Руководство по установке программного комплекса Technical Guide Builder

1 СТРУКТУРА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Программный комплекс TG Builder предназначен для работы В многопользовательском режиме над проектами электронных технических руководств (электронных каталогов), при котором несколько разработчиков одновременно работают над одним и тем же проектом. В связи с необходимостью хранения больших объемов данных используется СУБД PostgreSQL. Поддерживается СУБД PostgreSQL версий 9.6 и 10.

Комплекс состоит из трёх компонентов (рисунок 1):

- Клиентское ПО TGB Client.
- Серверное ПО TG Server.
- СУБД PostgreSQL.



Основной поток данных между TGB Client и TG Server. Обмен данными осуществляется посредством сетевого протокола TCP/UDP.

Рисунок 1 – Архитектура программного комплекса

Работа системы TG Builder осуществляется следующим образом:

– TGB Client по протоколу TCP/UDP связывается с TG Server, ему выделяется определенный порт для дальнейшей работы.

Поток данных между TG Server и PostgreSQL. Обмен данными происходит на основе протокола TCP.

– Далее все запросы от клиента к TG Server и обратные ответы осуществляются по протоколу TCP.

– TG Server, в свою очередь, транслирует запросы клиента в запросы к серверу PostgreSQL, а полученные ответы возвращает клиенту.

Выбор протокола связи TG Server и PostgreSQL зависит от их взаимного расположения и от стека протоколов, установленных на рабочих станциях, несущих функциональность TG Server и PostgreSQL.

2 УСТАНОВКА СУБД POSTGRESQL

Установка PostgreSQL производится в соответствии с инструкциями программы установки.

Программа установки выполнена в виде мастера. Установка производится поэтапно, на каждый этап мастер выводит новое окно. Переход к следующему этапу осуществляется при нажатии на кнопку **Next** диалогового окна мастера установки, для возврата на предыдущий шаг предназначена кнопка **Back**.

Для установки PostgreSQL необходимо выполнить следующие действия:

1) Запустите файл *postgresql-9.6.1.-1-windows.exe*. Выполняется запуск процесса установки и отображается окно со строкой состояния подготовки программы к установке (рисунок 2). При нажатии на кнопку **Cancel** прекращается процесс подготовки к установке и окно, приведенное на рисунок 2, закрывается.



Рисунок 2 – Подготовка программы к установке

2) В начальном окне установки нажмите кнопку Next (рисунок 3). При нажатии на кнопку Cancel окно закрывается, и процесс установки программы прекращается.



Рисунок 3 – Начало установки

3) В следующем окне установки укажите каталог, в который необходимо установить PostgreSQL, либо используйте каталог предложенный программой установки. Для создания нового каталога или поиска ранее созданного каталога используется функция кнопки 🔊. Нажмите на кнопку Next (рисунок 4).

Notes and the second se	
Installation Directory	
Please specify the directory where PostgreSQL will be installed. Installation Directory C:\Program Files\PostgreSQL\9.6	
InstallBuilder < Back Next >	Cancel

Рисунок 4 – Выбор каталога для установки

4) В следующем окне установки укажите каталог, в котором будут храниться файлы с базами данных СУБД PostgreSQL, либо используйте каталог

предложенный программой установки. Для создания нового каталога или поиска ранее созданного каталога используется функция кнопки 🔊. Нажмите на кнопку **Next** (рисунок 5).

🔁 Setup	
Data Directory	
Please select a directory under which to store your data. Data Directory :\Program Files\PostgreSQL\9.6\data	
InstallBuilder	< Back Next > Cancel

Рисунок 5 – Выбор каталога для файлов БД

5) В следующем окне установки введите пароль для суперпользователя баз данных (postgres) и нажмите на кнопку Next (рисунок 6). После нажатия кнопки Next будет создана учетная запись суперпользователя баз данных (postgres).

Примечание - в СУБД PostgreSQL используется суперпользователь с именем postgres, который имеет максимальные права для создания, удаления базы данных и создания, удаления пользователей.

割 Setup					
Password					-
Please provide a p	assword for the database	superuser (pos	tgres).		
Password	•••••				
Retype password	•••••]			
InstallBuilder			< Back	Next >	Cancel

Рисунок 6 – Ввод пароля

6) В следующем окне установки укажите порт TCP для PostgreSQL, либо используйте порт предложенный программой установки. Нажмите на кнопку Next (рисунок 7).

🔁 Setup	- • •
Port	-
Please select the port number the server should listen on. Port 5432	
InstallBuilder Sack Next	:> Cancel

Рисунок 7 – Ввод номера порта

7) В следующем окне установки в поле Locale выберите наименование, определяющее кодировку данных в базах, либо используйте предложенное

6

7

👻 Setup	- • •
Advanced Options	I
Select the locale to be used by the new database cluster. Locale [Default locale]	
InstallBuilder	xt > Cancel

Рисунок 8 – Следующий шаг установки

Примечание - при выборе в поле Locale значения «Russia, Russia» применяется кодировка windows-1251, при выборе значения «Default locale» - применяется кодировка UTF-8. При выборе кодировки необходимо учитывать требования, предъявляемые к СУБД PostgreSQL.

8) В следующем окне установки нажмите на кнопку Next для начала установки PostgreSQL (рисунок 9).



Рисунок 9 – Следующий шаг установки

9) Выполняется установка PostgreSQL и отображается ход процесса установки (рисунок 10).

🔁 Setup	
Installing	
Please wait while Setup installs PostgreSQL on your computer.	
Installing	
Unpacking D:\Program []templates\foreign_tables\js\foreign_tables.js	
InstallBuilder < Back Ne	xt > Cancel

Рисунок 10 – Следующий шаг установки

10) В следующем окне отключите флажок, чтобы не устанавливать дополнительных компонентов PostgreSQL и нажмите на кнопку **Finish** (рисунок 11).



Рисунок 11 – Следующий шаг установки

Текущее окно закрывается, процесс установки PostgreSQL завершен.

3 УСТАНОВКА СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ

В этом разделе описан процесс установки серверной части программного обеспечения (TG Server). Все примеры приведены для выпуска 4.1.0 (TG Server 4.1, Release 4.1.0).

3.1 Процесс установки TG Server

Установка должна производиться пользователем OC Windows с правами администратора. Программа установки выполнена в виде мастера. Установка производится поэтапно, на каждый этап мастер выводит новое окно. Переход к следующему этапу осуществляется при нажатии на кнопку Далее диалогового окна мастера установки, для возврата на предыдущий шаг предназначена кнопка **Наза**д.

Перед установкой настоятельно рекомендуем закрыть все запущенные ранее приложения.

Для установки сервера выполните следующие действия:

1) Запустите файл *tgb-4.X.X-server-setup.exe¹*. После запуска программы установки появится диалоговое окно выбора языка установки (рисунок 12).

Язык уста	новки
۲	Выберите язык установки:
	Russian 🔹
	OK Cancel

Рисунок 12 – Выбор языка установки

2) Выберите из выпадающего списка название языка установки и нажмите на кнопку **ОК**. После этого появится окно мастера установки (рисунок 13).

¹ Символ «Х» в названии файла означает номер выпуска. В нашем примере – файл *tgb-4.1.0-server-setup.exe*.



Рисунок 13 – Начало установки

3) Для продолжения установки нажмите на кнопку Далее. В появившемся диалоговом окне внимательно прочитайте лицензионное соглашение (рисунок 14). Если Вы согласны со всеми его пунктами, то выберите пункт «Я принимаю условия соглашения» и нажмите на кнопку Далее.

🍥 Установка TG Server 4.1 Release 4.1.0 📃 💷 🔜
Лицензионное соглашение Перед установкой TG Server 4.1 Release 4.1.0 ознакомьтесь с лицензионным соглашением.
Пожалуйста, прочтите следующее Лицензионное Соглашение.
ВНИМАНИЕ! Внимательно прочтите все условия данного соглашения (далее - «Соглашение») перед открытием, установкой и использованием этого Продукта. Этог Продукт содержин программые и дутие материалы, подпадающие под действие Соглашения. Устанавливая и используя Продукт (согласно определению нике), с которым предоставляется данный документ, пользователь, устанавливающий и использующий Продукт, заключает юридическое соглашение между Акционерным обществом «Научно-исследовательским центром «Прикладная Логистика» (далее - АО НИЦ «Прикладная Логистика») и компанией, являющёйся Конечным пользователем и использующей продукт (далее - «Клиент»). Устанавливая и используя Продукт, Вы тем самым принается уго уполномочены принять условия соглашения от имени Клиента и что Вы прочия, пояки и приняли условия денного Соглашения. Бы не уполномочены приникать эни условия или не жеднеге этого делать, то АО НИЦ «Прикладная Логистика» не
, Вы должны принять условия этого соглашения перед тем, как продолжить, выбрав пункт 'Я принимаю условия соглашения'.
Я принимаю условия соглашения
🔘 Я не принимаю условия соглашения
НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика" ————————————————————————————————————
< Назад Далее > Отмена

Рисунок 14 – Следующий шаг установки

Если Вы не согласны с условиями лицензионного соглашения, то выйдите из программы установки. Для этого нажмите на кнопку **Отмена**, а затем в появившемся окне подтвердите отмену установки, нажав на кнопку **Да** (рисунок 15).



Рисунок 15 – Диалоговое окно

4) После принятия условий лицензионного соглашения в следующем диалоговом окне выберите компоненты программы TG Server, которые Вы хотите установить (рисунок 16):

- Основные файлы TG Server.
- Зарегистрировать и запустить сервис TGB.
- Сервис обновления TGB.
- Ярлыки программ.

12

🍥 Установка TG Server 4.1 Rele	ase 4.1.0	- • •
Компоненты устанавливае Выберите компоненты TG Serv установить.	мой программы ver 4.1 Release 4.1.0, которые вы хотите	۲
Выберите компоненты програ 'Далее' для продолжения.	ммы, которые вы хотите установить. Наж	мите кнопку
Выберите компоненты программы для установки:	 Основные файлы TGServer Зарегистрировать и запустить сервис Сервис обновления TGB Ярлыки программ 	c TGB
Требуется на диске: 46.7 Мбайт		
НИЦ CALS-технологий "Прикладн	ная логистика" — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Отмена

Рисунок 16 - Следующий шаг установки

По умолчанию выбраны все три компонента программы. Если какойлибо компонент устанавливать не требуется, то снимите соответствующий флаг.

5) Для продолжения установки нажмите на кнопку Далее. В следующем окне выберите папку, в которую будет производиться установка (рисунок 17). По умолчанию установка производится в папку *C*:*Program Files**TGServer 4.1*.



Рисунок 17 - Следующий шаг установки

Можно изменить папку установки по умолчанию. Для этого нажмите на кнопку **Обзор** ... и в окне **Обзор папок** укажите папку для размещения программы. Можно выбрать уже существующую папку или создать новую. Для продолжения установки нажмите на кнопку **Далее**.

Следующий этап установки осуществляется только в случае выбора ярлыков программ в качестве устанавливаемых компонентов (см. этап 4). Если ярлыки программ не устанавливаются, то в окне мастера установки, показанном на рисунок 17, кнопка Далее приобретает вид Установить, и при нажатии на нее происходит переход к этапу 7. Для продолжения установки нажмите на кнопку Далее (Установить).

6) В появившемся окне выберите папку, в которую будут помещены ярлыки программы (рисунок 18). По умолчанию ярлыки помещаются в автоматически создаваемую в меню *Пуск* папку *TG Server 4.1*. Если Вас не устраивает такое размещение, то Вы можете выбрать из перечня папку, в которую будет помещена папка с ярлыками *TG Server 4.1*. Вы можете также изменить имя папки с ярлыками. Для продолжения установки нажмите на кнопку **Установить**.

🎒 Установка TG Server 4.1 Release 4.1.0	
Папка в меню "Пуск" Выберите папку в меню "Пуск" для размещения ярлыков программы.	
Выберите папку в меню "Пуск", куда будут помещены ярлыки программ можете ввести другое имя папки.	ы. Вы также
TG Server 4.1	
Accessories Administrative Tools CCleaner Defraggler Games ICQ ILS Suite 1.0	
Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows K-Lite Codec Pack LSA Suite Maintenance Microsoft Office	-
НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика" —	Отмена

Рисунок 18 - Следующий шаг установки

7) После нажатия на кнопку **Установить** начнется копирование файлов на компьютер в указанную папку. После окончания данной процедуры появится окно, уведомляющее о завершении установки (рисунок 19).



Рисунок 19 - Следующий шаг установки

Нажмите на кнопку Готово. Установка успешно завершена.

3.2 Особенности обновления TG Server

Для обновления программы TG Server запустите установку новой версии. При запуске файла *tgb-4.1.X-server-setup.exe* появится предупреждение (рисунок 20).



Рисунок 20 – Диалоговое окно

При выборе ответа «Да» программа удалит ранее установленную версию и запустит процесс установки TG Server, описанный в предыдущем разделе.

При выборе ответа «Нет» появится окно с сообщением об отмене установки (рисунок 21).



Рисунок 21 – Информационное сообщение

Нажатие на кнопку ОК закроет это окно.

4 CEPBEP TG BUILDER

Сервер TG Builder (TG Server) является промежуточным звеном между клиентскими приложениями TG Builder на рабочих станциях и СУБД PostgreSQL. Помимо посреднических функций сервер позволяет автоматически экспортировать, импортировать, удалять или очищать базу данных и работать с соответствующими службами PostgreSQL.

После завершения установки PostgreSQL и сервера TG Server необходимо сгенерировать базу данных в СУБД PostgreSQL.

4.1 Управление конфигурацией сервиса связи с PostgreSQL

Для запуска утилиты администрирования сервера выполните следующие действия:

1) Откройте системное меню ОС Windows $\Pi yc\kappa \rightarrow Bce$ программы $\rightarrow TG$ Server 4.1 $\rightarrow TG$ Server или запустите TGServerUI.exe из папки, в которую была установлена серверная часть программного обеспечения (TG Server). Если сервис связи с PostgreSQL ранее настраивался, то перейдите к пункту 6.

2) Если сервис связи с PostgreSQL ранее не настраивался, то появится диалоговое окно **Настройка сервиса связи с БД** (рисунок 22).

🐠 Настройка серв	иса связи с БД			- • •
<u>К</u> онфигурация:	default			<u>П</u> орт: 57001
<u>О</u> писание:	Обеспечивает обрабо TGBuilder	тку запросов н	клиентов к	базе данных
Тип БД				
Oracle	PostgreS	QL		
Сервис связи Oracl	e			
			- Jarr	рузить
Информация о сер	вере			
Сервер БД:	localhost			
Протокол:		Порт:	1521	
SID/Имя БД:	SID/Имя базы			
Использовать прямое подключение				
Пользователь TGB	в БД			
Логин:	IETMU	Пароль:	<Пароль	по умолчани
Д Тест IETMU	🚚 Тест общий		Применит	ь 🗱 Отмена

Рисунок 22 – Настройка сервиса связи с БД

3) Имеется возможность запускать несколько серверов на одной машине. Можно создавать конфигурации серверов. Для конфигурации нужно задать порт, описание и сервис связи. Каждая конфигурация запускается отдельной службой. Заданный порт сервиса (<порт>) используется только для установки соединения с клиентом. Также сервер использует дополнительные порты, вычисляемые на основе заданного:

1. "<Порт> - 1" - для получения клиентами информации о сервере.

2. "<Порт> + <номер клиента>" - порты для соединения с клиентами.

Пример

- 60001 порт сервиса.
- 60000 информация о сервисе.
- 60002 первый клиент.

Если порт не задан, то используются старые значения: порт сервера - 57001, информация о сервисе - 57000.

4) Установите переключатель в поле **PostgreSQL** блока **Тип БД** (рисунок 23).

🐠 Настройка серв	иса связи с БД				
<u>К</u> онфигурация:	default			<u>П</u> орт:	57001
<u>О</u> писание:	Обеспечивает обраб TGBuilder	отку запросов н	клиентов к	базе данн	ых
Тип БД					
Oracle	Postgre	eSQL			
Сервис связи Oracl	e				
			- Jar	рузить	
Информация о сер	вере				
Сервер БД:	localhost				
Протокол:		Порт:	5432		
SID/Имя БД:	ietmu				
Использовать прямое подключение					
Пользователь TGB	вБД				
Логин:	IETMU	Пароль:	•••••		\otimes
📕 Тест ІЕТМИ	📕 Тест общий	i 🗸	Применит	ь	Отмена

Рисунок 23 – Настройка сервиса связи с БД

5) Введите название базы данных в поле **SID/Имя БД**, затем введите логин и пароль в соответствующие поля диалогового окна **Настройка сервиса связи с БД** (рисунок 23).

6) Протестируйте введенные настройки, нажав на кнопку **Tect IETMU** / **Tect общий**. Правильно введите параметры учетной записи для соединения с БД PostgreSQL в следующем окне. При успешном выполнении теста появится сообщение об этом. Если результатом теста будет сообщение «Невозможно соединиться с БД», то это означает невозможность соединения с БД.

7) После создания настроек сервиса связи с БД нажмите на кнопку Применить.

8) В появившемся окне Параметры входа в СУБД введите имя пользователя и пароль для доступа к базе данных. Имя и пароль совпадают с именем и паролем, заданными при создании пустой базы данных при инсталляции PostgreSQL на компьютер. Выберите конфигурацию сервера (рисунок 24).

Параметры входа в	субд
Имя пользователя:	postgres
Пароль:	
Конфигурация:	По умолчанию (postgresql://localhost:543 💌 🔒
TG Build	ег 🚽 Вход 🛞 Отмена

Рисунок 24 – Параметры входа в СУБД

9) Нажмите на кнопку **Вход**. Если все параметры были введены правильно, то откроется диалоговое окно **Администратор сервера TG Builder** (рисунок 25).



Рисунок 25 – Администратор сервера TG Builder

При старте приложения и при обновлениях справа в поле журнала выводится информация о версиях сервера и БД. Если в поле журнала отсутствует информация, то нажмите на кнопку **Настроить** и протестируйте настройки (смотрите раздел «4.8 Настройка службы связи с БД»).

4.2 Генерация БД в СУБД PostgreSQL

Для установки базы данных выполните следующие действия:

1) В окне Администратор сервера TG Builder на вкладке Утилиты нажмите на кнопку Установить. Перед началом установки появится предупреждение (рисунок 26).



Рисунок 26 – Информационное сообщение

Нажимать на кнопку **Да** следует или в случае отсутствия старой базы данных, или при условии удаления старой базы данных. Иначе будут удалены контрольные файлы, необходимые для запуска БД.

2) После выбора ответа «Да» начнется процесс установки, при этом будет сгенерирована структура базы данных. В ходе установки появится окно **Настройки размещения файлов данных СУБД** (рисунок 27).

Настройка расположения файлов Выберите расположение файлов данн	аданных СУБД	
<u>Ф</u> айлы БД:	D:\Test BD	
<u>О</u> сновные данные:	D:\Test BD\jetmu_tbs	
<u>Ж</u> урнал: <u>Ф</u> айлы:	D:\Test BD\jetmu_log_tbs D:\Test BD\jetmu_blobs]
	🖌 Применить	Отмена

Рисунок 27 – Настройка расположения файлов данных СУБД

3) Можно согласиться с размещением, предложенным по умолчанию, или выбрать иное размещение. При указании папки для размещения файлов данных СУБД необходимо учесть, что для пользователей должны быть выданы права доступа к папке на создание, удаление и редактирование данных, в зависимости от функций выполняемых пользователем.

4) Нажать на кнопку **Установить**. После этого операция установки будет завершена, и появится сообщение в котором нажмите кнопку Да (рисунок 28).



Рисунок 28 – Информационное сообщение

5) После этого операция установки службы AplTGBService будет завершена, и в окне Администратор сервера появится сообщение о сервере (рисунок 29).



Рисунок 29 - Администратор сервера TG Builder

4.3 Экспорт базы данных

Данная операция предназначена для резервного копирования данных TG Builder. Процедура экспорта запускается с сервера TGB. Операция экспорта используется для создания переносимого дампа данных TG Builder между разными версиями СУБД PostgreSQL.

Для выполнения операции экспорта базы данных в окне Администратор сервера TG Builder нажмите на кнопку Экспорт (рисунок 29).

В появившемся окне **Обзор папок** выберите папку, в которой будет сохранен файл с экспортированными данными, и нажмите **OK**.

После завершения операции экспорта базы данных в окне Администратор сервера TG Builder появится соответствующее сообщение (рисунок 30).



Рисунок 30 - Администратор сервера TG Builder

4.4 Импорт базы данных

Эта операция позволяет восстановить базу данных из файла резервной копии, созданной при помощи операции экспорта.

При выполнении данной операции старые данные будут перезаписаны. Если есть необходимость создания перед этим резервной копии данных, воспользуйтесь операцией экспорта (см. раздел «4.3 Экспорт базы данных »).

Для выполнения операции импорта базы данных TG Builder:

1) В окне Администратор сервера TG Builder нажмите на кнопку Импорт.

2) В появившемся окне **Открыть** выберите файл формата zip, предварительно созданный операцией экспорта базы данных.

Примечание - файл формата zip, созданной при помощи операции экспорта, состоит из файлов с бинарными данными и файла формата dmp.

3) Нажмите на кнопку Открыть. После этого начнется процесс импорта.

4) В процессе импорта появится окно Настройка размещения файлов с данными (рисунок 31).

🐠 Настройка расположения файлов	данных СУБД	
Выберите расположение файлов данн	ых СУБД	
<u>Ф</u> айлы БД:	D:\Test8D	
<u>О</u> сновные данные:	D:\TestBD\jetmu_tbs	
<u>Ж</u> урнал:	D:\TestBD\jetmu_log_tbs	
<u>Ф</u> айлы:	D:\TestBD\jetmu_blobs	
	🛛 🖋 Прі	именить 🗱 Отмена

Рисунок 31 – Настройка расположения файлов данных СУБД

Если ранее Вы не меняли размещение файлов, нажмите на кнопку Установить. После этого процесс импорта будет продолжен.

5) После завершения операции импорта базы данных в окне Администратор сервера появится соответствующее сообщение (рисунок 32).

🐠 Администратор сервера TG Builder		- • •
Действия Служба ApITGBService Допол	нительно Вид Справка	
Утилиты Сессии		
TGServer Э Установить	psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE:	table tmes table atra table atra table adra table aper table atod
С Обновить	psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:12/: 3AMEYAHHE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHHE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHHE:	table tuse table aper table tgro
× Очистить	<pre>psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:12/: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AMEYAHWE:</pre>	table agro table ause table aroo table tatt
	<pre>psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AME 4AHNE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AME 4AHNE: psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: 3AME 4AHNE:</pre>	table till table tcat table tite
Удалить Ф Настроить	psql:D:/TGServer/Temp/SQLSCR~1/CleanDB.sql:127: ЗАМЕЧАНИЕ: update_seqs 	table tdmi
🛧 Архивация	(1 строка) СОММІТ	
	Версия: 1.0.0.0 Версия сервера СУБД: 9.6.1. Кодировка: UTF8 На сервере установлены скрипты от 09.06.2016. Импорт базы данных TG Builder завершен	
Данные: 0% [617 - 0/858Gb]	Файлы: 0% [3 - 0/858Gb] Журнал: 0% [3 - 0	/858Gb]

Рисунок 32 - Администратор сервера TG Builder

4.5 Архивация и восстановление баз данных TG Builder

Имеется механизм экспорта баз данных по расписанию. Для настройки параметров принудительного экспорта базы данных в окне Администратор сервера TG Builder в меню Дополнительно выберите команду Архивация и восстановление или слева на панели пункт Архивация (рисунок 33). После этого появится диалоговое окно Архивация и восстановление (рисунок 34).



Рисунок 33 – Администратор сервера TG Builder

🐠 Архивация и восстановлен	ле				
Параметры архивации и восста	ановления				
Путь к архиву:					
Путь к архиру.					
	0%	-			
	850 I D СВОВОДНО ИЗ 857 I C	0			
Мак <u>с</u> . размер архивов (Гб):	0,00 🚔 0 - без огра	аничений			
Расписание:	18:00:00 🚔				
	Пн 🚺	Πτ			
	Вт	C6 Bc			
	□ 4 ^γ				
	Архивировать	Восстановит	5		Обновить
Архивы:	Название архива		Дата 👻	Размер	
	TGDump_default_11_11_	11_52_03	11.11.2016 11:52:09	89,4 КБ	
	L				
Отключить архивацию				🖋 Задать параметры ар	кивации 🛛 🗱 Отмена

Рисунок 34 – Архивация и восстановление

В окне Архивация и восстановление введите следующие параметры:

- Путь к архиву.
- Максимальный размер архивов.
- Расписание экспорта БД.

После ввода параметров нажмите на кнопку Задать параметры архивации.

Для восстановления базы данных в окне **Архивация и восстановление** в окошке **Архивы** выделите архив и нажмите на кнопку **Восстановить**.

4.6 Удаление базы данных

Для удаления базы данных в окне Администратор сервера TG Builder нажмите на кнопку Удалить (рисунок 32).

При выполнении данной операции будут безвозвратно удалены все данные БД. Если есть необходимость создания перед этим резервной копии базы данных, воспользуйтесь операцией экспорта (см. раздел «4.3 Экспорт базы данных »).

После нажатия на кнопку Удалить появится предупреждение (рисунок 35).



Рисунок 35 – Информационное сообщение

При выборе ответа «Да» начнется операция удаления базы данных.

После удаления базы данных в окне Администратор сервера TG Builder появится соответствующее сообщение (рисунок 36).



Рисунок 36 - Администратор сервера TG Builder

4.7 Очистка базы данных

Под очисткой базы данных понимается процесс физического удаления всех данных из БД в PostgreSQL, которые более не используются при подготовке электронного руководства. Например, это относится к удаленным модулям данных, проектам, шаблонам руководств, которые ранее присутствовали в системе.

При необходимости очистки базы данных следует воспользоваться встроенной функцией очистки базы.

Для выполнения операции очистки базы данных используйте кнопку Очистить в окне Администратор сервера TG Builder. По окончании операции на экран выводится соответствующее сообщение (рисунок 37).



Рисунок 37 - Администратор сервера TG Builder

4.8 Настройка службы связи с БД

В случае необходимости повторной настройки службы связи с БД выполните следующие действия:

1) В окне Администратор сервера нажмите на кнопку Настроить (рисунок 37).

2) В появившемся диалоговом окне подтвердите открытие окна настройки – нажмите кнопку Да (рисунок 38).



Рисунок 38 – Диалоговое окно

3) В появившемся окне Настройка сервиса связи с БД введите необходимые настройки (рисунок 39).

🐠 Настройка серв	иса связи с БД			
<u>К</u> онфигурация:	default			<u>П</u> орт: <u>57001</u>
<u>О</u> писание:	Обеспечивает обраб TGBuilder	отку запросов н	клиентов к	базе данных
Тип БД				
Orade	Postgre	SQL		
Сервис связи Orad	e		- 3arp	узить
Информация о сер	вере			
Сервер БД:	localhost			
Протокол:		Порт:	5432	
SID/Имя БД:	ietmu			
	Использовать прямое	подключение		
Пользователь TGB Логин:	в БД ІЕТМU	Пароль:	<Пароль і	по умолчани
Д Тест ІЕТМИ	🚽 Тест общий		Применить	о 🗱 Отмена

Рисунок 39 – Настройка сервиса связи с БД

4) Протестируйте введенные настройки, нажав на кнопку **Tect IETMU** / **Tect общий**. Правильно введите параметры учетной записи для соединения с БД в следующем окне. При успешном выполнении теста появится сообщение об этом. Если результатом теста будет сообщение «Невозможно соединиться с СУБД», то это означает невозможность соединения с БД.

5) Нажмите на кнопку **Применить для принятия сделанных настроек** или на кнопку **Отмена** для отмены всех действий по настройке соединения.

4.9 Информация о сессиях TG Server

Утилита администрирования TG Server позволяет просматривать информацию о текущих и завершенных сессиях (подключениях клиентского ПО к серверному ПО) и осуществлять операции над сессиями.

4.9.1 Просмотр информации о сессиях

Для просмотра информации о сессиях в окне Администратор сервера TG Builder перейдите на вкладку Сессии (рисунок 40).

цействия	Служ	toa ApH GBService Д	ополнительно Вид	Справка		
тилиты	Сессии					
Пользова	тель	Время входа	Время выхода	Программа	Компьютер	Состояние
ietmu		25.09.2015 17:12:37	25.09.2015 17:14:32	IETM.exe	Vladimir	Closed
ietmu		25.09.2015 17:18:52		IETM.exe	Vladimir	Open

Рисунок 40 - Администратор сервера TG Builder

На вкладке отображается список сессий, который ведется с момента последнего сохранения списка или с момента последнего перезапуска утилиты. Для каждой сессии отображается следующая информация:

- Пользователь – имя пользователя, которое зарегистрировано в системе TG Builder.

- *Время входа* – время регистрации сервером подключения к нему клиентского ПО.

- *Время выхода* – время регистрации сервером отключения от него клиентского ПО (отображается только для завершенных сессий).

– *Программа* – утилита, которая осуществляла подключение к серверу (клиентское ПО TG Builder или утилита администрирования *системы TG Admin*).

- *Компьютер* – сетевое имя компьютера, с которого осуществлялось подключение.

- Состояние – состояние сессии в текущий момент:

- *Ореп* активная сессия.
- *Closed* нормально завершенная сессия.

• *Timeout* – сессия, принудительно завершенная сервером TG Builder по причине отсутствия ответа от подключившейся программы в течение установленного времени (60 секунд).

4.9.2 Операции над сессиями

С помощью кнопок панели управления или команд контекстного меню вкладки Сессии пользователь имеет возможность осуществлять следующие операции над сессиями:

- Осуществить фильтрацию статистики по сессиям.

Для выборочного просмотра информации о сессиях нажмите на кнопку Фильтр = Фильтр в нижней части окна или выберите в контекстном меню пункт Фильтр. В открывшемся окне Фильтр статистики по сессиям сделайте настройки фильтрации отображения сессий и нажмите на кнопку Применить (рисунок 41).

Фильтр ст	атистики по сессиям			×
По польз	ователям	По сост	гоянию	
Bce		. 🧿 Люб	õoe	
По време	ни	🔘 Ope	'n	
с:	03.10.2016	Clos	ed	
по:	07.10.2016	Time	eout	
		Примен	ить 🗱 Отме	ена

Рисунок 41 – Фильтр статистики по сессиям

- Обновить. Для обновления отображаемого списка сессий с целью получения последней информации о сессиях нажмите на кнопку Обновить список сессий Собновить или выберите в контекстном меню команду Обновить.

- Сохранить текущее состояние списка сессий в файл для последующего использования (после перезапуска утилиты администрирования сервера). Для этого используйте кнопку Сохранить или одноименную команду контекстного меню.

- Удалить из БД информацию о выбранных сессиях. Для этого используйте кнопку Удалить или одноименную команду контекстного меню.

- Удалить все – удалить из БД информацию о всех сессиях всех пользователей. Для этого используйте кнопку *Удалить все* или одноименную команду контекстного меню.

4.10 Меню окна «Администратор сервера TG Builder»

В верхней части окна Администратор сервера TG Builder расположено меню (рисунок 42).

4.10.1 Меню «Действия»

После выбора меню Действия открывается список команд (рисунок 43).

Дe	йствия
	Сменить конфигурацию
	Сменить системного пользователя
	Проверить наличие обновлений БД
	Установить
	Очистить
1	Импорт
	Экспорт
	Удалить
	Настроить сервис связи
*	Выход

Рисунок 43 – Пункты меню

Команды «Установить», «Экспорт», «Импорт», «Удалить», «Очистить», «Настроить сервис связи» дублируют соответствующие команды вкладки Утилиты. Их действие описано в разделах 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8.

Команда Сменить системного пользователя используется для смены системного пользователя. Её выбор вызывает окно Параметры входа в СУБД Oracle, где можно ввести параметры нового пользователя.

Команда «Выход» используется для закрытия окна утилиты Администратор сервера TG Builder.

4.10.2 Меню «Служба AppService»

После выбора меню Служба AplTGBService открывается список команд (рисунок 44).

C	лужба ApITGBService
	Установка службы ApITGBService
	Удаление службы ApITGBService
	Управление лицензиями
	Перезапустить службы

Рисунок 44 – Пункты меню

Команда **Удаление службы** AplTGBService позволяет удалить службу. После выбора команды появится окно с запросом (рисунок 45).



Рисунок 45 – Диалоговое окно

После выбора ответа «Да» служба удаляется, после этого в окне Администратор сервера TG Builder на вкладке Утилиты выводится соответствующее сообщение.

Необходимость в удалении службы возникает при обновлении файлов сервера вручную. В этом случае надо удалить службу AplTGBService, переписать файлы сервера и вновь запустить службу.

Для запуска службы предназначена команда Установка службы AplTGBService. После выбора этой команды появится окно с запросом (рисунок 46).



Рисунок 46 – Диалоговое окно

Выбор ответа Да приводит к установке службы, после этого в окне Администратор сервера TG Builder на вкладке Утилиты выводится соответствующее сообщение.

Выбор команды Перезапустить службы приводит к перезапуску всех служб сервера на текущем компьютере, связанных со всем конфигурациями сервера.

4.10.3 Меню «Дополнительно»

После выбора меню Дополнительно открывается список команд (рисунок 47).



Рисунок 47 – Пункты меню

Меню содержит следующие команды:

– Команда **Архивация и восстановление** применяется для настройки механизма выгрузки базы данных. При выборе команды открывается окно **Архивация и восстановление** (рисунок 48).

🐠 Архивация и восстановлен	ле			
Параметры архивации и восста	ановления			
<u>in</u> y is it up only i	0%			
	850 Гб свободно из 857 Гб			
	Размер архива: 89,4 КБ			
Макс. размер архивов (Гб):	0,00 🛋 0 - без ограничени	й		
<u>Р</u> асписание:	18:00:00 🚔			
	Пн 🛛 Пт			
	Вт Сб Ср Вс			
	U YT			
	Архивировать Восстан	НОВИТЬ		Обновить
Архивы:	Название архива	Дата 💌	Размер	
	TGDump_default_11_11_11_52_0	11.11.2016 11:52:09	89,4 КБ	
Отключить архивацию			🖋 Задать параметры архи	вации 🛛 🗱 Отмена

Рисунок 48 – Архивация и восстановление

– Команда Использовать ТСР применяется для подключения/отключения использования сетевого протокола ТСР. По умолчанию, установлен флажок в пункте меню Использовать ТСР, в этом случае, для связи TGB Client и TG Server используется сетевой протокол TCP, при отключенном флажке - используется сетевой протокол UDP.

При выборе команды открывается диалоговое окно для перезапуска службы связи (рисунок 49).



Рисунок 49 – Диалоговое окно

– Команда **Журналы доступа** применяется для просмотра журнала доступа пользователей к системе TGB (подробнее описано в руководстве оператора (07623615.00127 34 [3]).

4.10.4 Меню «Вид»

После выбора меню Вид отображается язык, используемый в интерфейсе утилиты (рисунок 50).

Вид	
•	Русский (Россия)

Рисунок 50 – Пункты меню

4.10.5 Меню «Справка»

После выбора меню Справка открывается список команд (рисунок 51).

Сп	равка
	Показать информацию о версиях
3	Сведения о системе

Рисунок 51 – Пункты меню

При выборе команды меню **Показать информацию о версиях** на вкладке **Утилиты** выводится информация о версиях PostgreSQL и TG Server.

При выборе пункта меню Сведения о системе открывается окно со сведениями о системе. Пример показан на рисунке 52.

10100 gas	Азыки Лицензии
Отчет	
Цата создания	: 11.04.2012
Зремя создания	: 12:55:20
Компьютер	
Гроцессор	: AMD Sempron(tm) Processor 3000+
Операц. система	: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3 (Build 2600)
изическая	: 811,53M6/2047,48M6
Зиртуальная	: 4096,00M6/4096,00M6
ия компьютера	: RUBUNA
[Р (по имени хост	a): 192.168.9.56
[Р (все)	: 127.0.0.1 192.168.9.56
Директории (с	вободно/всего на диске)
Jindows	: C:\WINDOWS\ (79949M6/99F6)
remp	: C:\DOCUME~1\rubina\LOCALS~1\Temp\ (79949M6/99F6)
Рабочая	: C:\Program Files\TGServer 3.0\ (79949M6/99F6)
Dracle	: D:\app\rubina\product\11.2.0\dbhome_1 (167067M5/195F5)
Guardant	
Зерсия драйвера	: 5.5.0.85 (grdusb.sys)
ecypc?ecypc	: 1
Oracle	
)racle SID	: ORCL
Зерсия сервера Or	acle: 11.2.0.1.0
Зерсия клиента Or	acle: 11.2
Lawrence Orean 1 a	: TGB-TEST
.epвис Uracle	

Рисунок 52 - Администратор сервера TG Builder