

УТВЕРЖДЕНО
ВУ.РТНК.47002-01 34 01-ЛУ

Программный продукт
«Шлюз BelVPN 4.7»

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПП

ВУ.РТНК.47002-01 34 01

Листов 10

2025

Руководство администратора ПП

1. Назначение

Данный документ описывает функциональные возможности для существующей роли «Администратора ПП» в программном продукте «Шлюз BelVPN 4.7». Помимо этого, ниже описаны рекомендации по эксплуатации и важные замечания с точки зрения безопасности, касающиеся соответствия продукта стандартам и нормативно-правовым актам Республики Беларусь.

2. Описание роли

Роль «Администратор ПП» необходима для установки программного продукта и обеспечения разграничения прав операторов.

Администратор ПП выполняет перенос необходимого программного обеспечения на аппаратную платформу или виртуальную среду, устанавливает сервисы управления СКЗИ, управляет правами других операторов. Например, выполняет настройки, связанные с ограничением доступа к настройкам ПП, устанавливает пароли на пользователей операционной системы (далее – ОС) ROOT и USER.

3. Функция создания паролей

Настоятельно рекомендуется Администратору ПП с помощью специальной утилиты `strong_pass` генератора паролей создать стойкий пароль, обладающие высокой энтропией, для пользователей ОС ROOT и USER.

Генерация psk минимальной длины:

```
strong_pass -psk
```

Пример вывода:

```
sg7JRAIZqg9CYSnAUTUkjA==
```

Генерация psk заданной длины:

```
strong_pass --n_psk 20
```

Пример вывода:

```
py2Z4Rym+W1ULsnCfSZs9WKLP1Y=
```

Пример команды для смены пароля пользователя USER:

```
passwd user py2Z4Rym+W1ULsnCfSZs9WKLP1Y=
```

4. Функции роли

У Администратора ПП следующие функции:

- подготовка к установке платформы или виртуальной среды (Приложение Б);
- создание и задание паролей для пользователей ОС ROOT и USER, загрузчика GRUB;
- перенос необходимого программного обеспечения на продукт, в том числе сервисов управления СКЗИ, ограничений прав операторов. Запрещается изменять содержимое user-sudoers.

Приложение А

Описание подготовки комплекса

Для установки ПО необходимо взять машинный носитель информации (USB Flash) с образом. Установить образ на платформу. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- подключить USB Flash карту к устройству (либо пробросить USB Flash на виртуальную машину);
- при запуске устройства выбрать загрузку с USB Flash;
- следуя подсказкам на экране необходимо запустить скрипт для автоматической установки;
- выбирать диск, на который будет произведена установка;
- выбрать тип установки на аппаратной платформе либо виртуальная машина;
- по завершению процесса установки перезагрузить устройство.

Приложение Б

Подготовка к установке платформы или виртуальной среды

Создаем виртуальную машину на примере WМvare. При выборе операционной системы выбираем Как показано на рисунке 1.

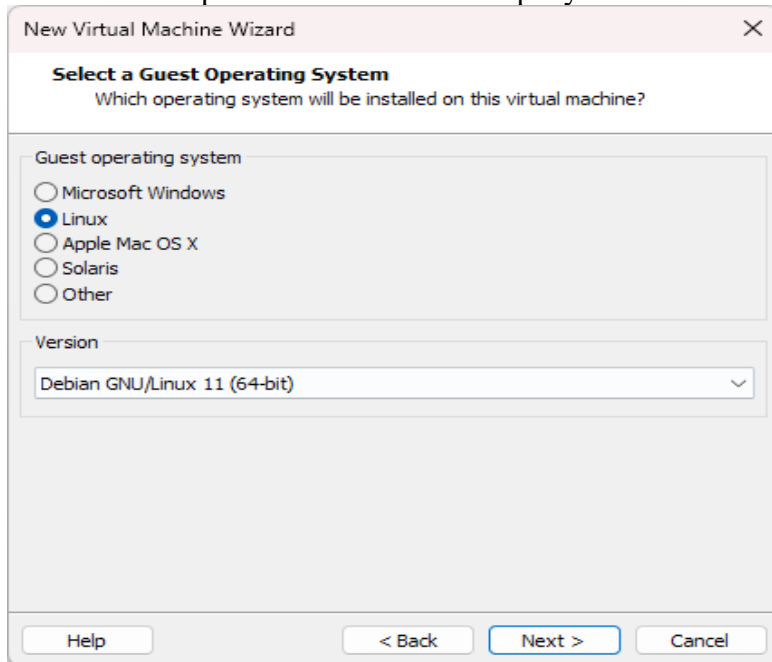


Рисунок 1

На завершающем этапе развертывания виртуальной машины выбираем вкладку дополнительные опции, переходим а раздел управления приводом и добавлем в него наш iso файл. Как показано на рисунке 2. После этого завершаем создание и включаем ВМ.

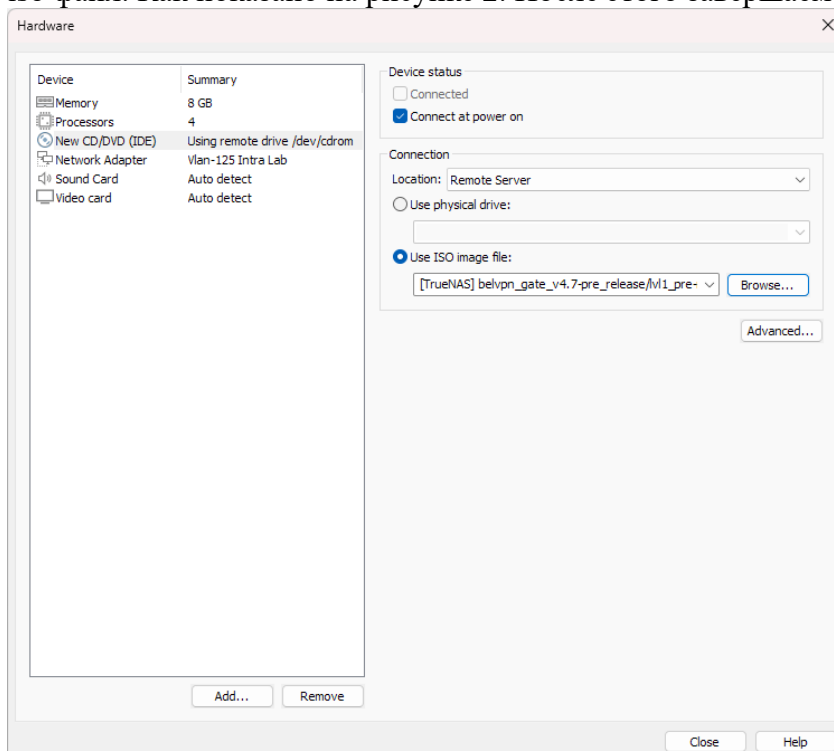


Рисунок 2

Загружается промежуточная система установки Bel VPN 4.7. Следуя подсказке вверху экрана, запускаем скрипт установки /install/install.sh/.

```
S-Terra OS Live live tty2
live login: root (automatic login)

BelVPN Live

Run /install/install.sh to install S-Terra OS
root@live:~# /install/install.sh
```

Далее выбираем диск для установки системы.

```
S-Terra OS Live live tty1
live login: root (automatic login)

BelVPN Live

Run /install/install.sh to install S-Terra OS
root@live:~# /install/install.sh
RDRAND - yes
RDSEED - yes
1) Disk /dev/sda: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 sectors
2) Cancel
Select the disk on which "Bel VPN Gate" will be installed:
```

Следующим шагом необходимо выбрать тип установки, наш выбор должен быть 2, виртуальная машина.

```
S-Terra OS Live live tty1
live login: root (automatic login)

          BEL VPN LIVE

Run /install/install.sh to install S-Terra OS
root@live:~# /install/install.sh
RDRAND - yes
RDSEED - yes
1) Disk /dev/sda: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 sectors
2) Cancel
Select the disk on which "Bel VPN Gate" will be installed: 1
Disk "/dev/sda" is selected for installation of "Bel VPN Gate".
1) physical
2) vmware
Specify platform type for "Bel VPN Gate":
```

В конце отобразится затраченное время на установку и ее результаты. Если установка закончилась положительно, можно ввести команду `reboot` и ВМ загрузится уже в готовую для использования систему.

```
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable netfilter-persistent
Synchronizing state of snmpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable snmpd
isc-dhcp-server.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable isc-dhcp-server
opennhrp.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable opennhrp
ipvsadm.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable ipvsadm
Removed "/etc/systemd/system/chronyd.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/atop.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/snmpd.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/chrony.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/frr.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/keepalived.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/netfilter-persistent.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/syslog-ng.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/atopacct.service".
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ssh.service".
Removed "/etc/systemd/system/ssh.service".
Removed "/etc/systemd/system/ip6tables.service".
Removed "/etc/systemd/system/iptables.service".
Новый пароль: Повторите ввод нового пароля: passwd: пароль успешно обновлён
[ 305.206937] EXT4-fs (sda3): unmounting filesystem.
"Bel VPN Gate" successfully installed on "/dev/sda".
Elapsed: 0hrs 4min 14sec

root@live:~#
```

Далее необходимо залогиниться под пользователем user (пароль Cisc_04321). При первом входе в систему она попросит задать новый пароль. Сразу вводим старый пароль, а после этого два раза новый.

```
S-Terra OS GATE47-2 tty1

GATE47-2 login: user
Password:
You are required to change your password immediately (administrator enforced).
Changing password for user.
Current password: _
```

Следующим шагом нужно проинициализировать КПА. Для этого необходимо запустить скрипт init.sh.

```
S-Terra OS GATE47-2 tty1

GATE47-2 login: user
Password:
Last login: Fri Jan 16 15:56:39 +03 2026 on tty1

BELVPN GATE

S-Terra OS 12 (bookworm)
Bel VPN version 4.7
Bel VPN service stopped

#####
System is not initialized. Please run 'sudo /opt/VPNagent/bin/init.sh' to start initialization procedure.
#####

user@GATE47-2:~$ sudo /opt/VPNagent/bin/init.sh
```

При инициализации КПА необходимо ввести данные предоставленной лицензии. И подтвердить корректность введенных данных.

```
BELVPN GATE

S-Terra OS 12.4
Bel VPN version 4.7
Bel VPN service stopped

#####
System is not initialized. Please run 'sudo /opt/VPNagent/bin/init.sh' to start initialization procedure.
#####

root@belvpngate:~# sudo /opt/VPNagent/bin/init.sh
You have to enter license for Bel VPN Gate
Available product codes:
VPN1
VPN2
VPN3
GATE100
GATE100B
GATE100V
GATE1000
GATE1000V
GATE3000
GATE7000
Enter product code:
Enter customer code:
Enter license number:
Enter license code:
Your license:
CustomerCode =
ProductCode =
LicenseNumber=
LicenseCode =
Is the above data correct?
```

После инициализации КПА готово к настройке и использованию.

```
SUCCESS: Operation was successful.
Trying to load drivers:
Configuring IPsec driver:
Starting IPsec daemon... done.
Starting VPN log daemon.. done.
Default driver policy is set successfully

Initialization complete.

user@GATE47-2:~$ _
```

