# Руководство по установке EDSync версии 2.1

Листов 10

2024 год

# Оглавление

1.	Установка операционной системы РЕД ОС
2.	Установка EDSync7

# 1. Установка операционной системы РЕД ОС

Версия операционной системы должна быть РЕД ОС 8.0 (64бит) или выше.

Выполните следующие действия по установке и настройке операционной системы:

- 1.1. Вставьте CD-ROM диск с РЕД ОС в дисковод сервера и рестартуйте сервер
- 1.2. Выберите "Установить РЕД ОС".



1.3. Выберите язык установки «Русский» и кликните кнопку «Продолжить»

(акой язык вы хотите использ	овать в процессе установки?	
Русский	Russian	> Русский (Россия)
العربية	Arabic	Русский (Украина)
English	English	
Français	French	
Deutsch	German	
日本語	Japanese	
中文	Mandarin Chinese	
Español	Spanish	
Afrikaans	Afrikaans	
አማርኛ	Amharic	
অসমীয়া	Assamese	
Asturianu	Asturian	
Беларуская	Belarusian	
Български	Bulgarian	
বাংলা	Bangla	
Català	Catalan	
Введите текст для поиска.	6	1

## 1.4. Настройки через ОБЗОР УСТАНОВКИ

обзоруст	гановки			УСТАНОВКА РЕД ОС 8 ₩ us
	PEFUOHADHBIE HACTPOЙКИ         PeruoHandhBie Identriikeas (CUAI), reconit (Vecnait)         CUAI, reconit (Vecnait)         PeruoHandsandon         PeruoHandsan	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	СИСТЕМА Мастоустановки дабиение дасков Мия сети и узла Годолючено: еля №2 Вакод Вакод	Начать установку нете кнопку начала установки
А Заполнит	е отмеченные секции, прежде чем перейти к сле	дующему шагу.		

На странице ОБЗОР УСТАНОВКИ выполните следующие действия:

а) Установите время и выберите часовой пояс в меню «Дата и время»

b) Выполните «Выбор программ», как указано на скриншоте ниже

Базовое окружение	Дополнительное программное обеспечение для выбранной среды
<ul> <li>Рабочая станция с графическим окружением (МАТЕ)</li> <li>Рабочая станция с графическим окружением (КDE)</li> <li>Рабочая станция с графическим окружением (GNOME)</li> <li>Сервер с графическим окружением (МАТЕ)</li> <li>Сервер с графическим окружением (КDE)</li> <li>Сервер с графическим окружением (GNOME)</li> <li>Сервер с графическим окружением (GNOME)</li> <li>Сервер минимальный</li> </ul>	<ul> <li>Средства разработки на С и библиотеки</li> <li>В эти инструменты входят такие основные средства разработки, как аutomake, gcc и отладчики.</li> <li>Средства облачной настройки (cloud-init).</li> <li>Инструменты проверки на уязвимости</li> <li>Набор инструментов ОренСSAP для сканирования на уязвимости (openscap.containers, openscap-utils).</li> <li>Сервер DHCP</li> <li>Пакеты в этой группе позволят установить и настроить DHCP.</li> <li>Сервер DNS</li> <li>Пакеты в этой группе позволят установить и настроить DNS (BIND).</li> <li>Файловый сервер</li> <li>Файловый сервер Samba.</li> <li>Сервер FTP</li> <li>Эти средства позволяют использовать систему как сервер FTP.</li> <li>Гостевые агенты</li> <li>Агенты, используемые при работе под гипервизором (hyperv-daemons, open-vm-tools, qemu-guest-agent).</li> <li>Высокая отказоустойчивость</li> <li>Интернет-браузер Сhromium.</li> <li>Штернет-браузер Chromium.</li> <li>Штерсон и позволяют использовый сервер IMAP или SMTP.</li> </ul>

с) Настройте «Место установки», выберите конфигурацию устройств хранения «Автоматически»

🖴   🕲 💿 🥥   💵 🕨   🔂 5   🚆 🚮	
МЕСТО УСТАНОВКИ	УСТАНОВКА РЕД ОС 8
Выбор устройств	
Выберите устройства для установки операционной системы. С установку» в главном окне.	ни не будут изменены до тех пор, пока вы не нажмете кнопку «Начать
Локальные диски	
127 ГиБ С Msft Virtual Disk 60022480f9f2710c8a088fd27ebd2c80	
sda / 1,97 МиБ свободно	
Специализированные и сетевые диски	Изменения затронут только выбранные здесь диски.
Добавить диск	
	Изменения затронут только выбранные здесь диски.
Конфигурация устройств хранения	
О Автоматически О По-своему О Доп	олнительно (Blivet-GUI)
Освободите место, удалив или уменьшив существующие разделы	
Шифрование	
Зашифровать данные. Пароль будет установлен позднее.	
Полная сводка по дискам и загрузчику	Выбран 1 диск; емкость 127 ГиБ; свободно 1,97 МиБ <u>Обновить</u>

d) Кликните «Готово» для продолжения установки

Новая установка RED OS 8		sda2	
/home sda5	48,31ГиБ	Точка монтирования: /boot	<b>Устройства:</b> Msft Virtual Disk 60022480f9f2710c8a088fd27ebd2
CINCTEMA	1024 MUE	Требуемый объем:	c80 (sda)
sda2	1024 МИВ	1024 МиБ	Изменить
1	70 ГиБ		
BIOS Boot	1024 Ku5	Тип устройства:	
sda1	10241010	Стандартный раздел 🔻 📃 Зашифровать	
swap sda3	7,69 ГиБ	Файловая система:	
		ext4 🔻 🔽 Форматировать	
		Метка:	Имя:
			sda2

### e) Включите учетную запись root и задайте пароль для пользователя root

АККАУНТ АДМИНИСТРАТОРА Готово	УСТАНОВКА РЕД ОС 8
	Учетная запись администратора (root) используется для администрирования системы.
	Администратор (он же супер-пользователь) имеет полный доступ ко всей системе. По этой причине вход в систему от имени администратора лучше всего выполнять только для обслуживания или администрирования системы.
	Отключить учётную запись root
	Отключение учетной записи root приведет к блокировке учетной записи и отключению удаленного доступа от её имени. Это предотвратит непредвиденный доступ с правами администратора к системе.
	О Включить учётную запись root
	Включение учетной записи root позволит вам установить naponь root и, по желанию, включить удаленный доступ от имени администратора в этой системе.
	Пароль гооt:
	Подтверждение:
	Разрешить вход пользователем root с паролем через SSH

### f) Добавьте пользователя nmsadmin с правами администратора системы

СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Готово	YCTAHOBKA ₩ us	РЕД ОС 8
Полное имя	nmsadmin	
Имя пользователя	nmsadmin	
	Добавить административные привилегии для этой учетной записи пользователя (членство в группе wheel) С Требовать пароль пля этой учетной записи	
Пароль	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	Простой	
Подтвердите пароль	••••••	
	Дополнительно	k

1.5. Кликните клавишу «Начать установку» для установки РЕД ОС, дождитесь окончания установки РЕД ОС и выполните перезагрузку сервера.

# 2. Установка EDSync

### 1.1 Подготовка к установке

Войдите на сервер через графический интерфейс пользователем nmsadmin. Кликните внизу справа экрана кнопку для перехода на рабочий стол, на рабочем столе кликом правой кнопки мыши откройте контектное меню и выберите «Открыть терминал»

Image: Hacrpourts pa6ounil cron u o6ox       Alt-D, Alt-S         Image: Hacrpourts napamerpus sepana         Image: Cogarts         Image: Cogarts         Image: Cogarts         Image: Cogarts         Image: Cogarts         Image: Cogarts         Image: Comparise texture         Image: Com	🗄   🕑 💌 🥘 🥥   II 🕨   陵 3				
<ul> <li>Настроить рабочий стол и обои Alt+D, Alt+S</li> <li>Настроить параметры экрана</li> <li>Создать</li> <li>Создать</li> <li>Эначки</li> <li>Вставить</li> <li>Вставить</li> <li>Спічу</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>обновить рабочий стол</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>Режим редактирования</li> <li>Alt+D, E</li> <li>Добавить панель</li> <li>Режим редактирования</li> <li>Alt+D, E</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Meta+L</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Meta+L</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Meta+L</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Meta+L</li> <li>Заверщить работу</li> <li>Сtri+Alt+Dei</li> </ul>					
настроить радочий стой и боож. Акто, Акто Настроить параметры экрана Создать Значки Вспавить Отиненить действие Отиненить дейсчий стол В Спавить Обновить рабочий стол Р Отиненить дейсчий стол Р Отиненить дейсчий стол Р Отиненить дейсчий стол Р Отиненить дейсчий стол Р В Стирыть терминал + добавить виджеты Акто, Акто Р Режим редактирования Акто, Е Заблокировать экран МеtarL Завершить работу Сtrl+Alt-Del			Also Altac		
<ul> <li>Создать</li> <li>Значки</li> <li>Вспавль</li> <li>Отичнить действие</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>Роткрыть терминал</li> <li>4 добавить панель</li> <li>Э Открыть панель</li> <li>Реким редактирования</li> <li>Alt+D, E</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Меta+L</li> <li>Завершить работу</li> <li>Сtri+Alt+Del</li> </ul>		<ul> <li>Настроить рабочии стол и обо</li> <li>Настроить параметры экрана</li> </ul>	и Alt+D, Alt+S		
<ul> <li>Вставить</li> <li>Вставить</li> <li>Стиченить действие</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>Обновить рабочий стол</li> <li>Открыть терминал</li> <li>4 добавить виджеты</li> <li>Аlt-D, A</li> <li>4 добавить панель</li> <li>Ф Режим редактирования</li> <li>Alt-D, E</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>МетачL</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Сtrl+Alt+Del</li> </ul>		🕻 Создать	× _		
<ul> <li>У Открыть терминал</li> <li>+ Добавить виджеты</li> <li>Аlt+D, А</li> <li>+ Добавить панель</li> <li>&gt; Режим редактирования</li> <li>Alt+D, E</li> <li>Заблокировать экран</li> <li>Meta+L</li> <li>Завершить работу</li> <li>Ctrl+Alt+Del</li> </ul>		<ul> <li>Вначки</li> <li>Вставить</li> <li>Отменить действие</li> <li>Обновить рабочий стол</li> </ul>	Ctrl+V Ctrl+Z F5	TT	
<ul> <li>В Заблокировать экран Meta+L</li> <li>&lt; Завершить работу Сtrl+Alt+Del</li> </ul>		<ul> <li>Открыть терминал</li> <li>+ добавить виджеты</li> <li>+ добавить панель</li> <li>Ø Режим редактирования</li> </ul>	Alt+D, A > Alt+D, E		
		<ul> <li>Заблокировать экран</li> <li>Завершить работу</li> </ul>	Meta+L Ctrl+Alt+Del		

a) Выполните команду, чтобы начать редактирование файла eth0.nmconnection:

#### sudo nano /etc/NetworkManager/system-connections/eth0.nmconnection

Укажите настройки для сетевого подключения сервера в соответствии с планом сети, например:



Для сохранения файла и выхода из редактора нажмите последовательно Ctrl+о и Ctrl+х

Выполните рестарт сервера:

#### sudo reboot

b) Войдите в систему по SSH протоколу пользователем nmsadmin и переключитесь на пользователя root командой sudo -s

Установите дополнительные пакеты программ:

dnf update -y

dnf install ntpsec

dnf install net-snmp net-snmp-utils -y

dnf install java-1.8.0-openjdk-devel

dnf install dejavu-lgc-sans-fonts dejavu-lgc-sans-mono-fonts dejavu-lgc-serif-fonts dejavu-sans-fonts dejavusans-mono-fonts dejavu-serif-fonts

c) Проверьте установлен ли в системе пакет программ mariadb, удалите если установлен:

#### rpm -qa | grep mariadb

mariadb-connector-c-config-3.2.7-2.red80.noarch

mariadb-connector-c-3.2.7-2.red80.x86\_64

rpm -e --nodeps mariadb-connector-c-config-3.2.7-2.red80.noarch

#### rpm -e --nodeps mariadb-connector-c-3.2.7-2.red80.x86\_64

Выполните рестарт сервера:

#### reboot

#### 1.2 Установка пакета программ EDSync

Выполните следующие операции для установки программного обеспечения EDSync на сервер:

d) Войдите на сервер по SSH с учетной записью пользователя nmsadmin и создайте директорию work: mkdir /home/nmsadmin/work

Загрузите в директорию /home/nmsadmin/work файлы из поставляемого пакета программ: profile\_nmstart.tar.bz2, apache-tomcat-8.5.83.tar.gz, nms.war, nms.sql, update.sql, language.js, mysql-community-5.7.repo

e) Установите пакет программ mysql, для этого:

скопируйте файл mysql-community-5.7.repo в директорию /etc/yum.repos.d

sudo cp /home/nmsadmin/work/mysql-community-5.7.repo /etc/yum.repos.d/

- выполните установку mysql
- rpm --import http://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql
- dnf repolist all

dnf install mysql-community-server

f) Установите пакет программ сетевых настроек и рестартуйте сервер:

```
- перейдите в директорию /home/nmsadmin/work и разархивируйте файл profile_nmstart.tar.bz2 cd /home/nmsadmin/work
```

tar -jxf profile\_nmstart.tar.bz2

- скопируйте файлы из директории profile\_nmstart
- cd profile\_nmstart

sudo cp start.sh /home/nmsadmin

sudo reboot

- g) Выполните настройки mysql:
  - с помощью команды 'sudo grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log' получите временный пароль для mysql

```
[nmsadmin@localhost ~]$ sudo grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
[sudo] пароль для nmsadmin:
2024-12-17Т09:46:28.9580<u>7</u>0Z 1 [Note] A temporary password is generated for root@localhost: ara#Y/VxW6kL
```

- используйте временный пароль для логина в mysql и выполните последующие команды чтобы поменять пароль для mysql на Admin&123456

```
mysql -uroot -p
```

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Admin&123456';
SET GLOBAL validate_password_policy= 'LOW';
use mysql;
select host,user from mysql.user;
create user 'test'@'%' identified by 'Admin&123456';
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'test'@'%' IDENTIFIED BY 'Admin&123456' WITH GRANT OPTION;
update user set host = '%' where user = 'root';
flush privileges;
quit
```

- h) Загрузите в mysql файлы данных nms.sql и update.sql из директории /home/nmsadmin/work: mysql -uroot -p < /home/nmsadmin/work/nms.sql mysql -uroot -p < /home/nmsadmin/work/update.sql</li>
- i) Установите tomcat:

sudo -s

```
mkdir /opt/nmsdevs/
```

cp /home/nmsadmin/work/apache-tomcat-8.5.83.tar.gz /opt/nmsdevs

```
tar -zxf apache-tomcat-8.5.83.tar.gz
```

cp /home/nmsadmin/work/nms.war /opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/webapps echo "export TOMCAT\_HOME=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.53" >> /etc/profile source /etc/profile

- j) Добавьте в конец файла /etc/bashrc следующие строки: export JAVA\_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.422.b06-2.red80.x86\_64 export PATH=\$PATH:\$JAVA\_HOME/bin export CLASSPATH=\$JAVA\_HOME/lib export TOMCAT\_HOME=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83 export CATALINA\_HOME=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83
- k) Запустите веб приложение и скопируйте файл:

# /opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/bin/startup.sh

cp /home/nmsadmin/work/language.js /opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/webapps/nms/js/

I) Настройте автозапуск Tomcat: - создайте файл tomcat.service nano /etc/systemd/system/tomcat.service - и скопируйте в него следующие строки [Unit] Description=Tomcat service After=network.target [Service] Type=forking User=root WorkingDirectory=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/bin/ ExecStart=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/bin/startup.sh ExecStop=/opt/nmsdevs/apache-tomcat-8.5.83/bin/shutdown.sh [Install] WantedBy=multi-user.target - создайте ссылку и активируйте сервис tomcat In -s /etc/systemd/system/tomcat.service /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ systemctl enable tomcat

### 1.4 Проверка работы графического интерфейса EDSync

В браузере наберите URL http://[IP address]:8080/nms/index.html, где [IP address] адрес сервера EDSync. Залогиньтесь в систему, по умолчанию имя пользователя admin, пароль admin.

Если логин прошел нормально система установлена успешно.