



# ИНФРАСТРУКТУРА ВИРТУАЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

# О НАС

## Termidesk –

это программный продукт, предназначенный для организации удаленного доступа по технологиям VDI/Terminal к виртуальному рабочему месту пользователя.



Единый дистрибутив, активация необходимого продукта происходит с помощью ключа активации



Включен в единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных. Рег. номер ПО: 5317



Не требует сертификации ФСТЭК так как не обладает встроенными средствами СЗИ. Интеграция со средствами защиты информации, встроенными в ОС Astra Linux

## Termidesk VDI\*

решение для построения VDI инфраструктуры, терминальных ферм и доставки приложений

\* Импортный аналог – Citrix Virtual Apps & Desktops, VMware Horizon

## Termidesk Terminal\*\*

решение для построения терминальных ферм и доставки приложений на основе ОС Astra Linux

\*\* Импортный аналог – MS RDS и Windows Server

# О НАС



На рынке с 2018



TERMIDESK



Формируем сообщество VDI в России



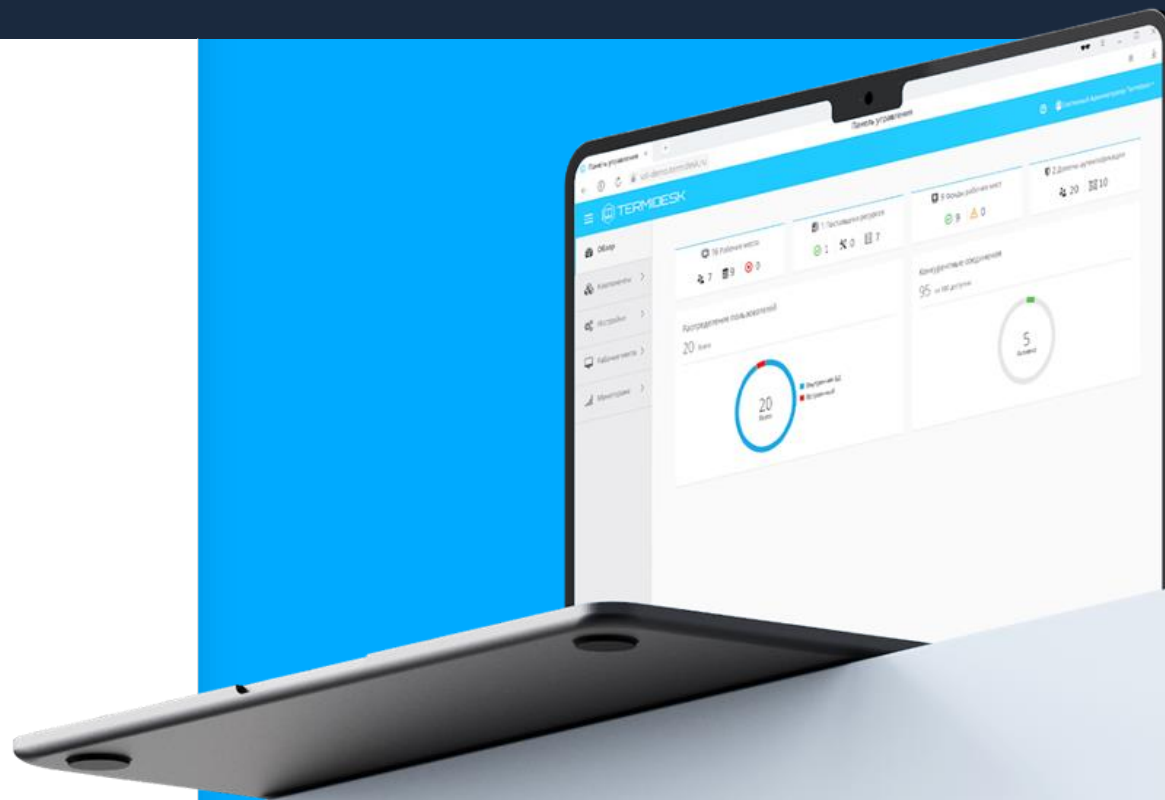
<https://t.me/termidesk>



Развиваем Opensource разработку для VDI



<https://gitflic.ru/project/uveon/termidesk-optimization-tools>



# НАШИ КЛИЕНТЫ



**РОСЭНЕРГОАТОМ**

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

АО "Российский Концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях"



**ГРИНАТОМ**  
РОСАТОМ

Акционерное общество «Гринатом»



**алабуга**

ОЭЗ ППТ АЛАБУГА АО



ДОМ.РФ АО



**НИКИЭТ**  
РОСАТОМ

НИКИЭТ АО



ФГУП РЯЦ — ВНИИЭФ



ПАО Сбербанк



СЛО РОССИЯ ФГБУ



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНЮСТ РОССИИ



Фиалил ПАО «Газпром»  
"Главное управление охраны  
ПАО "Газпром" в г. Санкт-Петербурге



МУЛЬТИКАРТА ООО



РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН,  
ПАО РОССЕТИ МР ПАО



ФАРМСТАНДАРТ АО



РФИ МИНПРИРОДЫ РОССИИ ФГБУ



ГЛАВУПДК ПРИ МИД РОССИИ



МИРЭА Российский технологический университет



**БАНК**

БАНК ДОМ.РФ АО



**АО «ТРАНСИНЖСТРОЙ»**

АО «Трансинжстрой»



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра)



АО «Росгео»

# ПРОДУКТЫ TERMIDESK

Состав лицензии	Termidesk Terminal	Termidesk VDI
Графическая панель управления с настраиваемыми правами доступа	+	+
Терминальные сессии Windows и Linux <sup>1</sup>	+	+
Терминальный доступ к окну Windows- и Linux-приложений <sup>2</sup>	+	+
Агент Termidesk <sup>3</sup>	+	+
Клиент подключений Termidesk	+	+
Оптимизация нагрузки на каналы связи	+	+
Балансировщик нагрузки	+	+
Мониторинг <sup>4</sup>	+	+
Шлюз подключений	+	+
VDI-доступ для Windows и Linux <sup>5</sup>		+
Оркестратор Termidesk <sup>6</sup>		+
Full Clones/ Linked Clones		+
vGPU/ GPU <sup>7</sup>		+
Временные и постоянные виртуальные рабочие места (BPM) <sup>8</sup>		+
Резервное копирование BPM		+
Автоматическое формирование фондов BPM из шаблонов терминальных серверов под Astra Linux Server и Windows Server		+
Пользовательский профиль <sup>9</sup>		+

# ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

## Типы лицензирования



### По пользователю

Лицензия привязывается к конкретному пользователю



### По конкурентным соединениям

Количество одновременных подключений пользователей к Termidesk

## Срок лицензирования

- ✓ **Срочные лицензии**  
12 и 36 месяцев с включенной технической поддержкой
- ✓ **Бессрочные лицензии**  
лицензия без срока действия, включающая техническую поддержку на 12 или 36 месяцев
- ✓ **Техническая поддержка на 12 месяцев**  
стандартная и привилегированная
- ✓ **Техническая поддержка на 36 месяцев**  
стандартная и привилегированная
- ✓ **Срочная лицензия для облачных провайдеров**  
1 месяц с включенной технической поддержкой

# НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА



## Поддержка различных ОС:

- Linux
- Windows



## Отказоустойчивость и горизонтальное масштабирование

Возможность построение HA кластеров с балансировкой нагрузки



## Мультиплатформенность

- Поддержка ПК СВ «Брест», VMmanager, zVirt, VMware, Aerodisk vAir, Openstack, oVirt, VK Cloud
- Поддержка терминальных ферм на Windows и Astra Linux



## Собственная разработка

- Независимы от развития opensource VDI проектов
- Полный контроль в развитии продукта



## Техническая поддержка 24/7

Так как сотрудники технической поддержки распределены по разным часовым поясам мы не просто открываем тикет в случае обращения в ночное время, но и начинаем сразу его решать



## Безопасность

Поддержка механизмов защиты ОС Astra Linux  
Использование своего кода, а не Opensource

# КЛЮЧЕВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА В РЕЛИЗАХ 4.3 И 4.3.1

## 4.3

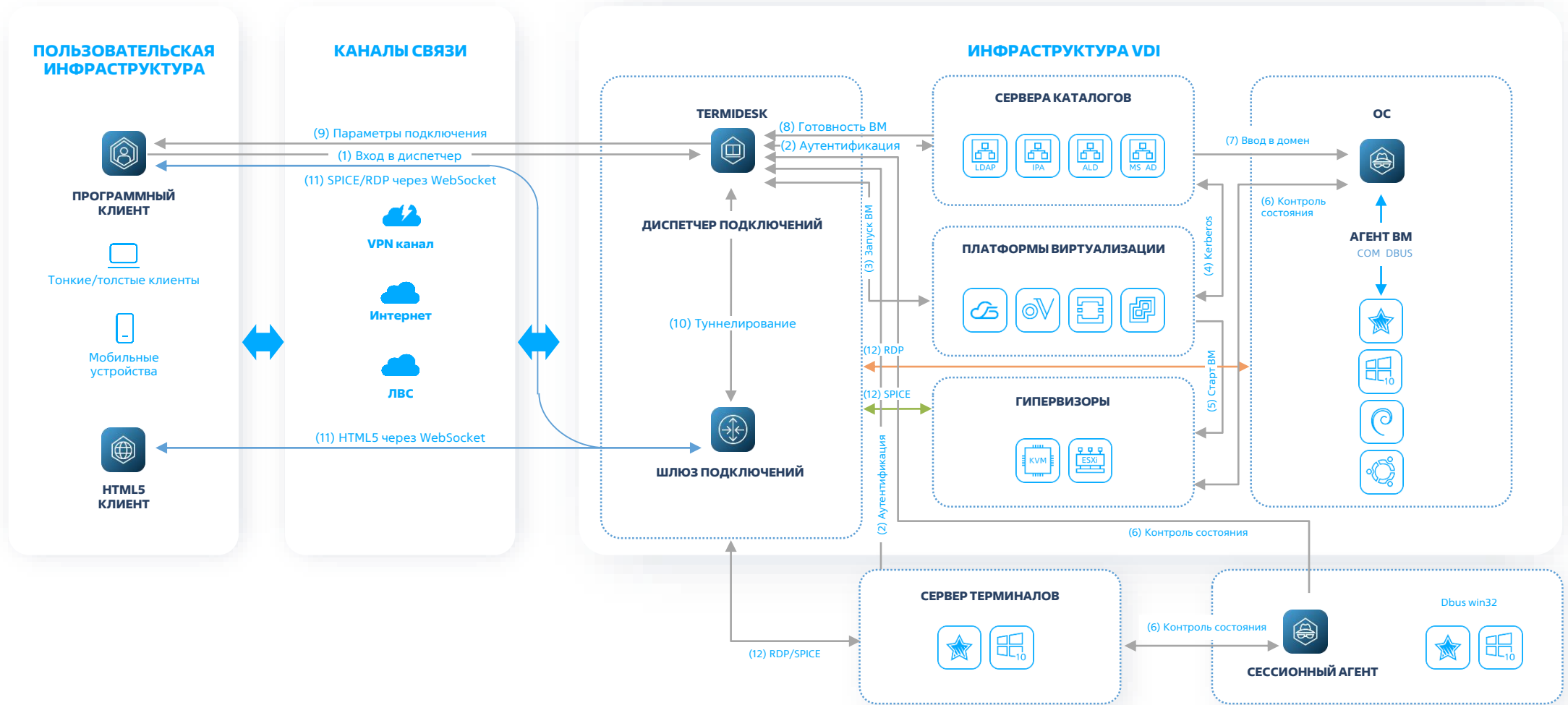
- Реализовано **разделение порталов пользователя и администратора**, а также универсальный совмещенный режим;
- Введен **режим техобслуживания фондов рабочих мест**. Ранее в режим техобслуживания переводилась только платформа виртуализации;
- Расширен **REST API** системы;
- Реализован **буфер обмена и проброс принтеров** для сервера терминального доступа STAL;
- **Улучшена работа с поставщиком ресурсов VMware** в части ускорения процесса получения данных от системы виртуализации;
- Для протоколов Spice-vdi-viewer и RDP введена **возможность блокировки передачи буфера обмена по направлениям** (от клиента к VM и наоборот)
- Реализован **механизм асинхронных DNS-запросов в новом шлюзе** подключений;
- **Добавлена реализация драйвера для сервера печати CUPS** через Spice-vdi-viewer;
- **Переработан механизм SSO для Spice-vdi-viewer** (доступен на поддерживаемых официально KVM based платформах виртуализации) и RDP;
- **Разработан виртуальный модуль установки (Virtual Appliance)** для гипервизоров QEMU/KVM и для платформы виртуализации VMware. Поддерживается установка ролей диспетчер подключений, шлюз, менеджер рабочих мест (taskman) в различных режимах ОС Astra Linux (Базовый режим, Усиленный режим безопасности) с возможностью загрузки самоподписанных и коммерческих сертификатов;
- Реализован **новый модуль системы Termidesk Live**, позволяющий распространять на **тонкие клиенты** образ ОС (Ubuntu) и **встроенные Termidesk client + Termidesk-Viewer**.

## 4.3.1

- **Реализован «Мастер публикации фонда»**. Теперь создать, настроить и опубликовать фонд стало гораздо проще и быстрее.
- **Добавлен веб-интерфейс для Virtual Appliance**. Настройка системы благодаря этому станет более удобной.
- **Добавлен механизм Healthcheck в компонент «Шлюз подключений»**. Можно мониторить состояние новой реализации шлюза через сторонние системы.
- Реализовано автоматическое масштабирование экрана по протоколу RDP в программе просмотра рабочего стола Termidesk viewer.
- Добавлен функционал, запрещающий пользователю сохранять пароль в настройках подключения к серверу.



# АРХИТЕКТУРА TERMIDESK



# СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ **TERMIDESK**



Удаленный доступ к набору унаследованных Windows приложений



Многопользовательский доступ к операционной системе Windows



Удаленный доступ к набору Linux приложений



Многопользовательский доступ к операционной системе Linux



VDI доступ к рабочему столу Linux



VDI доступ к рабочему столу Windows



## ГИБРИДНЫЙ УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП

# РАБОТА С 3D ГРАФИКОЙ

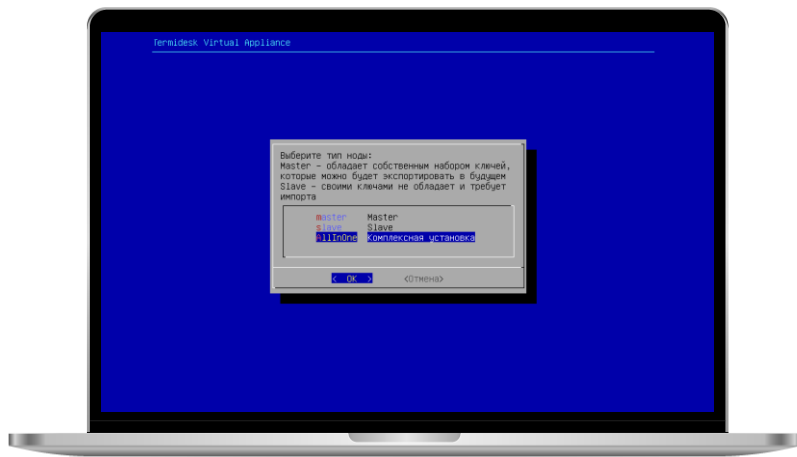


Интеграция с протоколом Loudplay для работы с vGPU/GPU

Протокол умеет:

- Работать с графикой на сервере
- Работать с избыточностью видео данных.
- Имеет отказоустойчивое управление
- Автобитрейт
- Аппаратное декодирование видеопотока

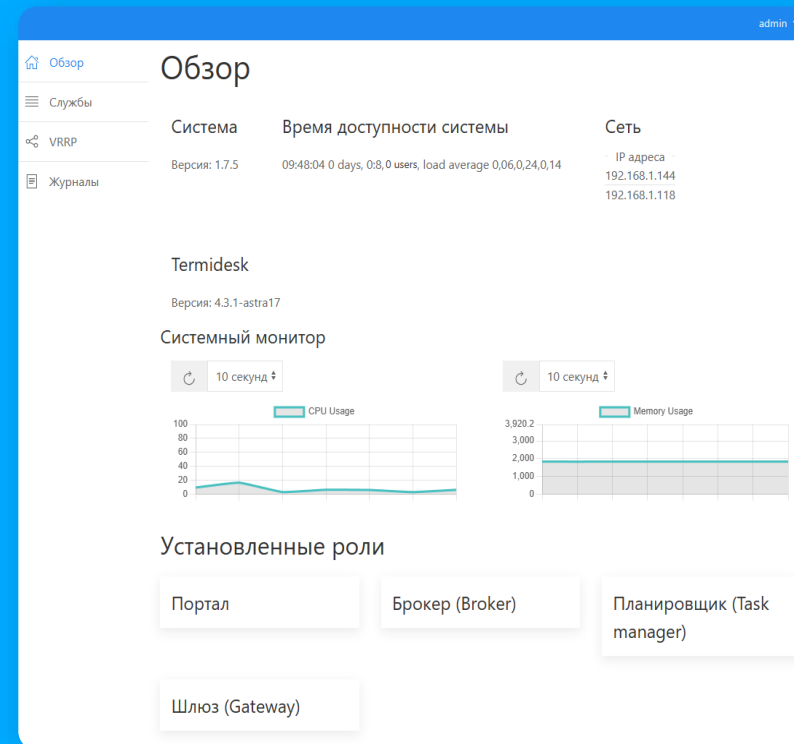
# ПРОСТОТА УСТАНОВКИ с КОМПОНЕНТОМ VIRTUAL APPLIANCE



## Установка продукта в режимах:

- «Все в одном»: все компоненты продукта в рамках одной виртуальной машины
- Распределенная установка, когда роли могут быть установлены на нескольких VM и возможно реализовать режим отказоустойчивости

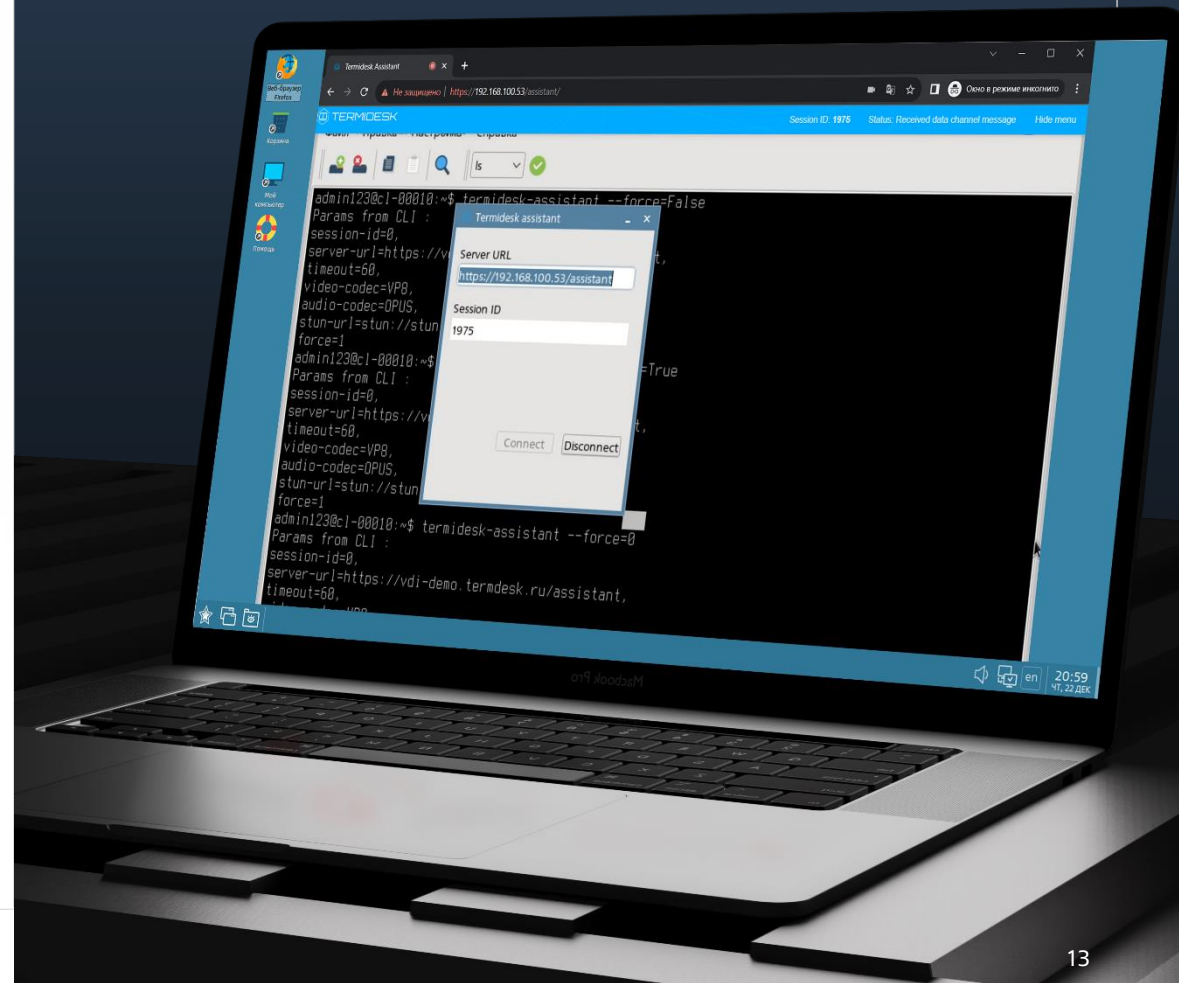
**В основе виртуального установщика Astra Linux 1.7 в режимах Базовый и Усиленный.**



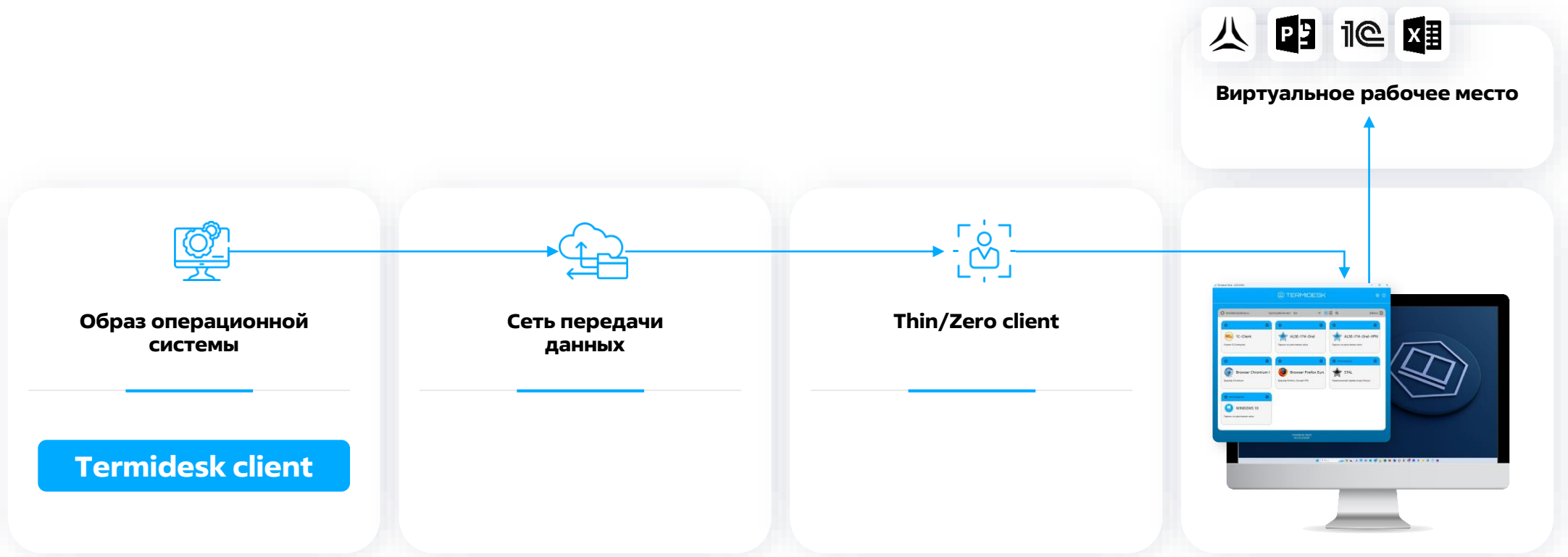
Доступен веб-интерфейс для дополнительных настроек инфраструктуры и отслеживанием состояния виртуального модуля

# УДАЛЕННЫЙ ПОМОЩНИК

- ✔ Работа из веб-браузера
- ✔ Обход NAT через STUN/TURN серверы
- ✔ Подключение к рабочему месту сотрудником технической поддержки



# TERMIDESK LIVE



Загрузка по сети клиента VDI/TS для подключения к виртуальному рабочему столу

# ДОРОЖНАЯ КАРТА **TERMIDESK VDI**

## Q1-Q2

## H1-2024

## Q3-Q4

## H2-2024

- Поддержка новых сценариев работы с фондами BPM
- Работа Termidesk с Кластером СУБД
- Восстановление прерванного пользовательского сеанса
- Управление сертификатами из веб-портала администратора
- Удаленный помощник – интеграция с веб-порталом админа
- Новый домен аутентификации - ALD Pro
- Улучшение журналирования
- Развитие веб-портала администратора
- Улучшение клиента Termidesk
- Поддержка протокола Loudplay
- Улучшения возможностей автоматизации для инфраструктуры в облаке (Оркестратор)

- Гео-распределенная установка
- Улучшения аудита
- Поддержка 4K разрешения для клиента Termidesk
- Поддержка Full HD веб-камер
- Версионирование “золотого образа”
- Балансировка нагрузки терминальных серверов на основе потребления ресурсов
- Собственный протокол удаленного доступа
- Обновление дизайна веб-портала администратора
- Развитие новых типов аутентификации: OpenIDConnect, RADIUS и смарт-карты для доменов ALD Pro / MS AD
- Удаленный помощник: текстовый и голосовой чаты, удаленное управление, передача файлов
- Отделение веб-портала администратора и пользователя от Диспетчера подключений
- Агрегатор ресурсов
- Объединение отображения данных и управления в единой консоли управления из нескольких инсталляций

# ДОРОЖНАЯ КАРТА VDI TERMIDESK

Актуальный статус: 25.03.2024

	Q3-Q4	H2-2023	Q1-Q2	H1-2024	Q3-Q4	H2-2024
Выпуск обновлений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выпуск версий 4.2,4.2.1 и 4.3</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выпуск версий 5.0</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выпуск версий 5.1</li> </ul>	
Функциональные возможности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбор телеметрии, необходимой для оценки качества соединения</li> <li>SSO</li> <li>Аутентификация по протоколу RADIUS (4.2)</li> <li>Поддержка терминального сервера Linux (STAL 1.0.1 - Astra Linux Special Edition (Server) в 4.2.1)</li> <li>Удаленный доступ приложениям Linux (RemoteApp) – в 4.2.1 добавлен (applications:skip для создания черного списка приложений оно?)</li> <li>Контроль буфера обмена в обоих направлениях</li> <li>Режим техобслуживания для фонда</li> <li>Централизованные политики для протокола RDP – лимиты для сессий</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка фондов с постоянной привязкой VM к пользователю</li> <li>Поддержка фондов с динамическими VM (сброс дельты)</li> <li>Работа Termidesk с Кластером СУБД</li> <li>Восстановление прерванного пользовательского сеанса</li> <li>Управление сертификатами из веб-портала администратора</li> <li>Удаленный помощник – интеграция с веб-порталом админа</li> <li>Улучшение журналирования</li> <li>Развитие веб-портала администратора</li> <li>Назначение ролей на группу пользователей</li> <li>Мастер публикации приложений</li> <li>Централизованные политики для протокола RDP – устройства, принтеры, смарт-карты, папки и тд</li> <li>Управление сетевыми ресурсами и хранилищами поставщика VMWare</li> <li>Новая политика запрета хранения паролей пользователей в клиенте</li> <li>Обновление панели управления вьювера клиента Termidesk (новык кнопки)</li> <li>Поиск BPM по всем атрибутам объектов и сессий пользователей</li> <li>Техобслуживание для единичных BPM</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Гео-распределенная установка</li> <li>Улучшения аудита</li> <li>Поддержка 4K разрешения для клиента Termidesk</li> <li>Поддержка Full HD веб-камер</li> <li>Версионирование “золотого образа”</li> <li>Балансировка нагрузки терминальных серверов на основе потребления ресурсов</li> <li>Собственный протокол удаленного доступа TERA</li> <li>Развитие новых типов аутентификации: OpenIDConnect, RADIUS и смарт-карты для доменов ALD Pro / MS AD</li> <li>Новый домен аутентификации - ALD Pro</li> <li>Удаленный помощник: текстовый и голосовой чаты, удаленное управление, передача файлов</li> <li>Поддержка фондов со статическими машинами</li> <li>Супер-фонд</li> <li>Политика фильтрации USB устройств по PID/VID для протоколов RDP,SPICE,TERA</li> <li>Поддержка аутентификации по смарт-картам для доменов ALD Pro / MS AD</li> <li>Реализация возможности управления работой с буфером обмена на основании его содержимого</li> <li>Расписания (планировщик)</li> <li>Обновление дизайна веб-портала администратора</li> </ul>	
Доступность и производительность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шлюз подключений: оптимизация использования RAM, туннелирование протокола UDP (4.2.1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка протокола Loudplay</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Отделение веб-портала администратора и пользователя от Диспетчера подключений</li> </ul>	
Автоматизация, интеграция и инфраструктурные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматизация развертывания терминальных серверов Windows</li> <li>«Виртуальный модуль Termidesk»</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшения возможностей автоматизации для инфраструктуры в облаке (Оркестратор)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Агрегатор ресурсов</li> <li>Объединение отображения данных и управления в единой консоли управления из нескольких инсталляций</li> </ul>	



# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

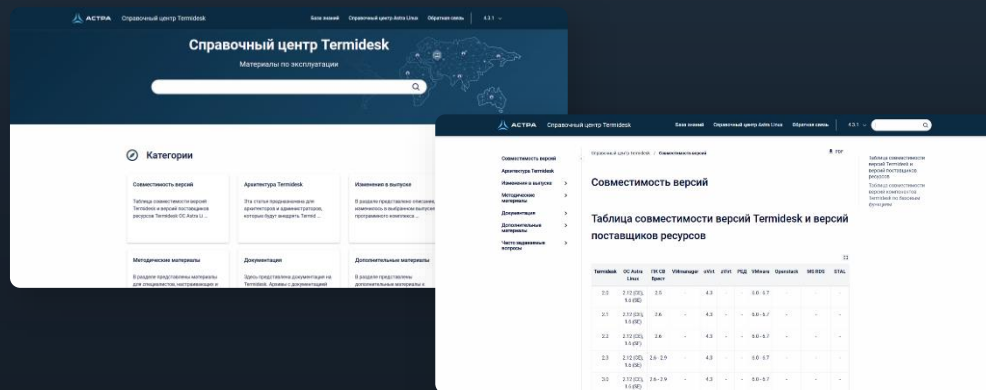
## Справочный центр



- Эксплуатационная документация
- Методические материалы
- Сценарии использования и архитектура
- FAQ
- Совместимость версий и многое другое

<https://wiki.astralinux.ru/termidesk-help>

+ Удобная поисковая строка



## Видео ролики



- Распределенная установка
- Установка в режиме все в одном
- Установка терминальных сервисов STAL и RDS

<https://rutube.ru/plst/318674/>





# TERMIDESK НАЧНЕМ?



<https://t.me/termidesk>



<https://termidesk.ru/>