

Настройка СИСТЕМЫ

- [Наделяем группу Администраторы домена полномочиями sudo](#)
- [Скрываем смонтированные диски с Рабочего стола](#)
- [Перенести папку home на другой диск](#)
- [Настройка xrdp-сервера](#)
- [Cockpit - веб-интерфейс для удаленного администрирования](#)
- [Свободное место на диске \(утилита df и ncdu\)](#)
- [Меняем стандартный SSH порт](#)
- [Отключение selinux](#)
- [mate-tweak - утилита для точной настройки среды рабочего стола](#)
- [Настройка звука с помощью pavucontrol](#)

Наделяем группу Администраторы домена полномочиями sudo

После успешного ввода в домен, пробуем залогиниться под учётной записью пользователя домена

В окне приветствия выбираем «Нет в списке?» и вводим поочерёдно Логин пользователя домена и Пароль учётной записи, под которой вы собираетесь залогиниться

После успешного входа, открываем терминал и логинимся под root

```
su -
```

Заходим в редактор настроек root.

```
nano /etc/sudoers
```

Ищем строчку:

```
## Allows people in group wheel to run all commands  
%wheel ALL=(ALL) ALL
```

и прописываем под ней дополнительную строку:

```
%Администраторы\ домена ALL=(ALL) ALL
```

Знак \ здесь является экранированием пробела, т.к. интерпретатор bash не умеет воспринимать пробелы, для него это окончание строки

Теперь все члены группы Администраторы домена в Active Directory вашего домена могут выполнять команды с привилегией sudo.

Если производите настройку пользователю домена и хотите работать под его учётной записью с правами sudo, то под строкой %Администраторы\ домена укажите:

```
%Пользователи\ домена ALL=(ALL) ALL
```

Сохраняем и закрываем файл.

Перезагружаемся, чтобы изменения вступили в силу

reboot

Скрываем смонтированные диски с Рабочего стола

Устанавливаем программу редактирования рабочего окружения

```
sudo dnf install dconf-editor dconf-devel
```

Идем по пути: Системные → Редактор dconf → org → mate → caja → desktop → заходим в volumes-visible и снимаем галочку Use default value. Custom value выставляем значение False → справа сверху жмём на часы → Apply

Параметры → Управление файловым просмотром → Просматривать новые папки, используя: В виде списка. → вкладка Предварительный просмотр → Показывать текст в значках: Всегда → Показывать миниатюры: Всегда → Прослушивать звуковые файлы: Всегда → Показывать число объектов в папках: Всегда

Только авторизованные участники могут оставлять комментарии.

Перенести папку home на другой диск

Пусть /dev/sda1 это ваш старый диск и раздел, а /dev/sdb1 - новый, отформатированный раздел, куда вы хотите перенести /home

```
mkdir /mnt/newhome && mount /dev/sdb1 /mnt/newhome  
rsync -a /home /mnt/newhome
```

Проверяете все ли нормально перенеслось.

Редактируем /etc/fstab

```
nano /etc/fstab
```

Там ищем старый хоум, или если его нет вписываете что-то вроде

```
/dev/sdb1 /home      ext4 defaults    0    1
```

Нужно чтоб адреса и тип файловой системы были правильными.

После чего

```
mount -a
```

Настройка xrdp-сервера

Установка и настройка сервера

Перед установкой и настройкой сервера необходимо предварительно перейти в сеанс пользователя root:

```
su -
```

Дальнейшие указанные действия должны выполняться с правами пользователя root или администратора системы, если не указано иное.

1. Установите сервер xrdp командой:

```
dnf install xrdp xorgxrdp pulseaudio-module-xrdp
```

2. Создайте пользователя test и установите ему пароль:

```
useradd -m test  
passwd test
```

3. Создайте группу tsusers и добавьте пользователя в эту группу:

```
groupadd tsusers  
usermod -aG tsusers test
```

4. Настройте предпочитаемую графическую оболочку по умолчанию:

для mate выполните:

```
sed -i '/PREFERRED=/d' /etc/sysconfig/desktop 2>/dev/null; echo 'PREFERRED="$(type -p mate-session)'"  
>> /etc/sysconfig/desktop
```

для cinnamon выполните:

```
sed -i '/PREFERRED=/d' /etc/sysconfig/desktop 2>/dev/null; echo 'PREFERRED="$(type -p cinnamon-  
session)'" >> /etc/sysconfig/desktop
```

5. Измените файл /etc/xrdp/sesman.ini следующим образом:

```
sed -i 's/param=Xorg/param=\usr\libexec\Xorg/' /etc/xrdp/sesman.ini
```

6. Раскомментируйте тип сессии Xorg в /etc/xrdp/xrdp.ini:

```
[Xorg]
name=Xorg
lib=libxup.so
username=ask
password=ask
ip=127.0.0.1
port=-1
code=20
```

7. Тип сессии Xvnc закомментируйте:

```
#[Xvnc]
#name=Xvnc
#lib=libvnc.so
#username=ask
#password=ask
#ip=127.0.0.1
#port=-1
```

8. Запустите сервер xrdp и добавьте его в автозапуск:

```
systemctl enable xrdp --now
```

9. Xrdp позволяет создавать новые сессии пользователей через запуск X-сервера, но не может подключаться к уже существующей сессии. Если сессия xrdp активна, то пользователь не сможет войти в нее снова.

При получении ошибки «Could not acquire name on session bus» необходимо на сервере создать файл /etc/X11/Xsession.d/99dbus-session со следующим содержанием:

```
unset DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS
```

 and or type unknown

Для применения внесенных изменений необходимо перезагрузить систему.

Решение проблемы с переключением языка клавиатуры при подключении из Windows

Откройте файл:

```
nano /etc/xrdp/xrdp_keyboard.ini
```

Добавьте в конец файла следующее содержимое:

```
[layouts_map_ru]
rdp_layout_us=ru,us
rdp_layout_ru=ru,us

[rdp_keyboard_ru]
keyboard_type=4
keyboard_type=7
keyboard_subtype=1
options=grp:alt_shift_toggle
rdp_layouts=default_rdp_layouts
layouts_map=layouts_map_ru
```

В данной конфигурации раскладка переключается сочетанием клавиш Alt+Shift.

Чтобы отключить определённый тип сессии (Xvnc или Xorg), прокомментируйте в файле /etc/xrdp/xrdp.ini соответствующий раздел: [Xvnc] или [Xorg].

Для применения настроек перезагрузите сервер xrdp:

```
systemctl restart xrdp
```

Проброс локального диска и принтера при подключении из Windows

Для успешного подключения локального диска к удалённому рабочему столу необходимо убрать в настройках RDP-клиента галочку «Принтеры».

Подключение на клиенте

Для подключения из Windows используйте «Подключение к удаленному рабочему столу».

Для подключения из РЕД ОС используйте приложение «Remmina» («Главное меню» — «Интернет» — «Remmina»).

Выберите протокол RDP, впишите узел и нажмите клавишу Enter, чтобы подключиться.

Для подключения в открывшемся окне впишите имя пользователя и пароль.

Для применения настроек перезагрузите сервер xrdp:

```
systemctl restart xrdp
```

Устранение ошибки при настройке удаленного доступа с Windows 7/XP на РЕД ОС

При возникновении ошибки такого вида:

 image.png and or type unknown

Откройте файл:

```
nano /etc/xrdp/xrdp.ini
```

Измените значение параметра security_layer:

```
security_layer=rdp
```

Для применения настроек перезагрузите сервер xrdp:

```
systemctl restart xrdp
```

Аутентификация под доменным пользователем

Для разрешения аутентификации доменных пользователей требуется изменить файл:

```
nano /etc/xrdp/sesman.ini
```

Закомментировав следующие строки:

```
#TerminalServerUsers=tsusers  
#TerminalServerAdmins=tsadmins
```

Перезапустите сервер:

```
systemctl restart xrdp
```

Чтобы разрешить определенным доменным пользователям доступ к RDP-серверу, достаточно в группу `tsusers` добавить доменных пользователей.

Добавление в группу `tsusers` пользователя `bob` производится командой:

```
usermod -aG tsusers bob
```

где `bob` - это доменный пользователь,

В файл `/etc/xrdp/sesman.ini` в секцию `[Security]` необходимо добавить строки:

```
TerminalServerUsers=tsusers  
AlwaysGroupCheck=true
```

Еще один вариант - в качестве локальной группы указать доменную:

```
TerminalServerUsers=rdp
```

здесь `rdp` - группа безопасности на вашем контроллере домена, в которую могут входить необходимые вам пользователи `xrdp`-сервера.

После этого перезапустите сервер:

```
systemctl restart xrdp  
systemctl restart sssd
```

Дополнительная настройка SELinux

После тестового подключения к xrdp-серверу нужно выполнить настройку SELinux, выполните следующие команды на сервере:

```
ausearch -c 'krb5_child' --raw | audit2allow -M my-krb5child  
semodule -X 300 -i my-krb5child.pp
```

Завершение всех процессов при выходе из сеанса

Для того чтобы при выходе из системы прекращались все процессы, явно или неявно запущенные от имени авторизованного пользователя, в файле `/etc/systemd/logind.conf` необходимо раскомментировать параметр `KillUserProcesses` и установить значение `yes`.

[image.png](#) and or type unknown

После изменения значения данного параметра необходимо либо перезагрузить компьютер, либо выполнить команду перезапуска сервиса `logind` для применения настроек:

```
systemctl restart systemd-logind
```

Оптимизация производительности

Оптимизацию использования ресурсов RDP-сервера (процессора, оперативной памяти, каналов связи) можно произвести представленными ниже изменениями конфигурации.

при использовании MATE:

Для отключения композитного менеджера путем задания значения по умолчанию параметра `dconf` следует создать файл

`/etc/dconf/db/local.d/10_mate_nocomp` со следующим содержимым (с правами пользователя `root`):

```
nano /etc/dconf/db/local.d/10_mate_nocomp
```

```
[org/mate/marco/general]  
compositing-manager=false
```

Для того чтобы ограничить возможность изменения данного параметра пользователем, то есть принудительно применить настройку, следует выполнить команду:

```
echo "/org/mate/marco/general/compositing-manager" > /etc/dconf/db/local.d/locks/10_mate_nocomp
```

при использовании CINNAMON:

Для отключения композитного режима следует выполнить команду:

```
sed -i '/PREFERRED=/d' /etc/sysconfig/desktop 2>/dev/null; echo 'PREFERRED="$(type -p cinnamon-session-cinnamon2d)"' >> /etc/sysconfig/desktop
```

Сockpit - веб-интерфейс для удаленного администрирования

Cockpit — простой в использовании, но мощный удаленный менеджер для серверов GNU/Linux, это интерактивный пользовательский интерфейс администрирования сервера, который предлагает LIVE-сеанс Linux через веб-браузер.

Чтобы установить и включить Cockpit используйте следующие команды в терминале с правами root:

```
dnf install cockpit
systemctl enable cockpit.socket
systemctl start cockpit.socket
```

Дополнительные модули

Cockpit может быть дополнен существующими модулями, которые расширяют функционал утилиты.

```
dnf install cockpit-machines cockpit-storaged
```

Примечание!

В РЕД ОС пакет `cockpit-docker` устанавливается вручную.

Ссылка на установку пакета - <https://getcockpit.com/documentation/reference/docker>.

Для появления установленных модулей перезапустите Cockpit командой:

```
systemctl restart cockpit.socket
```

Cockpit-dashboard

Модуль `cockpit-dashboard` позволяет управлять множеством компьютеров или серверов из одной сессии. Для этого выберите в левой панели вариант Dashboard.

В блоке «Servers» выберите пункт «Add Server», в появившемся окне нужно указать IP-адрес или имя хоста подключаемого ПК и цвет, которым он будет обозначаться:

image.png

В списке появится подключённый ПК, которым можно управлять с помощью Cockpit:

image.png

Cockpit-storage

Модуль cockpit-storage позволяет управлять системными хранилищами данных, включая создание и форматирование разделов и управление LVM-томами. Для управления перейдите в «Storage» на левой панели. Данный раздел состоит из блоков. В верхних блоках отображается график производительности операций чтения (Read) и записи (Write) для выбранного устройства.

В блоке Filesystems показаны смонтированные файловые системы.

В блоке NFS Mounts показаны смонтированные NFS-соединения.

В блоке Storage Logs показаны соответствующие журналы, относящиеся к устройствам хранения в системе. Это может быть особенно полезно, когда диск начинает выходить из строя.

Блок Drives показывает все подключенные в данный момент физические устройства в системе, смонтированные или нет. Чтобы создать новую таблицу разделов, нажмите на диск, затем нажмите Create Partition Table. Чтобы создать разделы, нажмите на диск, затем нажмите Create Partition.

В блоке Volume Groups отображаются блоки томов, DM RAID и группы VDO. Чтобы создать логический том, выберите Volume Group и нажмите Create New Logical Volume.

image.png

Cockpit-dockers

Для работы с контейнерами на сервере для cockpit существует отдельный модуль cockpit-dockers.

Примечание!

Для запуска «Containers» от обычного пользователя у него должна быть установлена роль «Server Administrator» или «Container Administrator».

image.png

Перейдя в раздел «Containers» на левой панели, вы попадёте в консоль управления Docker, где можно запустить сервер, получить новые образы, добавить новые контейнеры, управлять ресурсами и экземплярами.

image.png and or type unknown

Для добавления образов перейдите на вкладку «Get new image» и с помощью поиска выберите необходимый образ:

image.png and or type unknown

Для запуска контейнера нажмите на иконку запуска, которая находится напротив него. Откроется диалоговое окно «Запуск образа» для настройки выделения ресурсов контейнера и назначения портов, после применения необходимых параметров нажмите «Run».

image.png and or type unknown

Запущенные контейнеры и используемые ресурсы находятся на верхней панели «Containers»:

image.png and or type unknown

Cockpit-machines

С помощью модуля cockpit-machines вы можете управлять виртуальными машинами, используя libvirt (для работоспособности пакет нужно установить).

Этот плагин позволяет пользователям создавать, удалять или обновлять пулы хранения и сети, изменять виртуальные машины и получать доступ к консоли просмотра.

Для создания виртуальной машины перейдите в пункт «Virtual Machines» и нажмите «Create New VM».

Поле «Installation Type» позволяет выбрать вариант инсталляции дистрибутива Linux: из интернет, используя локальный носитель, например ISO, или используя PXE для загрузки виртуальной машины. Чтобы эти возможности можно было использовать, должны быть соответственно доступны сеть и устройства хранения данных.

image.png and or type unknown

После создания соответствующая виртуальная машина появляется в списке и её можно установить:

image.png and or type unknown

Предоставление доступа

Доступ к серверу осуществляется в браузере:

<https://ip-adress:9090/> или <https://server.domain.com:9090/>

image.png and or type unknown

После входа в систему вам будет представлена сводка вашей системной информации и графики производительности для CPU, Memory, Disk I/O и информация о сетевом трафике.

image.png and or type unknown

Присутствует возможность вывести сервер из домена:

image.png and or type unknown

Присутствует возможность поменять имя хоста сервера:

image.png and or type unknown

Присутствует возможность поменять время сервера:

image.png and or type unknown

Свободное место на диске (утилита df и ncd)

Утилита DF. Свободное место на диске

DF встроенная утилита и используется начиная с минимальных версий Centos. Правда она не показывает все необходимые данные. Мы будем использовать данную программу с ключом "-h", который покажет данные в удобном для нас виде (в мегабайтах, гигабайтах).

```
df -h
```

```
[root@vmr24 ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda2       368G   30G  339G   8% /
devtmpfs        16G    0    16G   0% /dev
tmpfs           16G    0    16G   0% /dev/shm
tmpfs           16G  289M   16G   2% /run
tmpfs           16G    0    16G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda1       1014M  266M  749M  27% /boot
/dev/sdb2       524G  141G  356G  29% /home/bitrix/www/upload
/dev/sdb1       394G   16G  359G   5% /home/bitrix/www/bitrix/backup
tmpfs           3.2G    0   3.2G   0% /run/user/0
```

Согласитесь не очень наглядно, не понятно что именно занимает столько места. Для этого мы поставим утилиту ncd.

Установка ncd и работа в ней

Установим утилиту командой

```
yum install ncd
```

Во время установки система запросит подтвердить установку и импорт GPG ключа, мы соглашаемся набрав букву "y" и нажав "Enter".

```

Downloading packages:
warning: /var/cache/yum/x86_64/7/epel/packages/ncdu-1.12-2.el7.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 352c64e5: NOKEY
Public key for ncdu-1.12-2.el7.x86_64.rpm is not installed
ncdu-1.12-2.el7.x86_64.rpm | 47 kB 00:00:00
Retrieving key from file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-EPEL-7
Importing GPG key 0x352C64E5:
  Userid      : "Fedora EPEL (7) <epel@fedoraproject.org>"
  Fingerprint: 91e9 7d7c 4a5e 96f1 7f3e 888f 6a2f aea2 352c 64e5
  Package     : epel-release-7-5.noarch (@extras)
  From        : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-EPEL-7
Is this ok [y/N]: y
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : ncdu-1.12-2.el7.x86_64 1/1
  Verifying  : ncdu-1.12-2.el7.x86_64 1/1

Installed:
  ncdu.x86_64 0:1.12-2.el7

Complete!

```

Утилита запускается с параметром

`ncdu <путь к папке, у которой надо узнать размеры>`

Если мы хотим увидеть размер всех папок и файлов в корне, то указываем команду

```
ncdu /
```

```

ncdu 1.12 ~ Use the arrow keys to navigate, press ? for help
-----
 641.1 MiB [#####] /usr
 117.1 MiB [#] /var
  86.0 MiB [#] /boot
  20.3 MiB [ ] /etc
   6.5 MiB [ ] /run
 40.0 KiB [ ] /root
 24.0 KiB [ ] /tmp
 16.0 KiB [ ] /lost+found
   4.0 KiB [ ] /srv
   4.0 KiB [ ] /opt
   4.0 KiB [ ] /mnt
   4.0 KiB [ ] /media
   4.0 KiB [ ] /home
   0.0 B [ ] /proc
   0.0 B [ ] /sys
   0.0 B [ ] /dev
   0.0 B [ ] lib64
   0.0 B [ ] sbin
   0.0 B [ ] lib
   0.0 B [ ] bin
   0.0 B [ ] .autorelabel
-----
Total disk usage: 871.1 MiB Apparent size: 935.5 MiB Items: 55152

```

Так мы видим какая папка сколько занимает в иерархическом виде, и с помощью стрелок на клавиатуре можем переходить по папкам.

```
ncdu 1.12 ~ Use the arrow keys to navigate, press ? for help
```

```
--- /usr -----
```

```
          /..
291.1 MiB [#####] /lib
157.4 MiB [##### ] /share
 99.2 MiB [###    ] /lib64
 64.5 MiB [##     ] /bin
 25.9 MiB [        ] /sbin
  2.8 MiB [         ] /libexec
132.0 KiB [          ] /local
 44.0 KiB [           ] /include
 12.0 KiB [            ] /src
e   4.0 KiB [             ] /games
e   4.0 KiB [             ] /etc
@   0.0  B [              ] tmp
```

```
Total disk usage: 641.1 MiB  Apparent size: 641.0 MiB  Items: 18731
```

Для вывода подсказок по кнопкам, нажмите кнопку "?". В программе вы можете отсортировать по имени (кнопка "n"), по размеру (кнопка "s"), удалять файлы и папки (кнопка "d") и другие действия.

```
  up, k  Move cursor up
  down, j Move cursor down
right/enter  Open selected directory
  left, <, h Open parent directory
  n Sort by name (ascending/descending)
  s Sort by size (ascending/descending)
  C Sort by items (ascending/descending)
  d Delete selected file or directory
  t Toggle dirs before files when sorting
  g Show percentage and/or graph
      -- more --
                                     Press q to close
```

Для выхода из программы нажимаем "q".

Меняем стандартный SSH порт

SSH — сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений.

Проверяем, что разрешено на сервере в фаерволле:

```
firewall-cmd --permanent --list-all
```

Открываем порт, на который мы хотим повесить OpenSSH

```
firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=1980/tcp  
firewall-cmd --reload
```

Проверяем

```
firewall-cmd --zone=public --list-ports
```

Редактируем конфигурационный файл sshd_config

```
nano /etc/ssh/sshd_config
```

```
...  
Port 1980  
...
```

Если вы не отключали SELinux, надо внести некоторые изменения

```
yum install polycoreutils-python  
semanage port -a -t ssh_port_t -p tcp 1980
```

Вот теперь можно перезагружать службу sshd

```
systemctl restart sshd
```

Проверяем подключение по ssh на новом порту 1980.

Если все ок, закрываем доступ к стандартному порту

```
firewall-cmd --permanent --zone=public --remove-service=ssh  
firewall-cmd --reload
```

Отключение selinux

SELinux имеет три режима работы, по умолчанию установлен режим `Enforcing`.

Enforcing: Все действия, которые каким-то образом нарушают текущую политику безопасности, будут блокироваться, а попытка нарушения будет зафиксирована в журнале.

Permissive: Информация о всех действиях, которые нарушают текущую политику безопасности, будут зафиксированы в журнале, но сами действия не будут заблокированы.

Disabled: Полное отключение системы принудительного контроля доступа.

1. Для перевода **SELinux** в режим уведомлений в файле `/etc/selinux/config` замените строку `SELINUX=enforcing` на `SELINUX=permissive`. SELinux при этом перейдет в режим уведомлений. Откройте файл конфигурации в редакторе `nano` от пользователя `root` или от пользователя с правами администратора.

```
sudo nano /etc/selinux/config
```

В файле замените текст `SELINUX=enforcing` на `SELINUX=permissive`.

Изменения будут применены только **после перезагрузки ОС**.

Вместо ручной правки конфигурационного файла можно выполнить следующую команду в консоли от пользователя с правами администратора (после выполнения команды нужно перезагрузить ПК, перезагрузку можно запустить из консоли командой `reboot`):

```
sudo sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=permissive/" /etc/selinux/config
```

Параметр `SELINUXTYPE=targeted` изменять не нужно.

2. Мгновенный перевод режима **SELinux Enforcing** на **Permissive**:

```
sudo setenforce 0
```

после перезагрузки **SELinux** будет запущен в режиме который указан в файле `/etc/selinux/config`.

Крайне не рекомендуется устанавливать для **SELinux** режим **Disabled**.

```
sudo sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/" /etc/selinux/config
```


mate-tweak – утилита для точной настройки среды рабочего стола

С ее помощью можно управлять значками рабочего стола и изменять настройки интерфейса для значков, контекстных меню или панелей инструментов.

Установка

Для установки перейдите в сеанс пользователя **root**:

```
su -
```

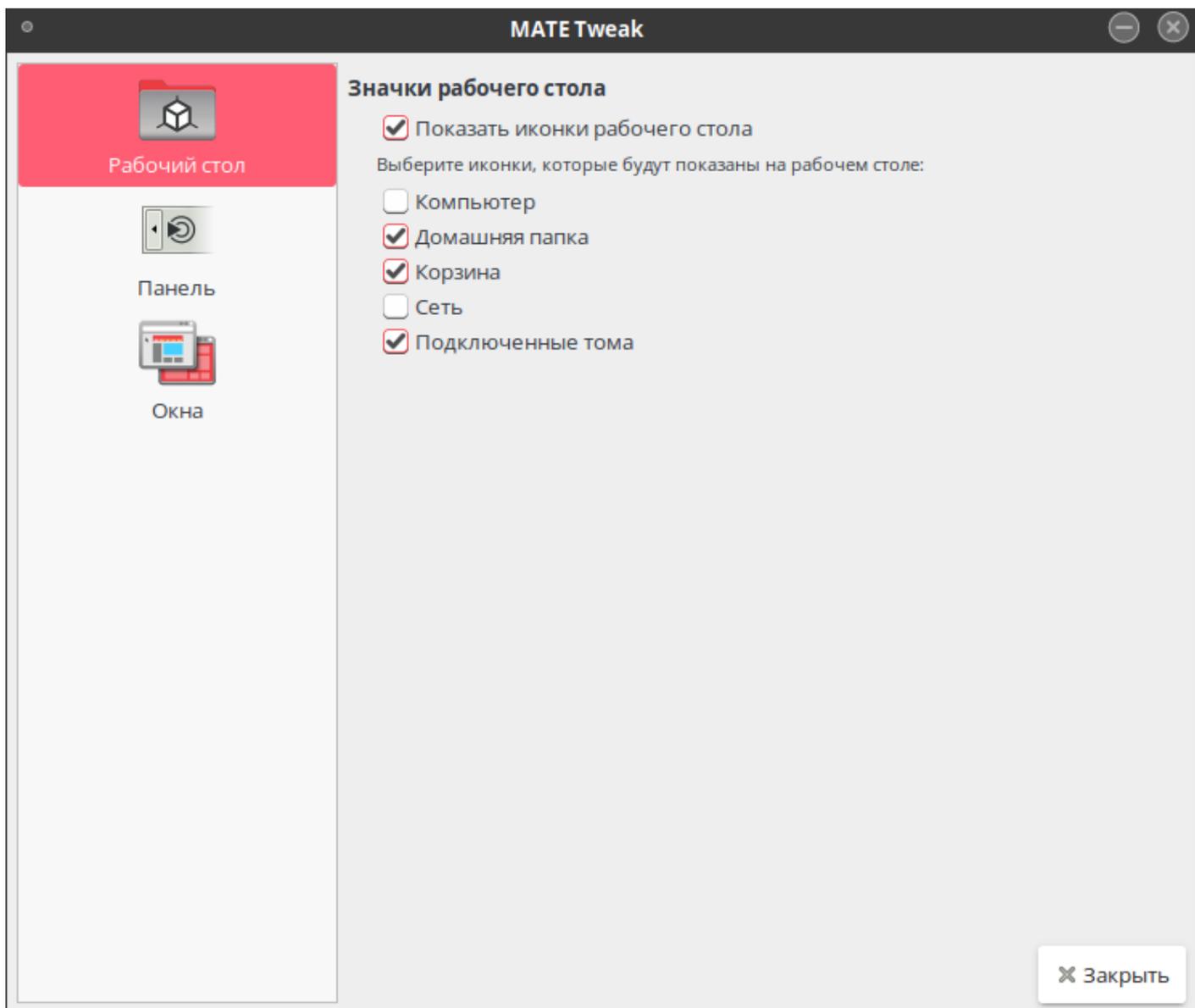
и выполните команду:

```
dnf install mate-tweak -y
```

После установки утилита доступна из «**Главного меню**» - «**Параметры**» - «**MATE Tweak**».

Работа с утилитой

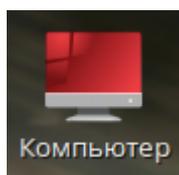
Окно программы выглядит следующим образом:

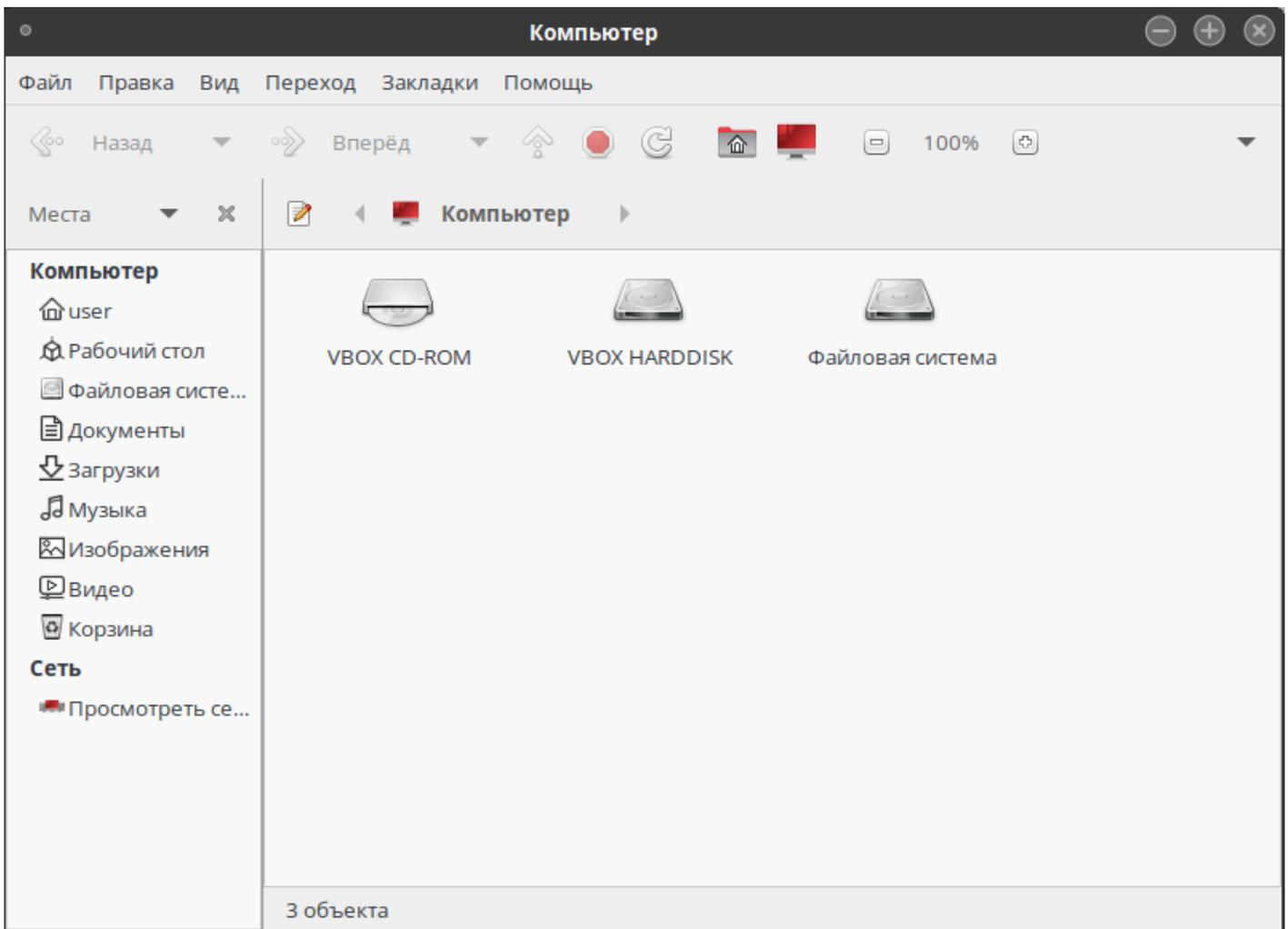


В программе имеется три вкладки: **Рабочий стол**, **Панель** и **Окна**.

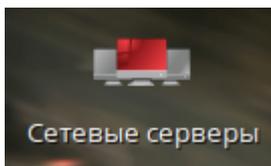
Рабочий стол

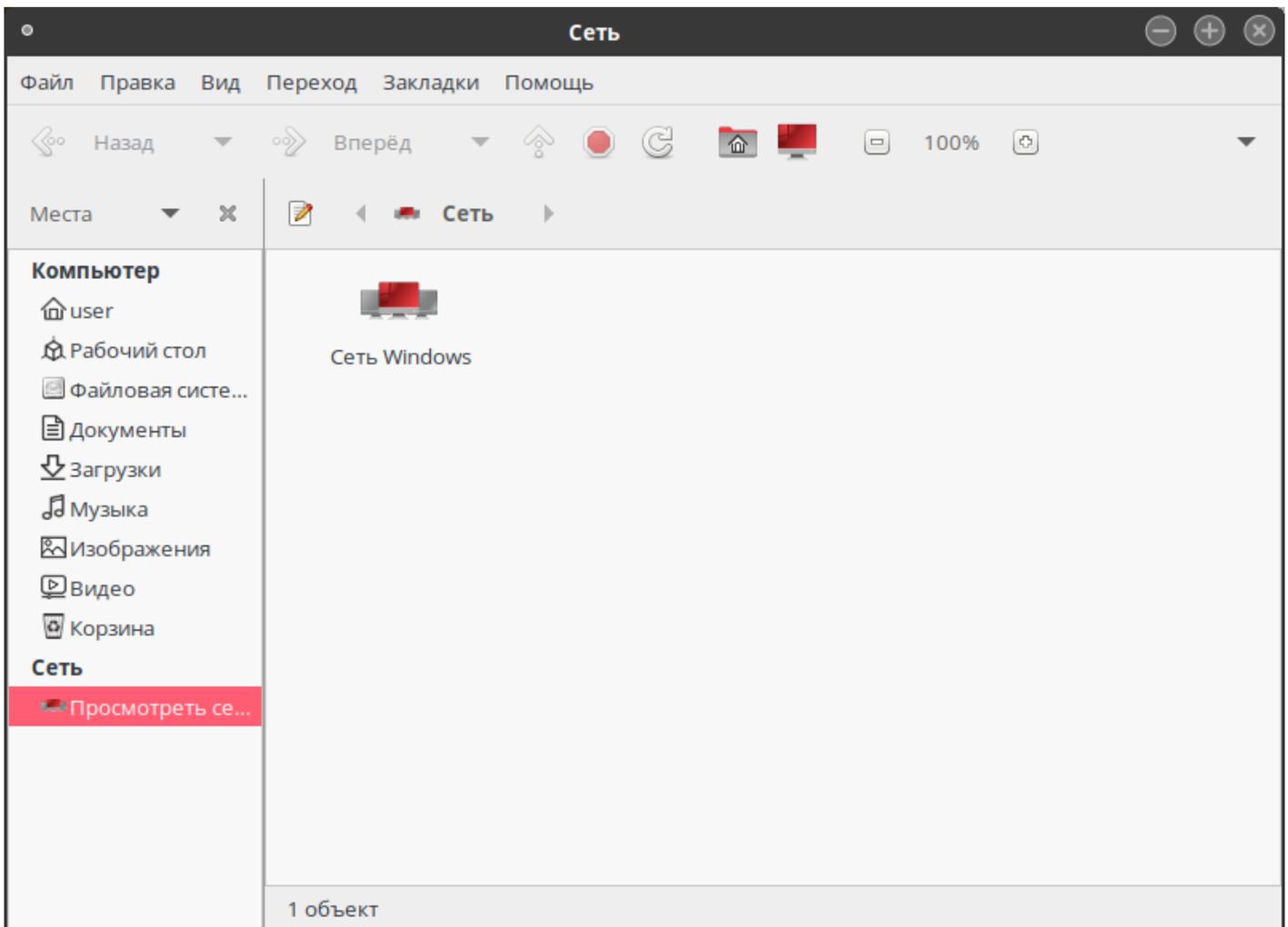
На вкладке **Рабочий стол** можно редактировать рабочий стол MATE, включать или отключать отображение иконок, отвечающих за различные функции. По умолчанию включены иконки **Домашняя папка**, **Корзина** и **Подключенные тома**. По желанию можно включить иконку Компьютер, которая будет отображать все подключенные к компьютеру носители.





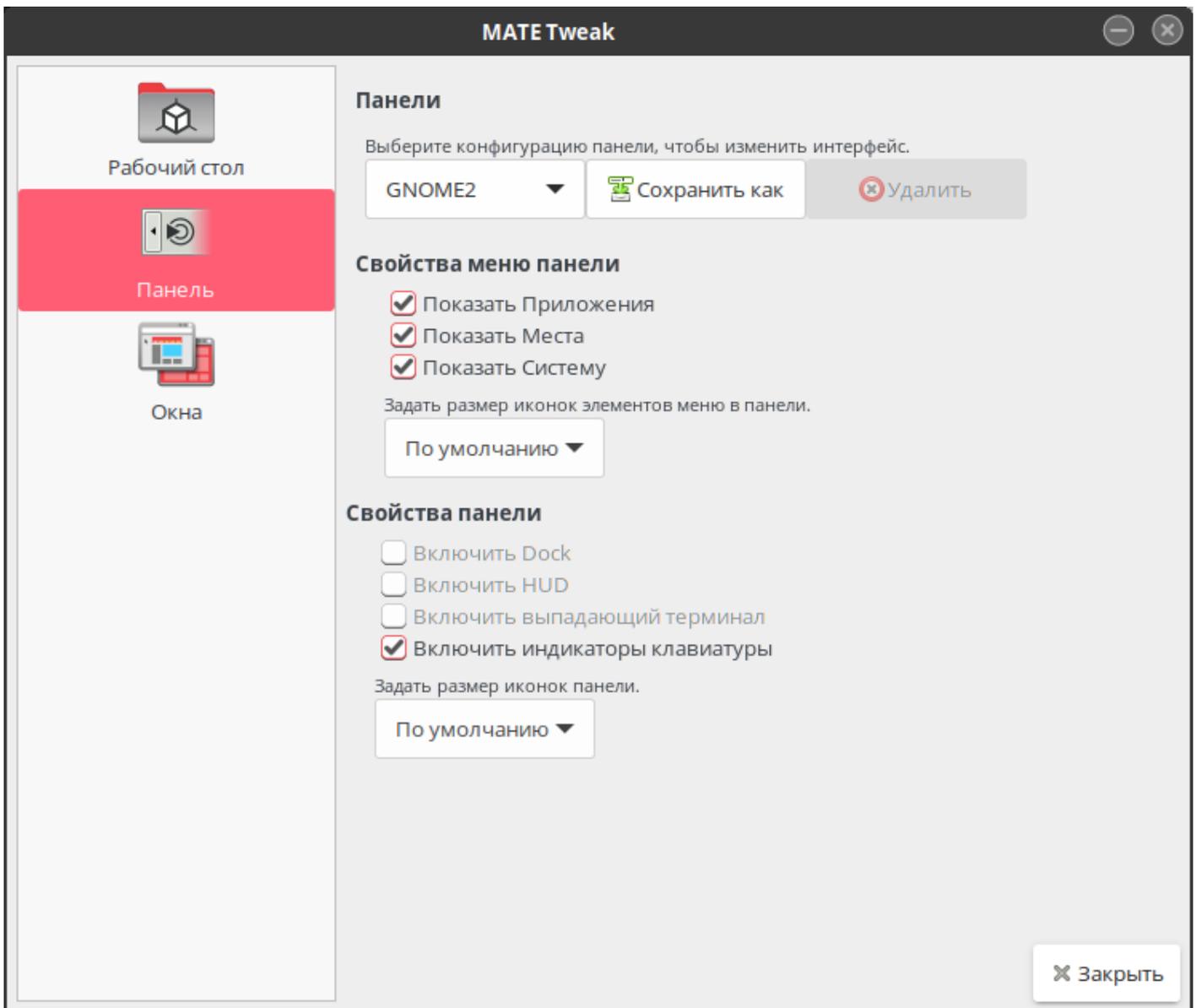
Также можно включить иконку **Сеть**, которая будет отображать сетевое окружение машины.





Панель

На вкладке **Панель** можно настроить нижнюю панель: включить или отключить отображение различных элементов панели, изменить их размеры, а также размеры самих иконок. Выполненные изменения можно сохранить в отдельный профиль и присвоить ему название.



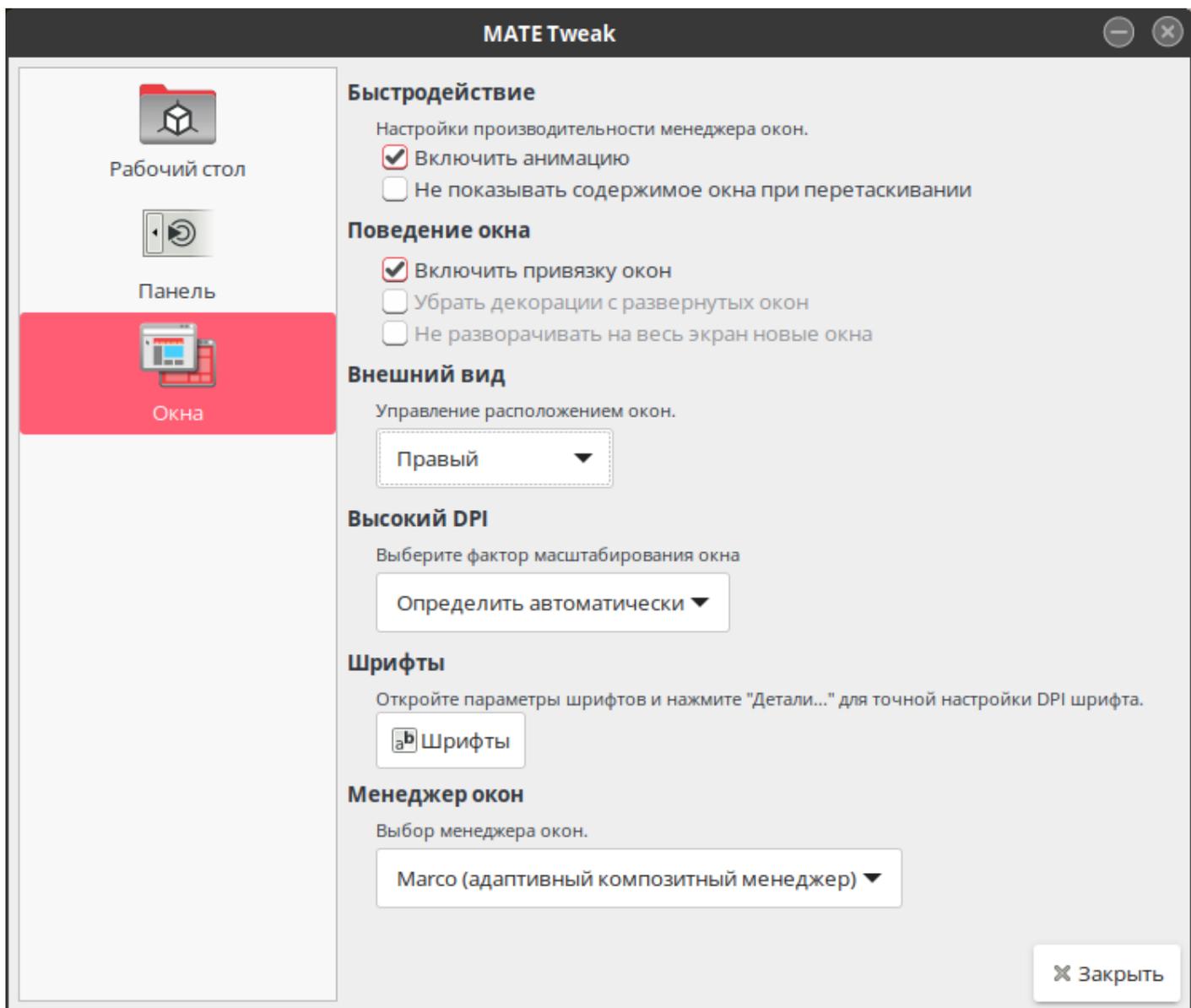
Также можно включить индикатор клавиатуры, он будет расположен в правой части панели. Он позволит увидеть состояния клавиатуры: включен ли **Scroll Lock**, **Num Lock** или **Caps Lock**.



Белый цвет означает неактивное состояние, красный – активное.

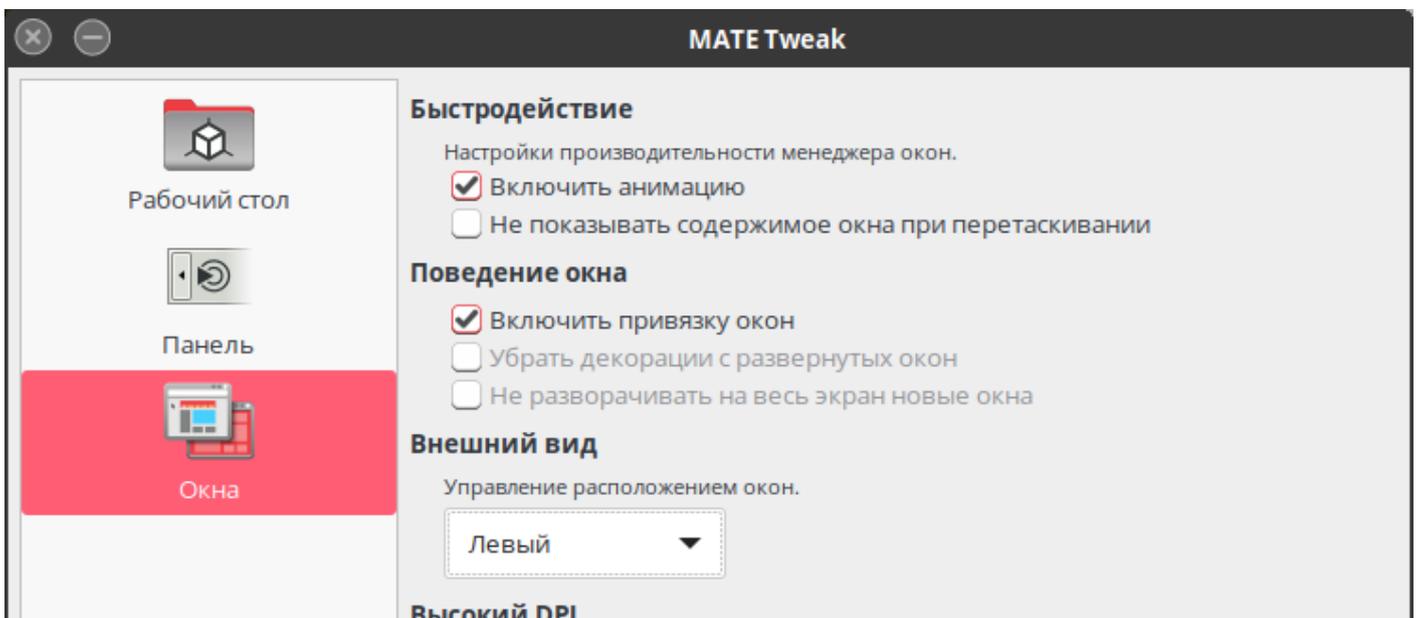
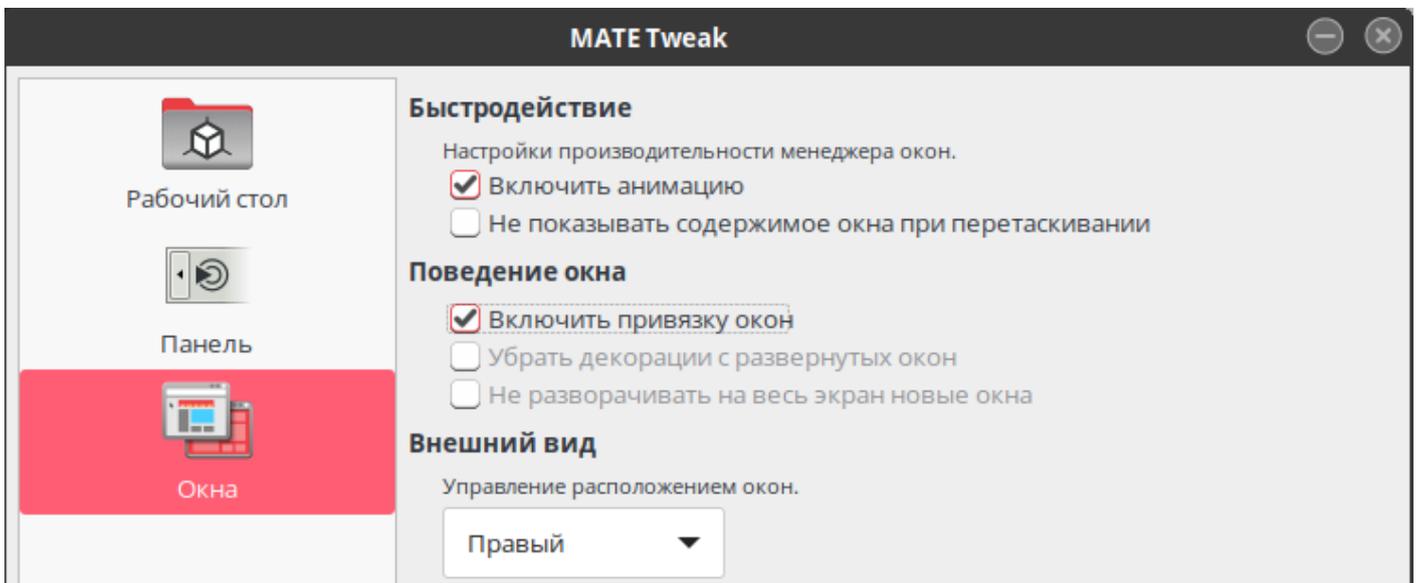
Окна

На вкладке Окна можно настроить свойства окон: отображение анимации свертывания и развертывания, содержимое окон при перетаскивании.

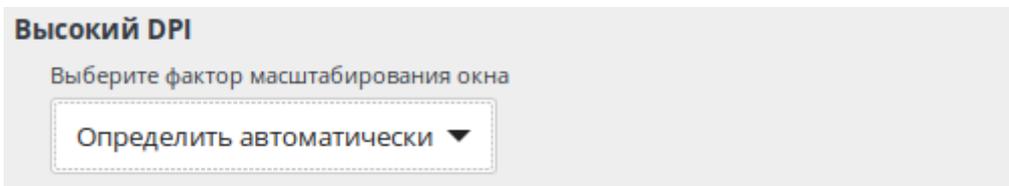


Надстройка **Включить привязку окон** позволяет при перетаскивании окна к краю экрана растянуть его по вертикали и покрыть половину рабочего пространства. По желанию, эту надстройку можно отключить.

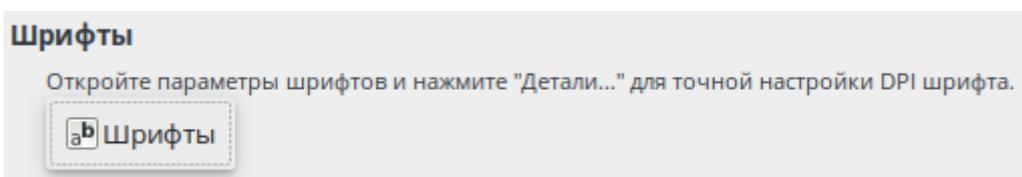
Также можно изменить положение самого окна – привычное правое или левое.



Надстройка **Высокий DPI** позволяет увеличивать размер всех окон, панелей, виджетов, шрифтов и прочего для дисплеев с высокими значениями DPI. По умолчанию данное значение выбирается автоматически.



Надстройка **Шрифты** позволяет поменять шрифты в системе и изменить их размер.



Надстройка **Менеджер окон** позволяет изменить менеджер окна, используемого в системе. По умолчанию установлен менеджер окна **Marco**.

Менеджер окон

Выбор менеджера окон.

Marco (адаптивный композитный менеджер) ▼

Настройка звука с помощью pavucontrol

Pavucontrol — это регулятор громкости для **PulseAudio** с расширенными возможностями.

Для его установки перейдите в сеанс пользователя root:

```
su -
```

и выполните команду:

```
dnf install pavucontrol -y
```

После установки запуск утилиты **pavucontrol** доступен из «**Главного меню**» — «**Аудио и Видео**» — «**Регулятор громкости PulseAudio**» или через терминал командой:

```
pavucontrol
```

Программа представляет из себя окно с пятью вкладками: «**Проигрывание**», «**Запись**», «**Устройства вывода**», «**Устройства ввода**» и «**Конфигурация**».