

Программное обеспечение подсистемы VDI ПАК «Звезда»

РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА

RU.KHPШ.00006-01 32 01

ЛИСТОВ 140

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе, в разделе «Общие сведения о программе» указаны сведения о назначении и функциях программы и сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы.

В разделе «Структура программы» указаны данные о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами.

В данном программном документе, в разделе «Настройка программы» указана последовательность действий системного программиста по настройке программы на условия конкретного применения.

В разделе «Проверка программы» приведено описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы.

В разделе «Сообщения системному программисту» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, проверки программы, а также в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление программного документа «Руководство системного программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.103-77 ¹⁾, ГОСТ 19.104-78* ²⁾, ГОСТ 19.106-78* ³⁾, ГОСТ 19.503-79 ⁴⁾, ГОСТ 19.604-78* ⁵⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

³⁾ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁴⁾ ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению

⁵⁾ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
1. Общие сведения о программе	5
1.1. Назначение программы	5
1.2. Основные сведения о VDI ПАК «Звезда»	5
1.3. Функции программы	5
1.4. Минимальный состав технических средств	5
1.5. Минимальный состав программных средств	6
1.6. Требования к пользователю	6
2. Структура программы.....	7
2.1. Сведения о структуре программы	7
2.2. Архитектура платформы с VDI инфраструктурой	7
2.3. Компоненты VDI инфраструктуры	9
2.3.1. VDI Сервер	9
2.3.2. UDS Actor	10
2.3.3. Клиент VDI.....	11
2.4. Сведения о связях с другими программами	11
3. Настройка программы	12
3.1. Установка VDI Server	12
3.2. Установка и настройки UDS Actor.....	12
3.2.1. Автономные виртуальные рабочие столы Windows	14
3.2.2. Статические Windows машины	20
3.2.3. Создание виртуальных Linux машин.....	22
3.2.4. Статические настольные ПК Linux.....	27
3.2.5. Виртуализация приложений Windows с помощью VDI.....	29
3.3. Установка и настройка RDS (Remote Desktop Service)	34
3.3.1. Настройка RDS с VDI	39
3.4. Управление	46
3.4.1. Поставщики услуг	48

3.4.2. Настройки аутентификации.....	60
3.4.3. Настройка пользователей, групп и метагрупп пользователей.....	69
3.4.4. Настройка «Менеджер ОС».....	74
3.4.5. Транспорт	85
3.4.6. Сервис-пулы.....	105
3.4.7. Метапулы.....	113
3.4.8. Группы.....	118
3.4.9. Доступ к календарям и запланированным задачам	119
3.4.10. Настройка разрешений	124
3.5. Галерея	127
3.6. Отчеты	128
3.7. Конфигурация.....	130
3.7.1. UDS	131
3.7.2. Безопасность	132
3.7.3. Пользовательский.....	133
3.7.4. NX.....	133
3.7.5. PCoIP	134
3.7.6. RGS.....	134
3.7.7. SAML	134
3.7.8. WYSE.....	135
3.8. Завершение работы	135
3.9. Удаление программы	135
4. Проверка программы	136
5. Сообщения системному программисту	137

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. Назначение программы

Программное обеспечение подсистемы VDI ПАК «Звезда» RU.КНРШ.00006-01 (далее – изделие, VDI ПАК «Звезда») предназначено для организации инфраструктуры виртуальных рабочих столов VDI (Virtual Desktop Infrastructure).

1.2. Основные сведения о VDI ПАК «Звезда»

VDI ПАК «Звезда» – это платформа для запуска клиентских окружений и приложений, совместимая с системой виртуализации на базе ПАК «Звезда».

1.3. Функции программы

VDI ПАК «Звезда» обеспечивает следующие функциональные возможности:

- 1) динамическое развертывание виртуальных машин;
- 2) создание масштабируемой VDI инфраструктуры;
- 3) возможность аутентификации через несколько коннекторов, например: Active Directory, OpenLDAP, LDAP;
- 4) поддержка настройки учетных записей с разными группами доступа;
- 5) подключение пользователей к виртуальным машинам.

1.4. Минимальный состав технических средств

Для выполнения VDI ПАК «Звезда» необходима ПЭВМ, подключенная к локальной вычислительной сети (ЛВС), в конфигурации:

- процессор класса x86;
- оперативная память не менее 2 Гбайт;
- жесткий диск не менее 100 Мбайт;

- наличие USB не ниже v2.0 (при работе с токенами);
- монитор;
- клавиатура;
- «МЫШЬ»;
- сетевой адаптер, обеспечивающий взаимодействие по ЛВС в соответствии с протоколом TCP/IP.

1.5. Минимальный состав программных средств

VDI ПАК «Звезда» предназначено для работы в среде платформы виртуализации ПАК «Звезда».

1.6. Требования к пользователю

Системный программист должен обладать практическими навыками работы с пользовательским интерфейсом операционной системы, установленной на компьютере.

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1. Сведения о структуре программы

Общая схема функционирования VDI ПАК «Звезда» представлена на рисунке 1.

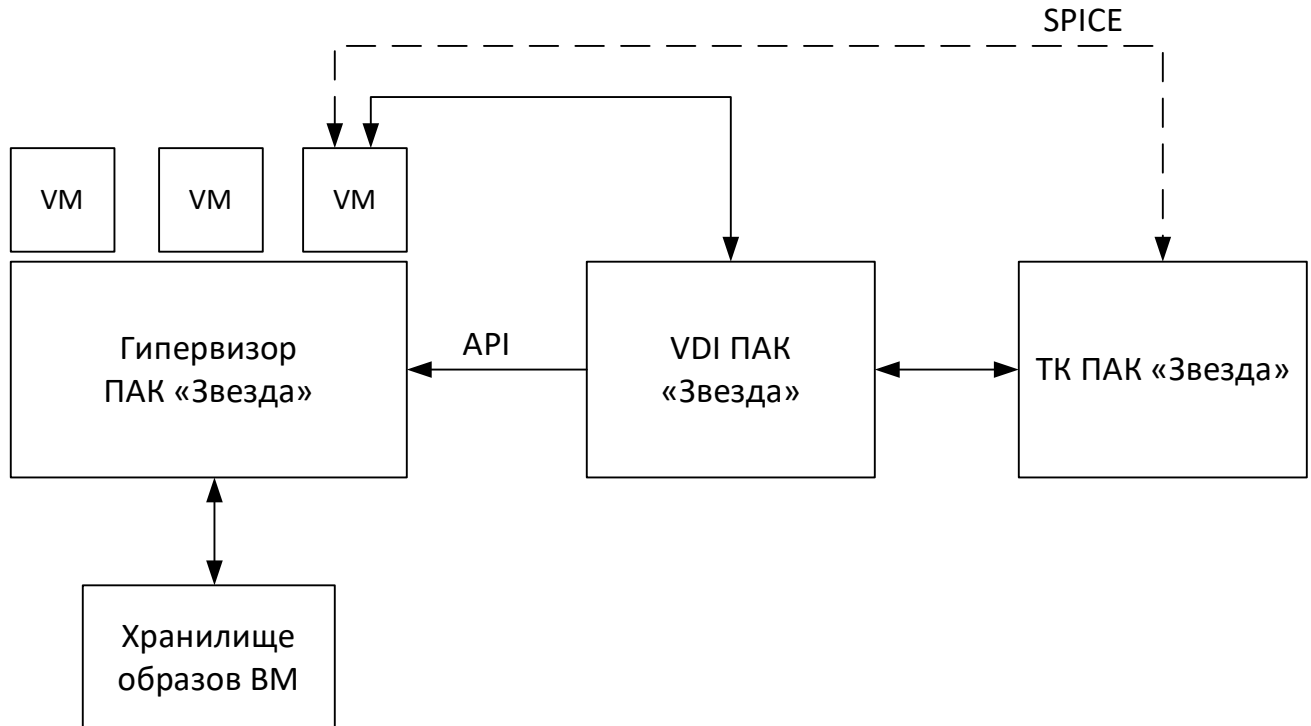


Рисунок 1 – Структура VDI инфраструктуры

2.2. Архитектура платформы с VDI инфраструктурой

Оптимальный дизайн сервисной платформы настольных услуг является важной частью достижения всех преимуществ, которые может обеспечить архитектура. Каждый слой, составляющий эту архитектуру, должен быть спроектирован таким образом, чтобы он выполнял свою функцию без ухудшения остальных.

Основными элементами, составляющими архитектуру с VDI, являются:

- Клиенты подключения: это устройства для доступа к виртуальным рабочим столам и приложениям, таким как тонкие клиенты, нулевые клиенты, ПК и т.д.

- Сервер VDI: Он состоит из базы данных для хранения всех данных, относящихся к среде, брокера подключений, который будет управлять жизненным циклом настольных услуг и связи с гипервизорами и другими поставщиками услуг.
- Аутентификаторы: Active Directory, OpenLDAP, eDirectory и т.д. Благодаря интеграции с VDI они будут контролировать доступ пользователей к настольным службам. В зависимости от среды можно иметь от одного до неограниченного количества аутентификаторов.
- Поставщики услуг:
 - Платформа гипервизора: отвечает за выполнение задач по созданию, включению и устранению виртуальных рабочих мест, управляемых брокером. VDI интегрируется с Microsoft Hyper-V, VMware vSphere, KVM (oVirt, RHEV, Proxmox, OpenStack, ПАК «Горизонт-ВС» и ПАК «Звезда»), гипервизорами Citrix XenServer и Nutanix Acropolis;
 - RDS-приложения: отвечает за обеспечение сессий приложений Windows, которыми будет управлять VDI.
- Хранение: на серверах будут размещаться, виртуальные и удаленные рабочие места, приложения или другие службы платформы. Выбор типа устройства хранения данных является важной частью дизайна. В зависимости от потребностей пользователей в настольных сервисах, необходимо выбрать наиболее подходящий тип с точки зрения производительности.

Когда у вас есть четкое представление о дизайне архитектуры, вы можно начать масштабировать платформу, принимая во внимание количество пользователей, которые будут получать к ней доступ.

2.3. Компоненты VDI инфраструктуры

VDI состоит из 3 элементов, взаимодействующих друг с другом.

- VDI Server: устанавливается как Docker-контейнер.
- UDS Actor: устанавливается как служба в виртуальной машине, которая будет использоваться в качестве шаблона для развертывания групп рабочих столов и на серверах приложений RDS для предоставления виртуализированных приложений.
- VDI Client: устанавливается на клиентский компьютер для подключения к службам рабочего стола.

2.3.1. VDI Сервер

Требования к инфраструктуре, необходимые для развертывания VDI:

- Платформа виртуализации. Она будет отвечать за размещение серверов VDI, созданных виртуальных рабочих столов и серверов приложений.
- Имя пользователя и пароль менеджера платформы виртуализации с правами администратора.
- DNS-сервер. Эта служба необходима как для правильной работы виртуальной платформы, так и для развертывания среды виртуальной платформы VDI.
- DHCP-сервер. DHCP-сервер, позволяющий назначать IP-адреса группам виртуальных рабочих столов, созданным VDI.

Требования к сети

Для настройки сети VDI необходимо иметь в наличии:

- Маска сети
- IP-адрес DNS-сервера
- IP-адрес шлюза
- Доменное имя (если таковое имеется)
- IP-адрес менеджера платформы виртуализации.

2.3.2. UDS Actor

Это программное обеспечение, которое выполняет функцию связи и интерфейса для передачи данных (состояние виртуального рабочего стола, имя машины и т.д.) и управляет между VDI-Сервер и службами рабочего стола, управляемыми VDI.

Он устанавливается как служба на виртуальной машине для использования в качестве шаблона для создания групп служб рабочего стола на основе связанных клонов и на серверах служб удаленных рабочих столов (RDS) для обеспечения виртуализированный сессий приложений.

Поддерживаются следующие операционные системы для создания виртуальных рабочих столов:

ОС семейства Windows: Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2

ОС семейства Linux: AltLinux, AstraLinux (Смоленск), Debian, Ubuntu, CentOS, Fedora, OpenSuse и т.д.

Поддерживаются следующие операционные системы для создания виртуальных приложений:

Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2.

Поддерживаемые ОС для создания виртуальных приложений Linux: Ubuntu/Debian

Требования:

- .Net Framework 3.5 SP1 (Windows машин)
- Python 3.6 (Linux машины)
- Доступ до IP VDI сервера

2.3.3. Клиент VDI

Программное обеспечение, которое выполняет вызов протокола подключения для подключения к виртуальным рабочим столам и приложениям.

Устанавливается на клиентском компьютере, с которого должно быть установлено подключение к службам рабочего стола.

Поддерживаются следующие операционные системы:

Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2

Linux (AltLinux, AstraLinux(Смоленск), Debian, Ubuntu, CentOS, Fedora, OpenSuse и т.д.)

MAC OSX (начиная с 10.5), Android.

2.4. Сведения о связях с другими программами

Программное обеспечение VDI ПАК «Звезда» взаимодействует с гипервизором ПАК «Звезда» и с программным обеспечением тонкого клиента ПАК «Звезда».

Необходимо включить следующие порты связи между различными элементами, составляющими платформу VDI (таблица 1).

Таблица 1 - Сетевые соединения

Источник	Место назначения	Порт
Сервер VDI	vCenter	443
Сервер VDI	Аутентификатор	389, 636, XXX
Сервер VDI	Виртуальные рабочие столы	3389 (RDP), 22 (NX), XXX
Сервер VDI (агент)	Виртуальные рабочие столы	43910
Виртуальные рабочие столы	Сервер VDI (агент)	80/443
Пользователи	Сервер VDI	80/443
Пользователи (LAN)	Виртуальные рабочие столы	3389 (RDP), 22 (NX), XXX

3. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

3.1. Установка VDI Server

1. Перейти в директорию, где находится образ «star.vdi»
2. Загрузить образ: `docker load < star.vdi.0.0.3.tar.bz2`
3. Подписать контейнер: `hvs_sign`
4. Посмотреть версию контейнера: `docker images` (пример: `star.vdi:0.0.3`)

```
h104 ~ # docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
star.vdi	0.0.3	4a3718de3f68	2 months ago	2.75GB
hcs	1.0.75	3fe3b4987d96	8 months ago	2.63GB

5. Запустить контейнер:

```
docker run -d --name=star.vdi -p 2637:2637 --restart=always -v svdi.vol:/svol star.vdi:0.0.3
```

3.2. Установка и настройки UDS Actor

UDS Actor устанавливается в ОС Windows или Linux (золотой образ) для использования при развертывании виртуальных рабочих столов. Также необходимо, чтобы серверы приложений RDS имели установленный UDS Actor, чтобы иметь возможность представлять пользователям виртуальные сессии приложений.

Для установки UDS Actor необходимо предварительно загрузить из брокера VDI подходящий Actor для каждой платформы (Windows, Linux и vApps).

Для этого следует подключиться к брокеру VDI через веб-браузер и использовать учетные данные пользователя с правами администратора для доступа к загрузкам (рисунки 2, 3).

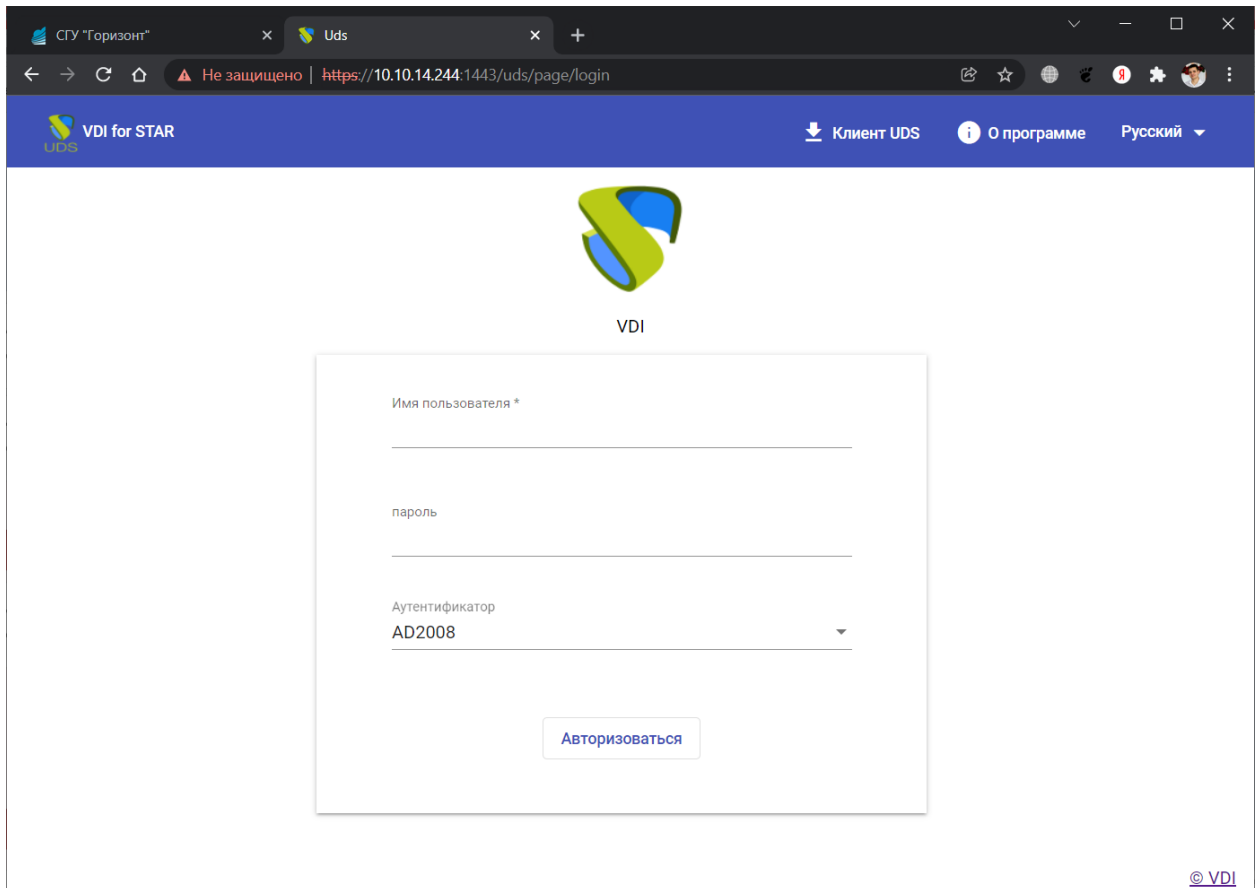


Рисунок 2

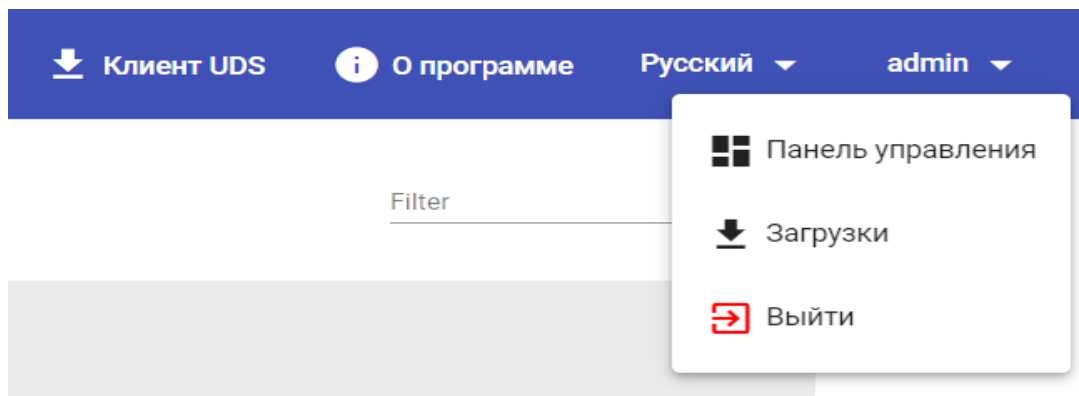


Рисунок 3

Выбрать Актор соответствующей операционной системы и службы, установленной в базовом шаблоне или сервере приложений, на котором будут развернуты службы рабочего стола (Рисунок 4):

- `udsactor_3.0.0_all.deb`: UDS Актор для шаблона машин Linux (золотой образ) на основе дистрибутивов Debian, таких как: Ubuntu, Xubuntu и т.д.
- `udsactor-3.0.0-1.noarch.rpm`: UDS Актор для шаблона машин Linux (золотой образ) на основе дистрибутивов Red Hat, таких как: CentOS, Fedora и т.д.

- `udsactor-opensuse-3.0.0-1.noarch.rpm`: UDS Actor для шаблона машин Linux (золотой образ) на основе дистрибутивов на базе Suse, таких как: OpenSuse и т.д.
- `udsactor-2.2.0_legacy.deb`: UDS Actor версии 2.2 для шаблона машин Linux (золотой образ) на основе дистрибутивов Debian, таких как: Ubuntu, xUbuntu и т.д.
- `udsactor-unmanaged_3.0.0_all.deb`: UDS Actor для управления сеансами машин на основе Debian от поставщика услуг «Поставщик статических IP-машин», таких как: Ubuntu, xUbuntu и т.д.
- `RDSActorSetup-3.0.0.exe`: UDS Actor для серверов приложений Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 или 2022 с настроенной ролью RDS.
- `UDSActorUnmanagedSetup-3.0.0.exe`: UDS Actor для управления сеансами компьютеров Windows от поставщика услуг «Поставщик статических IP-машин».

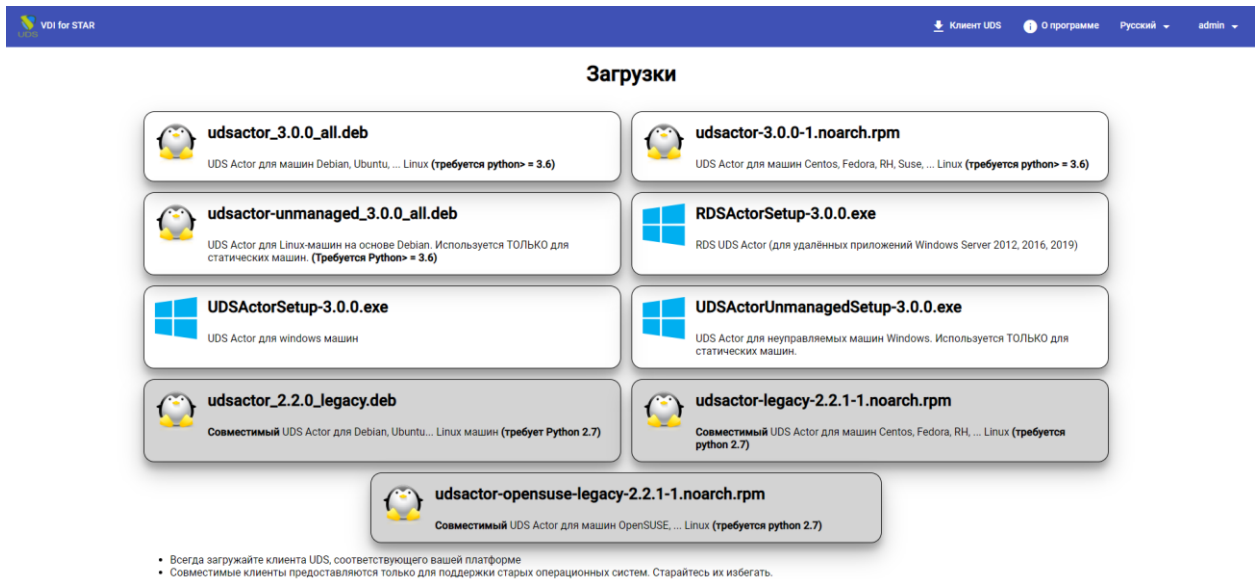


Рисунок 4

3.2.1. Автономные виртуальные рабочие столы Windows

Для управления жизненным циклом виртуальных машин Windows, самостоятельно создаваемых VDI, необходимо, чтобы на шаблонной машине, на которой они будут основаны, был установлен UDS Actor: `UDSActorSetup-3.0.0.exe`.

Примечание: перед установкой UDS Actor необходимо иметь IP-адрес или имя сервера VDI, учетные данные пользователя с административными разрешениями в среде VDI и хотя бы один аутентификатор, зарегистрированный в системе.

После загрузки UDS Actor для Windows и переноса его на компьютер-шаблона запустить его, чтобы продолжить установку.

Выбрать язык программы установки и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 5).

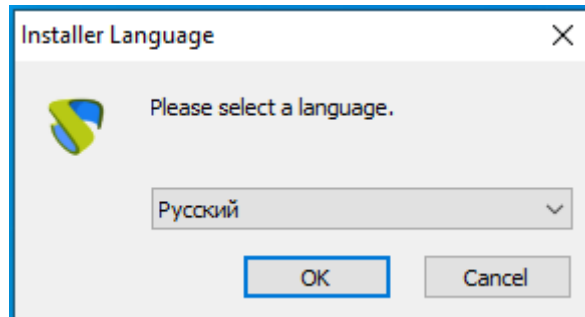


Рисунок 5

Указать путь установки элемента UDS (Рисунок 6).

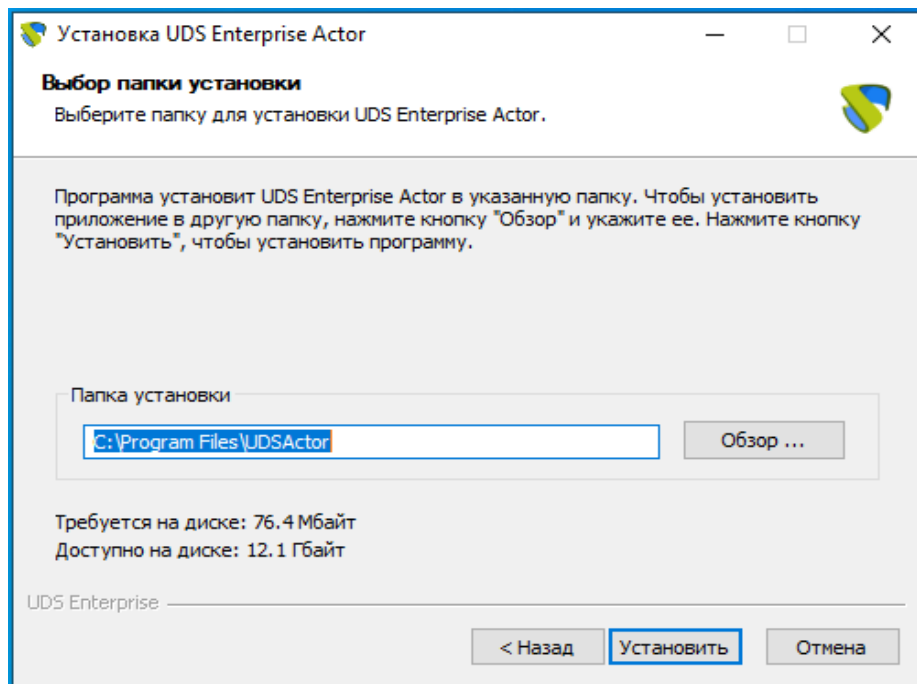


Рисунок 6

После завершения установки перейти к конфигурированию элемента UDS (Рисунок 7).

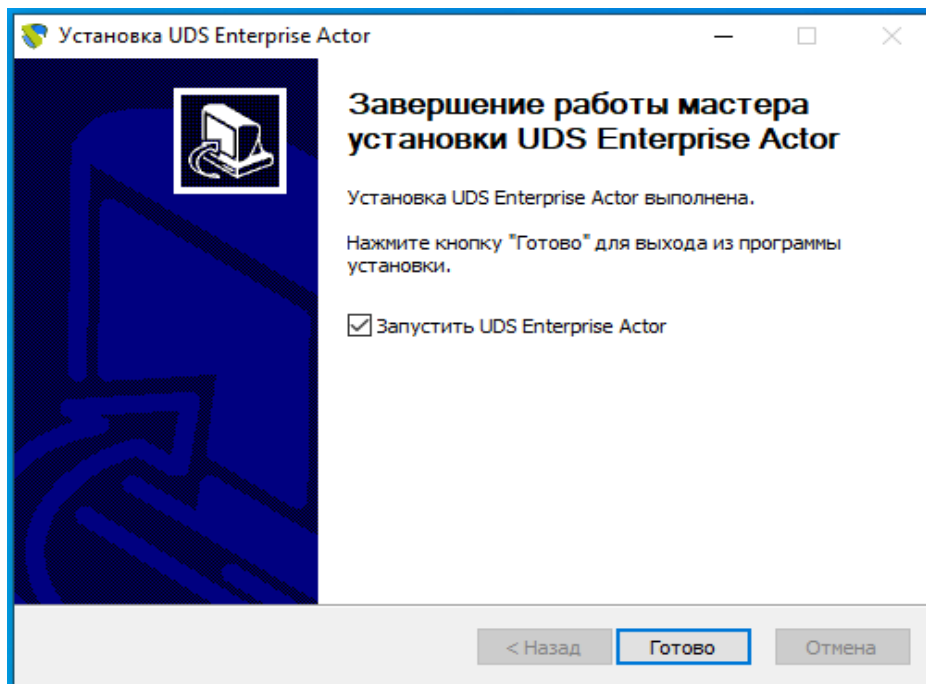


Рисунок 7

На вкладке UDS Server нужно зарегистрировать Actor в экземпляре VDI, указав следующие параметры (Рисунок 8):

- SSL Validation: игнорировать сертификат\верификационный сертификат
- UDS Server: имя или IP-адрес VDI-сервера и порт.
- Authenticator: Аутентификатор, к которому принадлежит указанный пользователь-администратор для регистрации UDS Actor.

Для отображения различных аутентификаторов связь с VDI-сервером должна быть успешной. В администрировании VDI должен быть зарегистрирован хотя бы один (аутентификатор «Администрирование» соответствует суперпользователю, созданному в мастере настройки сервера VDI).

- Username: Имя пользователя с полномочиями администратора.
- Password: Пароль пользователя администратора.

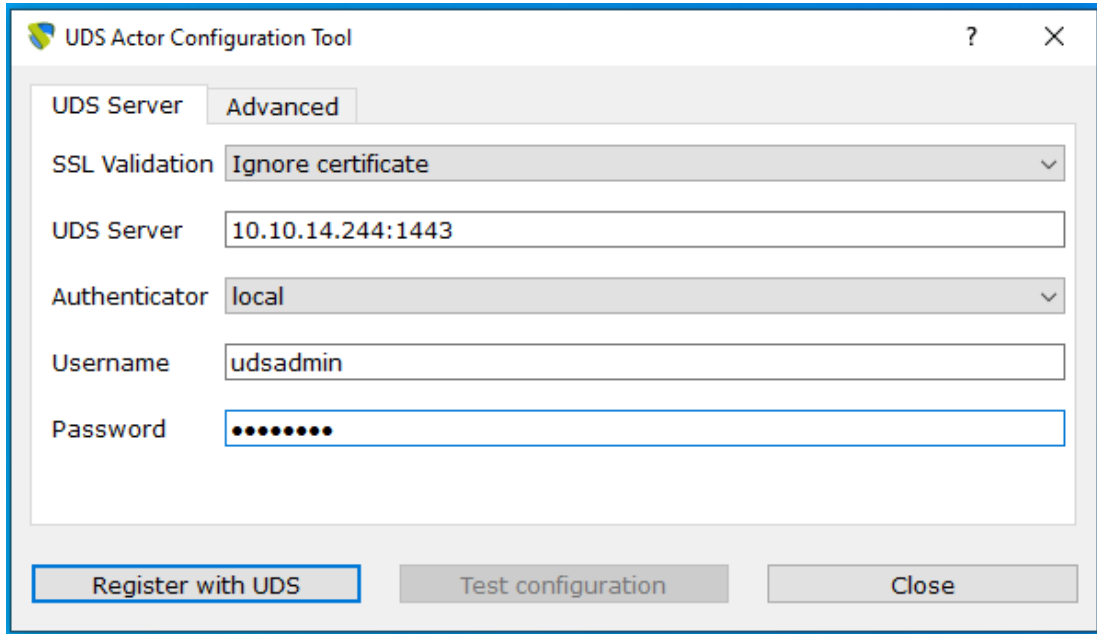


Рисунок 8

После ввода этих данных нажать кнопку «Register with UDS» (Регистрация в VDI) (Рисунок 9).

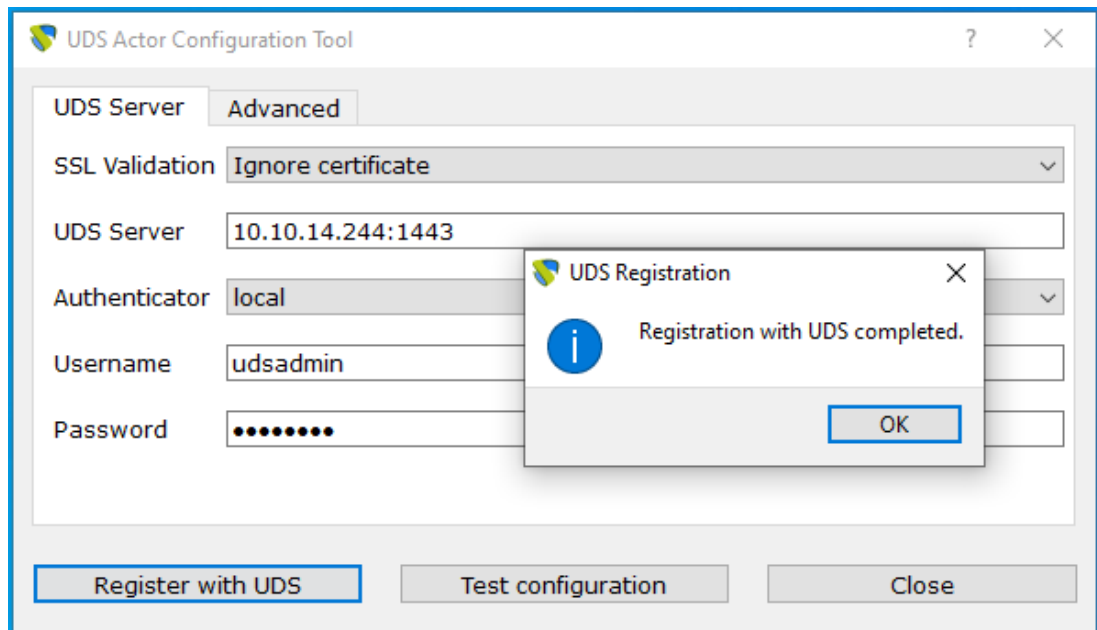


Рисунок 9

Можно выполнить тест, нажав кнопку «Test configuration», для проверки правильности подключения к серверу VDI (Рисунок 10).

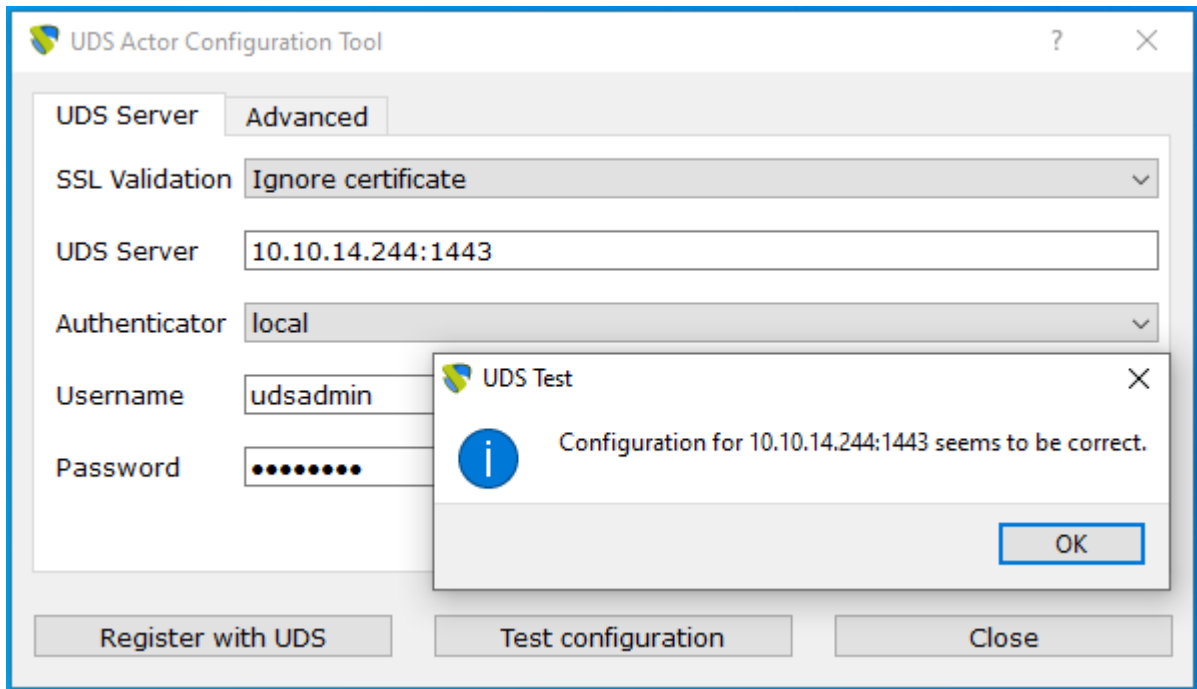


Рисунок 10

На вкладке «Advanced» можно указать следующие дополнительные параметры (Рисунок 11).

- Preconnect: запуск сценария непосредственно перед тем, как разрешить пользователю подключение к виртуальному рабочему столу.

VDI автоматически передает следующие параметры, которые могут использоваться в сценарии:

имя пользователя, протокол (rdp, nx, rsoip...), IP (IP, распознанный на клиенте (SRC IP)), имя хоста (SRC Host).

- Runonce: сценарий, который выполняется только один раз и до того, как UDS Actor применит свои параметры. После его выполнения он удаляется из конфигурации. Параметры могут передаваться непосредственно в него.

Выполняемый сценарий должен быть завершен перезапуском виртуального рабочего стола. В противном случае рабочий стол никогда не будет применять параметры Aster, препятствуя переходу в состояние «Действительно» при администрировании VDI.

- Postconfig: сценарий, который запускается после завершения настройки VDI Actor. Параметры могут передаваться непосредственно в него.

Сценарий запускается только один раз, но в отличие от режима «Runonce» перезапустить виртуальный рабочий стол не требуется. Этот сценарий полезен для добавления некоторых «собственных» элементов в конфигурацию, созданную UDS Actor, таких как копирование файлов из локальной сети, выполнение конфигураций и т.д.

- Log Level: типы журналов, которые должны отображаться в файлах журнала UDS Actor. Эти файлы журнала (udsactor.log) будут располагаться в путях: %temp% (путь временных файлов пользователя) и C:\Windows\Temp (путь временных файлов системы).

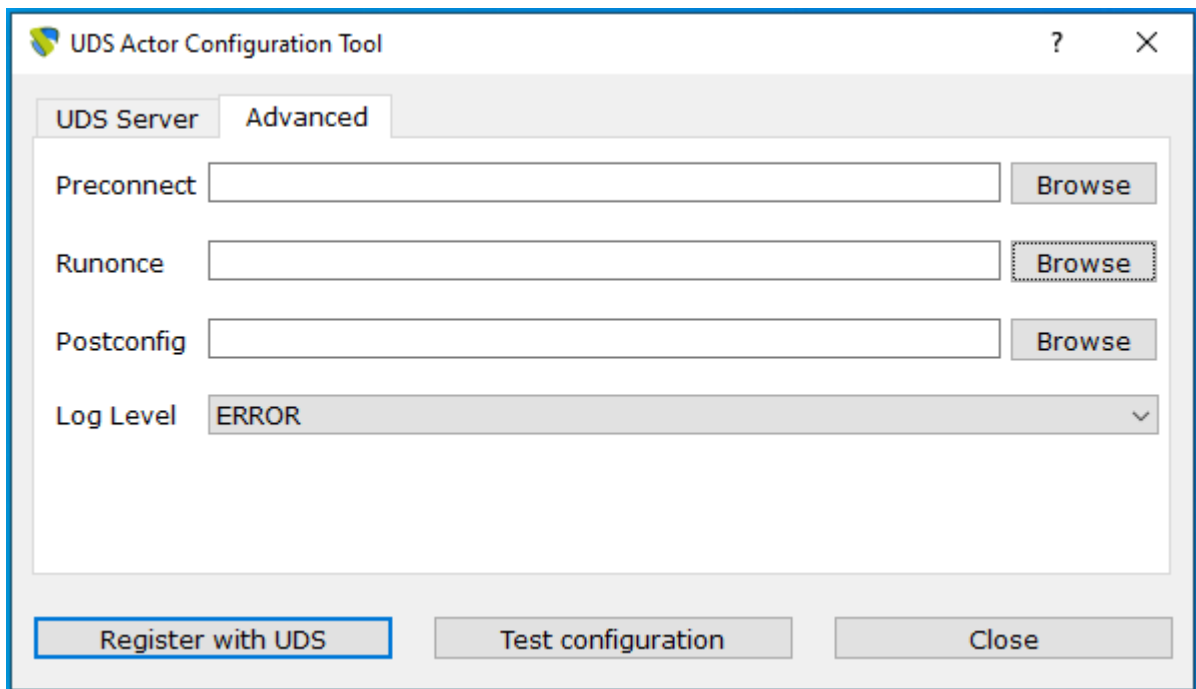


Рисунок 11

Очень важно отметить, что для применения значений вкладки «Advanced» всегда необходимо выполнить процесс регистрации позже, так как если вы добавляете какой-либо сценарий или изменяете уровень журнала, и вы не зарегистрировали Actor снова, то они не будут применены.

После установки и настройки UDS Actor шаблонная машина теперь может быть отключена и будет доступна для использования VDI для самогенерированных виртуальных рабочих столов.

Примечание: помимо установки UDS Actor, необходимо включить протокол подключения для подключения к создаваемым рабочим столам (например, включить удаленный рабочий стол, установить клиент RCoIP и т.д.).

3.2.2. Статические Windows машины

Для управления пользовательскими сеансами (вход в систему и выход из системы) компьютера, настроенного в рамках поставщика «Поставщик статистических IP машин», необходимо, чтобы на нем был установлен UDS Actor: UDSActorUnmanagedSetup-3.0.0.exe.

Если на этих машинах не установлен UDS Actor и они являются частью службы типа «Статистический множественный IP-адрес», VDI не сможет управлять выходом пользователя из системы и, следовательно, не сможет освободить его, чтобы сделать его доступным другому пользователю (Рисунок 12).

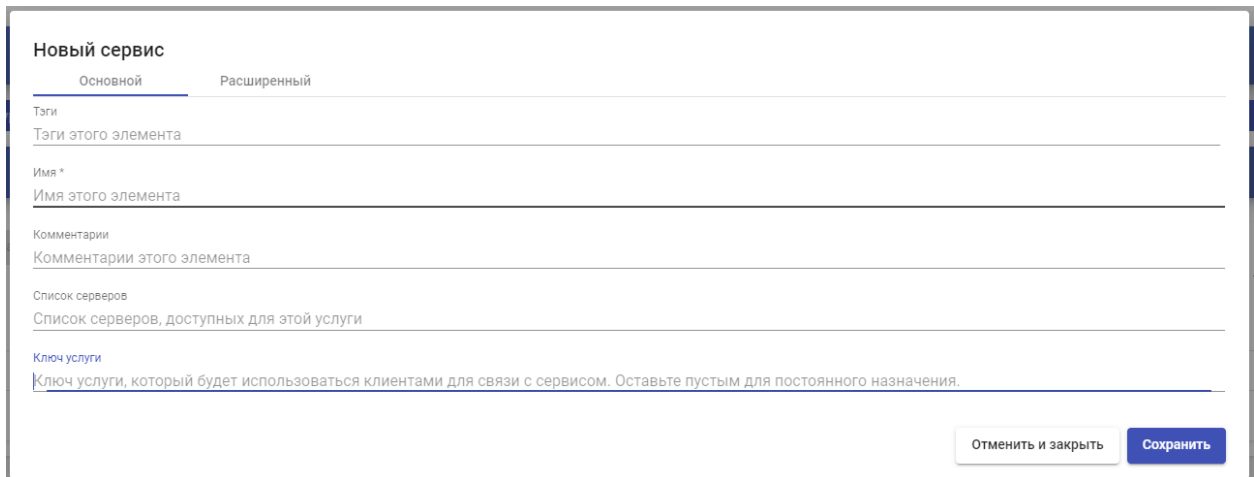


Рисунок 12

Примечание: перед установкой UDS Actor необходимо зарегистрировать IP-адрес или имя VDI-сервера и ключ «Ключ услуги» в службе типа «Статистический множественный IP-адрес» в «Поставщик статистических IP машин».

Установка UDSActorUnmanagedSetup-3.0.0 осуществляется следующим образом. Выбрать язык программы установки (Рисунок 13).

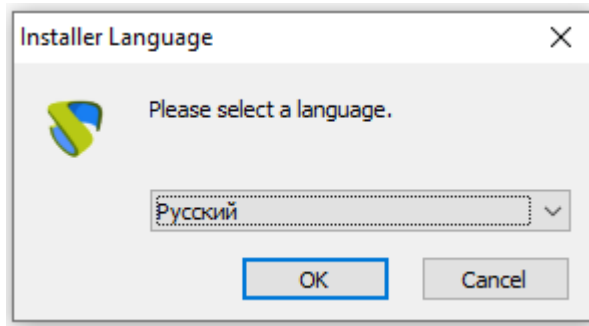


Рисунок 13

Указать путь установки UDS Actor и нажать кнопку «Установить» (Рисунок 14).

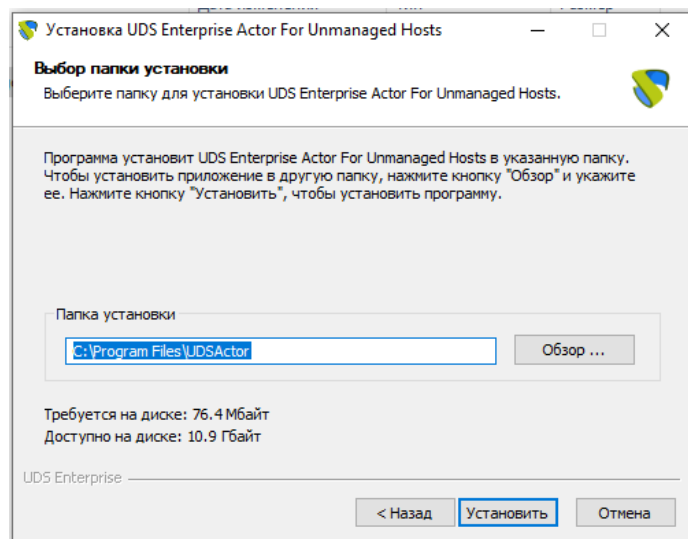


Рисунок 14

После завершения установки перейти к регистрации Actor на сервере UDS, указав следующие параметры:

- **SSL Validation:** игнорировать сертификат\верификационный сертификат.
- **UDS Server:** имя или IP-адрес UDS-сервера.
- **Service Token:** код, созданный в администрировании UDS, в типе «Статистический множественный IP-адрес» в рамках поставщика «Поставщик статистических IP машин»
- **Log Level:** типы журналов, которые должны отображаться в файлах журнала UDS Actor. Эти файлы журнала (udsactor.log) будут располагаться по путям: %temp% (путь временных файлов пользователя) и C:\Windows\Temp (путь временных файлов O.S.)

После ввода этих данных нажать кнопку «Save Configuration» (сохранить конфигурацию) (Рисунок 15).

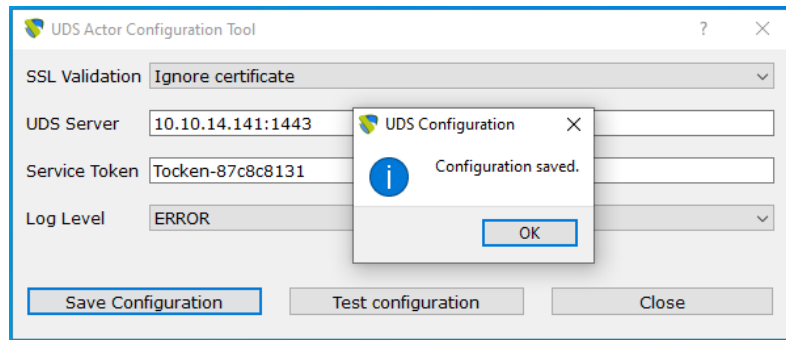


Рисунок 15

Необходимо выполнить конфигурационный тест для проверки правильности указанных данных и наличия подключения к серверу VDI (Рисунок 16).

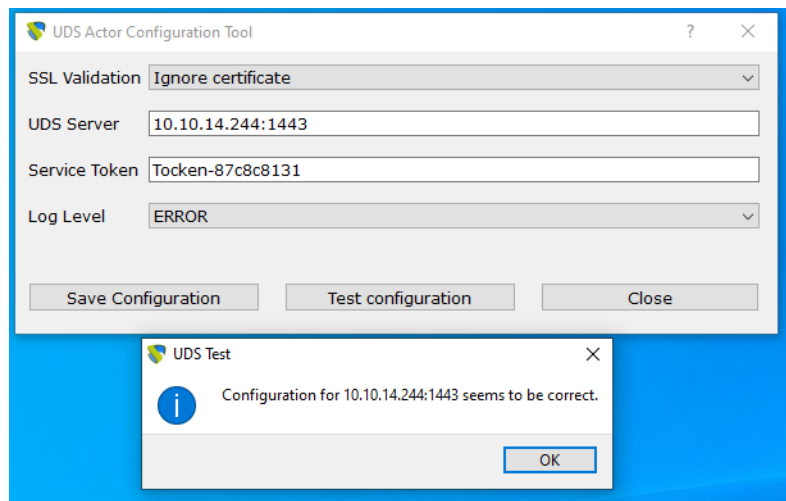


Рисунок 16

После завершения установки и конфигурирования элемента VDI машина будет доступна для назначения VDI и управления пользовательскими сеансами.

Примечание: в дополнение к установке UDS Actor, необходимо включить протокол подключения для подключения к сгенерированным рабочим столам (например, включить удаленный модуль записи и т.д.).

3.2.3. Создание виртуальных Linux машин

Для управления жизненным циклом виртуальных рабочих столов Linux, самостоятельно генерируемых VDI, на шаблонной машине, на которой они будут

основаны, должен быть установлен UDS Actor для различных дистрибутивов Linux:

- Дистрибутивы на основе Debian: udsactor_3.0.0_all.deb
- Дистрибутивы на основе Red Hat: udsactor-3.0.0-1.noarch.rpm
- Дистрибутивы на основе Suse: udsactor-opensuse-3.0.0-1.noarch.rpm

Примечание: перед установкой UDS Actor необходимо иметь IP-адрес или имя сервера VDI, учетные данные пользователя с правами администратора в среде VDI и хотя бы один аутентификатор, зарегистрированный в системе.

Как только UDS Actor для выбранного дистрибутива Linux будет загружен и перенесен на машину-шаблон, выполнить его, чтобы продолжить установку.

Настоятельно рекомендуется выполнять установку UDS Actor через командную строку:

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor_3.0.0_all.deb
```

Если получена ошибка из-за отсутствия зависимостей, можно воспользоваться командой исправления зависимостей: “sudo apt-get install -f” (Рисунок 17).

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor 3.0.0 all.deb
[sudo] password for user:
Selecting previously unselected package udsactor.
(Reading database ... 146861 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor_3.0.0_all.deb ...
Unpacking udsactor (3.0.0) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of udsactor:
  udsactor depends on python3-pyqt5 (>= 4.9); however:
    Package python3-pyqt5 is not installed.
  udsactor depends on xscreensaver; however:
    Package xscreensaver is not installed.

dpkg: error processing package udsactor (--install):
  dependency problems - leaving unconfigured
Processing triggers for gnome-menus (3.13.3-11ubuntu1.1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.23-1ubuntu3.18.04.2) ...
Processing triggers for mime-support (3.60ubuntu1) ...
Errors were encountered while processing:
  udsactor
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt-get install -f
```



```
Need to get 19.1 MB of archives.  
After this operation, 90.8 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

Рисунок 17

После установки необходимых зависимостей запустить конфигурацию UDS Actor. На вкладке UDS Server можно зарегистрировать Actor, указав следующие параметры (Рисунок 18).

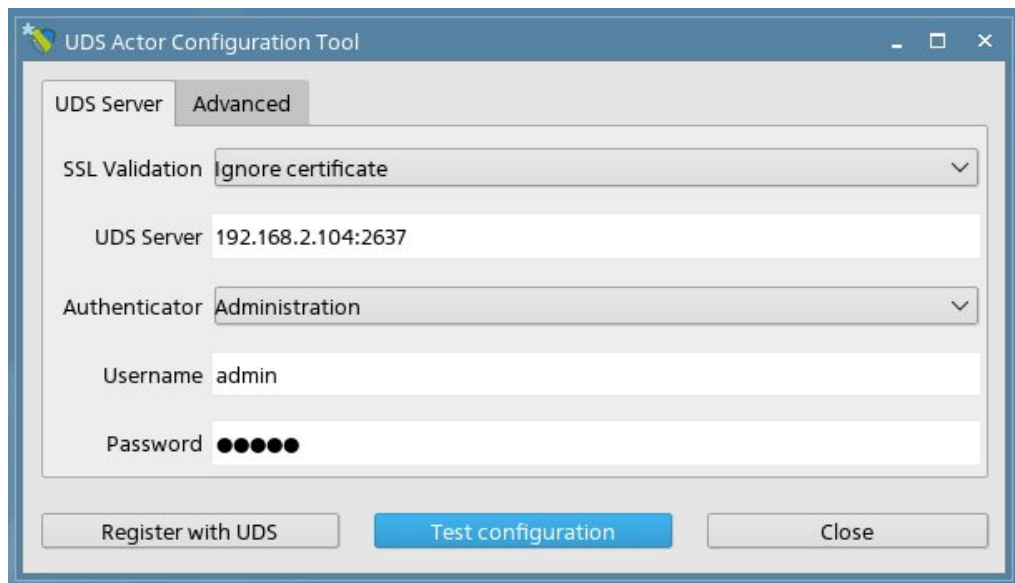


Рисунок 18

- SSL Validation: игнорировать сертификат\верификационный сертификат.
- UDS Server: имя или IP-адрес VDI сервера и порт (по умолчанию: 2637).
- Authenticator: Аутендификатор, к которому принадлежит указанный пользователь-администратор для регистрации участника VDI.

Для отображения различных аутентификаторов связь с VDI -сервером должна быть успешной. В администрировании VDI должен быть зарегистрирован хотя бы один (аутентификатор «Администрирование» соответствует суперпользователю, созданному в мастере настройки сервера VDI).

- Username: Имя пользователя с разрешением администрации в окружающей среде VDI.
- Password: Пароль администратора.

После указания этих данных нажать кнопку «Register with UDS» (Рисунок 19).

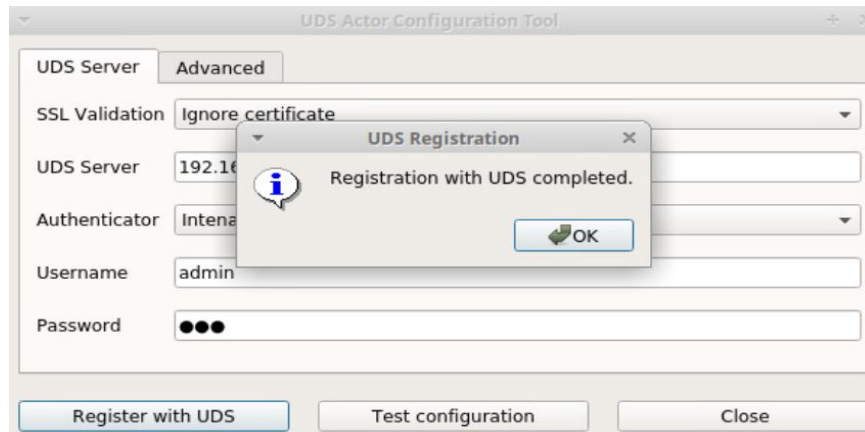


Рисунок 19

Можно выполнить тест, нажав кнопку «Test configuration», чтобы проверить правильность подключения к серверу VDI (Рисунок 20).

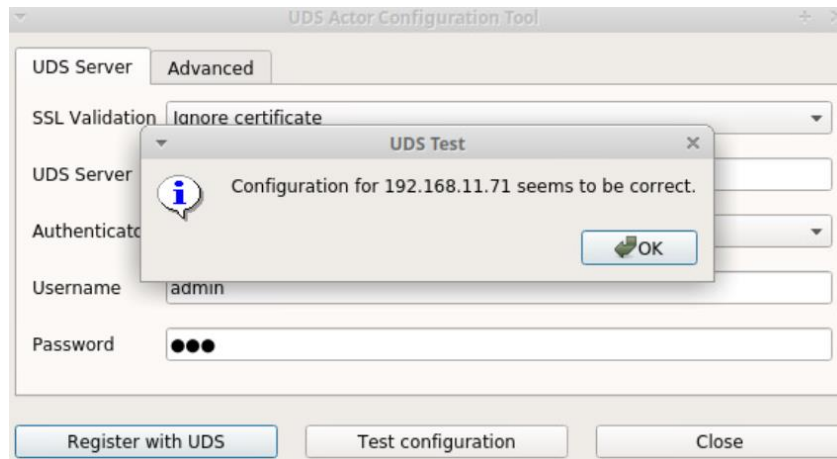


Рисунок 20

На вкладке «Advanced» можно указать следующие дополнительные параметры (Рисунок 21).

- **Preconnect:** Сценарий должен быть запущен непосредственно перед тем, как разрешить пользователю подключиться к виртуальному рабочему столу.

UDS автоматически передает следующие параметры, которые могут использоваться в сценарии: имя пользователя, протокол (rdp, nx, rsoip...), IP (IP, распознанный на клиенте (SRC IP)), имя хоста (SRC Host).

- **Runonce:** Сценарий, который выполняется только один раз и до того, как исполнитель UDS применит свои параметры.

После выполнения он удаляется из конфигурации. Параметры могут передаваться непосредственно в него. Выполняемый сценарий должен быть завершен перезапуском виртуального рабочего стола. В противном случае рабочий стол никогда не будет применять параметры актера, что не позволит ему перейти в состояние «Действительно» при администрировании UDS.

- **Postconfig:** Сценарий, который выполняется после того, как UDS Actor закончит настройку. Параметры могут передаваться непосредственно в него.

Сценарий запускается только один раз, но в отличие от режима «Runonce» ему не нужно перезагружать виртуальный рабочий стол. Этот сценарий полезен для добавления некоторого «собственного» элемента в конфигурацию, созданную UDS Actor, например, копирование файлов из локальной сети, выполнение конфигураций и т.д.

- **Log Level:** типы журналов, которые должны отображаться в файлах журнала UDS Actor. Эти файлы журнала (udsactor.log) будут расположены по пути `:/var/log/`

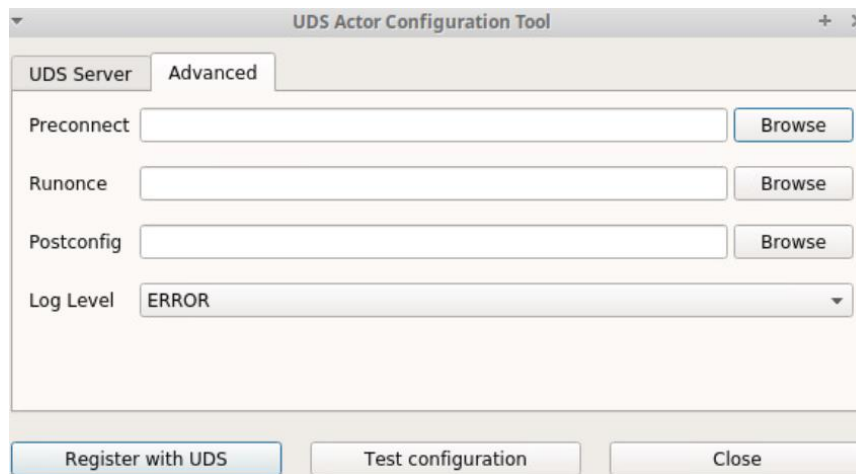


Рисунок 21

Очень важно отметить, что для применения значений закладки «Advanced» всегда необходимо будет выполнить процесс регистрации позже. Если добавлен какой-либо сценарий или изменен уровень журнала, и не зарегистрирован Actor снова, они не будут применены.

После установки и настройки UDS Actor на шаблонной машине (золотой образ) теперь может быть отключена и будет доступна для использования UDS для самостоятельного создания виртуальных рабочих столов.

Примечание: в дополнение к установке UDS Actor, необходимо включить протокол подключения для подключения к сгенерированным рабочим столам (например, установить и включить XRDP, X2Go Server и т.д.).

3.2.4. Статические настольные ПК Linux

Для управления пользовательскими сеансами (вход в систему и выход из системы) компьютера, настроенного в рамках поставщика «Поставщик статистических IP машин», необходимо, чтобы на нем был установлен UDS Actor: `udsactor-unmanaged_3.0.0_all.deb`.

Если на этих машинах не установлен компонент UDS, и они являются частью службы типа «Статистический множественный IP-адрес», UDS не сможет управлять выходом пользователя из системы и, следовательно, не сможет освободить его, чтобы сделать его доступным другому пользователю.

Примечание: перед установкой UDS Actor необходимо зарегистрировать IP-адрес или имя сервера UDS и ключ «Ключ услуги» в службе типа «Статистический множественный IP-адрес» в поставщике услуг «Поставщик статистических IP машин».

После загрузки UDS Actor for Linux O.S. и передачи его на машину, к которой необходимо подключить пользователей (физических или виртуальных), его следует запустить, чтобы продолжить его установку.

Настоятельно рекомендуется выполнять такое выполнение UDS Actor через консоль:

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor-unmanaged_3.0.0_all.deb
```

Если получена ошибка из-за отсутствия зависимостей, можно воспользоваться командой исправления зависимостей: “`sudo apt-get install -f`” (Рисунок 22).

```
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i udsactor-unmanaged 3.0.0_all.deb
[sudo] password for user:
Selecting previously unselected package udsactor-unmanaged.
(Reading database ... 146861 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack udsactor-unmanaged 3.0.0_all.deb ...
Unpacking udsactor-unmanaged (3.0.0) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of udsactor-unmanaged:
 udsactor-unmanaged depends on python3-pyqt5 (>= 4.9); however:
  Package python3-pyqt5 is not installed.
 udsactor-unmanaged depends on xscreensaver; however:
  Package xscreensaver is not installed.

dpkg: error processing package udsactor-unmanaged (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Processing triggers for gnome-menus (3.13.3-1ubuntu1.1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.23-1ubuntu3.18.04.2) ...
Processing triggers for mime-support (3.60ubuntu1) ...
Errors were encountered while processing:
 udsactor-unmanaged
user@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt-get install -f
```

```
Need to get 19.1 MB of archives.
After this operation, 90.8 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Рисунок 22

После установки необходимых зависимостей будет выполнена конфигурация UDS Actor, следует указать следующие параметры (Рисунок 23).

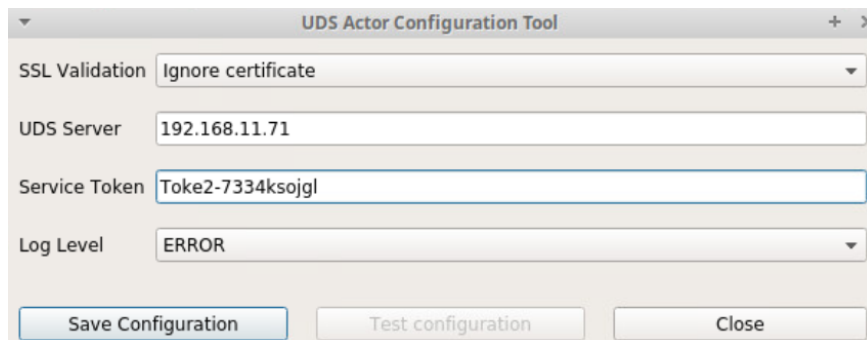


Рисунок 23

- SSL Validation: игнорировать сертификат\верификационный сертификат.
- UDS Server: имя или IP-адрес UDS-сервера.
- Service Token: код, созданный в администрировании UDS, в типе службы "Static IP Machines Provider" в рамках поставщика услуг "Поставщик статических IP-машин".
- Log Level: типы журналов, которые должны отображаться в файлах журнала UDS Actor. Эти файлы журнала (udsactor.log) будет располагаться по пути `:/var/log/`

После ввода этих данных нажать кнопку «Save Configuration» (сохранить конфигурацию) (Рисунок 24).

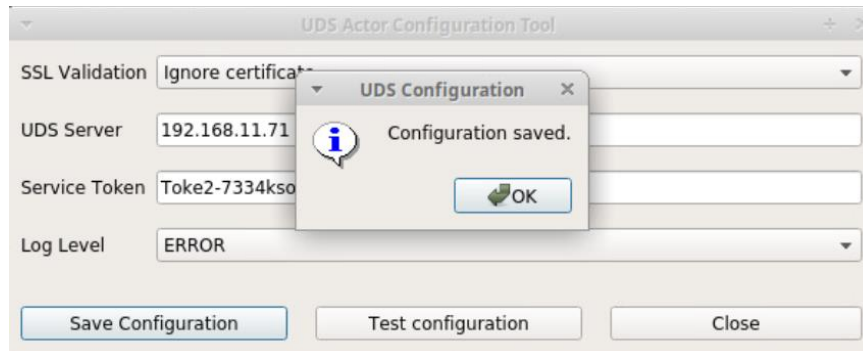


Рисунок 24

Необходимо выполнить конфигурационный тест для проверки правильности указанных данных и наличия подключения к серверу UDS (Рисунок 25).

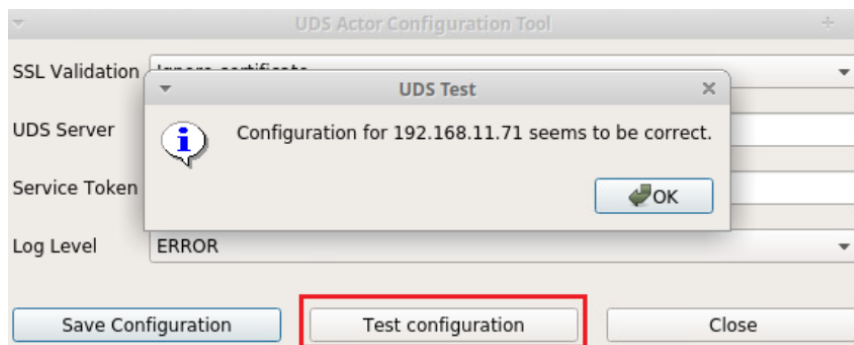


Рисунок 25

После завершения установки и конфигурирования элемента UDS машина будет доступна для назначения UDS и управления пользовательскими сеансами.

Примечание: в дополнение к установке UDS Actor необходимо включить протокол подключения для подключения к сгенерированным рабочим столам (например, установить и включить XRDP).

3.2.5. Виртуализация приложений Windows с помощью VDI

Должны быть выполнены следующие требования:

- Обновлена ОС Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 или 2022 (установлена и настроена).
- Иметь IP брокера, а также администратора его пользователя.
- Сервер должен иметь фиксированный IP-адрес.

- Сервер должен быть частью домена.

Перед установкой и настройкой RDS необходимо установить UDS Actor.

На странице загрузки выбрать и загрузить Актор для серверов RDS (RDS UDS Actor) (Рисунок 26).

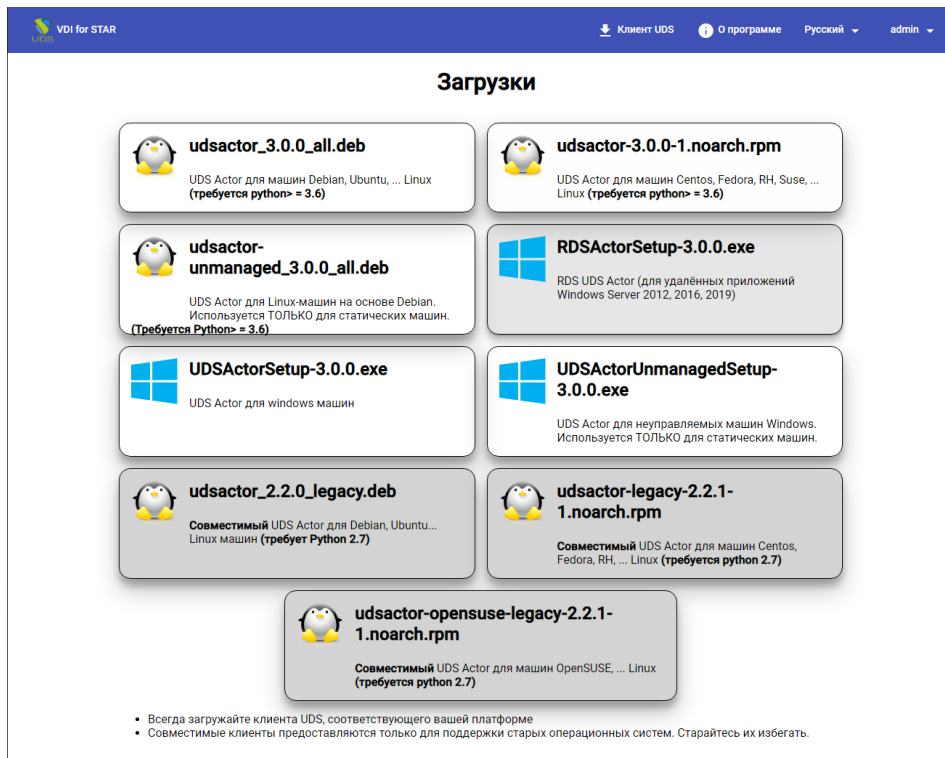


Рисунок 26

Он будет установлен на сервере Windows (Рисунок 27).

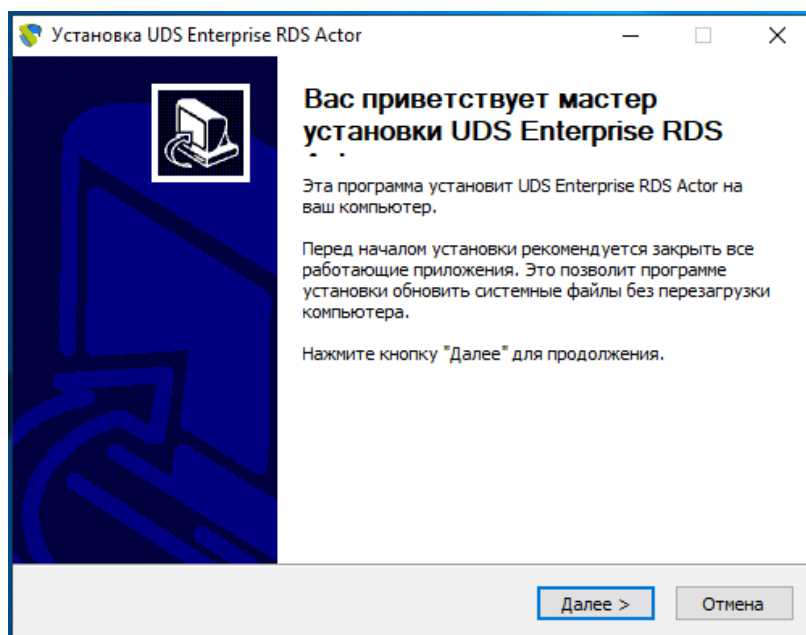


Рисунок 27

Необходимо принять Лицензионное соглашение (Рисунок 28).

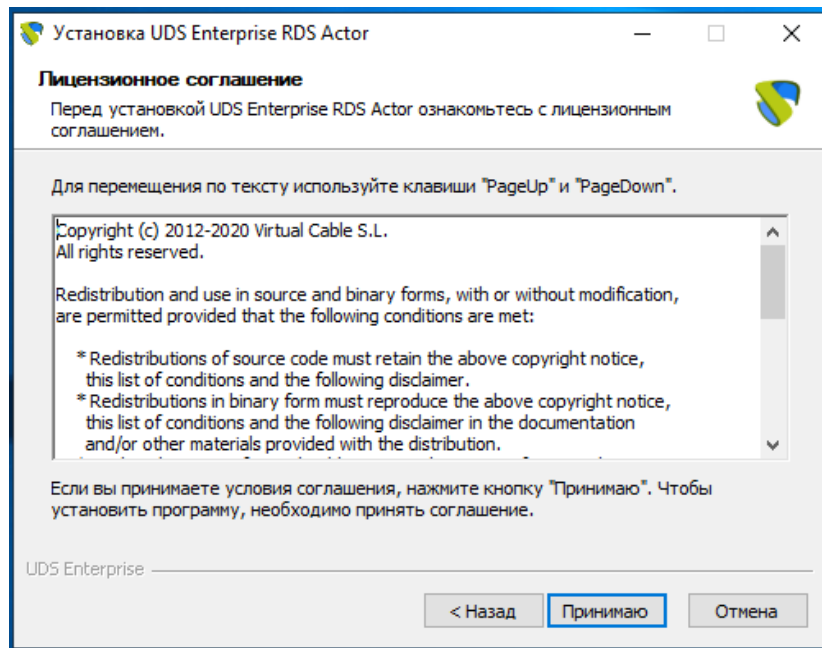


Рисунок 28

Выбрать место установки (Рисунок 29).

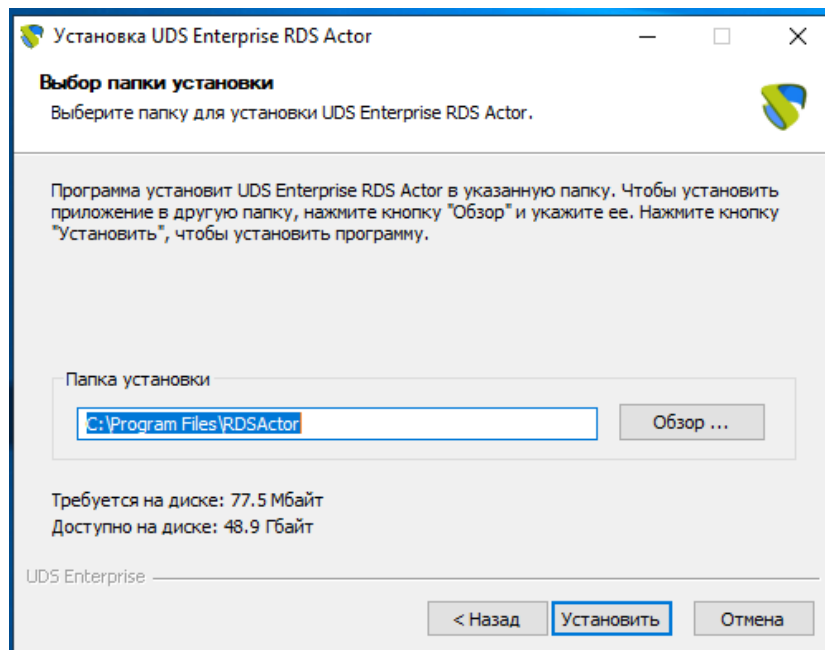


Рисунок 29

После завершения установки запустить UDS Actor (Рисунок 30).

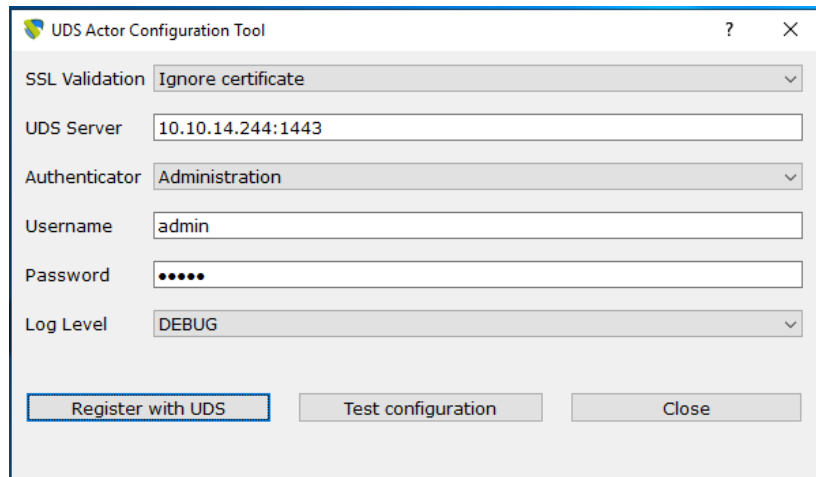


Рисунок 30

Зарегистрировать актера на сервере UDS, указав следующие параметры:

- SSL Validation: игнорировать сертификат \ верификационный сертификат.
- UDS Server: имя или IP-адрес VDI - сервера и порт (по умолчанию: 2637).
- Authenticator: Аутентификатор, к которому принадлежит указанный пользователь-администратор для регистрации участника VDI.

Для отображения различных аутентификаторов связь с VDI -сервером должна быть успешной. В администрировании VDI должен быть зарегистрирован хотя бы один (аутентификатор «Администрирование» соответствует суперпользователю, созданному в мастере настройки сервера VDI).

- Username: Имя пользователя с разрешением администрации в окружающей среде VDI.
- Password: Пароль администратора.
- Log Level: типы журналов, которые должны отображаться в файлах журнала UDS Actor. Эти файлы журнала (udsactor.log) будут располагаться по путям: %temp% (путь временных файлов пользователя) и C:\Windows\Temp (путь временных файлов O.S.)

Как только все данные будут указаны, нажать кнопку «Register with UDS», чтобы зарегистрировать Actor на сервере VDI (Рисунок 31).

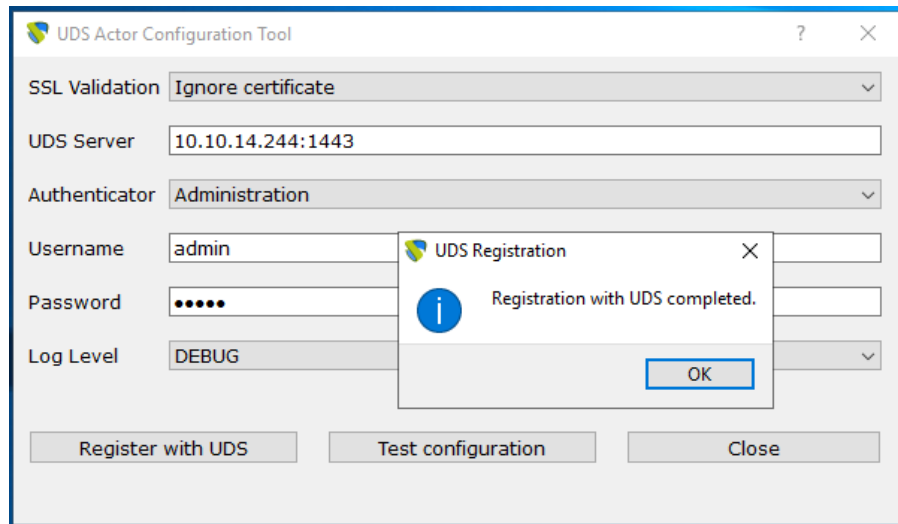


Рисунок 31

Нажать кнопку «Test configuration» для подтверждения правильности всех данных (Рисунок 32).

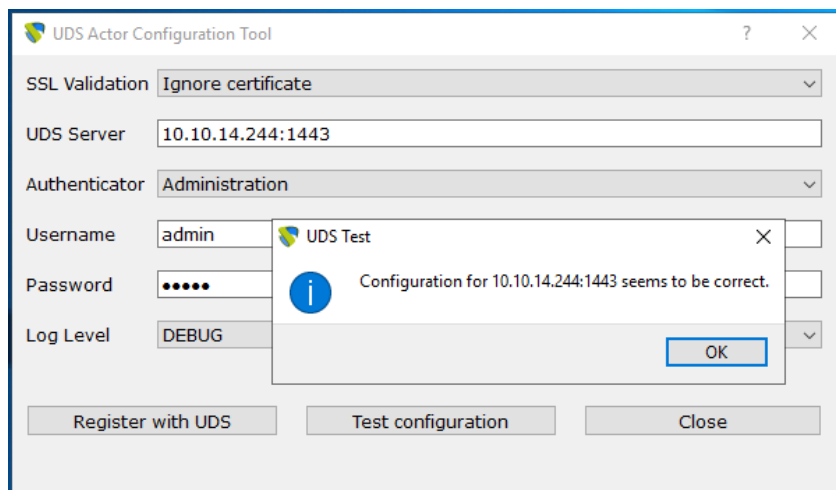


Рисунок 32

После установки участника UDS для серверов Windows RDS продолжить установку и настройку служб удаленных рабочих столов (Майкрософт).

Примечание: необходимо, чтобы в среде UDS был хотя бы один аутентификатор.

3.3. Установка и настройка RDS (Remote Desktop Service)

Установка службы удаленных рабочих столов (RDS) осуществляется следующим образом: «Диспетчер сервисов» – «Управление» – «Добавить роли и компоненты» (Рисунок 33).

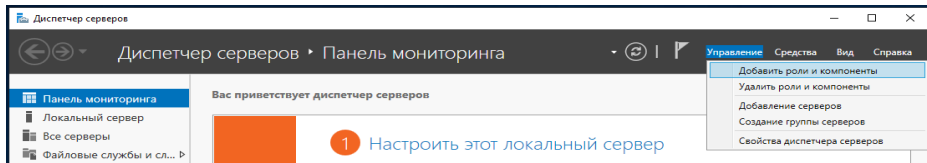


Рисунок 33

В мастере выполнить следующие действия:

- 1) Тип установки: «Установка служб удаленных рабочих столов» (Рисунок 34).

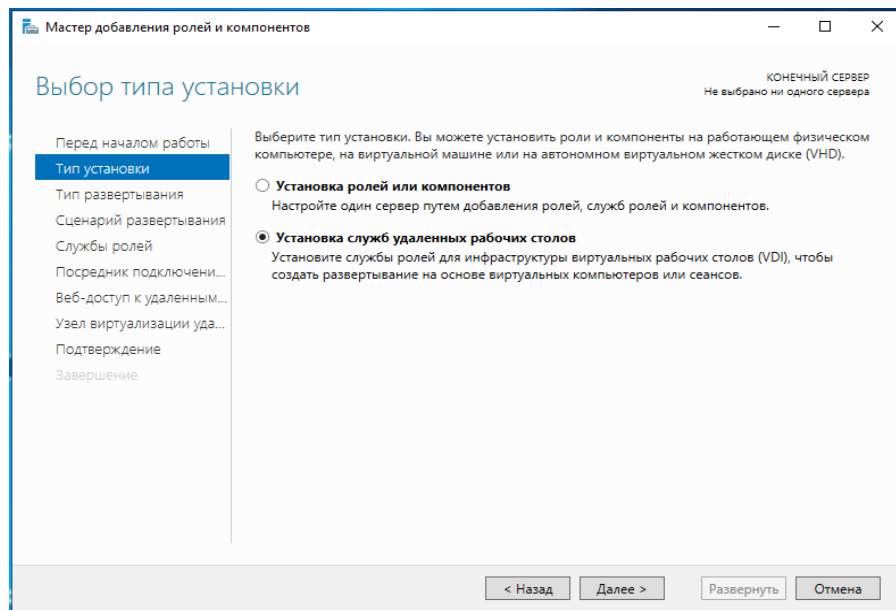


Рисунок 34

- 2) Тип развертывания: «Стандартное развертывание» (Рисунок 35).

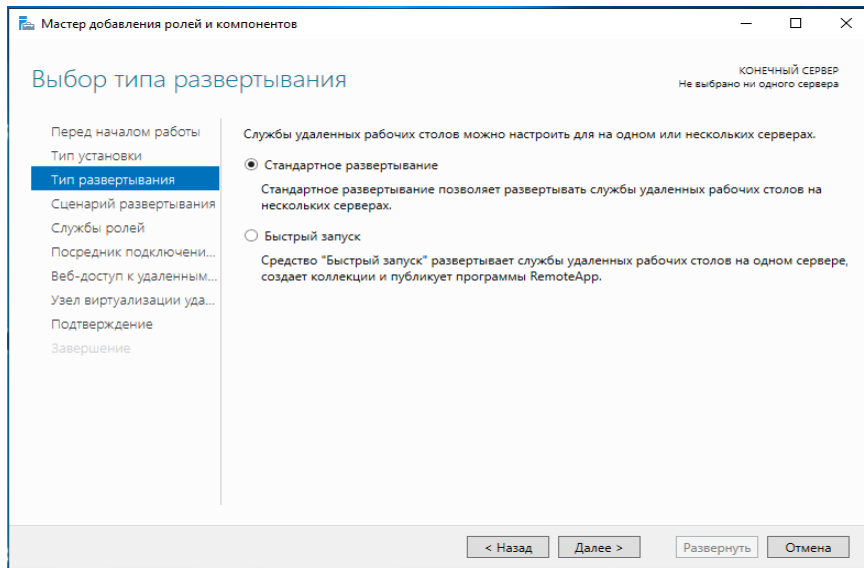


Рисунок 35

- 3) Сценарий развертывания: «Развертывание рабочих столов на основе сеансов» (Рисунок 36).

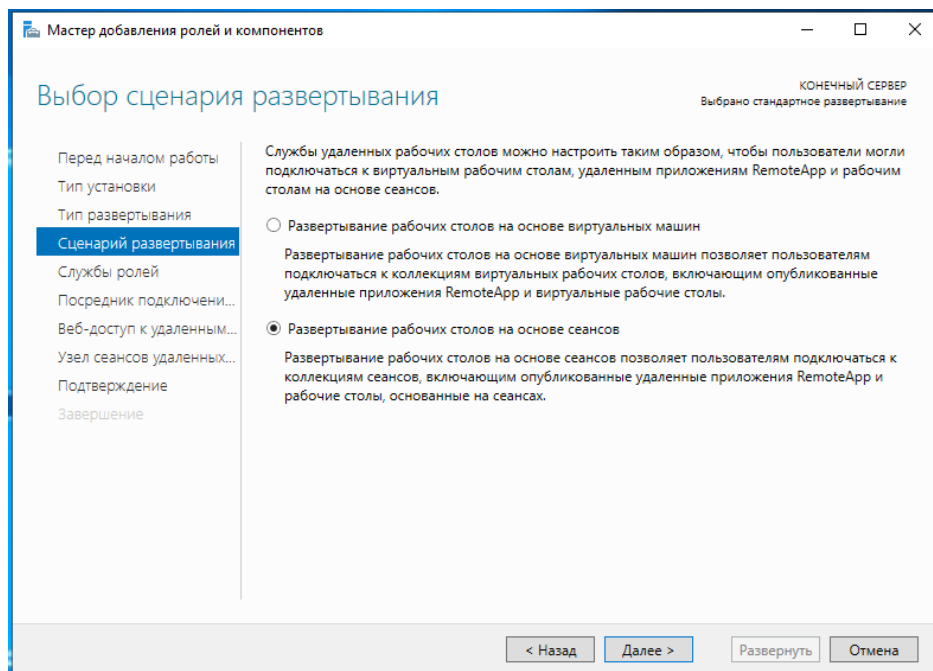


Рисунок 36

- 4) Появится сводная информация о том, что будет установлено (Рисунок 37)

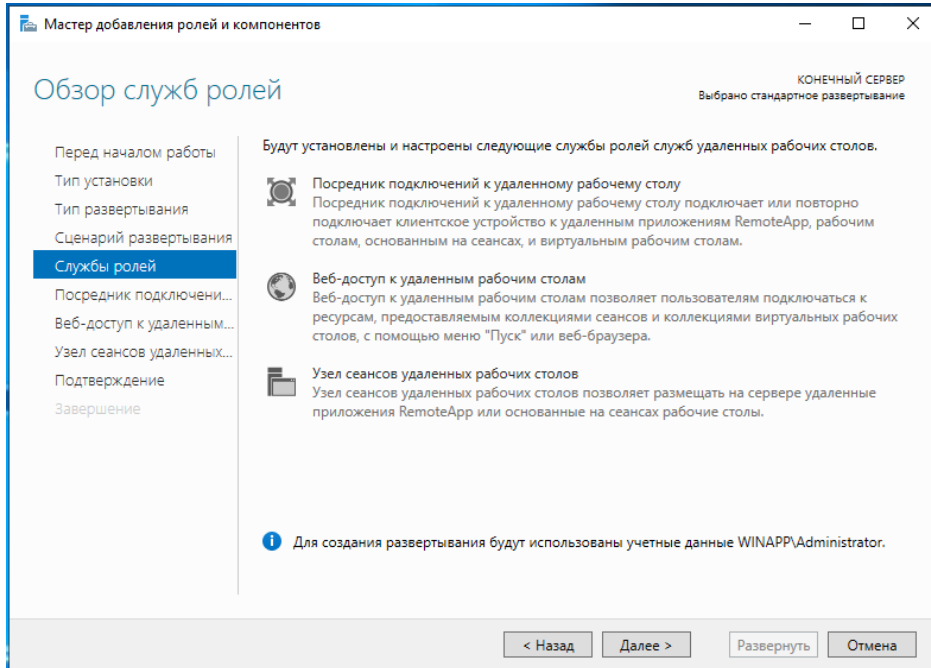


Рисунок 37

- 5) Должен быть указан сервер, на котором будет установлен каждый элемент (рисунки 38 - 40).

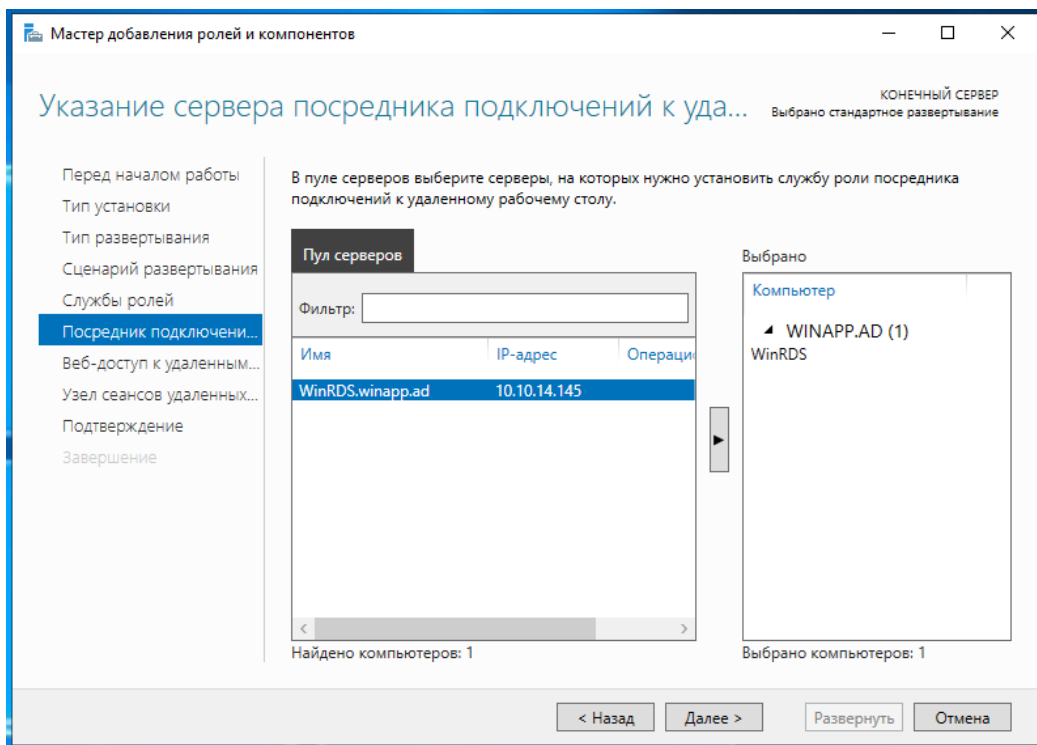


Рисунок 38

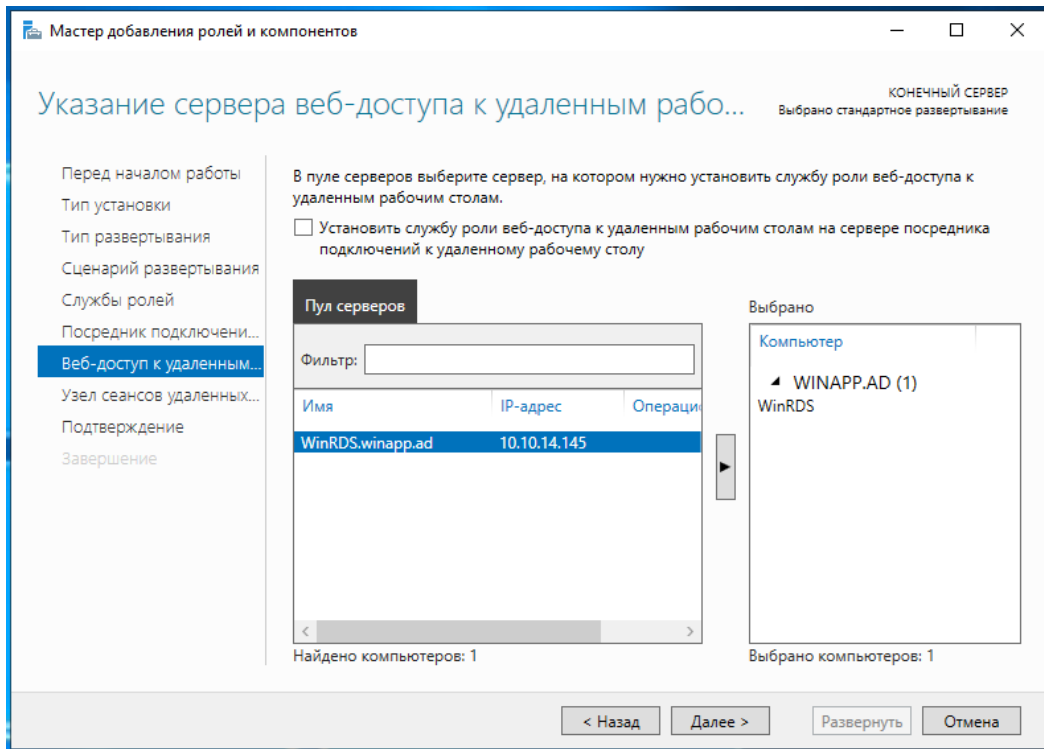


Рисунок 39

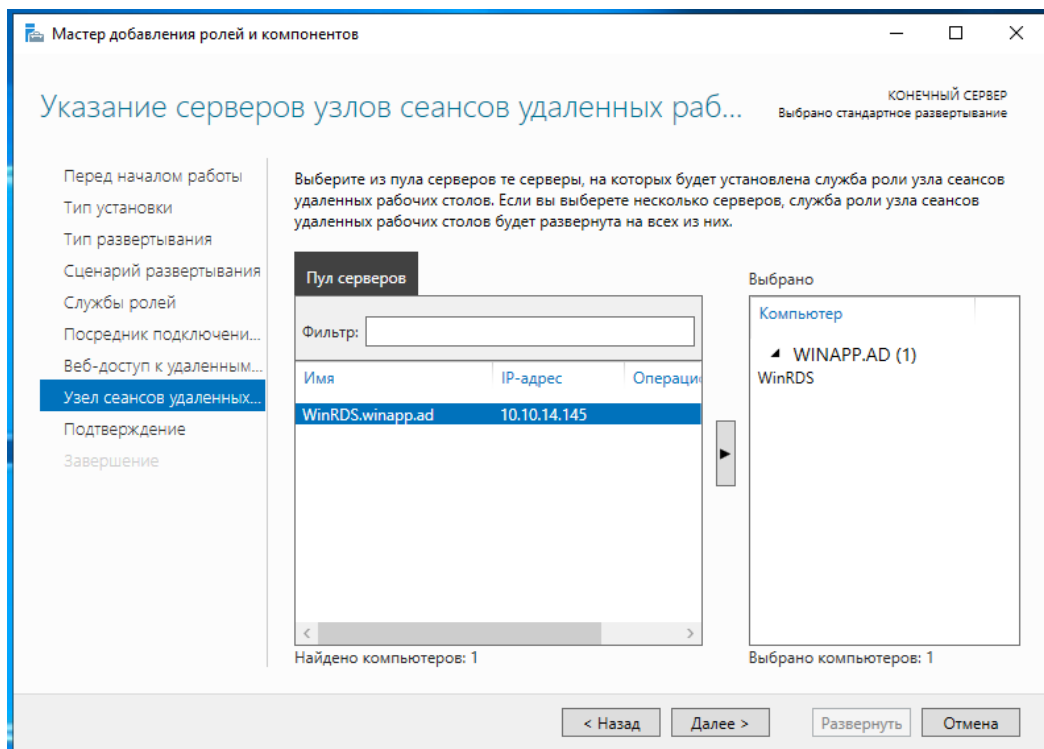


Рисунок 40

- б) Установка подтверждается и выполняется ее развертывание (Рисунок 41):

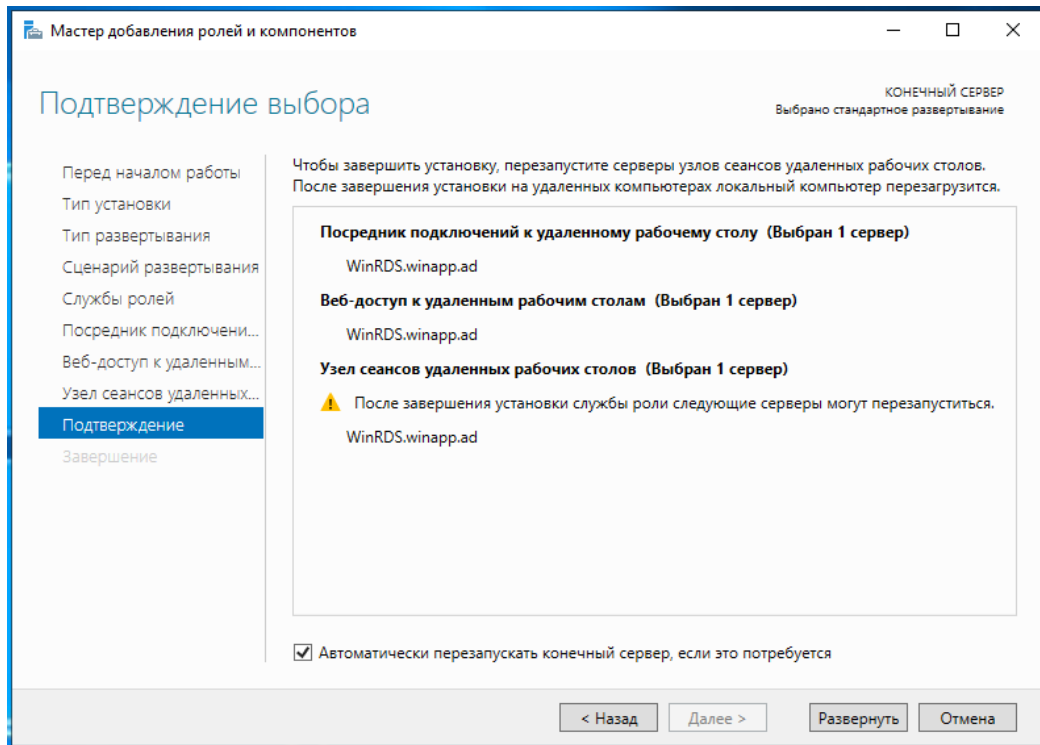


Рисунок 41

- 7) Сервер будет перезапущен автоматически (если вы это указали), и установка завершится (Рисунок 42).

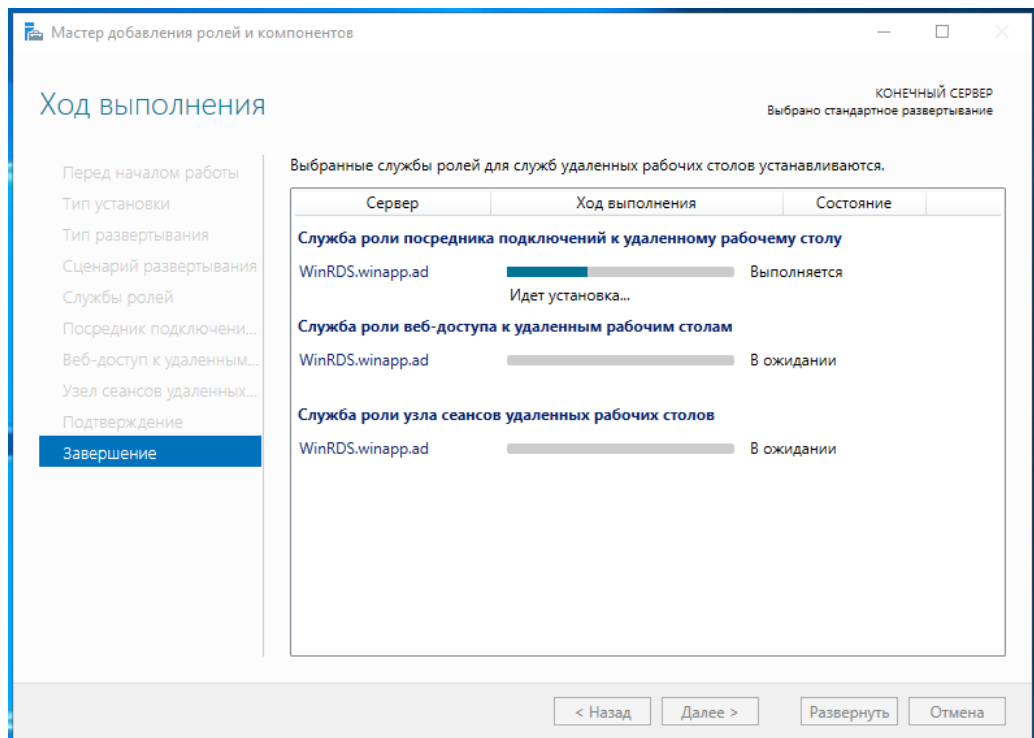


Рисунок 42

3.3.1. Настройка RDS с VDI

После установки роли RDS и перезапуска сервера продолжить создание новой коллекции RDS. Для этого выбрать «Создание коллекций сеансов» или открыть раздел «Коллекции» и выбрать «Создать коллекцию сеансов» (Рисунок 43).

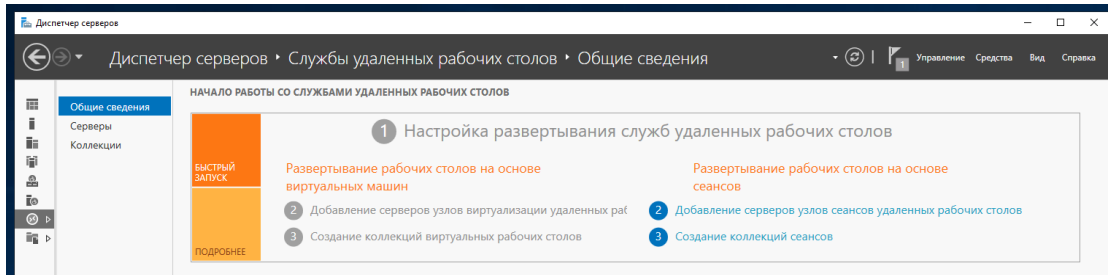


Рисунок 43

В мастере создания следует указать следующие данные. Указать имя для новой коллекции (Рисунок 44).

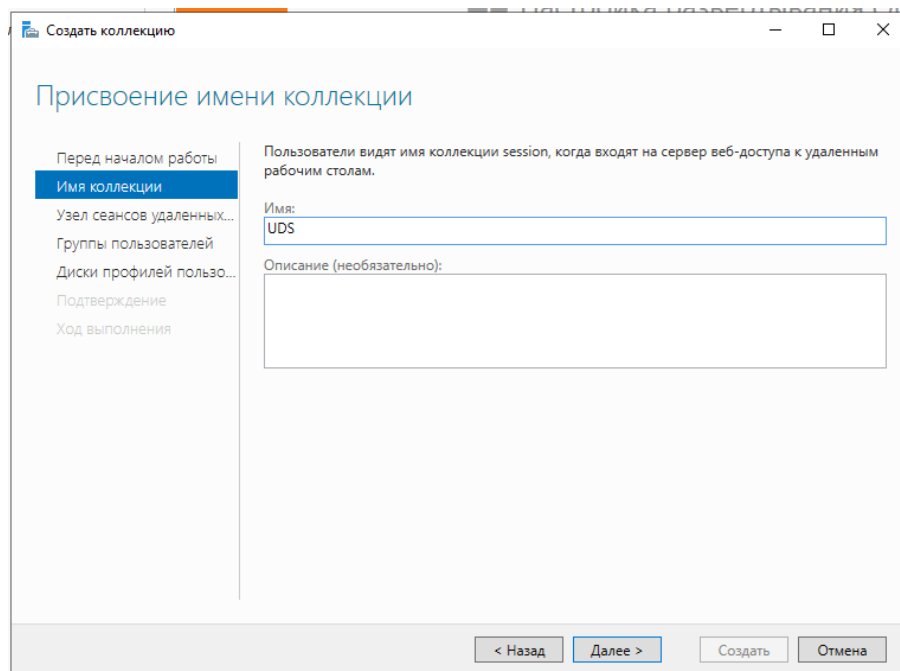


Рисунок 44

Добавить сервер в «Узел сеансов удаленных рабочих столов» (Рисунок 45):

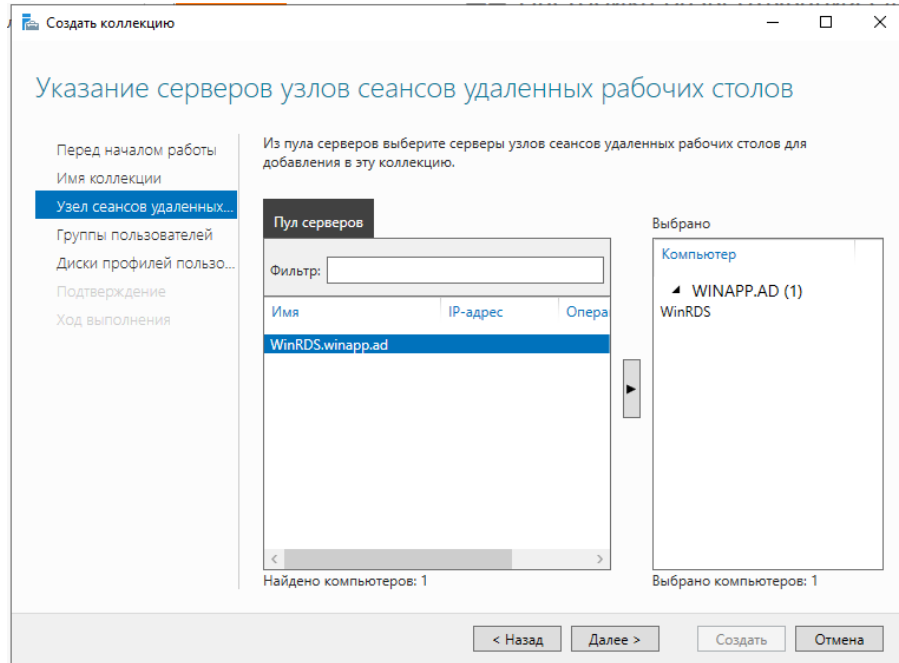


Рисунок 45

Выбрать группы пользователей, которые смогут получить доступ к коллекции. Оставьте группу «Пользователи домена» по умолчанию, чтобы разрешить всем пользователям и выполнить групповую фильтрацию из администрирования VDI (Рисунок 46).

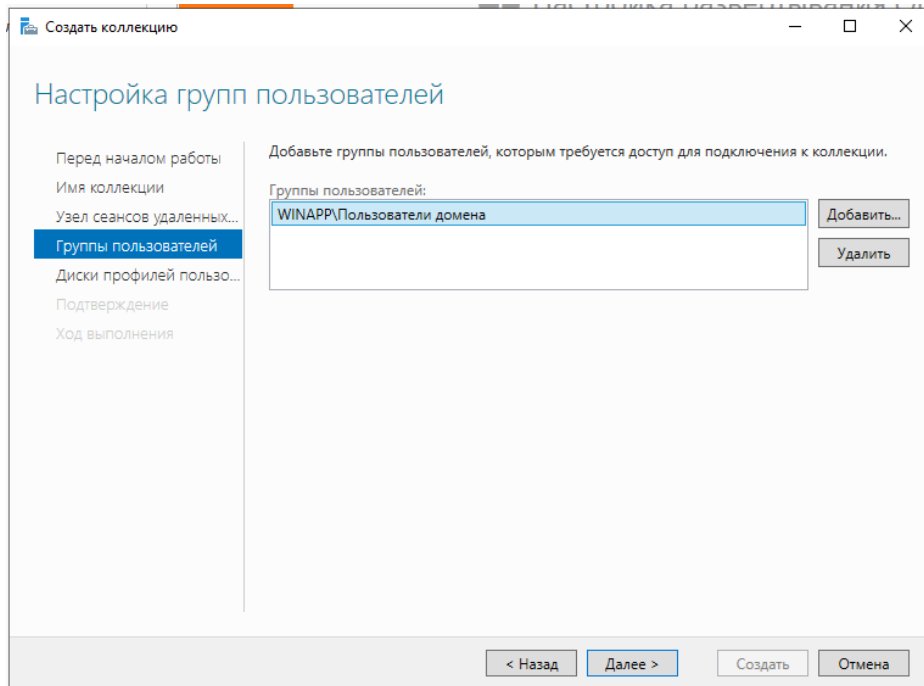


Рисунок 46

Указать, где будет храниться профиль пользователя. Если не указать, будет создан временный профиль, который будет удален при отключении пользователя (Рисунок 47).

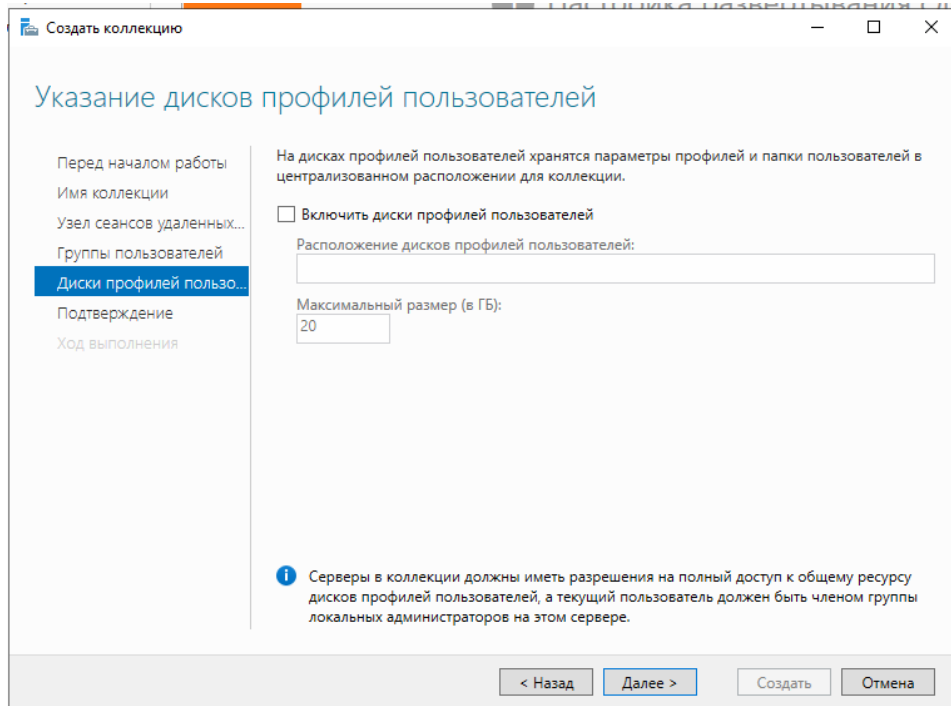
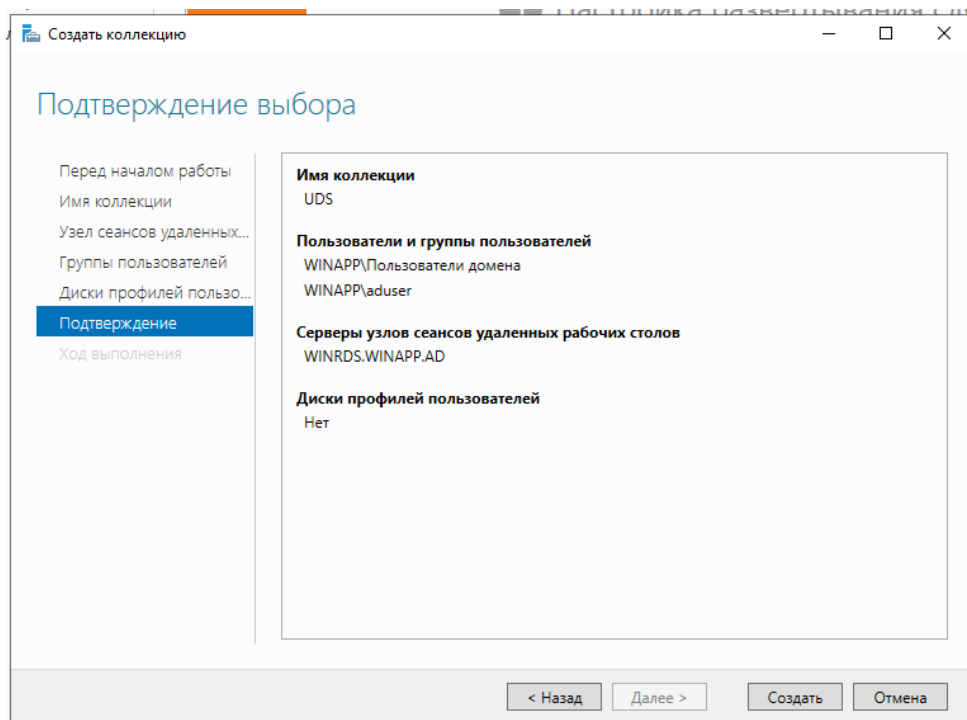


Рисунок 47

Подтвердить и создать коллекцию (Рисунок 48).



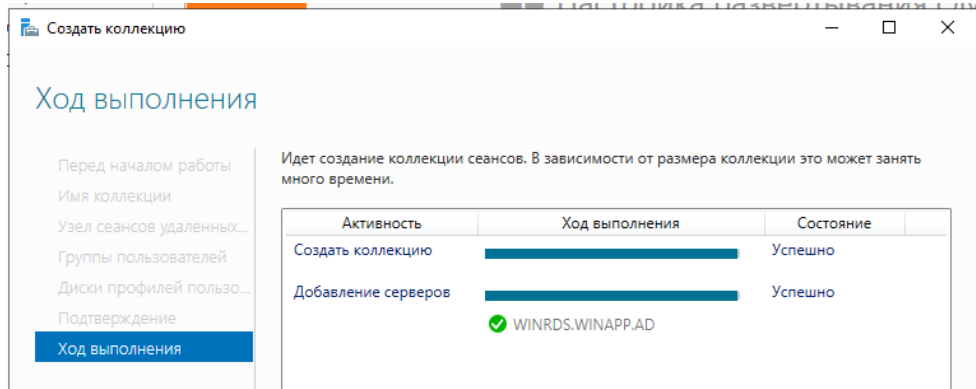


Рисунок 48

Публикация RDS Actor на RDS сервере. После создания коллекции выбрать «Опубликовать удаленные приложения RemoteApp» (Рисунок 49).

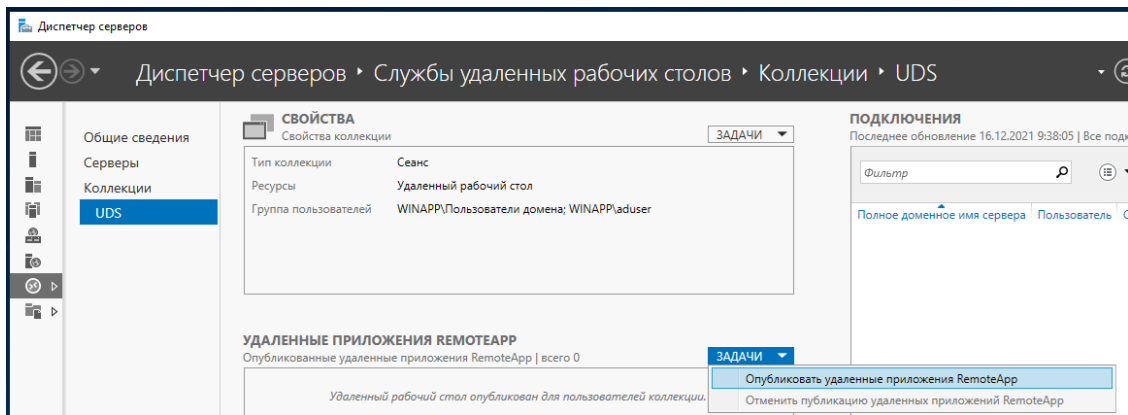


Рисунок 49

Необходимо добавить и выбрать исполнителя служб удаленных рабочих столов в списке «Удаленные приложения RemoteApp». Для этого необходимо предварительно установить UDS Actor для RDS.

Нажать кнопку «Добавить» и выбрать UDS Actor по пути (Рисунок 50):
C:\Program Files\RDSActor\RDSActor.exe

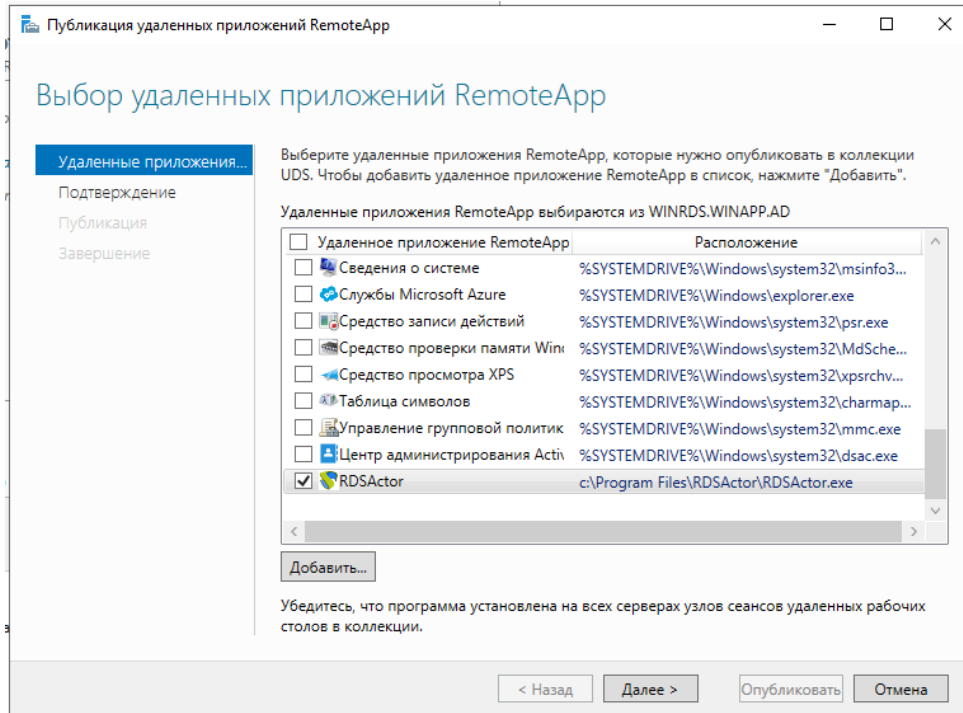


Рисунок 50

Подтвердить публикацию, нажать «Опубликовать» (Рисунок 51).

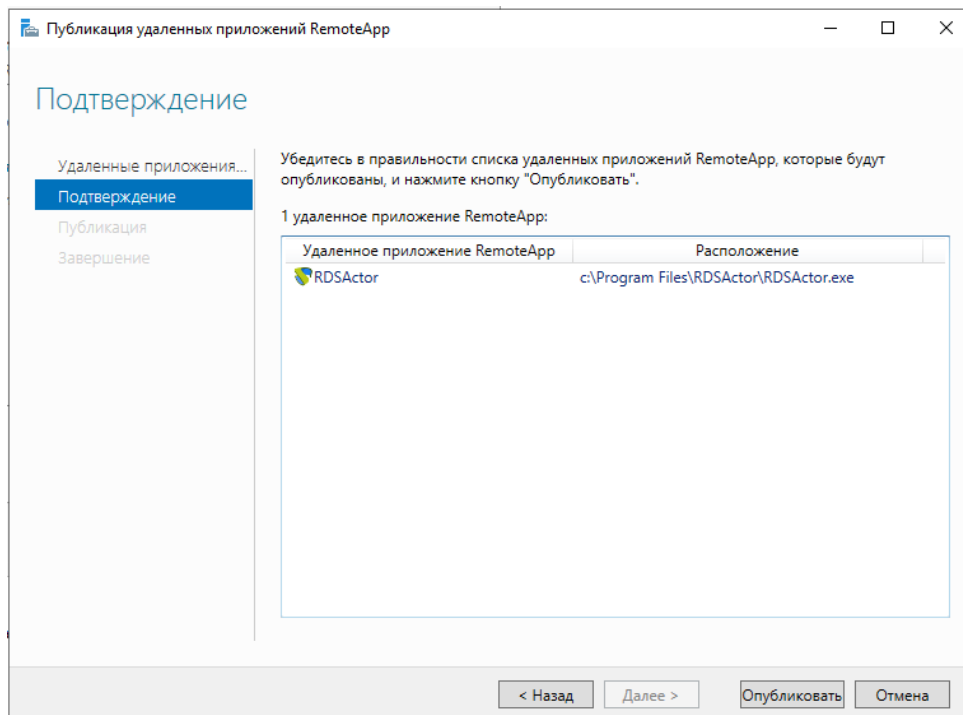


Рисунок 51

После создания отредактировать его свойства (Рисунок 52).

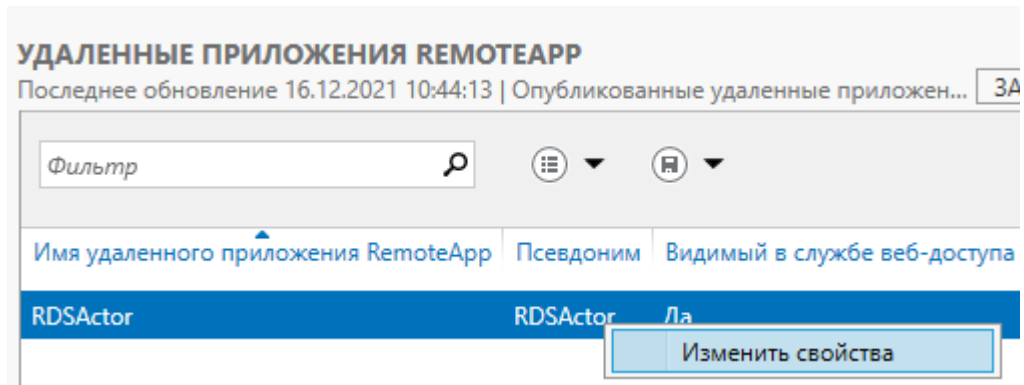


Рисунок 52

В разделе «Общие» отметить «Нет» в разделе «Показать удаленное приложение RemoteApp в веб-доступе к удаленным рабочим столам» (Рисунок 53).

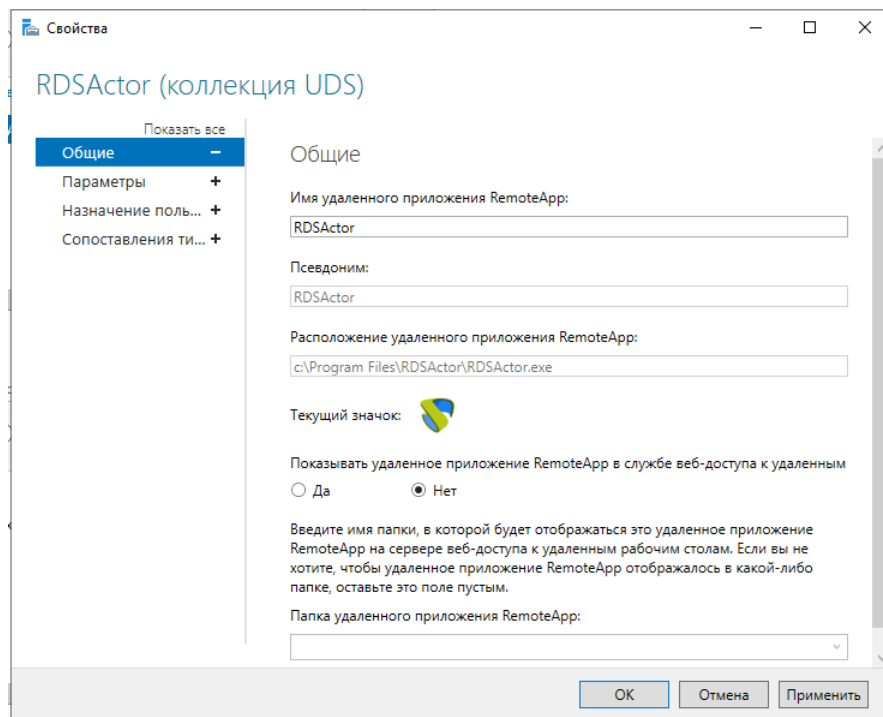


Рисунок 53

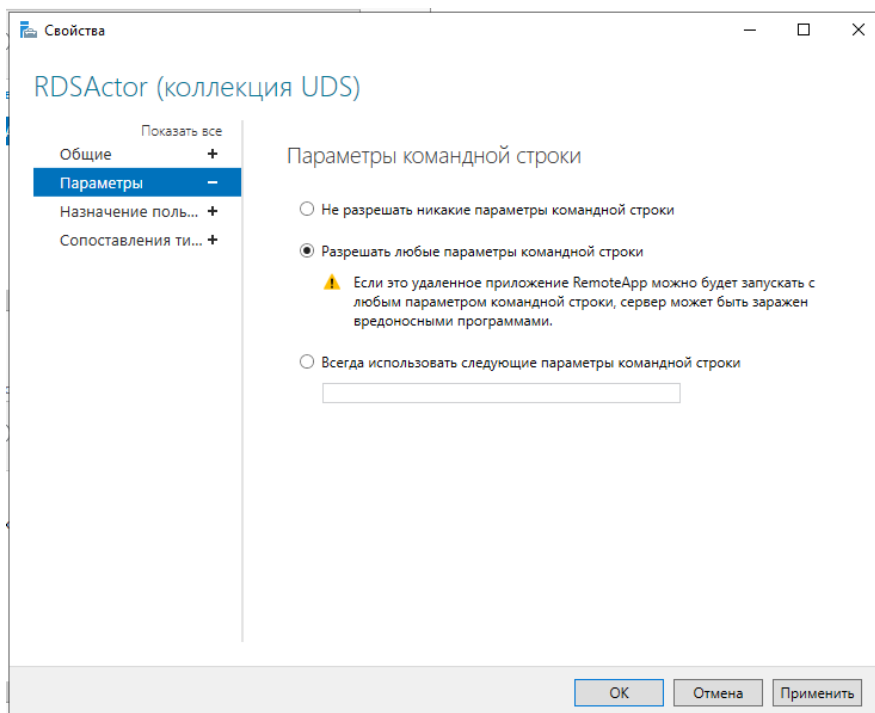


Рисунок 54

В разделе «Параметры» выбрать «Разрешать любые параметры командной строки» и применить изменения. Рекомендуется указать время окончания сеансов отключенных пользователей. Таким образом, пользователи и их лицензии будут освобождены при отключении от виртуального приложения. Для этого изменить свойства коллекции (Рисунок 55):

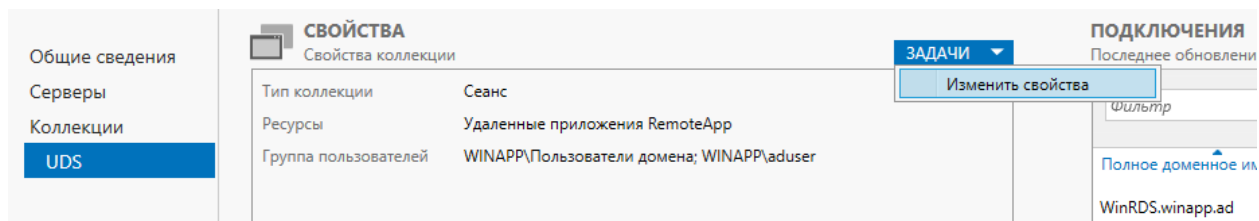


Рисунок 55

В разделе «Сеансы» указать минимальное время для «Окончание разъединенного сеанса» (Рисунок 56).

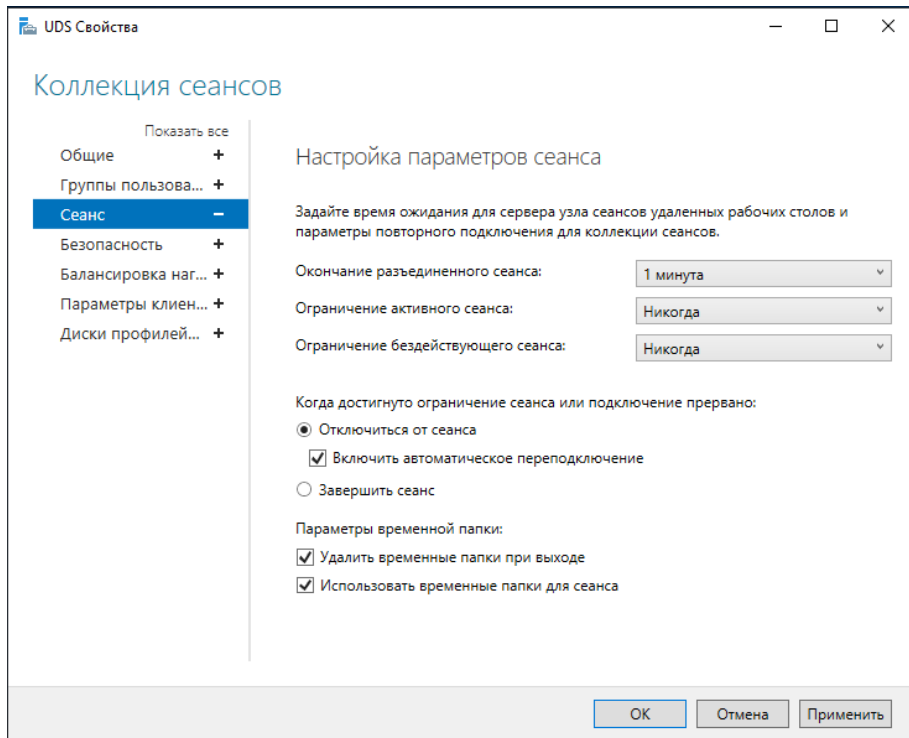


Рисунок 56

После выполнения всех этих шагов будет создан допустимый сервер RDS для подключения к серверу VDI и публикации виртуальных приложений для пользователей VDI.

3.4. Управление

После установки компонентов платформы VDI система готова к настройке. Введите IP-адрес и порт (по умолчанию: 2637) или имя сервера VDI (брокера) через **https-доступ** (Рисунок 57).

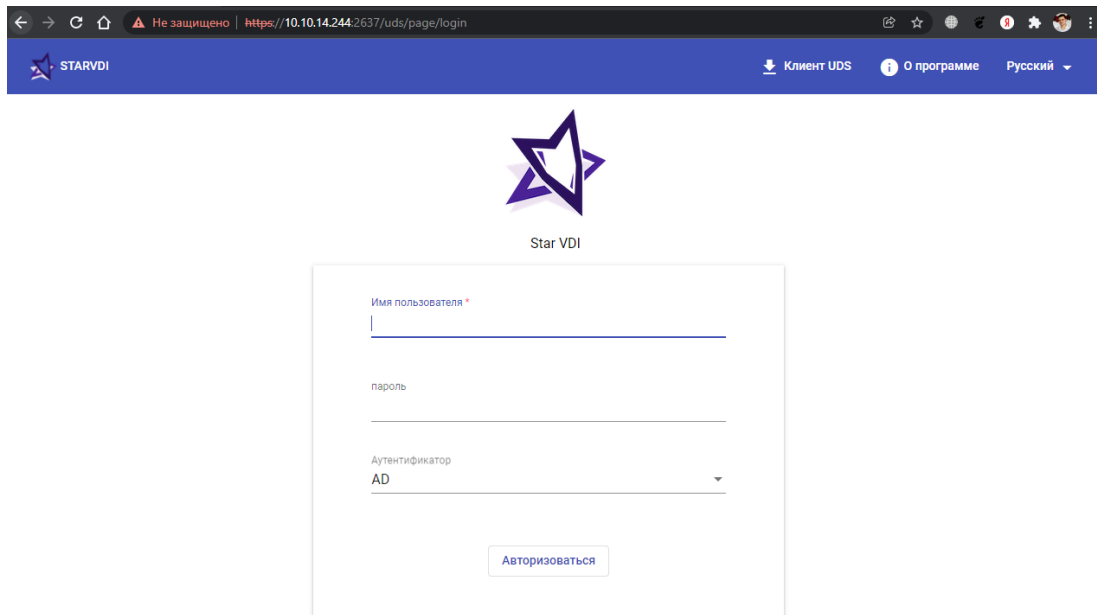


Рисунок 57

Для входа в панель администрирования VDI необходимо войти с помощью пользователя и пароля администратора. (По умолчанию: admin/admin)

После доступа к панели администрирования можно изменить пароль и создать или выбрать новых пользователей для входа в панель администрирования.

В случае, если уже есть пользователь с правами администратора на платформе VDI, ввести пользователя и пароль, а также выбрать аутентификатор, с которым пользователь будет проверять подлинность (только в случае наличия нескольких аутентификаторов).

Если к VDI-платформе подключено более одного аутентификатора и требуется получить доступ к панели администрирования под стандартным администратором VDI, выбранный аутентификатор не будет использоваться, поскольку этот пользователь не будет проверен на подлинность.

В меню пользователя выбрать «Панель управления», чтобы войти в администрирование VDI (Рисунок 58).

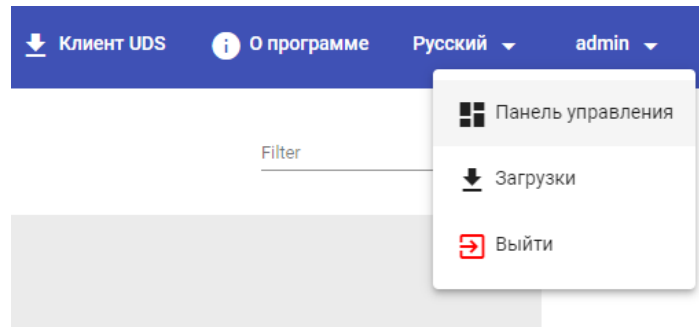


Рисунок 58

После входа в администрирование VDI выполните начальные конфигурации компонентов, которые образуют «сервис пулы». Это позволит развертывать и подключать различные службы, поддерживаемые VDI (виртуальные рабочие столы, сессии виртуальных приложений, и т.д.)

3.4.1. Поставщики услуг

«Поставщик услуг» отвечает за предоставление IP-услуг.

Услуги, предлагаемые VDI, будут представлять собой виртуальные рабочие столы или приложения по требованию, предоставляемые платформой виртуализации или постоянными физическими/виртуальными рабочими столами, назначенными определенным пользователям посредством назначения IP.

Чтобы построить «Пул служб» и опубликовать виртуальные рабочие столы и приложения, необходимо создать хотя бы одного «Поставщика услуг». VDI поддерживает одновременное выполнение нескольких «поставщиков услуг».

В настоящее время VDI поддерживает следующих «Поставщиков услуг»:

- Поставщик статических IP-машин;
- Поставщик платформы XenServer/XCP-NG;
- Поставщик платформы Azure;
- Поставщик платформы HVS (Горизонт-ВС);
- Поставщик платформы HyperV;
- Поставщик платформы Nutanix Acropolis;
- Поставщик платформы OpenGnsys
- Поставщик платформы OpenStack
- Поставщик платформы Proxmox

Поставщик платформы RDS

Поставщик платформы VCloud Director

Поставщик платформы VMWare VCenter

Поставщик платформы oVirt/RHEV

Совместимый поставщик платформы OpenStack

3.4.1.1. Регистрация поставщика услуг «Поставщик статических IP-машин»

Нажать «Новый» и выбрать «Поставщик машин статистических IP» (Поставщик статических IP-машин) (Рисунок 59).

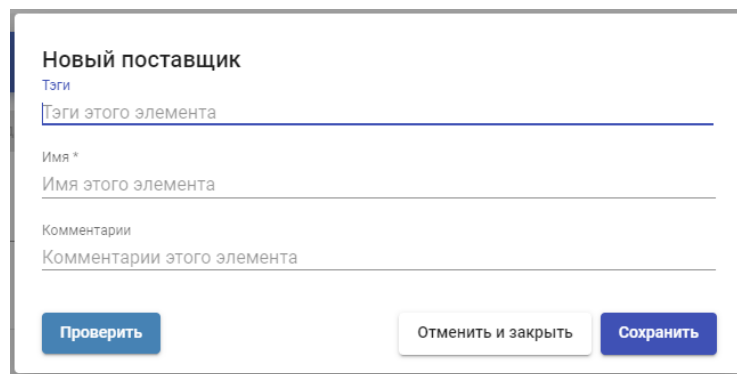


Рисунок 59

В поле «Поставщик машин статистических IP» необходимо указать описательное имя поставщика услуг.

Сохранить конфигурацию, и будет зарегистрирован действительный «Поставщик услуг», чтобы начать регистрацию базовых служб в поставщике типа «Поставщик статических IP-машин».

Для этого дважды щелкнуть по созданному поставщику услуг или щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в меню «Подробность» (Рисунок 60).

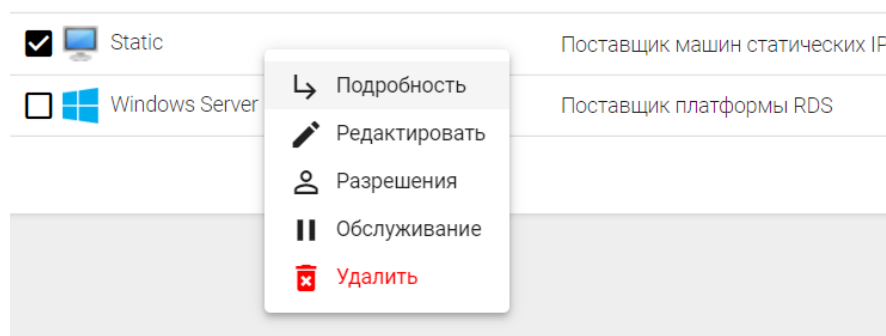


Рисунок 60

3.4.1.2. Конфигурирование службы на основе «Статистический множественный IP-адрес»

Этот тип службы позволит пользователям получать доступ к различным компьютерам (физическим или виртуальным). Соединение всегда будет выполняться один к одному, то есть один пользователь к одному компьютеру.

Чтобы создать базовые службы типа «Статистический множественный IP-адрес», выбрать вкладку «Поставщики услуг», нажать «Новый» и выбрать «Статистический множественный IP-адрес» (Рисунок 61).

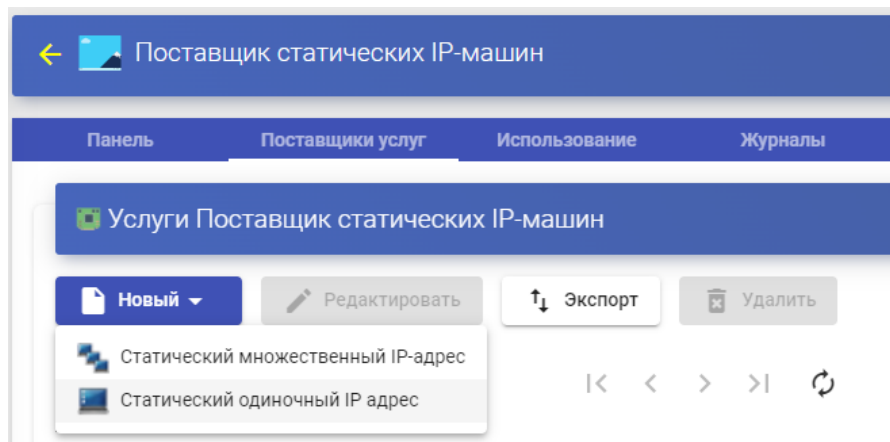


Рисунок 61

Откроется окно параметров настроек (Рисунок 62).

Рисунок 62

Минимальные параметры для настройки в этом типе службы:

- Основные:

Имя: Название службы.

Список серверов: IP-адреса компьютеров, к которым будут подключаться пользователи.

Ввести различные IP-адреса, разделенные запятыми, и нажать «Добавить» (Рисунок 63).

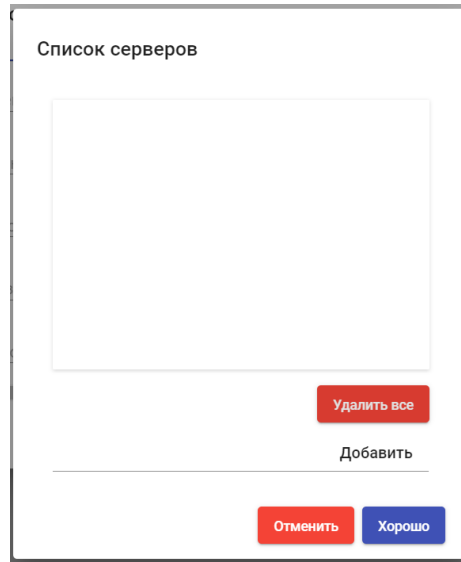
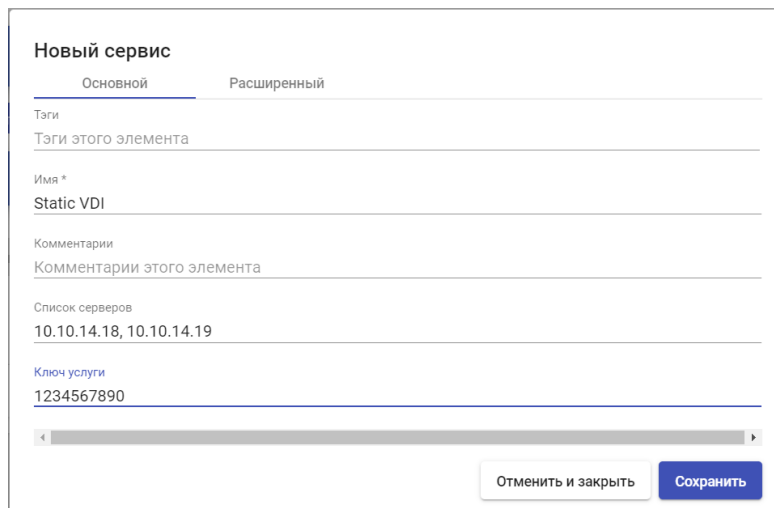


Рисунок 63

Ключ услуги (Рисунок 64): Если в этом поле не указан маркер (пустой), система не будет управлять сеансами пользователей на компьютерах. Поэтому при назначении компьютера пользователю это назначение будет поддерживаться до тех пор, пока администратор не удалит его вручную. При наличии маркера сеансы пользователей будут управляться.

Когда пользователи выйдут из системы, они будут освобождены, чтобы снова стать доступными для других пользователей.

При указании ключа необходимо, чтобы указанные компьютеры (посредством их IP-адреса) установили UDS Actor, управляющий статическими машинами («UDSActorUnmanagedSetup-»...).



Новый сервис

Основной Расширенный

Теги
Тэги этого элемента

Имя *
Static VDI

Комментарии
Комментарии этого элемента

Список серверов
10.10.14.18, 10.10.14.19

Ключ услуги
1234567890

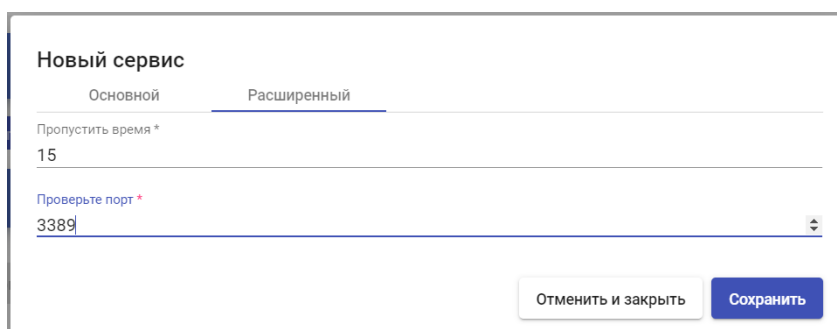
Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 64

▪ Расширенный (Рисунок 65):

Пропустить время: Если порт указан в поле «Проверьте порт» и машина недоступна, можно указать время, которое предотвратит новую проверку этой машины. Если указано значение 0, машины всегда будут проверены. По умолчанию индицируется 15 (этот параметр указывается в минутах).

Проверьте порт: Если вы указываете порт, то перед назначением услуги пользователю система проверяет доступность компьютера. Если он недоступен через указанный порт, система назначает следующую доступную машину в списке. Если порт не указан, доступ к машинам не проверяется и назначается независимо от их состояния.



Новый сервис

Основной Расширенный

Пропустить время *
15

Проверьте порт *
3389

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 65

Сохранить конфигурацию, и будет действительный «Статистический множественный IP-адрес». Можно зарегистрировать все необходимые услуги типа «Статистический множественный IP-адрес».

После настройки полной среды VDI (служб, аутентификаторов и транспортов) и создания первого «пула служб» пользователи получают доступ к IP-адресам различных компьютеров, зарегистрированных в службе.

Из «Сервис-пула» можно также выполнить выборочное назначение, указывающее, какое устройство назначено каждому пользователю.

3.4.1.3. Конфигурирование службы на основе «Статический одиночный IP-адрес»

Этот тип службы позволит разным пользователям получать доступ к одному и тому же компьютеру (физическому или виртуальному). Каждый пользователь запускает новый сеанс на компьютере, пока он настроен для этой цели.

Для создания базовой службы типа «Статический одиночный IP-адрес» перейдите к «Поставщики услуг», выбрать вкладку «Поставщики услуг», нажать «Новый» и выбрать «Статический одиночный IP-адрес» (Рисунок 66).

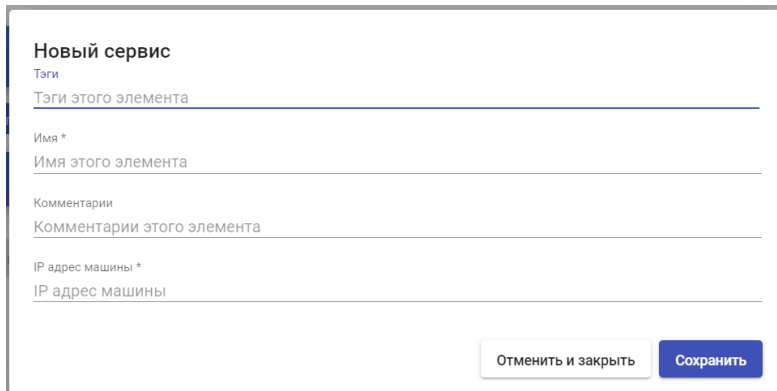


Рисунок 66

Минимальные параметры для настройки в этом типе службы:

Имя: Название службы.

IP адрес машины: IP-адрес компьютера, с которым соединятся пользователи. Компьютер должен разрешить доступ через различные пользовательские сеансы.

Сохранить конфигурацию и введите допустимый «Статический одиночный IP-адрес». Можно зарегистрировать все необходимые услуги типа «Статический одиночный IP-адрес».

После настройки полной среды VDI (служб, аутентификаторов и транспортов) и создания первого «Сервис пула» пользователи получают доступ к IP указанного устройства, начав новый сеанс.

3.4.1.4. Поставщик платформы RDS

Этот тип «поставщика услуг» позволяет развертывать сеансы виртуальных приложений и подключаться к ним через службы удаленных рабочих столов Microsoft (RDS).

Через этого провайдера пользователи, прошедшие проверку в системе аутентификации, отличной от «Active Directory», также смогут получить доступ к сеансам приложений. Необходимо будет использовать сопоставление пользователей, которые могут быть как ранее созданы в AD (выделенном для среды VDI) или чтобы VDI автоматически создавал этих пользователей на существующем сервере AD.

Нажать «Новый» и выбрать «Поставщик платформы RDS» (Рисунок 67):

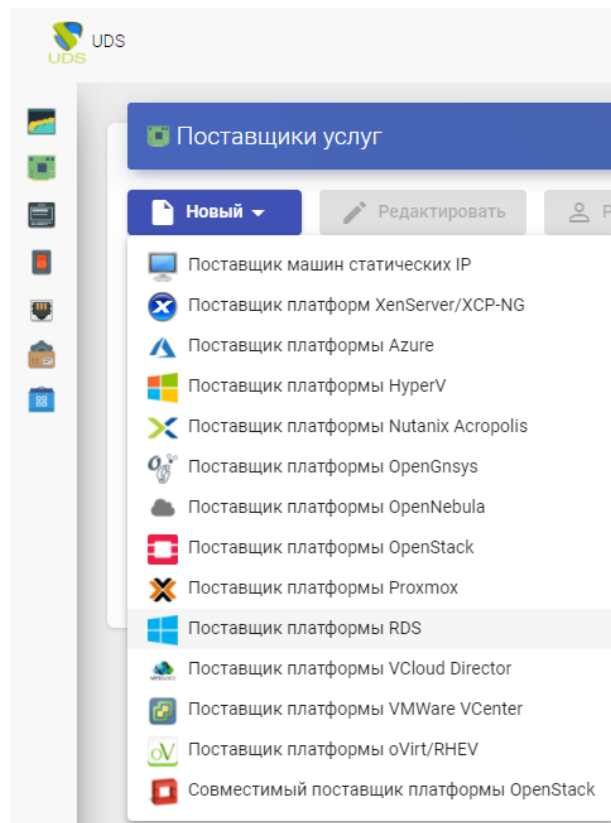


Рисунок 67

В «Поставщике платформы RDS» необходимо настроить следующие минимальные параметры (Рисунок 68):

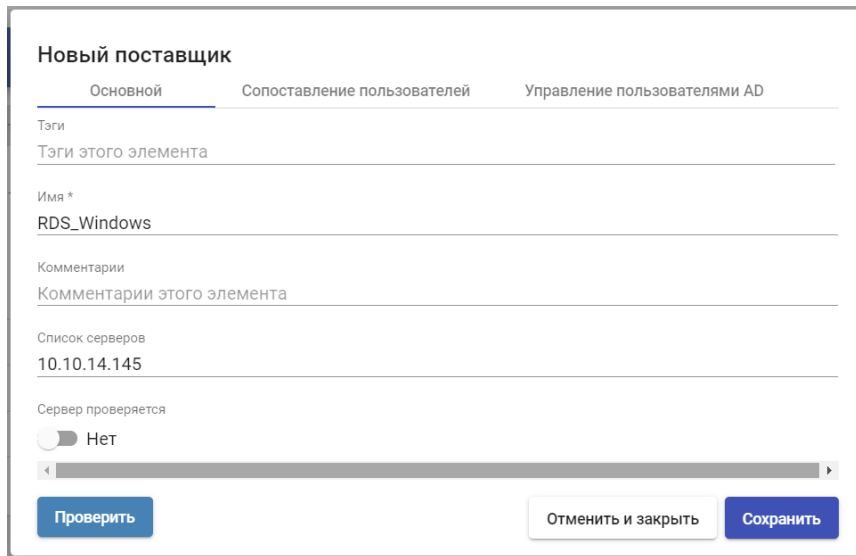


Рисунок 68

Имя: имя службы.

Список серверов: список серверов приложений Microsoft RDS, доступных для публикации приложений. В случае указания более одного сервера соединения пользователей будут распределяться между разными серверами.

Введите разные IP-адреса, разделенные запятыми, и нажать «Добавить» (Рисунок 69):

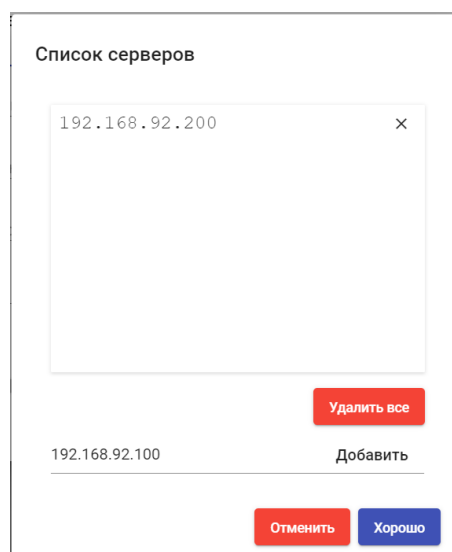


Рисунок 69

Примечание: одна и та же служба RDS может иметь несколько IP-адресов, соединяющих различные существующие серверы RDS, что обеспечивает

высокую доступность приложений. Кроме того, при указании нескольких IP-адресов необходимо отметить флажок «Сервер проверяется».

Сервер проверяется: проверяет, доступен ли сервер приложений RDS каждый раз, когда поступает запрос от пользователя. В случае невозможности подключения к первому серверу в списке VDI будет искать следующий доступный сервер для предоставления услуги.

Сопоставление пользователей (Рисунок 70):

The screenshot shows a web interface for configuring a 'New Provider' (Новый поставщик). It has three tabs: 'Основной' (Main), 'Сопоставление пользователей' (User Mapping), and 'Управление пользователями AD' (AD User Management). The 'User Mapping' tab is active. It contains a toggle switch for 'Сопоставление пользователей' (User Mapping) which is currently set to 'Нет' (No). Below this are two input fields: 'Пользователь' (User) and 'Список пользователей для сопоставления (Не используется если сопоставление пользователей)' (List of users for mapping (Not used if user mapping is not used)). There is also a 'Пароль пользователя' (User Password) field and a 'Пароль по умолчанию для пользователей в списке сопоставления. (Не используется если)' (Default password for users in the mapping list. (Not used if)) field with a visibility icon. At the bottom, there are three buttons: 'Проверить' (Check), 'Отменить и закрыть' (Cancel and Close), and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 70

Примечание: следует активировать «Сопоставление пользователей» только в том случае, если нужно указать общих пользователей домена AD.

Если пользователь не находится в журнале Active Directory (AD) в «Аутентификаторы» VDI, необходимо определить следующие параметры на вкладке «Сопоставление пользователей»:

- Переключатель в положении «Да»: указывает, что для доступа к приложениям будут использоваться определенные пользователи (указанные в разделе «Пользователь»).
- Переключатель в положении «Нет»: будет использоваться пользователи портала входа VDI для доступа к приложениям (в этом случае, это должен быть пользователь AD).

- «Пользователь»: применяется только в том случае, если «Сопоставление пользователей» имеет значение «Да». Они будут сопоставлять пользователей, принадлежащих Active Directory, которые смогут входить на серверы приложений RDS и которые будут использоваться VDI только для выполнения сеанса приложения.
- «Пароль пользователя»: пароль всех пользователей, указанных в предыдущем разделе. Все пользователи сопоставления должны иметь одинаковый пароль.

Управление пользователями AD:

Примечание: следует включать «Автоматическое создание пользователей в AD» только в том случае, если нужно указать пользователей из домена AD. Эти пользователи будут автоматически созданы VDI.

Автоматическое создание пользователей в AD:

«Да» означает, что для доступа к приложениям будут использоваться определенные пользователи, автоматически созданные VDI в AD.

«Нет» будет использовать пользователя портала входа VDI для доступа к приложениям (в этом случае это должен быть пользователь AD).

Сервер AD: IP или имя сервера Active Directory, на котором будут создаваться новые пользователи (на сервере должно быть включено подключение через LDAPS)

Порт: порт, используемый в соединении.

OU сервера AD для созданных пользователей: Организационная единица, в которой будут созданы новые пользователи.

Имя пользователя: пользователь домена с правами на создание и удаление пользователей. В формате: [user@domain.xxx](#)

Пароль: Пароль указанного пользователя

Префикс для созданных пользователей: Префикс, который будет добавлен к имени пользователя, созданного в AD. Окончательное имя созданного пользователя будет таким: префикс+имя_пользователя

Домен AD: имя домена, в котором будут зарегистрированы новые пользователи. Если не указано, будет использоваться домен поля: «Имя пользователя».

Группа AD: имя группы (должно существовать), в которую VDI будет добавлять новых пользователей.

Примечание: для сопоставления пользователей можно активировать только один из двух методов: «Сопоставление пользователей» или «Автоматическое создание пользователей в AD».

С помощью кнопки «Тест» вы проверите успешность подключения.

Сохраните конфигурацию, и у вас будут действительные «поставщики услуг», чтобы начать регистрацию сеансов виртуальных приложений.

Примечание: если необходимо создать новые серверы приложений, можно зарегистрировать всех необходимых вам «Поставщиков услуг» типа «Поставщик платформы RDS».

Чтобы изменить любой параметр в существующем «Поставщике услуг», выбрать его и нажать «Изменить».

С помощью кнопки «Войти в режим обслуживания» можно приостановить все операции, выполняемые VDI-сервером на поставщике услуг. Рекомендуется переводить поставщика услуг в режим обслуживания в тех случаях, когда связь с этим поставщиком услуг потеряна или планируется отключение обслуживания.

После интеграции серверов приложений в UDS можно создавать базовые службы. Для этого дважды щелкнуть по созданному провайдеру услуг или в меню провайдера и выбрать «Подробность».

Настройте службу на основе «Поставщик платформы RDS»

После интеграции серверов приложений в VDI и установки соответствующего UDS Actor необходимо создать базовые службы типа «Поставщик платформы RDS».

Там указать приложение для виртуализации.

Чтобы создать базовые службы типа «Поставщик платформы RDS», откройте созданного «Поставщик платформы RDS», выбрать вкладку «Поставщики

услуг», нажать «Новый» и выбрать «RDS платформа RemoteAPP» (В этом примере калькулятор Windows) (Рисунок 71).

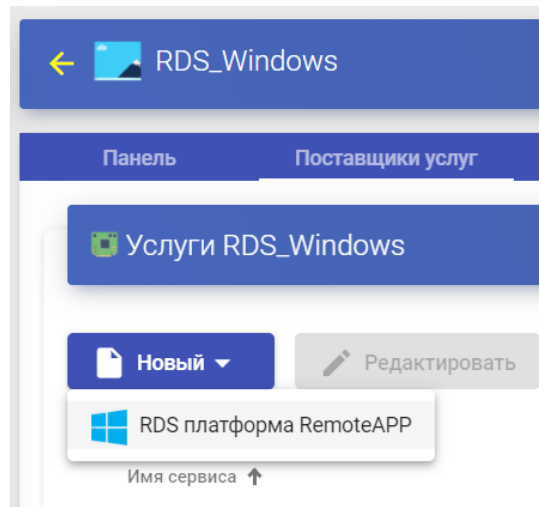


Рисунок 71

Минимальные параметры для настройки в этом типе службы (Рисунок 72):

▪ Основной:

Имя: Имя службы.

Путь приложения: путь выполнения виртуализируемого приложения, размещенного на серверах RDS.

Параметры приложения: параметры могут быть переданы любому приложению в этом поле, чтобы настроить выполнение приложения.

Начальный путь: путь, по которому будет выполняться приложение.

Максимум. Разрешенные услуги: максимальное количество сеансов приложений (0 = неограниченно).

Новый сервис

Основной Расширенный

Тэги
Тэги этого элемента

Имя *
Windows Calc

Комментарии
Комментарии этого элемента Имя этого элемента

Путь приложения *
C:\Windows\system32\win32calc.exe

Параметры приложения
Параметры приложений, которые будут переданы в командной строке

Начальный путь
Путь, где будет запущено приложение. (т.е. папка f:\example\)

Максимум. Разрешенные услуги *
0

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 72

- Дополнительно (Рисунок 73):

Ожидание порожденных процессов: ожидает завершения всех процессов, производных от приложения, прежде чем считать приложение отключенным.

Новый сервис

Основной Расширенный

Ожидание порожденных процессов
 Нет

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 73

3.4.2. Настройки аутентификации

3.4.2.1. Active Directory

Этот внешний аутентификатор обеспечивает доступ к виртуальным рабочим столам и приложениям для пользователей и групп пользователей, принадлежащих Active Directory (Рисунок 74).

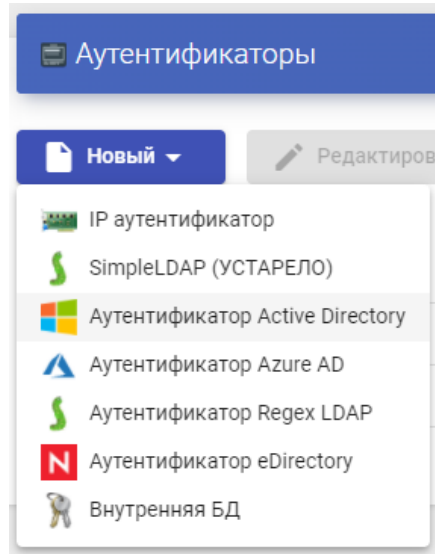


Рисунок 74

В «Active Directory аутентификаторе» настраиваются следующие минимальные параметры (Рисунок 75):

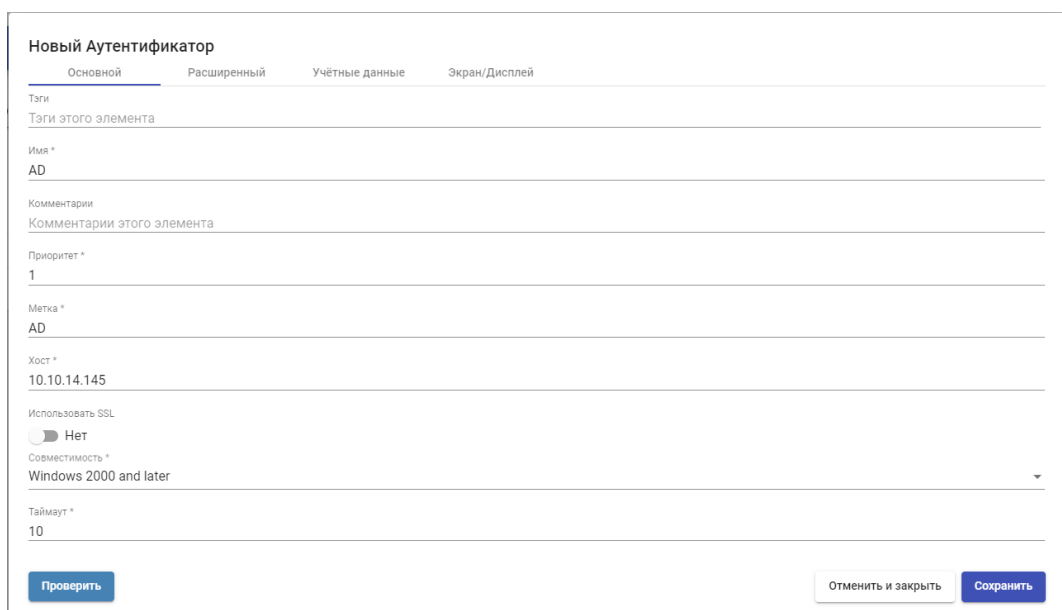


Рисунок 75

▪ **Основной:**

Имя: Имя аутентификатора

Приоритет: Приоритет, который будет иметь этот аутентификатор. Если аутентификаторов несколько, чем ниже его приоритет, тем выше он появится в списке аутентификаторов, доступных на портале входа в VDI. Это поле поддерживает отрицательные значения.

Метка: Включает прямую проверку подлинности в средстве проверки подлинности. Это позволяет пользователю быть проверенным в портале входа с указанным аутентификатором, даже если среда VDI имеет больше аутентификаторов.

Хост: IP-адрес или имя сервера Active Directory.

Используйте SSL: если включено, SSL-соединение будет использоваться для проверки подлинности.

Совместимость: выбрать уровень совместимости средства проверки подлинности Active Directory.

Тайм-аут: «Тайм-аут» для подключения к аутентификатору.

▪ **Расширенный (Рисунок 76):**

Переопределение базы: это поле позволяет использовать базу поиска, отличную от используемой по умолчанию (база поиска по умолчанию извлекается из пользователя, указанного в поле «Пользователь» раздела «Учетные данные»). Заполните это поле только в том случае, если необходимо указать определенную базу поиска пользователя (например: dc = vdi2, dc = local).

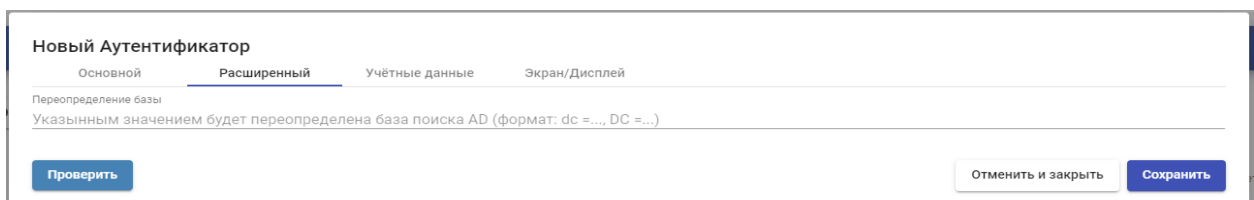


Рисунок 76

▪ **Учетные данные (Рисунок 77):**

Пользователь: пользователь с привилегиями на чтения (формат: user@domain)

Пароль: пароль пользователя

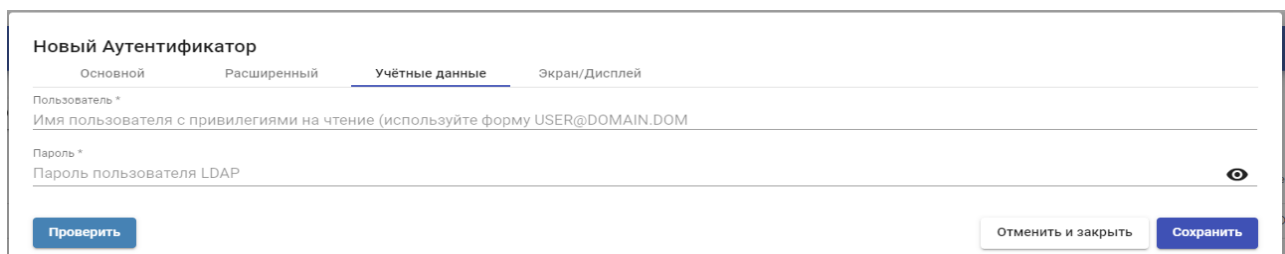


Рисунок 77

▪ **Экран/Дисплей (Рисунок 78):**

Видимый: Если параметр отключен, средство проверки подлинности не будет отображаться.

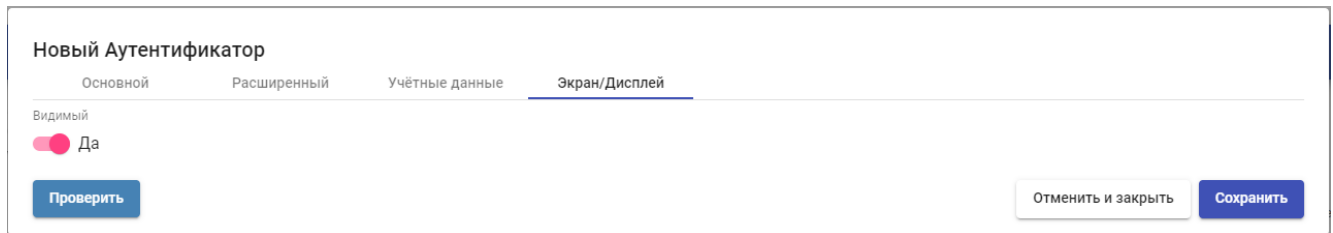


Рисунок 78

С помощью кнопки «Проверить» Вы убедитесь, что соединение с аутентификатором успешно установлено.

3.4.2.2. Внутренняя база данных

В средах, где отсутствует внешний аутентификатор, можно использовать аутентификатор «Внутренняя база данных». Этот аутентификатор позволяет создавать пользователей и группы вручную для доступа к различным службам рабочего стола и виртуальным приложениям, предоставляемым платформой VDI.

Все пользовательские и групповые данные хранятся в базе данных, к которой подключен сервер VDI (Рисунок 79).

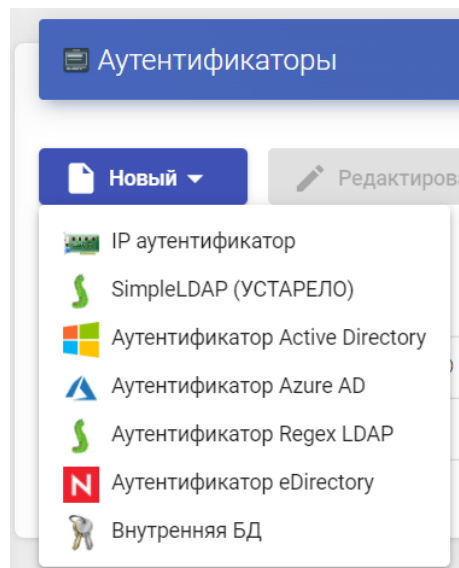


Рисунок 79

В разделе «Внутренняя база данных» настраиваются следующие минимальные параметры (Рисунок 80):

Рисунок 80

▪ **Основные:**

Имя: Имя аутентификатора.

Приоритет: Приоритет, который будет иметь этот аутентификатор. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке аутентификаторов, доступных в окне доступа пользователя. В этом поле допускаются отрицательные значения.

Метка: Включает прямую проверку в этом средстве проверки подлинности. Это позволяет пользователю проверять подлинность с помощью указанного аутентификатора, хотя среда VDI имеет больше аутентификаторов.

▪ **Расширенный (Рисунок 81):**

Различные пользователи для каждого хоста: эта опция позволяет подключаться к виртуальным рабочим столам с помощью одного пользователя подключения, добавляя корень к имени существующего пользователя во время подключения к виртуальному рабочему столу. Этот корень является IP-адресом клиента подключения или его DNS-именем.

Новое созданное имя пользователя имеет следующую структуру:

IP-адрес пользователя клиентского общего соединения

Обратный DNS: Он ведет себя точно так же, как параметр «Разные пользователи для каждого хоста», но корень, добавленный к пользователю, является

DNS-именем клиента подключения. Требуется правильное разрешение DNS. В противном случае будет использован IP-адрес.

Созданный новый пользователь имеет следующую структуру:

Общее имя клиента подключения пользователя

Разрешить прокси: этот параметр должен быть включен, если перед доступом к серверу VDI имеется компонент, например балансировщик нагрузки.

По умолчанию VDI автоматически определяет IP-адрес клиента подключения. В средах, где сконфигурированы балансировщики нагрузки или другие подобные элементы, это обнаружение выполняется неправильно, так как обнаруженный IP-адрес соответствует этим балансировщикам. Включив этот параметр, вы получите правильное IP-обнаружение.

В средах, где используется параметр «Разные пользователи для каждого хоста» и имеются балансировщики нагрузки, необходимо включить этот параметр.

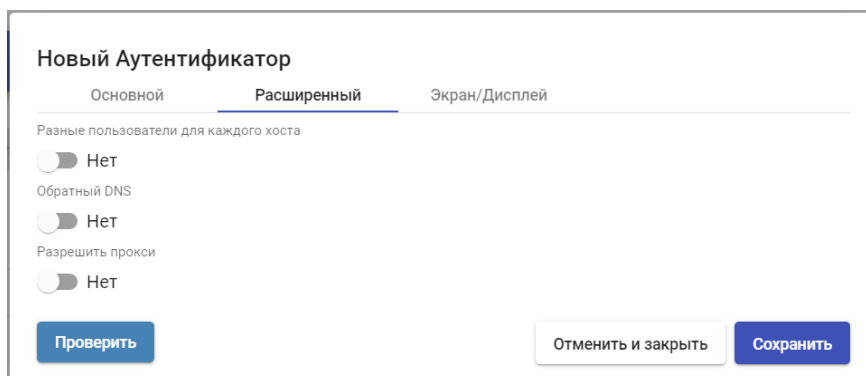


Рисунок 81

- Экран/Дисплей (Рисунок 82):

Видимый: Если параметр отключен, средство проверки подлинности не будет отображаться как доступное на странице входа в VDI.

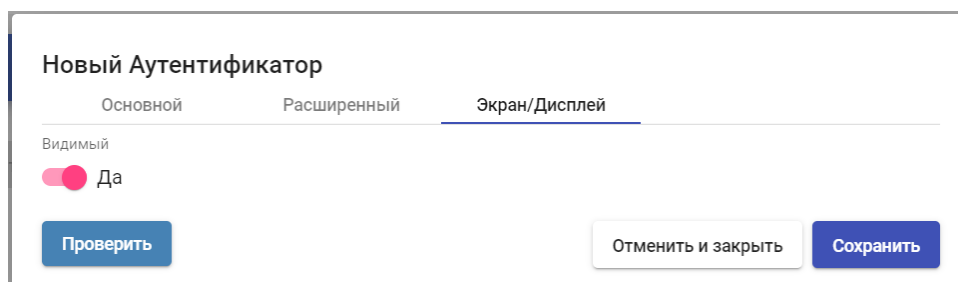


Рисунок 82

3.4.2.3. IP Аутентификатор

Этот внутренний аутентификатор обеспечивает прямой доступ к клиентам подключения (Single Sign-On) через их IP-адрес к рабочим столам и виртуальным приложениям.

IP-адреса работают как пользователи других аутентификаторов, что позволяет осуществлять прямую проверку клиентов соединения на портале входа в VDI. Группы пользователей в «IP Аутентификатор» могут быть от определенных диапазонов сети до полных подсетей или определенных IP-адресов (Рисунок 83).

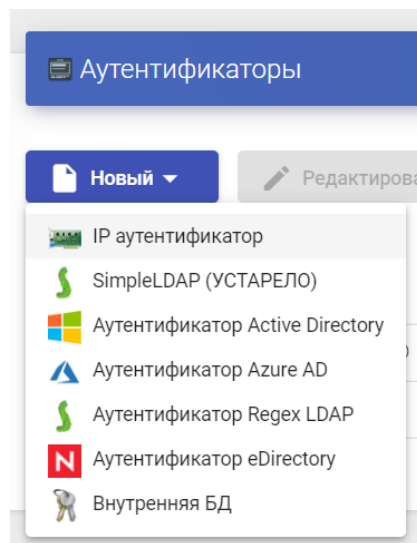


Рисунок 83

В «IP Аутентификатор» настраиваются следующие минимальные параметры (Рисунок 84):

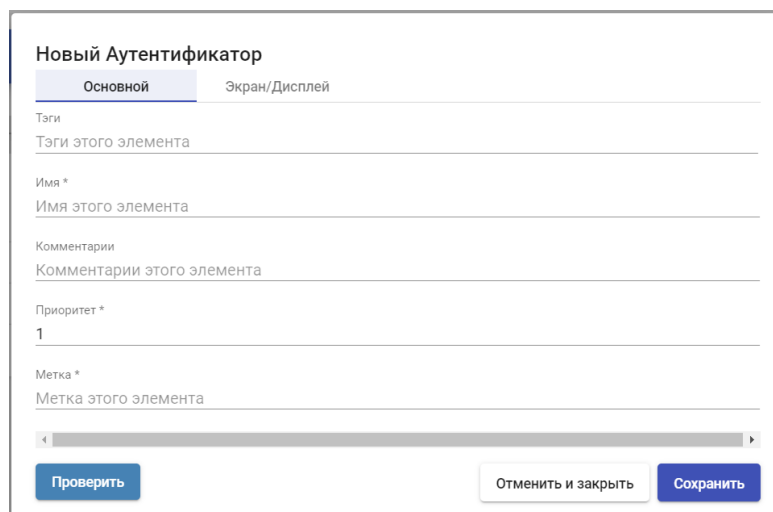


Рисунок 84

- Основной:

Имя: Имя аутентификатора.

Приоритет: Приоритет, который будет иметь этот аутентификатор. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке аутентификаторов, доступных в окне доступа пользователя. В этом поле допускаются отрицательные значения.

Метка: Включает прямую проверку в этом средстве проверки подлинности. Это позволяет пользователю проверять подлинность с помощью указанного аутентификатора, хотя среда VDI имеет больше аутентификаторов.

- Экран/Дисплей (Рисунок 85)

Видимый: Если параметр отключен, средство проверки подлинности не будет отображаться как доступное на странице входа в VDI.

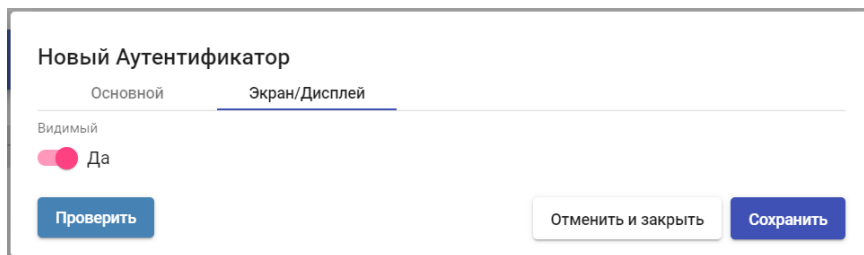


Рисунок 85

3.4.2.4. Regex LDAP

Этот аутентификатор позволяет пользователям и группам пользователей, принадлежащим практически любому аутентификатору на основе LDAP, получать доступ к виртуальным рабочим столам и приложениям.

В «Regex LDAP Authenticator» минимальными параметрами для настройки являются:

- Основной:

Имя: Имя аутентификатора.

Приоритет: Приоритет, который будет иметь этот аутентификатор. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке аутентификаторов, доступных в окне доступа пользователя. В этом поле допускаются отрицательные значения.

Метка: Включает прямую проверку в этом средстве проверки подлинности. Это позволяет пользователю проверять подлинность с помощью указанного аутентификатора, хотя среда VDI имеет больше аутентификаторов.

Хост: IP-адрес или имя сервера LDAP.

Используйте SSL: если включено, SSL-соединение будет использоваться для проверки подлинности.

Тайм-аут: «Тайм-аут» для подключения к аутентификатору.

▪ Учетные данные:

Пользователь: Пользователь с разрешениями на чтение аутентификатора.

Формат:

uid =..., ou =..., dc =..., dc =...

Пароль: пароль пользователя.

▪ Сведения о LDAP:

База: Поиск в каталоге, где система будет находить группы и пользователей для проверки в системе.

Класс пользователя: общий класс, который должны иметь все пользователи.

Имя пользователя Attr: атрибут LDAP, определяющий имя пользователя для входа в UDS портал доступа.

Attr имени группы: атрибут LDAP, который определяет членство пользователя в группе. Для определения различных атрибутов группы (по одному в каждой строке) могут быть указаны различные атрибуты. Это также позволяет использовать регулярные выражения для извлечения или составления определенных значений.

▪ Дополнительно:

Alt. class: Можно указать больше видов объектов для поиска пользователей и групп пользователей.

▪ Отображение:

Visible: Если параметр отключен, средство проверки подлинности не будет отображаться как доступное при входе в UDS страница.

Кнопка «Test» позволяет проверить успешность подключения.

3.4.3. Настройка пользователей, групп и метагрупп пользователей

После настройки аутентификатора или аутентификаторов необходимо настроить группы пользователей, содержащие пользователей, которым должен быть предоставлен доступ к службам рабочего стола. Также возможно создание метагрупп, которые будут использоваться для объединения нескольких групп.

Чтобы добавить группы или метагруппы в средство проверки подлинности, выбрать его и дважды щелкните его или выбрать пункт «Подробно» в меню поставщика:

Находясь внутри аутентификатора, перейдите на вкладку «Группы» и в разделе «Создать» выбрать «Группа»:

Имя группы указывается в поле «Group» вместе с ее состоянием (включено или отключено). Кроме того, ее можно непосредственно присвоить одному или нескольким «пулам услуг».

В некоторых средствах проверки подлинности, таких как «Active Directory», будет выполняться автоматический поиск:

В других, таких как «Regex LDAP», «SAML», «eDirectory»... необходимо будет указать его вручную.

Примечание: для внутренних аутентификаторов типа, таких как «Внутренняя база данных» и «IP Authenticator», необходимо будет создавать группы вручную, так как они не подключаются к какой-либо внешней системе аутентификации.

Доступ к portalу входа в UDS будет предоставлен всем пользователям, входящим в группу (определенного аутентификатора)

3.4.3.1. Создание групп и пользователей «Внутренняя база данных»

В аутентификаторе типа «Внутренняя база данных» необходимо будет вручную создать группы пользователей, которых вы назначите «Сервис-пулу».

Перейдите в ранее созданный аутентификатор «Внутренняя база данных» и на вкладку «Группы» и нажать «Новый» - >«Группа». Указать имя новой группы, ее состояние (включено или отключено), а также назначить ее непосредственно одному или нескольким «пулам услуг» (Рисунок 86).

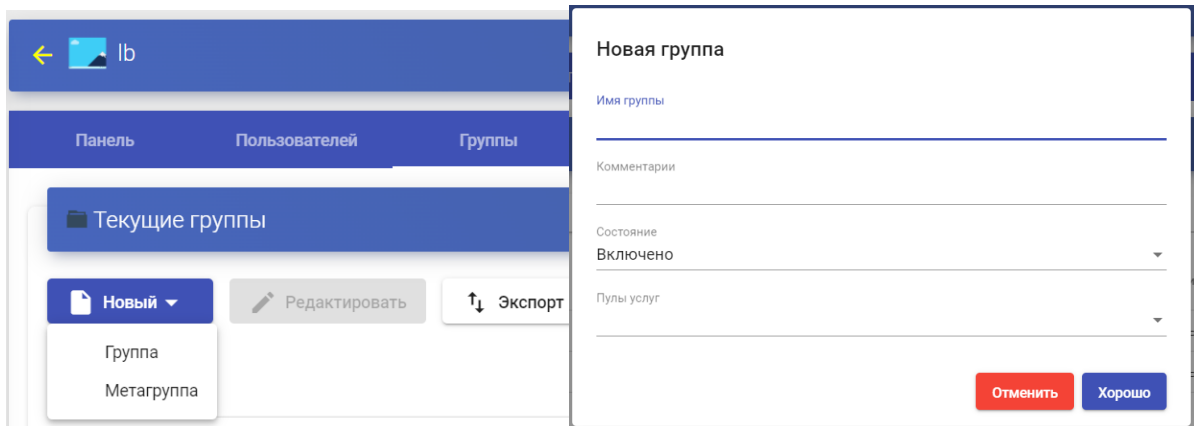


Рисунок 86

Выполнить ту же процедуру, если нужно создать метагруппу.

После того, как создана группа, зарегистрировать пользователей и назначить их одной или нескольким группам. Перейти на вкладку «Пользователи» и нажать «Новый» (Рисунок 87).

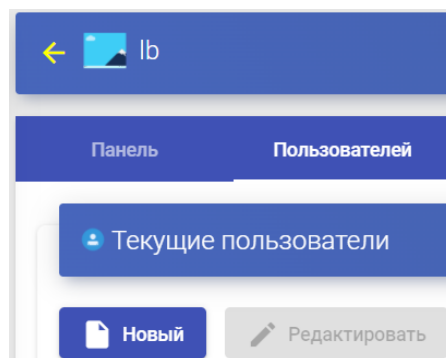


Рисунок 87

Ввести имя нового пользователя, его состояние (включено или отключено), уровень доступа (поле «Роль») и пароль. В поле «Группы» указать, к каким группам он будет принадлежать (можно выбрать одну или несколько из существующих групп) (Рисунок 88).

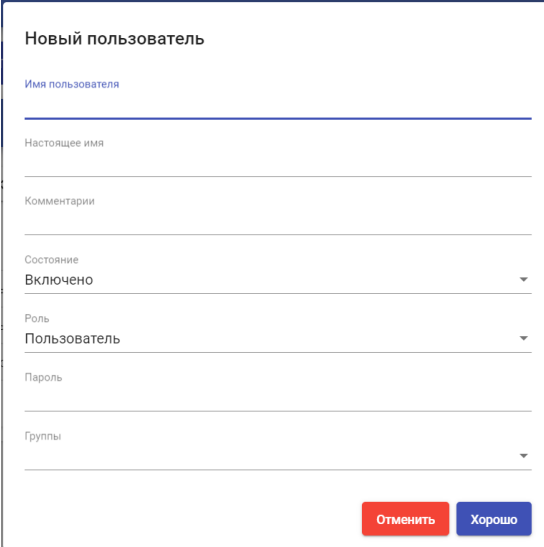


Рисунок 88

3.4.3.2. Создание групп и пользователей «IP аутентификатор»

В «IP аутентификатор» необходимо вручную создать группы пользователей. В этом случае группа это будет диапазон IP-адресов, полная подсеть или один IP-адрес. В каждом случае использовать следующий формат:

- Уникальный IP-адрес: xxx.xxx.xxx.xxx (например: 192.168.11.33,192.168.11.50)

- Полная подсеть: xxx.xxx.xxx.xxx/x (например: 192.168.11.0/24)

- Диапазон IP-адресов: xxx.xxx.xxx.xxx-xxx.xxx.xxx.xxx (Например: 192.168.11.1-192.168.11.155)

Перейти к ранее созданному аутентификатору «IP аутентификатор» и на вкладке «Группы» нажать «Новый» - «Группа» (Рисунок 89).

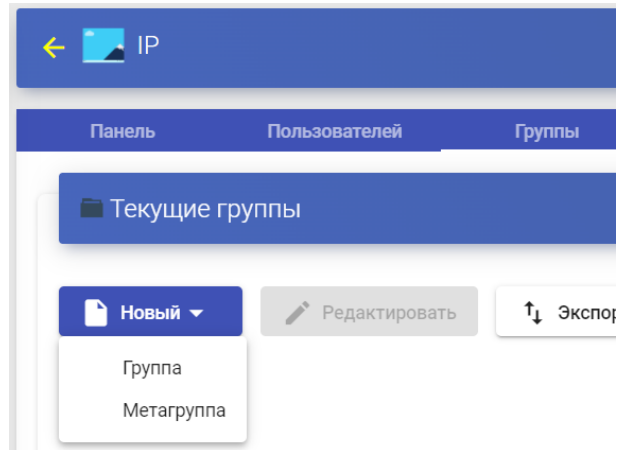


Рисунок 89

Ввести диапазон IP-адресов, полную подсеть или IP-адреса, разделенные запятыми (поле «Диапазон IP»), и их статус (включен или отключен). Можно назначить его непосредственно одному или нескольким «пулам услуг» (Рисунок 90).

Рисунок 90

Когда пользователь выбирает этот аутентификатор на портале входа в UDS (то есть аутентификатор по умолчанию), система проверяет IP-адрес его клиента подключения. Если этот адрес находится в диапазоне, указанном в группе (поле «Диапазон IP»), пользователь будет автоматически проверен (Рисунок 91).

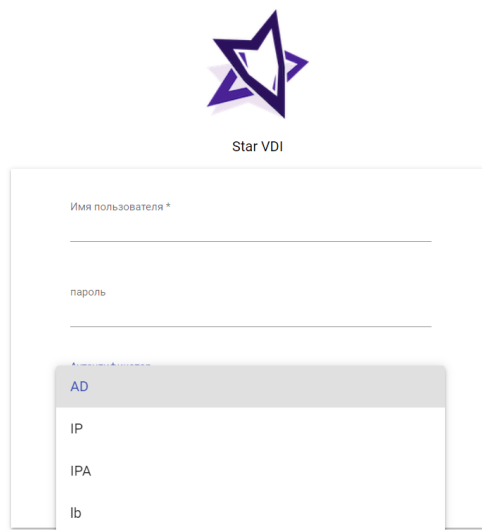


Рисунок 91

Как только пользователь будет проверен на портале входа в систему VDI, его IP-адрес будет автоматически зарегистрирован на вкладке «Пользователи» (Рисунок 92).

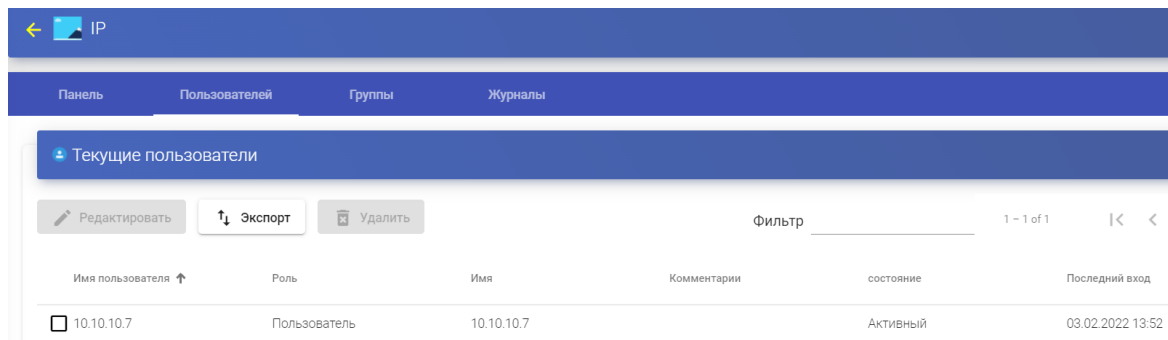


Рисунок 92

Если нужно изменить его статус (включен или отключен) или уровень доступа (поле «Роль»), выбрать его и нажать «Редактировать» (Рисунок 93).

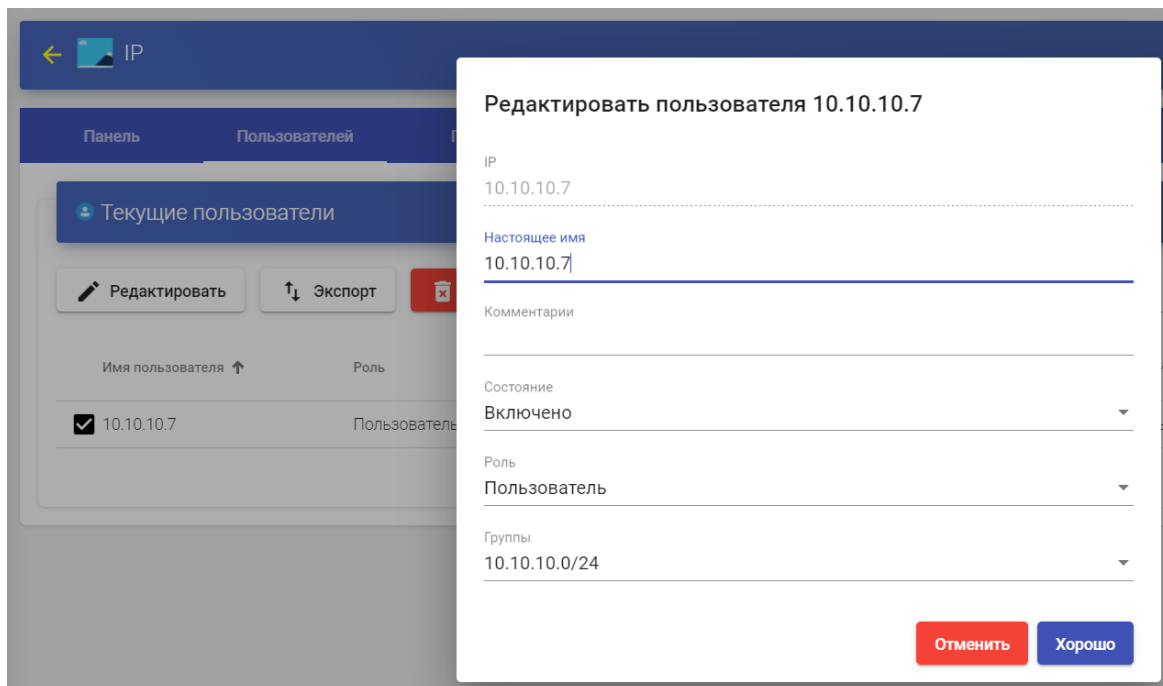


Рисунок 93

3.4.4. Настройка «Менеджер ОС»

«Менеджер ОС» запускает ранее настроенный тип службы.

UDS Actor, размещенный на виртуальном рабочем столе или сервере приложений, отвечает за взаимодействие между ОС и сервером VDI на основе выбранных конфигураций или типа «Менеджер ОС».

Можно зарегистрировать столько «Менеджеров ОС», сколько вам нужно на платформе VDI. Можно выбрать различные типы в зависимости от потребностей развертываемых служб (Рисунок 94).

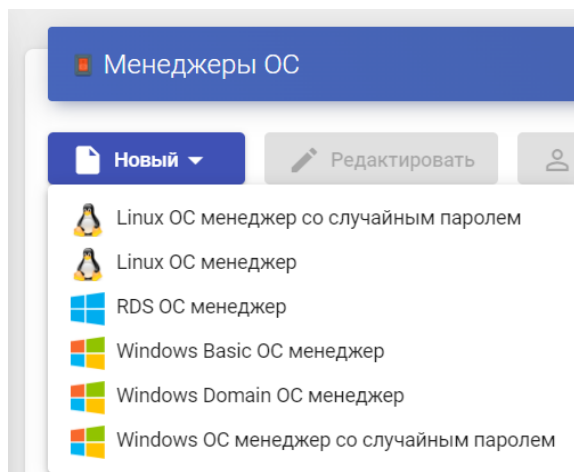


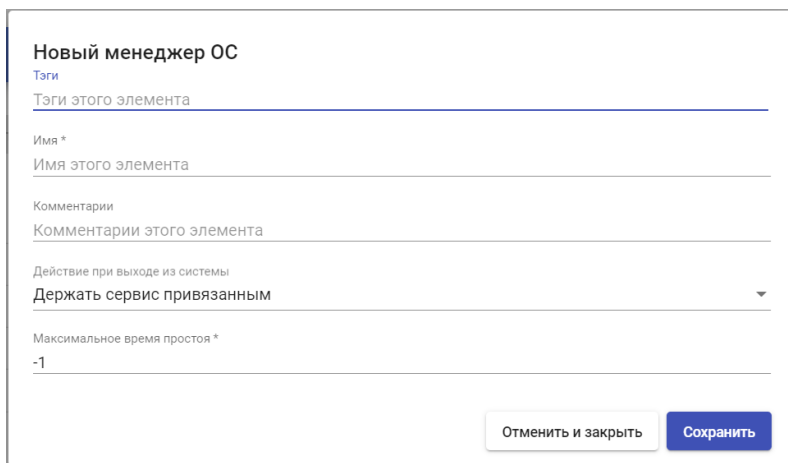
Рисунок 94

Примечание: для любого типа службы, развернутой в VDI, потребуется «Менеджер ОС», за исключением случаев, когда используется провайдер «Поставщик статических IP-машин».

3.4.4.1. Linux

«Linux ОС менеджер» используется для виртуальных рабочих столов на базе систем Linux. Он выполняет задачи переименования и управления сеансами виртуальных рабочих столов.

Минимальные параметры, которые необходимо настроить в «Linux ОС менеджер», следующие (Рисунок 95):



The screenshot shows a web form titled "Новый менеджер ОС" (New OS Manager). It contains several input fields and a dropdown menu:

- Тэги** (Tags): "Тэги этого элемента" (Tags of this element)
- Имя *** (Name *): "Имя этого элемента" (Name of this element)
- Комментарии** (Comments): "Комментарии этого элемента" (Comments of this element)
- Действие при выходе из системы** (Action on system exit): "Держать сервис привязанным" (Keep service attached) with a dropdown arrow.
- Максимальное время простоя *** (Maximum idle time *): "-1"

At the bottom right, there are two buttons: "Отменить и закрыть" (Cancel and close) and "Сохранить" (Save).

Рисунок 95

Имя: Имя «Менеджера ОС».

Действие при выходе из системы: указать действие, которое VDI будет выполнять на виртуальном рабочем столе при закрытии сеанса пользователя:

- Держать сервис привязанным: когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении вам будет назначен тот же рабочий стол, с которым вы работали ранее. Если будет произведена новая публикация «Сервисного пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол будет удален, и он подключится к новому, сгенерированному в новой версии.

- Удалить службу (непостоянная виртуальная машина): Когда пользователь выходит из системы, система уничтожает рабочий стол. Если тот же пользователь

снова запросит виртуальную машину в системе, система предоставит новый виртуальный рабочий стол.

- Держать сервис привязанным в новой публикации (постоянный виртуальный рабочий стол): когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении ему будет назначен тот же рабочий стол, с которым он работал ранее. Если производится новая публикация «Сервис-пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол останется назначенным и будет удален только тогда, когда на это укажет администратор.

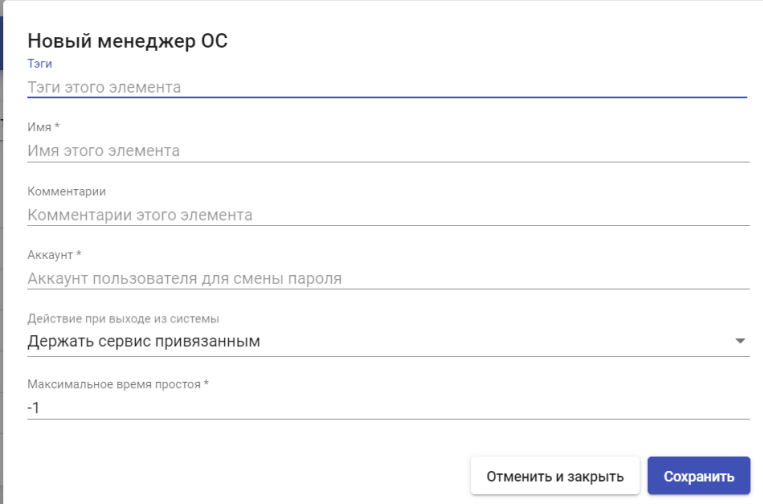
- Максимальное время простоя: Максимальное время (указывается в секундах) бездействия на виртуальном рабочем столе. По истечении этого времени бездействия UDS Astor автоматически закроет сеанс. Отрицательные значения и менее 300 секунд отключают эту опцию.

3.4.4.2. Linux со случайным паролем

«Linux ОС менеджер со случайным паролем» используется для виртуальных рабочих столов на базе систем Linux и требует более высокого уровня безопасности при доступе пользователей. Он выполняет задачи по переименованию, управлению сеансом и изменению пароля существующего локального пользователя на виртуальных рабочих столах.

Благодаря его использованию существующему локальному пользователю при настройке каждого нового развернутого виртуального рабочего стола назначается случайный пароль, что обеспечивает более высокий уровень безопасности доступа.

В «Linux ОС менеджер со случайным паролем» минимальные параметры для настройки (Рисунок 96):



Новый менеджер ОС

Тэги
Тэги этого элемента

Имя *
Имя этого элемента

Комментарии
Комментарии этого элемента

Аккаунт *
Аккаунт пользователя для смены пароля

Действие при выходе из системы
Держать сервис привязанным

Максимальное время простоя *
-1

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 96

Имя: Имя «Менеджер ОС».

Учетная запись: имя существующего локального пользователя на виртуальном рабочем столе, которому VDI изменит пароль на самостоятельно сгенерированный случайный пароль.

Действие при выходе из системы: вы укажете действие, которое VDI будет выполнять на виртуальном рабочем столе при закрытии сеанса пользователя:

- Держать сервис привязанным: когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении вам будет назначен тот же рабочий стол, с которым вы работали ранее. Если будет произведена новая публикация «Сервисного пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол будет удален, и он подключится к новому, сгенерированному в новой версии.

- Удалить службу (непостоянная виртуальная машина): Когда пользователь выходит из системы, система уничтожает рабочий стол. Если тот же пользователь снова запросит виртуальную машину в системе, система предоставит новый виртуальный рабочий стол.

- Держать сервис привязанным в новой публикации (постоянный виртуальный рабочий стол): когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении ему

будет назначен тот же рабочий стол, с которым он работал ранее. Если производится новая публикация «Сервис-пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол останется назначенным и будет удален только тогда, когда на это укажет администратор.

▪ Максимальное время простоя: Максимальное время (указывается в секундах) бездействия на виртуальном рабочем столе. По истечении этого времени бездействия UDS Astor автоматически закроет сеанс. Отрицательные значения и менее 300 секунд отключают эту опцию.

3.4.4.3. RDS

«RDS ОС менеджер» используется для настройки «Сервис-пула», который предоставляет пользователям виртуальное приложение (Рисунок 97).

Минимальные параметры, которые необходимо настроить в «RDS ОС менеджер», следующие (Рисунок 98).

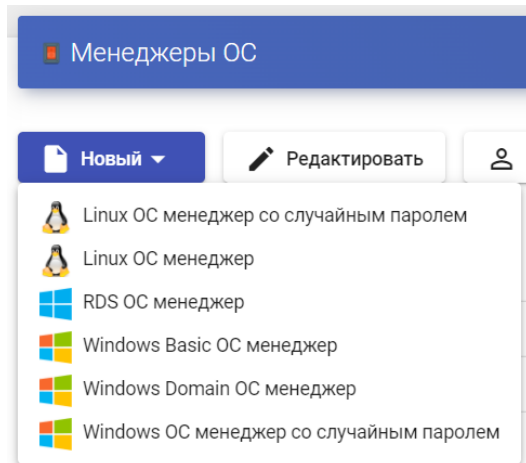


Рисунок 97

Имя: Имя «Менеджер ОС».

Максимальное время сессии: максимальное время, в течение которого сессия будет оставаться открытым, в часах (0 = не ограничено).



Новый менеджер ОС

Тэги

Тэги этого элемента

Имя *

Имя этого элемента

Комментарии

Комментарии этого элемента

Максимальное время сессии *

24

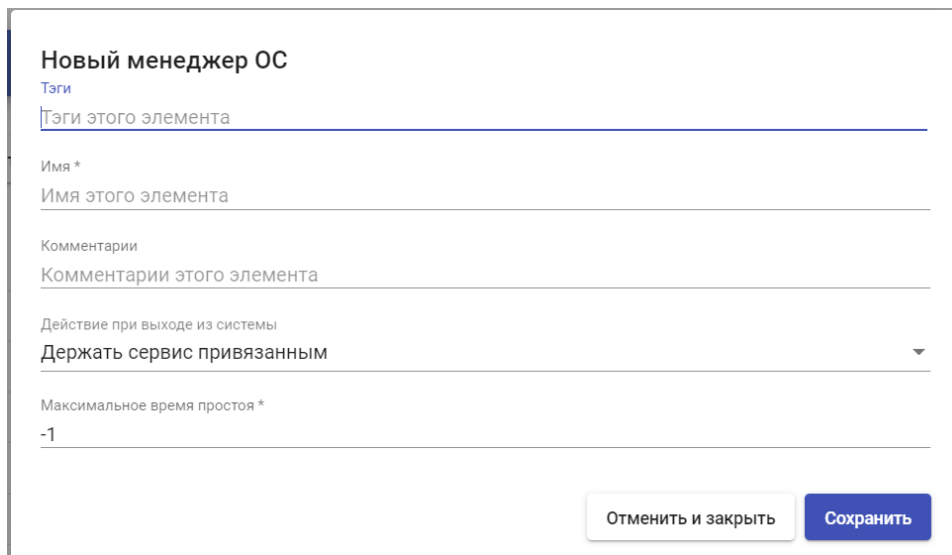
Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 98

3.4.4.4. Windows Basic ОС менеджер

«Windows Basic ОС менеджер» используется для виртуальных рабочих столов на основе систем Windows, которые не являются частью домена AD. Он выполняет задачи переименования и управления сеансом виртуальных рабочих столов.

Минимальные параметры, которые необходимо настроить в «Windows Basic ОС менеджер», следующие (Рисунок 99):



Новый менеджер ОС

Тэги

Тэги этого элемента

Имя *

Имя этого элемента

Комментарии

Комментарии этого элемента

Действие при выходе из системы

Держать сервис привязанным

Максимальное время простоя *

-1

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 99

Имя: Имя «Менеджер ОС».

Учетная запись: имя существующего локального пользователя на виртуальном рабочем столе, которому VDI изменит пароль на самостоятельно сгенерированный случайный пароль.

Действие при выходе из системы: указать действие, которое VDI будет выполнять на виртуальном рабочем столе при закрытии сеанса пользователя:

- Держать сервис привязанным: когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении будет назначен тот же рабочий стол, с которым работал ранее. Если будет произведена новая публикация «Сервисного пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол будет удален, и он подключится к новому, сгенерированному в новой версии.

- Удалить службу (непостоянная виртуальная машина): Когда пользователь выходит из системы, система уничтожает рабочий стол. Если тот же пользователь снова запросит виртуальную машину в системе, система предоставит новый виртуальный рабочий стол.

- Держать сервис привязанным в новой публикации (постоянный виртуальный рабочий стол): когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении ему будет назначен тот же рабочий стол, с которым он работал ранее. Если производится новая публикация «Сервис-пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол останется назначенным и будет удален только тогда, когда на это укажет администратор.

- Максимальное время простоя: Максимальное время (указывается в секундах) бездействия на виртуальном рабочем столе. По истечении этого времени бездействия UDS Actor автоматически закроет сеанс. Отрицательные значения и менее 300 секунд отключают эту опцию.

3.4.4.5. Windows Domain менеджер

«Windows Domain ОС менеджер» используется для виртуальных рабочих столов на основе систем Windows, которые являются частью домена AD. Он выполняет переименование, регистрацию домена AD и управление сеансом на виртуальных рабочих столах.

В «Windows Domain ОС менеджер» необходимо настроить следующие минимальные параметры (Рисунок 100):

▪ Основной:

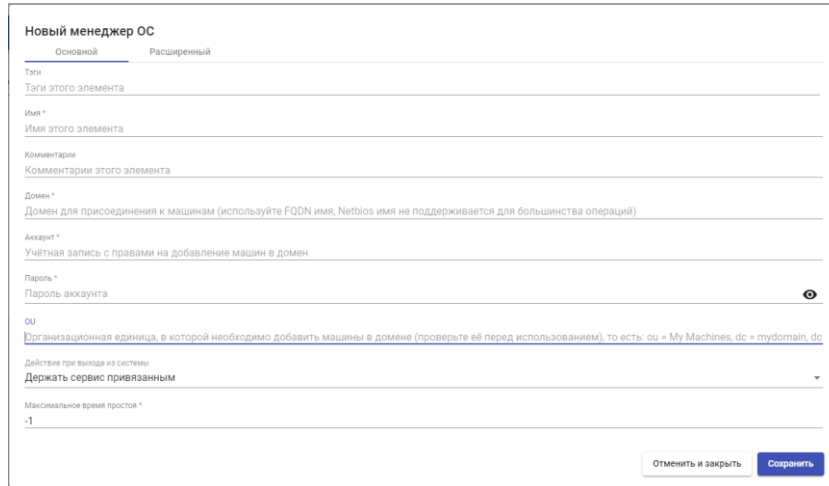


Рисунок 100

Имя: Имя «Менеджер ОС».

Домен: имя домена AD, к которому будут присоединены виртуальные рабочие столы.

Учетная запись: имя пользователя с правами на добавление машин в домен.

Пароль: Пароль пользователя в поле «Учетная запись».

OU: Организационная единица, в которой будут зарегистрированы виртуальные рабочие столы (если ничего не указано, рабочие столы будут зарегистрированы в организационной единице по умолчанию «Компьютеры»). Формат поддерживаемой OU:

OU=name_OU_last_level,... OU=name_OU_first_level, DC=name_domain, DC=extension_domain

Во избежание ошибок при введении формата рекомендуется сверяться с полем «distinguishedName» в свойствах атрибута OU (Рисунок 101).

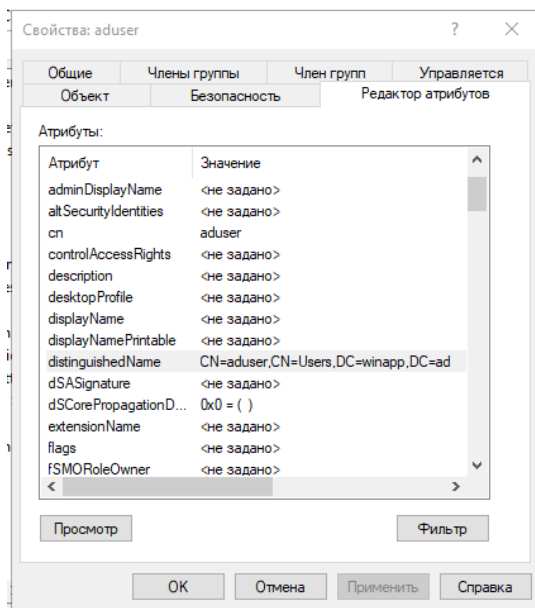


Рисунок 101

Действие при выходе из системы: указать действие, которое VDI будет выполнять на виртуальном рабочем столе при закрытии сеанса пользователя:

- Держать сервис привязанным: когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении будет назначен тот же рабочий стол, с которым работал ранее. Если будет произведена новая публикация «Сервисного пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол будет удален, и он подключится к новому, сгенерированному в новой версии.

- Удалить службу (непостоянная виртуальная машина): Когда пользователь выходит из системы, система уничтожает рабочий стол. Если тот же пользователь снова запросит виртуальную машину в системе, система предоставит новый виртуальный рабочий стол.

- Держать сервис привязанным в новой публикации (постоянный виртуальный рабочий стол): когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении ему будет назначен тот же рабочий стол, с которым он работал ранее. Если производится новая публикация «Сервис-пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол останется назначенным и будет удален только тогда, когда на это укажет администратор.

▪ Максимальное время простоя: Максимальное время (указывается в секундах) бездействия на виртуальном рабочем столе. По истечении этого времени бездействия UDS Astor автоматически закроет сеанс. Отрицательные значения и менее 300 секунд отключают эту опцию.

▪ Расширенный (Рисунок 102):

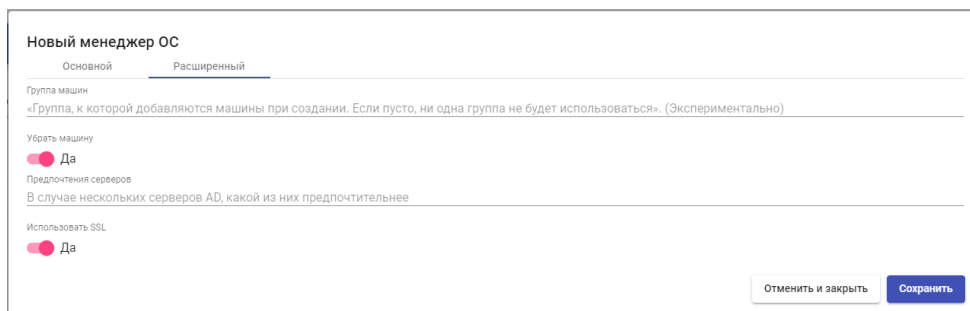


Рисунок 102

Группа машин: указывает, к какой группе машин AD будут добавлены виртуальные рабочие столы, созданные VDI.

Убрать машину: если этот параметр включен, VDI удалит записи виртуальных рабочих столов в указанном подразделении после удаления рабочего стола.

Предпочтения серверов: если серверов AD несколько, будет указано, какой из них использовать предпочтительнее.

Использовать SSL: если этот параметр включен, SSL-соединение будет использоваться для сервера AD.

3.4.4.6. Windows со случайным паролем

«Windows ОС менеджер со случайным паролем» используется для виртуальных рабочих столов на базе систем Windows и требует более высокого уровня безопасности при доступе пользователей. Он выполняет задачи по переименованию, управлению сеансом и изменению пароля существующего локального пользователя на виртуальных рабочих столах.

Благодаря его использованию существующему локальному пользователю при настройке каждого нового развернутого виртуального рабочего стола назначается случайный пароль, что обеспечивает более высокий уровень безопасности доступа.

Минимальные параметры, которые необходимо настроить в Windows ОС менеджер со случайным паролем (Рисунок 103):

Новый менеджер ОС

Теги

Теги этого элемента

Имя *

Имя этого элемента

Комментарии

Комментарии этого элемента

Аккаунт *

Аккаунт пользователя для смены пароля

Пароль *

Текущий (шаблонный) пароль учетной записи пользователя

Действие при выходе из системы

Держать сервис привязанным

Максимальное время простоя *

-1

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 103

Имя: Имя «Менеджер ОС».

Учетная запись: имя существующего локального пользователя на виртуальном рабочем столе, которому VDI изменит пароль на самостоятельно сгенерированный случайный пароль.

Действие при выходе из системы: указать действие, которое VDI будет выполнять на виртуальном рабочем столе при закрытии сеанса пользователя:

Пароль: Пароль пользователя в поле «Учетная запись».

- Держать сервис привязанным: когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении будет назначен тот же рабочий стол, с которым работал ранее. Если будет произведена новая публикация «Сервисного пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол будет удален, и он подключится к новому, сгенерированному в новой версии.

- Удалить службу (непостоянная виртуальная машина): Когда пользователь выходит из системы, система уничтожает рабочий стол. Если тот же пользователь снова запросит виртуальную машину в системе, система предоставит новый виртуальный рабочий стол.

- Держать сервис привязанным в новой публикации (постоянный виртуальный рабочий стол): когда пользователь выходит из виртуального рабочего стола, система не предпринимает никаких действий. При повторном подключении ему будет назначен тот же рабочий стол, с которым он работал ранее. Если производится новая публикация «Сервис-пула», при выходе пользователя из системы его виртуальный рабочий стол останется назначенным и будет удален только тогда, когда на это укажет администратор.

- Максимальное время простоя: Максимальное время (указывается в секундах) бездействия на виртуальном рабочем столе. По истечении этого времени бездействия UDS Astor автоматически закроет сеанс. Отрицательные значения и менее 300 секунд отключают эту опцию.

3.4.5. Транспорт

Для подключения к виртуальным рабочим столам и приложениям необходимо создать «Транспорты». Это приложения, которые будут выполняться на клиенте подключения и будут отвечать за предоставление доступа к реализованной службе.

В зависимости от типа виртуального рабочего стола, который настраивается, местоположения и устройства, используемого для подключения к виртуальным рабочим столам, потребуется создать различные типы транспорта.

Клиент соединения и сервер рабочего стола/приложений должны установить протокол соединения (клиент-сервер), используемый в транспорте, чтобы транспорт работал правильно.

Для доступа к разделу «Транспорт» перейти в раздел «Подключение» и выбрать «Транспорт». В настоящее время доступны следующие (Рисунок 104):

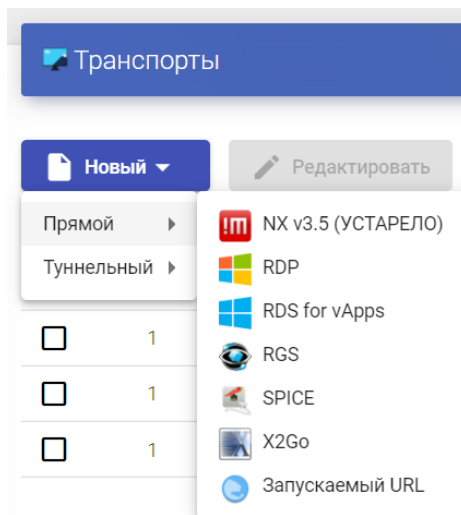


Рисунок 104

- Прямой:

«Транспорты», указанные как «Прямой», будут использоваться для доступа пользователей к виртуальным рабочим столам и приложениям из внутренней локальной сети, VPN, расширения локальной сети и т. д.

3.4.5.1. NX v3.5 (прямой)

Транспорт «NX v3.5» позволяет пользователям получать доступ к виртуальным рабочим столам Linux с помощью программного обеспечения NX (как клиенты подключения, так и виртуальные рабочие столы должны иметь установленную версию NX 3.5).

Загрузку программного обеспечения NX 3.5 следует запросить в службе поддержки.

Минимальные параметры для настройки транспорта "NX v3.5":

- Основное (Рисунок 105):

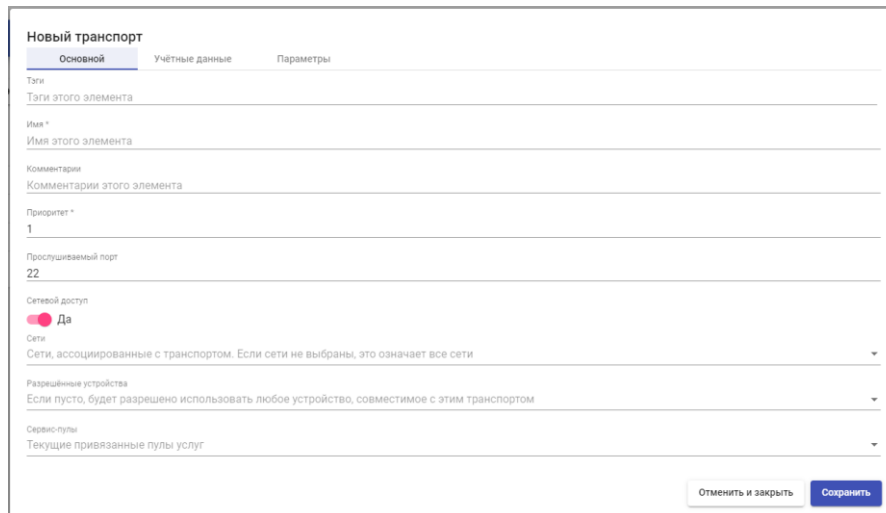


Рисунок 105

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортных средств для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение сервиса.

Порт прослушивания: порт прослушивания программного обеспечения NX.

Доступ к сети: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой он осуществляет доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервисные пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервисным пулам».

▪ Учетные данные (Рисунок 106):

Новый транспорт

Основной **Учётные данные** Параметры

Пропустить данные аккаунта

Нет

Имя пользователя

Если не пусто, это имя пользователя будет всегда использоваться как учетные данные

Пароль

Если не пусто, этот пароль всегда будет использоваться в качестве учетных данных

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 106

Пустые учетные данные: если для него установлено значение «Да», при подключении к службе будут запрашиваться учетные данные для доступа к виртуальному рабочему столу. Если установлено значение «Нет», учетные данные, введенные на портале входа в VDI, будут перенаправлены.

Имя пользователя: имя пользователя, которое будет использоваться для входа на рабочий стол (пользователь должен существовать на рабочем столе). Если это поле пусто, будет предпринята попытка использовать пользователя для входа в портал VDI, если в поле «Пустые учетные данные» установлено значение «Нет», или будут запрошены учетные данные, чтобы указать их вручную, если установлено значение «Да».

Пароль: пароль пользователя в поле «Имя пользователя».

▪ **Параметры (Рисунок 107):**

Новый транспорт

Основной Учётные данные **Параметры**

Подключение
modem

Сессия
gnome

Дисковый кэш
0 Мб

Кэш память
4 Мб

Размер экрана
Полный экран

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 107

Подключение: Качество соединения.

Сессия: сеанс рабочего стола по умолчанию.

Дисковый кэш: размер кэша, хранящегося на диске.

Кэш памяти: размер кэша, хранящегося в памяти.

Размер экрана: Размер окна соединения.

3.4.5.2. RDP (прямой)

Транспорт «RDP» (прямой) позволяет пользователям получать доступ к виртуальным рабочим столам Windows/Linux с помощью протокола удаленного рабочего стола (RDP). Как клиенты подключения, так и виртуальные рабочие столы должны иметь установленный и включенный протокол RDP (для виртуальных рабочих столов Linux необходимо использовать XRDP).

В «RDP» (прямом) транспорте минимальные параметры для настройки:

- Основное (Рисунок 108):

Новый транспорт

Основной Учётные данные Параметры Экран/Дисплей Linux Client

Тэги

Тэги этого элемента

Имя *

Имя этого элемента

Комментарии

Комментарии этого элемента

Приоритет *

1

Сетевой доступ

Да

Сети

Сети, ассоциированные с транспортом. Если сети не выбраны, это означает все сети

Разрешённые устройства

Если пусто, будет разрешено использовать любое устройство, совместимое с этим транспортом

Сервис-пулы

Текущие привязанные пулы услуг

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 108

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортных для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение сервиса.

Сетевой доступ: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой он осуществляет доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы

разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервис-пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервис-пулам».

▪ **Учетные данные (Рисунок 109):**

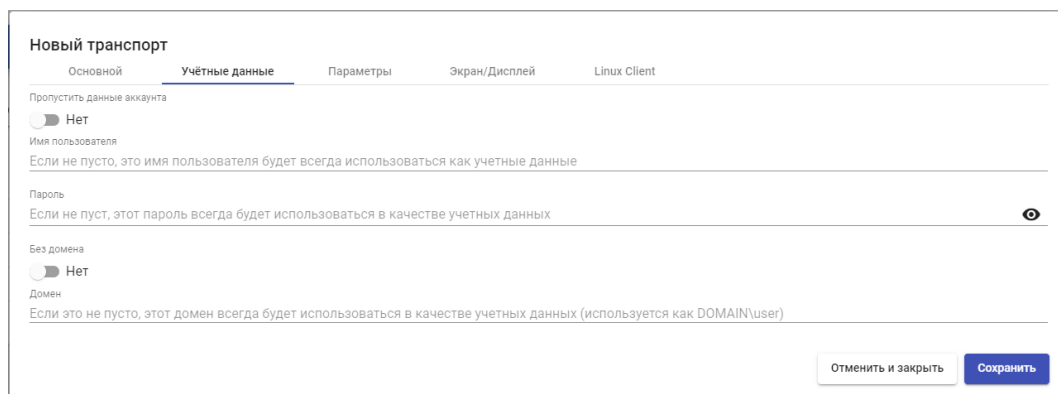


Рисунок 109

Пропустить данные аккаунта: если для него установлено значение «Да», при подключении к службе он запросит у вас учетные данные для доступа к виртуальному рабочему столу. Если установлено значение «Нет», учетные данные, введенные на портале входа в VDI, будут перенаправлены.

Имя пользователя: имя пользователя, которое будет использоваться для входа на рабочий стол (пользователь должен существовать на рабочем столе). Если это поле пусто, будет предпринята попытка использовать пользователя для входа в портал VDI, если в поле «Пустые учетные данные» установлено значение «Нет», или будут запрошены учетные данные, чтобы указать их вручную, если установлено значение «Да».

Пароль: пароль пользователя в поле «Имя пользователя».

Без домена: указывает, перенаправляется ли имя домена вместе с пользователем.

Домен: имя домена, которое будет отправлено с учетными данными пользователя.

▪ Параметры (Рисунок 110):

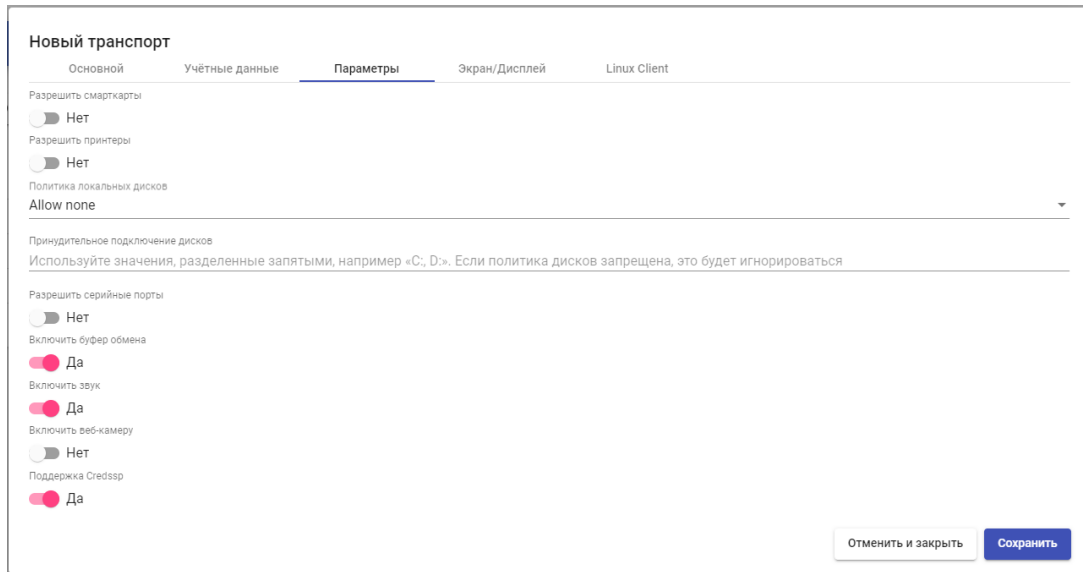


Рисунок 110

Разрешить смарт-карты: Включает перенаправление смарт-карт.

Разрешить принтеры: включает перенаправление принтеров.

Политика локальных дисков: Включает перенаправление дисков:

- Allow none: Ни один диск не перенаправляется.

- Allow PnP drives: во время активного сеанса перенаправляются только подключенные диски.

- Allow any drive: Все диски перенаправляются.

Принудительное подключение дисков: Принудительно перенаправляет определенные диски. Можно указать несколько через запятую. (Пример: F:, G:).

Разрешить серийные порты: включить перенаправление последовательного порта.

Включить буфер обмена: если он активирован, он позволит копировать/вставлять между клиентом подключения и рабочим столом.

Включить звук: если он активирован, это позволит перенаправить звук с рабочего стола на клиент подключения.

Включить веб-камеру: если эта функция включена, это позволит перенаправлять веб-камеры между клиентом подключения и рабочим столом.

Поддержка Credssp: если он активирован, он будет использовать «Поставщика поддержки безопасности учетных данных».

▪ Дисплей (Рисунок 111)

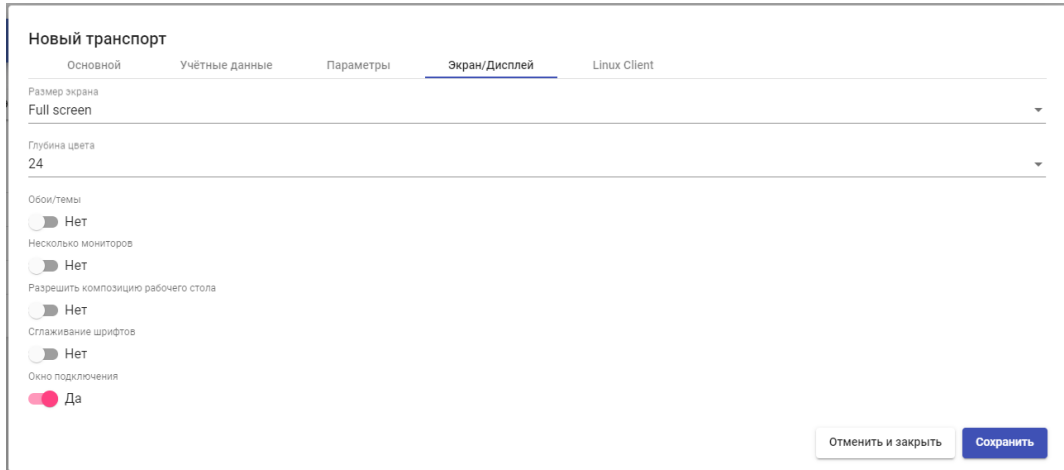


Рисунок 111

Размер экрана: определяет размер окна рабочего стола.

Глубина цвета: указывает глубину цвета.

Обои/тема: Отображает фон рабочего стола.

Несколько мониторов: позволяет использовать несколько мониторов.

Разрешить композицию рабочего стола: Включает «Композицию рабочего стола».

Сглаживание шрифтов: активирует сглаживание шрифта.

Окно подключения: позволяет включать или отключать панель подключения.

▪ Клиент Linux (Рисунок 112):

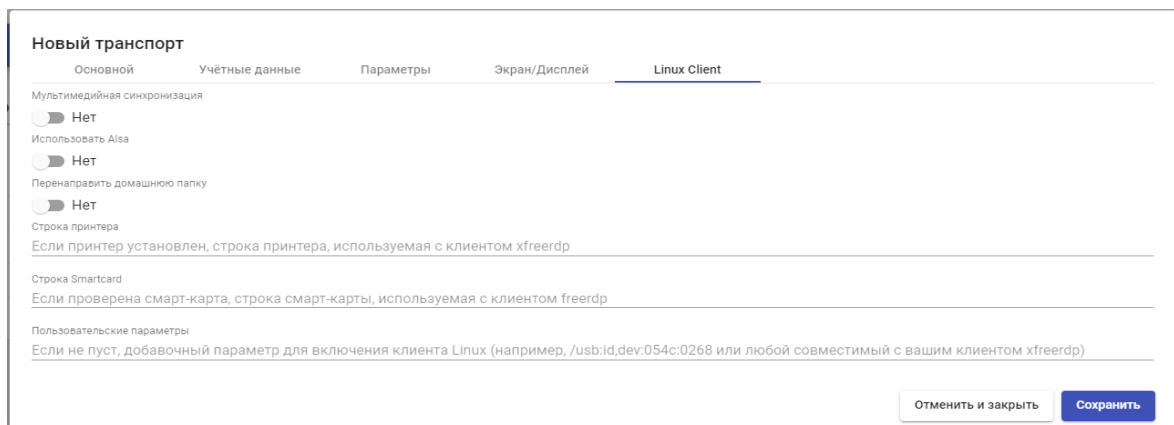


Рисунок 112

Синхронизация мультимедиа: включает параметр мультимедиа в клиенте FreeRDP.

Использовать Alsa: позволяет использовать аудио через Alsa.

Перенаправить домашнюю папку: если она активна, домашняя страница пользователя клиента подключения будет перенаправлена на виртуальный рабочий стол.

Строка принтера: пример: "Zebra", "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" ("Zebra" — имя локального принтера, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" — точное имя драйвера принтера в Windows).

Строка смарт-карты: Пример: «Gemalto PC Twin Reader 00 00» («Gemalto PC Twin Reader 00 00» — это название смарт-карты).

Пользовательские параметры: вы можно указать любой параметр, поддерживаемый клиентом FreeRDP. Они будут применяться при подключении к виртуальному рабочему столу.

3.4.5.3. RDS для виртуальных приложений (прямое)

Транспорт «RDS для vAPP» (прямой) позволяет пользователям получать доступ к виртуальным приложениям Windows с помощью RemoteAPP. Клиентами подключения могут быть Windows или Linux.

Клиент подключения Windows должен иметь RemoteAPP для открытия виртуальных приложений. Клиент подключения Linux должен иметь пакет `freerdp2` для открытия виртуальных приложений.

В транспорте «RDS для vAPP» (прямом) минимальные параметры для настройки:

- Основное (Рисунок 113):

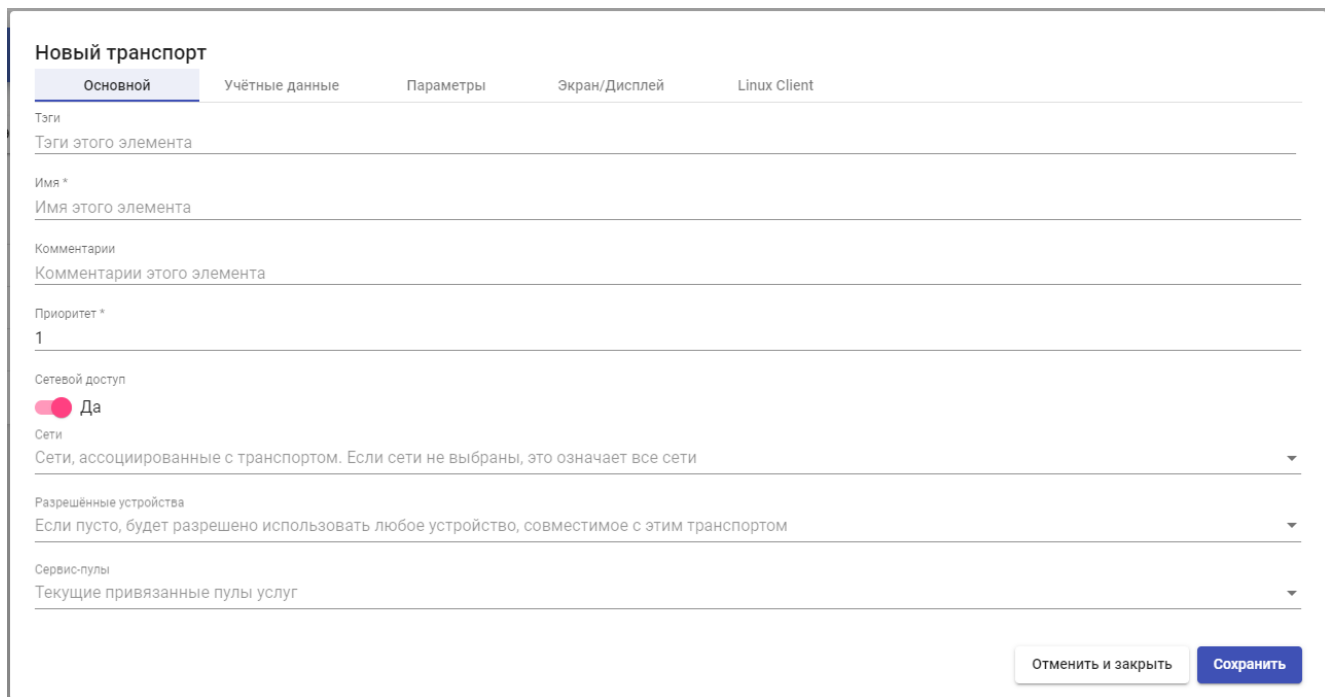


Рисунок 113

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортов для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение сервиса.

Сетевой доступ: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой он осуществляет доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервис-пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервис-пулам».

- Учетные данные (Рисунок 114):

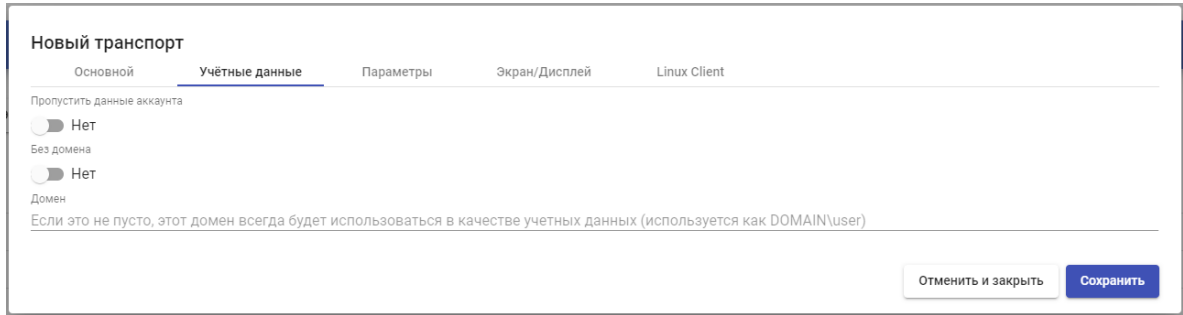


Рисунок 114

Пропустить данные аккаунта: если для него установлено значение «Да», при подключении к службе он запросит у вас учетные данные для доступа к виртуальному рабочему столу. Если установлено значение «Нет», учетные данные, введенные на портале входа в VDI, будут перенаправлены.

Без домена: указывает, перенаправляется ли имя домена вместе с пользователем.

Домен: имя домена, которое будет отправлено с учетными данными пользователя.

▪ **Параметры (Рисунок 115):**

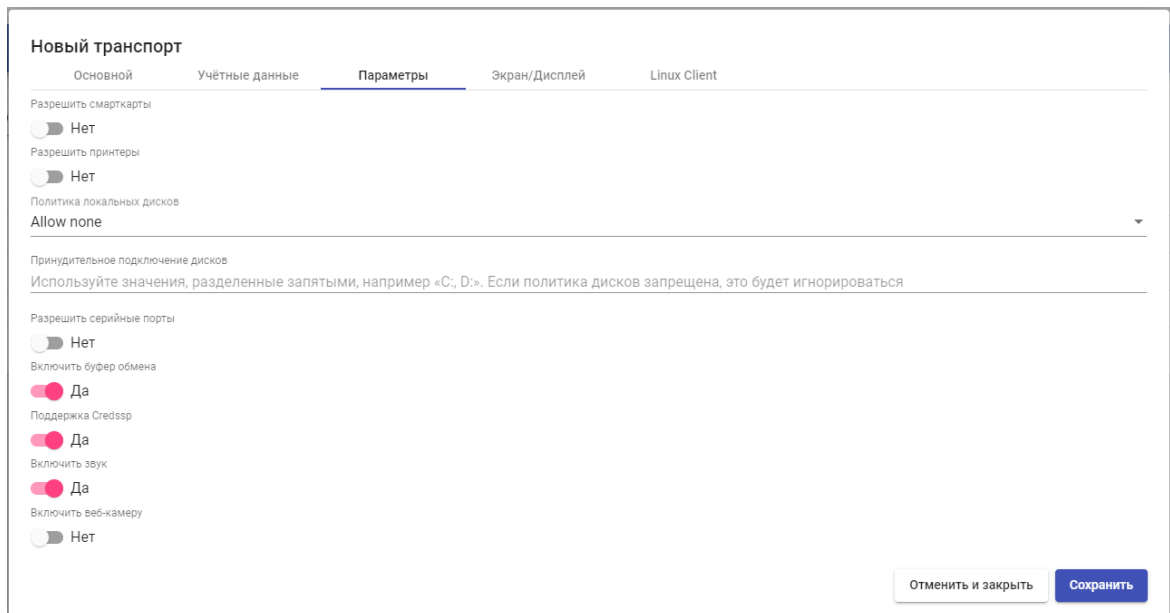


Рисунок 115

Разрешить смарт-карты: Включает перенаправление смарт-карт.

Разрешить принтеры: включает перенаправление принтеров.

Политика локальных дисков: Включает перенаправление дисков:

- Allow none: Ни один диск не перенаправляется.
- Allow PnP drives: во время активного сеанса перенаправляются только подключенные диски.
- Allow any drive: Все диски перенаправляются.

Принудительное подключение дисков: Принудительно перенаправляет определенные диски. Можно указать несколько через запятую. (Пример: F:, G:).

Разрешить серийные порты: включить перенаправление последовательного порта.

Включить буфер обмена: если он активирован, он позволит копировать/вставлять между клиентом подключения и рабочим столом.

Поддержка Credssp: если он активирован, он будет использовать «Поставщика поддержки безопасности учетных данных».

Включить звук: если он активирован, это позволит перенаправить звук с рабочего стола на клиент подключения.

Включить веб-камеру: если эта функция включена, это позволит перенаправлять веб-камеры между клиентом подключения и рабочим столом.

- Дисплей (Рисунок 116)

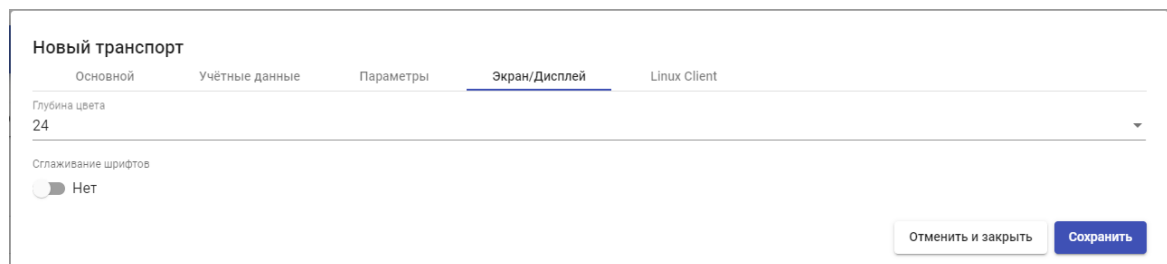


Рисунок 116

Глубина цвета: указывает глубину цвета.

Сглаживание шрифтов: активирует сглаживание шрифта.

- Клиент Linux (Рисунок 117):

Новый транспорт

Основной Учётные данные Параметры Экран/Дисплей **Linux Client**

Execute as shell
 Нет

Мультимедийная синхронизация
 Нет

Использовать ALSA
 Нет

Перенаправить домашнюю папку
 Нет

Строка принтера
Если принтер установлен, строка принтера, используемая с клиентом xfreerdp

Строка Smartcard
Если проверена смарт-карта, строка смарт-карты, используемая с клиентом freerdp

Пользовательские параметры
Если не пуст, добавочный параметр для включения клиента Linux (например, /usb.id.dev:054c:0268 или любой совместимый с вашим клиентом xfreerdp)

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 117

Execute as shell: если флажок установлен, клиент Linux будет выполнять приложение в сеансе вместо удаленного приложения.

Мультимедийная синхронизация: включает параметр мультимедиа в клиенте FreeRDP.

Использовать ALSA: позволяет использовать аудио через ALSA.

Перенаправить домашнюю папку: если она активна, домашняя страница пользователя клиента подключения будет перенаправлена на виртуальный рабочий стол.

Строка принтера: пример: "Zebra", "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" ("Zebra" — имя локального принтера, "ZDesigner TM400 200 dpi (ZPL)" — точное имя драйвера принтера в Windows).

Строка смарт-карты: Пример: «Gemalto PC Twin Reader 00 00» («Gemalto PC Twin Reader 00 00» — это название смарт-карты).

Пользовательские параметры: вы можно указать любой параметр, поддерживаемый клиентом FreeRDP. Они будут применяться при подключении к виртуальному рабочему столу.


3.4.5.4. RGS (прямой)

Транспорт «RGS» (прямой) позволяет пользователям получать доступ к виртуальным рабочим столам Windows/Linux с помощью протокола Remote

Graphics Software (RGS). Как на клиентах подключения, так и на виртуальных рабочих столах должно быть установлено и включено программное обеспечение RGS.

В транспорте «RGS» (прямом) минимальные параметры для настройки:

- Основное (Рисунок 118):



Новый транспорт

Основной | Учётные данные | Параметры

Тэги
Тэги этого элемента

Имя *
Имя этого элемента

Комментарии
Комментарии этого элемента

Приоритет *
1

Сетевой доступ
 Да

Сети
Сети, ассоциированные с транспортом. Если сети не выбраны, это означает все сети

Разрешенные устройства
Если пусто, будет разрешено использовать любое устройство, совместимое с этим транспортом

Сервис-пулы
Текущие привязанные пулы услуг

Отменить и закрыть | Сохранить

Рисунок 118

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортных для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение службы.

Сетевой доступ: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой он осуществляет доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервисные пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервисным пулам».

▪ Учетные данные (Рисунок 119):

The screenshot shows a web form titled 'Новый транспорт' (New Transport) with three tabs: 'Основной' (Main), 'Учётные данные' (Credentials), and 'Параметры' (Parameters). The 'Учётные данные' tab is active. It contains the following fields and options:

- A toggle switch for 'Пропустить данные аккаунта' (Skip account data) set to 'Нет' (No).
- A text input field for 'Имя пользователя' (Username) with a note: 'Если не пусто, это имя пользователя будет всегда использоваться как учетные данные' (If not empty, this username will always be used as credentials).
- A password input field for 'Пароль' (Password) with a note: 'Если не пусто, этот пароль всегда будет использоваться в качестве учетных данных' (If not empty, this password will always be used as credentials) and a visibility icon.
- A text input field for 'Домен' (Domain) with a note: 'Если это не пусто, этот домен всегда будет использоваться в качестве учетных данных (используется как DOMAIN\user)' (If not empty, this domain will always be used as credentials (used as DOMAIN\user)).

At the bottom right, there are two buttons: 'Отменить и закрыть' (Cancel and Close) and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 119

Пустые учетные данные: если для него установлено значение «Да», при подключении к службе он запросит у вас учетные данные для доступа к виртуальному приложению. Если установлено значение «Нет», учетные данные, введенные на портале входа в VDI, будут перенаправлены.

Имя пользователя: имя пользователя, которое будет использоваться для входа на рабочий стол (пользователь должен существовать на рабочем столе). Если это поле пусто, будет предпринята попытка использовать логин портала VDI пользователя, если в поле «Пустые учетные данные» установлено значение «Нет», или запросит учетные данные, чтобы указать их вручную, если установлено значение «Да».

Пароль: пароль пользователя в поле «Имя пользователя».

Домен: доменное имя, которое будет отправлено вместе с учетными данными пользователя.

▪ Параметры (Рисунок 120):

Новый транспорт

Основной Учётные данные Параметры

Качество изображения *

35

Регулируемое качество

Нет

Мин. Регулируемое качество *

10

Регулируемая частота кадров *

20

Соответствие локальному разрешению

Нет

Перенаправление USB

Нет

Перенаправление аудио

Нет

Перенаправление микрофона

Нет

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 120

Качество изображения: качество изображения в диапазоне от 0 до 100.

Регулируемое качество: если эта функция включена, качество изображения будет автоматически доступная пропускная способность в сети.

Мин. Регулируемое качество: минимальное качество изображения.

Регулируемая частота кадров: коэффициент автонастройки изображения.

Соответствие локальному разрешению: регулирует разрешение экрана клиента и сервера.

Перенаправление USB: если включено, перенаправляет устройство, подключенное через USB в клиенте подключения, на виртуальный рабочий стол.

Перенаправление аудио: если этот параметр включен, звук перенаправляется с клиента подключения на виртуальный рабочий стол.

Перенаправление микрофона: если этот параметр включен, микрофон клиента подключения перенаправляется на виртуальный рабочий стол.

3.4.5.5. SPICE (прямой)

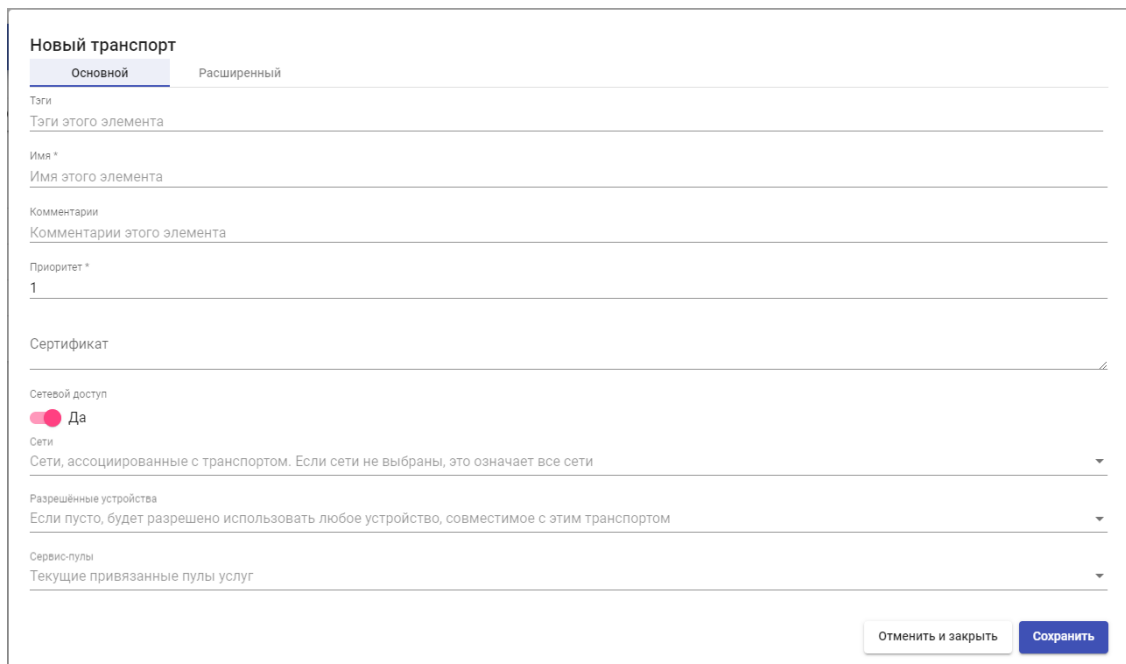
Транспорт «SPICE» (прямой) позволяет пользователям получать доступ к виртуальным рабочим столам Windows/Linux с использованием протокола

«SPICE». На клиентах подключения должен быть установлен клиент SPICE (Virt-Manager).

Транспорт «SPICE» может использоваться с поставщиком услуг Горизонт-ВС.

В транспорте «SPICE» (прямом) минимальные параметры для настройки:

- Основное (Рисунок 121):



The screenshot shows a web form titled "Новый транспорт" (New Transport) with two tabs: "Основной" (Basic) and "Расширенный" (Advanced). The "Основной" tab is active. The form contains the following fields:

- Тэги** (Tags): Input field with placeholder "Тэги этого элемента".
- Имя *** (Name): Input field with placeholder "Имя этого элемента".
- Комментарии** (Comments): Input field with placeholder "Комментарии этого элемента".
- Приоритет *** (Priority): Input field with the value "1".
- Сертификат** (Certificate): Input field with a clear button (X).
- Сетевой доступ** (Network Access): A toggle switch set to "Да" (Yes).
- Сети** (Networks): A dropdown menu with the text "Сети, ассоциированные с транспортом. Если сети не выбраны, это означает все сети".
- Разрешенные устройства** (Allowed Devices): A dropdown menu with the text "Если пусто, будет разрешено использовать любое устройство, совместимое с этим транспортом".
- Сервис-пулы** (Service Pools): A dropdown menu with the text "Текущие привязанные пулы услуг".

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Отменить и закрыть" (Cancel and Close) and "Сохранить" (Save).

Рисунок 121

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортных средств для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение службы.

Сертификат: сертификат, сгенерированный в `ovirt-engine/rhev-manager` или в `OpenNebula`. Требуется для подключения к виртуальным рабочим столам (обычно размещенным в `/etc/pki/ovirtengine/certs/ca.cer`).

Сетевой доступ: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой осуществляется доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервис-пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервис-пулам».

- Дополнительно (Рисунок 122):

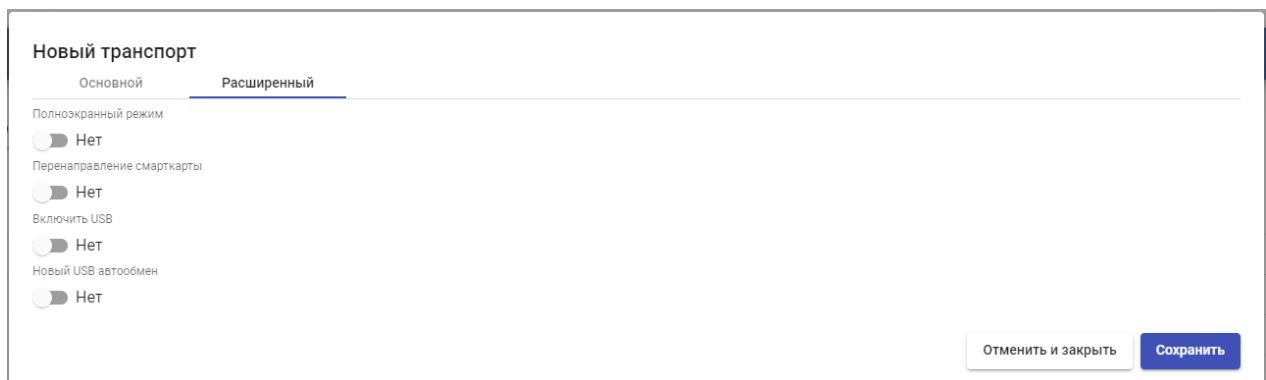


Рисунок 122

Полноэкранный режим: включает полноэкранный режим виртуального рабочего стола.

Перенаправление смарт-карт: включает перенаправление смарт-карт на виртуальном рабочем столе.

Включить USB: разрешает перенаправление устройств, подключенных к порту USB.

Новый USB автообмен: позволяет перенаправлять PnP-устройства, подключенные к USB-порту.

3.4.5.6. X2Go (прямой)

Транспорт «X2Go» (прямой) позволяет пользователям получать доступ к виртуальным рабочим столам Linux с помощью программного обеспечения «X2Go».

Как на клиентах подключения (клиент), так и на виртуальных рабочих столах (сервер) должен быть установлен и включен «X2Go».

В транспорте «X2Go» (прямом) минимальные параметры для настройки:

- Основное (Рисунок 123):

The screenshot shows a web interface for configuring a new transport. The title is 'Новый транспорт' (New Transport). There are four tabs: 'Основной' (Basic), 'Учётные данные' (Credentials), 'Параметры' (Parameters), and 'Расширенный' (Advanced). The 'Основной' tab is selected. The form contains the following fields:

- Тэги** (Tags): 'Тэги этого элемента' (Tags of this element)
- Имя *** (Name): 'Имя этого элемента' (Name of this element)
- Комментарии** (Comments): 'Комментарии этого элемента' (Comments of this element)
- Приоритет *** (Priority): '1'
- Сетевой доступ** (Network access): A toggle switch is turned on, labeled 'Да' (Yes).
- Сети** (Networks): 'Сети, ассоциированные с транспортом. Если сети не выбраны, это означает все сети' (Networks associated with the transport. If no networks are selected, this means all networks)
- Разрешённые устройства** (Allowed devices): 'Если пусто, будет разрешено использовать любое устройство, совместимое с этим транспортом' (If empty, any device compatible with this transport will be allowed)
- Сервис-пулы** (Service pools): 'Текущие привязанные пулы услуг' (Current attached service pools)

At the bottom right, there are two buttons: 'Отменить и закрыть' (Cancel and close) and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 123

Имя: Имя транспорта.

Приоритет: приоритет, который будет иметь транспорт. Чем ниже этот приоритет, тем выше он будет отображаться в списке доступных транспортных средств для службы. Транспорт с наименьшим приоритетом будет использоваться по умолчанию при нажатии на изображение службы.

Сетевой доступ: разрешает или запрещает доступ пользователя к службе в зависимости от сети, из которой осуществляется доступ, и сети, указанной в поле «Сети».

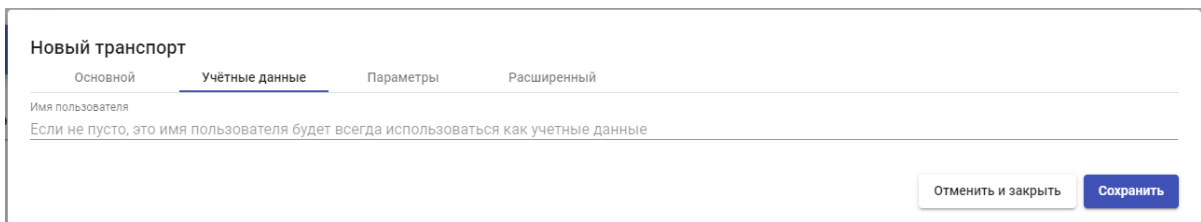
Сети: диапазоны сетей, подсети или IP-адреса, указанные в разделе «Сети» раздела «Подключение». Он используется вместе с полем «Доступ к сети», чтобы разрешить или запретить доступ пользователя к службе в зависимости от его местоположения в сети.

Разрешенные устройства: разрешает доступ к услуге только с выбранных устройств. Если ничего не выбрано, фильтрация не выполняется.

Сервис-пулы: позволяет назначать этот транспорт непосредственно одному или нескольким ранее созданным «сервис-пулы».

▪ **Учетные данные (Рисунок 124):**

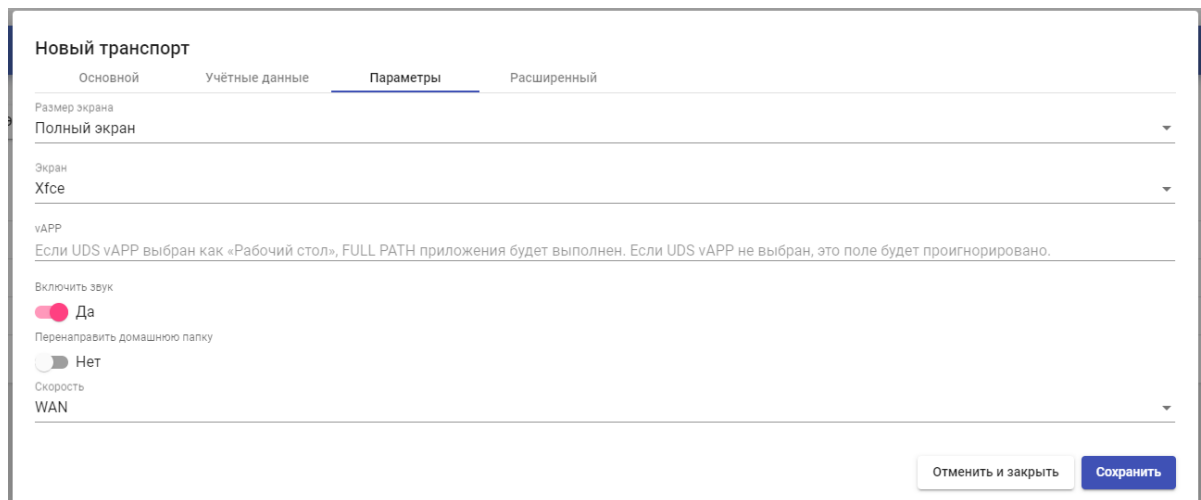
Имя пользователя: имя пользователя, которое будет использоваться для входа в виртуальный рабочий стол.



The screenshot shows a dialog box titled "Новый транспорт" (New Transport) with four tabs: "Основной" (Main), "Учётные данные" (Account Data), "Параметры" (Parameters), and "Расширенный" (Advanced). The "Учётные данные" tab is active. It contains a text input field for "Имя пользователя" (Username) with a placeholder text: "Если не пусто, это имя пользователя будет всегда использоваться как учетные данные" (If not empty, this username will always be used as account data). At the bottom right, there are two buttons: "Отменить и закрыть" (Cancel and Close) and "Сохранить" (Save).

Рисунок 124

▪ **Параметры (Рисунок 125):**



The screenshot shows the same dialog box as Figure 124, but with the "Параметры" (Parameters) tab active. It contains several settings: "Размер экрана" (Screen Size) set to "Полный экран" (Full Screen); "Экран" (Screen) set to "Xfce"; "vAPP" section with a note: "Если UDS vAPP выбран как «Рабочий стол», FULL PATH приложения будет выполнен. Если UDS vAPP не выбран, это поле будет проигнорировано." (If UDS vAPP is selected as 'Workstation', the FULL PATH of the application will be executed. If UDS vAPP is not selected, this field will be ignored.); "Включить звук" (Enable Sound) with a toggle switch set to "Да" (Yes); "Перенаправить домашнюю папку" (Redirect Home Folder) with a toggle switch set to "Нет" (No); and "Скорость WAN" (WAN Speed) set to "WAN". At the bottom right, there are two buttons: "Отменить и закрыть" (Cancel and Close) and "Сохранить" (Save).

Рисунок 125

Размер экрана: Разрешение окна подключения.

Экран: выбор менеджера рабочего стола (xfce, Mate, Gnome и т. д.) или виртуализация приложений Linux (UDS vAPP).

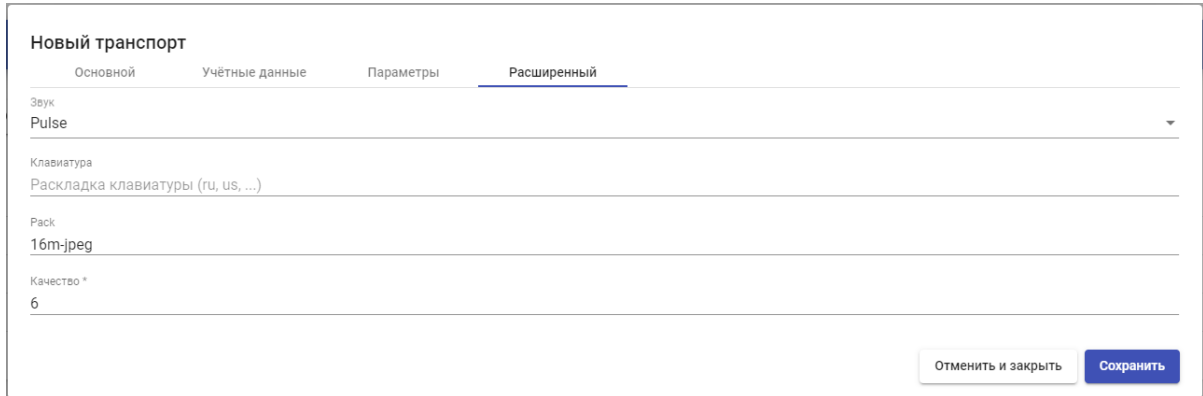
vAPP: Путь выполнения приложения для виртуализации (применяется только в том случае, если для параметра «Рабочий стол» выбрано «UDS vAPP»).

Включить звук: включает звук в соединении.

Перенаправить домашнюю папку: перенаправляет пользователя из /home.

Скорость: Оптимизация соединения.

- Дополнительно (Рисунок 126):
Звук: Выбор типа звукового сервера.
Клавиатура: Язык клавиатуры.



Новый транспорт

Основной Учётные данные Параметры **Расширенный**

Звук
Pulse

Клавиатура
Раскладка клавиатуры (ru, us, ...)

Пак
16m-jpeg

Качество *
6

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 126

3.4.6. Сервис-пулы

Создание «Сервис-пула» позволит развертывать десктопные сервисы или виртуальные приложения, которые будут доступны для доступа различным группам пользователей.

Необходимыми элементами для создания «Пулов услуг» являются «Базовая служба» (состоящая из «Поставщиков услуг» + служба, созданная в ней) и «Менеджер ОС». После создания вам нужно будет назначить одну или несколько групп пользователей и один или несколько транспортов, чтобы разрешить доступ пользователей.

Чтобы создать «Пул услуг», перейдите в раздел «Пулы» и выбрать «Пул услуг».

Для настройки «Сервисного пула» необходимо будет указать:

- Основной (Рисунок 127):

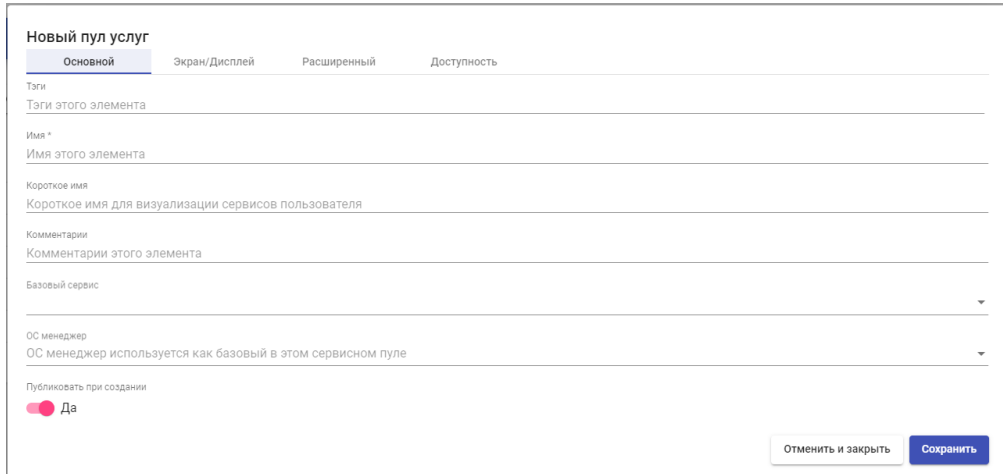


Рисунок 127

Имя: имя «пула услуг» (это имя будет показано пользователю для доступа к его рабочему столу или виртуальному приложению).

Короткое имя: если указано, это будет имя службы, которое будет показано пользователю. При наведении на него появится содержимое поля «Имя».

Базовый сервис: используемая базовая служба (виртуальный рабочий стол или приложение). Он состоит из поставщика услуг и базовой службы, предварительно настроенной в разделе «Услуги».

ОС менеджер: ранее созданный «ОС менеджер», конфигурация которого будет применяться к каждому из созданных виртуальных рабочих столов. В случае публикации сервиса vAPP он также потребуется. Но если вы используете услугу типа «Статический IP», это поле использоваться не будет.

Публиковать при создании: если этот параметр включен, при сохранении пула сервисов система автоматически запустит первую публикацию. Если установлено «Нет», необходимо будет запустить публикацию сервиса вручную (из вкладки «Публикации»).

- **Дисплей (Рисунок 128):**

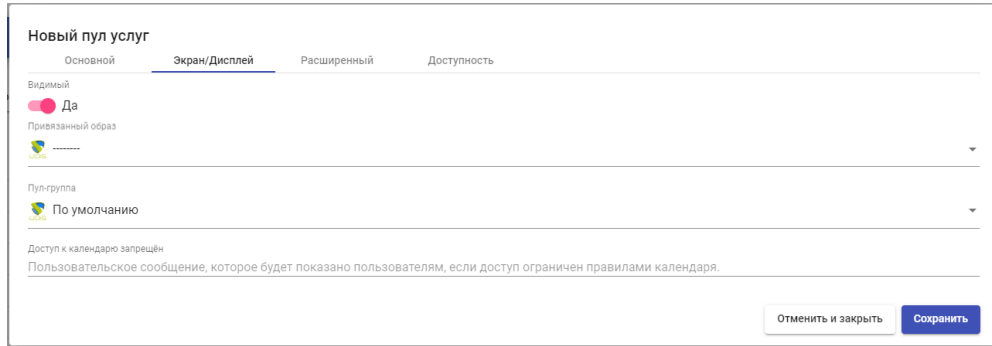


Рисунок 128

Видимый: если этот параметр отключен, «Пул служб» не будет отображаться как доступный для пользователей на странице служб UDS («Режим пользователя»).

Привязанный образ: изображение, связанное с сервисом. Его необходимо предварительно добавить в хранилище изображений, доступное из раздела «Инструменты» — «Галерея».

Пул-группа: позволяет группировать различные услуги. Для назначения «Группы пула» ее необходимо предварительно создать в разделе «Пулы» — «Группы».

Доступ к календарю запрещён: текст, который будет отображаться, когда доступ к службе запрещен приложением календаря доступа.

- Дополнительно (Рисунок 129):

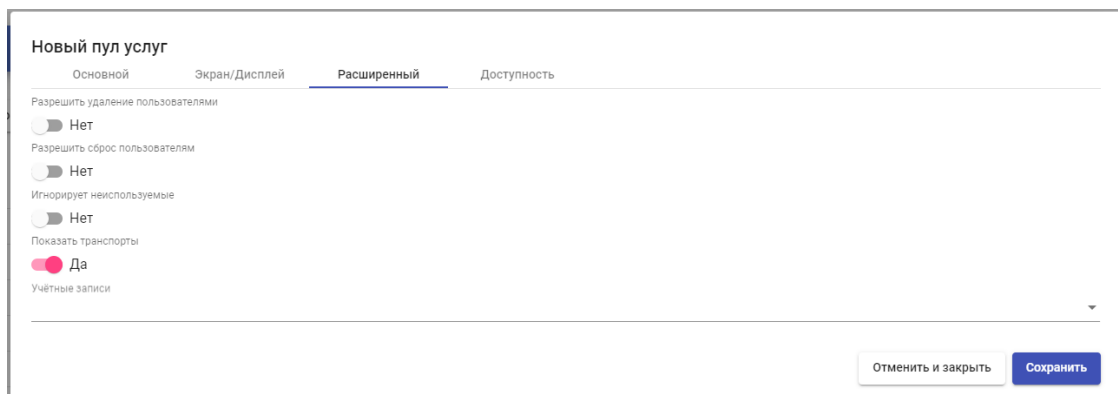


Рисунок 129

Разрешить удаление пользователями: если этот параметр включен, пользователи могут удалять назначенные им службы. Если сервис представляет собой

виртуальный рабочий стол, автоматически сгенерированный UDS, он будет удален, и при следующем подключении ему будет назначен новый. Если это другой тип сервиса (vAPP / статический IP), назначение будет только удалено, а новое будет назначено на следующее подключение.

Разрешить сброс пользователями: если он активирован, пользователь сможет перезапускать или сбрасывать назначенные ему службы (относится только к виртуальным рабочим столам, автоматически созданным UDS).

Игнорирует неиспользуемые: если этот параметр включен, непостоянные пользовательские службы, которые не используются, не будут удалены.

Показать транспорты: если эта опция активирована, будут отображаться все транспорты, назначенные услуге. Если он не активирован, будет отображаться только транспорт по умолчанию с наивысшим приоритетом (наименьшее число в поле «приоритет» транспорта).

Учетные записи: назначение услуги ранее созданным «Аккаунтам» («Пулы» — «Аккаунты»)

▪ **Доступность (Рисунок 130):**

The screenshot shows a configuration window titled 'Новый пул услуг' (New service pool) with four tabs: 'Основной' (Main), 'Экран/Дисплей' (Screen/Display), 'Расширенный' (Advanced), and 'Доступность' (Availability). The 'Доступность' tab is active. It contains four input fields, each with a value of '0':

- Первоначально доступные сервисы (Initially available services)
- Сервисы для удержания в кэше (Services for cache retention)
- Сервисы, хранящиеся в L2 кэше (Services stored in L2 cache)
- Максимальное количество предоставляемых сервисов (Maximum number of services provided)

At the bottom right, there are two buttons: 'Отменить и закрыть' (Cancel and close) and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 130

Первоначально доступные сервисы: минимальное количество виртуальных рабочих столов, созданных, настроенных и назначенных/доступных для службы.

Сервисы для удержания в кэше: количество доступных виртуальных рабочих столов. Они всегда будут настроены и готовы к назначению пользователю

(они будут генерироваться автоматически, пока не будет достигнуто максимальное количество машин, указанное в поле «Максимальное количество услуг для предоставления»).

Сервисы, хранящиеся в L2 кэше: количество виртуальных рабочих столов в спящем или выключенном состоянии. Эти рабочие столы будут настроены и готовы к размещению, когда системе потребуются новые кэшированные рабочие столы. Виртуальные рабочие столы, сгенерированные на уровне кэша L2, будут помещены в кэш, как только система потребует их. Они никогда не будут напрямую назначены пользователям.

Максимальное количество предоставляемых сервисов: максимальное количество виртуальных рабочих столов, созданных системой в «пуле сервисов» (рабочие столы, созданные в кэше L2, не будут учитываться).

Сохраните «Сервис-пул», и система начнет генерировать виртуальные рабочие столы на основе настроенного кеша (вкладка «Availability»).

С помощью кнопки «Удалить» вы можете полностью удалить «Сервис-пул», а с помощью «Редактировать» вы можете изменить его (Рисунок 131).

Имя ↑	Статус	Сервисы пользователя	Подготавливается	Использование	Видимый	Показать транспорт	Пул-группа	Родительская услуга
<input checked="" type="checkbox"/> Alt	Активный	2	0	50%	да	да	По умолчанию	alt

Рисунок 131

Перейти в созданный «Сервис-пул», в разделе «Публикации» (если вы отметили опцию «Публикация при создании»), система запустится с публикацией службы, создающей базовую машину, на которой будут основаны виртуальные рабочие столы (Рисунок 132).

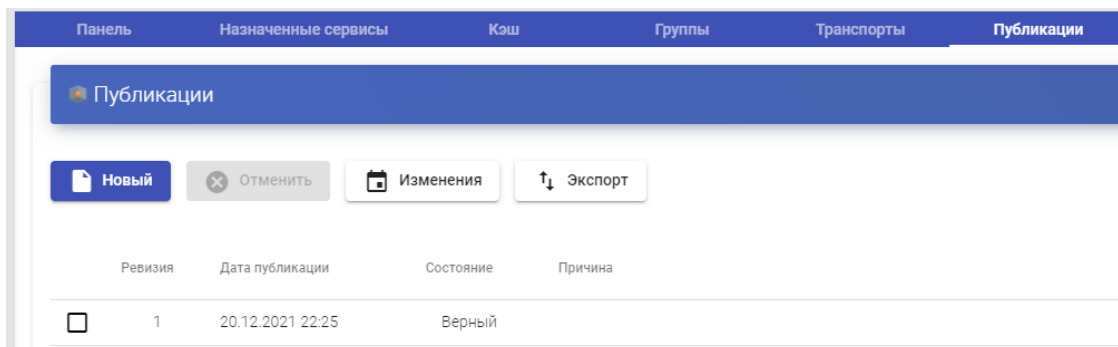


Рисунок 132

После того, как создан «Сервис-пул», при доступе к нему есть следующие меню управления и настройки:

- Назначенные сервисы: виртуальные рабочие столы, назначенные пользователям. Отображает информацию о дате создания рабочего стола, номере ревизии (или публикации), на которой создан рабочий стол, MAC-адрес сетевой карты VM, DNS и IP-имя виртуального рабочего стола, статус рабочего стола, если он используется, имя и IP-адрес клиента подключения, владелец машины и версия UDS Actor, установленного на машине-шаблоне (Рисунок 133).

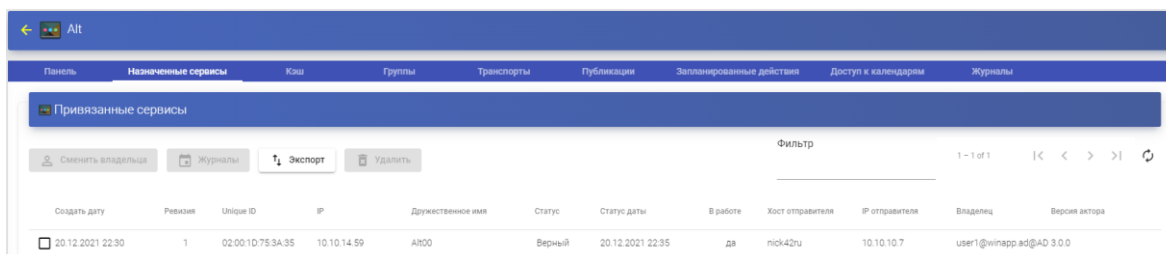


Рисунок 133

Выбрав виртуальный рабочий стол и нажав «Сменить владельца», можно изменить пользователя, назначенного рабочему столу.

Нажав «Удалить», можно удалить его вручную, а в «Журналах» сохранится вся информация, сообщенная «UDS Actor», установленного на рабочем столе.

- Кэш: виртуальные рабочие столы, доступные для подключения пользователя (включая кэш-машины L2). Эти рабочие столы будут проходить через разные состояния (Рисунок 134):

- о В процессе подготовки: в этом состоянии виртуальные рабочие столы создаются на платформе виртуализации.

о Ожидание ОС: В этом состоянии виртуальные рабочие столы настраиваются с параметрами, указанными в «Менеджер ОС» (смена имени, включение в домен и т.д...).

о Действителен: когда виртуальный рабочий стол находится в этом состоянии, это означает, что он доступен для доступа пользователей.

Создать дату	Ревизия	Unique ID	IP	Дружественное имя	Состояние	Уровень кэша	Версия актора
27.01.2022 19:45	1	02:00:10:75:3A:2C	10.10.14.49	Alt01	Верный	1	3.0.0

Рисунок 134

▪ Группы: Чтобы пользователи могли подключаться, необходимо назначить группы доступа или метакрупы. Эти группы или метакрупы должны быть созданы в разделе «Аутентификаторы», и можно назначить одну или несколько групп доступа или метакруп для каждого «Сервис-пула» (Рисунок 135).

Имя	Комментарий	Состояние
10.10.10.0/24@IP		Активный
10.10.14.0/24@IP		Активный
aduser@AD		Активный

Рисунок 135

Выбрать «Аутентификатор» и «Имя группы» (Рисунок 136).

Новая группа для Alt

Аутентификатор
AD

Группа
aduser

Отменить Хорошо

Рисунок 136

▪ **Транспорты:** будут указаны «Транспорты» для подключения к виртуальному рабочему столу (ранее добавленные в разделе «Транспорты»). «Транспорты» с самым низким приоритетом будут настроены системой по умолчанию. Чтобы использовать остальные транспорты, пользователь должен будет открыть раскрывающееся меню на экране доступа к виртуальному рабочему столу и выбрать соответствующий (Рисунок 137).

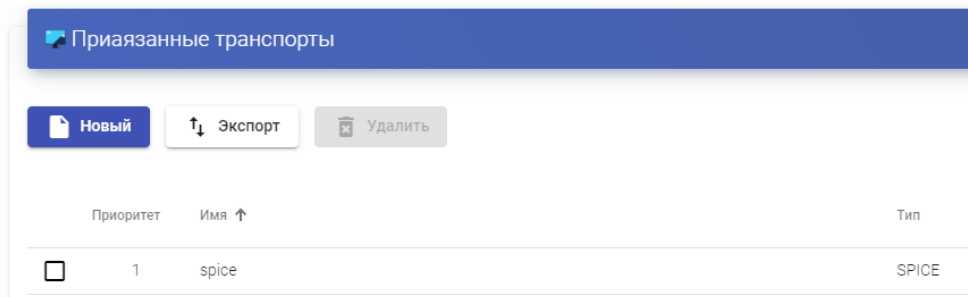


Рисунок 137

Выбрать «Транспорт», который нужно использовать в этом «пуле услуг», и сохранить (Рисунок 138).

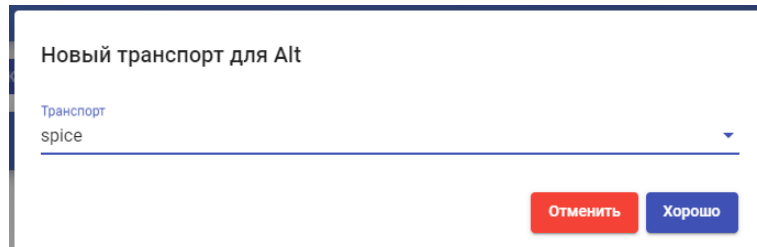


Рисунок 138

▪ **Публикации:** из этого меню можно создать новую публикацию службы (например, если обновлен базовый компьютер новыми приложениями или исправлениями ОС и нужно, чтобы все виртуальные рабочие столы приняли эти изменения). После завершения процесса публикации весь системный кеш будет регенерирован с новыми рабочими столами на основе этой последней публикации (Рисунок 139).

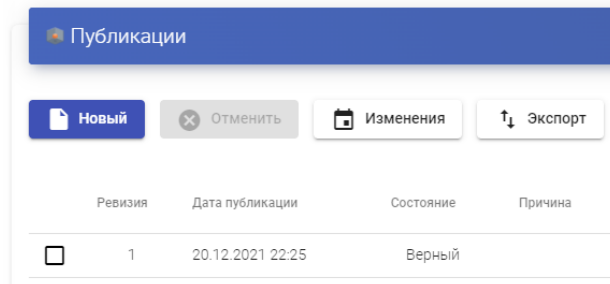


Рисунок 139

Если будет сделана новая публикация, будет создана новая базовая машина, и, как только она станет доступной, система продолжит удаление виртуальных рабочих столов предыдущей версии и создаст новые на основе новой публикации.

3.4.7. Метапулы

Создание «Метапула» позволит получить доступ к настольным сервисам или виртуальным приложениям, состоящим из разных «пулов сервисов». Эти пулы будут работать вместе, предоставляя различные услуги абсолютно прозрачным для пользователей способом.

«Пулы услуг», образующие «Метапул», будут работать в соответствии с политикой, которая позволит предоставлять услуги в соответствии с потребностями пула. В настоящее время поддерживаемые политики будут определяться приоритетами, емкостью платформы и использованием.

Чтобы создать «Метапул», перейдите в раздел «Пулы» и выбрать «Метапулы» (Рисунок 140).

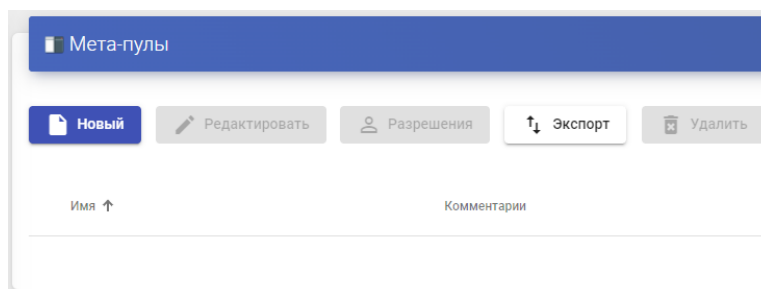


Рисунок 140

Для настройки «Метапула» необходимо будет указать:

- Основное (Рисунок 141):

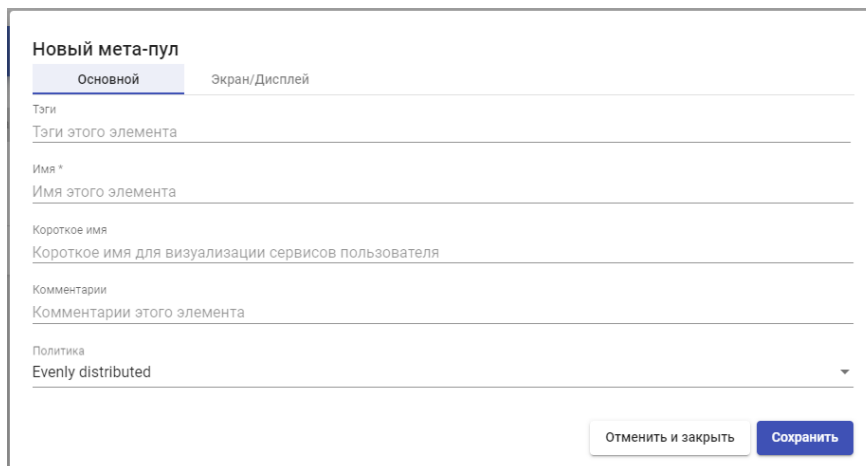


Рисунок 141

Имя: Имя «Метапула» (это имя будет отображаться пользователю для доступа к его службе: виртуальному рабочему столу или приложению).

Короткое имя: если указано, это будет имя службы, которое будет показано пользователю. При наведении на него появится содержимое поля «Имя».

Политика: Политика, которая будет применяться при создании сервисов в «Пулах сервисов», являющихся частью «Метапула».

- **Evenly distributed:** услуги будут создаваться и использоваться одинаково во всех «пулах услуг», составляющих «метапул».

- **Priority:** услуги с наивысшим приоритетом будут создаваться и потребляться из «пула услуг» (приоритет определяется полем «приоритет». Чем ниже значение этого поля, тем выше приоритет будет у элемента). Когда «Сервисный пул» достигает максимального количества сервисов, будут потребляться сервисы следующего.

- **Greater % available:** службы будут создаваться и потребляться из «пула служб», который имеет самый высокий процент бесплатного использования.

- **Дисплей (Рисунок 142):**

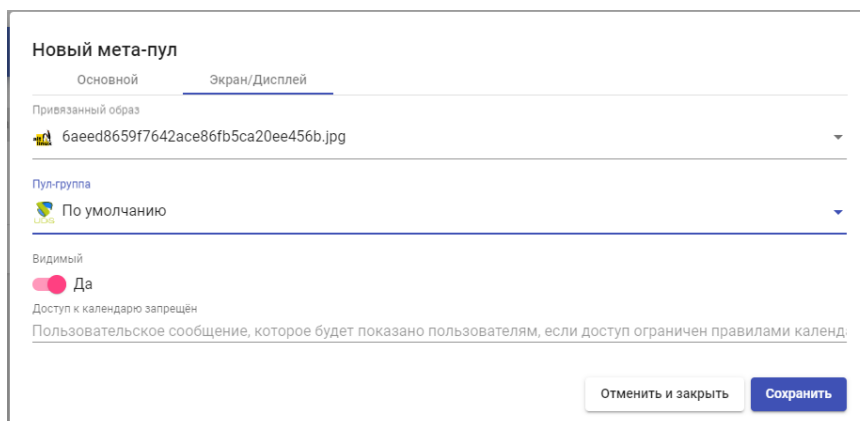


Рисунок 142

Связанное изображение: изображение, связанное с «метапулом». Он должен быть предварительно добавлен в хранилище изображений и доступен из раздела «Инструменты» — «Галерея».

Группа пулов: позволяет группировать различные «метапулы» для назначения «группы пулов». Его необходимо предварительно создать в разделе «Пулы» — «Группы».

Видимый: если этот параметр отключен, «Метапул» не будет отображаться как доступный для пользователей на странице услуг UDS («Режим пользователя»).

Доступ к календарю запрещен: текст, который будет отображаться, когда доступ к метапулу запрещен приложением календаря доступа.

Сохраните конфигурацию, и у вас будет действующий «Метапул», чтобы начать регистрацию «Сервис-пулов».

Чтобы изменить любой параметр в существующем «Метапуле», выбрать его и нажать «Редактировать».

После создания необходимо добавить «Пулы сервисов». Для этого дважды кликните по созданному «Метапулу» или выбрать «Подробнее» в меню провайвера (Рисунок 143):

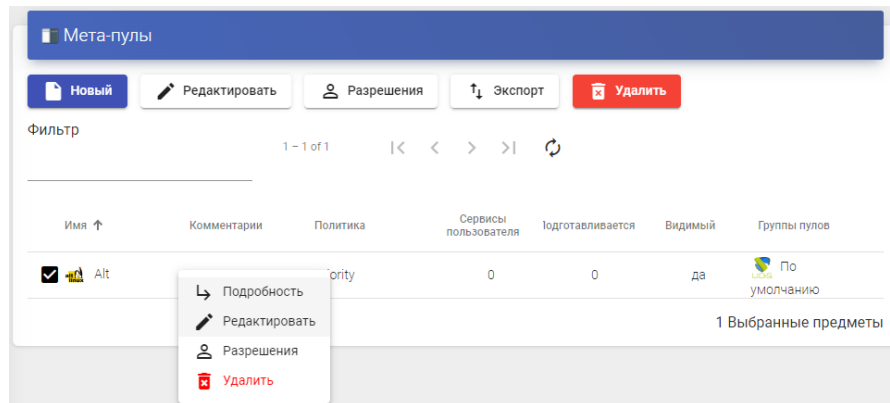


Рисунок 143

Нажать «Создать», чтобы добавить все «Пулы сервисов», которые будут содержаться в «Метапуле». Вы можно добавить столько, сколько вам нужно, комбинируя службы, размещенные на разных платформах виртуализации (VMware, KVM, Azure и т. д.), серверах приложений и статических устройствах (Рисунок 144).

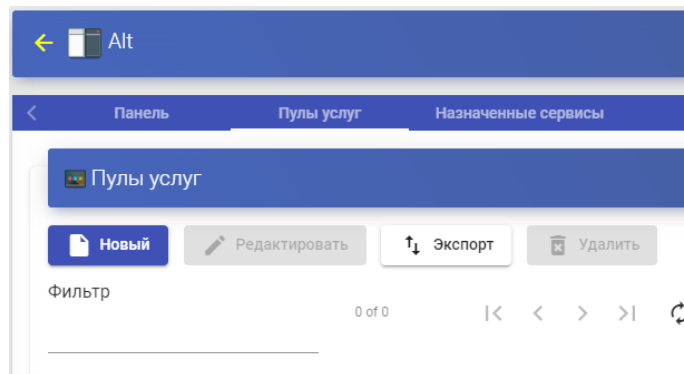


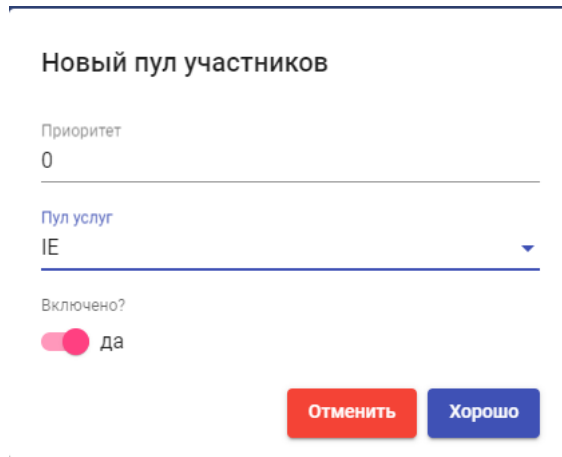
Рисунок 144

Для добавления «Сервисного пула» необходимо указать следующие параметры (Рисунок 145):

Приоритет: приоритет, который будет иметь «пул услуг» в «метапуле». Чем ниже значение, тем больший приоритет он имеет по отношению к остальным элементам.

Пул услуг: имя «пула услуг», который вы хотите добавить. Он должен быть предварительно создан.

Включено: Включает или отключает видимость «Метапула».



Новый пул участников

Приоритет
0

Пул услуг
IE

Включено?
 да

Отменить Хорошо

Рисунок 145

Можно добавить столько, сколько нужно, комбинируя службы, размещенные на разных платформах виртуализации (VMware, KVM, Azure и т. д.), серверах приложений и статических устройствах (Рисунок 146).

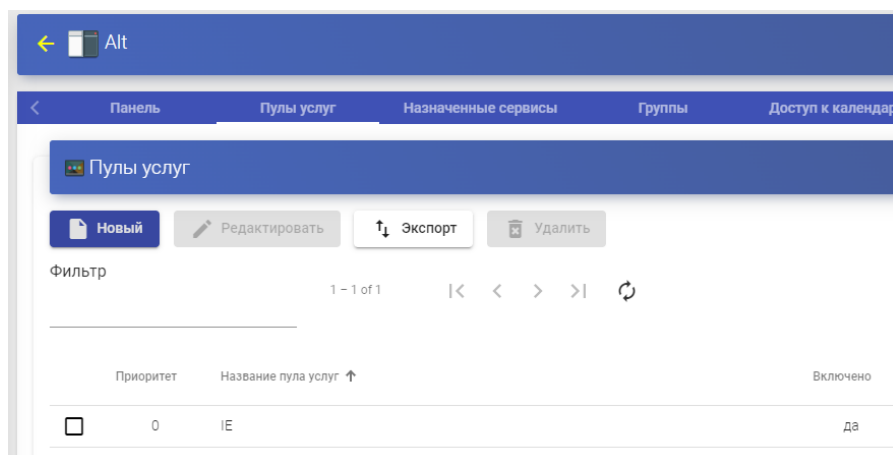


Рисунок 146

Как и в «Сервисном пуле», здесь есть следующие вкладки с информацией и конфигурацией:

- Назначенные службы: Отображает службы, назначенные пользователям, что позволяет вручную удалить их и переназначить другому пользователю.
- Группы: Указывает, какие группы пользователей различных аутентификаторов, зарегистрированных в системе, будут иметь доступ к услуге.
- Календари доступа: позволяет применить ранее созданный календарь доступа.
- Журналы: Отображает все проблемы, возникшие в «Метапуле».

3.4.8. Группы

VDI позволяет группировать сервисы, чтобы облегчить их доступ и расположение. Кроме того, каждой группе услуг можно присвоить имя и изображение. Если «Группы» не определены, службы будут расположены на сайте по умолчанию, созданном системой.

Чтобы создать «Группы», перейти в раздел «Пулы» и выбрать «Группы» (Рисунок 147).

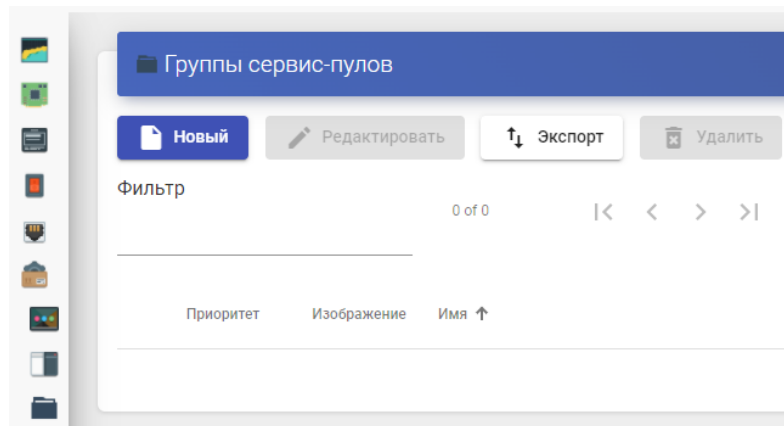


Рисунок 147

Выбрать «Новый» и указать описательное имя. Назначить приоритет группе пула (чем ниже значение, тем выше приоритет по отношению к остальным элементам) и привязать образ (Рисунок 148):

The form is titled 'Новая пул-группа' (New service pool group). It contains several input fields: 'Имя *' (Name) with the value 'Linux', 'Комментарии' (Comments) with the placeholder 'Комментарии этого элемента', and 'Приоритет *' (Priority) with the value '1'. There is a section for 'Привязанный образ' (Linked image) with a dropdown menu showing a file named '6aeed8659f7642ace86fb5ca20ee456b.jpg'. At the bottom, there are two buttons: 'Отменить и закрыть' (Cancel and close) and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 148

После создания он будет доступен для назначения в «Сервисный пул» (Рисунок 149).

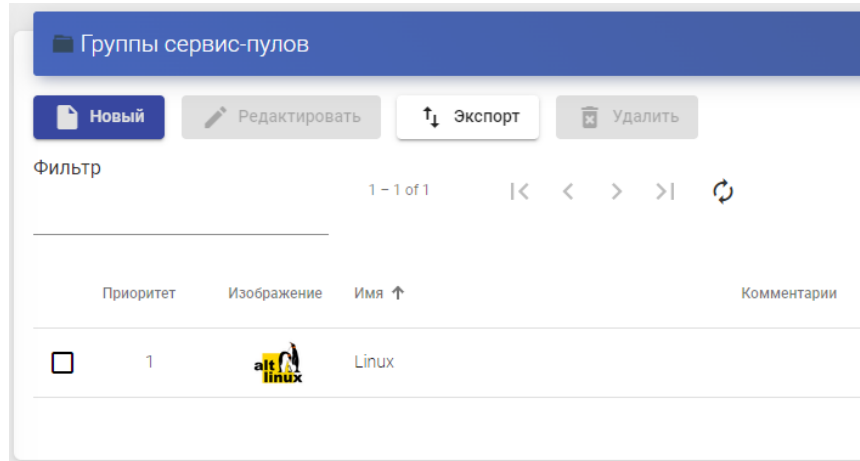


Рисунок 149

3.4.9. Доступ к календарям и запланированным задачам

VDI включает систему, позволяющую разрешать или запрещать доступ через календари. Они позволяют разрешать или ограничивать доступ пользователей к настольным службам и виртуальным приложениям по датам и временным интервалам.

С помощью календарей также можно планировать и автоматизировать определенные задачи в «Сервис-пул», такие как создание новых публикаций, настройка значений системного кэша, добавление или удаление групп и транспортов или изменение максимального количества услуг.

3.4.9.1. Календари

Чтобы создать «Календари», перейти в раздел «Пулы» и выбрать «Календари» (Рисунок 150).

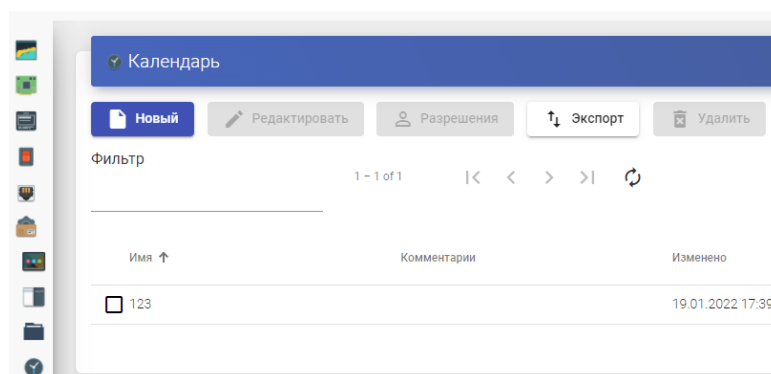


Рисунок 150

Указать описательное имя для идентификации календаря (Рисунок 151).

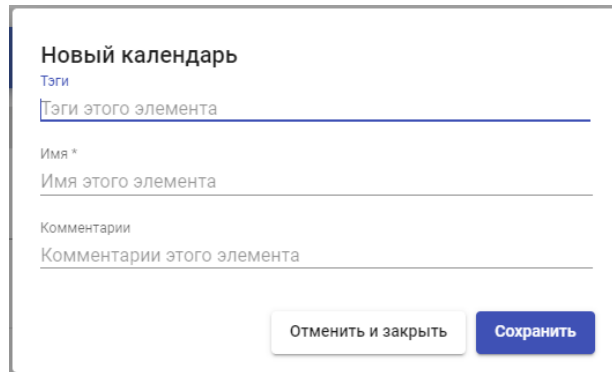


Рисунок 151

Сохранить, и будет действующий календарь, чтобы начать создавать правила, которые позже можно применить к сервису через «Сервис-пулов» (Рисунок 152).

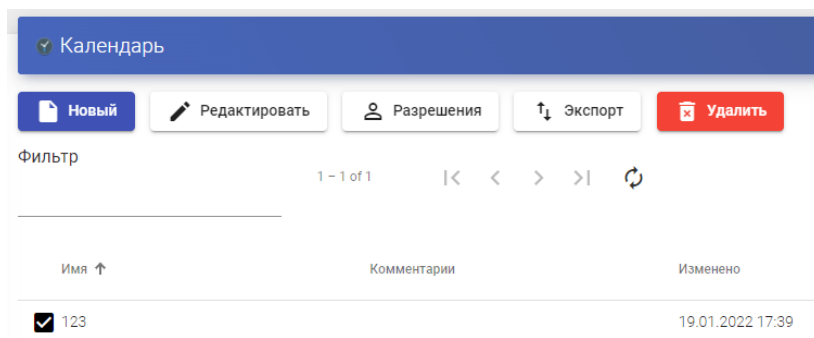


Рисунок 152

В «Календаре» можно зарегистрировать различные типы правил, чтобы запланировать доступность услуг в определенное время.

Чтобы создать правило, открыть календарь и нажать «Создать» (Рисунок 153).

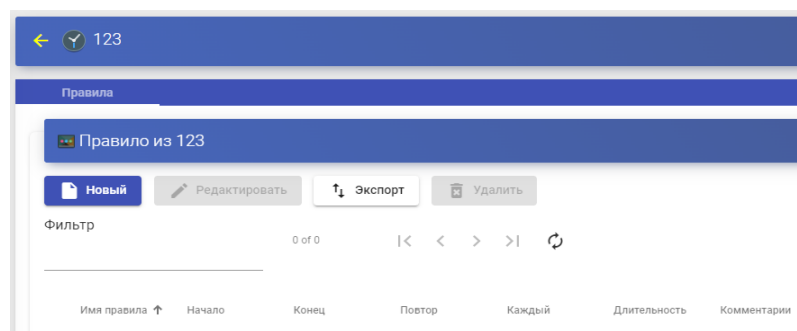


Рисунок 153

Минимальные параметры для настройки в «Правило» (Рисунок 154):

Имя: Имя правила.

Событие: настройка периодов выполнения. Для этого указать время начала и продолжительность события (в минутах, часах, днях и месяцах).

Повтор: в этом разделе можно настроить повторение правила в днях, неделях, месяцах, годах и даже позволяет указать рабочие дни. Наконец, можно указать интервалы повторения в день.

Сводка: показывает сводку всех ранее выполненных настроек.

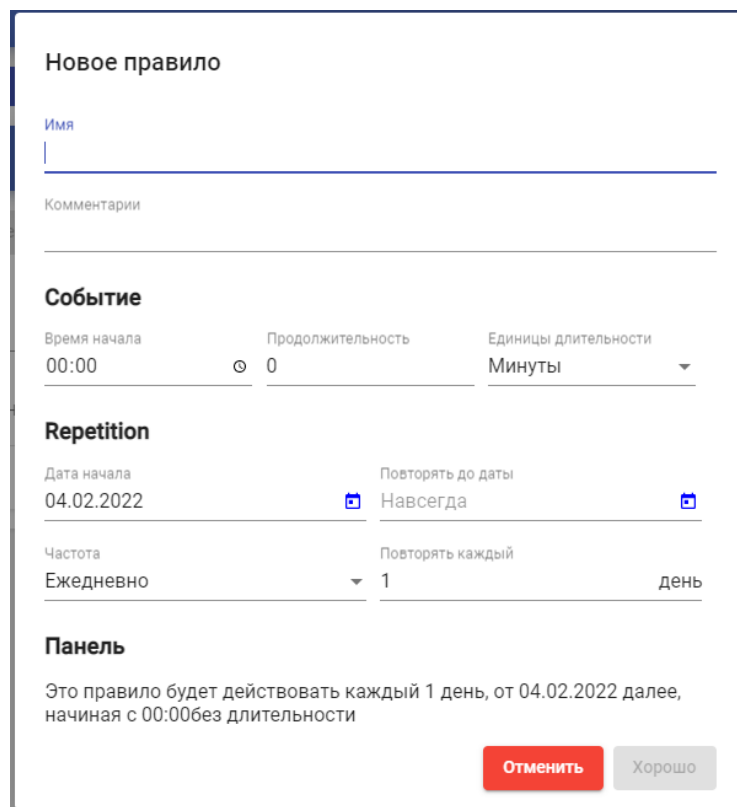


Рисунок 154

После сохранения будет действующее правило, которое будет назначено «Сервис-пулу» (виртуальному рабочему столу и/или приложению).

4.10.1.1 Разрешить или запретить доступ пользователя

После настройки правил в календарях можно использовать их, чтобы разрешить или запретить доступ пользователей к службам рабочего стола и виртуальным приложениям.

Чтобы применить эти календари с их правилами, выбрать «Пул услуг», перейти на вкладку «Доступ к календарям» и нажать «Создать» (Рисунок 155):

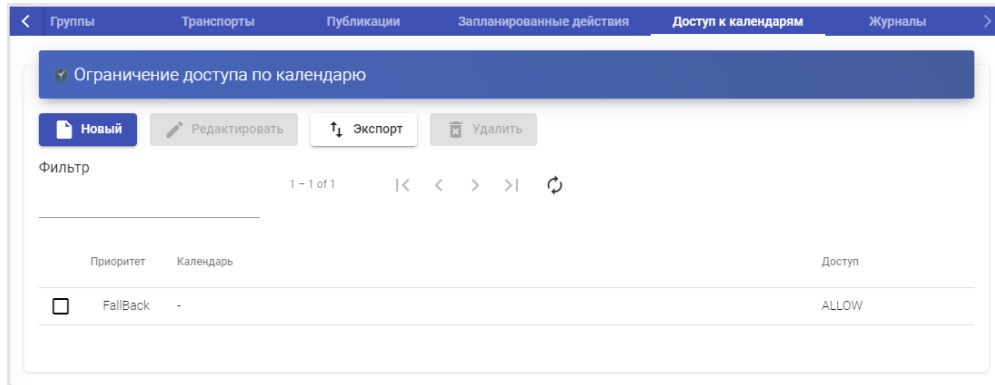


Рисунок 155

Указать приоритет доступа, выбрать существующий календарь и отметить действие, которое будет применяться при доступе к сервису (Рисунок 156).

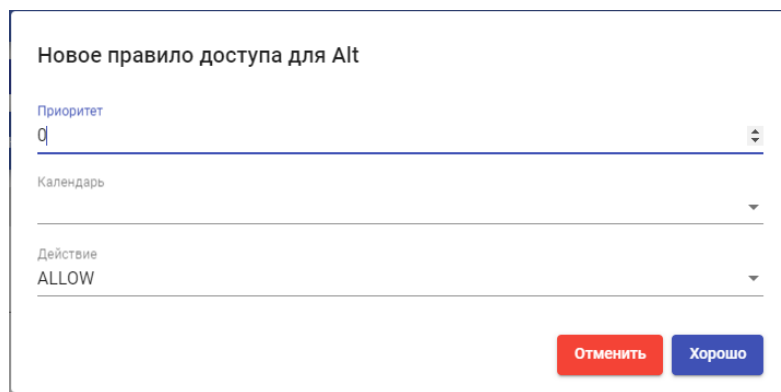


Рисунок 156

После сохранения у будет «Пул услуг» с настроенным календарем доступа (Рисунок 157).

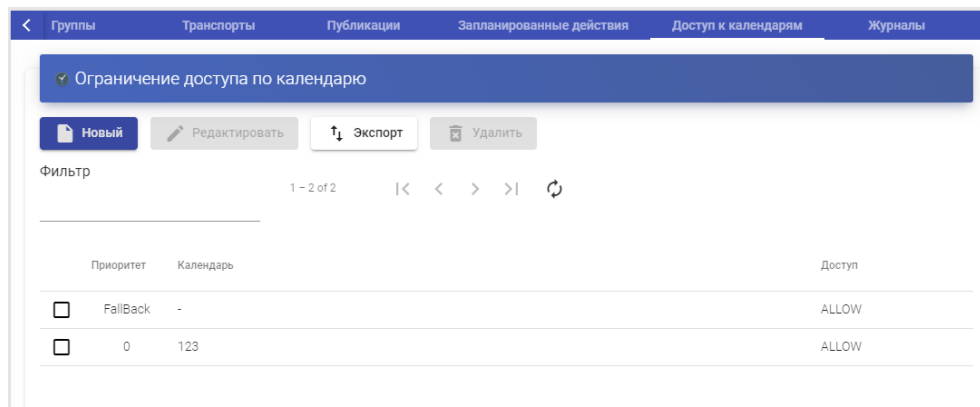


Рисунок 157

Примечание: необходимо настроить правило по умолчанию «FallBack» в зависимости от потребностей службы, чтобы разрешить или запретить доступ к службе, когда календарь не применяется.

3.4.9.2. Запланированные действия

После настройки правил в календарях можно использовать их для планирования определенных задач в «пуле услуг».

Чтобы применить эти календари с их правилами, выбрать «Пул услуг», перейти на вкладку «Запланированные действия» и нажать «Создать» (Рисунок 158).

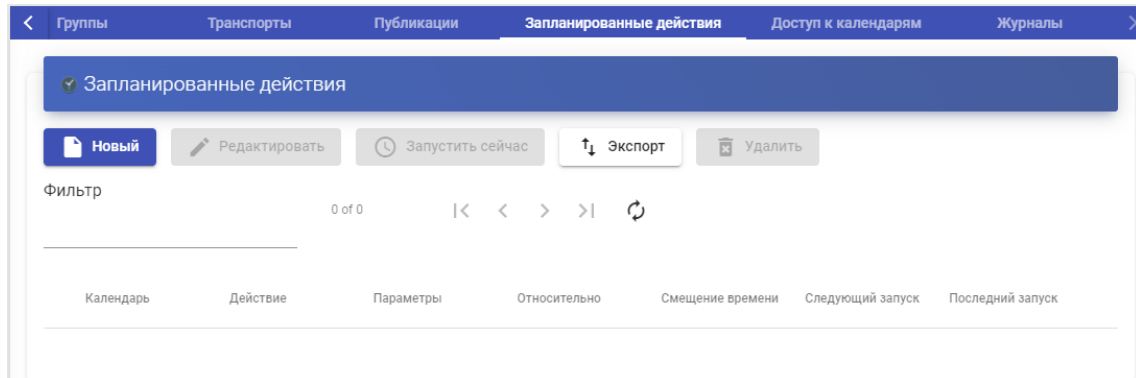


Рисунок 158

Указать существующий календарь, время, в течение которого будет выполняться действие и выбрать действие, которое необходимо выполнить:

Установить начальные службы: сбрасывает минимальное количество созданных и настроенных виртуальных рабочих столов.

Установить размер кеша: сбрасывает виртуальные рабочие столы, доступные в системном кеше. Эти рабочие столы будут настроены и готовы к назначению пользователю.

Установить максимальное количество служб: изменяет максимальное количество виртуальных рабочих столов в «пуле служб».

Публикация: создание новой публикации в «пуле услуг».

Добавить транспорт: добавляет существующий транспорт в «Пул услуг».

Удалить транспорт: удаляет транспорт из «пула услуг».

Добавить группу: добавляет существующую группу в «Пул услуг».

Удалить группу: удаляет группу из «пула услуг».

Устанавливает игнорирование неиспользуемых: устанавливает параметр «Игнорировать неиспользуемые».

Удалить ВСЕ назначенные пользовательские службы: удаляет все службы, назначенные пользователям в «пуле служб».

После сохранения будет запланированная задача, которая выполняет определенное действие в «пуле услуг» (Рисунок 159).

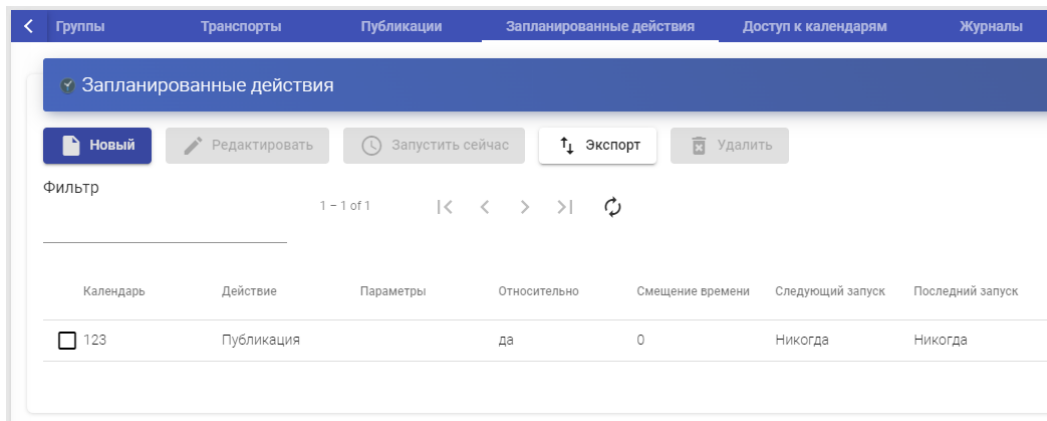


Рисунок 159

3.4.10. Настройка разрешений

В рамках администрирования VDI можно назначать права доступа и управления различным элементам, пользователям и группам пользователей. Разрешения будут назначены непосредственно для каждого элемента, а также будут применяться к его подэлементам.

Чтобы позволить пользователю получить доступ к администрированию и подать заявку на эти разрешения, у пользователя должна быть включена опция «Сотрудник» (Рисунок 160):

Редактировать пользователя vdiadmin

Имя пользователя
vdiadmin

Настоящее имя
vdiadmin

Комментарий

Состояние
Включено

Роль
Штатный сотрудник

Пароль

Группы
admin

Отменить Хорошо

Рисунок 160

Чтобы включить разрешения в различных элементах администрирования, выбрать элемент и нажать «Разрешения». Например, в «Поставщик услуг» (Рисунок 161).

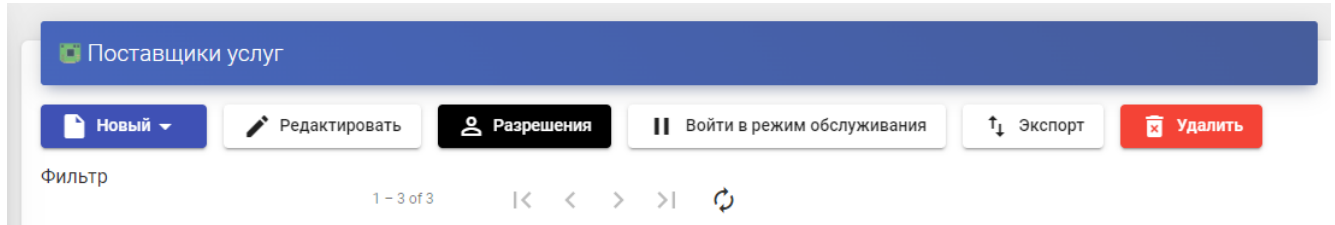


Рисунок 161

В окне разрешений нажать «Новое разрешение...» для групп и пользователей и выбрать аутентификатор и группу/пользователя, к которым будет применяться разрешение (Рисунок 162).

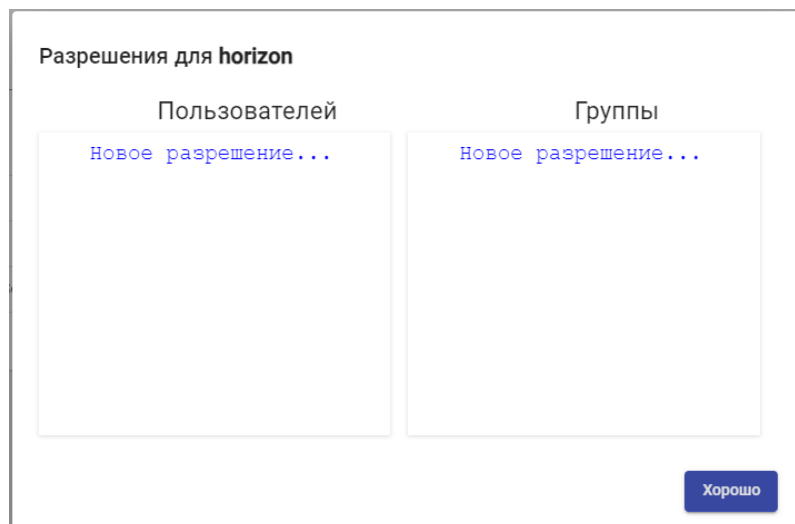


Рисунок 162

Нужно указать, будет ли этот пользователь или группа иметь доступ для чтения к элементу («Только чтение») или полный доступ («Полный доступ») (Рисунок 163).

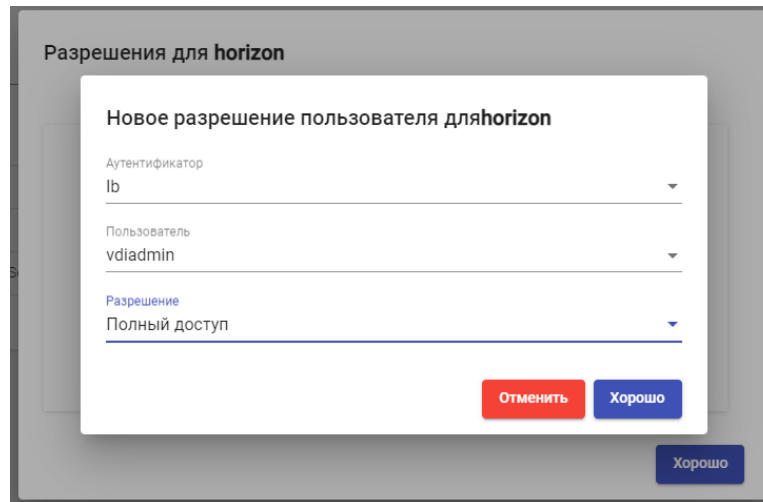


Рисунок 163

После применения пользователи, у которых включена опция «Сотрудник», смогут получить доступ к этому элементу администрирования с назначенными разрешениями (Рисунок 164).

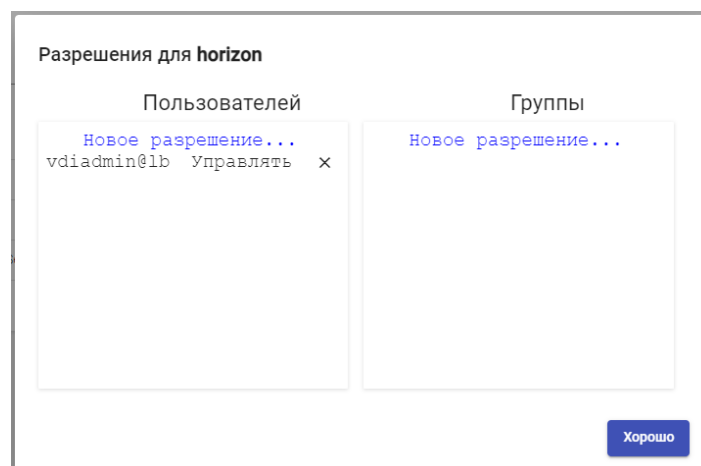


Рисунок 164

Чтобы удалить разрешения для группы или пользователя, нажать «X».

Разрешения типа «Полный доступ» («Управление») могут применяться только к элементам, имеющим второй уровень («Сервисы», «Календари», «Сервисные пулы» и т. д.).

3.5. Галерея

UDS имеет репозиторий образов, которые можно связать с «пулом услуг» или «группой пулов», чтобы облегчить идентификацию виртуального рабочего стола. Допустимые форматы: PNG, JPEG и GIF. Если размер изображения больше 128x128, он будет изменен до этих значений.

Чтобы получить доступ к галерее изображений UDS, перейти в раздел «Инструменты» и выбрать «Галерея» (Рисунок 165):

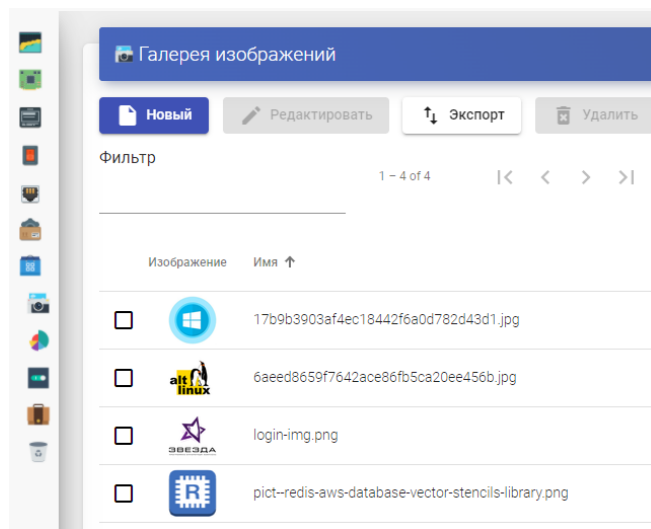


Рисунок 165

Выбрать «Новый», чтобы добавить новый образ в репозиторий. Необходимо указать имя и с помощью кнопки «Выбрать изображение» найти образ, который нужно загрузить (Рисунок 166).

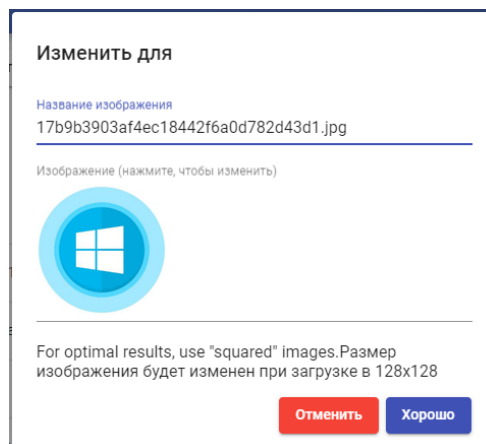


Рисунок 166

После того как образ будет сохранен, он будет доступен для назначения в «Сервисный пул» или «Группу пулов».

3.6. Отчеты

VDI позволяет автоматически генерировать отчеты по различным элементам платформы.

Чтобы получить доступ к отчетам, войти в раздел «Инструменты» и выбрать «Отчеты» (Рисунок 167).

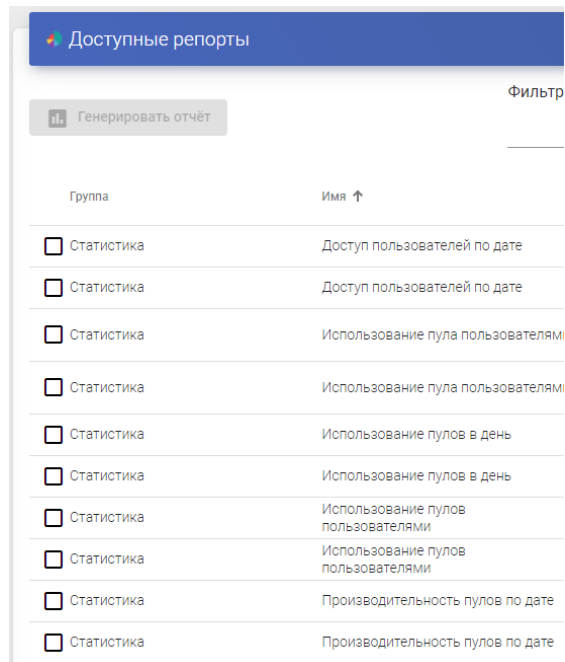


Рисунок 167

В VDI можно генерировать различные отчеты:

- **Список пользователей:** создает отчет со всеми пользователями, принадлежащими аутентификатору. Выбрать аутентификатор и нажать «Сохранить» (Рисунок 168).

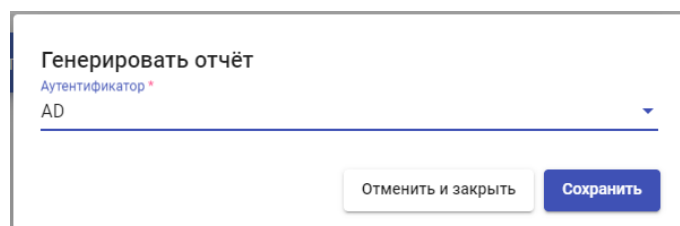
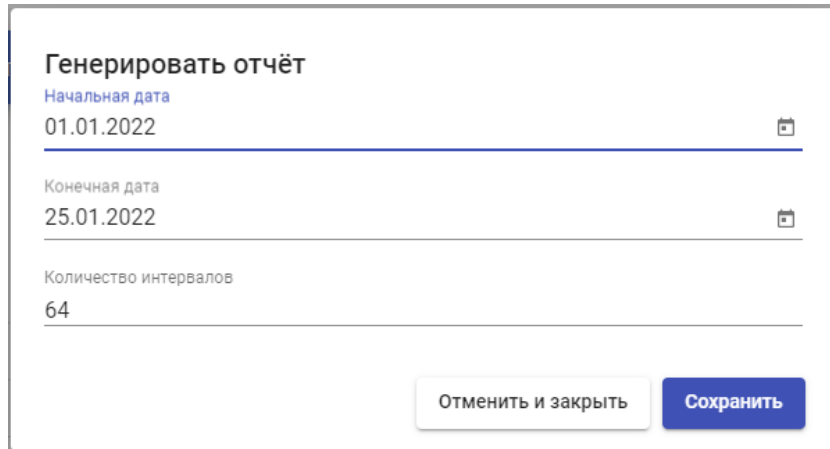


Рисунок 168

После создания будет список всех пользователей, принадлежащих этому аутентификатору:

- Отчет о доступе пользователей по дате: создает отчет со всеми доступами пользователей к системе в указанном диапазоне дат. Можно указать диапазон дат и количество интервалов (Рисунок 169):



Генерировать отчёт

Начальная дата
01.01.2022

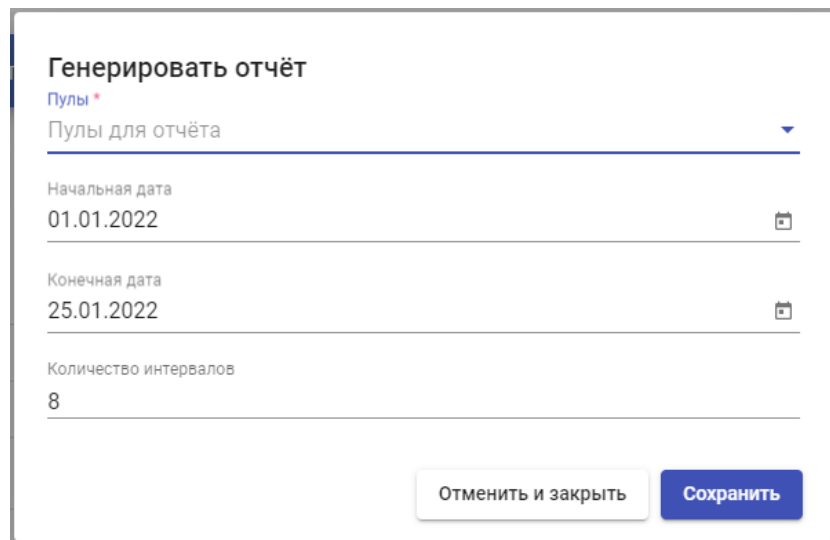
Конечная дата
25.01.2022

Количество интервалов
64

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 169

- Производительность пулов по дате: создает отчет об использовании пула услуг в указанном диапазоне дат. Вы можно указать пул, по которому нужно сформировать отчет, диапазон дат и количество интервалов (Рисунок 170):



Генерировать отчёт

Пулы *
Пулы для отчёта

Начальная дата
01.01.2022

Конечная дата
25.01.2022

Количество интервалов
8

Отменить и закрыть Сохранить

Рисунок 170

3.7. Конфигурация

VDI предоставляет ряд параметров, которые будут определять работу системы. Эти параметры будут отвечать за определение таких аспектов, как безопасность, режим работы, подключение и т. д. как самой системы VDI, так и ее связи с виртуальными платформами, зарегистрированными в VDI.

В данном руководстве показаны только некоторые системные переменные, которые считаются наиболее полезными для управления виртуальными рабочими столами.

В остальных переменных рекомендуется не изменять значения по умолчанию, так как некоторые из них указывают системе, как она должна работать (количество одновременных задач, время выполнения задач, плановые проверки и т. изменение параметра может привести к полной остановке системы или неправильной работе).

Примечание: после изменения значений любой из переменных расширенной конфигурации UDS необходимо перезапустить сервер UDS, чтобы изменения вступили в силу.

Чтобы получить доступ к параметрам расширенной конфигурации UDS, перейти в раздел «Инструменты» и выбрать «Конфигурация» (Рисунок 171):

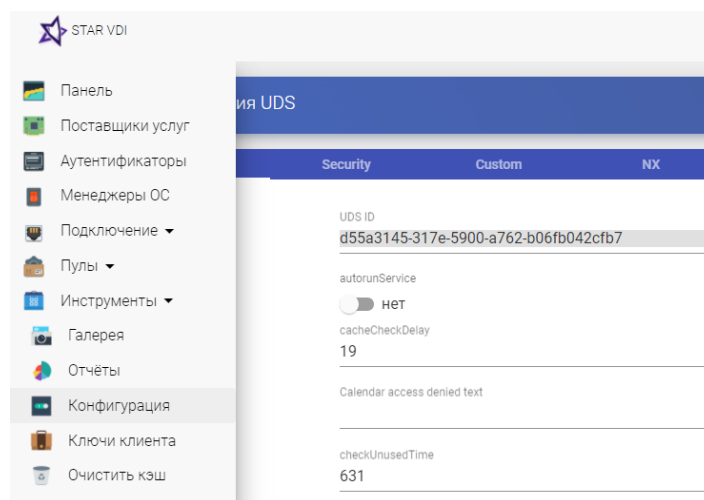


Рисунок 171

3.7.1. UDS

UDS ID: Идентификация установки VDI.

AutorunService: выполняет прямой доступ к службе пользователя, если пользователю назначена только одна служба. Активировав этот параметр, пользователи, которым назначен один сервис, будут подключаться к нему напрямую, скрывая экран выбора сервиса и используя предварительно настроенный «Транспорт».

По умолчанию: нет.

DisallowGlobalLogin: если этот параметр включен, глобальный список аутентификаторов не отображается. Если включено, пользователи будут проверяться на аутентификаторе «по умолчанию» или с более высоким приоритетом. Для проверки с помощью других аутентификаторов и предоставления пользователю доступа к системе необходимо будет использовать «метку» в URL-адресе доступа (определенном в аутентификаторе).

По умолчанию: нет.

KeepInfoTime: определяет время, в течение которого завершенные события «пула услуг» остаются видимыми. Выражается в секундах

По умолчанию: 14401 секунд (4 часа)

RedirectToHttps: автоматически перенаправляет доступ к ПО с http на https.

По умолчанию: нет

SessionExpireTime: указывает максимальное время, в течение которого пользовательский сеанс будет открыт после создания новой публикации. По истечении этого времени система закроет сеанс пользователя и продолжит удаление службы. Если у службы есть диспетчер ОС с «Сохранить назначение службы даже при новой публикации» в качестве политики сохранения на виртуальном рабочем столе, это не будет применяться.

По умолчанию: 24 часа.

StatsDuration: время, в течение которого система будет хранить статистику.

По умолчанию: 365 дней.

3.7.2. Безопасность

Описаны параметры, связанные с безопасностью системы UDS:

AllowRootWebAccess: позволяет суперпользователю войти в систему (пользователю, созданному в мастере настройки UDS-сервера) на портале входа UDS.

Изменение этой переменной не повлияет на доступ пользователя root через консоль ОС Linux.

По умолчанию: да.

Behind a proxy: указывает системе, что серверы UDS находятся «за» прокси-сервером (например, среда UDS в режиме высокой доступности с прокси-сервером HA типа балансировщика нагрузки).

По умолчанию: нет.

Block ip on login failure: Включает блокировку пользователя, который несколько раз ошибался на портале входа, также блокирует IP-адрес его клиента подключения.

По умолчанию: нет.

LoginBlockTime: Время, в течение которого пользователь будет заблокирован (в секундах) после неправильного ввода пароля, время, указанное в переменной «maxLoginTries».

По умолчанию: 300 секунд (5 минут).

Мастер-ключ: защитный код для UDS Actor (применяется только к предыдущим версиям VDI).

MaxLoginTries: количество попыток, которые пользователь должен будет ввести свой пароль, прежде чем система заблокирует его.

RootPass: Пароль суперпользователя, созданный в мастере настройки VDI-Server.

SuperUser: имя суперпользователя, созданное в мастере настройки VDI-Server.

Trusted Hosts: хосты, которые UDS считает безопасными. Эти хосты могут делать «чувствительные» запросы к UDS, такие как туннели.

По умолчанию: "*" (все разрешено), допускает значения диапазона адресов.

3.7.3. Пользовательский

Описаны параметры, связанные с графической настройкой UDS (портал входа и обслуживания пользователей):

CSS: поддерживает код для изменения страниц стиля UDS по умолчанию.

Logo name: текст, который отображается рядом с верхним левым изображением строки пользовательского меню.

Show Filter on Top: позволяет изменить расположение панели поиска служб на странице пользовательских служб (режим пользователя).

Site copyright info: текст, который будет отображаться в нижней правой части страницы входа и пользовательских услуг.

Site copyright link: Веб-адрес в тексте раздела «Информация об авторских правах на сайт».

Site information: HTML-код для частичной настройки страницы входа в VDI. Введенный код появится под полем входа пользователя на портале входа VDI.

Site name: текст, который будет отображаться в верхней части поля входа пользователя на портале входа VDI.

3.7.4. NX

Описаны параметры, относящиеся к «Транспорту» NX:

DownloadUrl: веб-адрес для загрузки программного обеспечения NX.

DownloadUrlMACOS: веб-адрес загрузки программного обеспечения NX для MAC.

3.7.5. PCoIP

Описаны параметры, относящиеся к Teradici PCoIP «Транспорт»:

DownloadUrl: адрес загрузки программного обеспечения клиента PCoIP.

3.7.6. RGS

Описаны параметры, связанные с работой РГС «Транспорт»:

DownloadUrl: веб-адрес для загрузки программного обеспечения RGS.

TunnelOpenedTime: максимальное время, в течение которого туннель будет ожидать открытия соединения RGS.

Если за время, указанное в этой переменной, соединение не будет установлено, оно будет отменено и потребуются установить соединение заново (в случае соединения с очень медленными клиентами рекомендуется увеличить это значение).

По умолчанию: 30 секунд.

3.7.7. SAML

Описаны параметры, связанные с работой аутентификатора SAML:

Global logout on exit: указывает режим выхода из системы. Если этот параметр включен, при выходе UDS из системы также выполняется SAML.

По умолчанию: нет.

IDP Metadata Cache: время хранения кэшированных метаданных IDP.

По умолчанию: 86400 секунд (24 часа).

Organization Display Name: отображается название организации.

Organization Name: Название организации.

Organization URL: веб-адрес организации.

User cleanup: указывает, как часто задача очистки пользователя будет выполняться без активности.

Если пользователь остается без активности в течение времени, указанного в этой переменной, система приступит к его устранению.

По умолчанию: 2592000 секунд (30 дней).

3.7.8. WYSE

Описаны параметры, связанные с подключением к клиентам Wyse:

Автоподключение: разрешает автоматическое подключение устройства.

По умолчанию: нет.

Цвета: определяет качество цветов, предлагаемых во время соединения.

По умолчанию: Высокий.

DefaultUser: пользователь по умолчанию, перенаправленный на устройство.

По умолчанию: UDS.

Язык: язык устройства.

По умолчанию: us.

Привилегия: Уровень привилегии пользователя.

По умолчанию: НЕТ.

Подробнее об этих параметрах см. в официальной документации Wyse или в этом справочном руководстве:

3.8. Завершение работы

Для завершения работы необходимо в правом верхнем углу системы нажать на имя пользователя и в меню выбрать пункт «Выйти».

3.9. Удаление программы

Для деинсталляции VDI ПАК «Звезда» пользователю необходимо обладать правами администратора.

4. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

Проверка корректности функционирования VDI ПАК «Звезда» проводится на основании Технического задания на разработку и согласно Техническим условиям RU.КНРШ.00006-01 90 01.

5. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

В процессе выполнения программы могут появляться предупреждения и сообщения об ошибках.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Гостевая операционная система	операционная система, установленная в виртуальной машине
Виртуальная машина (ВМ)	виртуальная вычислительная система, которая состоит из виртуальных устройств обработки, хранения и передачи данных и которая дополнительно может содержать программное обеспечение и пользовательские данные. На ВМ, как и на реальные, можно ставить операционные системы, причем на одном вычислительном узле может функционировать несколько ВМ
Шаблон виртуальной машины	набор настроек, с которыми будут создаваться виртуальные машины
Гипервизор	программа, создающая среду функционирования других программ (в том числе других гипервизоров) за счет имитации аппаратных средств вычислительной техники, управления данными средствами и гостевыми операционными системами, функционирующими в данной среде
Инфраструктура виртуальных рабочих столов (ВРС)	форма виртуализации настольных систем, в которой все элементы рабочего стола пользователя размещены в центре обработки данных. Пользователь удаленно подключается к своему рабочему столу с какого-либо клиентского устройства; при этом ни рабочий стол пользователя, ни приложения, ни данные на его устройстве локально не хранятся
ПАК	программно-аппаратный комплекс
СГУ	система группового управления
VDI	Virtual Desktop Infrastructure

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1) ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов
- 2) ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи
- 3) ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом
- 4) ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению
- 5) ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

