

**УСТАНОВКА СЕРВЕРА СИСТЕМЫ ЭТЛАС  
ПОД ОС LINUX.  
ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

**2014 год**

## Оглавление

<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>3</b>
<b>ПЕРВИЧНАЯ УСТАНОВКА СЕРВЕРА</b> .....	<b>5</b>
<b>ПЕРВИЧНАЯ УСТАНОВКА СЕРВЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ БАЗЫ ДАННЫХ И (ИЛИ) РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ БАЗЫ ДОКУМЕНТОВ</b> .....	<b>7</b>
<b>СОЗДАНИЕ ТЕСТОВОГО СЕРВЕРА СИСТЕМЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>ОБНОВЛЕНИЕ СЕРВЕРА</b> .....	<b>13</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТАНОВЛЕННОЙ СИСТЕМЕ ЭТЛАС</b> .....	<b>15</b>
<b>ВОПРОС-ОТВЕТ</b> .....	<b>16</b>
<b>ВОПРОС: КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ВЕРСИЮ FIREBIRD, УСТАНОВЛЕННУЮ ИЗ ОФИЦИАЛЬНОГО ДИСТРИБУТИВА С САЙТА СУБД FIREBIRD?</b> .....	<b>16</b>
<b>ВОПРОС: КАК БЕЗОПАСНО СКОПИРОВАТЬ БАЗУ ДАННЫХ СИСТЕМЫ ЭТЛАС?</b> .....	<b>16</b>
<b>ВОПРОС: КАК ВРУЧНУЮ ОСУЩЕСТВИТЬ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ СИСТЕМЫ ЭТЛАС?</b> .....	<b>16</b>
<b>ВОПРОС: КАК ВРУЧНУЮ ОСУЩЕСТВИТЬ ЦИКЛ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ (BACKUP/RESTORE) ДЛЯ БАЗЫ ДАННЫХ СИСТЕМЫ ЭТЛАС?</b> .....	<b>17</b>
<b>ВОПРОС: КАК ЗАМЕНИТЬ ФАЙЛ ЛИЦЕНЗИИ НА СЕРВЕРЕ СИСТЕМЫ ЭТЛАС?</b> .....	<b>17</b>
<b>ВОПРОС: ГДЕ НАЙТИ ЛОГ-ФАЙЛЫ (ЖУРНАЛЫ) РАБОТЫ СЕРВЕРА СИСТЕМЫ ЭТЛАС?</b> .....	<b>18</b>

## Общая информация

*Внимание! С информацией в данном разделе необходимо ознакомиться перед выполнением любых действий в соответствии с данной инструкцией.*

1. Все действия в данной инструкции выполняются в ОС Linux под пользователем **root**.
2. Дистрибутив сервера Этлас под ОС Linux выпускается для двух архитектур: **i686** и **amd64**. Пожалуйста, устанавливайте дистрибутив, соответствующий архитектуре Вашей операционной системы. Не допускается установка 64-битного дистрибутива под 32-битную операционную систему, и наоборот.
3. Дистрибутив сервера Этлас под ОС Linux именуется следующим образом:

**atlas-server-X.X-YYY-ARCH.tar.xz**

В данном названии:

**X.X** – версия системы;

**YYY** – название и версия ОС, под которой был собран дистрибутив;

**ARCH** – архитектура, под которую собран дистрибутив.

Пример названия дистрибутива: **atlas-server-5.5-debian6-i686.tar.xz**

4. Данная инструкция, также, как и установочный дистрибутив сервера Этлас под ОС Linux, ориентированы на использование в дистрибутивах Linux Debian 6-ой или 7-ой версии. Данный дистрибутив сервера Этлас может быть установлен и в других дистрибутивах Linux. При этом, возможно, Вам понадобится установить дополнительные зависимости, не упомянутые в данной инструкции и самостоятельно организовать автозапуск сервисов (демонов) системы Этлас (описано далее в инструкции).
5. Состав установленных пакетов в каждом конкретном экземпляре ОС Linux может различаться. В данной инструкции описывается установка зависимостей для ОС **Debian 6/7** с установленным пакетом "**Стандартные системные утилиты**", без каких-либо дополнительных пакетов. Установка зависимостей осуществляется с использованием утилиты **apt-get**. Если в Вашем дистрибутиве Linux отсутствует данная утилита, используйте утилиту установки менеджера управления пакетами Вашей ОС.
6. Если в системе уже установлена СУБД Firebird из дистрибутива операционной системы (то есть она была установлена с использованием менеджера пакетов операционной системы), то ее необходимо деинсталлировать из операционной системы.
7. При установке СУБД Firebird установочный скрипт запросит у Вас пароль к базе данных. В данной инструкции используется пароль по умолчанию: **masterkey**. Пароль по умолчанию следует изменить на свой секретный пароль. При установке своего пароля следует отразить эти изменения в конфигурационных файлах сервера и роутера Этлас (после установки сервера):

`/var/lib/atlas-server/atlas-server.config` и  
`/var/lib/atlas-server/atlas-router.config`,  
параметр `database` -> `password`.

## Первичная установка сервера

Для первичной установки сервера Этлас под ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги:

### Шаг 1. Установка СУБД Firebird Super Server 2.1

1.1. Убедитесь, что в системе установлена библиотека **libstdc++5**, используемая бинарными дистрибутивами Firebird. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libstdc++5
```

Если библиотека уже установлена, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае библиотека будет установлена.

1.2. Загрузите последнюю версию дистрибутива СУБД Firebird Super Server 2.1 под ОС Linux с официального сайта <http://www.firebirdsql.org/>. Далее в инструкции используется дистрибутив вида “compressed tarball”.

1.3. Распакуйте дистрибутив СУБД **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.i686.tar.gz** для 32-битной ОС либо **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.amd64.tar.gz** для 64-битной ОС во временную папку с помощью команды:

```
tar -xf FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.X.tar.gz
```

1.4. Перейдите в распакованную папку **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.X**.

1.5. Запустите установочный скрипт **install.sh** с помощью команды:

```
sh install.sh
```

1.6. В качестве пароля пользователя **SYSDBA** введите свой секретный пароль, либо используйте пароль по умолчанию **masterkey**.

### Шаг 2. Установка зависимостей сервера Этлас

2.1. Убедитесь, что в системе установлены необходимые серверу системы Этлас пакеты. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libglb2.0-0 libfontconfig1 libjpeg62  
libgsasl7 libcairo2 libpango1.0-0 libgtk2.0-01 libtool libsm6  
psmisc
```

---

<sup>1</sup> Данный пакет libgtk2.0-0 необходим только для Debian версии 6. Для Debian версии 7 достаточно установить пакет libgdk-pixbuf2.0-0.

Если пакеты уже установлены, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае пакеты будут установлены.

### Шаг 3. Установка сервера системы Этлас

3.1. Распакуйте дистрибутив сервера во временную папку с помощью команды:

```
tar -xf atlas-server-X.X-YYY-ARCH.tar.xz
```

3.2. Запустите установочный скрипт **install.sh**, используя команду:

```
bash install.sh
```

### Шаг 4. Организация автозапуска сервера Этлас

*Для дистрибутива Debian сервера добавляются в автозапуск автоматически при установке, поэтому никаких дополнительных действий не требуется.*

4.1. Добавьте следующие сервера в автозапуск системы, с помощью средств, предусмотренных Вашим дистрибутивом ОС Linux:

- **/opt/atlas-server/bin/atlas-control-server**
- **/opt/atlas-server/bin/atlas-router**
- **/opt/atlas-server/bin/atlas-server**
- **/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-http**
- **/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-https**

## Первичная установка сервера с использованием резервной копии базы данных и (или) резервной копии базы документов

Для первичной установки сервера Этлас под ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги:

### Шаг 1. Установка СУБД Firebird Super Server 2.1

1.1. Убедитесь, что в системе установлена библиотека **libstdc++5**, используемая бинарными дистрибутивами Firebird. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libstdc++5
```

Если библиотека уже установлена, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае библиотека будет установлена.

1.2. Загрузите последнюю версию дистрибутива СУБД Firebird Super Server 2.1 под ОС Linux с официального сайта <http://www.firebirdsql.org/>. Далее в инструкции используется дистрибутив вида “compressed tarball”.

1.3. Распакуйте дистрибутив СУБД **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.i686.tar.gz** для 32-битной ОС либо **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.amd64.tar.gz** для 64-битной ОС во временную папку с помощью команды:

```
tar -xf FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.X.tar.gz
```

1.4. Перейдите в распакованную папку **FirebirdSS-2.1.X.XXXXX-X.X**.

1.5. Запустите установочный скрипт **install.sh** с помощью команды:

```
sh install.sh
```

1.6. В качестве пароля пользователя **SYSDBA** введите свой секретный пароль, либо используйте пароль по умолчанию **masterkey**.

### Шаг 2. Установка зависимостей сервера Этлас

2.1. Убедитесь, что в системе установлены необходимые серверу системы Этлас пакеты. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libglib2.0-0 libfontconfig1 libjpeg62
libgsasl7 libcairo2 libpango1.0-0 libgtk2.0-02 libtool libsm6
psmisc
```

Если пакеты уже установлены, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае пакеты будут установлены.

### Шаг 3. Установка сервера системы Этлас

3.1. Распакуйте дистрибутив сервера во временную папку с помощью команды:

```
tar -xf atlas-server-X.X-YYY-ARCH.tar.xz
```

3.2. Запустите установочный скрипт `install.sh` во временной папке, используя команду «`bash install.sh`», с параметрами `db-backup` и `doc-backup-dir`. Параметр `db-backup` задает путь к файлу резервной копии базы данных (в формате `gzip`), параметр `doc-backup-dir` задает путь к папке с резервными копиями томов документов<sup>3</sup>. Пример команды:

```
bash install.sh
--db-backup=/mnt/backups/database/atlas.fbk.0.gz
--doc-backup-dir=/mnt/backups/documents
```

### Шаг 4. Организация автозапуска сервера Этлас

*Для дистрибутива Debian сервера добавляются в автозапуск автоматически при установке, поэтому никаких дополнительных действий не требуется.*

4.1. Добавьте следующие сервера в автозапуск системы, с помощью средств, предусмотренных Вашим дистрибутивом ОС Linux:

- `/opt/atlas-server/bin/atlas-control-server`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-router`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-server`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-http`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-https`

---

<sup>2</sup> Данный пакет `libgtk2.0-0` необходим только для Debian версии 6. Для Debian версии 7 достаточно установить пакет `libgdk-pixbuf2.0-0`.

<sup>3</sup> Установщик поддерживает только резервные копии, созданные предыдущей инсталляцией системы ЭТЛАС, ручные резервные копии произвольных форматов не поддерживаются.



## Создание тестового сервера системы

Все обновления системы Этлас рекомендуется предварительно проверять на тестовом сервере. Для этих целей рекомендуется выделить отдельную серверную машину. К производительности тестовой серверной машины требования не предъявляются.

Для создания тестового сервера Этлас под ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги:

### Шаг 1. Создание полной копии рабочей системы Этлас

Для создания полной копии рабочей системы Этлас необходимо выполнить следующие действия:

- 1.1. Остановите все сервисы системы Этлас на рабочей серверной машине. Для этого необходимо выполнить команду:

```
sh /etc/init.d/atlas-servers.sh stop
```

- 1.2. Убедитесь, что все сервисы системы Этлас завершили свою работу<sup>4</sup>. Для этого выполните команду:

```
ps -e|grep atlas
```

В выводе команды должны отсутствовать сервисы Этлас (названия всех сервисов Этлас начинаются с “**atlas-**”). В случае, если какой-либо из сервисов Этлас не завершил свою работу, необходимо подождать 5 минут и вызвать команду повторно. Если сервис по-прежнему работает, его необходимо остановить принудительно, выполнив команду:

```
kill -9 xxx
```

где xxx – PID (идентификатор процесса) не завершившего работу сервиса.

- 1.3. Создайте tar архивы папок **/var/lib/atlas-server** и **/opt/atlas-server**:

```
tar -cJf var-lib-atlas-server.tar.xz /var/lib/atlas-server
```

```
tar -cJf opt-atlas-server.tar.xz /opt/atlas-server
```

### Шаг 2. Развертывание копии рабочей системы на тестовом сервере

Для развертывания копии рабочей системы необходимо выполнить следующие действия:

---

<sup>4</sup> Очень важно, чтобы все сервисы Этлас были остановлены, и ни один процесс на рабочем сервере не осуществлял доступ к базе данных системы Этлас. В противном случае в результате копирования базы данных может получиться некорректная копия базы данных с порченным содержимым. При этом останавливать саму СУБД Firebird не требуется.

2.1. Скопируйте на тестовый сервер полученные на первом шаге архивы **var-lib-atlas-server.tar.xz** и **opt-atlas-server.tar.xz**.

2.2. Распакуйте архивы с помощью команд:

```
tar -xf var-lib-atlas-server.tar.xz -C /  
  
tar -xf opt-atlas-server.tar.xz -C /
```

### Шаг 3. Установка СУБД Firebird Super Server 2.1

3.1. Убедитесь, что в системе установлена библиотека **libstdc++5**, используемая бинарными дистрибутивами Firebird. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libstdc++5
```

Если библиотека уже установлена, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае библиотека будет установлена.

3.2. Загрузите последнюю версию дистрибутива СУБД Firebird Super Server 2.1 под ОС Linux с официального сайта <http://www.firebirdsql.org/>. Для ОС архитектур i686 и amd64 необходимо загрузить дистрибутив Firebird с указанием соответствующей архитектуры в названии. Далее в инструкции используется дистрибутив вида “compressed tarball”.

3.3. Распакуйте дистрибутив СУБД **FirebirdSS-2.1.x.XXXXXX-x.i686.tar.gz** для 32-битной ОС либо **FirebirdSS-2.1.x.XXXXXX-x.amd64.tar.gz** для 64-битной ОС во временную папку с помощью команды:

```
tar -xf FirebirdSS-2.1.x.XXXXXX-x.x.tar.gz
```

3.4. Перейдите в распакованную папку **FirebirdSS-2.1.x.XXXXXX-x.x**.

3.5. Запустите установочный скрипт **install.sh** с помощью команды:

```
sh install.sh
```

3.6. В качестве пароля пользователя **SYSDBA** введите свой секретный пароль, либо используйте пароль по умолчанию **masterkey**.

### Шаг 4. Установка зависимостей сервера Этлас

4.1. Убедитесь, что в системе установлены необходимые серверу системы Этлас пакеты. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libglib2.0-0 libfontconfig1 libjpeg62  
libgsasl7 libcairo2 libpango1.0-0 libgtk2.0-05 libtool libsm6  
psmisc
```

Если пакеты уже установлены, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае пакеты будут установлены.

## Шаг 5. Установка обновленного сервера системы Этлас

5.1. Распакуйте обновленный дистрибутив сервера **atlas-server-X.X-YYY-ARCH.tar.xz**.

5.2. Запустите установочный скрипт **install.sh**, используя команду:

```
bash install.sh
```

## Шаг 6. Проверка корректности установки обновления системы Этлас

Для проверки корректности установки обновления системы Этлас выполните следующие действия:

6.1. Поскольку процедура обновления может занять продолжительное время, необходимо определить момент окончания обновления системы Этлас по логу (журналу событий) сервера Этлас. Для этого перейдите на сервере системы в папку **/var/lib/atlas-server/log/** и откройте на просмотр файл вида **atlas-server.xxxxxxxxxxxxxx.log**. Перейдите в конец файла. Если в последней строке файла присутствуют слова “[Обработка входящего подключения] Ожидание входящего подключения...”, то это означает, что система обновилась, и можно переходить к следующему пункту. Если в последней строке файла присутствует фраза вида “**Applying patch: db-patch-X.X.X-X**”, то это означает, что процесс обновления еще идет, и необходимо дождаться его завершения.

6.2. Войдите в систему Этлас под пользователем “Системный администратор”<sup>6</sup> с помощью толстого клиента (не веб).

6.3. Активируйте меню “Администрирование -> Система -> Обновление системы -> Просмотреть обновления БД”. Убедитесь, что в таблице в столбце “Результат” в самой верхней строке присутствует запись “Успешно отработан.”. Это означает, что обновление системы прошло успешно. В противном случае Вам необходимо связаться со службой поддержки системы Этлас по электронной почте [support@atlas-soft.ru](mailto:support@atlas-soft.ru), описав в письме проблему и прикрепив к письму архив папки **/var/lib/atlas-server/log** (необходимо выслать всю папку, а не только последние лог-файлы).

---

<sup>5</sup> Данный пакет **libgtk2.0-0** необходим только для Debian версии 6. Для Debian версии 7 достаточно установить пакет **libgdk-pixbuf2.0-0**.

<sup>6</sup> После первоначальной установки системы Этлас, в систему можно зайти под администратором, используя логин “ROOT” и пароль “SYSADMIN”. В дальнейшем пароль данной учетной записи может быть изменен.

## Шаг 7. Организация автозапуска сервера Этлас

*Для дистрибутива Debian сервера добавляются в автозапуск автоматически при установке, поэтому никаких дополнительных действий не требуется.*

7.1. Добавьте следующие сервера в автозапуск системы, с помощью средств, предусмотренных Вашим дистрибутивом ОС Linux:

- `/opt/atlas-server/bin/atlas-control-server`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-router`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-server`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-http`
- `/opt/atlas-server/bin/atlas-web-server-https`

## Обновление сервера

*В случае, если при установке обновления возникли какие-то внештатные ситуации, может потребоваться восстановление исходной версии системы. Поэтому перед установкой любого обновления всегда рекомендуется создавать резервные копии всех данных системы. Создание резервных копий описано ниже в шагах 1 и 2.*

Для обновления сервера ЭТЛАС под ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги:

### Шаг 1. Создание актуальных резервных копий базы данных и базы документов

Для создания актуальных резервных копий базы данных и базы документов необходимо выполнить следующие действия:

- 1.1. Войдите в систему Этлас под пользователем “Системный администратор”<sup>7</sup> с помощью толстого клиента (не веб).
- 1.2. Активируйте меню “Администрирование -> Система -> Резервное копирование -> Настройки резервного копирования”. Убедитесь, что пути размещения резервных копий корректны, и у Вас есть к ним доступ.
- 1.3. Активируйте меню “Администрирование -> Система -> Резервное копирование -> Создать резервную копию”. Дождитесь успешного выполнения процедуры резервного копирования.
- 1.4. Убедитесь, что резервные копии созданы. Скопируйте их в надежное место (желательно за пределами дискового пространства рабочего сервера).

### Шаг 2. Создание полной резервной копии системы

Для создания полной резервной копии системы необходимо выполнить следующие действия:

- 2.1. Остановите все сервисы системы Этлас. Для этого необходимо выполнить команду:

```
sh /etc/init.d/atlas-servers.sh stop
```

- 2.2. Убедитесь, что все сервисы системы Этлас завершили свою работу. Для этого выполните команду:

```
ps -e|grep atlas
```

В выводе команды должны отсутствовать сервисы Этлас (названия всех сервисов Этлас начинаются с “atlas-”). В случае, если какой-либо из сервисов Этлас не завершил свою работу, необходимо подождать 5 минут и вызвать команду повторно. Если сервис по-прежнему работает, его необходимо остановить принудительно, выполнив команду:

---

<sup>7</sup> После первоначальной установки системы Этлас, в систему можно зайти под администратором, используя логин “ROOT” и пароль “SYSADMIN”. В дальнейшем пароль данной учетной записи может быть изменен.

```
kill -9 xxx
```

где xxx – PID (идентификатор процесса) не завершившего работу сервиса.

2.3. Создайте tar архивы папок /var/lib/atlas-server и /opt/atlas-server:

```
tar -cJf var-lib-atlas-server.tar.xz /var/lib/atlas-server
```

```
tar -cJf opt-atlas-server.tar.xz /opt/atlas-server
```

### Шаг 3. Установка зависимостей сервера Этлас

3.1. Убедитесь, что в системе установлены необходимые серверу системы Этлас пакеты. Для ОС Debian для этого необходимо выполнить команду:

```
apt-get -y install libglib2.0-0 libfontconfig1 libjpeg62  
libgsasl7 libcairo2 libpango1.0-0 libgtk2.0-08 libtool libsm6  
psmisc
```

Если пакеты уже установлены, то команда выведет соответствующее сообщение, в противном случае пакеты будут установлены.

### Шаг 4. Установка обновленного сервера системы Этлас

4.1. Распакуйте обновленный дистрибутив сервера **atlas-server-X.X-YYY-ARCH.tar.xz**.

4.2. Запустите установочный скрипт **install.sh**, используя команду:

```
bash install.sh
```

---

<sup>8</sup> Данный пакет libgtk2.0-0 необходим только для Debian версии 6. Для Debian версии 7 достаточно установить пакет libgdk-pixbuf2.0-0.

## Подключение к установленной системе Этлас

После выполнения приведенных выше шагов по установке/обновлению сервера системы Этлас, Вы сможете подключиться к системе Этлас с клиентского рабочего места.

Для подключения к системе с использованием толстого клиента (не веб), необходимо установить толстого клиента на рабочее место в соответствии с его инструкцией по установке, и указать в его настройках IP-адрес сервера системы Этлас и порт 22003 (он уже установлен по умолчанию).

В случае, если лицензия на систему Этлас включает в себя веб-доступ, то к системе можно будет также подключиться по портам 22007 (протокол HTTP) и 22008 (протокол HTTPS) через веб-браузер, используя следующий адрес:

<http://127.0.0.1:22007>

(для HTTP-соединения)

<https://127.0.0.1:22008>

(для защищенного HTTPS-соединения)

Указанный выше адрес 127.0.0.1 необходимо заменить на IP-адрес Вашего сервера системы Этлас.

Если при подключении происходит ошибка, то необходимо убедиться, что порты 22003, 22007 и 22008 открыты на сервере системы и на клиентском рабочем месте, и не блокируются каким-либо сетевым оборудованием или программным обеспечением организации.

## Вопрос-ответ

**Вопрос: Как определить версию Firebird, установленную из официального дистрибутива с сайта СУБД Firebird?**

**Ответ:** Версию Firebird можно определить, например, используя команду **gbak**:

```
/opt/firebird/bin/gbak -Z
```

**Вопрос: Как безопасно скопировать базу данных системы Этлас?**

**Ответ:** Для этого выполните следующие шаги:

1.1. Остановите все сервисы системы Этлас на рабочей серверной машине. Для этого необходимо выполнить команду:

```
sh /etc/init.d/atlas-servers.sh stop
```

1.2. Убедитесь, что все сервисы системы Этлас завершили свою работу<sup>9</sup>. Для этого выполните команду:

```
ps -e|grep atlas
```

В выводе команды должны отсутствовать сервисы Этлас (названия всех сервисов Этлас начинаются с “**atlas-**”). В случае, если какой-либо из сервисов Этлас не завершил свою работу, необходимо подождать 5 минут и вызвать команду повторно. Если сервис по-прежнему работает, его необходимо остановить принудительно, выполнив команду:

```
kill -9 xxx
```

где xxx – PID (идентификатор процесса) не завершившего работу сервиса.

1.3. Скопируйте базу данных в целевую папку (для примера - /mnt/backup):

```
cp -a /var/lib/atlas-server/database/atlas.fdb /mnt/backup
```

**Вопрос: Как вручную осуществить резервное копирование базы данных системы Этлас?**

---

<sup>9</sup> Очень важно, чтобы все сервисы Этлас были остановлены, и ни один процесс на рабочем сервере не осуществлял доступ к базе данных системы Этлас. В противном случае в результате копирования базы данных может получиться некорректная копия базы данных с порченным содержимым. При этом останавливать саму СУБД Firebird не требуется.



**Ответ:** Выполните команду:

```
gbak -b -user SYSDBA -password masterkey /var/lib/atlas-server/database/atlas.fdb /var/lib/atlas-server/database/atlas.fbk10
```

В данном примере резервная копия будет помещена рядом с основным экземпляром базы данных. Для создания резервной копии по другому пути измените целевую папку для файла atlas.fbk. Если пароль к базе данных был изменен, то необходимо заменить **masterkey** на актуальный пароль.

### **Вопрос: Как вручную осуществить цикл резервного копирования и восстановления (backup/restore) для базы данных системы Этлас?**

**Ответ:** Перед выполнением данной операции рекомендуется осуществить безопасное копирование базы данных в резервную локацию. Для осуществления цикла выполните команды:

```
cd /var/lib/atlas-server/database
```

```
gbak -b -user SYSDBA -password masterkey atlas.fdb atlas.fbk
```

```
gbak -c -user SYSDBA -password masterkey atlas.fbk atlas.fdb
```

Если пароль к базе данных был изменен, то необходимо заменить **masterkey** на актуальный пароль.

### **Вопрос: Как заменить файл лицензии на сервере системы Этлас?**

**Ответ:** Обратите внимание на то, что данная процедура потребует перезапуска системы Этлас.

Если файл лицензии получен Вами в формате **zip**, то предварительно его необходимо распаковать (в результате будет получен файл **license.xml**).

Необходимо скопировать файл **license.xml** в папку **/var/lib/atlas-server/license**, перезаписав уже существующий там файл. Затем необходимо выполнить команды:

```
chown atlas:atlas /var/lib/atlas-server/license/license.xml
```

```
chmod 600 /var/lib/atlas-server/license/license.xml
```

```
sh /etc/init.d/atlas-servers.sh restart
```

---

<sup>10</sup> В данной команде atlas.fdb – это основной файл базы данных, с которым работает система Этлас, atlas.fbk – файл резервной копии базы данных.

**Вопрос: Где найти лог-файлы (журналы) работы сервера системы Этлас?**

**Ответ:** Лог-файлы сервера расположены в папке `/var/lib/atlas-server/log`. В ситуации, когда служба поддержки системы Этлас запрашивает лог-файлы сервера, необходимо заархивировать данную папку целиком, и переслать ее на электронную почту `support@atlas-soft.ru`.