



Руководство по установке

РУСТЭК.VDI 3.0

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ РУСТЭК.VDI	3
1.1 Проверка наличия необходимой инфраструктуры	3
1.2 Создание объектов на платформе виртуализации РУСТЭК	3
1.3 Настройка интеграции с AD	4
2. РАЗВЕРТЫВАНИЕ РУСТЭК.VDI.....	6
ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАТОРА РУСТЭК.VDI	10

1. Подготовка к установке РУСТЭК.VDI

Процедура подготовки включает:

1. проверку наличия необходимой инфраструктуры;
2. создание объектов на платформе виртуализации РУСТЭК;
3. создание служебных учетных записей в службе каталога Active Directory (далее AD);
4. задание настроек инсталлятора РУСТЭК.VDI в файле конфигурации.

1.1 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НЕОБХОДИМОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Программный комплекс РУСТЭК.VDI предусматривает работу с платформой виртуализации РУСТЭК.

AD должна быть доступна из сети, в которой планируется разворачивание брокера РУСТЭК.VDI.

В случае развертывания РУСТЭК.VDI на виртуальных серверах платформы РУСТЭК – достаточно физического оборудования, рекомендованного для развертывания платформы виртуализации.

В случае развертывания на физическом оборудовании требуются два сервера с характеристиками не ниже:

- архитектура: x86_64 (64 бита);
- оперативная память: 32 Гбайт;
- жёсткий диск: 100 Гбайт HDD;
- процессор: 8 CPU.

1.2 СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ НА ПЛАТФОРМЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ РУСТЭК

1. Выполнить авторизацию под администратором платформы РУСТЭК.
2. Создать сеть для размещения брокера. Из этой сети будут доступны платформа виртуализации РУСТЭК, сеть РУСТЭК-management и служба AD.
3. Создать образ VM со следующими настройками:
 - Контейнер: bare;
 - Формат диска: qcow2;

- RAM: 8196 MB (минимально, можно увеличить);
 - Размер диска: 12 GB (минимально, можно увеличить);
 - Сетевой адаптер: virtio;
 - Дисковый адаптер: virtio;
 - Публичный: Да;
 - Метод загрузки: Файл;
 - Дополнительно -> Тип сервера: q35.
3. Загрузить в созданный образ полученный файл broker.qcow2. В нем включена настройка сетевых интерфейсов по DHCP и разрешен по SSH.
 4. В настройках подсети для будущей VM брокера указать:
 - DHCP: да;
 - DNS-серверы: <IP-адрес-AD-сервера>.
 5. В данной подсети, из полученного образа, создать две виртуальные машины с именами broker и nfs, с ОС ALT Linux 9.1.
 6. Выполнить вход на VM broker под пользователем root с паролем rustack для дальнейшей настройки.

На созданных VM должен быть доступ в Интернет. Подробнее о создании виртуальных машин и сети приведено в [«Руководстве пользователя»](#) по платформе виртуализации РУСТЭК.

Опционально возможно использование внешней базы данных, размещенной на другом сервере/VM. В противном случае требуется отдельная VM или физический сервер для компонентов СУБД.

1.3 НАСТРОЙКА ИНТЕГРАЦИИ С AD

В AD необходимо создать служебные учетные записи:

1. «django-agent» с правами чтения пользователей из домена;
2. «adminvdi» с правами ввода в домен компьютеров и пользователей.

Для задания настроек взаимодействия со службой AD требуется авторизоваться на сервере broker под пользователем root с паролем rustack и задать настройки файла /opt/config.yml. Полный список параметров файла приведен в Приложении 1.

В файле /opt/config.yml задаем:

1. В переменной *ad_base_dn* – OU (Organizational Units):
OU=User Accounts, OU=Accounts, OU=VDI, dc=vdi, dc=local,
где *dc=vdi, dc=local* – указать используемые домены. По данному пути будет производиться поиск пользователей домена для работы с VDI.
2. В переменной *ad_admin_dn*:
OU=Accounts, OU=VDI, dc=vdi, dc=local. По данному пути будет производиться поиск пользователей домена с административными привилегиями.
3. В переменной *ad_admin_dn*:
OU=Service Accounts, OU=Accounts, OU=VDI, DC=vdi, DC=local. По данному пути будут находиться сервисные пользователи домена.
4. В переменной *ad_user_dn* задать:
OU=User Accounts, OU=Accounts, OU=vdi, DC=vdi, DC=local. По данному пути будут находиться пользователи домена для авторизации в VDI.
5. В переменной *ad_ldap_pass* – пароль созданной учетной записи «django-agent».
6. В переменной *ad_admin_pass* – пароль созданной учетной записи «adminvdi».

2. Развертывание РУСТЭК.VDI

Развертывание выполняется с помощью инсталлятора РУСТЭК.VDI.

Следующие действия необходимо произвести для запуска развертывания РУСТЭК.VDI:

1. Авторизоваться на сервере broker под пользователем root с паролем rustack.
2. На серверах broker и nfs выполнить:

```
sudoers: apt-get update && apt-get install sudo python python-modules-distutils python-  
modules-json -y  
+ sudoers  
%wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

3. Отредактировать файл /opt/config.yml:
 - установите параметр **nfs_server_install: True**, если необходимо развернуть файловый сервер.
 - установите параметр **enable_pam_mount: True**, если необходим сервер общих папок SMB.
4. Скопировать на сервер брокера файлы config.yaml, install.py, vdi.tar.gz.
5. Назначить исполняемым и запустить install.py.

После завершения развертывания для авторизации в панели управления РУСТЭК.VDI задайте в адресной строке браузера адрес <https://{ip-адрес сервера broker}> и в открывшейся форме авторизации (Рисунок 1) введите учетные данные из файла /etc/openstack/clouds.yaml.

Описание работы администраторов в панели управления РУСТЭК.VDI приведено в «Руководстве по панели управления РУСТЭК.VDI».

Архитектура программного комплекса РУСТЭК.VDI приведена в документе «Общее описание и архитектура РУСТЭК.VDI».

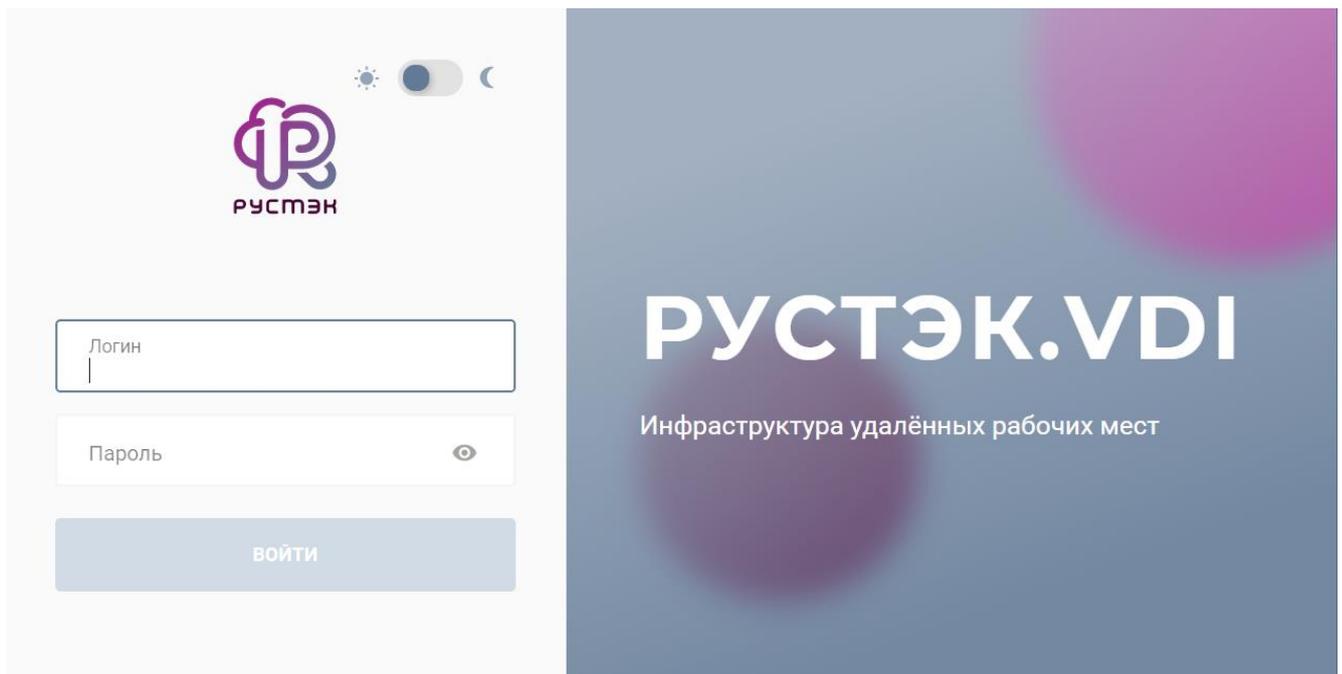


Рисунок 1 – Форма авторизации в панели управления РУСТЭК.VDI

Термины и сокращения

Таблица 1. Термины и сокращения

Термин / сокращение	Определение
БД	База данных
ВМ	Виртуальная машина
Домен	Домен в Microsoft Active Directory (AD)
Сессия	Время сеанса с момента подключения пользователя к инфраструктуре VDI до момента отключения
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
Служба каталога Active Directory (AD)	Служба аутентификации и идентификации на базе LDAP (служба каталогов) компании Microsoft. AD позволяет объединить различные объекты сети (компьютеры, серверы, принтеры, различные сервисы) в единую систему, выступает в роли каталога для хранения информации о пользователях, ПК, серверах, сетевых и периферийных устройствах.
Система управления базами данных (СУБД, англ. Database Management System (DBMS))	Совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих создание, управление и использование баз данных. СУБД должна обеспечивать безопасность, надёжность хранения и целостность данных, а также предоставлять средства администрирования базы данных.

DNS	Domain Name System – служба доменных имен – компьютерная распределённая система для получения информации о доменах. Чаще всего используется для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства), получения информации о маршрутизации почты и (или) обслуживающих узлах для протоколов в домене.
NFS	Network File System – протокол сетевого доступа к файловым системам
VDI	Virtual Desktop Infrastructure – виртуализация рабочих мест сотрудников. Технология создания рабочего стола пользователя на одной из виртуальных машин, запущенных на сервере в центре обработки данных (ЦОДе, дата-центре)

Приложение 1. Параметры конфигулятора РУСТЭК.VDI

Список параметров файла config.yaml:

№	Параметр	Возможное значение / Маска	Описание
1.	root_user	-	УЗ пользователя с правами администратора
2.	root_user_pass	-	Пароль УЗ для пользователя с правами администратора
3.	ad_admin_user	-	Доменный пользователь с правами администратора домена
4.	ad_user_pass	-	Пароль УЗ пользователя с правами администратора домена
5.	ad_admin_dn	"ou=Administrators, ou=Accounts, ou=vdi, dc=vdi, dc=local"	Фильтр AD администраторов домена
6.	ad_user_dn	"ou=User Accounts, ou=Accounts, ou=vdi, dc=vdi, dc=local"	Фильтр пользователей в AD для логирования в WEB
7.	ad_base_dn	"ou=User Accounts, ou=Accounts, ou=vdi, dc=vdi, dc=local"	Фильтр пользователей AD домена
8.	ntp_ip	IP	IP-адрес NTP сервера для синхронизации времени с контроллером AD или сам контроллер
9.	ad_dns_ip	IP	DNS сервера для разрешения имен или контроллер AD с этой ролью
10.	ad_ldap_ip	IP	IP-адрес контроллера AD для LDAP запросов

№	Параметр	Возможное значение / Маска	Описание
11.	ad_ldap_user	-	Имя пользователя для django AD LDAP
12.	ad_ldap_pass	-	Пароль УЗ пользователя для django AD LDAP
13.	rustack_ip	IP	IP-адрес инсталляции платформы РУСТЭК
14.	rustack_ssh_user	root	Имя привилегированного пользователя хостов РУСТЭК
15.	rustack_ssh_pass	rustack	Пароль привилегированного пользователя хостов РУСТЭК
16.	django_suser	-	Созданная УЗ администратора для портала VDI
17.	django_spass	-	Пароль УЗ администратора для портала VDI
18.	django_smail	-	E-mail администратора для портала VDI
19.	enable_dhcp	False / True	Включение DHCP на хостах
20.	enable_pam_mount	False / True	Включение автоматическое монтирование ресурсов на хостах
21.	cifs_host	FQDN	Полное имя общего ресурса SMB
22.	cifs_host_mount_path	-	Имя каталога общего ресурса
23.	install_path	-	Каталог установки
24.	crt_path	-	Директория для хранения сертификатов
25.	noVNC_ver	"noVNC-1.3.0"	Версия noVNC
26.	websockify_ver	"websockify-0.10.0"	Версия websockify
27.	vdi_agent_win	"Rustack_vdi_agent-1.0.1.6-setup.exe"	Имя приложения агента для ОС Windows

№	Параметр	Возможное значение / Маска	Описание
28.	vdi_agent_astra	"vdi-agent-astra-1.0.1.tar.gz"	Имя приложения агента для ОС Astra Linux
29.	vdi_agent_alt	Alt Linux	Имя приложения агента для ОС
30.	backup_path	-	Каталог резервного копирования
31.	ad_domain_fqdn	-	Полное имя AD домена
32.	ad_host	-	Короткое (не полное) имя контроллера домена AD
33.	nfs_server_install	False / True	Необходимость установки NFS сервера
34.	nfs_host	FQDN	Полное имя NFS-сервера, будет присвоено NFS-серверу и опубликовано в DNS
35.	nfs_ip	IP	IP-адрес основного интерфейса NFS сервера
36.	nfs_mount	-	Путь к общему ресурсу на NFS-сервере
37.	nfs_allow	-	Подсеть которой разрешен доступ к NFS серверу
38.	broker_host	FQDN	Полное имя брокера, будет присвоено брокеру и опубликовано в DNS
39.	broker_ip	IP	IP-адрес основного интерфейса брокера, на котором будет работать VDI
40.	pgadmin	-	Пароль pgadmin
41.	ans_password	-	Пароль для учетной записи Ansible
42.	x2goadmin	-	x2goadmin пароль

№	Параметр	Возможное значение / Маска	Описание
43.	rustack_vdi_back_install_path	-	Путь к каталогу установки РУСТЭК.VDI
44.	backend_tag		Именованная метка бэкенд
45.	rustack_vdi_front_install_path	-	Путь к каталогу установки РУСТЭК.VDI
46.	virtualenv_path	-	Параметры virtualenv, это инструмент создания изолированных сред Python
47.	django_db	-	Имя БД
48.	django_db_user	-	УЗ пользователя БД
49.	django_db_pass	-	Пароль УЗ пользователя БД