



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ
КОНТЕЙНЕРНЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ «КОНТЕРУС»**

Оглавление

1	Первоначальные требования.....	3
2	Загрузка начального образа (дампа) системы на сервер базы данных	3
2.1	Создание роли.....	3
3	Создание новой (пустой) базы для conterus.....	3
3.1	Загрузка образа базы (дампа)	3
4	Сопряжение сервера приложений и сервера базы данных	4
4.1	астройка server.xml.....	4
4.2	Настройка context.xml.....	5
4.3	Загрузка библиотек	5
4.4	Загрузка приложений conterus (.war).....	5
4.5	Загрузка файлов конфигураций приложений	5
4.6	Задание прав на файлы и директории	5
4.7	Запуск сервера приложений	6

1 Первоначальные требования

1. Установить сервер СУБД postgresql (текущая версия 17.x).
2. Установить сервер Tomcat (текущая версия 9.x).
3. Настроить доступ сервера Tomcat к серверу БД по tcp/ip клиент-серверному протоколу обмена сообщениями (по умолчанию порт 5432/tcp).

2 Загрузка начального образа (дампа) системы на сервер базы данных

2.1 Создание роли

Для оперирования базой данных системы нужна выделенная роль, которая будет являться владельцем базы conterus

Ниже приводятся примеры команд, исполняемые суперпользователем в среде psql:

```
postgres# CREATE ROLE conterus_user WITH LOGIN
PASSWORD='aJ4#sdkDO!*';
```

Где: conterus_user – имя пользователя (владельца базы conterus)
aJ4#sdkDO!* – пароль, в качестве примера! Необходимо задать соответствующий требованиям безопасности.

3 Создание новой (пустой) базы для conterus

Пример с использованием команды psql:

```
postgres# CREATE DATABASE conterus WITH OWNER = conterus_user
ENCODING = 'UTF8' LC_COLLATE = 'ru_RU.UTF-8' LC_CTYPE = 'ru_RU.UTF-8'
CONNECTION LIMIT = -1 TEMPLATE template0;
```

Где: conterus – имя базы, не задано жестко, может быть любым легитимным.
conterus_user – пользователь, созданный в п. Создание роли.

3.1 Загрузка образа базы (дампа)

Пример команды выполняемой на системе с установленным клиентом psql (по умолчанию сервер БД).

```
$ psql -U conterus_user -h localhost -f dump.sql conterus
```

Здесь:

- U – ключ с именем пользователя БД имеющим право создания объектов базы (владелец или суперпользователь);
 - h – ключ с адресом сервера БД (тут localhost – команда выполняется локально на сервере БД, для других вариантов необходимо ввести ip-адрес или dns-имя сервера БД);
 - f – ключ с именем файла дампа (расположенного в текущей директории, иначе нужно указать имя файла с путем до него);
- conterus – имя базы в которую будет производится загрузка структуры и данных, должно соответствовать имени в п. Создание новой (пустой) базы для conterus.

По умолчанию вывод процесса загрузки будет производиться в консоль, для сохранения результатов в файл можно добавить перенаправление вывода.

```
$ psql -U conterus_user -h localhost -f dump.sql conterus > load.log
```

Здесь: load.log имя файла в который будет выводиться процесс загрузки дампа базы.

Устанавливаем схему поиска по умолчанию:

```
postgres# ALTER ROLE conterus_user SET search_path = sys_cube;
```

По результатам загрузки необходимо проверить отсутствие ошибок.

При наличии ошибок загрузки дампа, необходимо получить корректный файл дампа и перезалить базу по новой, предварительно удалив ее командой:

```
postgres# DROP DATABASE conterus;
```

и пересоздав по новой, как описано в п. Создание новой (пустой) базы для conterus

4 Сопряжение сервера приложений и сервера базы данных

Сервис tomcat должен быть остановлен перед внесением изменений.

4.1 Настройка server.xml

Необходимо внести изменения в файл server.xml расположенный в поддиректории ./conf на сервере tomcat (обычно /opt/tomcat/conf/server.xml).

В файл добавить строки, описывающие ресурс в GlobalNamingResources:

```
<Resource name="jdbc/appServerPool"
    global="jdbc/appServerPool"
```

```

auth="Container"

type="javax.sql.DataSource"

driverClassName="org.postgresql.Driver"

url="jdbc:postgresql://conterusdb:5432/conterus"

username="conterus_user"

password="123"

maxIdle="10"

maxWait="-1"

        maxTotal="100"

```

```
/>
```

Здесь:

username – логин подключения к серверу БД (созданный в п. Создание роли)

password – пароль к логину.

conterusdb – dns-имя или ip-адрес сервера базы данных

conterus – имя базы на сервере базы данных

4.2 Настройка context.xml

В конфигурационный файл Tomcat `<tomcat_home>/conf/context.xml` добавить в контекст

```

<ResourceLink name="jdbc/appServerPool"

        global="jdbc/appServerPool"

        auth="Container"

        type="javax.sql.DataSource" />

```

4.3 Загрузка библиотек

Распаковать из архива и переместить в директорию `<tomcat_home>/lib/` файлы из архива `lib.zip`. Убедиться, что права на файлы принадлежат пользователю, от имени которого, выполняется сервер Tomcat (обычно пользователь `tomcat`)

4.4 Загрузка приложений conterus (.war)

Распаковать из архива apps.zip и переместить в директорию <tomcat_home>/webapps/ файлы приложений *.war (AppServer, WebShell, XMJobPlanerServlet и пр.)

4.5 Загрузка файлов конфигураций приложений

Некоторым приложениям потребуются файлы конфигурации, необходимо создать директорию webapps в папке <tomcat_home>/conf/mkdir -p /opt/tomcat/conf/webapps

Распаковать архив webapps.conf.zip в директорию /opt/tomcat/conf/webapps.

4.6 Задание прав на файлы и директории

Обычно сервис tomcat выполняется с ограниченными привилегиями, и нужно убедиться, что все размещенные файлы и директории сервера tomcat принадлежать пользователю tomcat. Задаем права с помощью команды:

```
# chown -R tomcat:tomcat /opt/tomcat
```

4.7 Запуск сервера приложений

Перед запуском сервера приложений необходимо убедиться в том, что база данных развернута успешно (см. п. Загрузка образа базы (дампа)). После выполнения всех предыдущих пунктов раздела, можно произвести запуск сервера приложений tomcat.

Сервис обычно запускается командой:

```
# systemctl start tomcat
```

Проверка состояния сервиса, командой:

```
# systemctl status tomcat
```

При первом запуске, возможно длительное время (до 5 минут) до перехода сервиса в работоспособное состояние.

Проверить работоспособность сервиса можно через браузер, по адресу:

<http://ip.addr.tomcat:8080/WebShell>

Здесь: ip.addr.tomcat – ip-адрес или dns-имя сервера приложений.