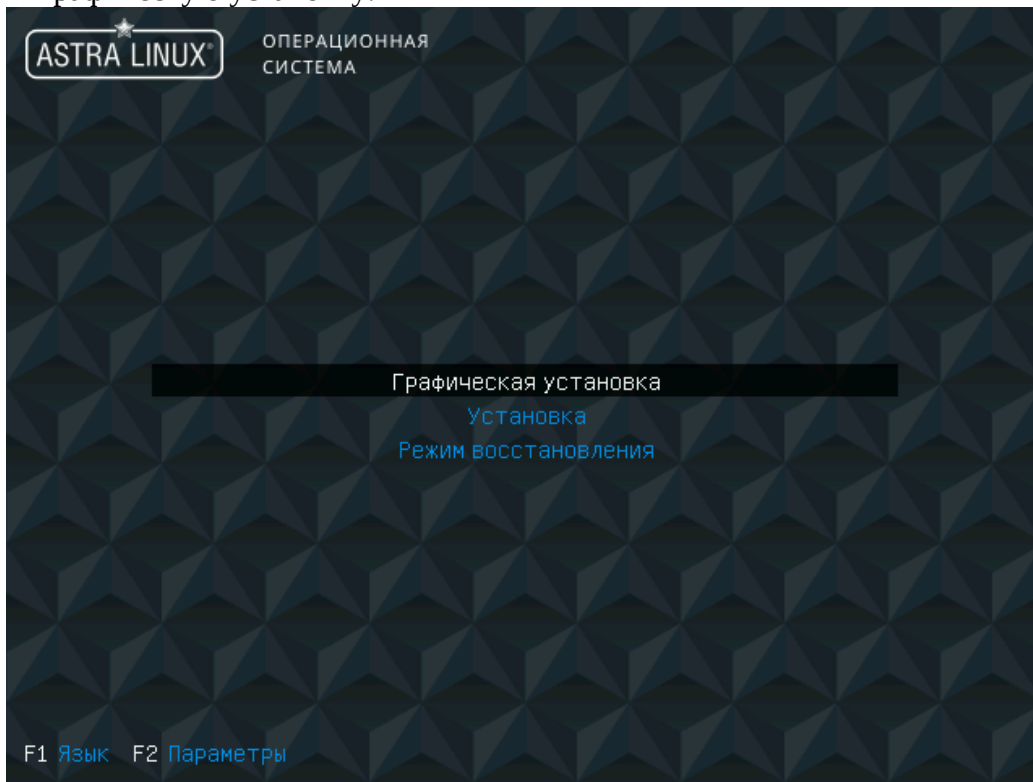


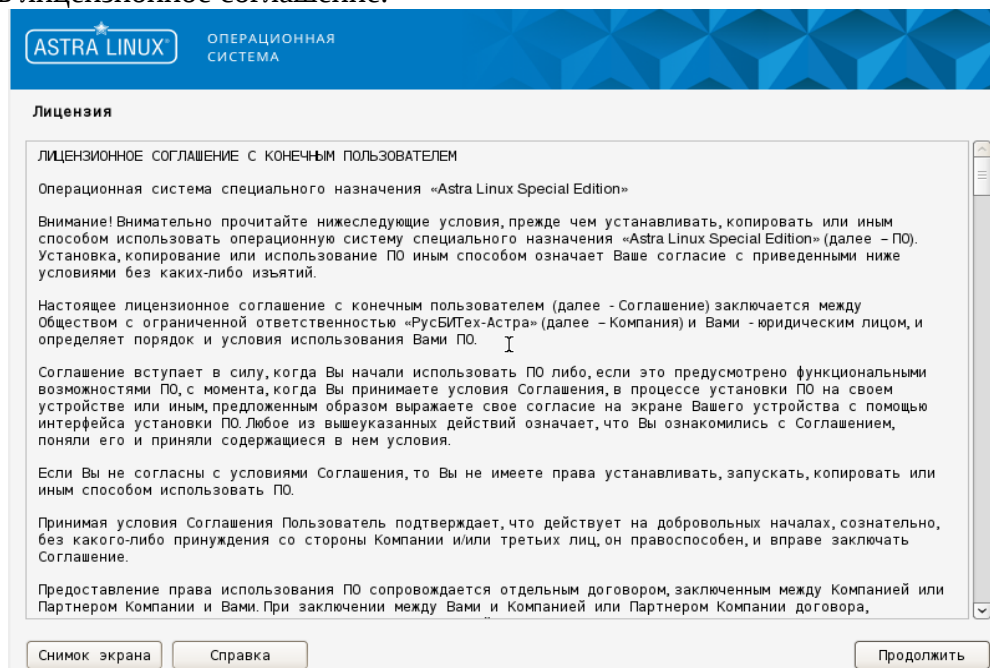
Рекомендации по установке ОС с диска

Данная инструкция подготовлена на базе OS Astra Linux Special Edition 1.7.3 1.7_x86-64 и предназначена для того, что бы корректно подготовить ОС к установке ПО «Живой сканер»

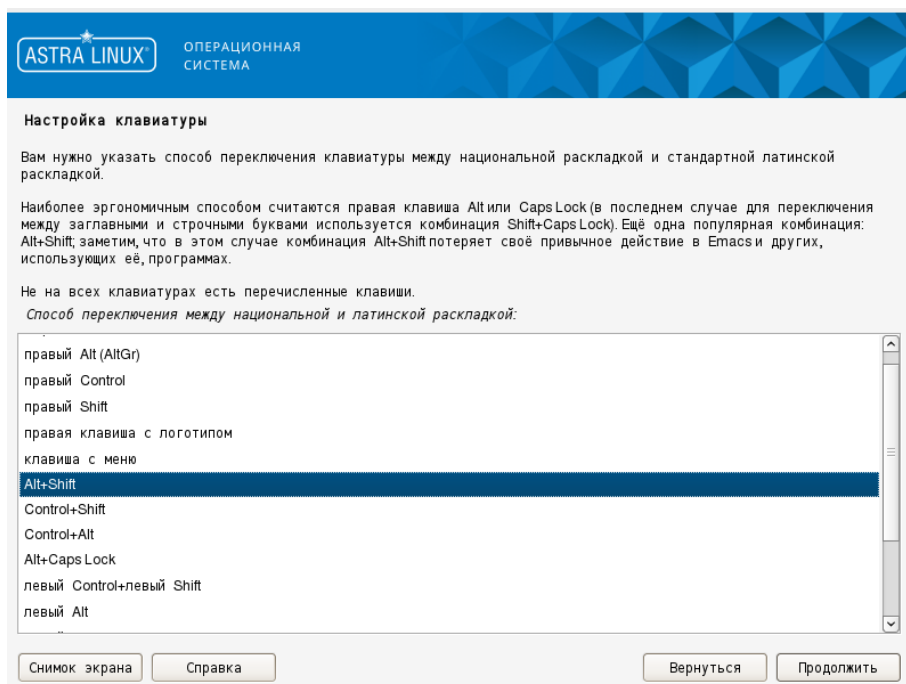
1. Выбрать графическую установку.



2. Принять лицензионное соглашение.



3. Выбрать способ переключения языковой раскладки клавиатуры.



4. В окне **Поиск и монтирование CD-ROM** дождитесь окончания загрузки файлов – работа происходит без участия пользователя.

5. По окончании автоматической загрузки компонентов откроется окно **Настройка сети**. Введите имя компьютера или используйте имя, заданное по умолчанию, – *astra*, затем нажмите на кнопку *Продолжить*.

6. В окне **Настройки учетных записей пользователей и паролей** введите имя учетной записи пользователя – рекомендуется создать фиктивного пользователя, например, *user*.

7. В окне **Настройки учетных записей пользователей и паролей** введите пароль в двух полях – например, *useruser*.

8. В окне **Настройка времени** выберите часовой пояс и нажмите на кнопку *Продолжить*.

9. В окне **Разметка дисков** выберите способ разметки Авто – использовать весь диск и нажмите на кнопку *Подтвердить*.

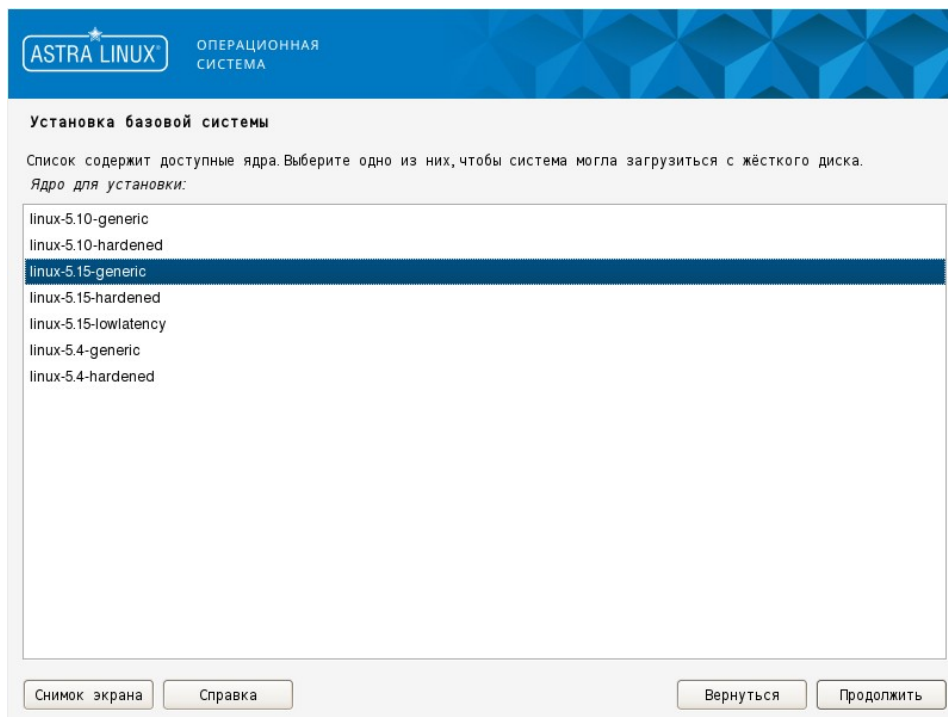
10. В следующем окне **Разметка дисков** подтвердите выбор диска для разметки, нажав на кнопку *Продолжить*.

11. В следующем окне **Разметка дисков** выберите схему разметки Все файлы в одном разделе и нажмите на кнопку *Продолжить*.

12. В следующем окне **Разметка дисков** выберите пункт Закончить разметку и записать изменения на диск, а затем нажмите на кнопку *Продолжить*.

13. В следующем окне **Разметка дисков** выберите пункт Да и нажмите на кнопку *Продолжить*.

14. В окне **выбора ядра ОС**, выбрать ядро для установки: linux-5.15-generic, нажать *Продолжить*.



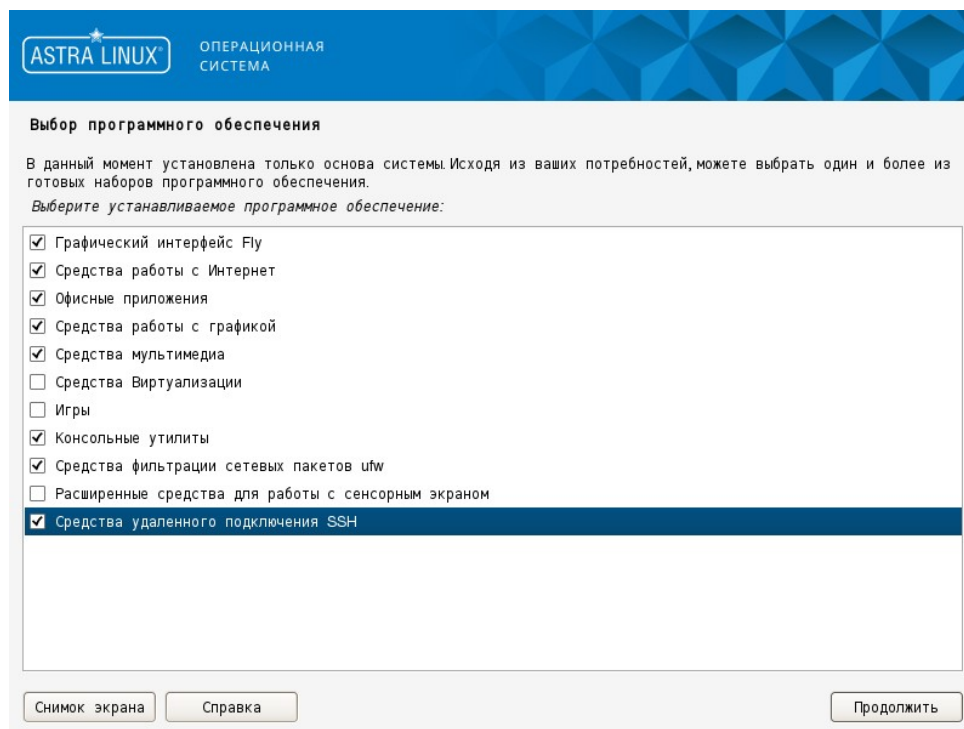
15. В окне **Выбор программного обеспечения** выбрать всё, кроме:

- Средства виртуализации

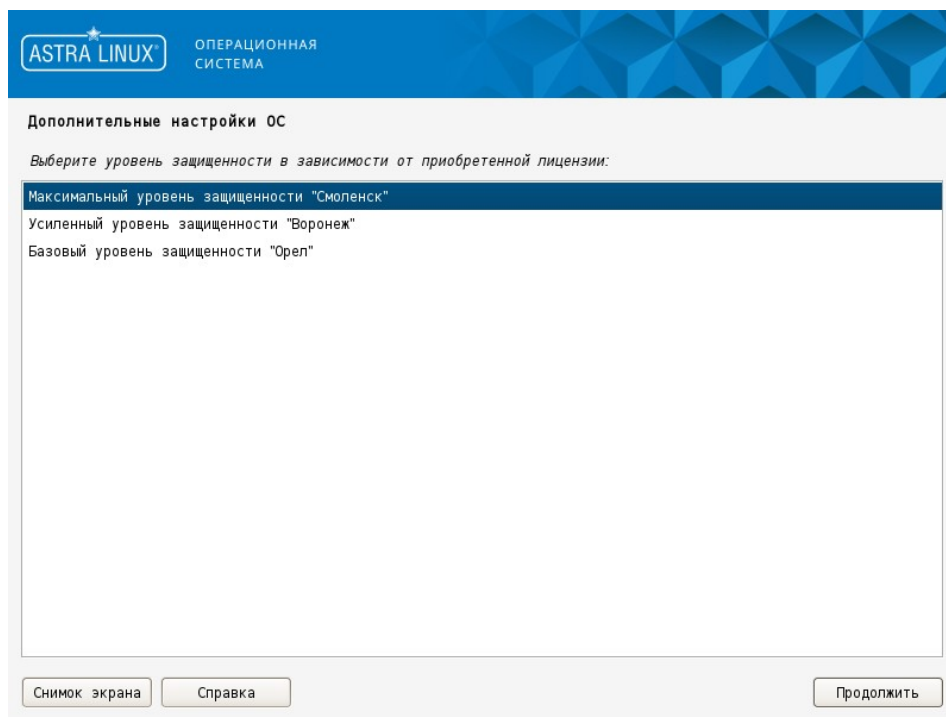
- Игры

- Расширенные средства для работы с сенсорным экраном.

После выбора нажать на кнопку *Продолжить*.

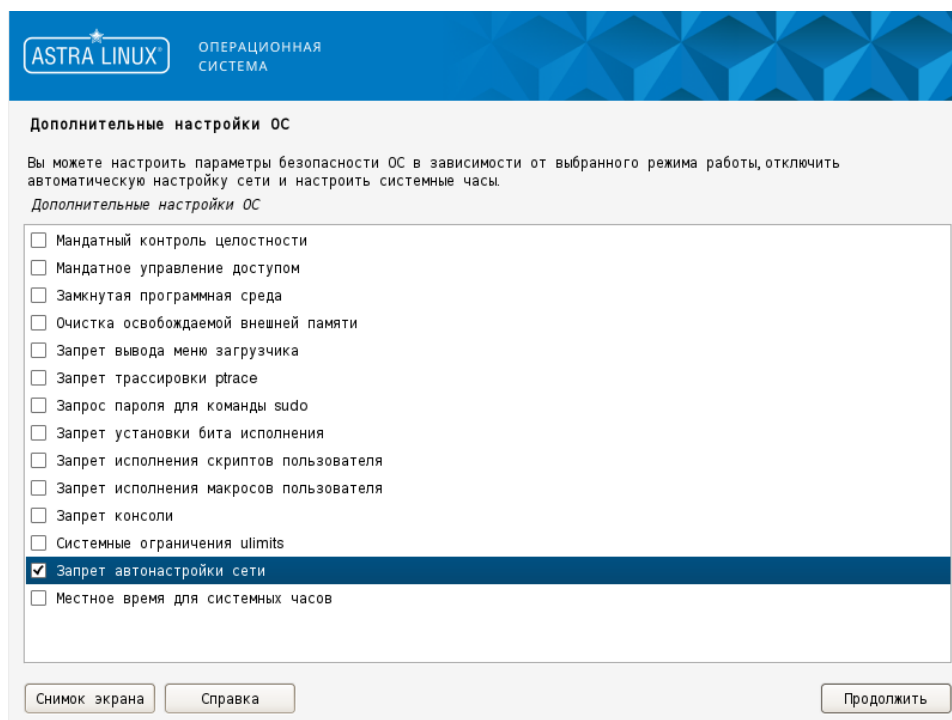


16. Выбрать уровень защищённости (в зависимости от приобретённой лицензии). Чаще всего — «Смоленск».

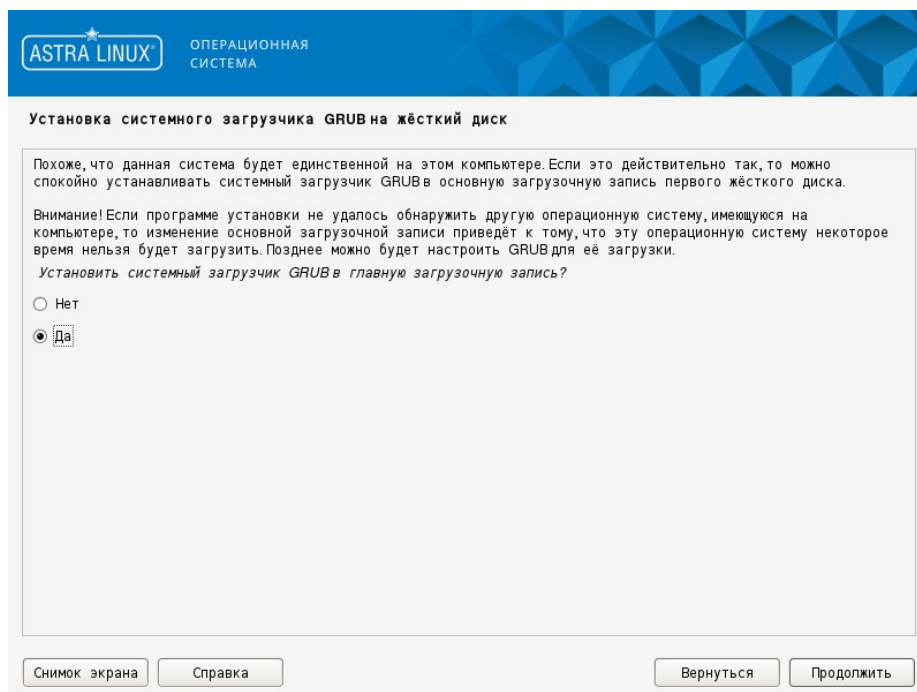


17. Выбрать **дополнительные настройки ОС**.

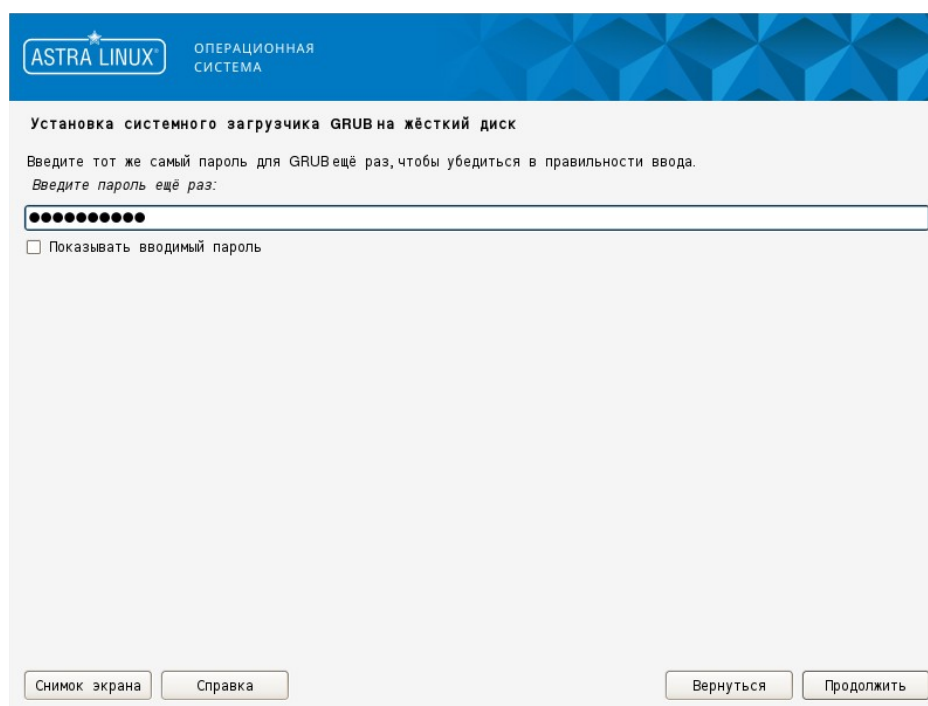
Если в процессе дальнейшей работы будет использован статический IP-адрес (как бывает в большинстве случаев), то в окне **Дополнительные настройки ОС** включите настройку Запрет автонастройки сети, после чего нажмите на кнопку *Продолжить*.



18. В окне **Установка системного загрузчика GRUB на жёсткий диск** выберите пункт Да и нажмите кнопку *Продолжить*.



19. В окне **Установка системного загрузчика GRUB на жесткий диск** требуется ввести пароль для GRUB, введите и запомните пароль – не менее 8 символов, после чего нажмите на кнопку *Продолжить* и повторите ввод пароля.



20. После открытия окна **Завершение установки** извлеките диск с дистрибутивом ОС и нажмите на кнопку *Продолжить*. Будет выполнена перезагрузка компьютера и загружена установленная ОС.

Первый вход в ОС и запуск терминала Fly

После установки ОС и перезагрузки компьютера зарегистрируйтесь в системе

пользователем, созданным при установке (имя – user, пароль – useruser).

Последующие действия будут выполняться с помощью команд, выполняемых из графического терминала. Для того чтобы открыть графический терминал, войдите в **Главное меню** (аналогично кнопке Пуск), выберите **Системные – Терминал Fly**.

Установка пароля для пользователя root

В ходе установки Astra Linux 1.7 не определяется пароль для пользователя root. Для определения пароля пользователю root откройте графический терминал и выполните следующие команды:

```
sudo su -  
passwd root
```

Появится строка ввода пароля для root – введите пароль (пароль вводится вслепую, никаких символов не высвечивается). После ввода пароля и нажатия клавиши Enter появится строка повторного ввода пароля – повторите ввод пароля.

Создание и использование локального репозитория

1. Откройте графический терминал и зарегистрируйтесь пользователем root, выполнив команду:

```
su - root
```

После нажатия клавиши Enter нужно ввести пароль пользователя root.

2. Создайте каталог репозитория, например /home/astra, выполнив команду:
`mkdir -p /home/astra`

3. В созданном каталоге репозитория создайте каталог **conf**, выполнив команду:

```
mkdir -p /home/astra/conf
```

4. В **conf** создайте файл **distributions**.

Для создания файла выполните команду:

```
mcedit /home/astra/conf/distributions
```

В открывшемся окне редактора введите следующее содержимое файла (или скопируйте его из текста этого документа):

```
Codename: smolensk  
Suite: stable  
Version: 1.7  
Origin: Astra  
Label: Astra 1.7  
Description: Astra Stable Repository
```

Architectures: amd64
Components: main contrib non-free
DebIndices: Packages Release . .gz
DscIndices: Sources Release . .gz
Contents: . .gz

При копировании содержимого в файл обратите внимание, чтобы каждая строка не содержала в начале пробелов, – при необходимости, удалите их вручную. В конце файла обязательно должен быть перевод строки (проверьте наличие пустой строки в конце файла). После ввода содержимого нажмите на клавишу F2 (файл будет сохранен), а затем F10 – для выхода из окна редактора.

*Примечание

Если по какой-либо причине указанная выше команда для создания файла не была выполнена, то воспользуйтесь командой `vi`, выполнив следующие действия:

4.1. Выполните команду:

```
vi /home/astra/conf/distributions
```

4.2. Нажмите клавишу **Insert** для входа в режим редактирования.

4.3. Введите содержимое файла (приведено выше).

4.4. По окончании ввода текста (редактирования) нажмите клавишу **Esc**.

4.5. Для сохранения файла дважды нажмите **Shift+z**.

5. Вставьте первый диск дистрибутива. Если появится окно с предложением монтировать диск, то откажитесь от монтирования.

6. Установите пакет **reprepro**, выполнив команды:

```
mkdir -p /mnt/cdrom  
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
apt-get install -y reprepro
```

7. Инициализируйте репозиторий, выполнив команды:

```
cd /home/astra  
reprepro export  
reprepro createsymlinks
```

8. Скопируйте пакеты в репозиторий, выполнив команду:

```
reprepro -b /home/astra/ includedeb smolensk /mnt/cdrom/pool/*/*/*/*.deb
```

9. Проверьте, чтобы все терминалы и процессы, которые используют точку монтирования `/mnt/cdrom`, были завершены. Отмонтируйте диск, выполнив команду:

```
umount /mnt/cdrom
```

10. Для подключения репозитория отредактируйте файл `/etc/apt/sources.list`, выполнив команду:

```
mcedit /etc/apt/sources.list
```

Откроется окно редактора, в котором будет выведено содержимое заданного файла. Удалите весь текст и вставьте следующую строку:

```
deb [trusted=yes] file:///home/astra smolensk contrib main non-free
```

После ввода нажмите на клавишу F2 (файл будет сохранен), а затем F10 – для выхода из окна редактора.

*Примечание

Если планируется использовать сетевой репозиторий, расположенный на ftp-сервере, то содержимое файла **/etc/apt/sources.list** должно выглядеть следующим образом:

```
deb [trusted=yes] ftp://servername/astra17/disk1 smolensk contrib main non-free
deb [trusted=yes] ftp://servername/astra17/disk2 smolensk contrib main non-free
```

где вместо `servername` нужно прописать имя ftp-сервера или его IP-адрес.

13. Выполните команду:

```
apt-get update
```

Освобождение GID 1001, UID 1000 и 1001 для штатных пользователей ЖС

Безусловно создаваемый в ходе установки Astra Linux 1.7 пользователь занимает штатные значения GID/UID. Для освобождения GID/UID откройте **терминал**, зарегистрируйтесь пользователем `root` и выполните следующие действия:

1. Откройте на редактирование файл **/etc/passwd**, воспользовавшись командой `mcedit` или `vi` (подробно см. выше п. «Создание и использование локального репозитория», шаг 4).

Замените строку
`user:x:1000:1000:,,,:/home/user:/bin/bash`

на

```
user:x:2000:2000:,,,:/home/user:/bin/bash
```

2. Откройте на редактирование файл **/etc/group**.

Замените строки

```
user:x:1000:
astra-admin:x:1001:user
```

на


```
user:x:2000:  
astra-admin:x:2001:user
```

3. Восстановите права на домашний каталог пользователя user, выполнив команду:

```
chown -R user:user /home/user
```

4. Создайте группу afis, выполнив команду:

```
groupadd -g 1001 afis
```

5. Создайте пользователя admin с обязательным использованием ключа -m, иначе домашняя директория пользователя создана не будет:

```
useradd -g afis -u 1000 -G disk,tty,uucp,cdrom,floppy,audio,dip,video,plugdev,netdev -m admin
```

Назначьте созданному пользователю пароль, выполнив команду:

```
passwd admin
```

Появится строка ввода пароля. Задайте пароль пользователю admin – пароль вводится вслепую, никаких символов в терминале не выводится. После ввода нажмите клавишу Enter. Появится строка повторного ввода пароля – введите его еще раз и снова нажмите Enter.

6. Создайте пользователя st с обязательным использованием ключа -m, выполнив команду:

```
useradd -g afis -u 1001 -G disk,tty,uucp,cdrom,floppy,audio,dip,video,plugdev,netdev -m st
```

Назначьте ему пароль, выполнив команду:

```
passwd st
```

Появится строка ввода пароля. Задайте пароль пользователю st – пароль вводится вслепую, никаких символов в терминале не выводится. После ввода нажмите клавишу Enter. Появится строка повторного ввода пароля – введите его еще раз и снова нажмите Enter.

7. В файле **/etc/passwd** заменить строки:

```
admin:x:1000:1001::/home/admin:/bin/sh  
st:x:1001:1001::/home/st:/bin/sh
```

на строки:

```
admin:x:1000:1001::/home/admin:/bin/bash  
st:x:1001:1001::/home/st:/bin/bash
```

(заменяется sh на bash, в конце каждой строки)

Настройка сетевых интерфейсов и их автостарт

Если при установке Astra Linux 1.7 была отключена автоматическая настройка сети (см. выше п. «Рекомендации по установке ОС с диска», шаг 17), то требуется сконфигурировать сетевые интерфейсы вручную. Для настройки сетевых интерфейсов выполните следующие действия:

1. Откройте на редактирование файл **/etc/network/interfaces**, воспользовавшись командой **mcedit** или **vi** (подробно см. выше п. «Создание и использование локального репозитория», шаг 4), и добавьте в его конец следующие строки:

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address <сетевой_адрес>
netmask <маска_подсети>
broadcast <широковещательный_адрес>
gateway <шлюз>
```

где вместо <сетевой_адрес>, <маска_подсети>, <широковещательный_адрес> и <шлюз> следует прописать соответствующие параметры компьютера, на котором выполняется настройка (за значениями параметров следует обращаться к администратору комплекса).

Обратите внимание, данные строки, настраивающие поднятие интерфейса eth0, в тексте редактируемого файла должны быть написаны ниже имеющихся в файле строк:

```
auto lo
iface lo inet loopback
```

В противном случае инициализация сети в момент загрузки будет занимать очень продолжительное время.

Если на комплексе имеется DNS-сервер, то откройте на редактирование файл **/etc/resolv.conf**, добавив в него следующие строки (если файл отсутствует – создайте его):

```
domain <имя_домена>
search <dns-суффиксы>
nameserver <IP-адрес_1>
nameserver <IP-адрес_2>
```

где вместо <имя_домена> нужно ввести имя домена, <dns-суффиксы> – указать dns-суффиксы (их может быть несколько, пишутся через пробел), <IP-адрес_1>, <IP-адрес_2> ... – ввести IP-адрес DNS-сервера (если серверов несколько, то каждый сервер указывается отдельной строкой). За значениями параметров следует обращаться к администратору комплекса.

3. Изменения вступят в силу после перезагрузки. Для этого выполните команду:

```
reboot
```

Настройка ssh

Если во время установки ОС было снято выделение с пункта *Средства удалённого подключения SSH*, то по умолчанию ssh-сервер выключен и выполнить нужно оба пункта

инструкции. Если же этот пункт был выбран, то выполнить нужно только первый пункт. Для изменения настроек ssh-сервера, выполните следующие действия, зарегистрировавшись пользователем **root**:

1. Откройте файл **/etc/ssh/sshd_config** на редактирование, выполнив команду:

```
mcedit /etc/ssh/sshd_config
```

Измените строку

```
#PermitRootLogin prohibit-password
```

на

```
PermitRootLogin yes
```

Сохраните изменения, нажав F2, и закройте окно редактирования – F10.

Если команда **mcedit** не была выполнена, то воспользуйтесь командой **vi** (подробно см. выше п. «Создание и использование локального репозитория», шаг 4).

2. Запустите ssh-сервер и добавьте его в автозагрузку, выполнив команды:

```
systemctl enable ssh  
systemctl start ssh
```

Включение общепринятых псевдонимов (alias)

По-умолчанию, у пользователей выключены общепринятые alias'ы, такие как **ll**. Для их активации рекомендуется отредактировать файл **.bashrc**, который находится в домашнем каталоге пользователя.

Для пользователя **root** откройте на редактирование файл **/root/.bashrc**, воспользовавшись командой **mcedit** или **vi** (подробно см. выше п. «Создание и использование локального репозитория», шаг 4), и удалите символ комментария (**#**) в следующих строках:

```
alias ls='ls $LS_OPTIONS'  
alias ll='ls $LS_OPTIONS -l'  
alias l='ls $LS_OPTIONS -lA'
```

Для всех остальных пользователей отредактируйте файл **/home/<имя_пользователя>/.bashrc**, удалив символ комментария в следующих строках:

```
alias ll='ls -l'  
alias la='ls -A'  
alias l='ls -CF'
```

Запуск графических программ от другого пользователя

Для того, чтобы иметь возможность запускать графические программы после выполнения

„su -“ или „su - admin“, необходимо зарегистрироваться пользователем **root**, и в конце файла **/etc/pam.d/su** добавить следующую строчку:

```
session optional pam_xauth.so
```

Изменения вступят в силу после перезагрузки. Для этого выполните команду:

```
reboot
```

Установка системных пакетов.

Перед установкой приложений «Живой сканер» и «Клиент оперативных проверок» нужно обязательно установить следующие пакеты:

```
apt-get install make
```

```
apt-get install gcc
```

```
apt-get install patch
```

Дополнительная настройка программы mc

*Если при работе в ОС Astra Linux 1.7 планируется использование mc (Midnight Commander), то рекомендуется выполнить тонкую настройку, которая поможет при выходе из mc оставаться в том каталоге, где был произведен выход (по умолчанию при закрытии mc выполняется автоматический переход к каталогу, из которого была дана команда на запуск mc). Для этого откройте на редактирование файл **/etc/bash.bashrc** и добавьте следующие строки в конце файла:*

```
if [ -f /usr/lib/mc/mc.sh ]; then
```

```
./usr/lib/mc/mc.sh
```

```
fi
```