



РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

23811505.6200.001.И5.01-2

Версия 4.0. Выпуск от января 2023

Подготовка базового рабочего места

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Область применения и возможности	4
1.2 Краткое описание возможностей.....	4
1.3 Уровень подготовки персонала.....	4
2 АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ И ТРЕБОВАНИЯ.....	5
2.1 Требования к аппаратному обеспечению	5
2.2 Требования к программному обеспечению	5
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
3.1 Установка агента в ОС Microsoft Windows	7
3.2 Настройка агента для ОС Microsoft Windows	8
3.3 Установка агента в ОС AAstra Linux Special Edition	9
3.3.1 Подключение локального репозитория Термидеск	10
3.3.2 Установка агента Термидеск	10
3.4 Настройка агента для ОС Astra Linux Special Edition.....	11
4 ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	15
5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	19
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	20

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой инструктивную документацию по установке агента программы для ЭВМ «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» (далее – Термидеск) в базовое рабочее место с операционными системами (ОС) Microsoft Windows или Astra Linux Special Edition.

Настоящее руководство является объектом охраны в соответствии с международным и российским законодательствами об авторском праве.

Владельцем интеллектуальных прав собственности на программное обеспечение (ПО) Термидеск является общество с ограниченной ответственностью «УВЕОН – ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», оставляющее за собой право вносить изменения в данное ПО для улучшения его характеристик.

1.1 Область применения и возможности

Термидеск предназначен для доставки виртуальных рабочих мест пользователям посредством различных протоколов удаленного доступа.

Для обеспечения доставки виртуальных рабочих мест необходим компонент агент Термидеск, который устанавливается в гостевую ОС.

1.2 Краткое описание возможностей

Агент Термидеск обеспечивает следующие возможности:

- устанавливает соединения для доступа к виртуальному рабочему месту;
- поддерживает подключения для различных типов клиентских устройств (персональный или портативный компьютер, планшетный компьютер, тонкий клиент);
- обеспечивает оптимизированное взаимодействие пользователя с серверной частью;
- реализует передачу управляющих сообщений между клиентскими устройствами и серверной частью для непрерывности обслуживания и гарантии повторного подключения для случаев сбоя сети;
- подключает и обрабатывает данные от периферийных устройств на стороне клиента.

1.3 Уровень подготовки персонала

Администратор Термидеск должен иметь опыт работы с платформами виртуализации, администрирования серверов и рабочих станций с ОС на базе ядра GNU/Linux и Microsoft Windows.

2 АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ И ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Требования к аппаратному обеспечению

Для установки агента Термидеск минимальные аппаратные требования должны соответствовать:

- ЦП архитектуры Intel x86 с разрядностью 32/64 бит;
- ОЗУ не менее 1 ГБ;
- не менее 200 МБ свободного дискового пространства;
- сетевое соединение на скорости не менее 10 Мбит/с.

2.2 Требования к программному обеспечению

Для установки агента Термидеск необходимо использовать ОС, совместимые с агентом:

- Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition 1.7;
- Microsoft Windows.

Для корректного включения виртуальных рабочих мест на основе ОС Windows при настройке базового образа в ОС должен быть отключён режим гибернации. Отключить этот режим можно, запустив от имени администратора командную строку и введя следующую команду:

```
powercfg -h off
```

Кроме того, необходимо настроить дополнительные параметры схемы электропитания, где нужно отключить выключение дисплея и жёсткого диска. Также необходимо скачать и установить qemu-guest-agent for Windows и spice-guest-tools. Для корректной работы подключения по протоколу RDP к рабочим местам на основе ОС Windows необходимо включить в ОС возможность удалённого подключения по этому протоколу, поскольку по умолчанию данный вид доступа отключён. Для включения доступа по протоколу RDP в меню «Пуск» нужно выбрать «Параметры» → «Система» → «Удалённый рабочий стол» и включить параметр «Включить удалённый рабочий стол». Также снять галочку с «Разрешить подключения только с компьютеров, на которых работает удалённый рабочий стол с проверкой подлинности на уровне сети (рекомендуется для ОС Windows 7 и при подключении по протоколу RDP с APM на основе ОС Linux на BPM на базе ОС Windows 10)».

Для корректного функционирования рабочих мест на основе ОС Astra Linux в эту ОС должны быть установлены пакеты:

```
qemu-guest-agent
spice-vdagent
xserver-xorg-video-qxl
```

Установить эти пакеты можно командой:

```
$ sudo apt-get install -y qemu-guest-agent spice-vdagent xserver-xorg-video-qxl
```

Для корректной работы подключения по протоколу RDP к рабочим местам на основе ОС Astra Linux в эти ОС должен быть установлен пакет xrdp. Установить этот пакет можно командой:

```
$ sudo apt-get install -y xrdp
```

Также для штатного выключения рабочих мест файл `/etc/acpi/event/powerbtn-acpi-support` должен быть приведён к следующему виду:

```
event=button/power
action=/sbin/poweroff
```

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для установки агента Термидеск необходимо предварительно подготовить базовое рабочее место с гостевой ОС.

В гостевой ОС должно быть настроено сетевое подключение и обеспечен доступ по протоколам HTTP и HTTPS к Термидеск.

3.1 Установка агента в ОС Microsoft Windows

Агент Термидеск для ОС Microsoft Windows с разрядностью 64 бита доступен для получения в виде msi-пакета через сеть Интернет с URL адреса: https://termidesk.ru/repos/windows/windows_x86_64/

Установка агента начинается после запуска полученного установочного файла. Для успешной установки необходимо разрешить внесение изменений на пользовательскую рабочую станцию.

После предоставления необходимых разрешений программа установки агента Термидеск начнёт процесс установки, рис. 3.1.

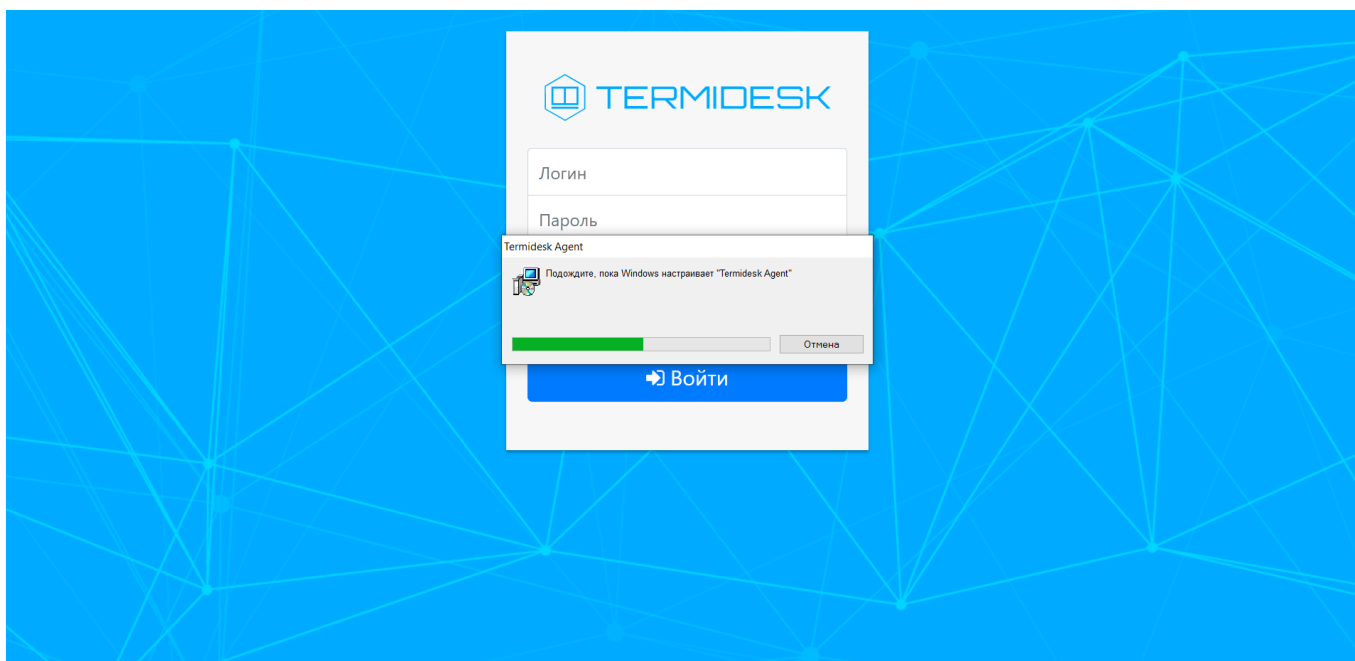


Рис. 3.1 – Процесс установки агента Термидеск

3.2 Настройка агента для ОС Microsoft Windows

После установки агента необходимо выполнить его настройку для взаимодействия с Термидеск. Для этого потребуется в главном меню ОС («Пуск / Все программы») выбрать папку «Termidesk» и нажать правой клавишей мыши на ярлык настройки агента «Termidesk Agent», в появившемся контекстном меню выбрать строку «Дополнительно», и в появившемся дополнительном меню выбрать строку «Запуск от имени администратора», рис. 3.2.

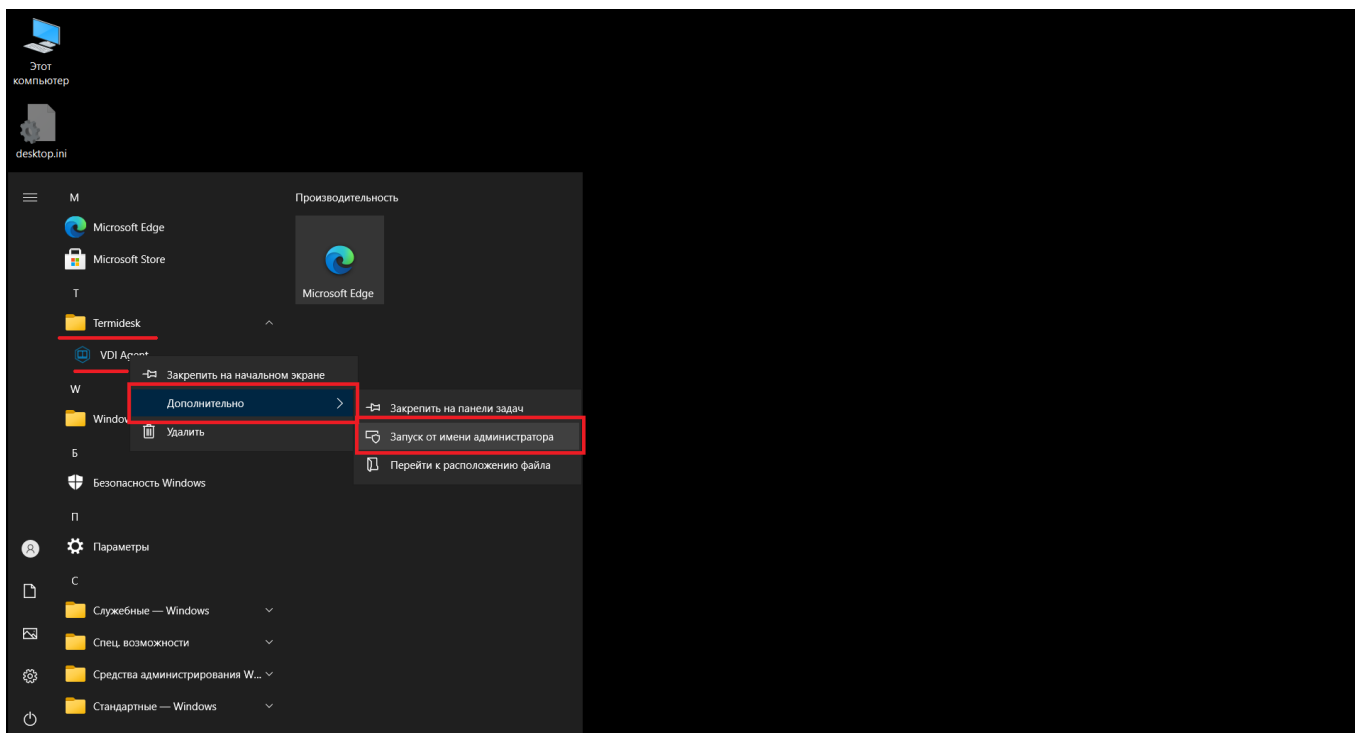


Рис. 3.2 – Запуск программы настройки агента Термидеск

Конфигурация агента обеспечивается указанием значений в следующих экранных полях, рис. 3.3:

- «Адрес сервера» – IP адрес или полное доменное имя установленного Термидеск;
- «Мастер ключ» – используется для взаимодействия с Термидеск. Подробнее о настройке данного значения см. раздел 5.11.3 документа «Руководство администратора (графический интерфейс управления) – 23811505.6200.001.И5.01-1»;
- «Шифрование» – выбор типа шифрования;
- «Уровень отладки» – степень детализации служебных сообщений (DEBUG).

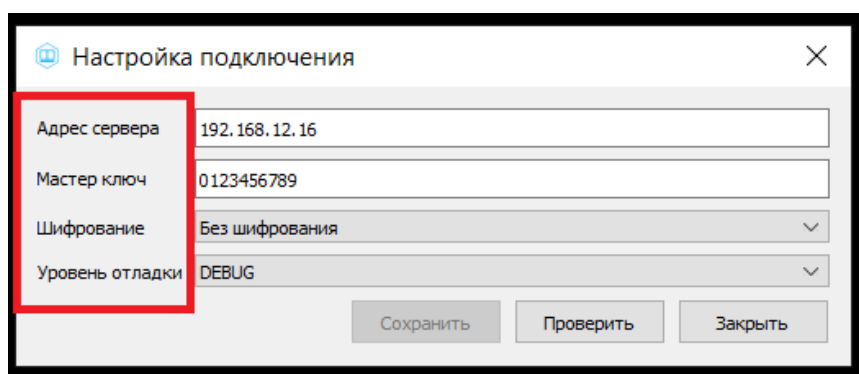


Рис. 3.3 – Конфигурация агента Термидеск для ОС Microsoft Windows

Для проверки корректности введенных значений необходимо нажать экранную кнопку **[Проверить]**. Результатом проверки будет являться сообщение, представленное на рис. 3.4.

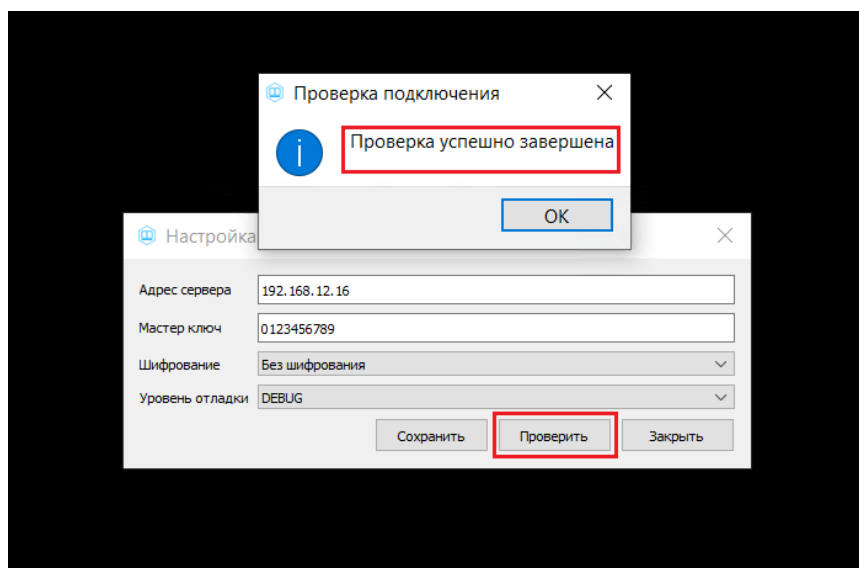


Рис. 3.4 – Проверка подключения агента Термидеск

Для сохранения введенных значений необходимо нажать на экранную кнопку **[Сохранить]**, а затем закрыть окно настройки агента Термидеск нажатием экранной кнопки **[Заккрыть]**.

3.3 Установка агента в ОС AAstra Linux Special Edition

Дистрибутив агента Термидеск представлен бинарным файлом пакета ПО в формате DEB. Установка агента Термидеск производится из локального репозитория.

3.3.1 Подключение локального репозитория Термидеск

Для подключения локального репозитория Термидеск на узле, где предполагается установка Термидеск, необходимо выполнить следующие действия:

- скопировать в домашний каталог пользователя образ диска `termidesk-vdi.XXXXX.iso`, где `XXXXX` — версия сборки;
- подключить образ к файловой системе узла, выполнив следующую команду:

```
astra@vdi:~$ sudo mount -o loop termidesk-vdi.XXXXX.iso /mnt
```

- скопировать содержимое образа диска на локальную файловую систему, выполнив команду:

```
astra@vdi:~$ sudo cp -Rp /mnt/repos /var
```

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

- отключить подключенный ранее образ диска от узла при помощи команды:

```
astra@vdi:~$ sudo umount /mnt
```

- подключить локальный репозиторий Термидеск, выполнив команды:

```
astra@vdi:~$ sudo apt install -y lsb-release
astra@vdi:~$ sudo sh -c 'echo "deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free" > /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
astra@vdi:~$ cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo apt-key add -
```

- убедиться, что ключ был успешно добавлен при помощи команды:

```
astra@vdi:~$ apt-key list
```

- обновить данные пакетного менеджера командой:

```
astra@vdi:~$ sudo apt update
```

3.3.2 Установка агента Термидеск

Для установки агента Термидеск необходимо выполнить следующие действия:

- Открыть программу «Терминал Fly» и получить доступ к интерфейсу CLI;

- Осуществить установку агента Термидеск и дополнительных компонентов, выполнив команду:

```
astra@astra:~$ sudo apt install python3-termidesk-agent termidesk-pcsc-vscard termidesk-video-agent
```

3.4 Настройка агента для ОС Astra Linux Special Edition

Для настройки агента Термидеск необходимо выполнить следующие действия:

- разрешить автоматический запуск после перезагрузки ОС агента Термидеск, выполнив команду:

```
astra@astra:~$ sudo systemctl enable termidesk-agent termidesk-video-agent
```

- осуществить запуск агента Термидеск

```
astra@astra:~$ sudo systemctl start termidesk-agent termidesk-video-agent
```

Настройка агента Термидеск производится в графическом интерфейсе ОС. Для этого потребуется в главном меню ОС («Пуск / Звезда») выбрать пункт меню «Панель управления», где в разделе «Система» запустить ярлык «Termidesk Agent Configuration», рис. 3.5.

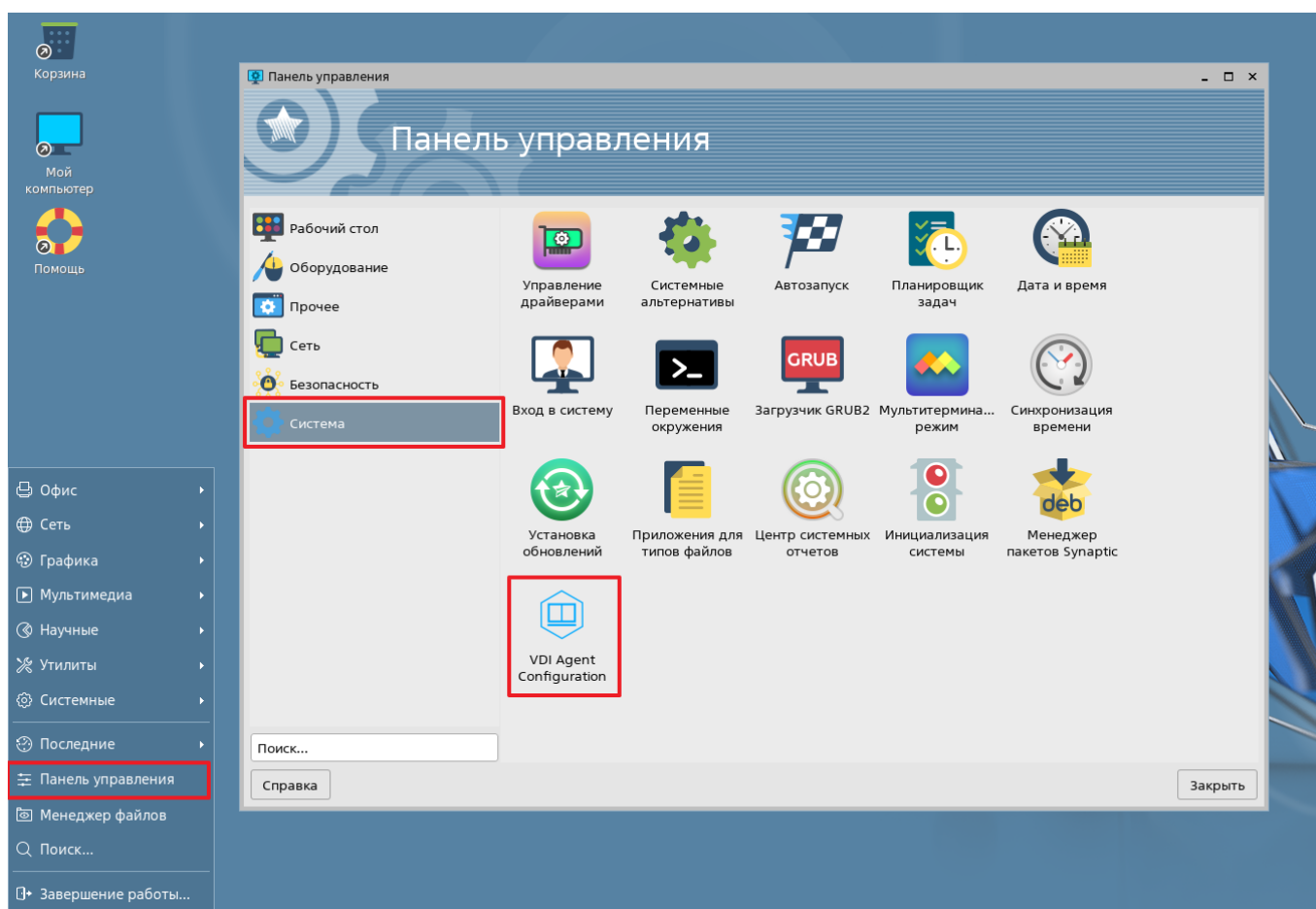


Рис. 3.5 – Расположение ярлыка настройки агента Термидеск

Для перехода к настройкам агента необходимо ввести пароль суперпользователя ОС Astra Linux Special Edition, рис. 3.6.

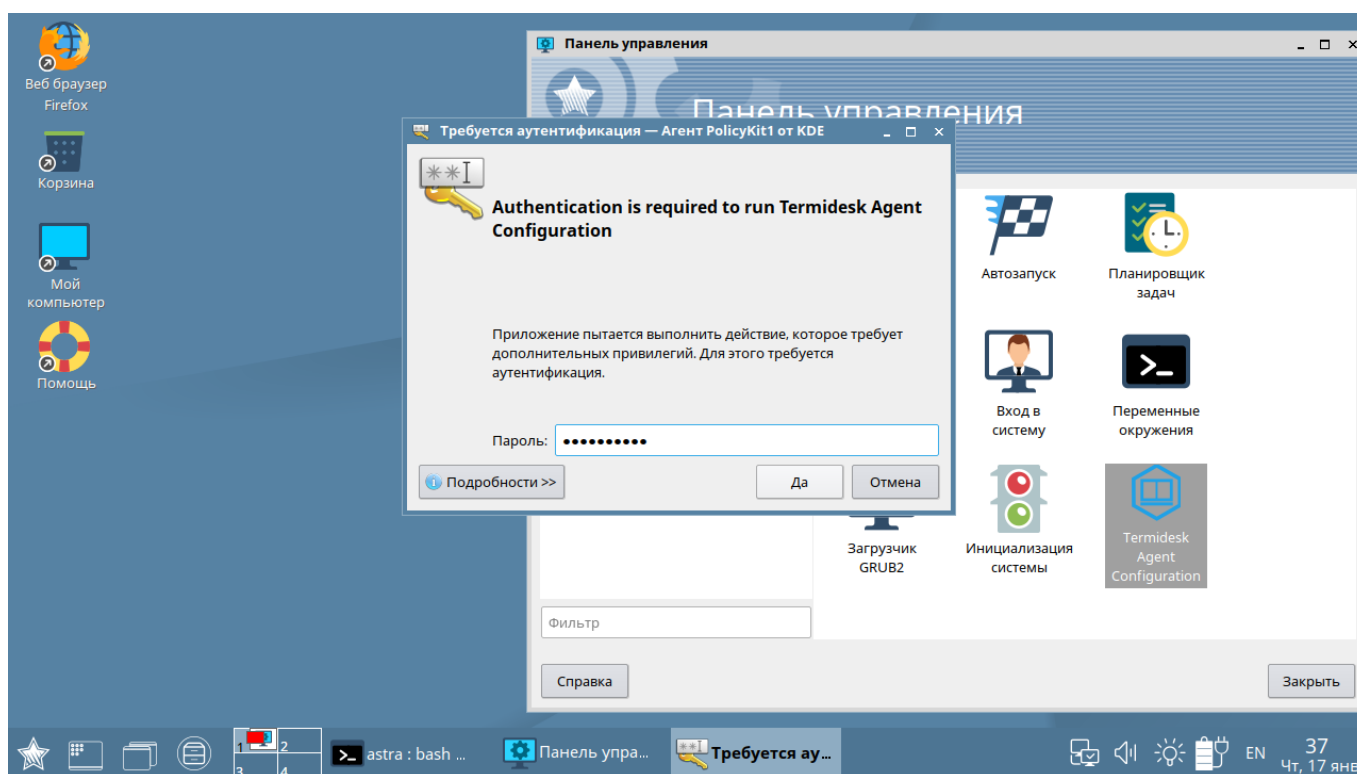


Рис. 3.6 – Ввод пароля суперпользователя при переходе к настройкам агента Термидеск

В настройку агента входит конфигурация параметров в следующих экранных полях, рис. 3.7:

- «Адрес Термидеск» – IP адрес или полное доменное имя установленного Термидеск;
- «Мастер ключ» – используется для взаимодействия с Термидеск. Подробнее о настройке данного значения см. раздел 5.11.3 документа «Руководство администратора (графический интерфейс управления) – 23811505.6200.001.И5.01-1»;
- «Шифрование» – выбор типа шифрования;
- «Уровень отладки» – степень детализации служебных сообщений (DEBUG).

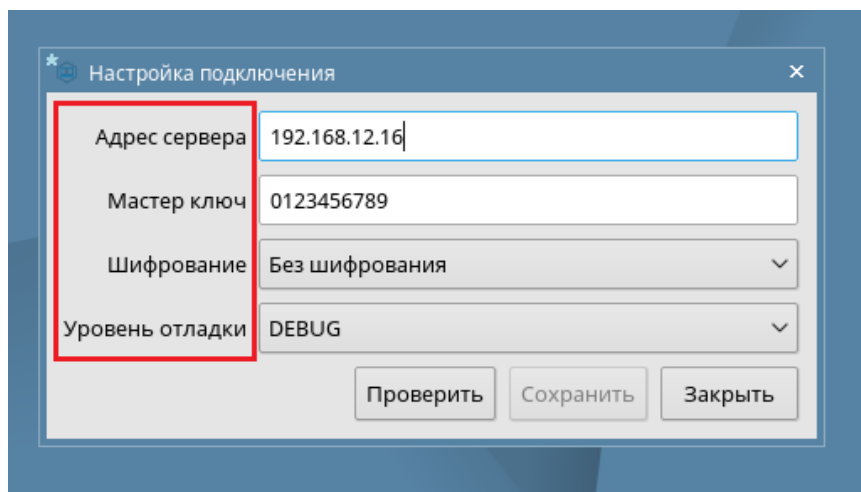


Рис. 3.7 – Конфигурация агента Термидеск для ОС Astra Linux

Для проверки корректности введенных значений необходимо нажать экранную кнопку **[Проверить]**.

Для сохранения введенных значений необходимо нажать на экранную кнопку **[Сохранить]**, а затем закрыть окно настройки агента Термидеск нажатием экранной кнопки **[Заккрыть]**.

4 ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Агент Термидеск установлен корректно для ОС Microsoft Windows если в разделе «Termidesk» появился ярлык «Termidesk Agent», рис. 4.1.

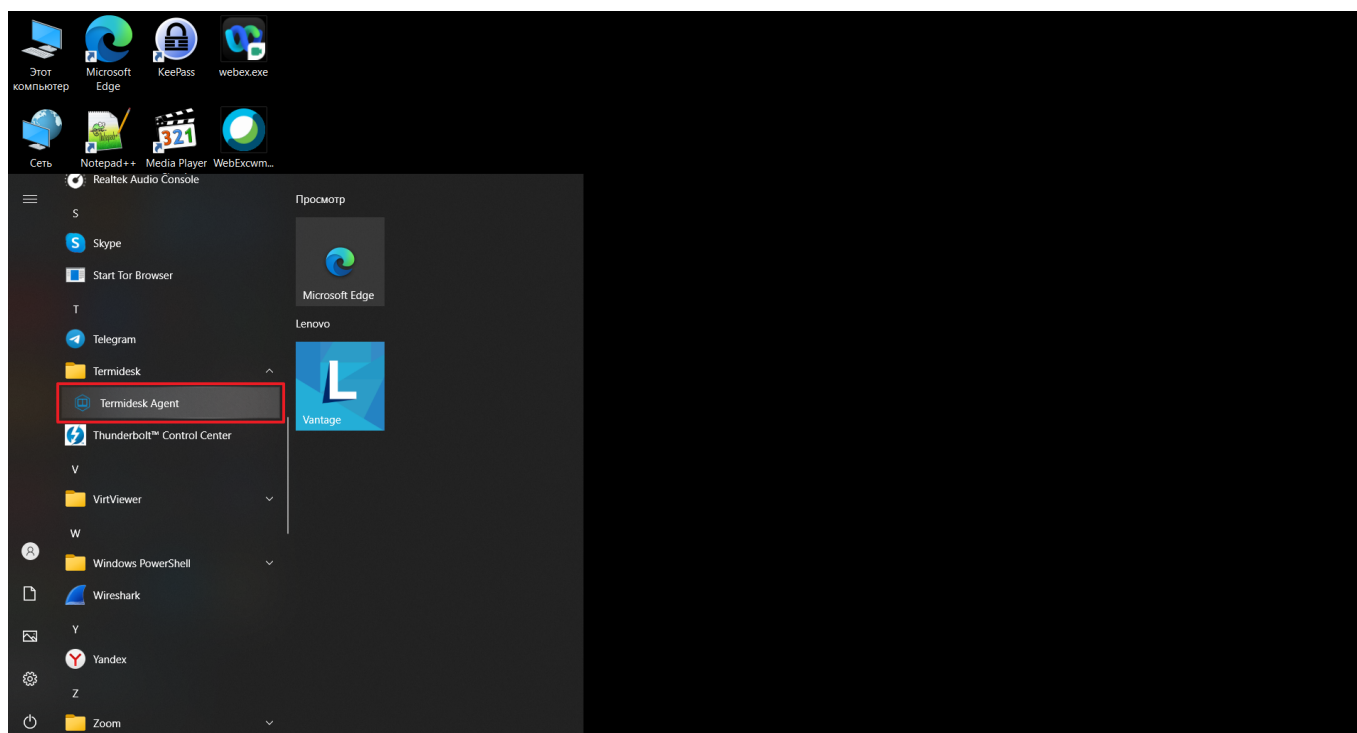


Рис. 4.1 – Ярлык настройки параметров агента Термидеск в ОС Microsoft Windows

Агент Термидеск установлен корректно для ОС Astra Linux Special Edition, если в разделе «Система» появился ярлык «Termidesk Agent Configuration», рис. 4.2.

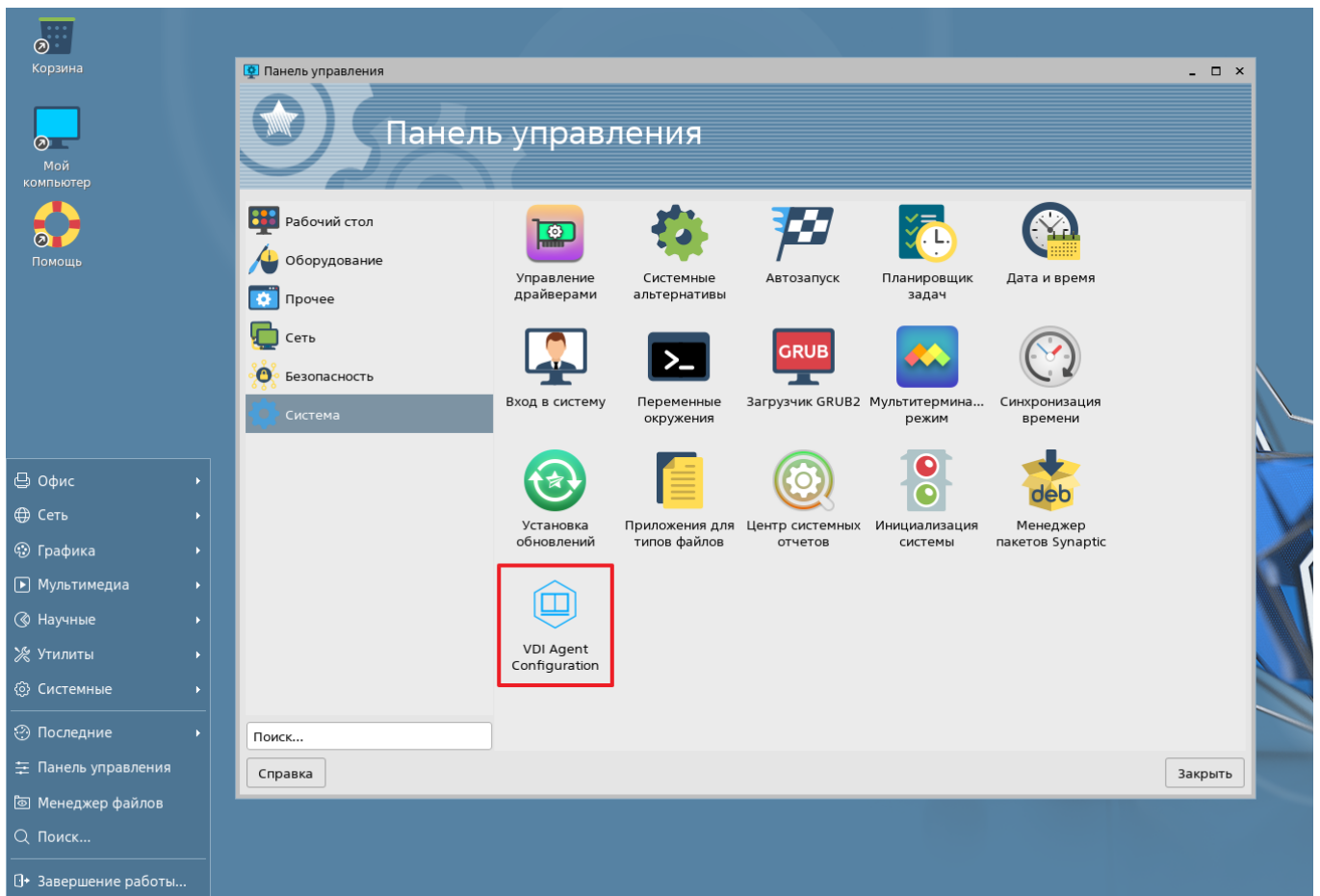
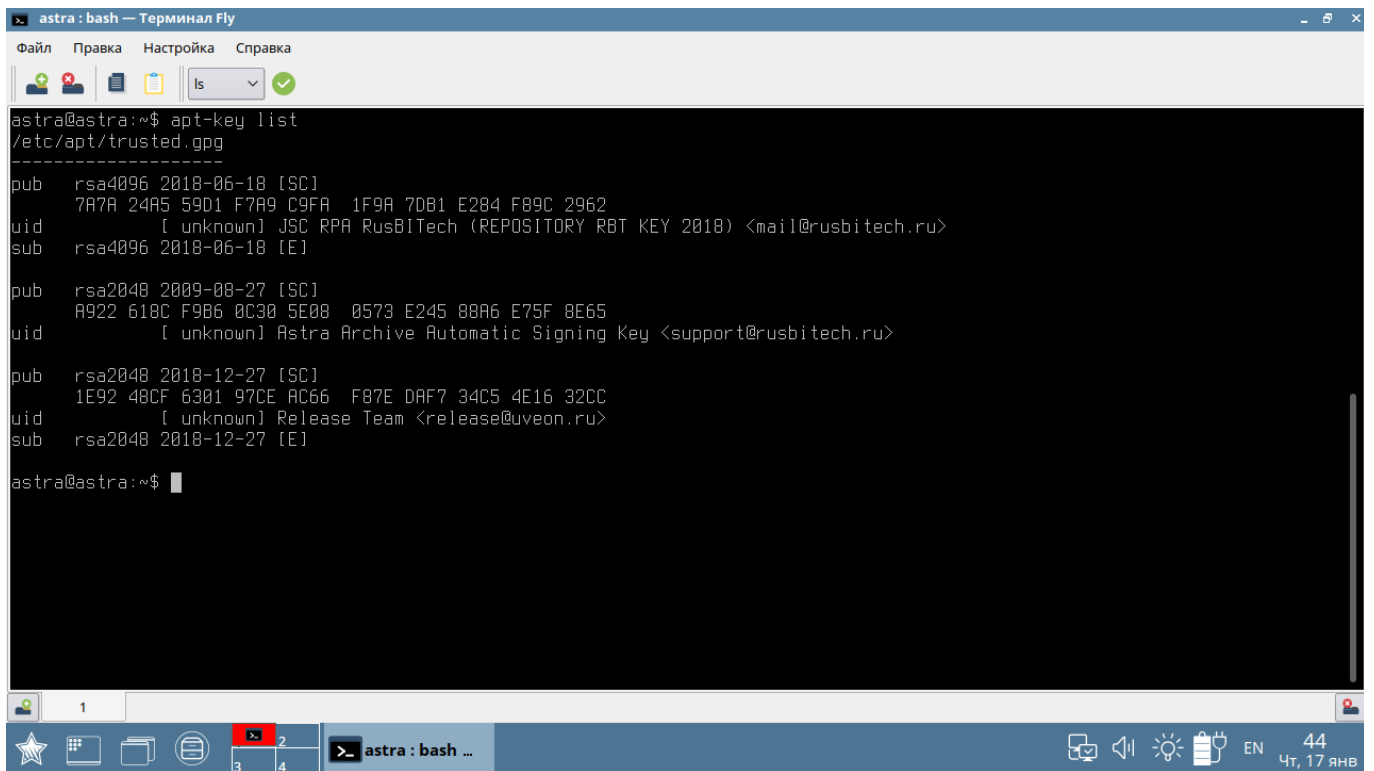


Рис. 4.2 – Ярлык настройки параметров агента Термидеск в ОС Astra Linux

Проверка добавления ключа от репозитория производителя в ОС Astra Linux Special Edition осуществляется путем выполнения команды:

```
astra@astra:~$ apt-key list
```

Результат выполнения команды представлен на рис. 4.3.



```

astra@astra:~$ apt-key list
/etc/apt/trusted.gpg
-----
pub   rsa4096 2018-06-18 [SC]
      7A7A 24A5 59D1 F7A9 C9FA 1F9A 7DB1 E284 F89C 2962
uid   [ unknown] JSC RPA RusBITech (REPOSITORY RBT KEY 2018) <mail@rusbitech.ru>
sub   rsa4096 2018-06-18 [E]

pub   rsa2048 2009-08-27 [SC]
      A922 618C F9B6 0C30 5E08 0573 E245 88A6 E75F 8E65
uid   [ unknown] Astra Archive Automatic Signing Key <support@rusbitech.ru>

pub   rsa2048 2018-12-27 [SC]
      1E92 48CF 6301 97CE AC66 F87E DAF7 34C5 4E16 32CC
uid   [ unknown] Release Team <release@uveon.ru>
sub   rsa2048 2018-12-27 [E]

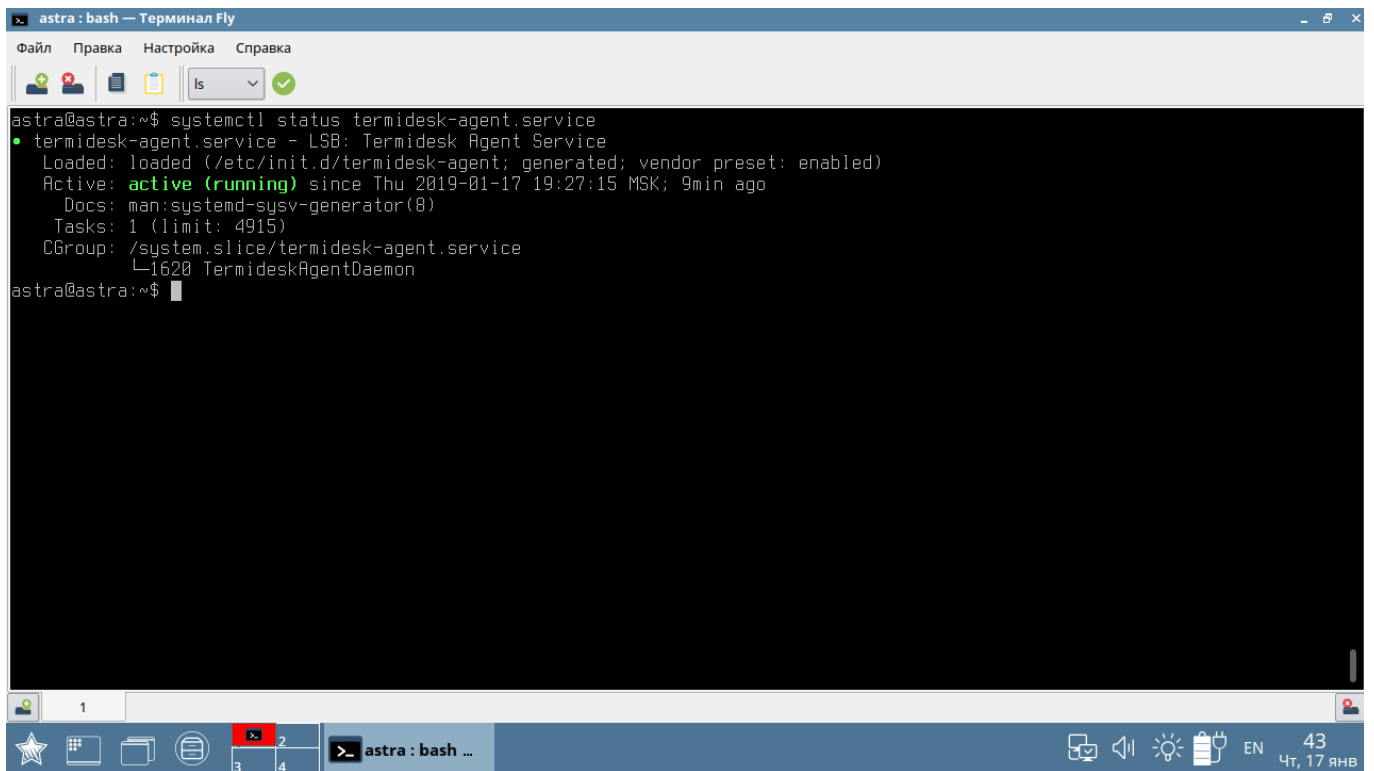
astra@astra:~$
    
```

Рис. 4.3 – Проверка ключа репозитория

Для проверки состояния агента Термидеск необходимо ввести команду:

```
astra@astra:~$ systemctl status termidesk-agent
```

Результатом выполнения команды будет следующий вывод, рис. 4.4.



```

astra@astra:~$ systemctl status termidesk-agent.service
● termidesk-agent.service - LSB: Termidesk Agent Service
   Loaded: loaded (/etc/init.d/termidesk-agent; generated; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2019-01-17 19:27:15 MSK; 9min ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Tasks: 1 (limit: 4915)
   CGroup: /system.slice/termidesk-agent.service
           └─1620 TermideskAgentDaemon
astra@astra:~$
    
```

Рис. 4.4 – Проверка состояния агента Термидеск

Строка «Active» отображает состояние сервиса, где статус «active (running)» либо «active (exited)» свидетельствует об успешном запуске агента Термидеск и его готовности к работе.

Последующая настройка и работа с Термидеск описывается в документе «Руководство администратора (графический интерфейс управления) – 23811505.6200.001.И5.01-1».

5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Для успешного освоения Термидеск рекомендуется использовать настоящее руководство совместно с дополнительной документацией, доступной на сайте производителя <https://termidesk.ru/products/#termidesk>.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Пояснение
ВМ	Виртуальная машина
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ОС	Операционная система
ОС ОН	Операционная система общего назначения
ОС СН	Операционная система специального назначения
ПО	Программное обеспечение
ЦП	Центральный процессор
CLI	Command Line Interface
HTML	Hypertext Markup Language
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
IP	Internet Protocol
RDP	Remote Desktop Protocol
SPICE	Simple Protocol for Independent Computing Environments
URL	Uniform Resource Locator



Unified Virtualization
Experience, Opportunities, Now

© ООО «УВЕОН - ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, офис 645а

Сайт: www.termidesk.ru

Телефон: +7 (495) 975-1-975

Общий e-mail: info@uveon.ru

Отдел продаж: sales@uveon.ru

Техническая поддержка: support@uveon.ru