

# ???????????? Astra Linux ? ???????????? ??????????

## ?????

Подготовить сервер на Astra Linux Special Edition 1.7 / 1.8 «Орёл» к установке Принтум:  
настроить репозитории, установить базовые пакеты, при необходимости — обновить ОС и  
сделать снапшот VM.

## ????????????????

- Установлена Astra Linux Special Edition 1.7 или 1.8 «Орёл» в минимальной серверной конфигурации (без дополнительного ПО).
- Доступ по SSH с правами администратора (sudo).
- Для онлайн-установки — сетевой доступ к репозиторию Принтум `https://s3.printum.io`.
- Для офлайн-установки — доступ к актуальному локальному зеркалу репозитория.

## ???? ?????????????????

- Учётная запись с правами sudo.
- Текстовый редактор (например, `nano`).
- Рабочие ссылки на репозитории — у системного администратора, если используются локальные зеркала.

## ???? ?????????????????

## ??? 1. ?????????????????????

Открыть файл с настройками репозитория:

```
sudo nano /etc/apt/sources.list
```

Закомментировать строку, начинающуюся со слова `cdrom`, и раскомментировать все остальные репозитории. Если сервер облачный — возможно, эти шаги уже выполнил провайдер.

Если используются локальные зеркала, обратиться к системному администратору за рабочими ссылками.

??? 2. ?????????? ?????? ?????????????? ??????  
(???? ??????????)

Если система не позволяет сохранить изменения в `/etc/apt/sources.list`:

1. Выйти из терминала.
2. Зайти повторно.
3. На вопрос **Integrity Level** указать `63`.

??? 3. ?????????? ?????????? ?????????? ?  
????????????? curl

Для онлайн-установки требуется `curl`:

```
sudo apt update
sudo apt install -y curl
```

??? 4. ?????????????? ??????????????????  
????????????????????? ?????????? (?????????????????)

В источнике перечислены рекомендуемые пакеты: OpenSSH, HTOP, Midnight Commander, CURL, WGET. Они упрощают диагностику и работу с сервером, но обязательны не для всех схем установки.

```
sudo apt install -y openssh-server htop mc wget
```

??? 5. ?????????????? ?????????????????? ??????????????  
???????????????????

Источник рекомендует установить последние обновления системных компонентов перед установкой Принтум. При ошибках установки этот шаг становится обязательным.

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
```

## ??? 6. ????????? ?????????? ??

Через интерфейс гипервизора создать начальный снимок VM. В случае проблем при установке он позволит вернуться к чистому состоянию VM.

## ???????????? ??????????????

- В `/etc/apt/sources.list` закомментирована строка `cdrom`, остальные репозитории активны.
- Команда `sudo apt update` завершилась без ошибок.
- Пакет `curl` установлен.
- Системные компоненты обновлены до актуальных версий.
- Создан начальный снимок VM.

## ??? ????????????? ??????????????

- `curl --version` — возвращает версию утилиты.
- `sudo apt update` — отработывает без ошибок репозиториями.
- `curl -I https://s3.printum.io` — репозиторий Принтум доступен (для онлайн-установки).
- В `/etc/apt/sources.list` отсутствует активная строка `cdrom:` (она закомментирована).

## ????????? ??????????

- **Не удаётся сохранить** `/etc/apt/sources.list` — выйти из терминала и зайти повторно, на вопрос **Integrity Level** указать `63`.
- **Ошибки при** `sudo apt update` — проверить, не активна ли строка `cdrom`; убедиться, что у сервера есть доступ к указанным в `sources.list` репозиториям.

## ??? ??????? ????????????

- На сервере не должно быть установлено компонентов других систем управления печатью.

- Лишние пакеты могут вызвать конфликты при установке Мониторинга и ПринтМенеджера — выбирать минимальную серверную конфигурацию ОС.
- Снапшот VM — обязательная страховка перед установкой Принтум.

???? ?????????? ?????? ???????????????

- Версия и редакция Astra Linux Special Edition (1.7 / 1.8) и используемое ядро.
- Содержимое `/etc/apt/sources.list`.
- Сетевой доступ к репозиториям (для онлайн-установки — к `s3.printum.io`).
- Уровень Integrity, под которым работает текущая сессия пользователя.
- Вывод последней неуспешной команды `apt`.

## Next steps

- Установка Мониторинга — онлайн
- Установка Мониторинга — офлайн
- Установка ПринтМенеджера

????????????? ??????????????

- [Требования к серверу для установки Принтум](#)
- [Требования к сетевой доступности и портам](#)
- [Требования к сертификатам безопасности](#)
- [Требования к рабочим станциям пользователей](#)

---

Revision #8

Created 2026-05-09 09:25:46 UTC by DD

Updated 2026-05-15 06:12:12 UTC by DD