



РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

СЛЕТ.10001-01 90 03

Версия 4.3. Выпуск от ноября 2023

Графический интерфейс управления программным  
комплексом

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 . ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1 . О документе.....	3
1.2 . Назначение.....	3
1.3 . Область применения .....	3
1.4 . Основные характеристики .....	3
1.5 . Требования к уровню подготовки персонала .....	6
1.6 . Требования к аппаратному обеспечению .....	6
1.7 . Требования к программному обеспечению .....	7
1.8 . Типографские соглашения .....	7
2 . ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	8
2.1 . Доступ к графическому интерфейсу Termidesk .....	8
2.2 . Порядок проверки работоспособности.....	8
3 . НАВИГАЦИЯ ПО ГРАФИЧЕСКОМУ ИНТЕРФЕЙСУ .....	9
3.1 . Режимы отображения графического интерфейса .....	9
3.2 . Изменение фона графического интерфейса .....	9
3.3 . Функция «Обзор».....	9
3.4 . Функция «Компоненты».....	10
3.5 . Функция «Настройки».....	11
3.6 . Функция «Рабочие места».....	12
3.7 . Функция «Мониторинг».....	13
4 . ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....	15

## 1 . ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 . О документе

Настоящий документ является третьей частью руководства администратора на программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk» (далее - Termidesk).

Документ описывает общие принципы работы с графическим интерфейсом Termidesk. Для того чтобы получить информацию об установке программного комплекса, необходимо обратиться к первой части руководства администратора - СЛЕТ.10001-01 90 01 «Руководство администратора. Установка программного комплекса». Для того чтобы получить информацию о настройке программного комплекса, взаимодействии компонентов и настройке отдельного функционала необходимо обратиться ко второй части руководства администратора - СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

### 1.2 . Назначение

Termidesk предназначен для доставки виртуальных рабочих мест (ВРМ) и приложений, организации терминального доступа пользователей к ресурсам посредством различных протоколов удаленного доступа.

### 1.3 . Область применения

Termidesk может применяться для создания или модернизации инфокоммуникационной инфраструктуры масштаба предприятия, а также поставщиками услуг, реализующих облачную услугу ВРМ.

Termidesk ориентирован на образовательные и иные организации, в которых предусмотрено использование одного ВРМ множеством лиц, с возможностями очистки ВРМ по завершению сеанса работы.

Termidesk подходит для применения в сети предприятий с разветвленной филиальной сетью.

Termidesk позволяет реализовать политики повышенных требований к безопасности данных, препятствующих несанкционированному распространению информации. Помимо этого, Termidesk обеспечивает работу с виртуализированными графическими адаптерами (vGPU) и адаптацией к низкоскоростным каналам связи.

### 1.4 . Основные характеристики

Termidesk состоит из ряда компонентов, которые могут быть либо отделяемыми (подразумевает выбор роли при установке из общего пакета), либо самостоятельными (компонент устанавливается из отдельного пакета, но используется в составе общего комплекса). Такое разделение обеспечивает гибкое масштабирование системы для различных сценариев применения.

В состав Termidesk входят следующие компоненты:

- «Универсальный диспетчер» - компонент, отвечающий за идентификацию пользователей, назначение и контроля доставки им ВРМ;
- «Шлюз» - компонент, отвечающий за туннелирование протоколов доставки, использующих транспортный протокол ТСР;
- «Менеджер рабочих мест» - компонент, отвечающий за взаимодействие с поставщиком ресурсов и управления жизненным циклом ВРМ, включая создание, настройку, запуск, отключение и удаление;
- «Агент» - компонент, отвечающий за контролируруемую доставку ВРМ, взаимодействие с универсальным диспетчером и менеджером ВРМ;
- «Клиент» - компонент, отвечающий за доставку ВРМ на пользовательскую рабочую станцию с возможностью перенаправления периферии, каталогов, и оптимизацию их использования в протоколе доставки;
- «Оркестратор» - компонент, отвечающий за автоматизацию развертывания Termidesk в облачных структурах;
- «Сервер терминалов» - компонент, отвечающий за организацию терминального доступа в ОС Astra Linux Special Edition;
- «Удаленный помощник» - компонент, предоставляющий администратору или специалисту технической поддержки экран узла пользователя через сеанс удаленного подключения и обеспечивающий передачу голосовой информации для взаимодействия с пользователем;
- «Virtual Appliance» - компонент, представляющий собой образ виртуальной машины (ВМ) (или диска ВМ) с предварительно установленной и настроенной операционной системой (ОС) и набором программного обеспечения, необходимого для эксплуатации Termidesk. Компонент позволяет быстро развернуть и использовать компоненты «Универсальный диспетчер», «Шлюз», «Менеджер рабочих мест»;
- «Termidesk Live» - компонент, представляющий собой загрузочный образ ОС с предустановленным компонентом «Клиент».

Компоненты «Универсальный диспетчер», «Шлюз», «Менеджер рабочих мест» являются отделяемыми и могут устанавливаться как в комплексном варианте, так и в распределенной конфигурации.

Параметры конфигурирования отделяемых компонентов приведены в следующих документах:

- СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса»;
- СЛЕТ.10001-01 90 05 «Руководство администратора. Настройка компонента «Шлюз».

Компоненты «Агент», «Клиент», «Оркестратор», «Сервер терминалов», «Удаленный помощник», «Virtual Appliance», «Termidesk Live» являются самостоятельными, но работающими в составе программного комплекса.

К компоненту «Агент» относятся следующие подкомпоненты, каждый из которых устанавливается отдельно:

- агент ВРМ (устанавливается в гостевую ОС ВМ);
- агент узла виртуализации (устанавливается на узел виртуализации);
- сессионный агент (устанавливается на узел сервера терминалов);
- видеоагент (устанавливается в гостевую ОС ВМ);
- агент виртуальных смарт-карт (устанавливается в гостевую ОС ВМ).

Параметры установки и конфигурирования компонента «Агент» приведены в документе СЛЕТ.10001-01 90 04 «Руководство администратора. Настройка компонента «Агент».

Параметры установки и конфигурирования компонента «Клиент» приведены в документе СЛЕТ.10001-01 92 01 «Руководство пользователя. Настройка и эксплуатация компонента «Клиент».

Параметры установки и конфигурирования компонента «Оркестратор» приведены в документе СЛЕТ.10001-01 90 06 «Руководство администратора. Настройка компонента «Оркестратор».

Параметры установки и конфигурирования компонента «Сервер терминалов» приведены в документе СЛЕТ.10001-01 90 07 «Руководство администратора. Настройка компонента «Сервер терминалов».

Использование компонента «Удаленный помощник» приведено в документе СЛЕТ.10001-01 91 02 «Инструкция по использованию. Компонент «Удаленный помощник».

Использование компонента «Virtual Appliance» приведено в документе СЛЕТ.10001-01 91 03 «Инструкция по использованию. Компонент «Virtual Appliance».

Использование компонента «Termidesk Live» приведено в документе СЛЕТ.10001-01 91 04 «Инструкция по использованию. Компонент «Termidesk Live».

Termidesk обеспечивает доставку ВРМ на пользовательскую рабочую станцию посредством следующих протоколов:

- SPICE;
- RDP;
- VNC;
- Loudplay.

Для протоколов доставки Termidesk реализует режим прямого и туннельного соединения. Прямое соединение позволяет подключиться к протоколу, запущенному внутри гостевой ОС или на гипервизоре. Туннельное соединение применяется при подключении ВРМ из недоверенных сетей. Комбинация протоколов доставки и способы подключения predeterminedены в Termidesk.

Termidesk поддерживает работу с платформами виртуализации:

- программный комплекс «Средства виртуализации «Брест» (далее — ПК СВ Брест, версии: 2.6, 2.9, 3.2);

- VMmanager;
- zVirt (версия 3.0);
- oVirt (версия 4.3, 4.4);
- «РЕД Виртуализация»;
- Openstack (версия Xena);
- VMware vSphere (версии: 6.0 - 7.0.3).

Termidesk поддерживает работу с серверами терминалов и публикации приложений:

- Microsoft Windows Server с ролью «Remote Desktop Session Host» из состава «Remote Desktop Services» (далее - MS RDS, MS RDSH);
- Terminal Server Astra Linux (далее - STAL). Реализуется компонентом «Сервер терминалов».

### 1.5 . Требования к уровню подготовки персонала

Для штатной эксплуатации Termidesk требуется следующий персонал:

- системный администратор;
- специалист по техническому обслуживанию.

Системный администратор должен иметь опыт работы с платформами виртуализации и администрирования серверов с ОС Astra Linux Special Edition 1.7.

Основными обязанностями системного администратора являются:

- установка, настройка и мониторинг работоспособности Termidesk;
- регламентные работы;
- восстановление работоспособности Termidesk после устранения неисправностей комплекса технических средств.

Специалист по техническому обслуживанию должен иметь опыт работы с ОС Astra Linux Special Edition 1.7, знать и понимать принципы работы сетей передачи данных, а также владеть базовыми знаниями по обслуживанию комплекса технических средств.

Основными обязанностями специалиста по техническому обслуживанию являются:

- настройка, модернизация и проверка состояния комплекса технических средств;
- диагностика типовых неисправностей комплекса технических средств;
- настройка сетевых подключений.

### 1.6 . Требования к аппаратному обеспечению

Для установки Termidesk минимальные аппаратные требования узла должны соответствовать следующим:

- процессор архитектуры Intel x86 с разрядностью 64 бит;
- оперативная память, не менее 4 ГБ;
- свободное дисковое пространство, не менее 1 ГБ;
- сетевое соединение, не менее 100 Мбит/с.

### 1.7 . Требования к программному обеспечению

В среде функционирования Termidesk должны быть предварительно установлены:

- ОС Astra Linux Special Edition версии 1.7 (и выше);
- СУБД Postgres-11 из состава репозитория ОС Astra Linux Special Edition версии 1.7;
- программный брокер сообщений RabbitMQ-server версии 3.7.8 (и выше) из состава репозитория ОС Astra Linux Special Edition версии 1.7.

ОС Astra Linux Special Edition версии 1.7 должна быть установлена из iso-образа, доступного в личном кабинете на портале Astra Linux: <https://lk-new.astralinux.ru/>. Работа Termidesk на преднастроенных образах ОС не гарантируется.

### 1.8 . Типографские соглашения

В настоящем документе приняты следующие типографские соглашения:

- моноширинный шрифт – используется для выделения фрагментов текста программ, наименований файлов и папок (директорий), 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 . ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 2.1 . Доступ к графическому интерфейсу Termidesk

Доступ к графическому интерфейсу управления Termidesk осуществляется из веб-браузера по протоколу HTTPS с указанием URL-адреса подключения.

Для подключения должны использоваться веб-браузеры с поддержкой спецификации W3C HTML5: Яндекс.Браузер версии 15.9 и выше, Google Chrome версии 46 и выше, Mozilla Firefox версии 41 и выше.

При наличии только домена аутентификации с типом «Встроенный» на странице подключения нужно заполнить следующие экранные поля:

- «Логин» – идентификатор субъекта с ролью «Администратор Termidesk»;
- «Пароль» – набор символов, подтверждающий назначение полномочий.

При последующих сеансах входа после добавления нового домена аутентификации добавится дополнительное экранное поле для выбора:

- «Домен аутентификации» – источник сведений о субъектах и их полномочиях.

### 2.2 . Порядок проверки работоспособности

Графический интерфейс управления Termidesk работоспособен, если на устройстве отображения информации рабочей станции администратора визуализировался начальный экран графического интерфейса управления Termidesk без выдачи сообщений о сбоях в работе.



## 3. НАВИГАЦИЯ ПО ГРАФИЧЕСКОМУ ИНТЕРФЕЙСУ

### 3.1 . Режимы отображения графического интерфейса

В правом верхнем углу графического интерфейса управления Termidesk расположена информация о пользователе, выполнившем вход.

Нажатие на идентификатор пользователя инициирует открытие выпадающего списка, в котором осуществляется выбор перехода к интерфейсу пользователя («Пользовательский режим») или начальному экрану графического интерфейса управления Termidesk («Панель управления»).

В режиме «Панель управления» в левой части графического интерфейса управления Termidesk находится панель, содержащая список основных функций:

- «Обзор»;
- «Компоненты»;
- «Настройки»;
- «Рабочие места»;
- «Мониторинг».

### 3.2 . Изменение фона графического интерфейса

Для изменения фона графического интерфейса Termidesk нужно:

- выбрать нужный рисунок фона и переименовать его в «background-2048.png»;
- скопировать рисунок с заменой в /opt/termidesk/share/termidesk-vdi/src/static/termidesk/img.

### 3.3 . Функция «Обзор»

При нажатии в левой части графического интерфейса на функцию «Обзор», визуализируется краткое представление основных параметров, характеризующих доставку ВРМ.

В графических блоках функции «Обзор» представлены следующие элементы (см. Рисунок 1), перенаправляющие на соответствующие процедуры:

- «Рабочие места» – общее число созданных ВРМ во всех фондах, в том числе назначенные ВРМ, созданные и размещенные в кеше, ВРМ, сигнализирующие об ошибках;
- «Поставщики ресурсов» – суммарное число поставщиков ресурсов для размещения фондов ВРМ, в том числе активных поставщиков ресурсов и находящихся в режиме техобслуживания, а также суммарное количество шаблонов ВРМ, использующих поставщиков ресурсов;

- «Фонды рабочих мест» – число созданных фондов ВРМ, включая активные и ограниченные;
- «Домены аутентификации» – число настроенных источников сведений о субъектах (пользователях) и их полномочиях, в том числе суммарное количество пользователей и групп пользователей.

Также представлена следующая статистика:

- «Распределение пользователей» – диаграмма общего числа пользователей Termidesk с количественным распределением по доменам аутентификации;
- «Конкурентные соединения» – диаграмма активных подключений относительно максимально допустимых.

**⚠** В графическом интерфейсе Termidesk термины «рабочее место» и «фонды рабочих мест» относятся к ВРМ и фондам ВРМ, соответственно.

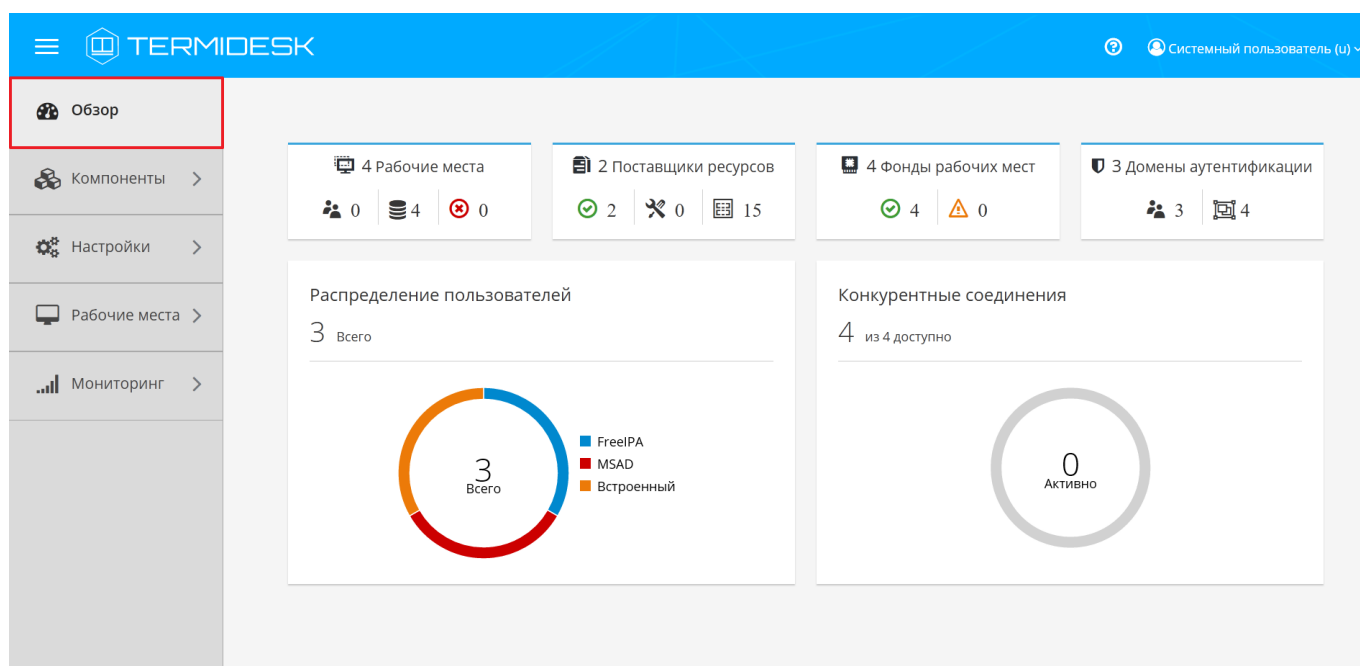


Рисунок 1 – Окно функции «Обзор» в графическом интерфейсе управления Termidesk

### 3.4 . Функция «Компоненты»

При нажатии в левой части графического интерфейса на функцию «Компоненты» открывается список, содержащий процедуры для подготовки фондов ВРМ к доставке.

Функция «Компоненты» представлена следующими процедурами (см. Рисунок 2):

- «Поставщики ресурсов» – определяет порядок действий для настройки взаимодействия с предопределенными платформами виртуализации и ОС для размещения фондов ВРМ;

- «Домены аутентификации» – определяет порядок действий для настройки взаимодействия с predetermined источниками сведений о субъектах и их полномочиях;
- «Параметры гостевых ОС» – определяет действия по типовой конфигурации поддерживаемых ОС, используемых в фондах ВРМ;
- «Протоколы доставки» – определяет конфигурацию поддерживаемых протоколов удаленного доступа, используемых для доставки ВРМ;
- «Сети» – определяет параметры IP-сетей, используемых пользователями для доступа к фондам ВРМ.

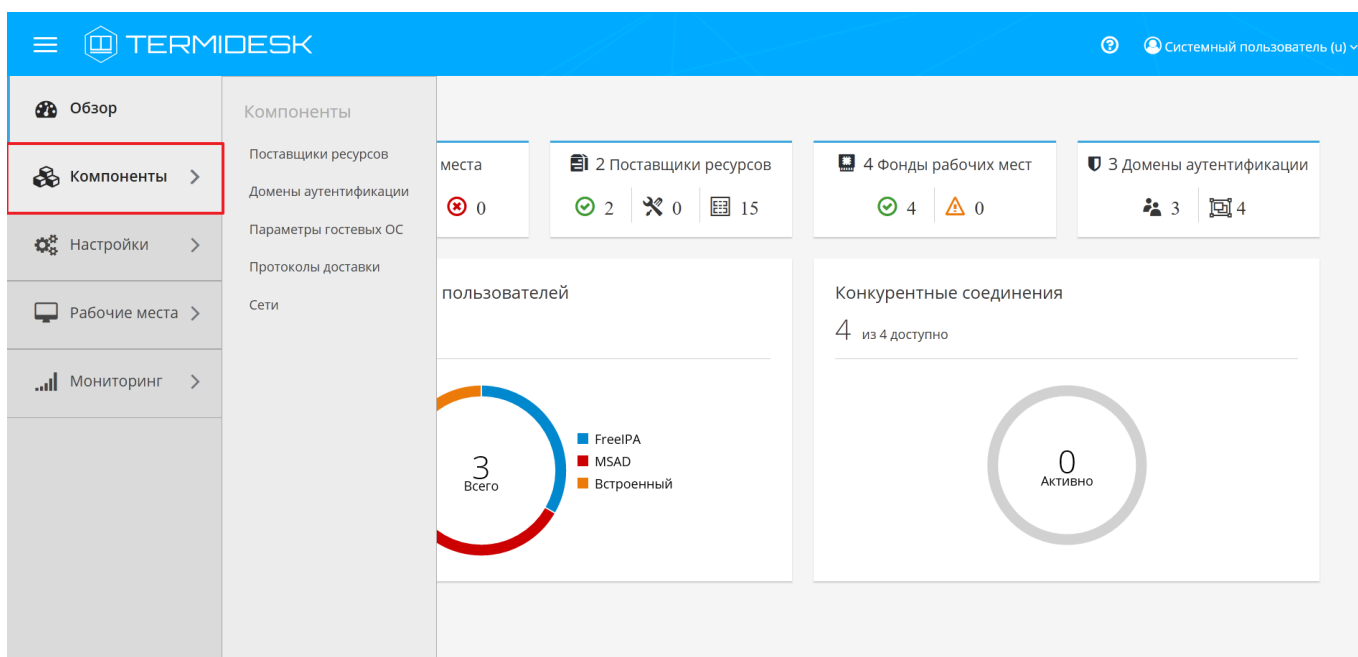


Рисунок 2 – Окно функции «Компоненты» в графическом интерфейсе управления Termidesk

### 3.5 . Функция «Настройки»

При нажатии в левой части графического интерфейса на функцию «Настройки» открывается список процедур для формирования эргономичного представления фондов ВРМ в интерфейсе пользователя, а также конфигурации системных параметров Termidesk.

Функция «Настройки» представлена следующими процедурами (см. Рисунок 3):

- «Галерея» – определяет порядок действий по размещению графических представлений, связанных с визуальным отображением фондов ВРМ в интерфейсе пользователя и интерфейсе управления;
- «Группы рабочих мест» – определяет порядок действий для логической группировки фондов ВРМ;
- «Системные параметры» – определяет системную конфигурацию Termidesk;

- «Лицензия» – задает файл лицензии, а также позволяет выполнить просмотр уже установленной лицензии и установленной версии программного комплекса;
- «Управление ролями» – задает параметры доступа к интерфейсу управления на основе ролевой модели;
- «Управление ACL» - задает параметры доступа к управлению отдельными фондами ВРМ на основе ролевой модели;
- «Глобальные политики» - задает глобальные параметры для работы пользователей с ВРМ, перекрывающие индивидуальные настройки.

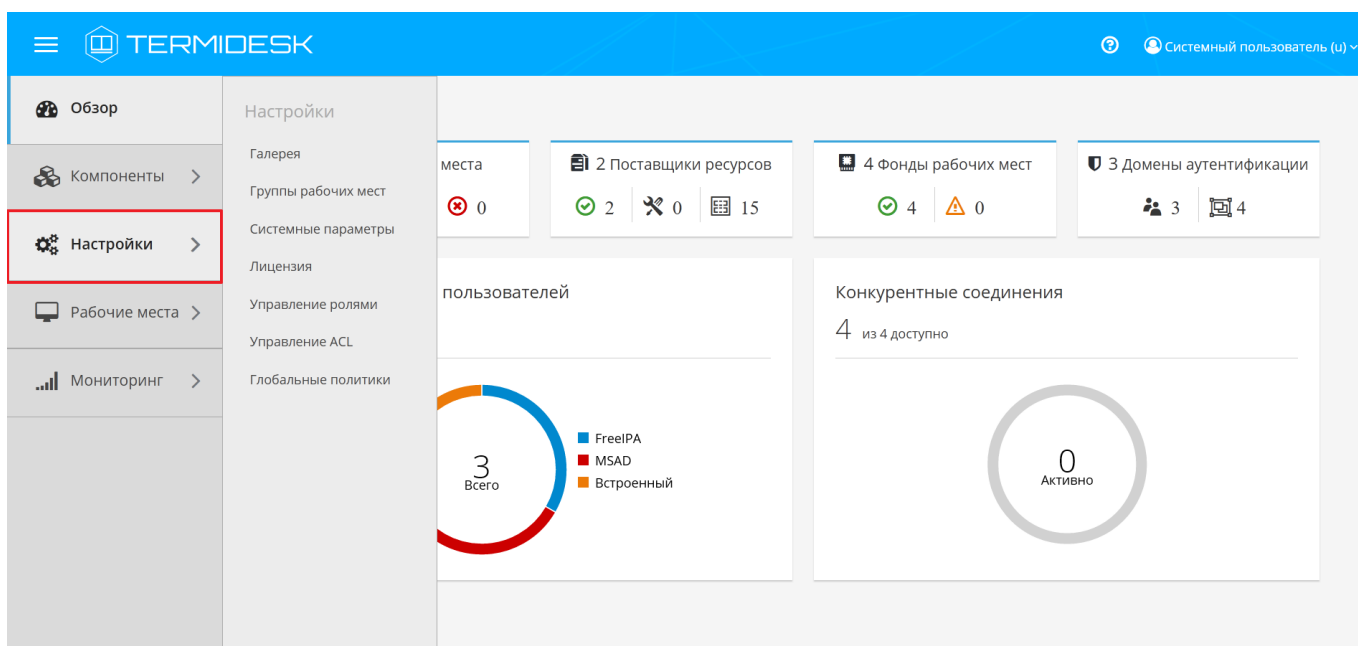


Рисунок 3 – Окно функции «Настройки» в графическом интерфейсе управления Termidesk

### 3.6 . Функция «Рабочие места»

При нажатии в левой части графического интерфейса на функцию «Рабочие места» открывается список процедур для управления фондами ВРМ и просмотра активных пользовательских сессий на выданных ВРМ.

Функция «Рабочие места» представлена следующими процедурами (см. Рисунок 3):

- «Фонды» — позволяет обеспечить жизненный цикл фондов ВРМ, от момента создания и до завершения эксплуатации;
- «Сессии» — позволяет просматривать информацию об активных сессиях пользователей на выданных ВРМ.

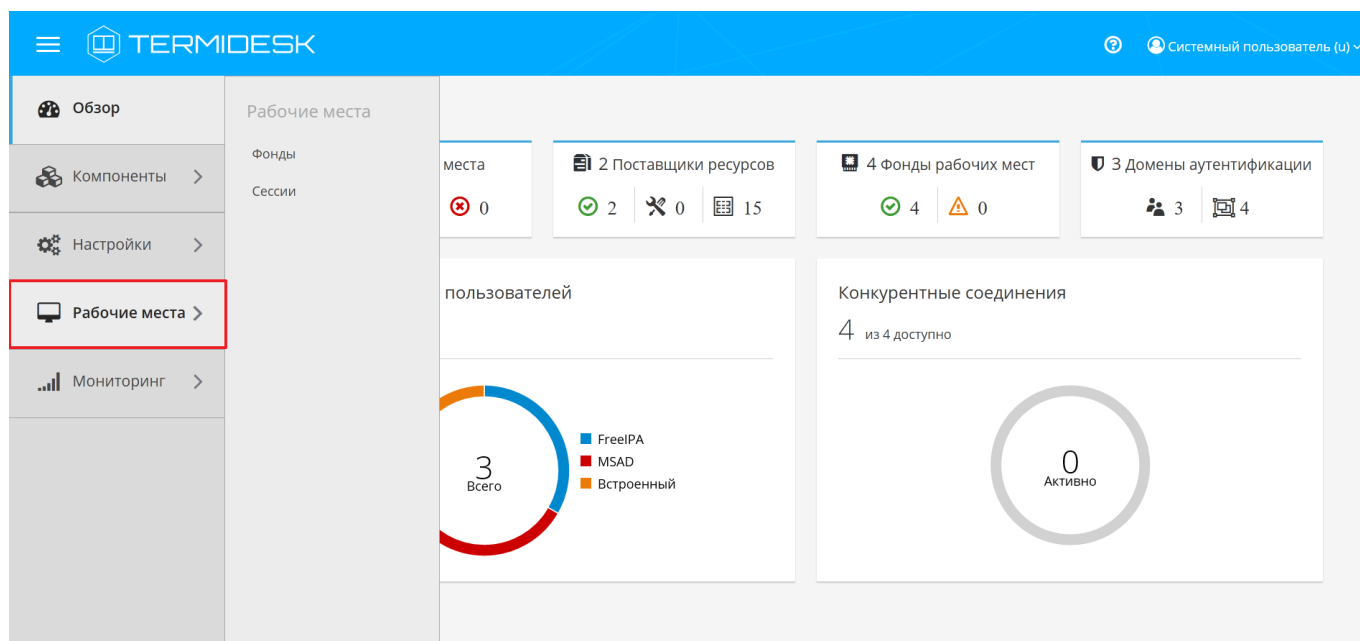


Рисунок 4 – Окно функции «Рабочие места» в графическом интерфейсе управления Termidesk

### 3.7 . Функция «Мониторинг»

При нажатии в левой части графического интерфейса на функцию «Мониторинг» открывается список процедур для просмотра и выгрузки в файл событий действий субъектов доступа в интерфейсе управления, а также событий функционирования сервера Termidesk.

Функция «Мониторинг» представлена следующими процедурами (см. Рисунок 5):

- «Журналы» — позволяет просматривать и выгружать в csv-файл события функционирования сервера Termidesk;
- «Аудит» — позволяет просматривать, выгружать в csv-файл и копировать отдельные строки событий действий пользователей и администраторов в интерфейсе управления;
- «Отчеты» - позволяет просматривать и выгружать отчеты по пользовательскому входу, сеансам или подключениям.

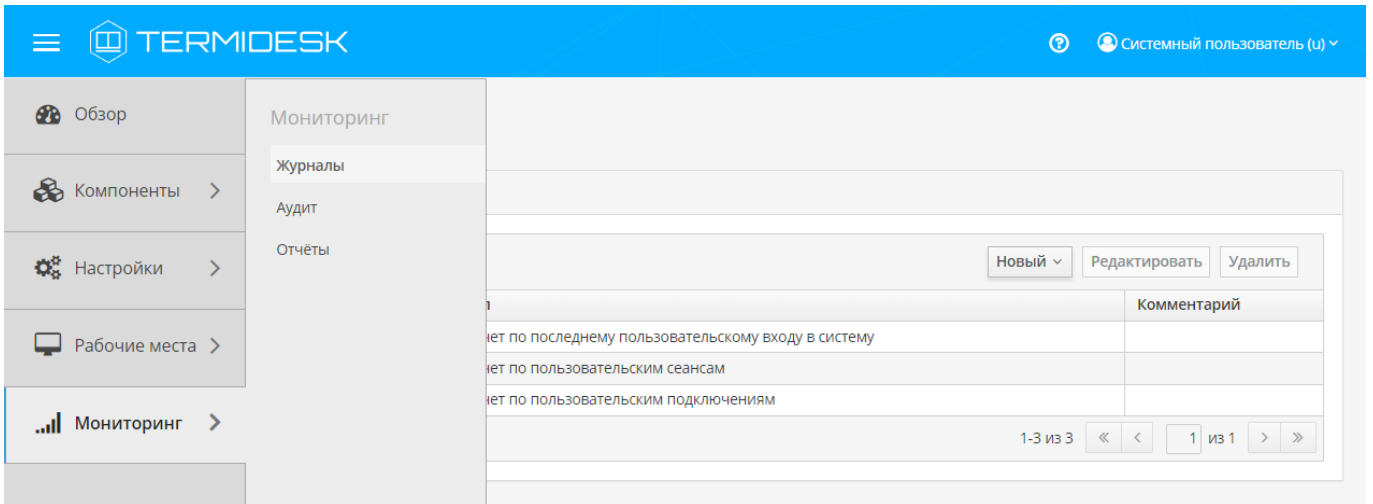


Рисунок 5 – Окно функции «Мониторинг» в графическом интерфейсе управления Termidesk

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Пояснение
ВРМ	Виртуальное рабочее место
ОС	Операционная система
СУБД	Система управления базами данных
ПК СВ Брест	Программный комплекс «Средства виртуализации «Брест»
ACL	Access Control List (список контроля доступа)
HTML	Hypertext Markup Language (язык гипертекстовой разметки)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (расширение протокола HTTP для поддержки шифрования)
IP	Internet Protocol (межсетевой протокол)
RDP	Remote Desktop Protocol (протокол удаленного рабочего стола)
RDS	Remote Desktop Services (службы удаленного рабочего стола Microsoft)
RDSH	Remote Desktop Session Host (хост сеансов удаленных рабочих столов)
SPICE	Simple Protocol for Independent Computing Environments (простой протокол для независимой вычислительной среды)
STAL	Terminal Server Astra Linux (сервер терминалов ОС Astra Linux Special Edition (Server))
Termidesk	Программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk»
vGPU	Virtual Graphics Processing Unit (виртуальный графический процессор)
VNC	Virtual Network Computing (система удаленного доступа к рабочему столу компьютера)



© ООО «УВЕОН - ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Адрес: 119571, г. Москва, Ленинский проспект, д. 119А, помещ. 9Н

Сайт: [www.termidesk.ru](http://www.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)