

AEVM v2.1.0 от 09.01.2025

Документация: руководство администратора

AEV Manager предназначен для управления инфраструктурой виртуальных машин и мониторинга их работы. Для реализации данных функций ПО подключается к уже развернутой и настроенной системе виртуализации. Система виртуализации разворачивается независимо от данного ПО и не входит в комплект поставки.

В текущей версии ПО реализована поддержка гипервизоров oVirt, Proxmox и Hyper-V.

ПО может быть развернуто на специально выделенном сервере или же на VM, к которой у пользователей есть доступ по сети по протоколу HTTPS (порт 8093). Рекомендуется развертывать ПО на специально выделенной VM.

Схема лицензирования предполагает ограничение по количеству хостов, управляемых данным ПО.

Установка

Установка серверной ОС

В качестве примера рассмотрим дистрибутив [РЕД ОС 7.3](#).

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В RED OS MUROM-7.3.4.

Какой язык вы хотите использовать в процессе установки?

1

Русский	Russian	Русский (Россия)
Afrikaans	Afrikaans	Русский (Украина)
العربية	Arabic	
অসমীয়া	Assamese	
Беларуская	Belarusian	
Български	Bulgarian	
বাংলা	Bangla	
Català	Catalan	
Čeština	Czech	
Dansk	Danish	
Deutsch	German	
Ελληνικά	Greek	
English	English	
Esperanto	Esperanto	
Español	Spanish	

Введите текст для поиска.

2

Выход Продолжить

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

- Клавиатура**
русский (Русская), английский (Английская (американская))
- Языковая поддержка**
Русский (Россия)
- Дата и время**
Часовой пояс Азия/Екатеринбург

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Источник установки**
Локальный носитель
- Выбор программ**
Рабочая станция с графическим окружением

СИСТЕМА

- Место установки**
Автоматическое разбиение диска
- Имя сети и узла**
Подключено: epr0s3

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

- Пароль root**
Пользователь root заблокирован.
- Создание пользователя**
Не будет создано пользователей

Выход Начать установку

Диски не подвергнутся изменениям до тех пор, пока вы не нажмете кнопку начала установки.

⚠ Заполните отмеченные секции, прежде чем перейти к следующему шагу.

Базовое окружение

- Рабочая станция с графическим окружением
Рабочая станция с графическим окружением (MATE)
- Сервер минимальный**
Сервер минимальный.
- Сервер с графическим интерфейсом
Сервер с графическим интерфейсом.

1

Дополнительное программное обеспечение для выбранной среды

- Резервный сервер
Программы для централизованного создания резервных копий.
- Клиент каталогов
Клиенты для интеграции с сетью под управлением службы каталогов.
- Сервер каталогов
Серверы идентификации компьютеров и пользователей.
- Сервер DNS
Пакеты в этой группе позволят вам установить и настроить DNS (BIND).
- Сервер файлов и печати
Сетевой сервер CIFS, SMB, NFS, iSCSI, iSER, iSNS.
- Сервер FTP
Позволяет системе функционировать в качестве FTP-сервера.
- Гостевые агенты
Агенты, работающие под управлением гипервизора.
- Высокий уровень доступности
Инфраструктура служб с высоким уровнем доступа и общего хранилища.
- Средства наблюдения за оборудованием
Набор инструментов наблюдения за оборудованием сервера.
- Сервер управления идентификацией
Централизованное управление пользователями, серверами и механизмами аутентификации.
- Поддержка InfiniBand
Программы для поддержки кластеризации и распределенных соединений с помощью коммутации InfiniBand и iWARP.
- Производительность масштабных систем
Средства поддержки производительности больших систем
- Распределение нагрузки
Поддержка распределения нагрузки для сетевого трафика.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

- Клавиатура**
русский (Русская), английский (Английская (американская))
- Языковая поддержка**
Русский (Россия)
- Дата и время**
Часовой пояс Азия/Екатеринбург

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

- Пароль root**
Пользователь root заблокирован.
- Создание пользователя**
Не будет создано пользователей

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Источник установки**
Локальный носитель
- Выбор программ**
Сервер минимальный

СИСТЕМА

- Место установки**
Автоматическое разбиение диска
- Имя сети и узла**
Подключено: epr0s3

Выход

Начать установку

Диски не подвергнутся изменениям до тех пор, пока вы не нажмете кнопку начала установки.

Заполните отмеченные секции, прежде чем перейти к следующему шагу.

Выбор устройств

Выберите устройства для установки операционной системы. Они не будут изменены до тех пор, пока вы не нажмете кнопку «Начать установку» в главном окне.

Локальные диски

150 ГиБ

ATA VBOX HARDDISK
sda / 150 ГиБ свободно

1

Изменения затронут только выбранные здесь диски.

Специализированные и сетевые диски

Добавить диск...

Изменения затронут только выбранные здесь диски.

Конфигурация устройств хранения

Автоматически По-своему Дополнительно (Blivet-GUI)

Выделить дополнительное пространство

Шифрование

Зашифровать данные. Пароль будет установлен позднее.

[Полная сводка по дискам и загрузчику...](#)

Выбран 1 диск; емкость 150 ГиБ; свободно 150 ГиБ [Обновить...](#)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Клавиатура
русский (Русская), английский (Английская (американская))

Языковая поддержка
Русский (Россия)

Дата и время
Часовой пояс Азия/Екатеринбург

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Источник установки
Локальный носитель

Выбор программ
Рабочая станция с графическим окружением

СИСТЕМА

Место установки

Имя сети и узла
Подключено: epr0s3

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Пароль root
Пользователь root заблокирован.

Создание пользователя
Не будет создано пользователей

Выход

Начать установку

Диски не подвергнутся изменениям до тех пор, пока вы не нажмете кнопку начала установки.

⚠ Заполните отмеченные секции, прежде чем перейти к следующему шагу.

Учетная запись администратора (root) предназначена для управления системой. Введите пароль root.

2

Пароль root:

Нормальный

Подтверждение:

- Заблокировать учётную запись root
- Разрешить вход пользователем root с паролем через SSH

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

Клавиатура
русский (Русская), английский
(Английская (американская))

Источник установки
Локальный носитель

Место установки
Автоматическое разбиение
диска

Языковая поддержка
Русский (Россия)

Выбор программ
Сервер минимальный

Имя сети и узла
Подключено: epr0s3

Дата и время
Часовой пояс Азия/
Екатеринбург

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

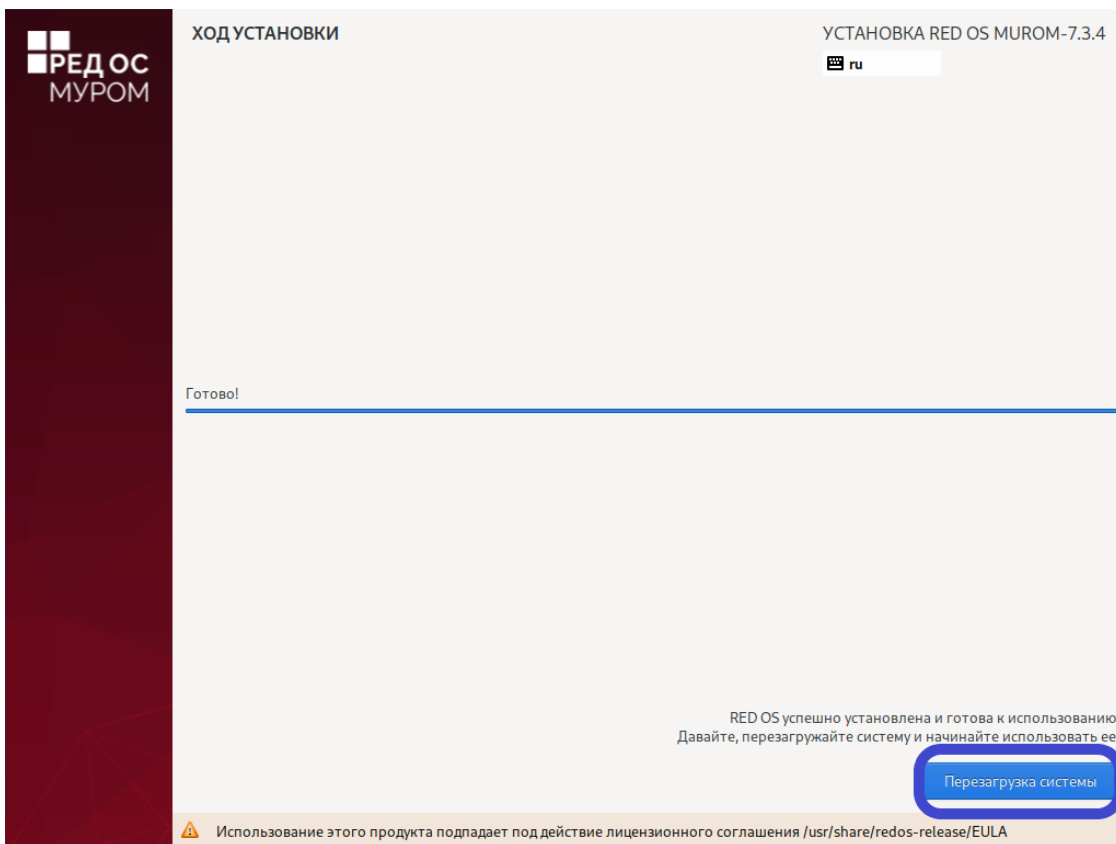
Пароль root
Пароль root задан

Создание пользователя
Не будет создано пользователей

Выход

Начать установку

Диски не подвергнутся изменениям до тех пор, пока вы не нажмете кнопку «Начать установку».



Не устанавливайте обновления!

Если обновления были установлены, то выполните команду `sudo yum history` и посмотрите, под каким номером {Number} выполнялась команда `update`. Выполните откат обновления командой `sudo yum history undo {Number}`.

Установка AEVM

Разработчиком поставляется дистрибутив в виде файла с именем `aevm_{version}.run`

От имени администратора:

1. Разместите файл {File} в каталоге `/opt` и перейдите в данный каталог.
2. Дайте разрешение на выполнение файла.

```
sudo chmod +x {File}
```

3. Запустите установку.

```
./{File}
```

4. После проверки контрольной суммы будет доступен выбор операции:

```

Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing aeum 100%

      d8888 88888888888 888      888 888b      d888
      d88888 88888888888 888      888 8888b      d8888
      d88P888 888      888      888 888888b .d88888
      d88P 888 888888888  Y88b  d88P 888Y88888P888
      d88P 888 888888888  Y88b  d88P 888 Y888P 888
      d88P8888888 888      Y88o88P 888 Y8P 888
      d88888888888 88888888888  Y888P 888  U 888
      d88P      888 88888888888  Y8P  888      888

@ 000 «Аванс Инжиниринг». Все права защищены

Какую операцию вы хотите запустить?

1. Установить
2. Обновить
3. Удалить
4. Выход

Выберите действие:

```

5. Выберите цифру **1**; программа будет установлена в каталог /opt/aeum.
6. Если требуется, укажите номер порта, на который будет выполнена переадресация.

После завершения установки будет выведен статус работы контейнеров службы Docker в виде таблицы.

Если все контейнеры находятся в статусе **Up**, то программа была установлена успешно.

```

----- DOCKER COMPOSE -----
Loaded image: postgres:16.0
Loaded image: aeum:latest
Loaded image: aeum-statistic:latest
[+] Running 5/5
  [x] Network selfgz1095312274_default Created0.3s
  [x] Container aeum-db Started0.4s
  [x] Container aeum-statistic-db Started0.4s
  [x] Container aeum-statistic Started0.1s
  [x] Container aeum Started0.1s
NAME                IMAGE                COMMAND                SERVICE    CREATED        STATUS
aeum                 aeum:latest         "java -jar /index.jar" backend    2 seconds ago Up Less than a second
0.0.0.0:8093->9999/tcp, :::8093->9999/tcp
aeum-db              postgres:16.0       "docker-entrypoint.s..." database   2 seconds ago Up 1 second
0.0.0.0:5432->5432/tcp, :::5432->5432/tcp
aeum-statistic      aeum-statistic:latest "java -jar /index.jar" backend-statistic 2 seconds ago Up Less than a second
0.0.0.0:5353->9090/tcp, :::5353->9090/tcp
aeum-statistic-db   postgres:16.0       "docker-entrypoint.s..." database-statistic 2 seconds ago Up 1 second
0.0.0.0:5434->5432/tcp, :::5434->5432/tcp
----- DOCKER COMPOSE COMPLETED -----

```

Активация лицензии

1. Отправьте Поставщику файл /opt/aeum/license/data-for-software-provider.txt. Поставщик выпустит лицензию в виде файла и предоставит ее.

2. Перейдите в директорию `/opt/aevm/license` и положите туда предоставленный Поставщиком лицензионный ключ.
3. Перезапустите контейнеры командой `sudo docker restart aevm`

Замена SSL-сертификата

1. Перейдите в каталог `/opt/aevm/certificate`
2. Замените сертификат `baeldung.p12` на свой `{cert}.p12`
3. Измените файл `application.yaml`

```
server:
  ssl:
    key-store: ../certificate/baeldung.p12
    key-store-password: rootroot
    key-store-type: PKCS12
```

- Значение ключа `key-store` должно быть `../certificate/{cert}.p12`
 - Значению ключа `key-store-password` должен соответствовать **пароль от сертификата**
4. Перезапустите контейнеры командой `sudo docker restart`

Первичная настройка

1. Авторизуйтесь под учетной записью администратора и в качестве внешнего источника выберите **Панель администрирования системы**.

Логин: `aevadmin`

Пароль: `Ng23jrj#xJS`

2. Убедитесь, что лицензия активна.
3. Введите адрес гипервизора номер порта и выберите соответствующий тип хоста.

Если oVirt имеет версию 4.3 и выше, в поле **Тип хоста** выберите `OVIRT_AFTER_V_4_3`. В противном случае, `OVIRT_BEFORE_V_4_3`.

Сервисы

Чтобы настроить сервисы сбора статистики и почтовых уведомлений:

1. Перейдите в каталог `/opt/aevm/stat_service/credentials`
2. Откройте файл `application.yaml` и внесите в него необходимые данные.

```
application:
  credentials:
```

-


```
url: "https://engine_adress"
username: "username"
password: "password"
type: "OVIRT" # "PVE", "HYPER_V"

spring:
  mail:
    host: mail.example.ru
    port: 465
    username: "username"
    password: "password"
    properties:
      mail:
        smtp:
          connectiontimeout: 5000
          timeout: 3000
          writetimeout: 5000
          auth: true
          ssl:
            enable: true
```

Панель администрирования системы

Сменить пароль

1. Перейдите на вкладку **Общая информация**.
2. Нажмите **Сменить пароль** в правой нижней части экрана.
3. Введите новый пароль.
4. Нажмите **Сохранить**.

Внешний источник

Добавить ссылку

1. Перейдите на вкладку **Общая информация**.
2. Нажмите **Добавить ссылку на внешний источник**.
3. Введите адрес, порт и тип.
4. Нажмите **Сохранить**.

Редактировать

1. Перейдите на вкладку **Общая информация**.
2. Выберите гипервизор.
3. Нажмите **Редактировать**.
4. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

Удалить

1. Перейдите на вкладку **Общая информация**.

2. Выберите один или несколько гипервизоров.
3. Нажмите **Удалить**.

Почтовые уведомления

Добавить правило

При помощи правил настраиваются уведомления о состоянии VM.

1. Перейдите на вкладку **Почтовые уведомления**.
2. Нажмите **Добавить правило**.
3. Введите название правила.
4. Выберите пользователей, которые будут получать уведомления по заданному правилу.
5. Выберите менеджер, которому принадлежит VM.
6. Выберите события, о которых будет уведомлять система.

Редактировать

1. Перейдите на вкладку **Почтовые уведомления**.
2. Нажмите **Редактировать**.
3. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

Удалить

1. Перейдите на вкладку **Почтовые уведомления**.
2. Выберите одно или несколько правил.
3. Нажмите **Удалить**.

Автоматизация

Создать задачу

1. Перейдите на вкладку **Автоматизация**.
2. Нажмите **Создать**.
3. Укажите тип задачи.
4. Выберите менеджер.
5. Выберите виртуальные машины.
6. Укажите время и период сохранения.
7. Нажмите **Сохранить**.

Редактировать задачу

1. Перейдите на вкладку **Автоматизация**.
2. Нажмите **Редактировать**.
3. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

Удалить задачу

1. Перейдите на вкладку **Автоматизация**.

2. Выберите одну или несколько задач.
 3. Нажмите **Удалить**.
-

Справочник пользователей

Учет пользователей приложения ведется при помощи справочника. Справочник состоит из двух разделов: **Пользователи** и **Отделы**.

Справочник хранит следующую информацию:

- Имя пользователя.
- Название отдела, которому принадлежит пользователь.
- Адрес электронной почты пользователя.
- Список закрепленных за пользователем VM с указанием хостов, на которых они запускаются.

Справочник позволяет **создавать, редактировать и удалять** данные о пользователях и отделах.

Добавить пользователей

Первый способ

Чтобы добавить пользователей в справочник, создайте CSV файл и внесите в него данные:

```
Email,Name,Department  
mail@mail.ru,Фамилия Имя,Отдел  
mail@mail.ru,Фамилия Имя
```

1. На боковой панели перейдите в раздел **Пользователи**.
2. На верхней панели нажмите — **Загрузить список из файла**.
3. Нажмите и выберите CSV файл.
4. Нажмите **Загрузить**.

Пользователи отобразятся в справочнике. Указанные в файле отделы отобразятся в разделе **Отделы**.

Второй способ

1. На боковой панели перейдите в раздел **Пользователи**.
2. На верхней панели нажмите **Создать**.
3. Введите имя пользователя и адрес электронной почты.
4. При необходимости выберите отдел пользователя и добавьте VM.

::: tip Если нужного отдела в списке нет, создайте его в разделе **Отделы**. :::

Закрепить/открепить виртуальную машину

Первый способ

1. На боковой панели перейдите в раздел **Пользователи**.
2. Выберите пользователя.
3. На верхней панели нажмите **Редактировать**.
4. Нажмите **Открепить/Добавить ВМ**.

Второй способ

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
2. Наведите курсор на поле **Имя пользователя** и нажмите
3. Выберите пользователя и нажмите

Скачать список пользователей

1. На боковой панели перейдите в раздел **Пользователи**.
2. На верхней панели нажмите — **Скачать файл со списком**.

CSV файл будет скачан на локальную машину.
