

Программный агент поддержки ПАК СУБД

Руководство администратора

Листов 6



РФЯЦ-ВНИИТФ

РОСАТОМ

Версия 1.0

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения "Программный агент поддержки ПАК СУБД" (далее по тексту программный агент) и информацию, необходимую для ее установки и эксплуатации.

Настоящее руководство распространяется на программного агента и не заменяет учебную и справочную литературу на остальные программные и аппаратные компоненты многоузловой системы (в том числе процессор, материнскую плату и операционную систему).

Содержание

1. Схема работы	4
2. Установка программы	4
3. Эксплуатация программы	5
4. Входные и выходные данные	5

1. СХЕМА РАБОТЫ

«Программный агент поддержки ПАК СУБД» выполняет конфигурирование всех модулей коммутации коммутатора сети Альфа для обеспечения корректной работы библиотеки поддержки СУБД (libsunc) в случае возникновения отказов сети.

Программный агент состоит из двух компонентов: утилиты `switch_configurator.sh` и службы `switch_configurator.service`.

- Утилита `switch_configurator.sh` с помощью программы управления и мониторинга коммуникационного оборудования сети Альфа (`a3ctl`) частично отключает механизмы гарантированной доставки пакетов, в том числе задает нужные настройки отбрасывания пакетов, а также создает файл с описанием типа коммутатора сети Альфа.
- Служба `switch_configurator.service` запускается при старте системы с помощью подсистемы инициализации и управления службами (`systemd`) и выполняет запуск утилиты `switch_configurator.sh`.

Архитектура агента представлена на рисунке 1.

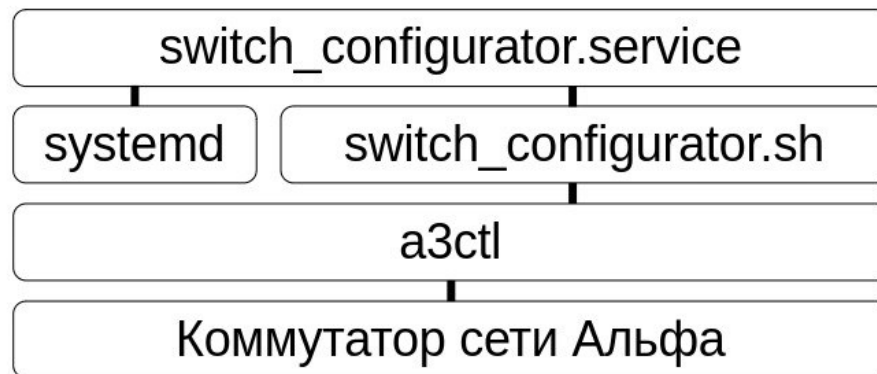


Рисунок 1 – Архитектура программного агента

2. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Для установки программного агента нужно распаковать тарбол:

```
$ tar xf <swconf_tarball_name>.tar
```

где `<swconf_tarball_name>.tar` - имя тарбола с программным агентом.

Затем установить распакованные файлы:

```
$ sudo install -m 755 switch_configurator.sh /usr/lib/a3net/utlils
$ sudo install -m 644 switch_configurator.service /etc/systemd/system
```

Далее необходимо включить службу командой:

```
$ sudo systemctl enable -now switch_configurator.service
```

После установки компоненты программного агента готовы к использованию.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Система мониторинга для определения типа коммутатора может использовать файл `/usr/lib/a3net/var/switch_type.txt`, который создается утилитой `switch_configurator.sh`. Если файл создан и в нем записана строка «DBMS SWITCH», значит, коммутатор настроен для работы в составе программно-аппаратного комплекса системы управления базами данных.

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Узнать текущий статус службы и посмотреть вывод можно с помощью команды:

```
# systemctl status switch_configurator.service
```

или

```
# journalctl -u switch_configurator.service
```

Пример — Формат вывода `journalctl`:

```
May 19 20:03:56 switch04 systemd[1]: Starting switch_configurator.service...
May 19 20:03:56 switch04 switch_configurator.sh[1652788]: Congiguring dev0
May 19 20:03:57 switch04 switch_configurator.sh[1652788]: Congiguring dev1
May 19 20:03:57 switch04 switch_configurator.sh[1652788]: Congiguring dev2
May 19 20:03:57 switch04 switch_configurator.sh[1652788]: Congiguring dev3
May 19 20:03:57 switch04 switch_configurator.sh[1652788]: Store switch type to
    /usr/lib/a3net/var/switch_type.txt
May 19 20:03:57 switch04 systemd[1]: switch_configurator.service: Deactivated
    successfully.
```

Пример — Формат вывода `systemctl status`:

```
switch_configurator.service
  Loaded: loaded (/etc/systemd/system/switch_configurator.service; enabled;
         vendor preset: disabled)
  Active: inactive (dead) since Mon 2025-05-19 20:05:49 MSK; 37min ago
  Process: 1655183 ExecStart=/usr/lib/a3net/util/switch_configurator.sh
```

```
(code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 1655183 (code=exited, status=0/SUCCESS)
CPU: 61ms

May 19 20:05:49 switch04 systemd[1]: Starting switch_configurator.service...
May 19 20:05:49 switch04 switch_configurator.sh[1655183]: Congiguring dev0
May 19 20:05:49 switch04 switch_configurator.sh[1655183]: Congiguring dev1
May 19 20:05:49 switch04 switch_configurator.sh[1655183]: Congiguring dev2
May 19 20:05:49 switch04 switch_configurator.sh[1655183]: Congiguring dev3
May 19 20:05:49 switch04 switch_configurator.sh[1655183]: Store switch type to
    /usr/lib/a3net/var/switch_type.txt
May 19 20:05:49 switch04 systemd[1]: switch_configurator.service:
    Deactivated successfully.
May 19 20:05:49 switch04 systemd[1]: Finished switch_configurator.service.
```