



Вариант лицензирования «TermideskTerminal»

# РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

СЛЕТ.10001-02 90 04

Версия 5.1. Выпуск от ноября 2024

## Настройка компонента «Агент»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1 .     | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....   | 3  |
| 1.1 .   | О документе.....  | 3  |
| 1.2 .   | Назначение компонента «Агент».....                                      | 3  |
| 1.3 .   | Требования к аппаратному и программному обеспечению .....               | 3  |
| 1.4 .   | Типографские соглашения .....   | 4  |
| 2 .     | УСТАНОВКА СЕССИОННОГО АГЕНТА .....                                      | 5  |
| 2.1 .   | Получение пакетов установки через Интернет-репозиторий.....             | 5  |
| 2.2 .   | Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition .....      | 5  |
| 2.3 .   | Установка в среде ОС Microsoft Windows .....                            | 7  |
| 2.3.1 . | Сессионный Агент .....  | 7  |
| 2.4 .   | Установка в среде ОС Astra Linux Special Edition.....                   | 10 |
| 2.4.1 . | Установка сессионного Агента .....                                      | 10 |
| 2.4.2 . | Установка в режиме замкнутой программной среды .....                    | 11 |
| 2.5 .   | Постановка Агента на контроль целостности.....                          | 11 |
| 3 .     | УДАЛЕНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ СЕССИОННОГО АГЕНТА.....                           | 14 |
| 3.1 .   | Удаление Агента.....  | 14 |
| 3.2 .   | Обновление Агента.....  | 14 |
| 4 .     | НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА .....  | 15 |
| 4.1 .   | Настройка сессионного Агента .....                                      | 15 |
| 4.1.1 . | Первичная настройка.....  | 15 |
| 4.1.2 . | Активация роли терминального сервера в ОС Microsoft Windows Server..... | 15 |
| 4.1.3 . | Настройка сессионного Агента на использование протокола HTTPS.....      | 15 |
| 4.1.4 . | Конфигурационный файл сессионного Агента.....                           | 16 |
| 5 .     | ЖУРНАЛИРОВАНИЕ .....  | 19 |
| 6 .     | ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....                                     | 20 |
| 7 .     | ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....   | 22 |

## 1 . ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 . О документе

Настоящий документ является четвертой частью руководства администратора на программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk» (далее - Termidesk). Документ предназначен для администраторов системы и сети.

В этом руководстве приведено назначение, установка и настройка компонента «Агент» (далее - Агент). Для того, чтобы получить информацию о месте компонента в программном комплексе, необходимо обратиться ко второй части руководства администратора - СЛЕТ.10001-02 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

### 1.2 . Назначение компонента «Агент»

В рамках варианта лицензирования «Termidesk Terminal» к компоненту Агент относится подкомпонент «Сессионный агент» (далее - сессионный Агент), который устанавливается на терминальный сервер и активирует возможность множественного доступа пользователей к удаленным рабочим столам и приложениям.

### 1.3 . Требования к аппаратному и программному обеспечению

Для установки сессионного Агента минимальные аппаратные требования узла должны соответствовать следующим:

- процессор архитектуры Intel x86 разрядности 32/64 бит;
- оперативная память, не менее 1 ГБ;
- свободное дисковое пространство, не менее 200 МБ;
- сетевое соединение, не менее 100 Мбит/с.

Поддерживаемые операционные системы (ОС):

- Astra Linux Special Edition 1.7 (Server);
- Astra Linux Special Edition 1.8 (Server);
- Microsoft Windows Server 2016 и новее.

В ОС должны быть установлены:

- Python 3.7.3 с системой управления пакетами pip;
- компонент «Сервер терминалов Astra Linux» для ОС Astra Linux Special Edition (Server);
- MS RDS для ОС Microsoft Windows Server.

В ОС Astra Linux Special Edition (Server) должны быть выданы права на работу с DBUS.

В ОС Microsoft Windows Server должны быть выданы права локального администратора.

#### 1.4 . Типографские соглашения

В настоящем документе приняты следующие типографские соглашения:

- моноширинный шрифт – используется для выделения фрагментов текста программ, наименований файлов и папок (директорий), наименований пакетов, путей перемещения, строк комментариев, различных программных элементов (объект, класс, тип, переменная, команда, макрос и т. д.), а также вводимого и выводимого текста в режиме командной строки;
- «кавычки» – текст, заключенный в кавычки, используется для обозначения наименований документов, названий компонентов Termidesk, пунктов меню, наименований окон, вкладок, полей, других элементов графического интерфейса, а также вводимого и выводимого текста в режиме графического интерфейса;
- **[квадратные скобки]** – текст, заключенный в квадратные скобки, используется для наименования экранных кнопок;
- **<угловые скобки>** – текст, заключенный в угловые скобки, используется для наименования клавиш клавиатуры.

## 2. УСТАНОВКА СЕССИОННОГО АГЕНТА

### 2.1. Получение пакетов установки через Интернет-репозиторий

Для получения пакетов установки может использоваться Интернет-репозиторий: <https://repos.termidesk.ru/>.

Для подключения репозитория в ОС Astra Linux Special Edition нужно:

- установить пакет `lsb-release`:

```
sudo apt install -y lsb-release
```

где:

`-y` - ключ для пропуска подтверждения установки;

- добавить Интернет-репозиторий Termidesk в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list` через командный интерпретатор `sh`:

```
1 sudo sh -c 'echo "deb https://repos.termidesk.ru/astra $(lsb_release -cs) non-free" > /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

где:

`-c` - ключ для чтения команд из вводимой строки (стандартный ввод);

`echo` - команда вывода текста, совместно с символом «>» используется для перенаправления строки `deb https://repos.termidesk.ru/astra $(lsb_release -cs) non-free` в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list`;

`deb https://repos.termidesk.ru/astra $(lsb_release -cs) non-free` - добавляемый репозиторий, вложенная команда `$(lsb_release -cs)` подставляет версию - 1.7\_x86-64;

- получить ключ репозитория Termidesk `GPG-KEY-PUBLIC` и добавить его в ОС:

```
wget -O - https://repos.termidesk.ru/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo apt-key add -
```

- обновить данные пакетного менеджера:

```
sudo apt update
```

### 2.2. Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition

Дистрибутив представлен бинарным файлом пакета ПО в `deb`-формате. Установка в ОС Astra Linux Special Edition производится из локального репозитория, распространяемого в формате `iso`-образа.

Получить `iso`-образ можно двумя способами:

- заполнив запрос через сайт Termidesk: <https://termidesk.ru/support/#request-support>;
- через личный кабинет: <https://lk-new.astralinux.ru/>.

Для подключения локального репозитория Termidesk на узле, где предполагается установка, нужно:

- скопировать в домашний каталог пользователя образ диска `termidesk-<версия>.iso`;
- подключить образ диска к файловой системе в каталог `/mnt`:

```
sudo mount -o loop termidesk-<версия>.iso /mnt
```

где:

- o loop - параметры для привязки петлевого устройства (`/dev/loop`) к файлу `termidesk-<версия>.iso`, устройство затем монтируется в указанный каталог `/mnt`;
- скопировать содержимое каталога `repos` подключенного образа диска в каталог `/var` локальной файловой системы:

```
sudo cp -Rp /mnt/repos /var
```

где:

- Rp - ключ для рекурсивного копирования подкаталогов и файлов с сохранением исходных свойств;
- отключить подключенный ранее образ диска от узла:

```
sudo umount /mnt
```

- установить пакет `lsb-release`:

```
sudo apt install -y lsb-release
```

где:

- y - ключ для пропуска подтверждения установки;
- добавить локальный репозиторий Termidesk (`/var/repos/astra`) в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list` через командный интерпретатор `sh`:

```
1 sudo sh -c 'echo "deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free" > /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

где:

- c - ключ для чтения команд из вводимой строки (стандартный ввод);
- echo - команда вывода текста, совместно с символом «>» используется для перенаправления строки `deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free` в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list`;

deb file:/var/repos/astra \$(lsb\_release -cs) non-free - добавляемый репозиторий, вложенная команда \$(lsb\_release -cs) подставляет версию - 1.7\_x86-64;

- выполнить поиск ключа репозитория Termidesk GPG-KEY-PUBLIC и добавить его в ОС:

```
cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo apt-key add -
```

- убедиться, что ключ release@uveon.ru был успешно добавлен:

```
apt-key list
```

**⚠** В случае, если ключ не отображен в выводе команды, необходимо убедиться, что ключ GPG-KEY-PUBLIC существует:

```
cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC
```

Если ключ все же существует, необходимо проверить правильность выполнения шагов по добавлению репозитория Termidesk в файл /etc/apt/sources.list.d/termidesk\_local.list.

При успешном выполнении всех шагов команда выведет содержимое ключа в формате Base64.

- обновить данные пакетного менеджера:

```
sudo apt update
```

Данную команду (sudo apt update) необходимо выполнять при каждом изменении списка источников пакетов или при изменении содержимого этих источников.

## 2.3 . Установка в среде ОС Microsoft Windows

### 2.3.1 . Сессионный Агент

Сессионный Агент устанавливается на сервер терминалов Microsoft Windows Server из msi-пакета termidesk-session-agent.

Для установки сессионного Агента нужно:

- выполнить запуск установочного файла termidesk-session-agent\_XXX.msi;
- в окне приветствия нажать кнопку [Далее] (см. Рисунок 1);

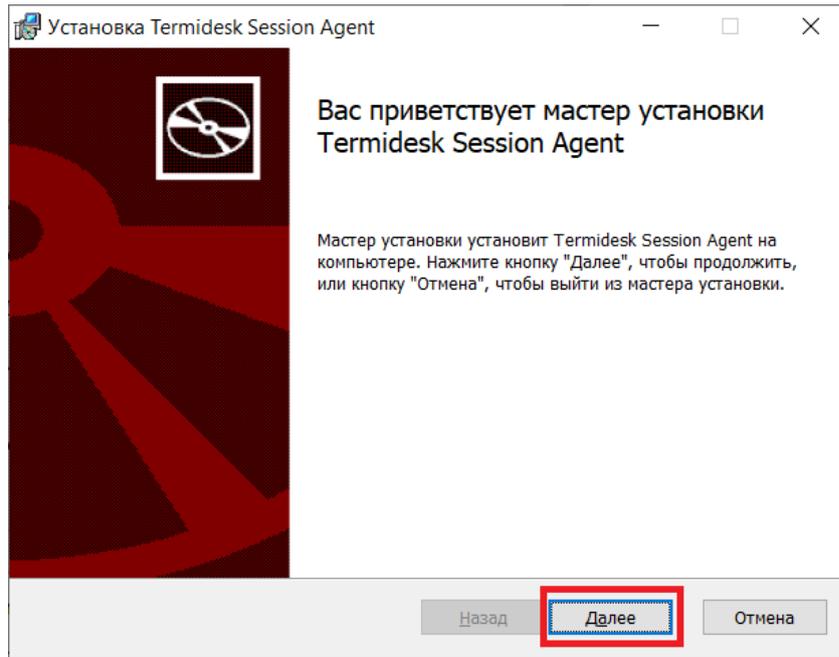


Рисунок 1 – Окно приветствия установки сессионного Агента

- принять условия лицензионного соглашения и нажать кнопку [Далее] (см. Рисунок 2);

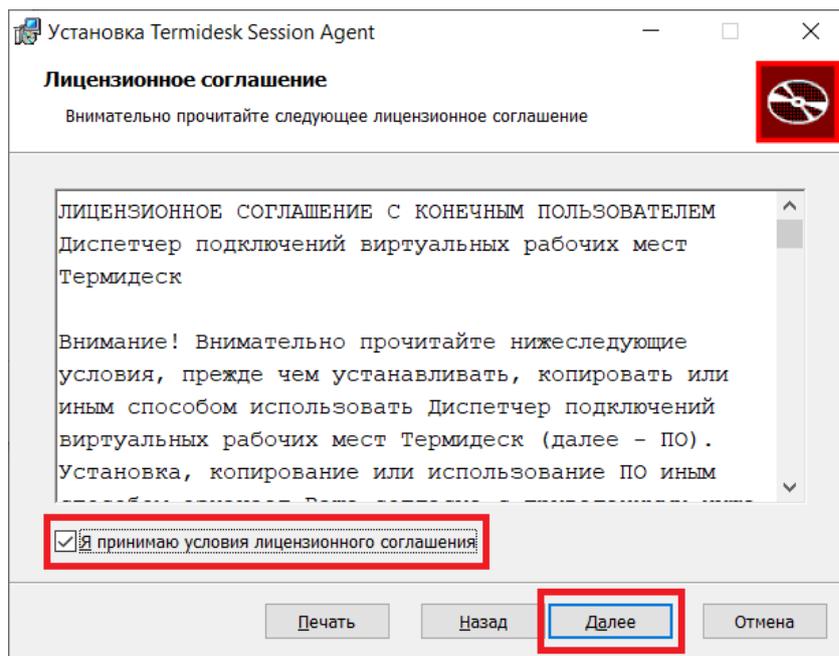


Рисунок 2 – Окно с условиями лицензионного соглашения

- выбрать путь установки или оставить его по умолчанию и нажать кнопку [Далее] (см. Рисунок 3);

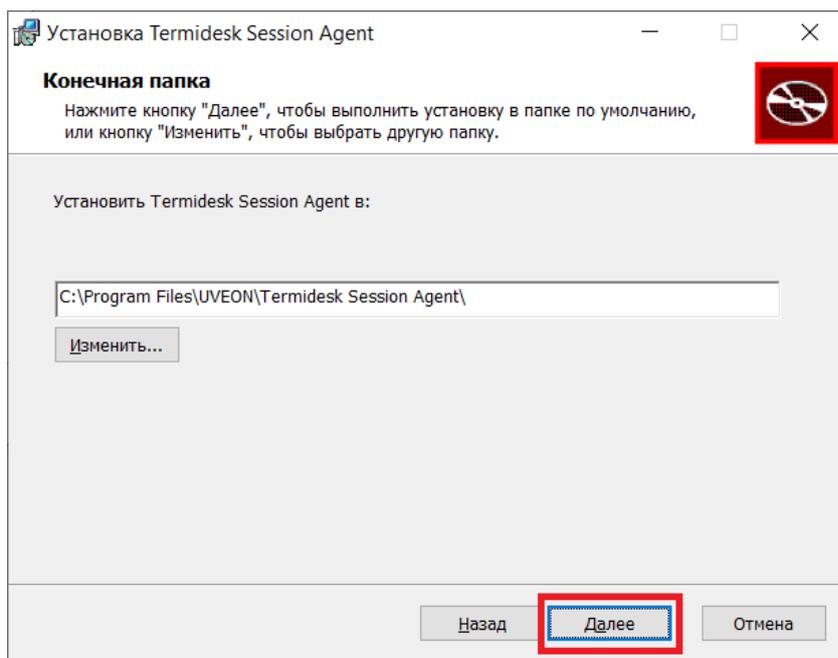


Рисунок 3 – Окно выбора каталога установки

- нажать кнопку [Установить] (см. Рисунок 4) для начала процесса установки;

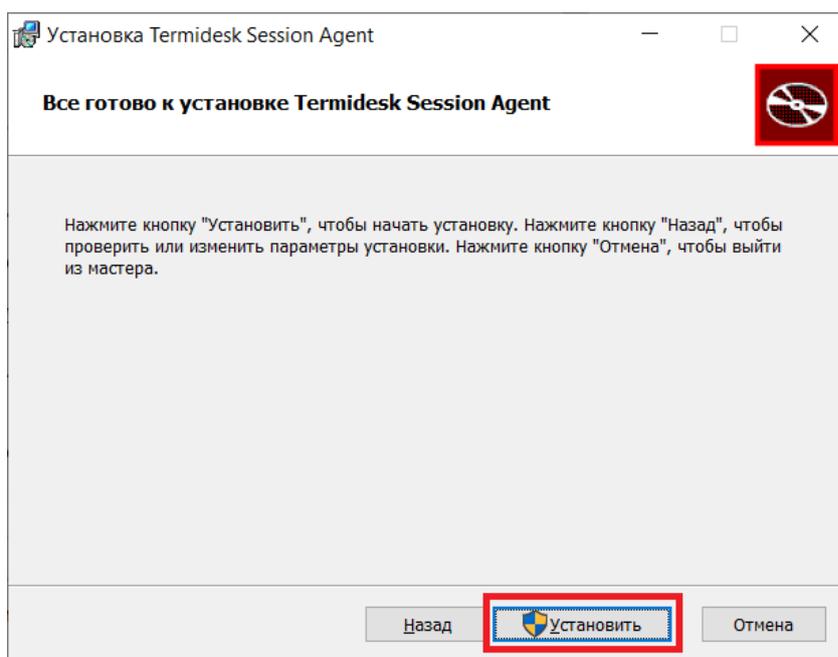


Рисунок 4 – Окно подтверждения установки

- согласиться с перезагрузкой системы после установки сессионного Агента, нажав кнопку [ОК] (см. Рисунок 5). В противном случае установка будет прервана.

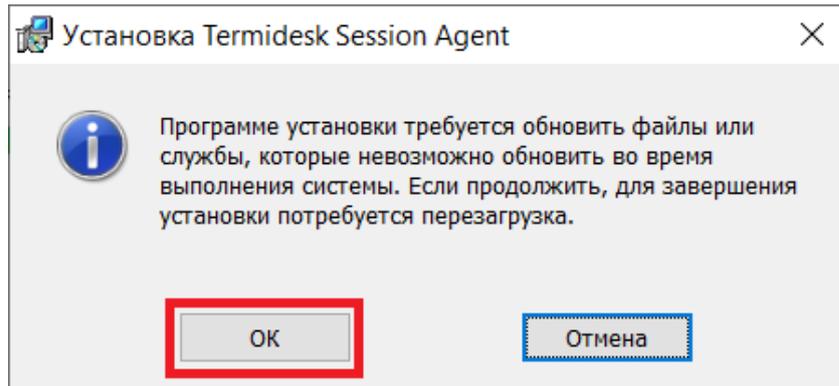


Рисунок 5 – Окно подтверждения перезагрузки системы после установки

После установки создается конфигурационный файл `C:\Program Files\UVEON\Termidesk Session Agent\session_agent.ini`.

- ⚠ После установки сессионного Агента необходимо создать правило для брандмауэра на открытие порта 31000.
- После установки сессионный Агент при необходимости может быть настроен согласно подразделу **Настройка компонента**.
- После установки сессионного Агента будет создан файл базы данных SQLite `C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\log\termidesk_ssa.db`, который предназначен для сбора и хранения метрик узла. База данных инициализируется при запуске сессионного Агента.

## 2.4 . Установка в среде ОС Astra Linux Special Edition

### 2.4.1 . Установка сессионного Агента

Сессионный Агент устанавливается на терминальном сервере ОС Astra Linux Special Edition (Server) из deb-пакета `termidesk-session-agent`.

Перед установкой необходимо подключить репозиторий Termidesk, как указано в подразделе **Получение пакетов установки через Интернет-репозиторий** или **Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition**. Перед установкой сессионного Агента должен быть установлен компонент Termidesk «Сервер терминалов Astra Linux».

Установка сессионного Агента выполняется командой:

```
sudo apt install termidesk-session-agent
```

После установки служба `termidesk-session-agent` автоматически запустится, также создается конфигурационный файл `/etc/opt/termidesk-session-agent/session_agent.ini`.

- ⚠ После установки сессионный Агент может быть настроен согласно подразделу **Настройка компонента**.

После установки сессионного Агента будет создан файл базы данных SQLite `/var/log/termidesk/termidesk_ssa.db`, предназначенный для сбора и хранения метрик узла. База данных инициализируется при запуске сессионного Агента.

### 2.4.2 . Установка в режиме замкнутой программной среды

Замкнутая программная среда (ЗПС) является средством повышения безопасности ОС путем контроля целостности (неизменности) файлов. Механизм контроля реализован в виде невыгружаемого модуля ядра ОС Astra Linux Special Edition (модуль `digsig_verif`), выполняющего проверку электронной цифровой подписи файлов (ЭЦП).

Перед установкой Агента Termidesk необходимо установить пакет `termidesk-digsig-keys`, выполнив следующее:

- подключить репозиторий Termidesk или получить отдельный пакет `termidesk-digsig-keys` из репозитория;
- выполнить установку с использованием репозитория:

```
sudo apt -y install termidesk-digsig-keys
```

- либо выполнить установку из deb-пакета:

```
sudo apt install -y /home/user/termidesk-digsig-keys-XXXXXX_amd64.deb
```

где:

`-y` - ключ для пропуска подтверждения установки;

`/home/user/termidesk-digsig-keys-XXXXXX_amd64.deb` - расположение пакета `termidesk-digsig-keys-XXXXXX_amd64.deb`.

- перезагрузить ОС:

```
sudo reboot
```

- выполнить установку Агента.

### 2.5 . Постановка Агента на контроль целостности

После установки и настройки сессионного Агента необходимо поставить его на контроль целостности.

**ⓘ** В подразделе приведена процедура только для сессионного Агента, установленного в ОС Astra Linux Special Edition.

Для контроля целостности используются встроенные в ОС Astra Linux Special Edition программные средства на основе Another File Integrity Checker, представленного пакетом `afick`.

Настройка регламентного контроля целостности выполняется в конфигурационном файле `/etc/afick.conf`.

⚠ Настройку следует производить только после окончательного внедрения компонента, поскольку с файлов конфигурации и исполняемых файлов будут сняты эталонные контрольные суммы.

Для постановки на контроль целостности сессионного Агента необходимо добавить в конфигурационный файл `/etc/afick.conf` следующие строки:

```

1  /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/termidesk-stal.service PARSEC
2  /etc/systemd/system/termidesk-stal.service PARSEC
3  /etc/X11/Xresources/x11-stal PARSEC
4  /etc/X11/stal.conf PARSEC
5  /etc/dbus-1/system.d/ru.uveon.stal.conf PARSEC
6  /etc/logrotate.d/stal PARSEC
7  /etc/pam.d/stal PARSEC
8  /etc/pam.d/stal-rdp PARSEC
9  /etc/stal PARSEC
10 /etc/syslog-ng/conf.d/stal-proxy.conf PARSEC
11 /etc/syslog-ng/conf.d/stal-service.conf PARSEC
12 /etc/syslog-ng/conf.d/stal-watchdog.conf PARSEC
13 /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/stal-proxy.service PARSEC
14 /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/stal-watchdog.service PARSEC
15 /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/termidesk-stal.service PARSEC
16 /etc/systemd/system/stal-proxy.service PARSEC
17 /etc/systemd/system/stal-watchdog.service PARSEC
18 /etc/systemd/system/termidesk-stal.service PARSEC
19 /etc/ufw/applications.d/stal-proxy PARSEC
20 /usr/libexec/stal PARSEC
21 /usr/sbin/stal_proxy PARSEC
22 /usr/sbin/stal_service PARSEC
23 /usr/sbin/stal_watchdog PARSEC
24 /usr/share/doc/stal PARSEC
25
26 #Репозиторий Termidesk (если используется)
27 /var/repos/ PARSEC
    
```

Для снятия эталонных значений контрольных сумм используется команда:

```
afick -i
```

Для проверки соответствия контрольных сумм эталонным значениям автоматически создаются задания в системном планировщике заданий `cron`.

Для ручной проверки соответствия контрольных сумм используется команда:

```
afick -k
```

⚠ В случае отсутствия по какой-либо причине исполняемых файлов \*.рус, они будут повторно сгенерированы при перезапуске сервера Python. В этом случае нужно повторно проинициализировать средство регламентного контроля целостности afick.

## 3. УДАЛЕНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ СЕССИОННОГО АГЕНТА

### 3.1 . Удаление Агента

Удаление Агента из среды ОС Microsoft Windows выполняется через «Пуск - Панель управления - Удаление программы». Необходимо выбрать из списка установленных программ компонент и нажать экранную кнопку **[Удалить]**.

При удалении Агента не будет удалена ветвь реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run`.

Удаление Агента из среды ОС Astra Linux Special Edition выполняется командой:

```
sudo aptitude purge -y termidesk-agent
```

где:

`-y` - ключ для пропуска подтверждения удаления;

`termidesk-agent` - наименование пакета. Для удаления сессионного Агента нужно использовать наименование `termidesk-session-agent`.

Если установка пакета производилась не из локального репозитория, удаление выполняется командой:

```
sudo dpkg -P termidesk-agent
```

**i** Вместе с удалением сессионного Агента будет удален файл базы данных SQLite `termidesk_ssa.db`.

### 3.2 . Обновление Агента

Обновление сессионного Агента выполняется установкой новой версии поверх предыдущей.

В случае, если обновление компонента «Универсального диспетчера» произошло раньше обновления сессионного Агента, то на узле с «Универсальным диспетчером» (роль «Портал администратора») нужно:

- в интерфейсе командной строки переключиться на пользователя `termidesk`:

```
:~$ sudo -u termidesk bash
```

- выполнить регистрацию сессионного Агента:

```
:~$ /opt/termidesk/sbin/termidesk-vdi-manage tdsk_refresh_ssa
```

## 4. НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА

### 4.1. Настройка сессионного Агента

#### 4.1.1. Первичная настройка

В обычной конфигурации настройка сессионного Агента не требуется.

Сертификаты открытого ключа (`cert.pem`) и закрытый ключ (`key.pem`), используемые сессионным Агентом для формирования токенов и взаимодействия с другими компонентами Termidesk, генерируются автоматически. Сертификаты и ключ расположены в каталоге `/etc/opt/termidesk-session-agent/certs/` для ОС Astra Linux Special Edition (Server) или в каталоге `C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\certs\` для ОС Microsoft Windows Server.

-  Ключ - последовательность псевдослучайных чисел, сгенерированная особым образом. Сертификат - артефакт, содержащий информацию о владельце ключа и подтверждающий принадлежность ключа владельцу.

#### 4.1.2. Активация роли терминального сервера в ОС Microsoft Windows Server

Этот подраздел настроек используется только при использовании поставщика ресурсов метапоставщик в Termidesk.

Для тиражирования приложений ОС Microsoft Windows Server необходимо после установки роли «Remote Desktop Session Host» из состава «Remote Desktop Services» выполнить активацию через сессионный Агент. Для этого необходимо присвоить параметру `INSTALL_RDS_ROLE_ON_NEXT_BOOT` значение `True` в конфигурационном файле сессионного Агента (см. подраздел **Конфигурационный файл сессионного Агента**).

#### 4.1.3. Настройка сессионного Агента на использование протокола HTTPS

По умолчанию после установки сессионный Агент использует протокол HTTP для обработки запросов. Для того чтобы сессионный Агент обрабатывал запросы по протоколу HTTPS нужно:

- выполнить импорт сертификата и ключей на узел с сессионным Агентом;
- указать пути к сертификату и ключу в параметрах конфигурации сессионного Агента (см. подраздел **Конфигурационный файл сессионного Агента**);
- присвоить параметру `USE_HTTPS` значение `True` в конфигурационном файле сессионного Агента (см. подраздел **Конфигурационный файл сессионного Агента**);
- выполнить перезапуск службы «TermideskSessionAgentService» через оснастку «Службы» в ОС Microsoft Windows Server или командой в ОС Astra Linux Special Edition (Server):

```
~$ sudo systemctl restart termidesk-session-agent
```

-  После выполненных действий необходимо включить параметр «Использовать HTTPS» в настройках поставщика «Сервер терминалов» в веб-интерфейсе Termidesk.

#### 4.1.4 . Конфигурационный файл сессионного Агента

Для настройки сессионного Агента используется конфигурационный файл /etc/opt/termidesk-session-agent/session\_agent.ini (для ОС Astra Linux Special Edition (Server)) или C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\session\_agent.ini (для ОС Microsoft Windows Server).

Доступные в конфигурационном файле параметры приведены в таблице (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Параметры конфигурирования сессионного Агента

| Секция | Параметр                      | Описание   | Значение по умолчанию |
|--------|-------------------------------|--|-----------------------|
| AGENT  | LISTEN_IP                     | IP-адрес или FQDN сессионного Агента   | 0.0.0.0               |
| AGENT  | LISTEN_PORT                   | Порт сессионного Агента  | 31000                 |
| AGENT  | HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY       | Ключ доступа для аутентификации запросов к API /health/check.<br>Значение по умолчанию: None (ключ не задан, проверка запроса на аутентификацию не осуществляется).<br>При задании значения ключа следует руководствоваться правилом, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ размер ключа должен составлять от 0 до 64 символа;</li> <li>▪ должны использоваться символы в шестнадцатеричной системе (0-9, a-f)</li> </ul>                                      | None                  |
| AGENT  | METRICS_ACCESS_KEY            | Ключ доступа для аутентификации запросов к API /health/metrics.<br>Значение по умолчанию: None (ключ не задан, проверка запроса на аутентификацию не осуществляется).<br>При задании значения ключа следует руководствоваться правилом, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ размер ключа должен составлять от 0 до 64 символа;</li> <li>▪ должны использоваться символы в шестнадцатеричной системе (0-9, a-f)</li> </ul>                                    | None                  |
| AGENT  | INSTALL_RDS_ROLE_ON_NEXT_BOOT | Активация роли сервера терминалов в ОС Microsoft Windows Server и добавление правила для сессионного Агента в межсетевом экране (брандмауэре) Windows. Применяется только при использовании поставщика ресурсов «метапоставщик» в Termidesk.<br>Возможные значения: True, False.<br>Значение по умолчанию: False (не активировано).<br>После запуска сессионного Агента значение параметра вновь изменится на False, поскольку операция активации выполняется единожды | False                 |
| AGENT  | OTP_TOKEN_TTL                 | <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».                     </div> Время жизни (в секундах) одноразового токена, использующегося для аутентификации компонента «Клиент» в рамках инициализации сессии пользователя на компоненте «Сервер терминалов Astra Linux»         | 30                    |

| Секция  | Параметр                          | Описание   | Значение по умолчанию |
|---------|-----------------------------------|--|-----------------------|
| AGENT   | STAL_TOKEN_TTL                    | <p><b>⚠</b> Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Время жизни (в секундах) одноразового токена, используемого для аутентификации пользователя при подключении к компоненту «Сервер терминалов Astra Linux» с использованием смарт-карт</p>  | 30                    |
| AGENT   | STAL_CONNECT_RDP_TTL              | <p><b>⚠</b> Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Время ожидания (в секундах) подключения к компоненту «Сервер терминалов Astra Linux»</p>  | 10                    |
| AGENT   | USE_USER_PRINCIPAL_NAME           | <p><b>⚠</b> Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Параметр определяет, будет ли подставлен суффикс домена при подключении к компоненту «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Возможные значения: True, False.</p> <p>Значение True используется для обеспечения подключения доменных пользователей в случае, если в конфигурационном файле SSSD-сервисов ОС /etc/sss/sss.conf параметру use_fully_qualified_names задано значение True.</p> <p>Значение по умолчанию: False (подстановка суффикса не осуществляется)</p>  | False                 |
| METRICS | URL_BALANCER                      | <p>IP-адрес или FQDN узла «Универсального диспетчера», с которым будет обмениваться данными сессионный Агент.</p> <p>Для распределенной установки Termidesk указывается узел балансировщика, который будет перенаправлять подключение на нужный узел «Универсального диспетчера».</p> <p>Если значение в параметре не задано, то для отправки сообщений будет использоваться IP-адрес «Универсального диспетчера» из БД сессионного Агента, который записывается при автоматической регистрации со стороны «Универсального диспетчера».</p> <p><b>⚠</b> Для распределенной установки Termidesk следует указывать значение этого параметра в конфигурационном файле.</p> <p>Необходимо учесть, что узел «Универсального диспетчера» должен уметь разрешать FQDN узла сессионного Агента в IP-адрес. Для этого необходимо, чтобы на DNS-сервере были добавлены записи типа «A» и «PTR»</p> | Не задано             |
| SESSION | REMOVE_INACTIVE_SESSION_FREQUENCY | <p><b>⚠</b> Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Периодичность (в секундах) запуска задачи удаления неактивных сессий</p>  | 30                    |

| Секция  | Параметр              | Описание   | Значение по умолчанию   |
|---------|-----------------------|--|---|
| SESSION | APPS_SHARING_SESSIONS | <p> Параметр действует только на компонент «Сервер терминалов Astra Linux».</p> <p>Список приложений, открывающихся в том же окне ПО Termidesk Viewer. По умолчанию список не задан и приложения открываются в новых окнах ПО Termidesk Viewer.</p> <p>Если приложение из списка повторно запускается пользователем, то новая сессия будет запущена в рамках уже существующей, а уникальный идентификатор запуска ресурса новой сессии перестанет существовать, будет использоваться ранее назначенный.</p> <p>Для перечисления нескольких приложений следует использовать разделитель - запятую.</p> <p>Пример:<br/>APPS_SHARING_SESSIONS=chromium,yandexbrowser</p> | None  |
| SSL     | CERTIFICATE_PATH      | <p>Путь до SSL-сертификата.</p> <p>Для ОС Astra Linux Special Edition: /etc/opt/termidesk-session-agent/certs/cert.pem.</p> <p>Для ОС Microsoft Windows Server: C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\certs\cert.pem</p>  | /etc/opt/termidesk-session-agent/certs/cert.pem<br>или<br>C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\certs\cert.pem |
| SSL     | PRIVATE_KEY_PATH      | <p>Путь до закрытого ключа.</p> <p>Для ОС Astra Linux Special Edition: /etc/opt/termidesk-session-agent/certs/key.pem.</p> <p>Для ОС Microsoft Windows Server: C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\certs/key.pem</p>  | /etc/opt/termidesk-session-agent/certs/key.pem<br>или<br>C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\certs/key.pem   |
| SSL     | USE_HTTPS             | <p>Ключ запуска сессионного Агента в режиме использования протокола HTTPS. При включенном режиме (значение True) запросы по протоколу HTTP обрабатываться не будут</p>   | False   |
| LOGGING | LEVEL                 | <p>Уровень журналирования. Допустимые значения: NOTSET, DEBUG, INFO, WARNING, ERROR, CRITICAL</p>  | INFO  |
| LOGGING | ROTATION_LIMIT        | <p>Максимальное количество файлов журналов. После достижения предела, происходит сжатие журналов в архив</p>   | 5   |
| LOGGING | MAX_FILE_SIZE         | <p>Максимальный размер файла журнала (в байтах)</p>  | 2097152   |

## 5. ЖУРНАЛИРОВАНИЕ

Журналы работы сессионного Агента расположены в следующих файлах:

- ОС Astra Linux Special Edition: /var/log/termidesk/session-agent.log;
- ОС Windows: C:\ProgramData\UVEON\Termidesk Session Agent\log\session-agent.log.

 В подкаталоге с журналом сессионного Агента хранится файл БД SQLite termidesk\_ssa.db, предназначенный для сбора и хранения метрик узла. БД инициализируется при запуске сессионного Агента. События создания файла, очистки БД и записи метрик в нее регистрируются в журнале сессионного Агента.

В журналах сессионного Агента регистрируется информация о глобальном уникальном идентификаторе сессии, который позволяет однозначно сопоставить пользователя и производимые им действия. Также в журналах сессионного Агента регистрируется информация об уникальном идентификаторе запуска ресурса, который позволяет однозначно сопоставить пользователя и доступные ему ресурсы.

## 6. ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

| Термин  | Определение  |
|---|--|
| Компонент «Агент»                             | <p>Собирательное название для следующих компонентов Termidesk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ «Агент виртуального рабочего места»;</li> <li>▪ «Агент узла виртуализации»;</li> <li>▪ «Сессионный агент»;</li> <li>▪ «Видеоагент»;</li> <li>▪ «Агент виртуальных смарт-карт».</li> </ul> <p>Самостоятельный компонент, отвечающий за контролируруемую доставку РМ, взаимодействие с «Универсальным диспетчером» и «Менеджером рабочих мест»</p> |
| Компонент «Агент виртуальных смарт-карт»      | <p>Компонент Termidesk. Устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового ВРМ. Выполняет перенаправление подключенных к пользовательской рабочей станции смарт-карт в ВРМ</p>  |
| Компонент «Агент виртуального рабочего места» | <p>Компонент Termidesk. Устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового ВРМ. Выполняет взаимодействие с «Универсальным диспетчером», конфигурирует ВРМ, фиксирует действия пользователя, реализует передачу управляющих сообщений</p>  |
| Компонент «Агент узла виртуализации»          | <p>Компонент Termidesk. Устанавливается на узел виртуализации, взаимодействует с гипервизором через модуль libvirt</p>   |
| Базовое ВРМ                                   | <p>Также: золотой образ, базовый образ.</p> <p>Подразумевает собой образ диска ВМ с предустановленным прикладным ПО и установленным «Агентом виртуального рабочего места». Этот образ далее будет использоваться для создания ВРМ для пользователей</p>  |
| Компонент «Видеоагент»                        | <p>Компонент Termidesk. Устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового ВРМ. Выполняет перенаправление видеокамеры с пользовательской рабочей станции в ВРМ</p>  |
| Виртуальное рабочее место (ВРМ)               | <p>Развернутая на ВМ ОС с установленным «Агентом виртуального рабочего места» и необходимым прикладным ПО. Подключение к ВРМ происходит через протоколы удаленного доступа</p>   |
| Рабочее место (РМ)                            | <p>Гостевая ОС или ОС, установленная на выделенном компьютере, доступ к которой реализуется с помощью протокола удаленного доступа.</p> <p>Под РМ подразумеваются как ВРМ, так и терминальный доступ или доступ к опубликованным на терминальном сервере приложениям</p>   |
| Гостевая ОС                                   | <p>ОС, функционирующая на ВМ</p>   |
| Компонент «Менеджер рабочих мест»             | <p>Компонент Termidesk. Отделяемый компонент программного комплекса, отвечающий за взаимодействие с поставщиком ресурсов и управления жизненным циклом РМ, включая создание, настройку, запуск, отключение и удаление.</p> <p>Является обработчиком фоновых задач.</p> <p>Устанавливается из пакета termidesk-vdi. Наименование службы после установки: termidesk-taskman.service</p>  |
| Поставщик ресурсов                            | <p>ОС, платформа виртуализации или терминальный сервер (MS RDS/STAL), предоставляющие вычислительные мощности, ресурсы хранения данных, а также сетевые ресурсы для размещения фондов РМ</p>   |
| Протокол доставки                             | <p>Поддерживаемый в Termidesk протокол удаленного доступа к РМ</p>   |
| Компонент «Сессионный агент»                  | <p>Компонент Termidesk. Устанавливается на терминальный сервер (MS RDS/STAL), активирует возможность множественного доступа пользователей к удаленным рабочим столам и приложениям</p>   |
| Компонент «Универсальный диспетчер»           | <p>Компонент Termidesk. Отделяемый компонент программного комплекса, отвечающий за идентификацию пользователей, назначение им РМ и контроля доставки РМ.</p> <p>Устанавливается из пакета termidesk-vdi. Наименование службы после установки: termidesk-vdi.service</p>  |

| Термин                                    | Определение   |
|---|---|
| Фонд РМ                                   | Совокупность подготовленных РМ для доставки по одному или нескольким протоколам удаленного доступа в зависимости от полномочий пользователей                          |
| Шаблон РМ                                 | Параметры конфигурации рабочего места для использования в фонде РМ  |
| Компонент «Сервер терминалов Astra Linux» | Компонент Termidesk. Также: STAL.<br>Обеспечивает подключение пользовательских рабочих станций к РМ с ОС Astra Linux Special Edition через сеанс удаленного терминала |
| Ключ                                      | Применяется в контексте файла, не опции в команде. Последовательность псевдослучайных чисел, сгенерированная особым образом   |
| Сертификат                                | Артефакт, содержащий информацию о владельце ключа и подтверждающий принадлежность ключа владельцу   |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

| Сокращение  | Пояснение  |
|-------------|--|
| БД          | База данных  |
| ВМ          | Виртуальная машина   |
| ВРМ         | Виртуальное рабочее место  |
| ЗПС         | Замкнутая программная среда  |
| ОС          | Операционная система   |
| ПК СВ Брест | Программный комплекс «Средства виртуализации «Брест»   |
| ПО          | Программное обеспечение  |
| РМ          | Рабочее место  |
| УВ          | Узел виртуализации   |
| ЭЦП         | Электронная цифровая подпись   |
| API         | Application Programming Interface (интерфейс прикладного программирования)   |
| CLI         | Command Line Interface (интерфейс командной строки)  |
| DBus        | Desktop Bus (система межпроцессного взаимодействия)  |
| DNS         | Domain Name System (система доменных имен)   |
| FQDN        | Fully Qualified Domain Name (полностью определенное имя домена)  |
| HTTP        | HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста)  |
| HTTPS       | Hypertext Transfer Protocol Secure (расширение протокола HTTP для поддержки шифрования)                                    |
| IP          | Internet Protocol (межсетевой протокол)  |
| MS AD       | Microsoft Active Directory Domain Service (службы каталогов Microsoft)   |
| RFC         | Request for Comments (рабочее предложение Интернет)  |
| RDP         | Remote Desktop Protocol (протокол удаленного рабочего стола)   |
| SSL         | Secure Sockets Layer (криптографический протокол)  |
| SSSD        | System Security Services Daemon (системная служба, управляющая доступом к удаленным каталогам и механизмам аутентификации) |
| STAL        | Terminal Server Astra Linux (сервер терминалов Astra Linux)  |
| URL         | Uniform Resource Locator (унифицированный указатель ресурса)   |
| USB         | Universal Serial Bus (последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств)                                   |



© ООО «УВЕОН»

119571, г. Москва, Ленинский проспект,  
д. 119А, помещ. 9Н  
<https://termidesk.ru/>  
Телефон: +7 (495) 975-1-975

Общий e-mail: [info@uveon.ru](mailto:info@uveon.ru)  
Отдел продаж: [sales@uveon.ru](mailto:sales@uveon.ru)  
Техническая поддержка: [support@uveon.ru](mailto:support@uveon.ru)