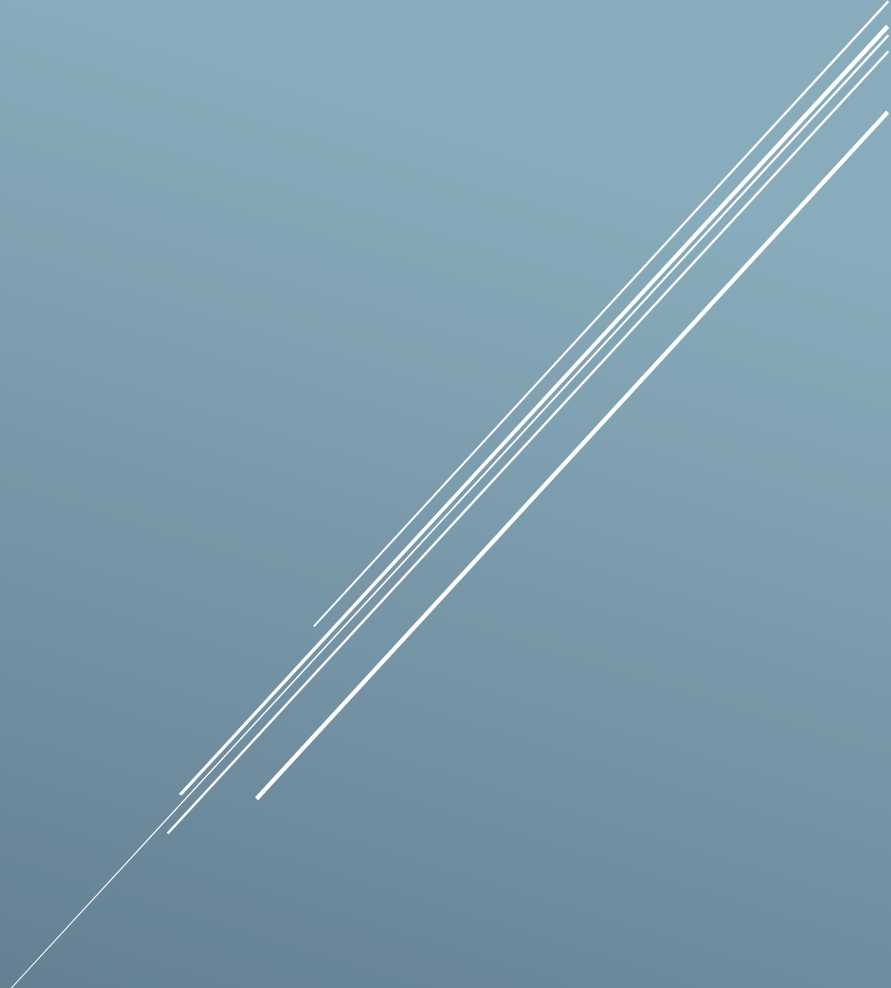




«ТЕХНОТРОНИКС.АКБ- МОНИТОРИНГ»

Сервисные операции с ПО на ОС Linux

Оглавление

1	Сервисные операции ПО Технотроникс.АКБ-Мониторинг на ОС Linux...	3
1.1	Обновление ПО	3
1.1.1	Структура пакета обновления	3
1.1.2	Процесс обновления	3
1.2	Резервное копирование	4
1.2.1	Создание резервной копии базы данных.....	4
1.2.2	Полное копирование файлов программного комплекса.....	4
1.3	Лог-файлы программ	5

1 Сервисные операции ПО Технотроникс.АКБ-Мониторинг на ОС Linux

В данном руководстве описаны инструкции по выполнению действий по обслуживанию комплекса и решению проблем.

1.1 Обновление ПО

1.1.1 Структура пакета обновления

Пакет обновления Технотроникс.АКБ-Мониторинг, представляет собой архив со следующей структурой файлов:

- `ttx_update`
 - `images-x.x.tar` – архив с образами новой версии программы
 - `docker-compose-modbus.yml` – конфигурационный файл для запуска docker-контейнеров Modbus-агента
 - `docker-compose-snmp.yml` – конфигурационный файл для запуска docker-контейнеров SNMP-агента
 - `docker-compose.yml` – конфигурационный файл для запуска docker-контейнеров АКБ-Мониторинг

1.1.2 Процесс обновления

Перед началом обновления необходимо остановить ПО и сделать резервную копию БД или всего каталога с программами, см. раздел 1.2.

Команда остановки ПО:

```
cd /opt/ttx_program/
```

```
docker compose -f docker-compose.yml -f docker-compose-modbus.yml -f docker-compose-snmp.yml down
```

В рамках данной инструкции предполагаем, что ПО установлено в каталог `/opt/ttx_programs/`. В этом случае, для работы с файлами в этом каталоге все последующие команды рекомендуется выполнять с повышенными правами, т.е. все команды вызывать через `sudo`.

Переходим в каталог, где находится архив с обновлением (в рамках примера используем каталог `/opt/`).

```
cd /opt/
```

Распаковываем архив с обновлением:

```
tar -xzf ttx_update.tar.gz
```

Импортируем docker-образы ПО в docker.

```
docker image load < ttx_update/images-x.x.tar
```

Заменить файл `docker-compose.yml` на новую версию:

```
cp -v ttx_update/docker-compose.yml /opt/ttx_program/docker-compose.yml  
cp -v ttx_update/docker-compose-snmp.yml /opt/ttx_program/docker-compose-snmp.yml  
cp -v ttx_update/docker-compose-modbus.yml /opt/ttx_program/docker-compose-  
modbus.yml
```

Запустить ПО:

```
cd /opt/ttx_program/  
  
docker compose -f docker-compose.yml -f docker-compose-modbus.yml -f docker-compose-  
snmp.yml up -d
```

Убедиться в корректной работе системы.

1.2 Резервное копирование

Рекомендуется регулярно делать резервные копии базы данных, а также делать резервные копии перед выполнением обновлений.

1.2.1 Создание резервной копии базы данных

Переходим в каталог с программами.

```
cd /opt/ttx_programs/
```

Выполнить команду создания резервной копии БД:

```
sudo docker compose exec db /bin/pg_dump -U postgres -W -d ttx > "backups/backup_$(date  
+%Y%m%d%H%M%S).sql"
```

В каталоге backups/ будет создан файл резервной копии БД, с датой создания в имени.

1.2.2 Полное копирование файлов программного комплекса

Допустимым решением является резервное копирование всего каталога ttx_programs, в данном случае будут так же скопированы конфигурационные файлы и лог-файлы. Тем не менее данный способ имеет существенный недостаток, перед копированием каталога требуется остановить работу ПО. Это необходимо так как если файлы базы данных будут копироваться в то время, как ПО будет с ними работать (т.е. вести запись в БД), копия может содержать несогласованные данные оказаться повреждена.

Остановка ПО:

```
cd /opt/ttx_programs  
  
docker compose -f docker-compose.yml -f docker-compose-modbus.yml -f docker-compose-  
snmp.yml down
```

Копирование каталога, резервная копия будет создана в каталоге /opt, в конец имени каталога будет добавлена дата и время создания копии:

```
cp -r /opt/ttx_programs/ /opt/ttx_programs_$(date +%Y%m%d%H%M%S)
```

Запуск ПО:

```
docker compose -f docker-compose.yml -f docker-compose-modbus.yml -f docker-compose-snmpp.yml up -d
```

1.3 Лог-файлы программ

Логи программ расположены в следующих каталогах:

- /home/user/ttx_programs/data/ttx_web/logs/ – для АКБ-Мониторинг
- /home/user/ttx_programs/data/modbus/logs/ – для подсистемы Modbus-агент
- /home/user/ttx_programs/data/snmp/logs/ – для подсистемы SNMP-агент

Логи так же можно посмотреть средствами docker. Для этого нужно в командной строке перейти в каталог /opt/ttx_programs/ и выполнить одну из следующих команд:

- `docker compose logs <имя сервиса> -n 100` – команда выводит последние сто строк логов указанного сервиса (программы)
- `docker compose logs -f <имя сервиса>` – команда выводит логи указанного сервиса (программы) в реальном времени, что бы выйти из этого режима нужно нажать сочетание клавиш Ctrl+c.

Список запущенных сервисов можно получить, выполнив команду:

```
docker compose ps --services.
```