# Установка операционной системы Astra Linux Special Edition версии 1.5 (релиз Смоленск) на сервер ИД-ССР-РВ и RM3-SSR-HS.

## Назначение

Сервер ИД-ССР-РВ предназначен для установки серверной части СПО ИНДИГИРКА с резервированием и горячей заменой жестких дисков и блока питания.

## Используемое оборудование

### Основное оборудование

| Название | Количество |
|---|---|
| Сервер ИД-ССР-РВ или<br>Сервер RM3-SSR-HS | 1 шт. |

### Программное обеспечение

| Название | Количество |
|---|---|
| Astra Linux Special Edition версии 1.5 (релиз Смоленск) | 1 комплект |


(с) 2016 СИГМА

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

# Описание

**I. Сконфигурировать аппаратный RAID1 массив (зеркало).**
1. При загрузке биоса и отображении конфигурации жестких дисков, нажать сочетание кнопок CTRL i.
2. Выбрать «1.Create RAID VOLUME».
3. В RAID level выбрать RAID1 (Mirror).
4. Выбрать Create Volume.
5. Подтвердить создание RAID1, нажав на клавиатуре Y.
После статус RAID1 массива должен быть NORMAL и Bootable - Yes

Если возникли проблемы при создании аппаратного RAID1 массива, то рекомендуется сбросить настройки биоса к дефолтным и повторить описанные действия выше, для этого:
1. Перезагрузить сервер и при загрузке биоса нажать на клавиатуре кнопку Delete.
2. Перейти в раздел Save & Exit.
3. Выбрать пункт Restore Optimized Defaults.
4. Подтвердить изменения, выбрав Yes.
5. Сохранить изменения и перезагрузить сервер, выбрав пункт Save Changes and Reset.
6. Подтвердить изменения, выбрав Yes.

**II. Установить Astra Linux**
1. Вставить установочный диск Astra Linux.
2. Дождаться окна приветствия установщика Astra Linux.
3. Выбрать язык установки (рекомендуется выбрать русский язык).
4. Выбрать способ установки (рекомендуется устанавливать в графическом режиме).
5. Принять текст лицензионного соглашения.
6. Выбрать способ переключения раскладок клавиатуры.
7. Ввести имя сервера.
8. Ввести имя пользователя (например, user).
9. Ввести имя учетной записи.
10. ввести пароль с подтверждением.
11. Выбрать часовой пояс.
12. В меню разметки дисков выбрать метод разметки: "Авто - использовать весь диск".
13. Далее выбрать "RAID1 устройство...".
14. В схеме разметки выбрать "Все файлы в одном разделе".
15. Далее выбрать "Закончить разметку и записать изменения на диск" и нажать кнопку "Продолжить".
16. На вопрос "Записать изменения на диск" выбрать "Да" и нажать кнопку "Продолжить".
17. После начнется процесс форматирования жестких дисков и установки базовой системы. По времени займет 10-20 минут.
18. Далее в выборе программного обеспечения выбрать все компоненты:
- Базовые средства;
- Рабочий стол FLY;
- Средства работы в сети;
- Офисные средства;
- Сетевые сервисы ;
- СУБД;
- Средства Мультимедиа.
И нажать кнопку «Продолжить».
19. Дополнительные функции устанавливаемой ОС НЕ выбирать и нажать кнопку «Продолжить».
20. После начнется процесс установки (по времени занимает около 1 часа).
21. Далее в дополнительных настройках ОС ничего НЕ выбирать и нажать кнопку "Продолжить".
22. На вопрос "Установить системный загрузчик GRUB в главную загрузочную запись" выбрать "Да" и нажать кнопку "Продолжить".
23. Задать пароль на загрузчик.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

24. Повторить ввод пароля.
25. По завершению установки извлечь установочный диск и нажать кнопку "Продолжить".
26. Сервер автоматически перезагрузиться.

**III. Доустановка загрузчика GRUB через режим восстановления.**
Если после перезагрузки сервера не отобразился список выбора ОС в загрузчике GRUB, то необходимо:
1. Вставить установочный диск Astra Linux.
2. Перезагрузить сервер.
3. Дождаться окна приветствия установщика Astra Linux.
4. Выбрать язык установки (рекомендуется выбрать русский язык).
5. Выбрать режим восстановления системы.
6. Принять текст лицензионного соглашения.
7. Выбрать способ переключения раскладок клавиатуры.
8. Ввести имя сервера.
9. Выбрать часовой пояс.
10. В качестве корневой файловой системы выбрать /dev/sda1 .
11. Нажать "Вернуться".
12. Выбрать "Установка системного загрузчика GRUB на жесткий диск".
13. Не делая дополнительных действий, нажать "Вернуться".
На самом сервере начнут мигать индикаторы жестких дисков.
14. Далее выбрать "Выдвинуть диск из привода компакт-дисков".
15. Извлечь установочный диск.
16. После выбрать "Отмена установки".
17. На вопрос о подтверждении ответить "Да".

Сервер автоматически перезагрузиться.
В окне статуса RAID1 массива будет Veryfi .
После отобразиться список ОС загрузчика GRUB.

**Другой способ доустановки загрузчика GRUB:**
1. Если после загрузки появляется темное окно с курсором, необходимо извлечь диск sdb (второй диск).
2. Перезагрузить сервер. При этом RAID-контроллер будет в статусе Degrade.
3. При появлении загрузчика GRUB, необходимо выключить сервер и вставить диск sdb (второй диск).
4. Включить сервер.
5. RAID-контроллер будет в статусе Rebuild.
6. После загрузки ОС дождаться окончания восстановления RAID-массива.

**IV Окончание установки Astra Linux**
1. В списке загрузчика GRUB выбрать верхнюю строчку
«AstraLinuxSE GNU/Linux, with Linux 4.2.0-23-pax».
2. Дождаться полную загрузку операционной системы.
3. Ввести логин и пароль пользователя.
4. Появится рабочий стол Astra Linux (первичный запуск системы).
5. Дождаться окончания верификации RAID1-массива. (займет около 1 часа).
На самом сервере перестанут мигать индикаторы жестких дисков.
6. Перезагрузить сервер.

В окне стутуса RAID1 массива будет NORMAL.

**V Настройка видеокарты Matrox при загрузке ядра Linux 4.2.0-23-generic**
1. Загрузить сервер в AstraLinuxSE GNU/Linux, with Linux 4.2.0-23-pax.
2. Открыть терминал fly (консоль).



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. В терминале запустить midnight commander, используя команду sudo mc.
4. Через midnight commander перейти в папку /etc/modprobe.d/
5. Открыть конфигурационный файл blacklist.conf на редактирование, нажав клавишу F4.
6. В конце файла добавить следующие строки

**blacklist uvesafb**
**options uvesafb modeset=0**

Если данный строки уже есть, то следует закрыть файл.
7. Сохранить изменения в файле (клавиша F2) и закрыть файл (клавиша F10).
8. Через midnight commander перейти в папку /etc/initramfs-tools/
9. Открыть конфигурационный файл modules на редактирование, нажав клавишу F4.
10. Удалить строку

**Uvesafb**

11. Сохранить изменения в файле (клавиша F2) и закрыть файл (клавиша F10).
12. Вы полнить команду **update-initramfs -u -k all**
13. Перезагрузить сервер.

**VI Настройка списка загрузчика GRUB**

1. Загрузить сервер в AstraLinuxSE GNU/Linux, with Linux 4.2.0-23-generic.
2. Открыть терминал fly (консоль).
3. В терминале запустить midnight commander, используя команду sudo mc.
4. Через midnight commander перейти в папку /etc/default/
5. Открыть конфигурационный файл grub на редактирование, нажав клавишу F4.
6. В последней строке файла заменить **GRUB_DEFAULT=..** на **GRUB_DEFAULT=saved**
7. Сохранить изменения в файле (клавиша F2) и закрыть файл (клавиша F10).
8. Выполнить команду **sudo update-grub**
9. Выполнить команду **sudo grub-set-default 2** (где число 2 означает загрузку третьей строчки AstraLinuxSE GNU/Linux, with Linux 4.2.0-23-generic).
10. Перезагрузить сервер.

После этого можно полноценно пользоваться операционной системой Astra Linux Special Edition версии 1.5 (релиз Смоленск) на сервере ИД-ССР-РВ и RM3-SSR-HS.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru