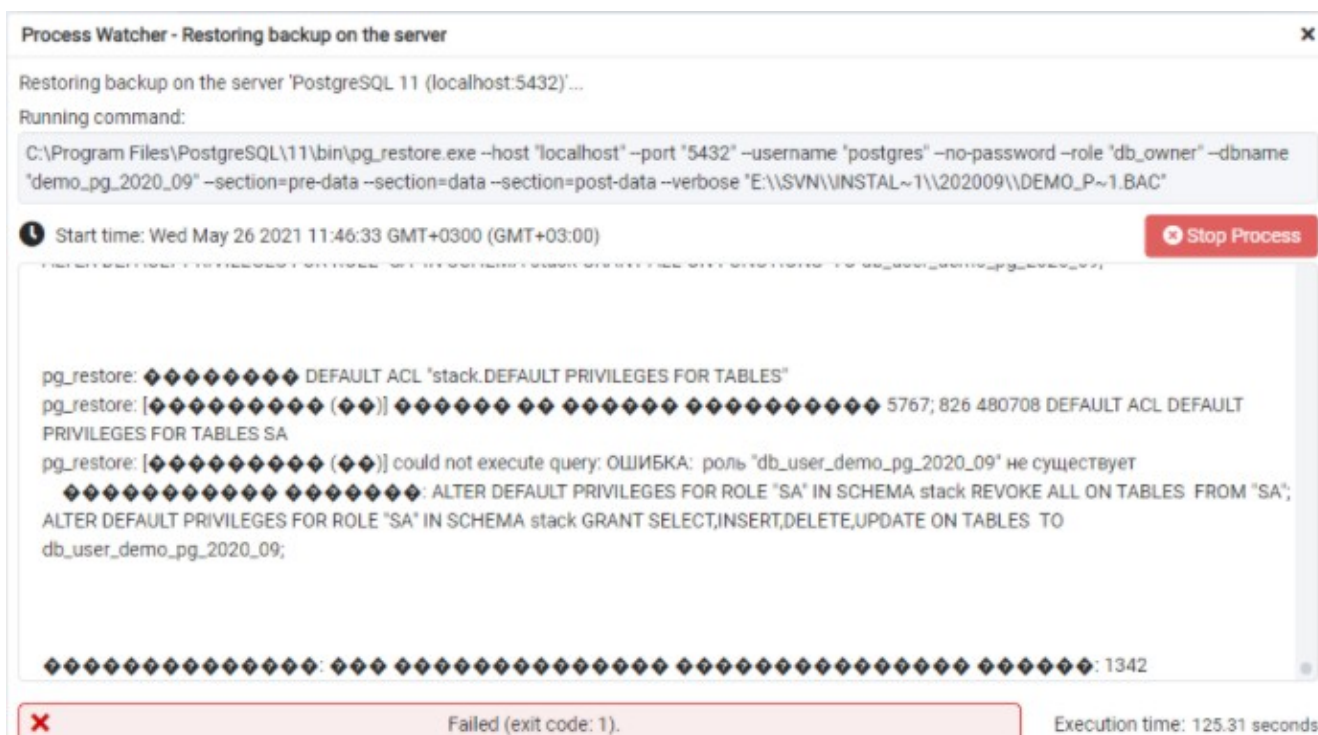


10. Переходим на вкладку «Параметры восстановления», выставляем параметры как на скриншоте и нажимаем кнопку «Восстановить»:



11. В нижней правой части окна отобразится баннер прогресса восстановления базы данных:





Никаких дополнительных действий в этом случае предпринимать не нужно, пользователь создается после подключения к базе программным комплексом «СТЕК». При желании можно убедиться, что при восстановлении базы созданы необходимые таблицы в схеме **«stack»**.

Установка программы «Стек-Интеграция».

Для установки программы «Стек-Интеграция» на сервере, распакуйте содержимое архива (пароль - **450194**) с версией (полученной от Разработчика) в каталог, выделенный под программное обеспечение (например **«Stack_Integration»**). Будем обозначать этот каталог как **[Каталог программы]**. Для корректной работы программы необходимо зарегистрировать службу диспетчера и настроить диспетчер подключений. В случае если в архиве находится инсталлятор, то перейдите к пункту **«Установка при помощи инсталлятора»** текущей инструкции.



Важно! Перед установкой и работой в программе **«Стек-Интеграция»** рекомендуется создать резервную копию основной БД от комплекса **«Стек-ЖКХ»** (**«Стек-Энерго»**).

Следующим действием создайте файлы, которые обеспечат работу по протоколу **SOAP**, для этого:

1. Скопируйте все файлы из каталога **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\Ini** в каталог **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\0**;
2. В файле **stack.ini** из каталога **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\0** задайте следующие параметры:

[SQL-mode]

#Driver=Stack.DBDriver.MSSql <поставить «#»>

#Driver=Stack.DBDriver.ODBCMSSql <поставить «#»>

Driver=Stack.DBDriver.PostgreSQL <убрать «#»>

Server = <имя PostgreSQL Server>

Base = <имя базы данных Стэк-Интеграции>

Schema = <имя базы данных Стэк-Интеграции>.stack

ExtBaseGKH = <имя рабочей базы данных клиента Стэк-ЖКХ(Стэк-Энерго)>

2.1 При использовании проху-сервера для доступа к БД необходимо в файле **stack.ini** снять комментарий (убрать спец. символ «#») раздел **[Proxy]** и необходимые параметры подключения.

[Proxy]

Address= <Адрес проху-сервера >

Port=<Порт подключения к проху-серверу>

UserName= <Имя пользователя для подключения через проху-сервер>

Password= <Пароль для подключения через проху-сервер>



Важно! Если для подключения к **проху-серверу** не требуется имя пользователя и пароль, то снимать комментарий, с этих строк, не нужно.

3. В файле **stack.ini** в разделе **[AppPath]** добавьте строку «**DB=..\..\client_DB**», в строку после «**DB=..\..\ DB**». После этого содержимое пункта **[AppPath]** примет вид:

```
36 [AppPath]
37 RS=..\..\RX
38 DB=..\..\DB
39 DB=..\..\client_DB
40 PRG=..\..\PRG
41 #RPT=..\..\RPT
```

4. Из директории программы «Стэк-Интеграция» **[Каталог программы]\Stack.Srv\db\INI** копируйте файл **!stack_ini** в директорию **[Каталог программы]\Stack.Srv\client_DB**. Для корректной работы синхронизируйте (проверьте соответствие) данные в файлах **!stack_ini** (каталог **[Каталог программы]\Stack.Srv\db**) в сборках «Стэк-ЖКХ» («Стэк-Энерго») и «Стэк-Интеграция».

Основные пункты для синхронизации:

а) В разделе **[AppConfig]** :

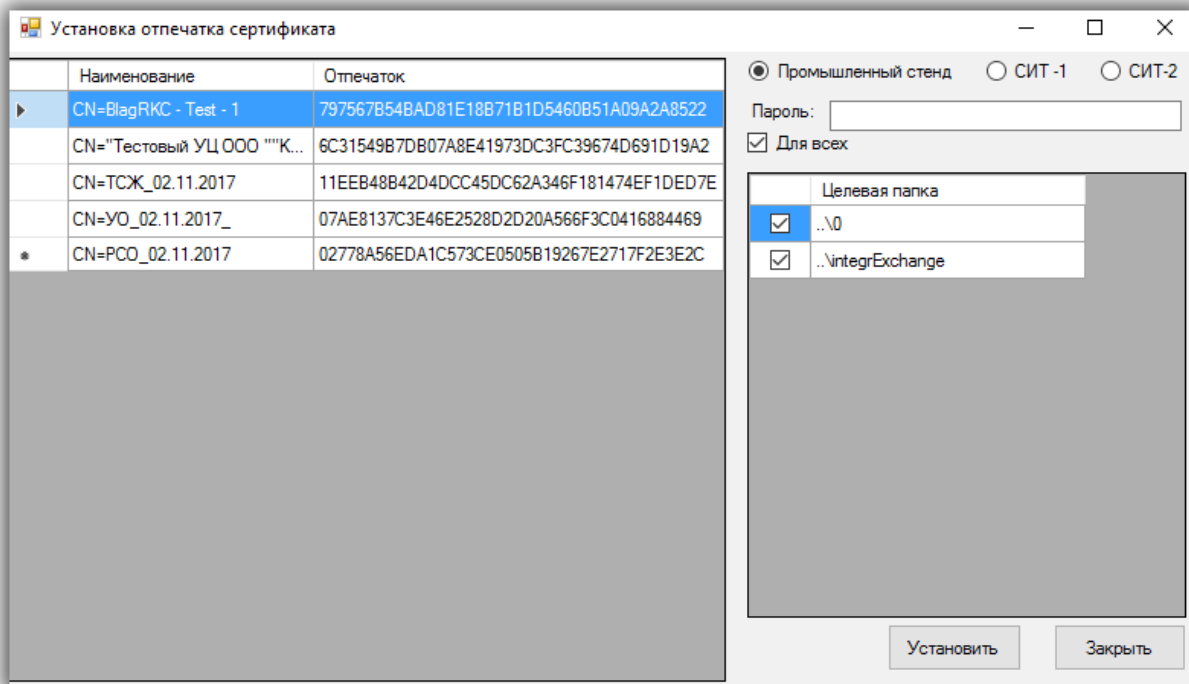
ProgramName=

- «Расчеты с абонентами - физическими лицами» заменить на «**Интеграция**»:

5. Создайте папку с названием **integrExchange** в каталоге **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin** и скопируйте в нее содержимое папки «0» из каталога **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin**.

6. Запустите файл **X509StoreWin.exe** находящийся в каталоге **[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\0**.

В открывшемся диалоговом окне будут выведены все электронные подписи, занесенные в каталог «**Личные**». В списке необходимо выделить электронную подпись поставщика информации в сервисы ГИС ЖКХ и нажать кнопку «**Установить**». Данная процедура автоматически пропишет отпечаток ключа шифрования в программу «**Стэк-Интеграция**».

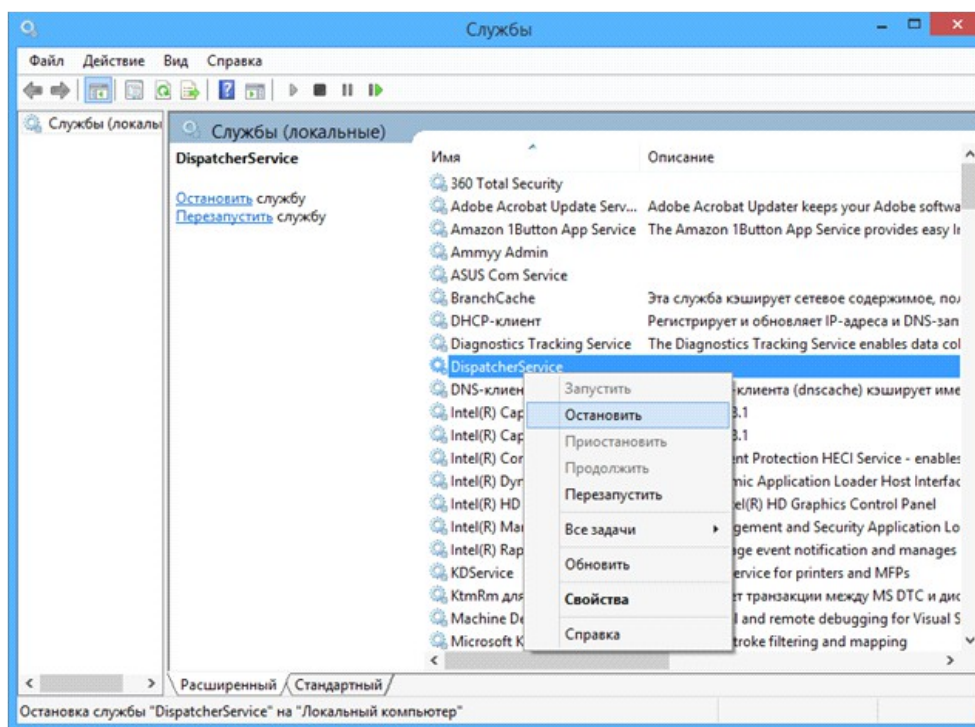


Если необходимый «отпечаток» ключа шифрования отсутствует в списке, то проверьте его наличие в каталоге **«Личное»** сертификатов программного обеспечения **КриптоПРО**. Добавьте электронно-цифровую подпись в каталог **«Личное»**. Повторите запуск **X509StoreWin.exe**.

Если программа **«Стек-Интеграция»** устанавливается на том же сервере, где установлен комплекс **«Стек-ЖКХ»** (**«Стек-Энерго»**), и имеется настроенная служба диспетчера подключений, то её необходимо обновить (см. п. **«Обновление службы диспетчера подключений «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго»)»**). Если программа **«Стек-Интеграция»** устанавливается на отдельный компьютер, на котором отсутствует служба диспетчера подключений, то необходимо зарегистрировать и настроить службу диспетчера подключений (см. п. **«Установка службы диспетчера подключений»**).

Обновление службы диспетчера подключений «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго»)

Перед началом обновления службы диспетчера подключений её необходимо остановить. Для отключения диспетчера подключений программного комплекса **«Стек-ЖКХ»** (**«Стек-Энерго»**) нажмите сочетание клавиш **«Win+R»** и введите **«services.msc»** или откройте **«Службы windows»** удобным для вас способом. В списке служб найдите **«DispatcherService»** и нажмите на ней правой кнопкой мыши. В открывшемся диалоговом окне нажмите **«Остановить»**.



Откройте папку настроенной службы диспетчера подключений. Из распакованного каталога с версией программы «Стек-Интеграция» копируйте содержимое папки «DispatcherService» в одноименную папку ранее установленной службы диспетчера подключений (с заменой). По завершению копирования откройте «Службы windows» и запустите службу «DispatcherService».

Если были настроены дополнительные программы автозапуска для работы web приложений, то необходимо:

- 1) Запомнить настройки старой службы web приложений;

Параметр	Значение	Описание
cmd	E:\STEK\Stack.srv\Bin\web\stackweb.exe -t:KVPLATA -s:111 -u web -p "password"	Строка запуска:
path	E:\STEK\Srv.STK\Stack.srv\Bin\web_24	Директория дл
restart	нет	Флаг перезапу
restartMaxCount	100	Максимально
restartInterval	300	Интервал(сек.)
restartCheckTimeout	0	Интервал(мин
restartCheckQuery	auth\$ORGS1234567898\$3d7c510cfb33005ddad110677193a96f	Строка запрос
restartCheckAnswer	auth\$1	Строка ответа
restartCheckAnswerTime	30	Время(сек.) ож
checkPort	11111	Порт для пров

- 2) Установить обновление на диспетчер подключений. После обновления настройки программы автозапуска не изменятся и их необходимо будет подкорректировать.

Параметр	Значение	Описание
cmd	E:\STEK\Stack.srv\Bin\web\stackweb.exe -t:KVPLATA -s:111 -u web -p "password"	Путь к фай
cmdArgs		Аргумент
path	E:\STEK\Srv.STK\Stack.srv\Bin\web_24	Директори
linkedDispatcherName		Имя связ
restart	нет	Флаг пер
restartMaxCount	100	Максима
restartInterval	300	Интервал
restartCheckTimeout	0	Интервал
restartCheckQuery	auth\$ORG\$1234567898\$3d7c510cfb33005ddad110677193a96f	Строка зап
restartCheckAnswer	auth\$1	Строка отв
restartCheckAnswerTime	30	Время(сек.
checkPort	11111	Порт для п

3) Со строки **cmd** все то, что находится после **stackweb.exe** необходимо перенести в строку **cmdArgs**.

4) Проверьте, чтобы в строке **checkPort** был указан такой же порт как и в аргументе «-s», в данном случае должно быть «111».

5) Переставьте значение в строке «**restart**» в значение «**да**»

После выполнения всех вышеописанных действий по перенастройке web приложений должно получиться следующее:

Параметр	Значение	Описание
cmd	E:\STEK\Stack.srv\Bin\web\stackweb.exe	Путь к фа
cmdArgs	-t:KVPLATA -s:111 -u web -p "password"	Аргумент
path	E:\STEK\Srv.STK\Stack.srv\Bin\web_24	Директор
linkedDispatcherName		Имя связ
restart	да	Флаг пер
restartMaxCount	100	Максима.
restartInterval	300	Интервал
restartCheckTimeout	0	Интервал
restartCheckQuery	auth\$ORG\$1234567898\$3d7c510cfb33005ddad110677193a96f	Строка за
restartCheckAnswer	auth\$1	Строка от
restartCheckAnswerTime	30	Время(се
checkPort	111	Порт для

Установка службы диспетчеров подключений

Служба диспетчеров подключений находится в каталоге **[Каталог программы]\DispatcherService**.

1. Выполните регистрацию службы **DispatcherService.exe** и библиотеки **Dispatcher_Configurator.dll**, которые расположены в каталоге **DispatcherService**.

1.1 В меню **[Пуск → Программы → Стандартные]** вызовите контекстное меню на пункте «Командная строка» правым щелчком мыши и выберите пункт «Запуск от имени администратора».

1.2 В открывшемся окне наберите команду **CD /d** для перехода в каталог **[Каталог программы]\DispatcherService**.
Например:
CD /d D:\Stack\DispatcherService

1.3 Наберите команду **DispatcherService.exe** с ключом "**-service**".

DispatcherService.exe -service

Обратите внимание - никаких сообщений выдано не будет.

1.4 С помощью команды **regsvr32** выполните регистрацию библиотеки **Dispatcher_Configurator.dll**. Пример командной строки:

regsvr32 Dispatcher_Configurator.dll

В случае успешной регистрации появится сообщение с надписью «успешно» («succeeded»).

! При установке на 64-битную ОС в некоторых случаях требуется при регистрации библиотек указывать полный путь до regsvr32.exe в папке syswow64:

C:\windows\syswow64\regsvr32.exe Dispatcher_Configurator.dll

2 Настройте службу DispatcherService

2.1 Запустите средство администрирования «Управление компьютером». Правой клавишей вызовите **контекстное меню «Мой компьютер», «Управление»** (альтернативный метод: из меню [Пуск → Настройка → Панель управления] выбрать из списка пункт [Администрирование → Управление компьютером]).

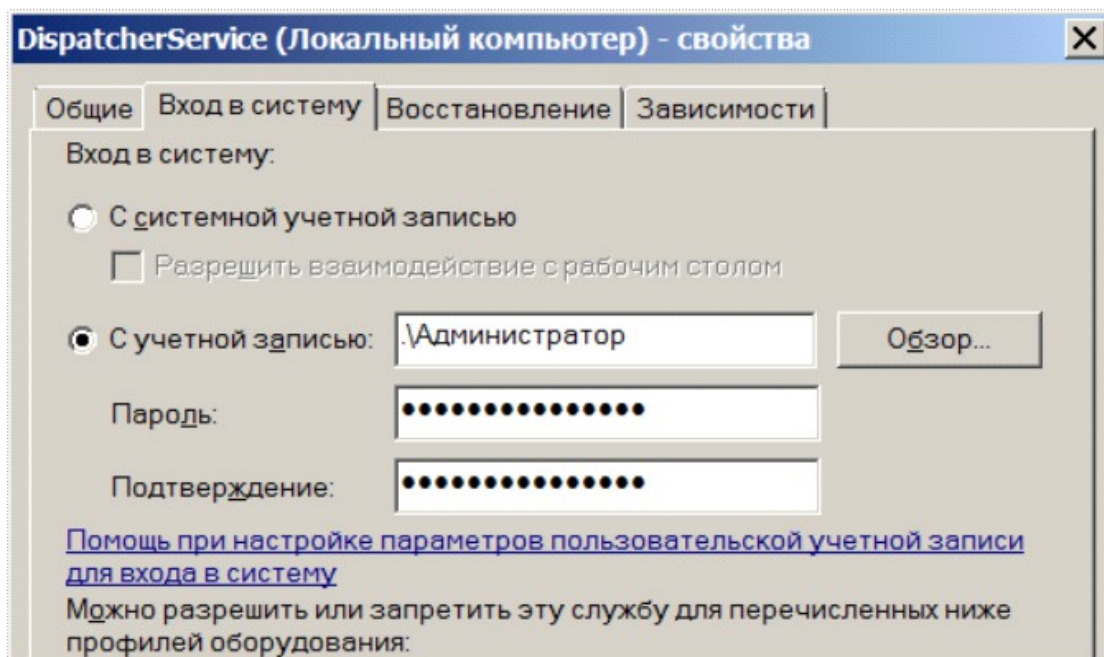
2.2 В левой половине окна двойным щелчком мыши выберите пункт **«Службы»**. В правой половине откроется список служб. Найдите в списке службу с названием **DispatcherService**.


2.3 Если такой службы нет, вернитесь к п.1.1 — регистрация не выполнялась (*обратите внимание! В Windows Vista и старше нужно использовать пункт меню «Запуск от имени администратора»*)

2.4 Двойным щелчком мыши откройте окно **настройки службы**.

2.5 На закладке **«Общие»** установите тип запуска службы **«Автоматически(Авто)»**.

2.6 Если требуется вывод отчетов в MS Word или MS Excel, на закладке **«Вход в систему»** установите переключатель **«Вход в систему»** в положение **«С учетной записью»**. Укажите имя учетной записи, обладающей правами администратора компьютера, и пароль (обязательно не пустой).



 **Внимание:** если пароль на учетную запись не установлен, то его необходимо создать, иначе служба диспетчеров подключений не запустится. Для этого необходимо зайти в меню [Пуск → Настройка → Панель управления → Учетные записи пользователей]. Выбрать пользователя с правами администратора, для которого хотим создать пароль.

Выбрать Создание пароля. В появившемся окне ввести пароль, его подтверждение и подсказку для восстановления пароля, если она необходима. Нажать «Создать пароль».

Внимание: после того как пользователь создан необходимо выполнить им вход в систему. Для этого нажмите [**Пуск** → **Выход из системы** → **Смена пользователя**]. Выберите созданного пользователя и выполните вход. Затем можете войти пользователем, которым начали установку программы и продолжить.

2.7 Если же вывод отчетов в MS Word или MS Excel не требуется, оставьте переключатель «**Вход в систему**» в положении «С системной учетной записью»

2.8 На закладке «**Восстановление**» выберите «**Перезапуск службы**» для трех пунктов действий в результате сбоев.

2.9 Сохраните изменения.

2.10 Запустите службу **DispatcherService** (нажав на строке с ее названием правую кнопку и выбрав «**Пуск**» из меню)

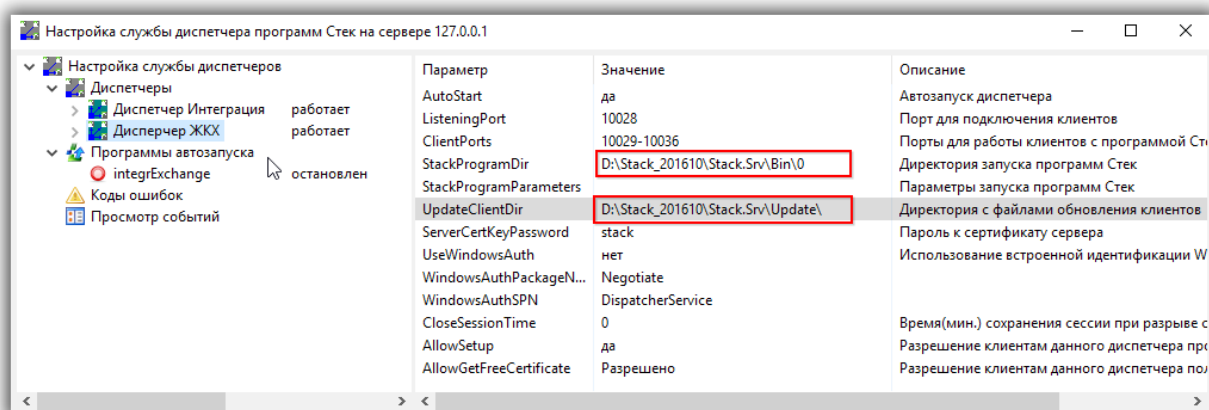
2.11 Закройте окно «**Управление компьютером**».

Настройка диспетчера подключений

Для подключения клиентов к программе на сервере или отдельном компьютере должен быть создан диспетчер подключений.

Если необходимо подключаться к нескольким базам на одном сервере, то требуется для каждой базы создать своего диспетчера подключений. Настройки диспетчера от программного комплекса «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго») будут сохранены.

Обратите внимание: После регистрации службы диспетчера программы «Стек-Интеграция» необходимо правильно прописать пути к файлам комплекса «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго») в параметрах **StackProgramDir**, **UpdateClientDir** диспетчера подключений. Так же необходимо перенести сертификаты из директории диспетчера комплекса «Стек-ЖКХ» («Стек-Энерго») в директорию с аналогичным названием диспетчера программы «Стек-Интеграция».



1. Создайте диспетчер подключений

1.1 Из каталога **[Каталог программы]\Stack.client** запустите файл **DispatcherSetup.cmd** — окно настройки диспетчеров подключений. Пароль для запуска Диспетчера — **stack**.

1.2 В левой половине окна щелкните правой кнопкой мыши по пункту **Диспетчеры** и выберите **Добавить диспетчера**.

1.3 Задайте имя новому диспетчеру или оставьте значение по умолчанию. Диспетчер имеет красный значок и состояние «остановлен».

2. Настройте диспетчер подключений

Для настройки параметров диспетчера щелкните по имени нужного диспетчера в левой части окна консоли. В правой половине окна появится список параметров:

- **AutoStart** — 1 (оставить по умолчанию) (для автоматического запуска при старте службы диспетчеров);

Все перечисленные порты, указанные в следующих двух параметрах, должны быть разрешены для входящих TCP-соединений (в брандмауэрах и файерволах, если таковые установлены).

- **ListeningPort** — порт для подключения клиентов к серверу. Если диспетчеров несколько, порт у каждого должен быть свой. Для единственного диспетчера рекомендуется оставить значение по умолчанию;

- **ClientPorts** — диапазон портов для работы клиентов с комплексом программ стек-ЖКХ (Стек-Энерго). Порты могут быть перечислены через запятую, допускается указывать диапазон портов через дефис, либо комбинировать эти два варианта. Пример значения: 10020-10029,10035,10036-10040. Если диспетчеров несколько, диапазон портов у каждого должен быть свой;

Остальные параметры оставить со значением по умолчанию:

- **StackProgramDir** — путь к каталогу, в котором расположена программа **stack.exe**. Путь по умолчанию: **..\Stack.Srv\Bin\0**. Путь может быть абсолютный и относительный. Относительный путь рассматривается относительно каталога, из которого запущена служба;

- **StackProgramParameters** — строка дополнительных параметров для запуска программы **stack.exe**. По умолчанию значение этого параметра пустое;

- **UpdateClientDir** — путь к каталогу с файлами для обновления клиентов. Путь по умолчанию: **..\Stack.Srv\Update**. Путь может быть абсолютный и относительный. Относительный путь рассматривается относительно каталога, из которого запущена служба;

- **ServerCertKeyPassword** — оставить без изменения.

- **AllowGetFreeCertificate** — параметр для переключения режима раздачи сертификатов: **запрещено** — автоматическая раздача сертификатов отключена, **разрешено** — сертификат выдается автоматически и закрепляется за компьютером, **конкурентный режим** — выдается свободный в данный момент сертификат, он не закрепляется за определенным компьютером.

3. Установите сертификаты диспетчера

3.1 В каталоге **[Каталог программы]\DispatcherService** при создании нового диспетчера автоматически создан подкаталог с именем этого диспетчера (по умолчанию, Диспетчер1). В этом каталоге должны лежать файлы **stack.ks** и **stack_disp.ks**, которые автоматически копируются при создании диспетчера из папки **Dispatcher_Example**.

3.2 Скопируйте в этот каталог сертификаты (полученные у Разработчика) — файл **clients.ks** и файлы для клиентских рабочих мест.

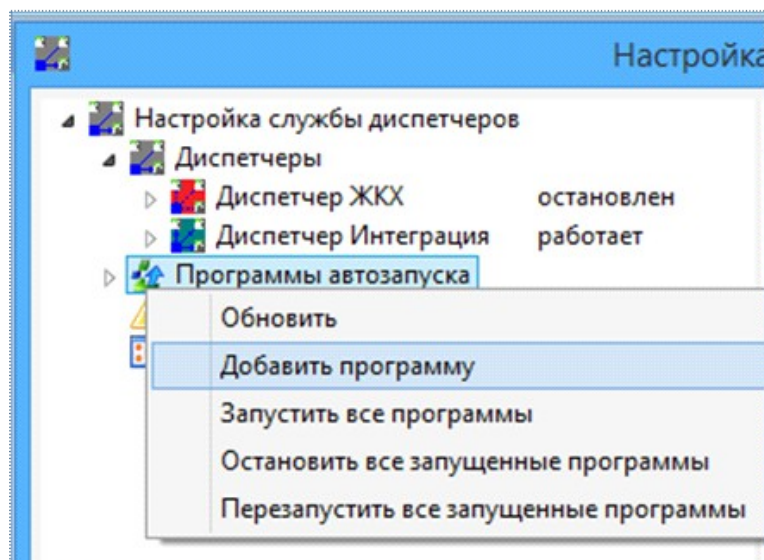
4. Запустите диспетчер подключений.

Для запуска выберите правым щелчком мыши нужного диспетчера и выберите пункт меню **[Действие → Запустить]**. Значок диспетчера должен стать синим, и состояние должно измениться на «**работает**».

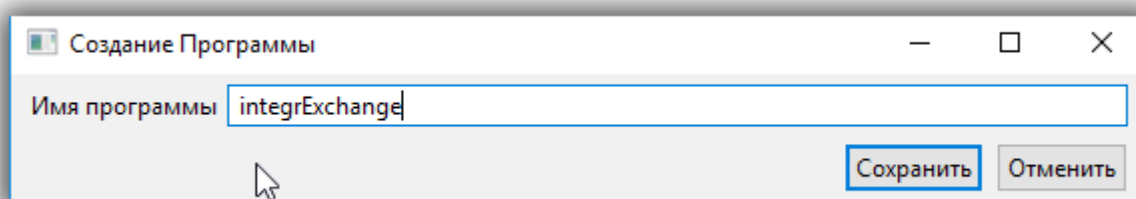
Настройка диспетчера для работы с SOAP

1. Запустите диспетчер при помощи **DispatcherSetup.cmd** из каталога «**[Каталог программы]\Stack.Client**».

2. В дереве «**Настройки службы диспетчеров**» найдите раздел «**Программы автозапуска**» и нажмите на нем правой кнопкой мыши, выберите строку «**Добавить программу**».

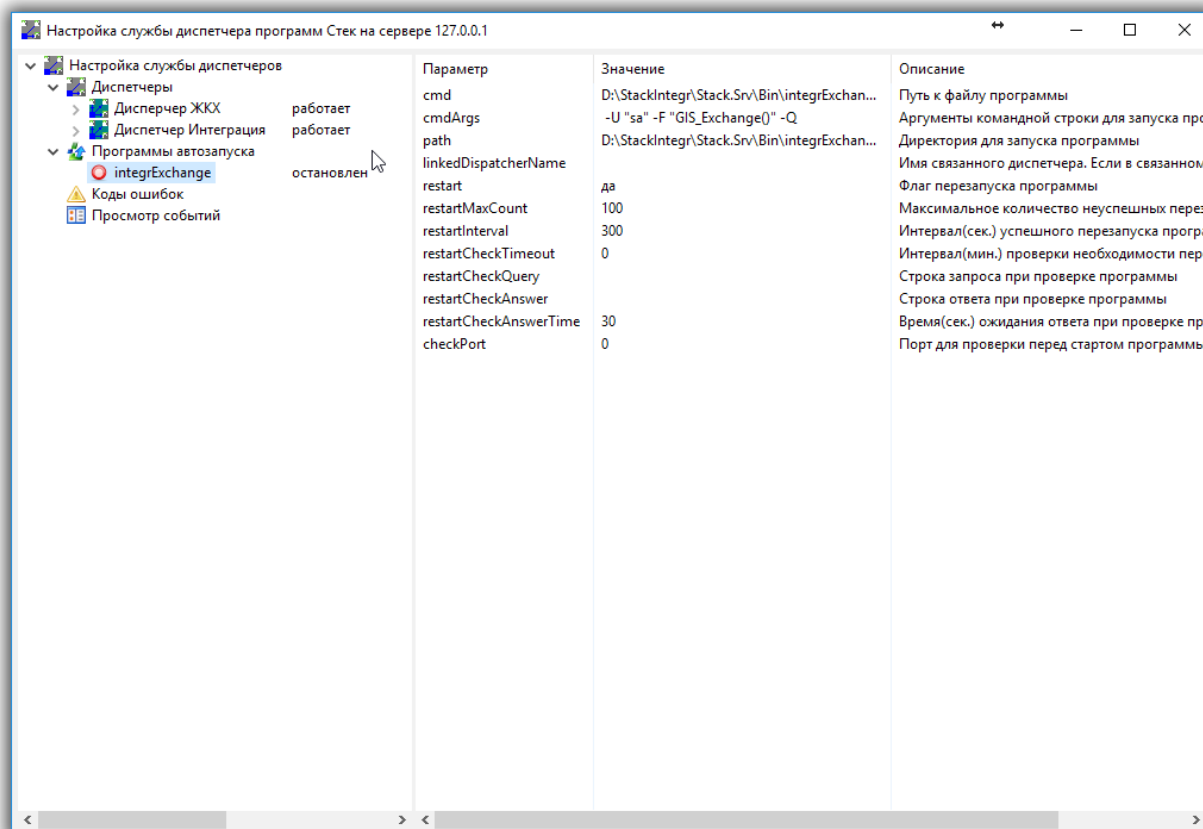


3. В открывшемся окне задайте имя новой программы автозапуска, введя в поле «Имя программы» **integrExchange** и нажмите «**Сохранить**».



В результате будет создана новая программа автозапуска с заданным именем.

4. После создания программ приступите к настройкам программы автозапуска по параметрам «**cmd**», «**cmdArgs**» и «**path**».

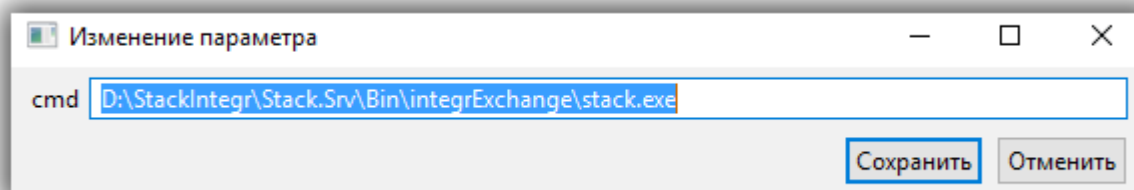


5. Для **integrExchange** в параметр «**cmd**» занесите строку вида:

[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\integrExchange\stack.exe

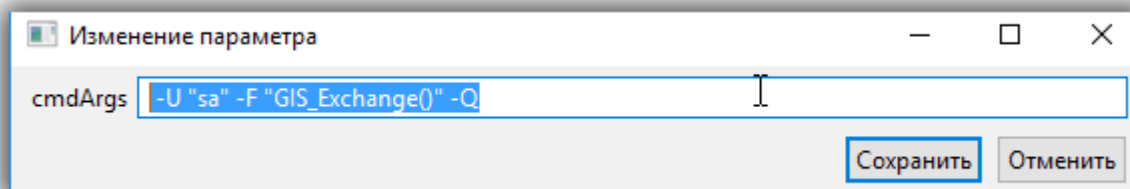
где **[Каталог программы]** – директория расположения программы «**Стек-Интеграция**».

Нажмите двойным щелчком левой кнопки мыши на строке параметра «**cmd**», введите данные и нажмите «**Сохранить**».



В параметр «**cmdArgs**» занесите:

-U "sa" -F "GIS_Exchange()" -Q



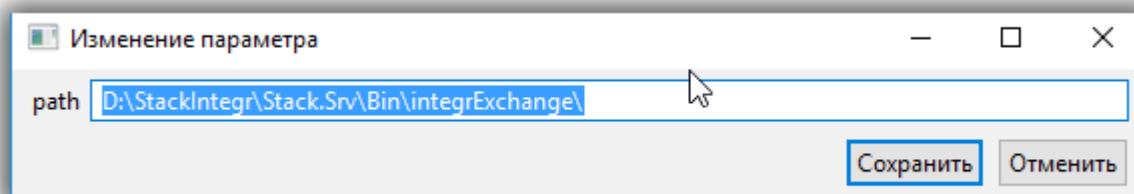
Если у пользователя имеется пароль, то параметр будет выглядеть примерно так:

-U "sa" -P "ваш пароль" -F "GIS_Exchange()" -Q

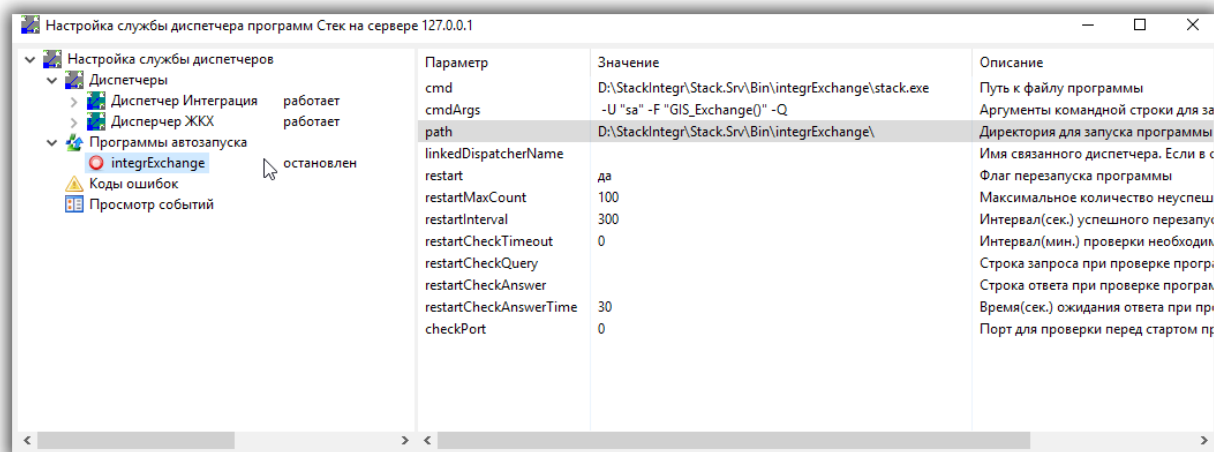
В параметр «**path**» занесите:

[Каталог программы]\Stack.Srv\Bin\integrExchange

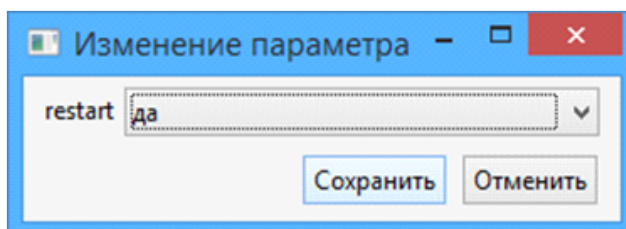
где **[Каталог программы]** – директория расположения программы «**Стек-Интеграция**».



Таким образом, получим:



6. Далее для программы автозапуска измените параметр - «**Restart**» в значение «**да**». Для этого двойным нажатием левой кнопкой мыши по строке «**Restart**» вызовите диалоговое окно изменения параметра. В выпадающем списке выберите «**да**» и нажмите «**Сохранить**».



7. Остальные параметры программы автозапуска редактировать не нужно.

Настройка клиентской части программы

Первоначально требуется настроить каталог клиента на сервере, проверить его подключение, а затем копировать настроенный каталог на клиентские машины.

1. В каталоге **[Каталог программы]\Stack.client\resources** с помощью текстового редактора настройте значения параметров в файле **stackclient.properties**:

Обязательные параметры:

ConnectWindow.server_name=

для подключения клиента через интернет — внешний ip-адрес компьютера, на котором запущена служба диспетчера;

для подключения клиента по локальной сети — внутренний ip-адрес или имя компьютера, на котором запущена служба диспетчера;

ConnectWindow.port=значение параметра **ListeningPort** в настройках диспетчера (см. п.2 раздела «Настройка диспетчера подключений»);

ConnectWindow.alternativeServerName= имя или ip-адрес альтернативного сервера приложений (если такой имеется).

ConnectWindow.alternativeServerPort=значение параметра **ListeningPort** в настройках диспетчера на альтернативном сервере приложений (если такой имеется).

Если используется больше одного альтернативного сервера приложений, то их можно указать, добавив к имени параметра дополнительные символы (**ConnectWindow.alternativeServerName2** и **ConnectWindow.alternativeServerPort2**).

При создании альтернативного сервера приложений, в диспетчерах на обоих серверах должен использоваться одинаковый набор сертификатов.

Следующие параметры оставить по умолчанию:

Directories.Report=Путь для сохранения файлов отчетов

window.font_height=Размер шрифта в окне соединения с сервером.

window.autoconnect=автоматическое соединение с сервером при старте программы (возможные значения: 1 — автоматическое соединение, 0 — нет) При автоматическом соединении не запрашивается имя сервера и порт, только пароль к сертификату

window.autoclose=автоматическое завершение программы при разрыве связи с сервером.(возможные значения: 1 — автоматическое завершение, 0 — нет) Если стоит автоматическое завершение, при выходе из stack происходит и выход из программы подключения, иначе — снова появляется окно с запросом имени сервера и порта

Connection.serverCheckTimeout=таймаут проверки связи с сервером при отсутствии данных в сек. (Например:Connection.serverCheckTimeout=30)

Connection.dispatcherCheckTimeout=таймаут проверки связи с диспетчером при отсутствии данных в сек. (Например:Connection.dispatcherCheckTimeout=100)

Help.FileName=Путь к файлу помощи

(например: Help.FileName=Help\\kvplata.chm)

2. В файле **JavaStackClient.cmd** в конце второй строки добавить ключ вида:

-p\"пароль_от_хранилища_сертификатов\"

пароль_от_хранилища_сертификатов сообщается Разработчиком;

3. На рабочем столе создать ярлык на файл **Stack.client\ JavaStackClient.cmd**.

4. При установке на клиентскую машину:

4.1 Скопировать каталог Stack.client с сервера на клиентскую машину;

4.2 При необходимости изменить параметр ConnectWindow.server_name в файле resources\stackclient.properties.

4.3 Создать ярлык на рабочем столе на файл **Stack.client\ JavaStackClient.cmd**.

4.4 При запуске клиента, диспетчер выдаст ему свободный сертификат, если такой имеется в наличии. Если в настройках диспетчера раздача сертификатов запрещена, то скопируйте файл сертификата вручную в папку Stack.client\.

5. Запустить программу «Стек-Интеграция» при помощи ярлыка **JavaStackClient.cmd**. При первом запуске будет выведен запрос на ввод лицензионного ключа. Ключ можно получить у менеджеров компании Стек.

Дождаться загрузки всех необходимых файлов и компонентов для работы программного обеспечения.

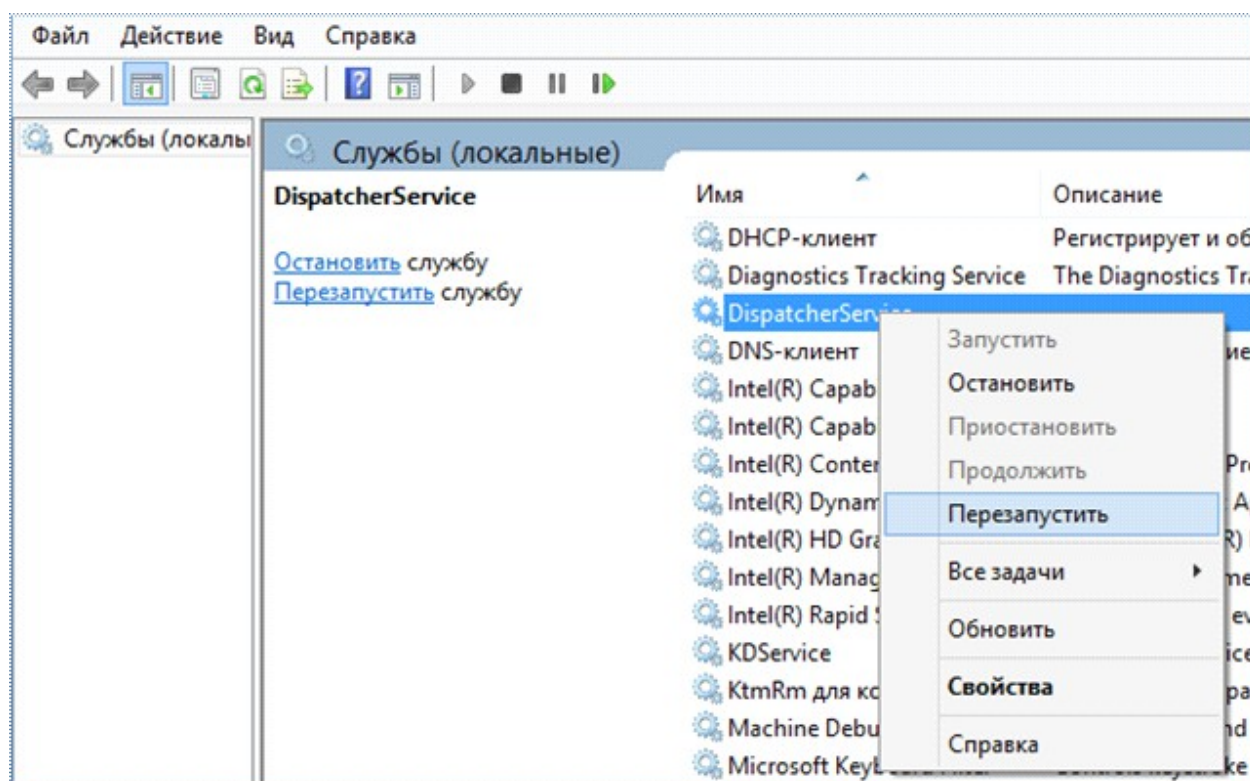
Перезапуск службы диспетчера подключения

Для перезагрузки службы диспетчера подключений нажмите сочетание клавиш «**Win+R**» и введите «**services.msc**» или откройте «Службы Windows» удобным для вас способом. В списке служб найдите «DispatcherService» и нажмите на ней правой кнопкой мыши. В открывшемся диалоговом окне нажмите «Перезапустить».



Важно! Перезагрузку службы диспетчера подключений рекомендуется производить в нерабочее время (когда не ведутся работы с базой данной

комплекса «**Стек-ЖКХ**» («**Стек-Энерго**») в связи с тем, что все текущие подключения к диспетчеру будут сброшены.



Настройка шифрования на стороне тонкого клиента

Данный вариант настройки необходим в случае, когда серверная часть комплекса находится на сервере, а дистрибутивы КриптоПРО (КриптоПРО CSP и КриптоПРО .net) устанавливаются на рабочем месте. Подписание и отправка бизнес-данных осуществляется с рабочего места.

Важно! Обработка запросов и ответов от ГИС ЖКХ происходит **в ручном режиме**.

Настройки программы «Стек-Интеграция» в данном режиме требует:

- 1) Скопировать файлы **x509storewin.exe**, **Stack.SIS.HCF.PPAK.dll**, **Stack.SIS.HCF.SIT01.dll**, **Stack.SIS.HCF.SIT02.dll**, **Stack.SIS.HCF.dll.config**, **Stack.SIS.HCF.PPAK.dll.config**, **Stack.SIS.HCF.SIT01.dll.config**, **Stack.SIS.HCF.SIT02.dll.config** и **Stack.SIS.HCF.dll.InstallOnClient.bat** из каталога **[Каталог программы]Stack.Srv\Bin\0** в каталог на рабочем месте **stack.client**;
- 2) Запустить от имени администратора файл **Stack.SIS.HCF.dll.InstallOnClient.bat**;
- 3) Согласно пункта 4 раздела «Установка программы «Стек-Интеграция» данной инструкции установите корректные отпечатки ЭЦП в конфигурационные файлы.

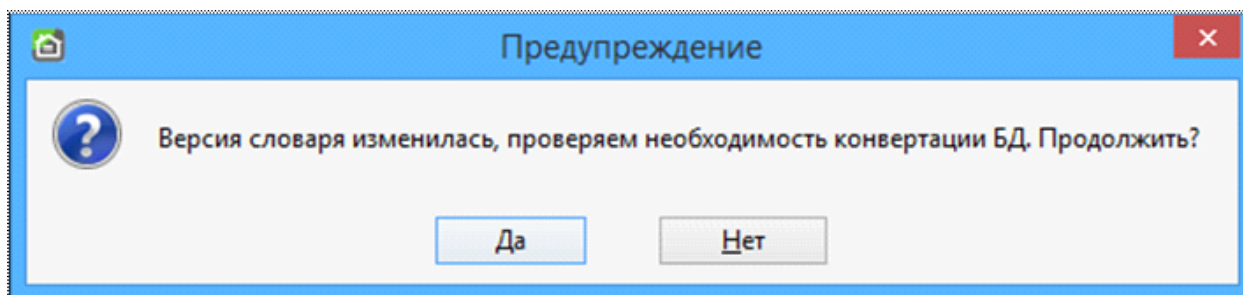
Глава 3. Первый запуск

Конвертация БД

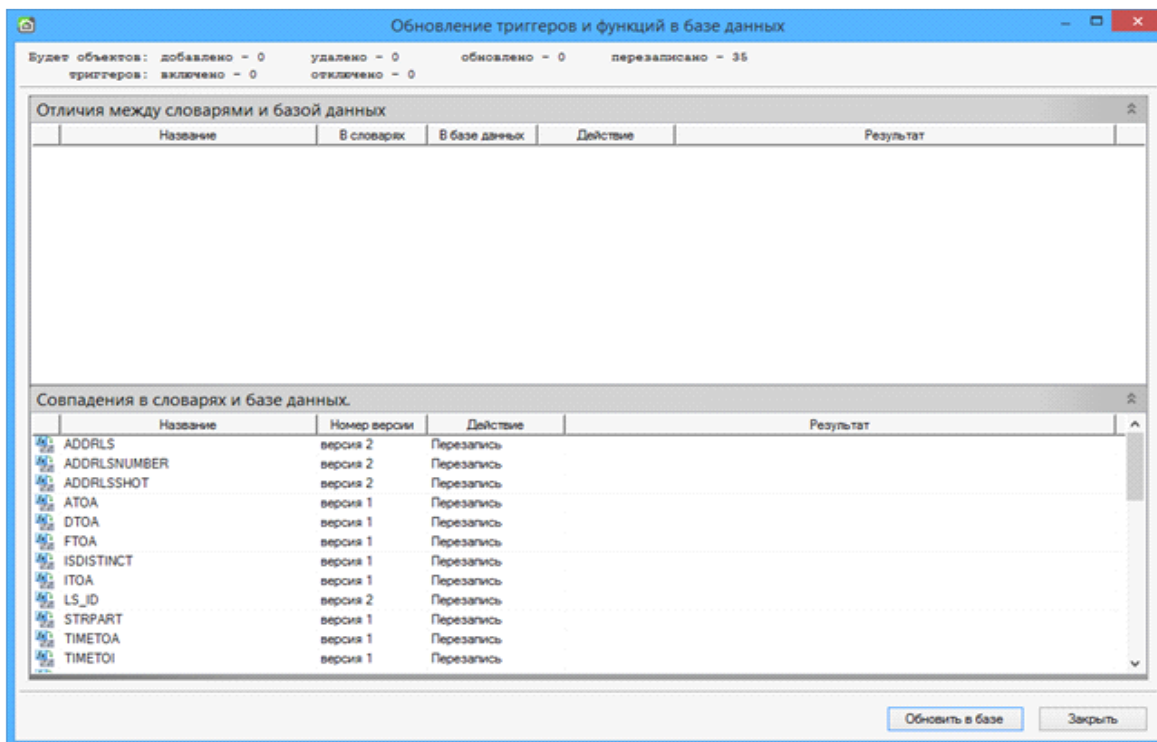
После осуществления настройки через внешние файлы можно приступить к запуску программы «**Стек-Интеграция**». В начале работы комплекс предлагает проверить БД на целостность и конвертировать БД. Необходимо согласиться с предлагаемыми действиями и провести конвертацию. Во время данной конвертации будут созданы дополнительные поля в базе данных комплекса «**Стек-ЖКХ**» («**Стек-Энерго**»).



Важно! Для предотвращения ошибок в базе данных комплекса «**Стек-ЖКХ**» («**Стек-Энерго**») конвертацию рекомендуется производить в нерабочее время, когда не осуществляется работа в базе данных комплекса «**Стек-ЖКХ**» («**Стек-Энерго**»).



Ознакомьтесь с обновляемыми полями и функциями и нажать «**Обновить в базе**».



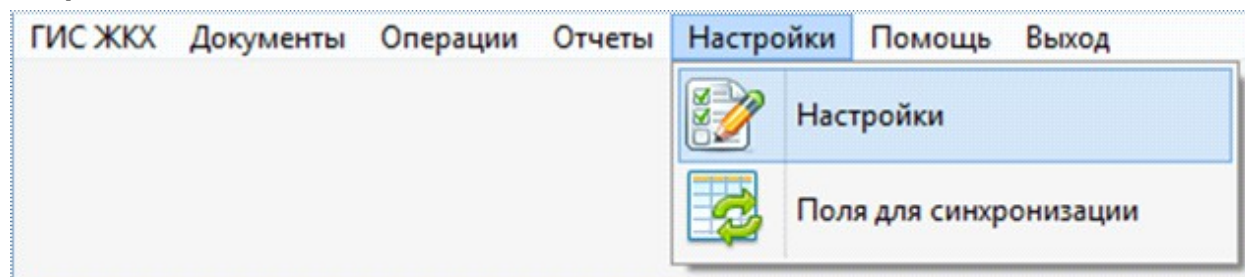
Возможны ошибки с добавлением и обновлением триггеров и функций, в основном это связано с отсутствием некоторых полей в БД клиента.



Обратите внимание: конвертация требует внимательного изучения и анализа данных на этапе, когда предлагается внесение изменений в раздел «**Триггеры и функции**». Возможно, что некоторые поля используются для реализации доработанного под организацию функционала.

Настройка констант

Перед основной работой в программе необходимо настроить основные константы для корректной работы, для этого необходимо перейти в пункт меню «**Настройки**» - «**Настройки**».



Основные поля для заполнения:

- **Часовая зона.**

- **Каталог обмена** – это каталог, в который будет выгружаться информация в excel шаблоны.

- **Наша организация, это организация** – поставщик информации в ГИС ЖКХ.

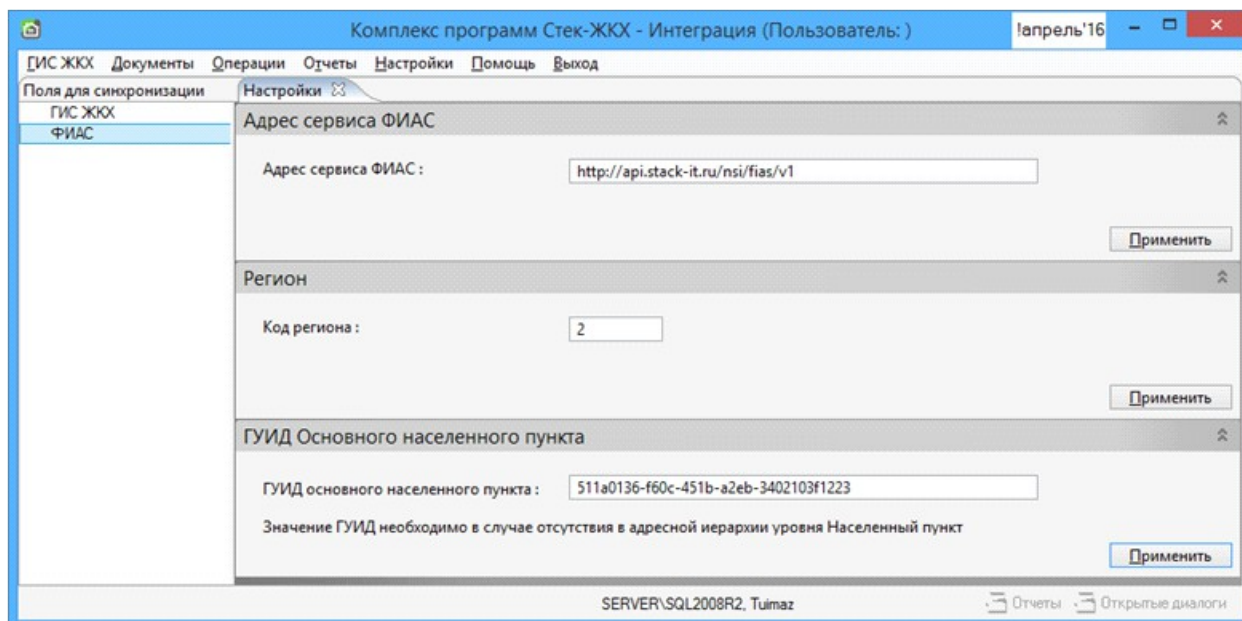
- **Массовая печать квитанций** – параметр определяющий использование массовой печати квитанций в комплексах «**Стек-ЖКХ**» или «**Стек-Энерго**». В случае если массовая печать квитанций используется – выберите «**да**», в ином случае «**нет**».



ВАЖНО! Если не используется массовая печать квитанций – обратитесь в **Компанию «Стек»**.

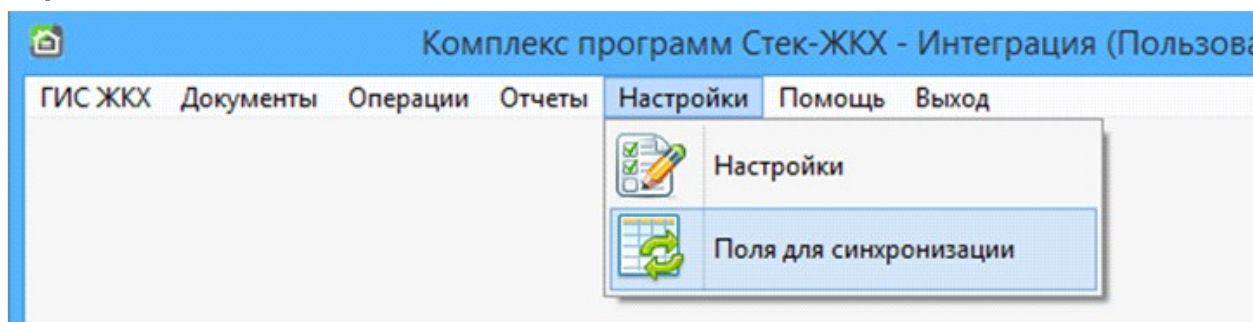
The image shows the 'Настройки' (Settings) window of the 'Комплекс программ Стек-ЖКХ - Интеграция' application. The window has a title bar with the application name and the date 'Июнь '16'. The menu bar includes: ГИС ЖКХ, Документы, Операции, Отчеты, Настройки, Помощь, and Выход. On the left, there is a sidebar with 'Настройки' and 'ФИАС' under the 'ГИС ЖКХ' section. The main area contains several configuration sections, each with a title bar and an expand/collapse arrow: 1. 'Часовая зона' (Time zone): 'Часовая зона : Asia/Yekaterinburg'. Below it, a note says 'Необходимо указать населенный пункт, определяющий часовую зону.' and a 'Применить' button. 2. 'Каталог обмена Excel файлами' (Excel exchange catalog): 'Каталог обмена : D:\vigruz'. Below it, a 'Применить' button. 3. 'Наша организация' (Our organization): 'Наша организация : ООО "УК ЖКХ"'. Below it, a 'Применить' button. 4. 'Используется ли массовая печать квитанций' (Is mass receipt printing used): 'Массовая печать квитанций : да' (selected in a dropdown). Below it, a 'Применить' button. 5. 'Адреса для импорта' (Addresses for import): 'Адреса для импорта :'. Below it, a 'Применить' button.

- **Адрес сервиса ФИАС** - указывается сервер, с которым будет происходить автоматический обмен **ФИАС**, <http://api.stack-it.ru/nsi/fias/v1>, код региона так же необходим для корректной работы данной подкачки. **ГУИД** основного населенного пункта необходим для корректного получения **ФИАС** **ГУИД** для уровня населенных пунктов. Получения **ФИАС** **ГУИД** осуществляется на сайте fias.nalog.ru и при помощи поиска найдите **ФИАС** населенного пункта.

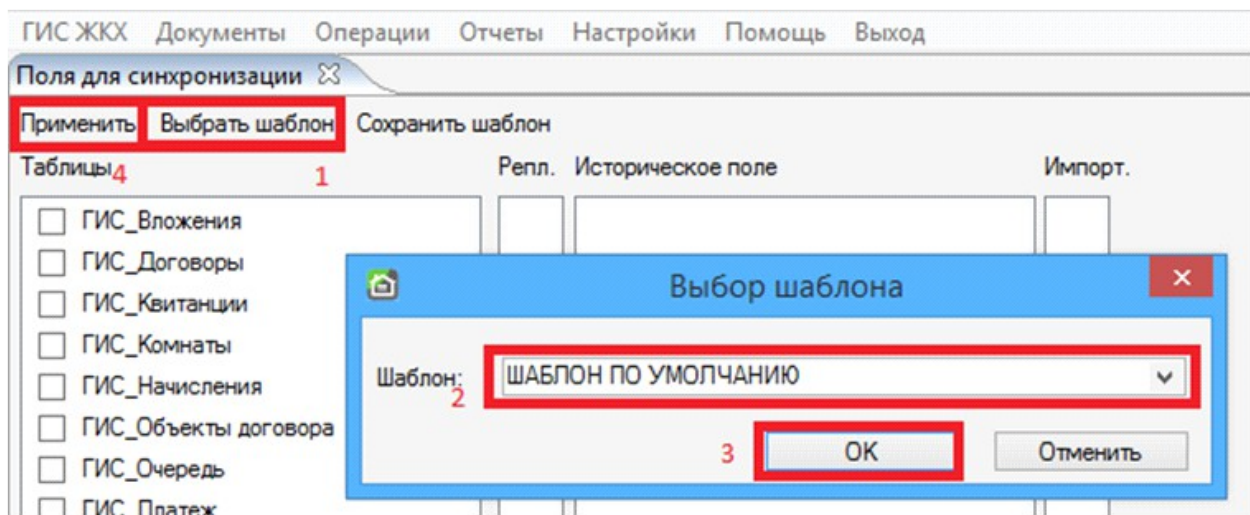


Настройка полей синхронизации

Для корректного получения данных из программных комплексов «Стек-ЖКХ» и «Стек-Энерго» настройте поля синхронизации в пункте меню «Настройки» - «Поля для синхронизации».



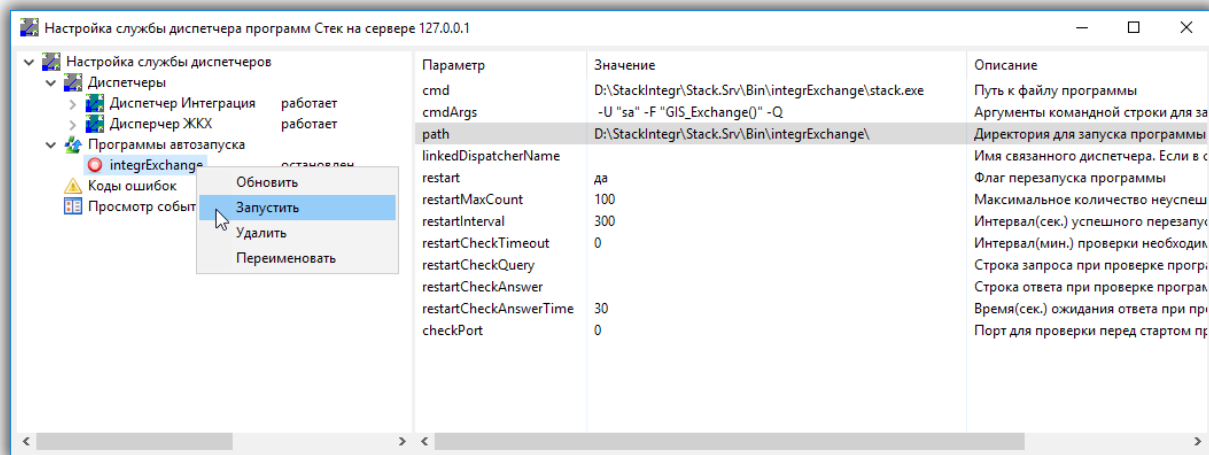
Первоначально используйте инсталляционный шаблон с установленными маркерами полей. Для включения шаблона в работу нажмите «**Выбрать шаблон**». В открывшемся диалоговом окне при помощи выпадающего списка выберите шаблон «**ШАБЛОН ПО УМОЛЧАНИЮ**» и нажмите «**ОК**». После этого всплывет диалоговое окно с процессом внесения в работу выбранного шаблона. По завершению нажмите «**Применить**».



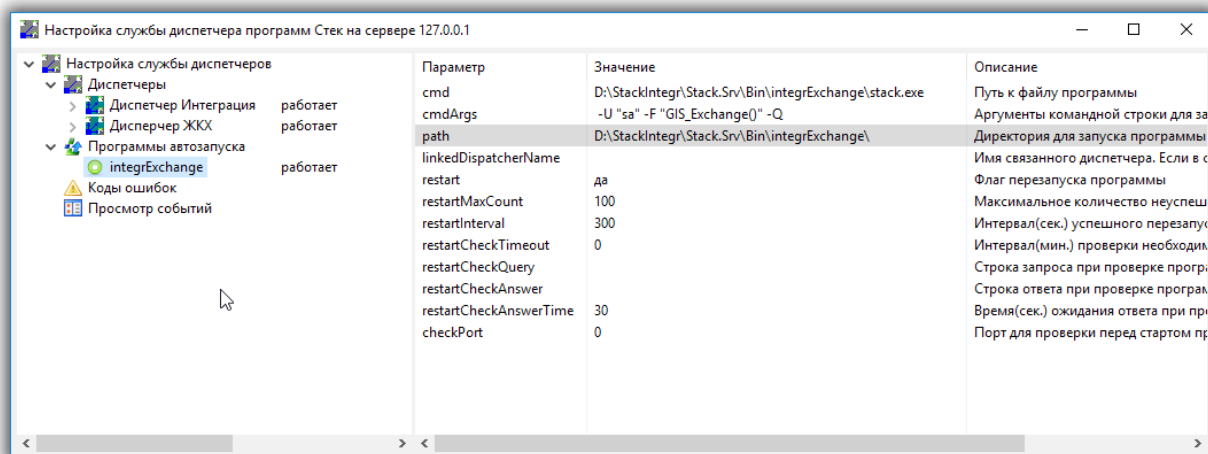
Запуск программ автозапуска

Для запуска программ автозапуска запустите настройки диспетчера подключений при помощи **DispatcherSetup.cmd** находящегося в [Каталог программы]\Stack.client.

Для запуска нажмите программе в дереве «Настройки службы диспетчеров» правой кнопкой мыши и выберите строку «Запустить».



Если описанные ранее действия по настройке программы автозапуска выполнены корректно, то статус программ автозапуска изменится на «**работает**», и метка программы станет зеленой.



Резервное копирование

Обязательно необходимо делать резервную копию базы интеграции, т. к. для экономии большого количества места, на базе выставляется простая модель восстановления (отключается подробное логирование).

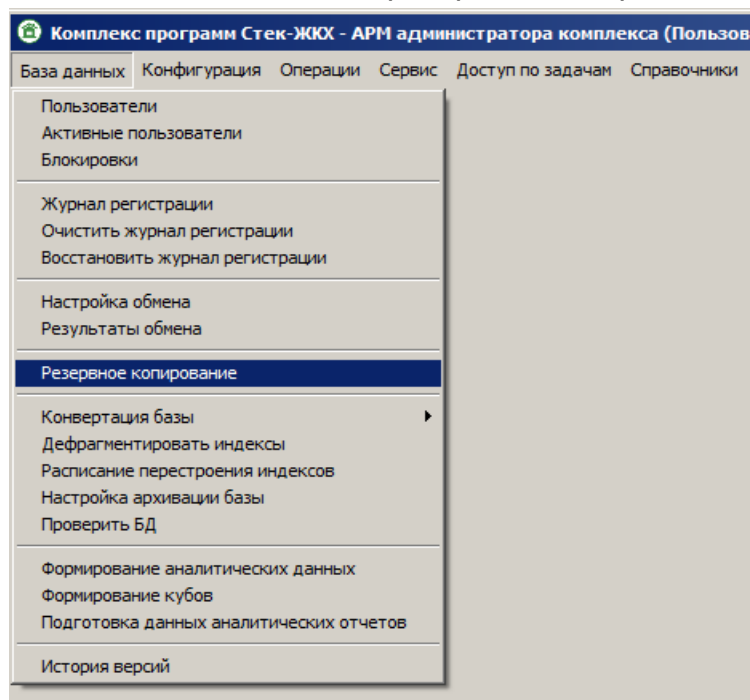
Периодичность создание резервных копий определяется исходя из нужд самого предприятия, но никак не реже одного раза в неделю - желательно, во время минимальной активности пользователей.

Наряду с непосредственно базой данных желательно создавать копию той информации, которая может периодически изменяться. К ней относятся личные доработки в программе, расположенные в каталогах ..\StackIntegration\Stack.srv\client_db\prg\rpt\rx.

Единоразовое создание резервной копии средствами комплекса Стек

Для единоразового создания архивной копии базы данных и, при желании, программных файлов нужно:

- запустить программу АРМ Администратора комплекса;
- выбрать пункт меню «База данных — резервное копирование»



открывшемся окне произвести необходимые настройки:

- указать название резервной копии (по умолчанию это название базы_дата копирования);
- указать, нужно ли архивировать копию (по умолчанию нужно);
- при необходимости указать пароль для архива;
- выбрать пункт «Включить в архив программные файлы» для создания резервной копии файлов сборки;
- выбрать место сохранения резервной копии — сервер или локальная машина;

- указать пути сохранения резервной копии, нажмите кнопку «Активные пользователи» для того, чтобы проверить не работает ли кто-нибудь в данный момент с базой данных;
- нажмите кнопку «Создать» для создания резервной копии с указанными параметрами;
- нажмите кнопку «Отмена» для закрытия окна без создания резервной копии;
- после создания копии будет выведено окно с подтверждением окончания копирования.

Создание резервной копии вручную

Создание резервной копии вручную Рекомендуется (хотя и не обязательно) выполнять резервное копирование непосредственно за сервером (или из терминальной сессии). Если операция будет выполняться не с сервера, файл резервной копии будет создан все равно на диске сервера. Более подробно о создании резервной копии можно узнать из инструкции по установке комплекса СТЕК с web интерфейсом (см. **«Резервное копирование и восстановление базы данных PostgreSQL»**)