

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
МОДУЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ METASFERA
PLATFORM: METASFERA MINING**

г. Москва
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛОССАРИЙ.....	3
1. УСТАНОВКА METASFERA MINING.....	3
2. УСТАНОВКА ORION ZVIRT.....	3
3. ИМПОРТИРОВАНИЕ ПОДГОТОВЛЕННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ МАШИНЫ В СРЕДУ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ORION ZVIRT.....	4
3.1. Импорт виртуальной машины.....	4
4. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ВХОД В ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ.....	5
4.1. Аутентификация в операционной системе.....	5
5. ЗАПУСК БРАУЗЕРА.....	5
6. НАСТРОЙКА METASFERA MINING.....	7
7. ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	7

ГЛОССАРИЙ

В настоящем разделе приведены термины и сокращения, используемые в документе, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Термины и сокращения

Термин / Сокращение	Определение
ИС	Информационная система
ОС	Операционная система
vCPU	Виртуальный процессор, содержащий одно ядро и занимающий один сокет
ПО	Программное обеспечение
Orion ZVirt	Программный продукт виртуализации для операционных систем

1. УСТАНОВКА METASFERA MINING

Установка Metasfera Mining состоит из следующих шагов:

1. Установка программного продукта виртуализации для операционных систем **Orion ZVirt**.
2. Импорт образа виртуальной машины с предустановленным модулем.

2. УСТАНОВКА ORION ZVIRT

Для инсталляции **Orion ZVirt** необходимо:

- Зайти на официальный сайт <https://www.orionsoft.ru/zvirt/>.
- Скачать установщик, подходящий под вашу операционную систему.
- Произвести инсталляцию программного продукта **Orion ZVirt** в соответствии с инструкцией.

3. ИМПОРТИРОВАНИЕ ПОДГОТОВЛЕННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ МАШИНЫ В СРЕДУ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ORION ZVIRT¹

3.1. Импорт виртуальной машины

Образ виртуальной машины необходимо взять по ссылке, ссылка на архив и пароль архива запрашивается отдельно.

Далее, при необходимости, можно изменить некоторые параметры – например, сменить имя виртуальной машины, уменьшить или увеличить оперативную память или количество ядер процессора, выделяемые для виртуальной машины.

Рекомендуемые требования к виртуальной машине:

- Не менее 24 гб оперативной памяти;
- Не менее 150 гб раздела жесткого диска;
- Не менее 8 vCPU.

Минимальные требования к системе:

- 4 ядра;
- Из расчета 25 пользователей на 1 ядро для расширения;
- 4 ГБ доступной памяти на 1 ядро системы.

Поддерживаемые ОС: *nix, Windows (Win2012 R2 и более поздние), в том числе РЕД ОС, Astra Linux, ОС РОСА.

Поддерживаемые веб-браузеры: Mozilla Firefox (94 и старше), Microsoft Edge (98 и старше), Apple Safari (15,4 и старше), Google Chrome (98 и старше), Яндекс Браузер (22.9.3.82 и старше).

¹ Установка ПО Metasfera Mining на предустановленную виртуальную машину допускается только в рамках изучения и демонстрации. В продуктовой среде ПО рекомендуется устанавливать в кластере Kubernetes или в аналогичном ПО служащим для оркестрации контейнеризированных приложений (Deckhouse Kubernetes Platform и др.).

4. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ВХОД В ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ

4.1. Аутентификация в операционной системе

После того, как операционная система запустится, необходимо выбрать пользователя user и ввести пароль (см. Рисунок 1).

- Пользователь: user (запрашивается отдельно);
- Пароль:113311.



Рисунок 1. Вход в операционную систему

5. ЗАПУСК БРАУЗЕРА

Необходимо нажать на иконку браузера «Яндекс Браузер» (в данной операционной системе установлен по умолчанию), после чего запустится данный браузер (см. Рисунок 2).



Рисунок 2. Рабочий стол виртуальной машины

По умолчанию открывается окно с логином для входа (см. Рисунок 3), если оно не открылось, выбираем из закладки.

Рисунок 3. Окно с логином для входа

На странице авторизации необходимо ввести логин и пароль для входа.

После ввода логина и пароля происходит аутентификация пользователя и его авторизация. Если у пользователя есть доступ к функционалу, то появится стартовая страница (см. Рисунок 4).

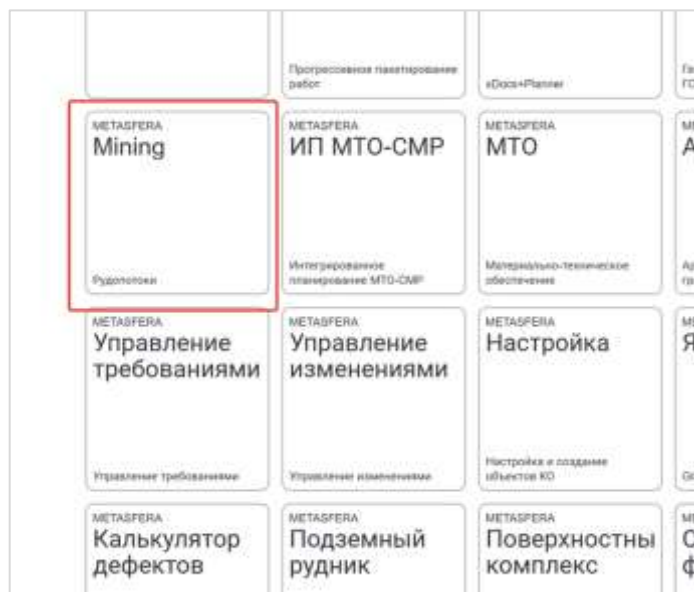


Рисунок 4. Стартовая страница

6. НАСТРОЙКА METASFERA MINING

Metasfera Mining устанавливается на предустановленное программное обеспечение Metasfera Platform.

Для установки необходимо: распаковать архив Metasfera Mining.zip в каталог /tmp/mining.

Для установки модуля необходимо выполнить скрипт run.sql из каталога /tmp/mining.

7. Требования и рекомендации по безопасности

- Пароли, содержащиеся в конфигурационных файлах, зашифрованы с использованием криптостойкого алгоритма шифрования (AES256).
- Доступ к стендам Metasfera Mining должен быть ограничен и предоставляться по согласованию с владельцем ПО.
- Запрещается передавать учетные данные для доступа к стендам системы и входа в Metasfera Mining третьим лицам.
- Подключение к веб-интерфейсу Metasfera Mining должно осуществляться с использованием TLS.
- К работе с Metasfera Mining должен допускаться только персонал,

прошедший обучение.

- Требования к защите периметра безопасности инфраструктуры владельца Metasfera Mining в данном документе не рассматриваются, т.к. выходят за рамки ответственности ПО.