

Оглавление

1. Принятые обозначения:.....	2
2. Установка ОС Astra Linux SE1.6(Smolensk):.....	2
2.1 Создание загрузочного диска.....	2
2.2 Установка ОС Astra Linux SE 1.6.....	3
2.3 Установка дополнительного ПО.....	11
2.3.1 Подключение репозитория.....	11
2.3.2 Установка дополнительного ПО.....	11
2.3.3 Удаление ПО.....	12
2.3.3 Менеджер пакетов Synaptic.....	13
3. Установка Ассистент:.....	15
Приложение 1. Ссылки на утилиты для создания загрузочных носителей.....	17

1. Принятые обозначения:

БД – База Данных

ОС – Операционная система

ПО – Программное обеспечение

КРОС – Комплекс Распределенной Обработки Сообщений

СУБД – Система Управления Базами Данных

2. Установка ОС Astra Linux SE1.6(Smolensk):

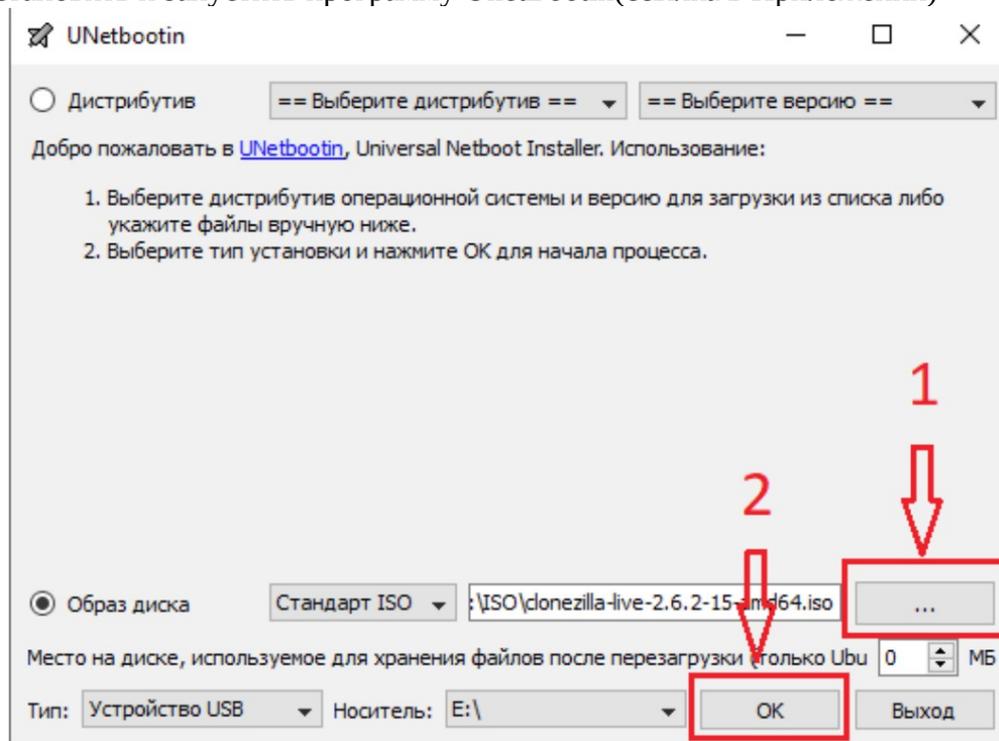
2.1 Создание загрузочного диска

1. Необходимо связаться со службой технической поддержки ООО “Элеста”(тел. 8-800-250-87-27 доб.8 или оставить заявку в центре поддержки: <https://jupiter8.ru/helpdesk/open.php>). Так как оригинальная версия установочного комплекта не поддерживает последние версии процессоров, **образ установочного диска ведомственным подразделениям предоставляется в рамках государственных контрактов.** Будет предоставлена ссылка для скачивания файла. Скачайте файл.

2. Далее следует сделать загрузочный носитель, любым доступным ПО, например **UnetBootin**, **Rufus**, **BalenaEtcher**.

Пример создания загрузочного диска с использованием программы UnetBootin в Windows:

а) Установить и запустить программу UnetBootin(ссылка в Приложении)



б) Необходимо выбрать, ранее скачанный, образ диска в формате .iso. (1)

в) Выбрать носитель, на который будет записан образ.

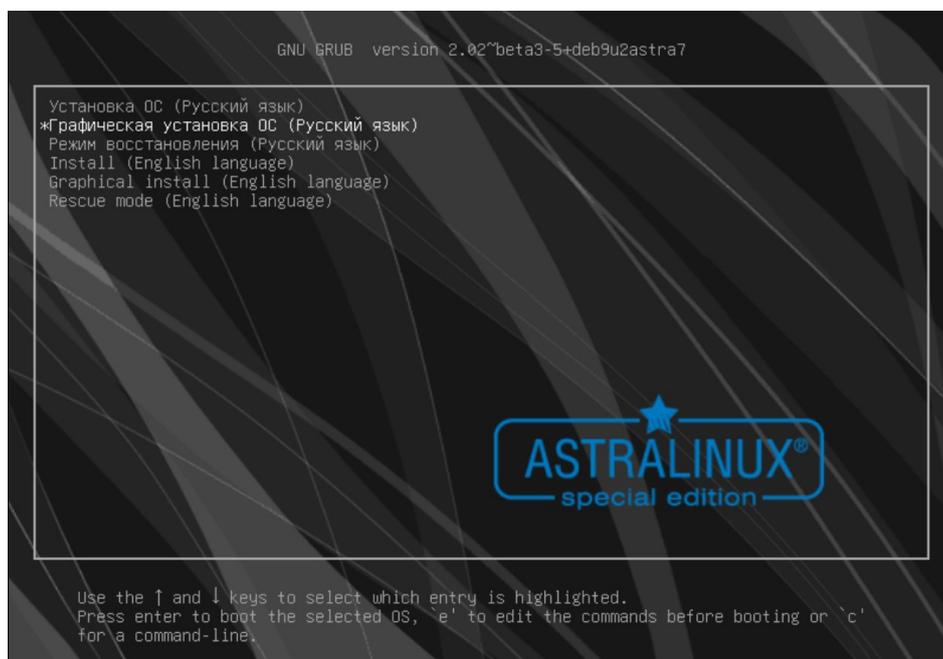
г) Нажать кнопку “ОК” (2) и согласиться с тем, что все данные на носителе будут стерты, выбрать “Yes to all”.

д) После окончания записи нажать кнопку “Выход”.

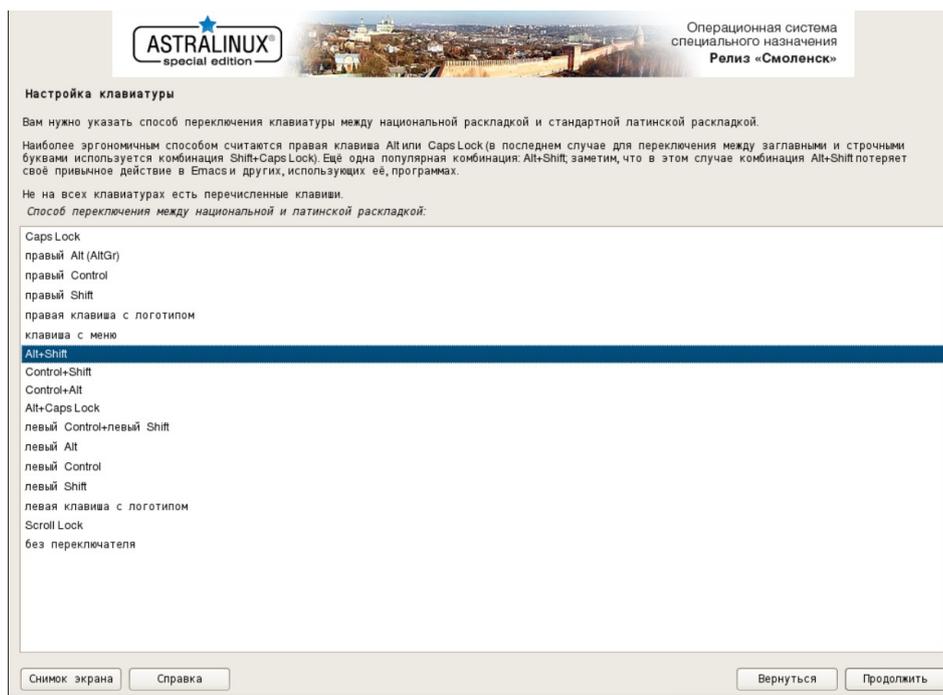
2.2 Установка ОС Astra Linux SE 1.6

1. Подключить внешний носитель к компьютеру, на котором необходимо установить/переустановить ОС и включить/перезагрузить компьютер. После включения, необходимо вызвать меню загрузки BIOS(в зависимости от BIOS - F8, F9,F11), выбрать загрузку с внешнего носителя в **режиме UEFI**. Так же можно загрузится с носителя используя BIOS через раздел Boot Manager(Boot) или аналогичный(у разных производителей наименования отличаются).

2. Выбрать “Графическая установка ОС(русский язык)”. Нажать <Enter>



3. Далее, нажав <Enter> Вы соглашаетесь с лицензионным соглашением и переходите к выбору переключения раскладки клавиатуры, которую необходимо выбрать, используя клавиши со стрелками “вверх” и “вниз”, после этого нажать <Enter>



4. Программа установки приступит к сканированию оборудования и осуществит подготовку к установке ОС. Если аппаратная часть отвечает требованиям ОС, то установка продолжится, в

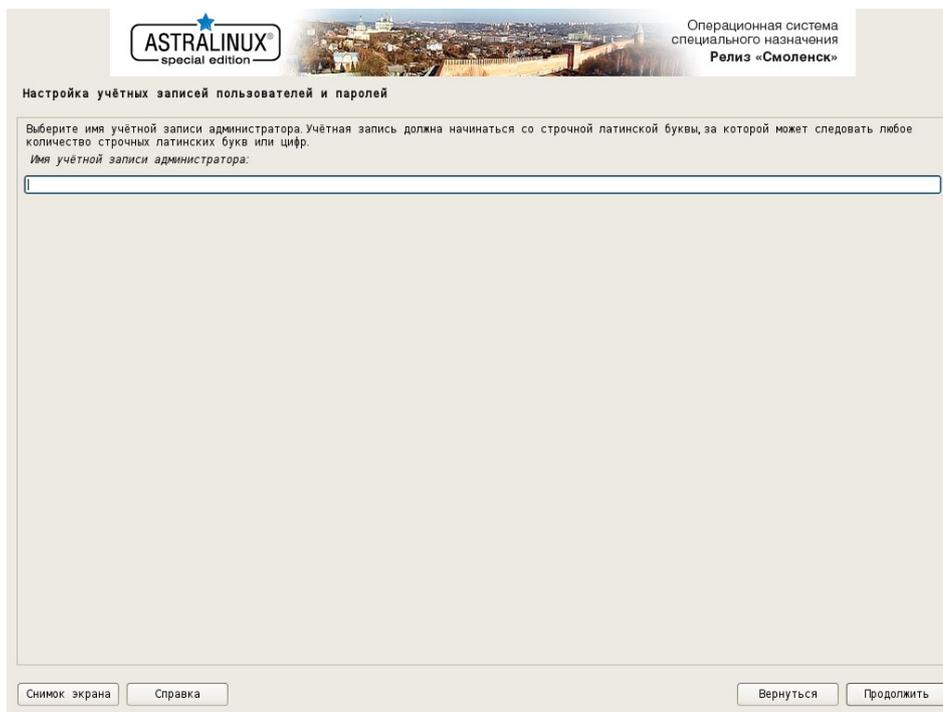
противном случае программа установки предложит, либо указать месторасположение необходимых драйверов, либо прервать установку.

5. Далее необходимо задать имя компьютера в локальной сети. Для серверов КРОС принято устанавливать следующие – kros, kros-1, kros-2, для АРМ – arm, arm-1, arm-2



После того как задали имя компьютера, необходимо нажать <Enter>.

6. Следующим шагом необходимо указать учетную запись пользователя с правами администратора – в нашем случае это – elesta. Нажать <Enter>.



В следующем окне необходимо **дважды** ввести пароль - – по-умолчанию мы используем – elestakros. Нажать <Enter>.

ASTRALINUX®
special edition

Операционная система
специального назначения
Релиз «Смоленск»

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Хороший пароль представляет из себя смесь букв, цифр и знаков препинания, и должен периодически меняться.
Введите пароль для нового администратора:

●●●●●●●●

Проверка правильности ввода осуществляется путём повторного ввода пароля и сравнения результатов.
Введите пароль ещё раз:

●●●●●●●●

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

7. Далее необходимо выбрать часовой пояс. После выбора, нажать <Enter>.

ASTRALINUX®
special edition

Операционная система
специального назначения
Релиз «Смоленск»

Настройка времени

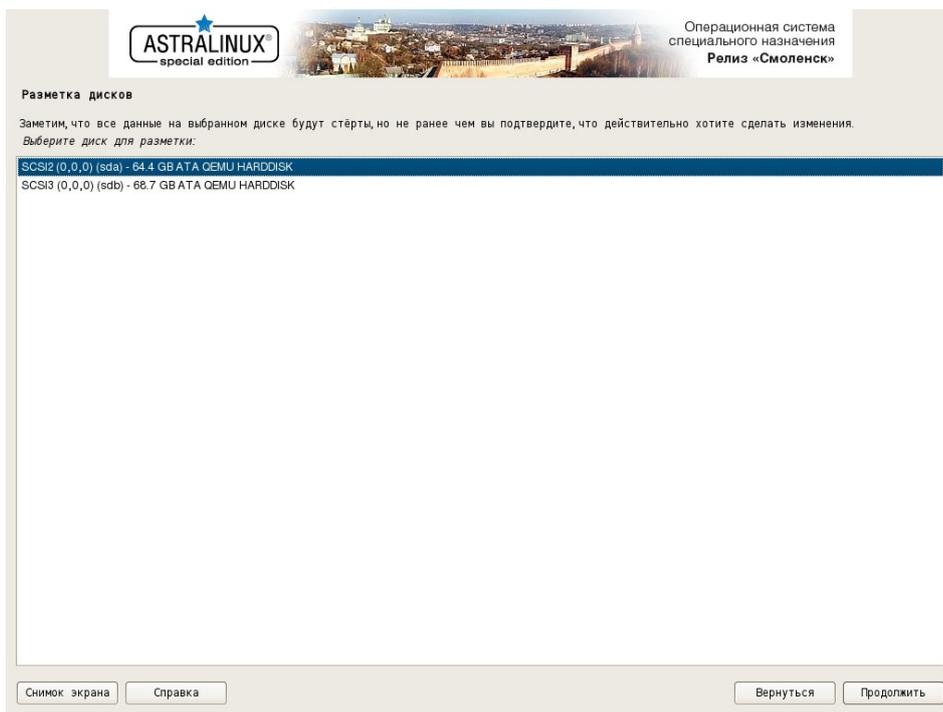
Если нужного часового пояса нет в списке, то вернитесь к шагу "Выбор языка" и выберите страну, в которой используется требуемый часовой пояс (страну, в которой вы живёте или сейчас находитесь).
Выберите часовой пояс:

Москва-01 - Калининград
Москва+00 - Москва
Москва+01 - Самара
Москва+02 - Екатеринбург
Москва+03 - Омск
Москва+04 - Красноярск
Москва+05 - Иркутск
Москва+06 - Якутск
Москва+07 - Владивосток
Москва+08 - Магадан
Москва+09 - Камчатка

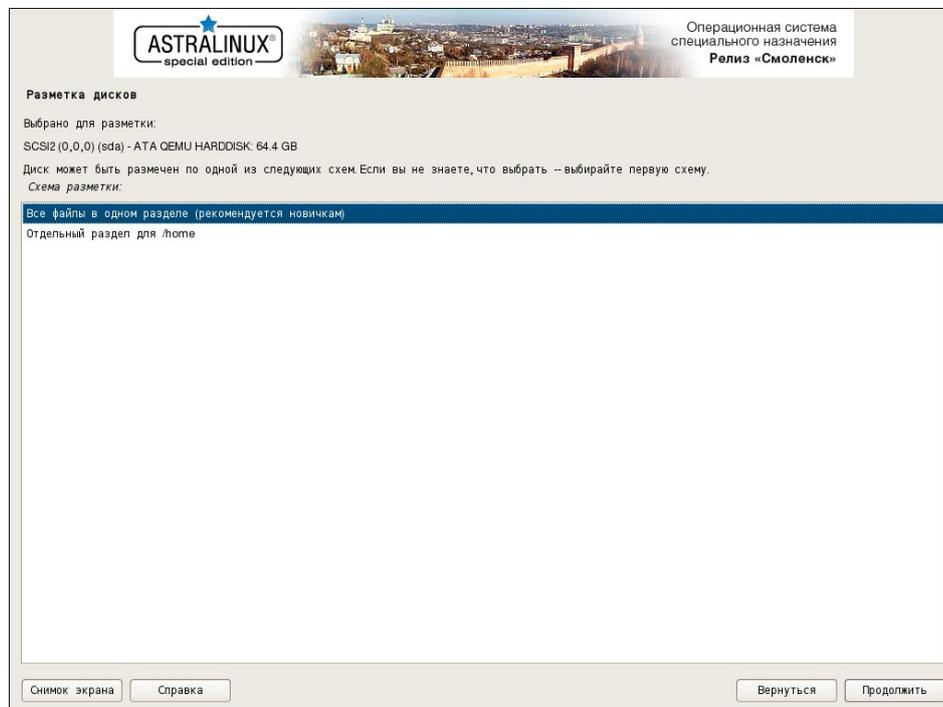
Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

8. ПО протестирует жесткий диск и предложит его сконфигурировать.

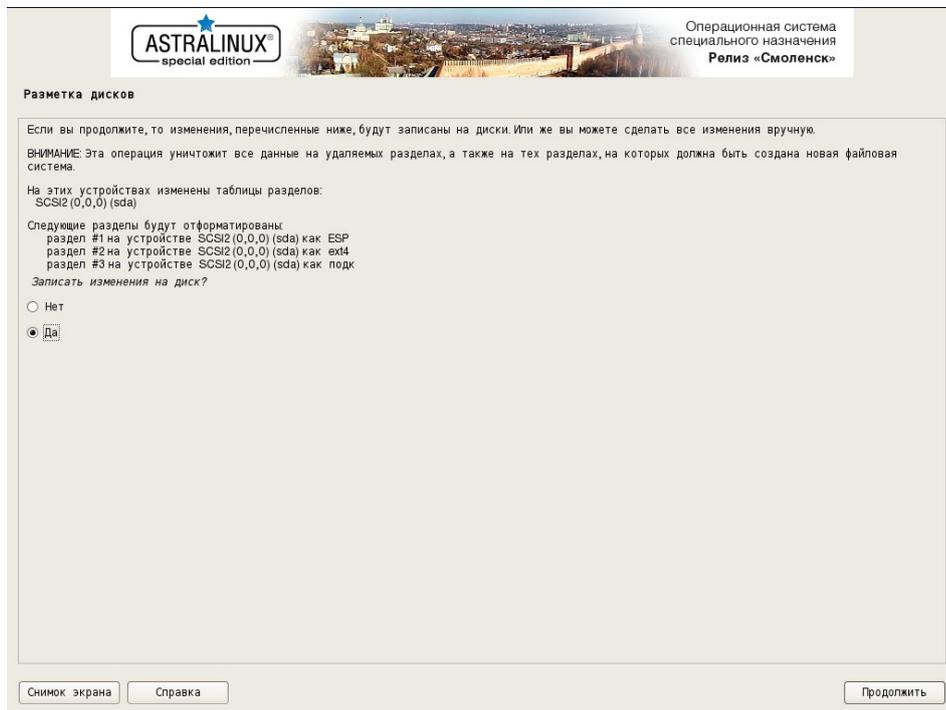
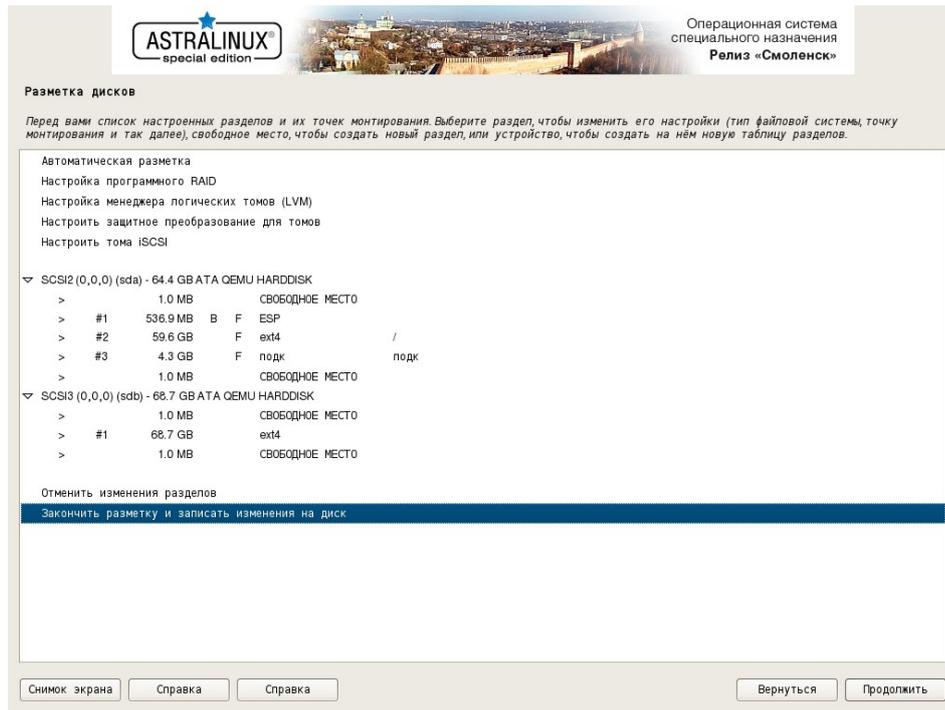
При разметке диска, для начинающих пользователей, рекомендуется использовать режим "**Авто - использовать весь диск**".



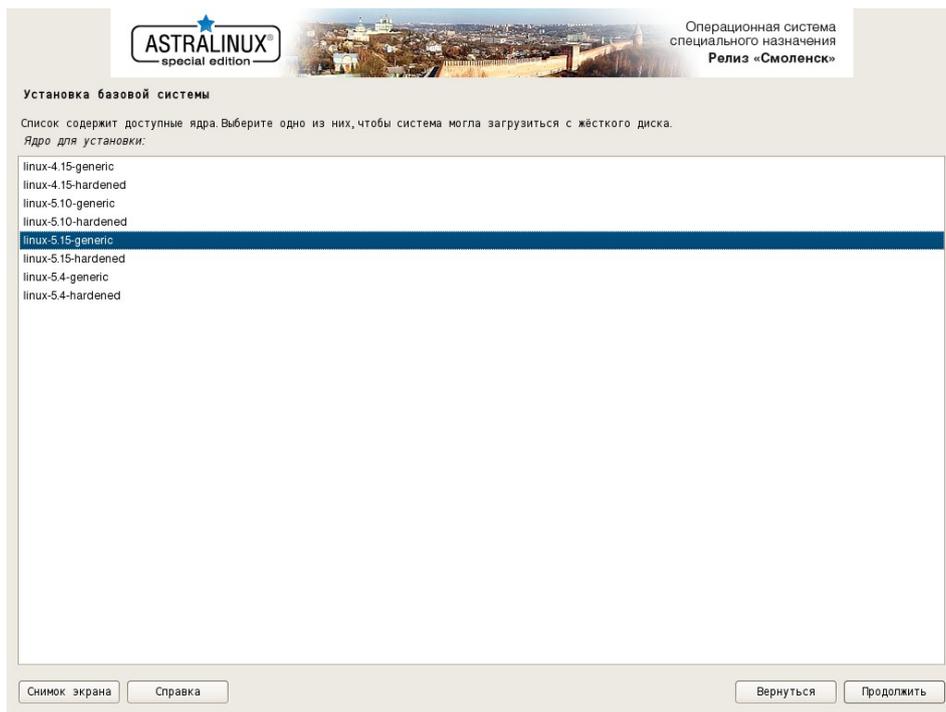
При выборе основного диска для установки ОС необходимо обратить внимание на объем носителя. В комплектах, поставляемых по ГК в серверах КРОС для установки ОС выбрать диск объемом - **250 GB** или тот, у которого примерно такой объем. Далее, необходимо выбрать "**Все файлы в одном разделе**".



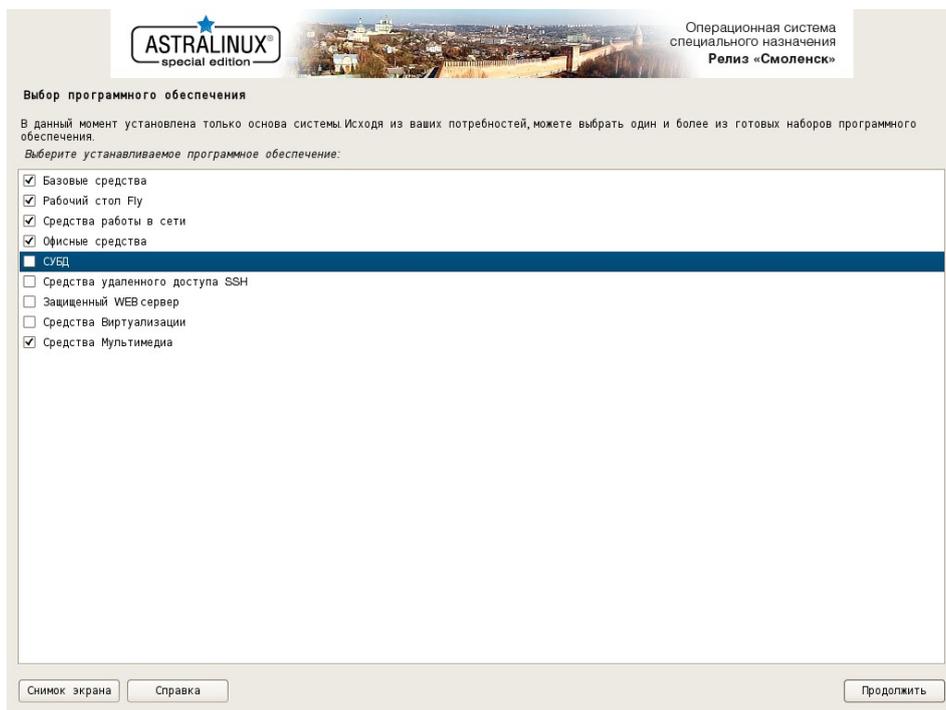
Далее, “Закончить разметку и записать изменения на диск”. Согласиться на запись изменений - “Да”, нажать <Enter>. Программа установки отформатирует жесткий диск и начнет копировать файлы операционной системы.



9. Далее следует выбрать установку ядра. Для современных компьютеров рекомендуется использовать – **linux-5.10-generic** или **linux-5.15-generic**. Нажать “Продолжить”. После выбора ядра устанавливается ОС, без дополнительного ПО и графической оболочки.



10. Далее программа установки предлагает выбрать ПО для установки.



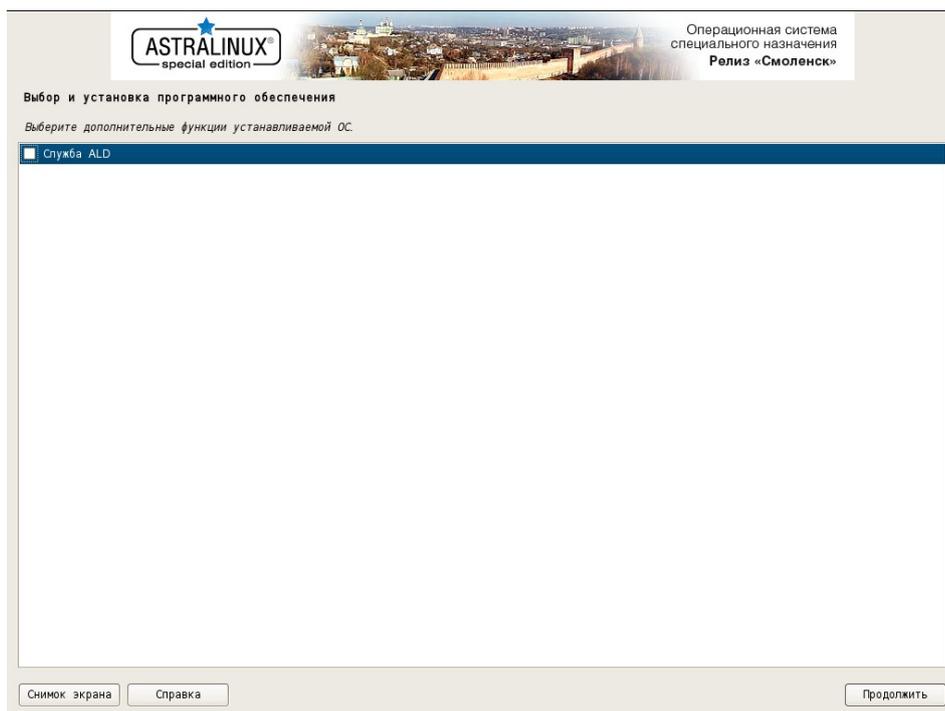
Если на данном компьютере планируется использовать СПИ КРОС, то необходимо выбрать установку “СУБД”.

Так же, если в дальнейшем, планируется использование ssh протокола, то в этом случае необходимо разрешить “Средства удаленного доступа SSH”.

Если к компьютеру подключен монитор с сенсорным управлением, то будет присутствовать пункт “Приложения для работы с сенсорным экраном”. В том случае, если нет необходимости использовать данный функционал, то эту опцию можно отключить.

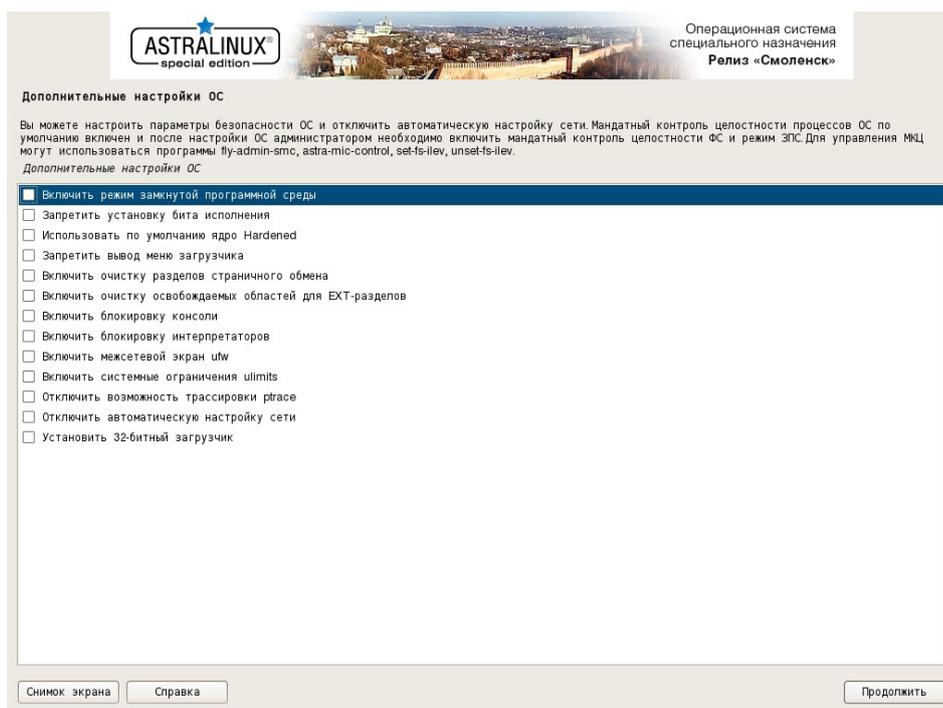
Далее, с помощью клавиши <Tab> перейти на кнопку “Продолжить” и нажать <Enter>.

11. Так как компьютер не планируется использовать в качестве сервера домена, необходимо нажать “Продолжить” или перейти на кнопку “Продолжить”, нажав <Tab> и нажать <Enter>.



12. Программа установки приступит к копированию, отмеченного ПО. При выполнении этого задания на жесткий диск устанавливается графическая среда **fly**, ПО для работы в графической среде, офисные приложения LibreOffice, графический редактор GIMP, СУБД PostgreSQL и другие приложения для работы с ОС Astra Smolensk. Время установки зависит от быстродействия компьютера, и в среднем занимает до 25-35 минут.

13. После того, как будут установлены, выбранные компоненты ОС, программа установки выдаст выбор дополнительных системных параметров.

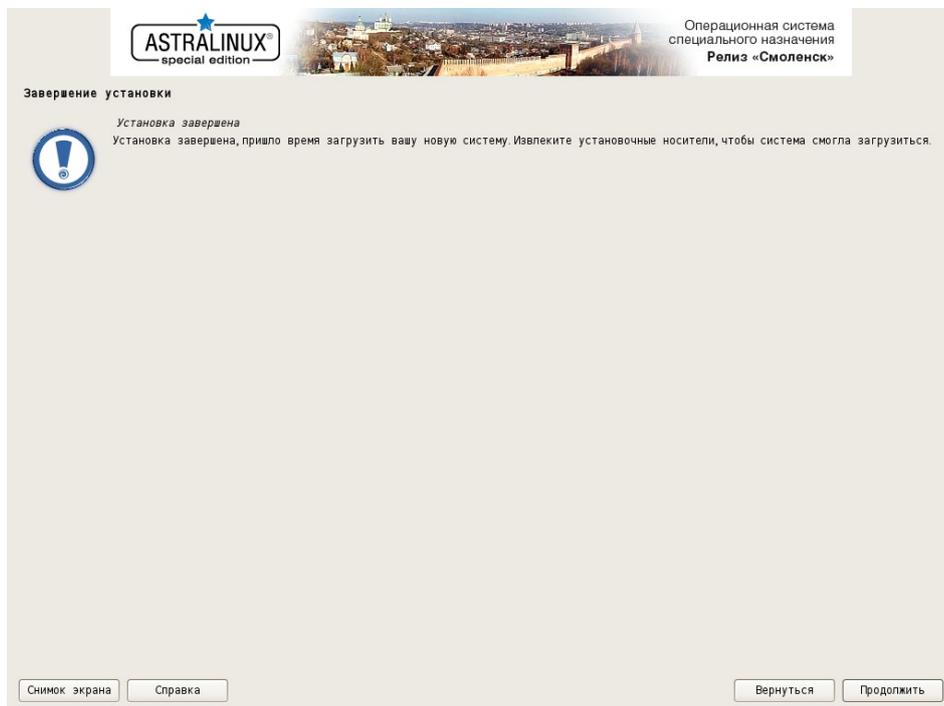


Если не планируется использовать компьютер в замкнутой среде или использовать его в качестве фаервола, то ничего выбирать не нужно и надо просто нажать “Продолжить”.

14. На жесткий диск будет записан универсальный загрузчик GRUB. После установки загрузчик попросит ввести пароль доступа – по-умолчанию мы используем - elestakros, подтвердить пароль, набрав его еще раз.



16. Теперь можно отключить внешний носитель и перезагрузить компьютер, нажав “Продолжить”.



2.3 Установка дополнительного ПО

2.3.1 Подключение репозитория

Если у Вас есть загрузочный внешний носитель с установочным пакетом Astra Linux SE 1.6 и файл списка репозитория не был изменён, то для установки дополнительного ПО достаточно подключить внешний носитель и дать команду “Примонтировать” в окне сообщения. Далее действовать по алгоритму, описанному в п. 2.3.2.

В том случае, если у Вас отсутствует загрузочный носитель с установочным пакетом Astra Linux SE 1.6 или файл списка репозитория не был изменён, то тогда Вам необходимо выполнить следующие действия.

1. Скачать на компьютер образ установочного диска (возможно, дополнительно понадобится диск с последними обновлениями ОС). Файлы имеют расширение **.iso**.
2. Запомните место расположения файлов, например, /home/elesta/Загрузки и их наименования.

Далее необходимо примонтировать, полученные образы в качестве каталогов. Все команды выполняются в терминале, вызвать его можно командой <Alt>+<T>.

Для основного образа выполнить команду:

```
sudo mount -o loop /home/elesta/Загрузки/AstraSmolenskAmd64.iso /media/cdrom
```

В случае, если есть файл обновления, то необходимо сделать следующее:

```
sudo mkdir /media/update
```

```
sudo mount /home/elesta/Загрузки/[название_файла].iso /media/update
```

Внести изменения в список репозитория:

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

Добавить строку

```
deb file:///media/update smolensk main contrib non-free
```

Далее нажать <F2> , <Y>, <Enter>

Далее необходимо обновить список пакетов:

```
sudo apt update
```

Если ошибок нет, то менеджер пакетов выдаст сообщение о том, что данные репозитория обновлены и, если есть пакеты для обновления, то выдаст их количество.

2.3.2 Установка дополнительного ПО

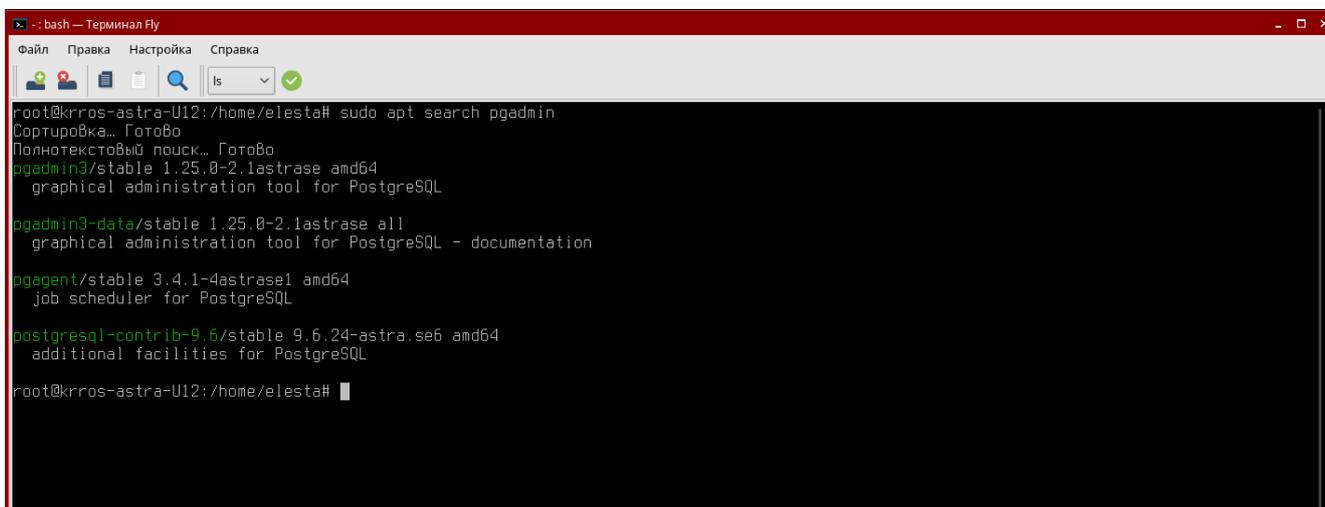
Если известно, как называется пакет или его часть, то для его поиска можно воспользоваться командой:

```
sudo apt search [название пакета]
```

Например, нам надо установить пакет работы с БД PostgreSQL, для этого необходимо набрать команду:

```
sudo apt search pgadmin
```

В результате ОС нам выдаст примерно следующее:



```
root@krros-astra-U12:/home/elesta# sudo apt search pgadmin
Сортировка... Готово
Полнотекстовый поиск... Готово
pgadmin3/stable 1.25.0-2.1astrase amd64
  graphical administration tool for PostgreSQL

pgadmin3-data/stable 1.25.0-2.1astrase all
  graphical administration tool for PostgreSQL - documentation

pgagent/stable 3.4.1-4astrase1 amd64
  job scheduler for PostgreSQL

postgresql-contrib-9.6/stable 9.6.24-astra.se6 amd64
  additional facilities for PostgreSQL

root@krros-astra-U12:/home/elesta#
```

Теперь мы знаем, что пакет называется **pgadmin3**

Для установки пакета нужно набрать команду:

```
sudo apt install pgadmin3
```

Если нужно установить несколько пакетов и мы знаем их название, то команда установки может выглядеть так:

```
sudo apt install pgadmin3 fly-admin-samba
```

Система может выдать запрос на подтверждение установки, необходимо, либо подтвердить установку “Y”, либо отказаться “N”

Если в процессе установки возникнут ошибки, то менеджер пакетов выдаст соответствующие сообщения.

2.3.3 Удаление ПО

При удалении ПО, если неизвестно его полное название, необходимо выяснить с помощью команды:

```
sudo apt search
```

и удалить его командой

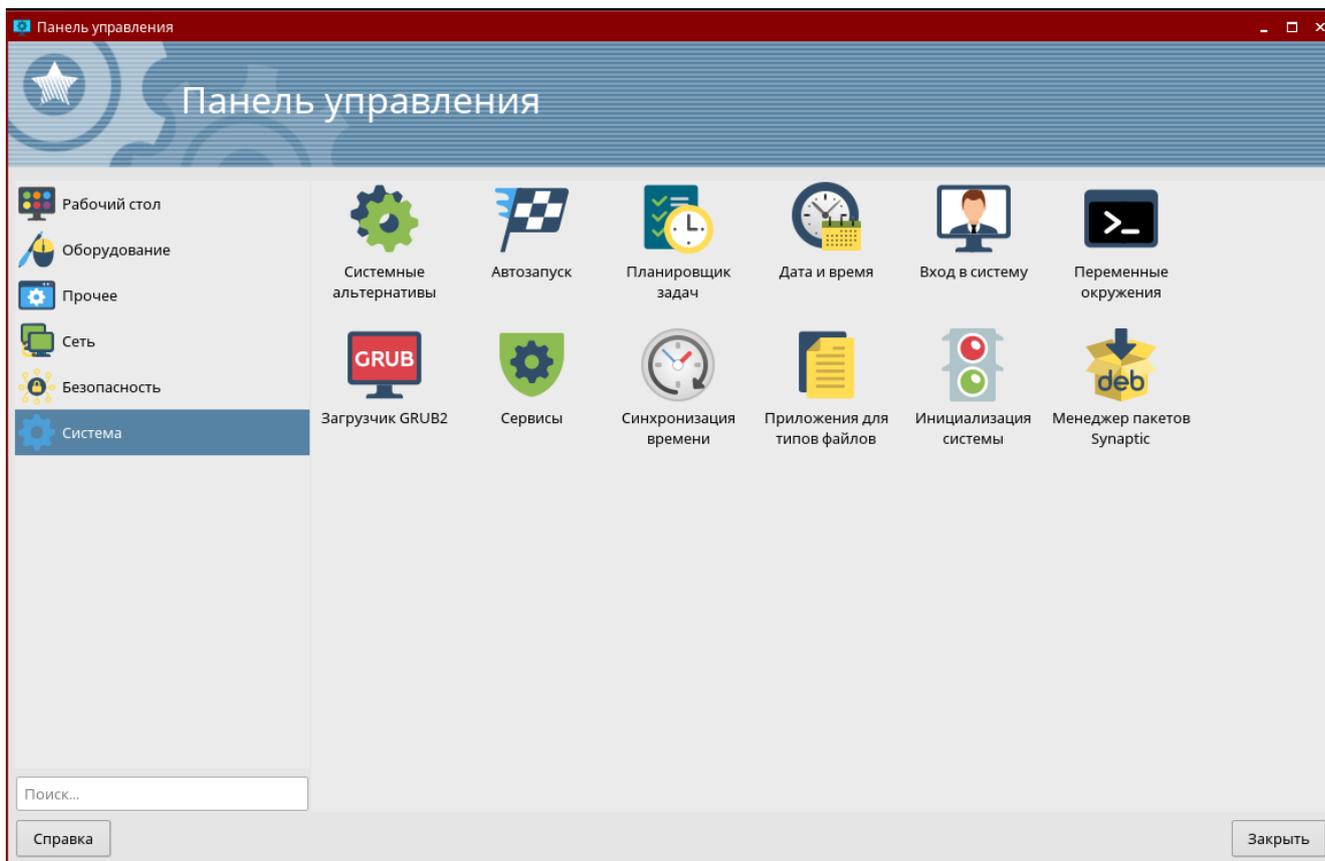
```
sudo apt remove [название пакета]
```

Если необходимо удалить пакет и все связанные с ним данные, то в этом случае команда выглядит:

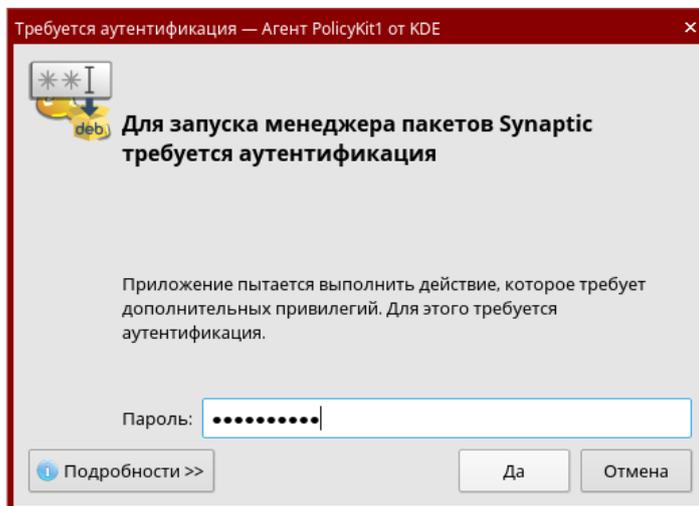
```
sudo apt remove --purge [название пакета]
```

2.3.3 Менеджер пакетов Synaptic

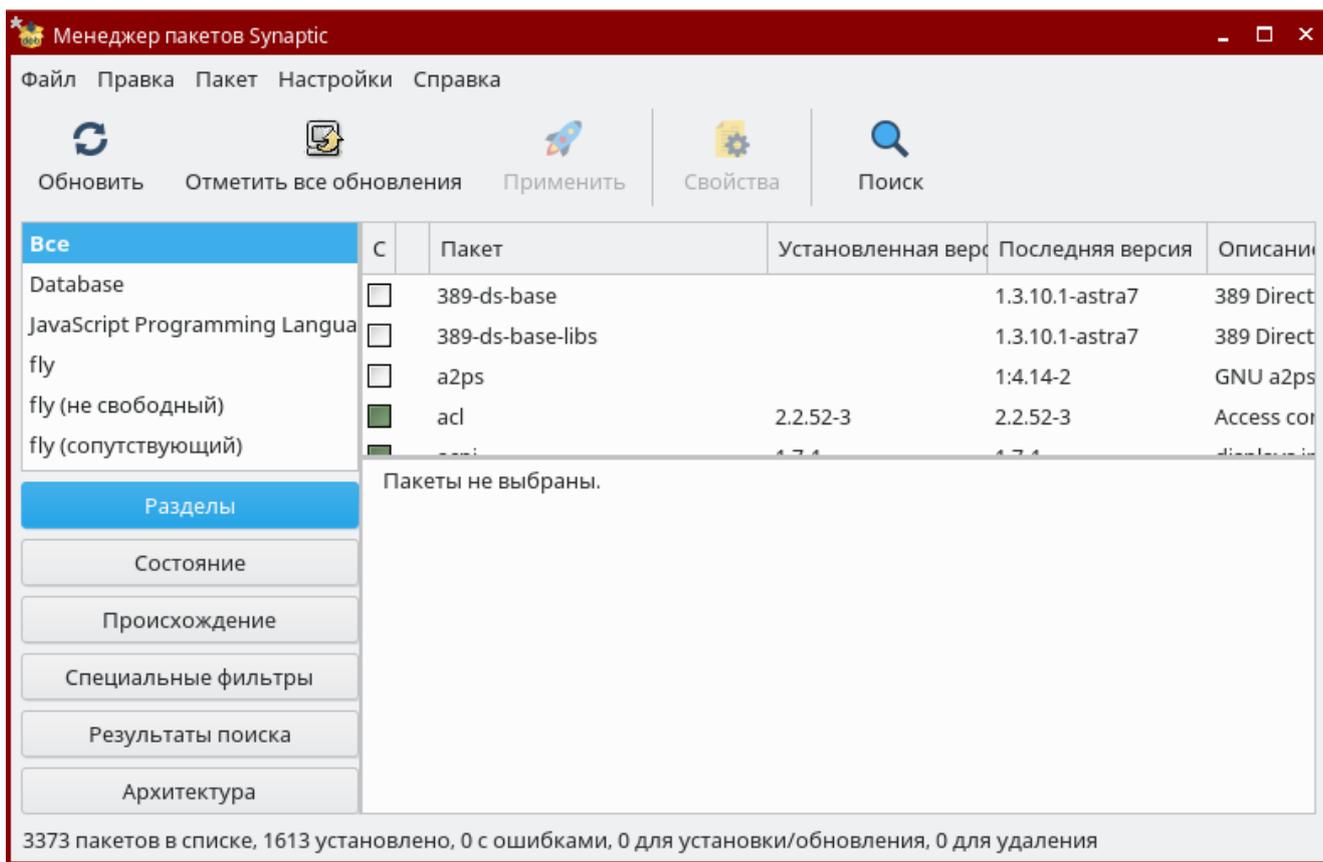
Так же для установки и удаления пакетов можно воспользоваться *Менеджером пакетов Synaptic*, который входит в состав ОС



После запуска Появится запрос на ввод пароля пользователя с правами администратора



После этого откроется окно диспетчера пакетов



Используя "Поиск" можно найти необходимые пакеты, отметить их для установки или удаления и нажать "Применить". Появится запрос на выполнение действия на который можно ответить утвердительно или отказаться от выполнения действия.

3. Установка Ассистент:

1. Скачать установочный пакет. Для этого необходимо перейти по ссылке – <https://мойассистент.рф/скачать>



Далее следует выбрать раздел **“Linux”** и нажать на **“Скачать архив-инсталлятор”**.
2. Запустите fly-terminal. Меню Путь-"Системный"- "Терминал fly" или <Alt>+<T>

3. Набрать в терминале "sudo su"

4. Далее

```
cd Загрузки
```

```
chmod +x assistant*.run
```

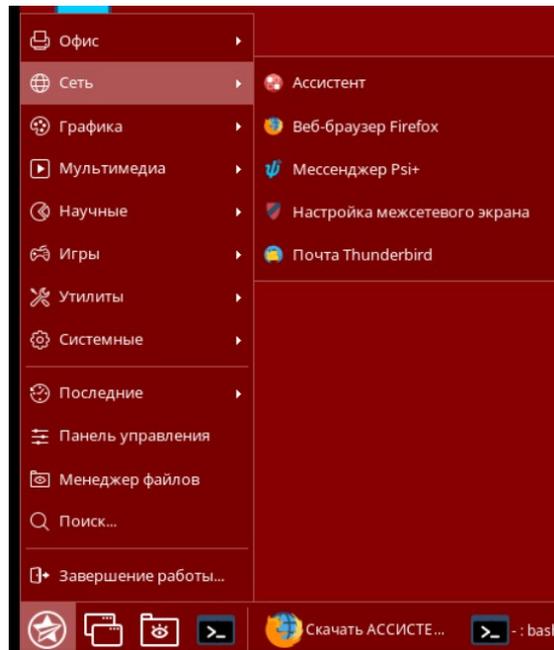
```
./assistant_install_4
```

5. Если программа установки будет выдавать какие-либо запросы, необходимо согласиться на все действия.

Экран терминала должен выглядеть, примерно так:

```
elesta@kros-1:~$ sudo su
root@kros-1:/home/elesta# cd Загрузки/
root@kros-1:/home/elesta/Загрузки# chmod +x assistant*.run
root@kros-1:/home/elesta/Загрузки# ./assistant-4.8.run
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing Ассистент - удобный инструмент для безопасного удаленного доступа. 100%
Restarting Assistant...
Настройка работы приложения
Start Assistant daemon setup script
Found systemd initialization system
Запись sudo main entry существует
Created symlink /etc/systemd/system/graphical.target.wants/assistant.service → /lib/systemd/system/assistant.service.
DA installed.
Внесены записи в '/etc/X11/trusted'
Настройка приложения завершена
root@kros-1:/home/elesta/Загрузки#
```

6. После установки Ассистент его необходимо запустить: **“Пуск”-”Сеть”-”Ассистент”**



После загрузки Ассистент необходимо связаться со службой технической поддержки, для установки компонент, необходимых для работы КРОС. Так же Вы можете самостоятельно установить всё необходимое ПО, воспользовавшись нашими инструкциями -

<http://srv2.jupiter8.ru:8585/kros/index.php/0000010403>

Приложение 1. Ссылки на утилиты для создания загрузочных носителей.

Для создания загрузочного носителя можно использовать:

1. rufus

<https://rufus.ie/ru/>

2. UNetBootin

для Windows, Linux, MacOS

<https://unetbootin.github.io>

3. BalenaEtcher

для Windows, Linux, MacOS

<https://www.balena.io/etcher#download-etcher>