



Установка операционной системы Astra Linux Special Edition 1.7

Давыдов Денис Эдуардович

Руководитель направления
Департамента образования ГК «Астра»,
учитель информатики, методист

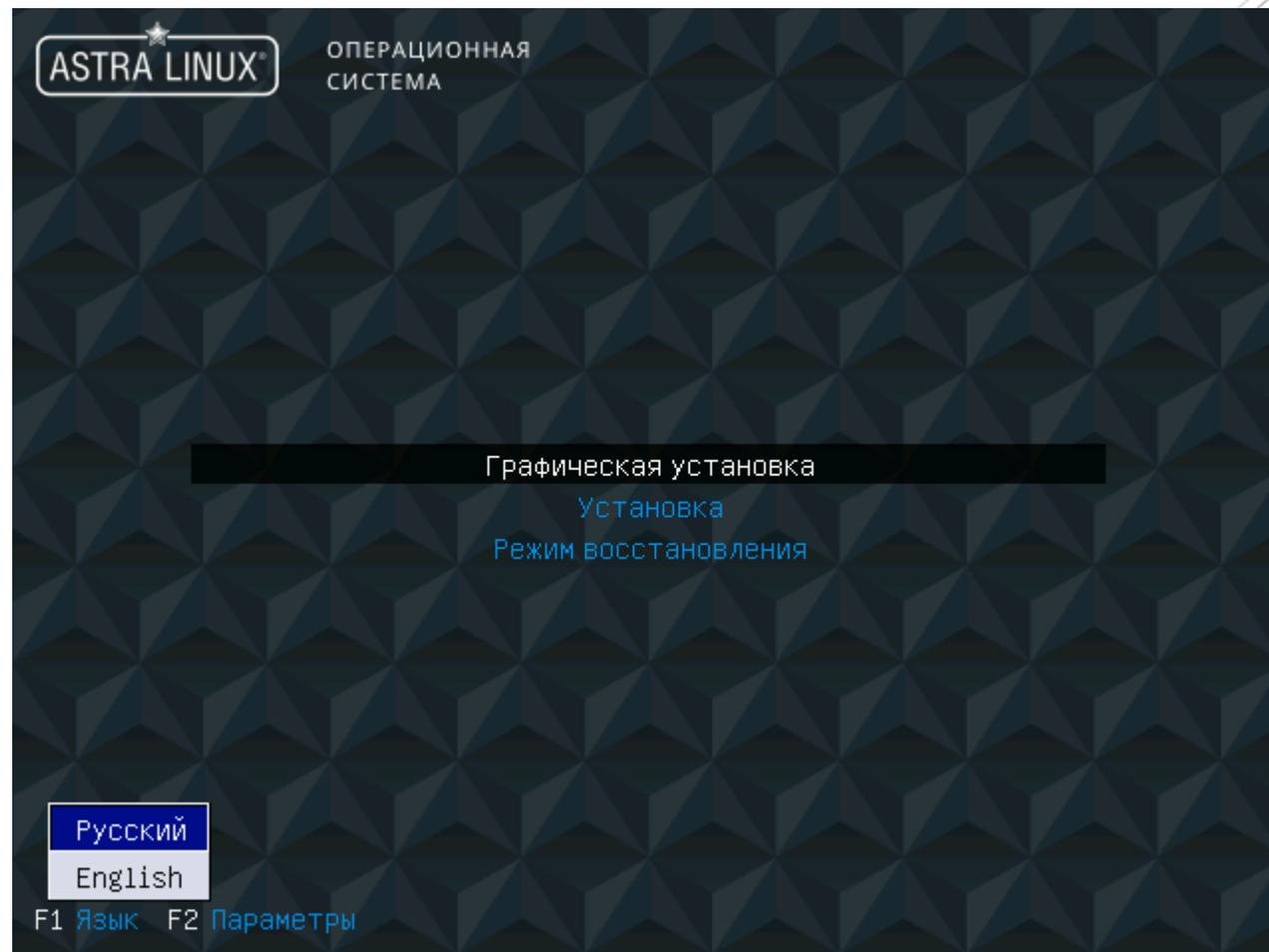
Подготовка носителя для установки

- Образ операционной системы в формате ISO
- Запись в Windows: утилита Rufus
- Запись в Astra Linux: Пуск → Системные → Запись ISO образов на USB накопитель
- Выбор загрузочного устройства в BIOS



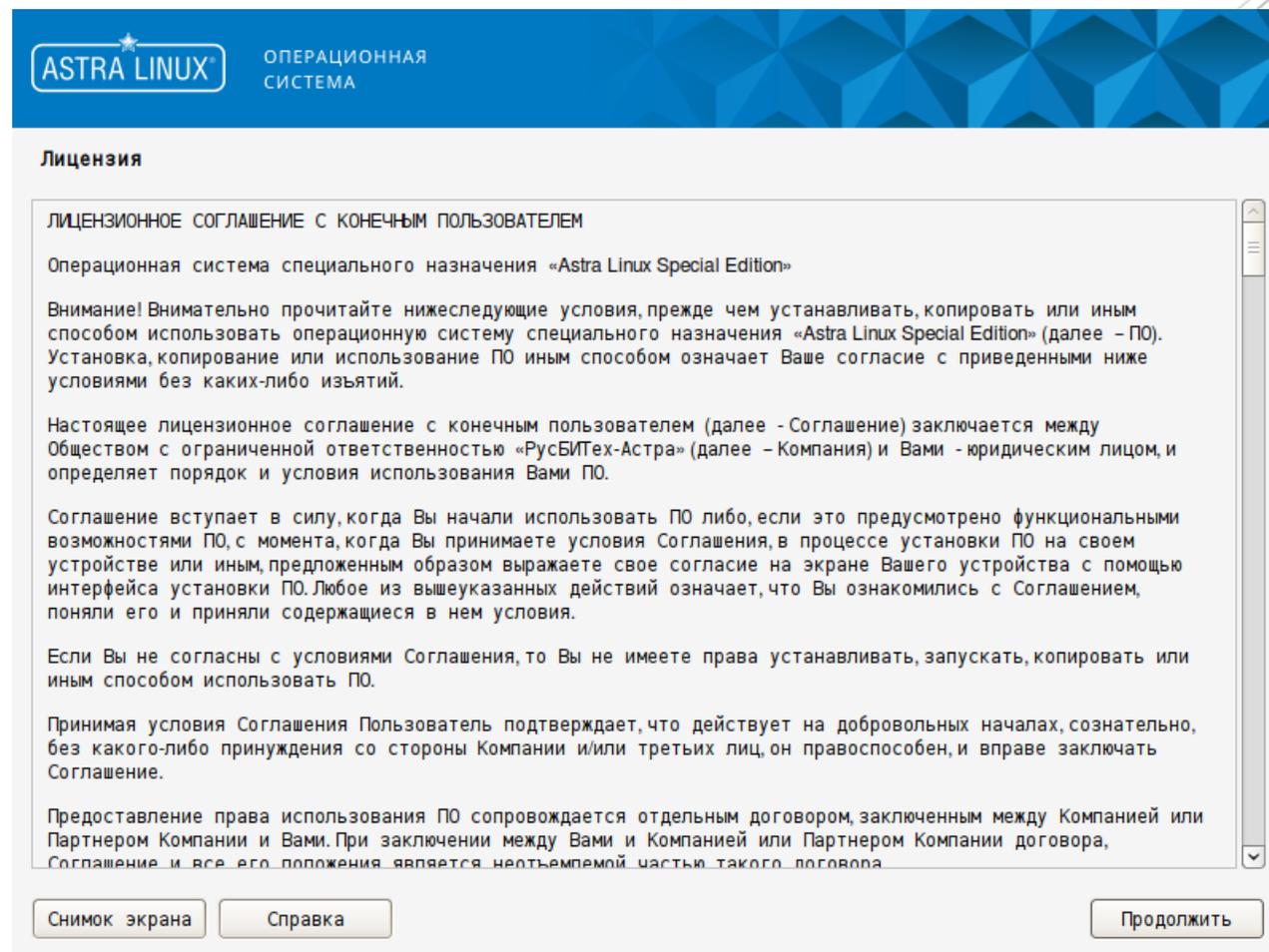
Запуск установщика ОС

- Выбор языка установки
- Режим графической установки
- Режим установки без графики
- Режим восстановления



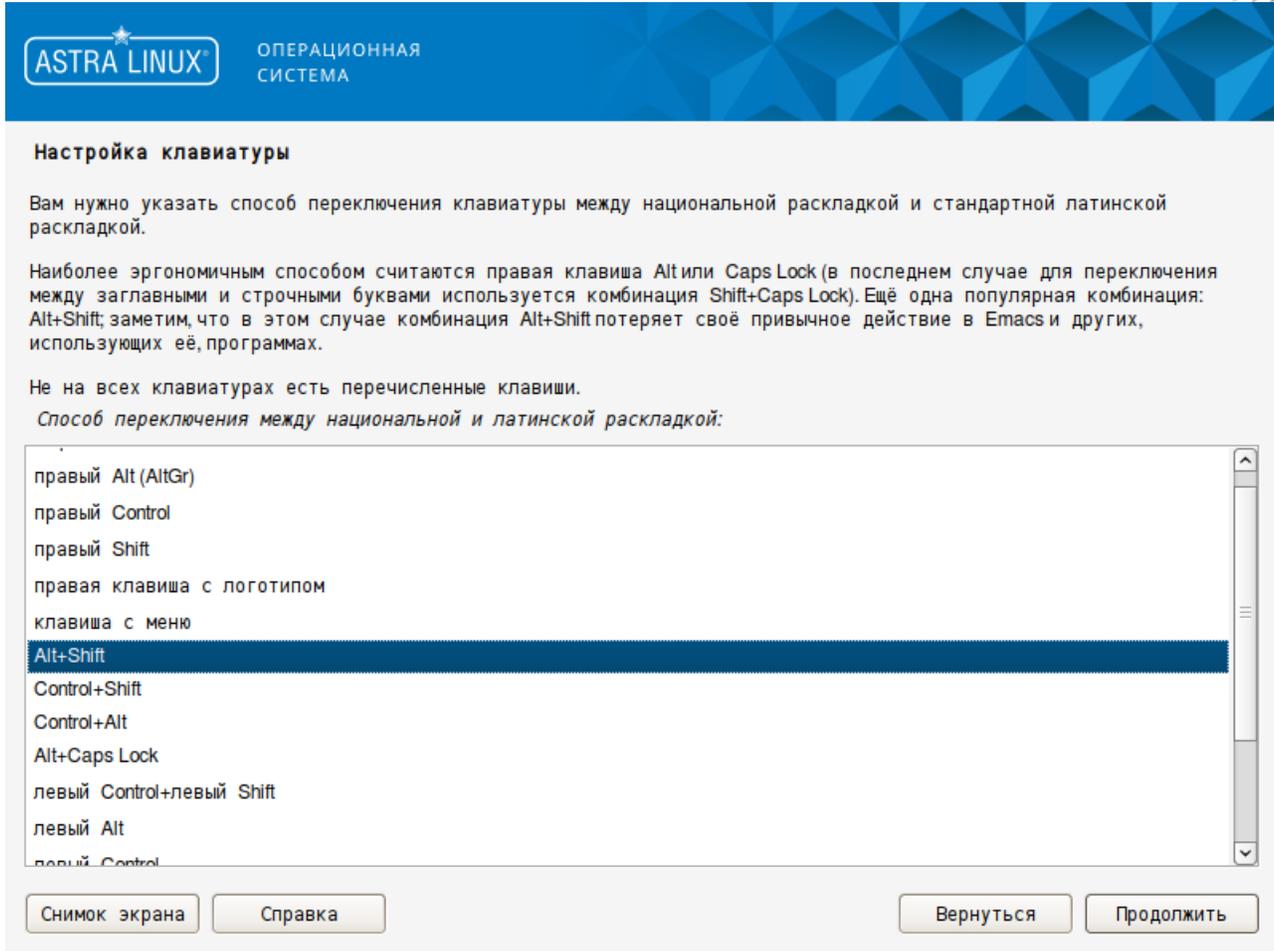
Лицензия

- Принятие лицензионного соглашения с конечным пользователем



Настройка клавиатуры

- Настройка комбинации клавиш для переключения клавиатуры между национальной раскладкой и стандартной латинской раскладкой



ASTRA LINUX ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Настройка клавиатуры

Вам нужно указать способ переключения клавиатуры между национальной раскладкой и стандартной латинской раскладкой.

Наиболее эргономичным способом считаются правая клавиша Alt или Caps Lock (в последнем случае для переключения между заглавными и строчными буквами используется комбинация Shift+Caps Lock). Ещё одна популярная комбинация: Alt+Shift; заметим, что в этом случае комбинация Alt+Shift потеряет своё привычное действие в Emacs и других, использующих её, программах.

Не на всех клавиатурах есть перечисленные клавиши.

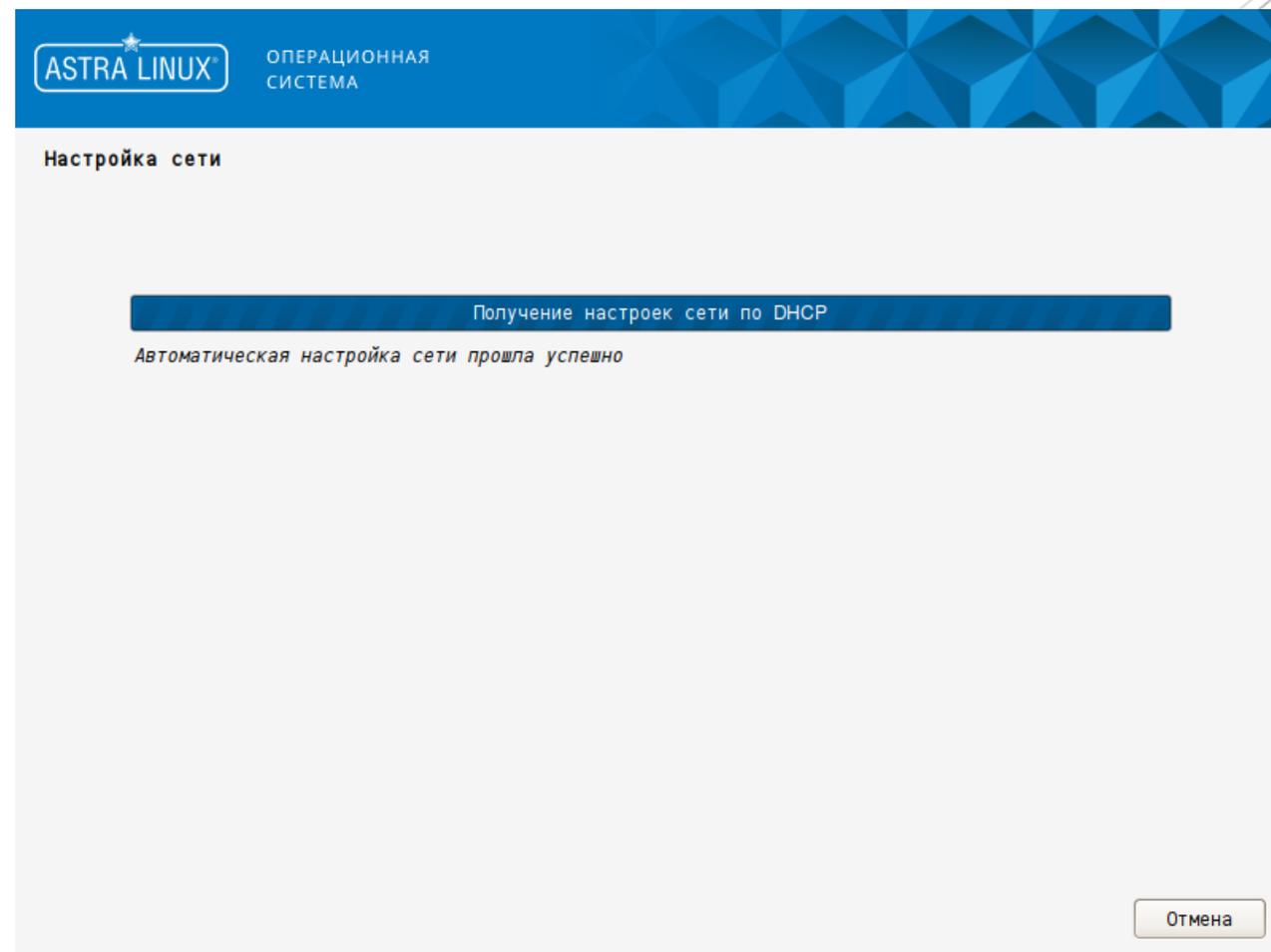
Способ переключения между национальной и латинской раскладкой:

- правый Alt (AltGr)
- правый Control
- правый Shift
- правая клавиша с логотипом
- клавиша с меню
- Alt+Shift**
- Control+Shift
- Control+Alt
- Alt+Caps Lock
- левый Control+левый Shift
- левый Alt
- левый Control

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

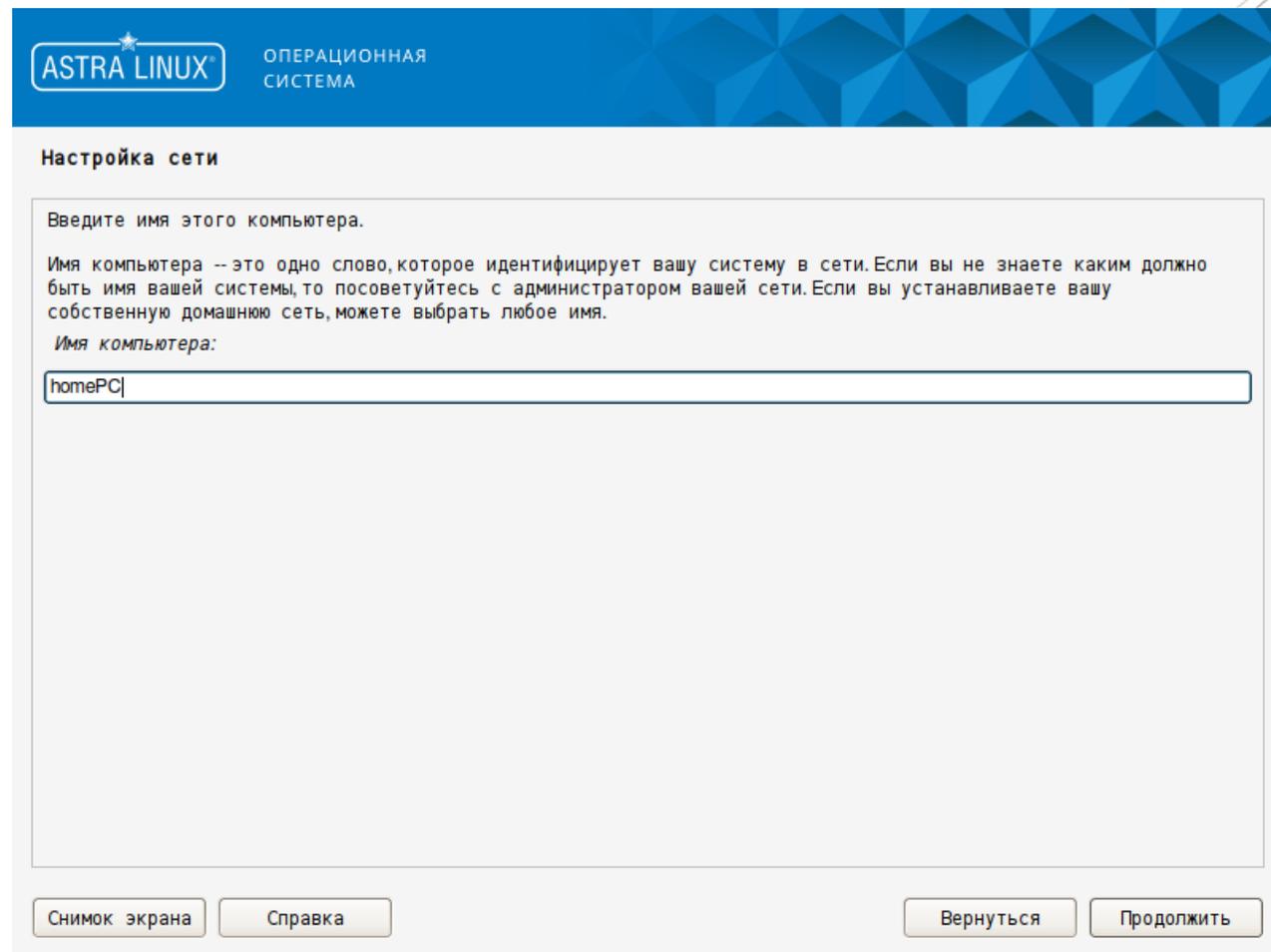
Настройка сети

- Автоматическое определение сетевого адаптера и сетевых настроек
- Ручная настройка сети в случае невозможности использования автоматических настроек
- Настройка сети после установки операционной системы



Имя компьютера

- Определение имени компьютера для его дальнейшей идентификации в локальной сети



ASTRA LINUX® ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Настройка сети

Введите имя этого компьютера.

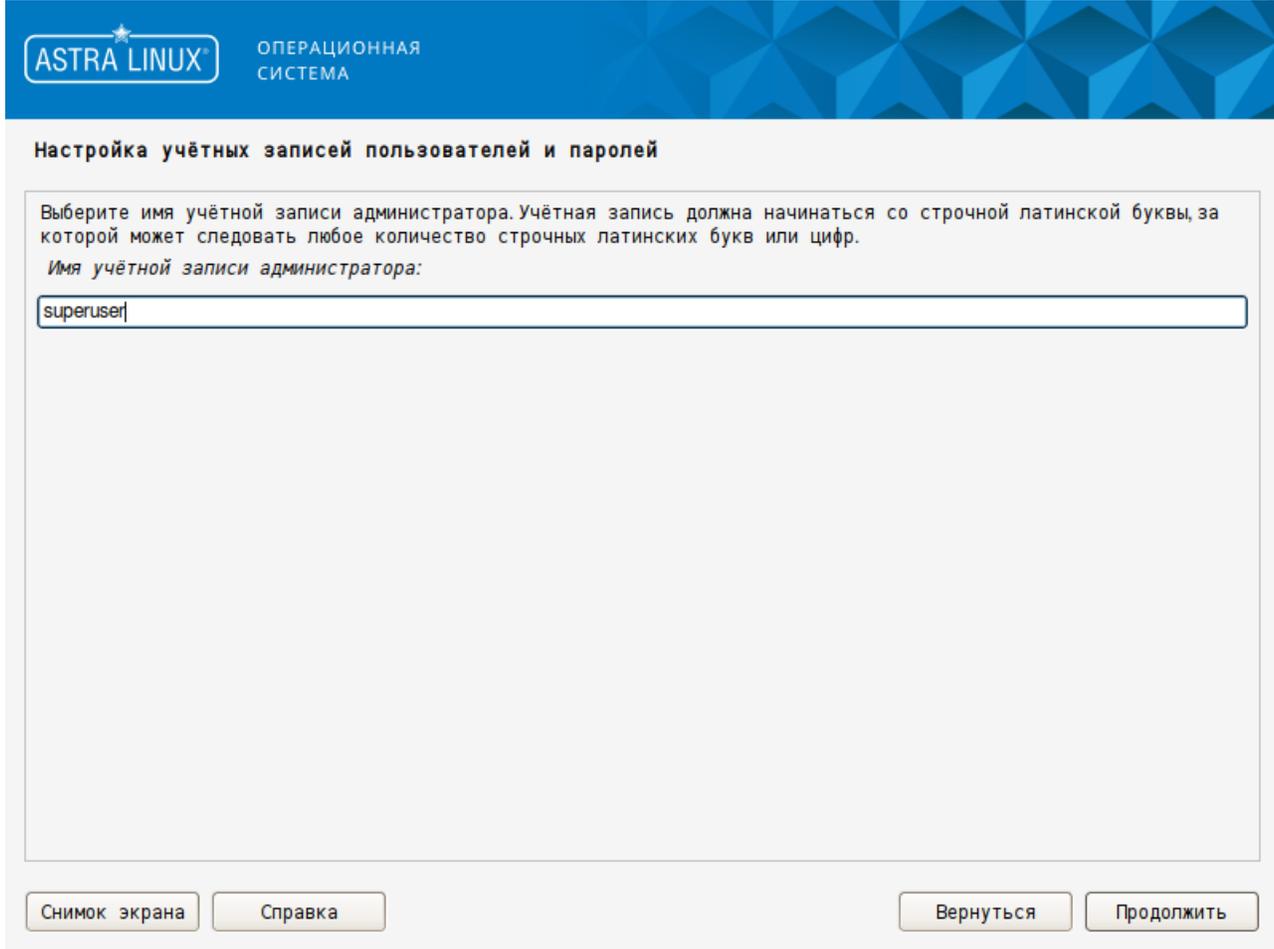
Имя компьютера -- это одно слово, которое идентифицирует вашу систему в сети. Если вы не знаете каким должно быть имя вашей системы, то посоветуйтесь с администратором вашей сети. Если вы устанавливаете вашу собственную домашнюю сеть, можете выбрать любое имя.

Имя компьютера:

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

Имя учетной записи администратора

- Определение имени основной учетной записи пользователя, обладающей root привилегией



ASTRA LINUX® ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Настройка учётных записей пользователей и паролей

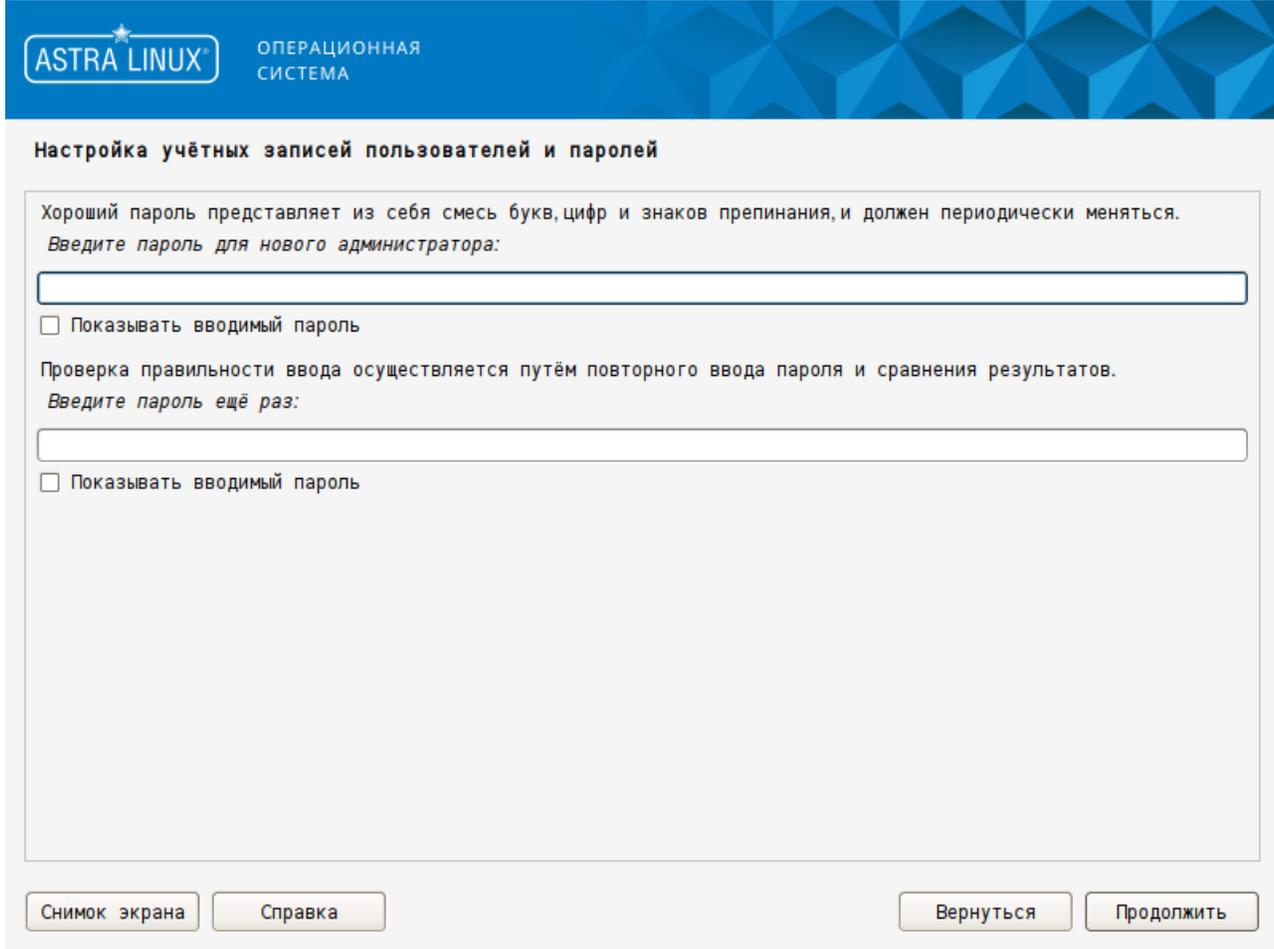
Выберите имя учётной записи администратора. Учётная запись должна начинаться со строчной латинской буквы, за которой может следовать любое количество строчных латинских букв или цифр.

Имя учётной записи администратора:

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

Пароль учетной записи администратора

- Определение пароля основной учетной записи пользователя, обладающей root привилегией
- Пароль ни при какой ситуации не должен быть утрачен!



ASTRA LINUX® ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

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:

Показывать вводимый пароль

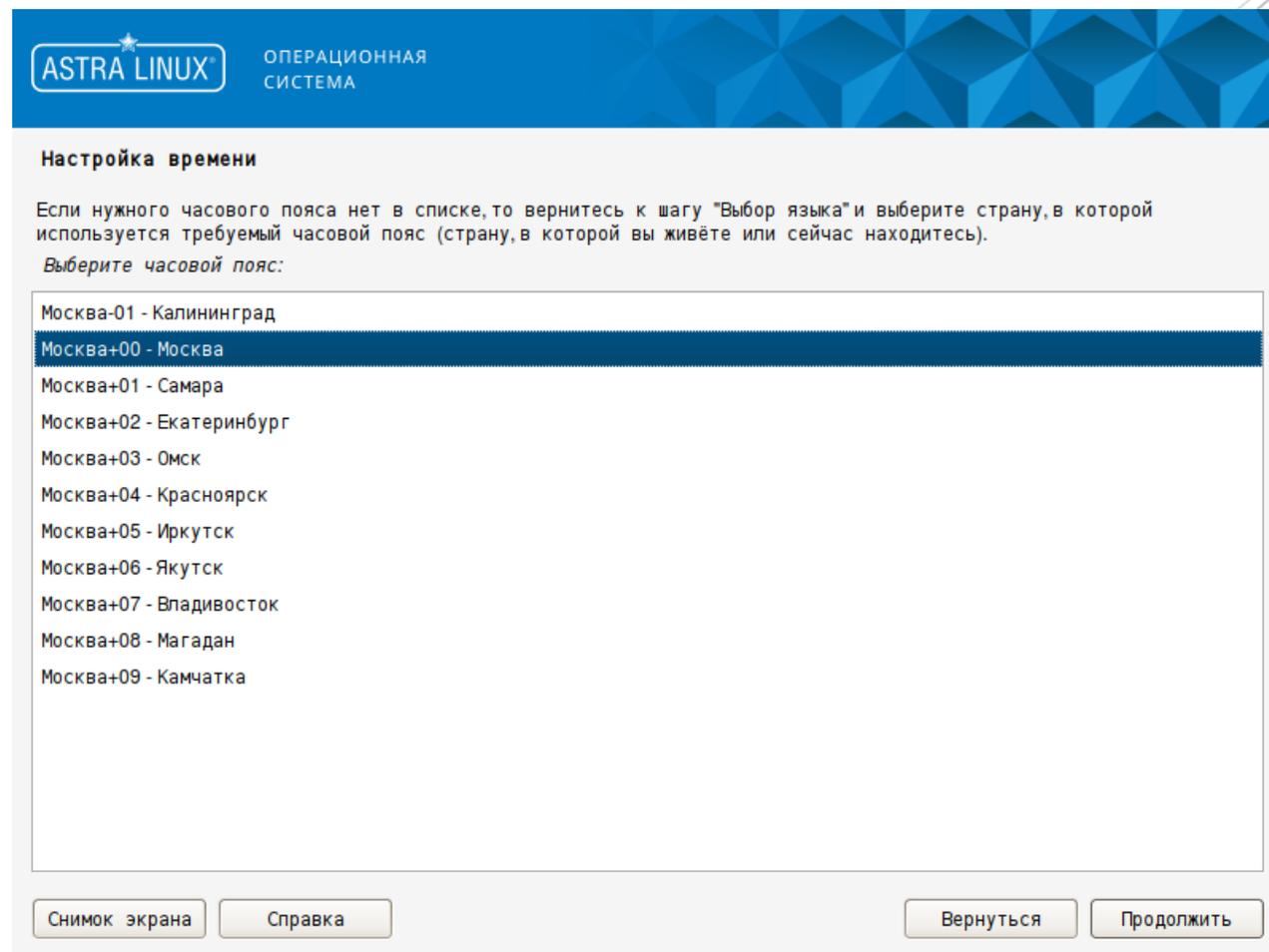
Проверка правильности ввода осуществляется путём повторного ввода пароля и сравнения результатов.
Введите пароль ещё раз:

Показывать вводимый пароль

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

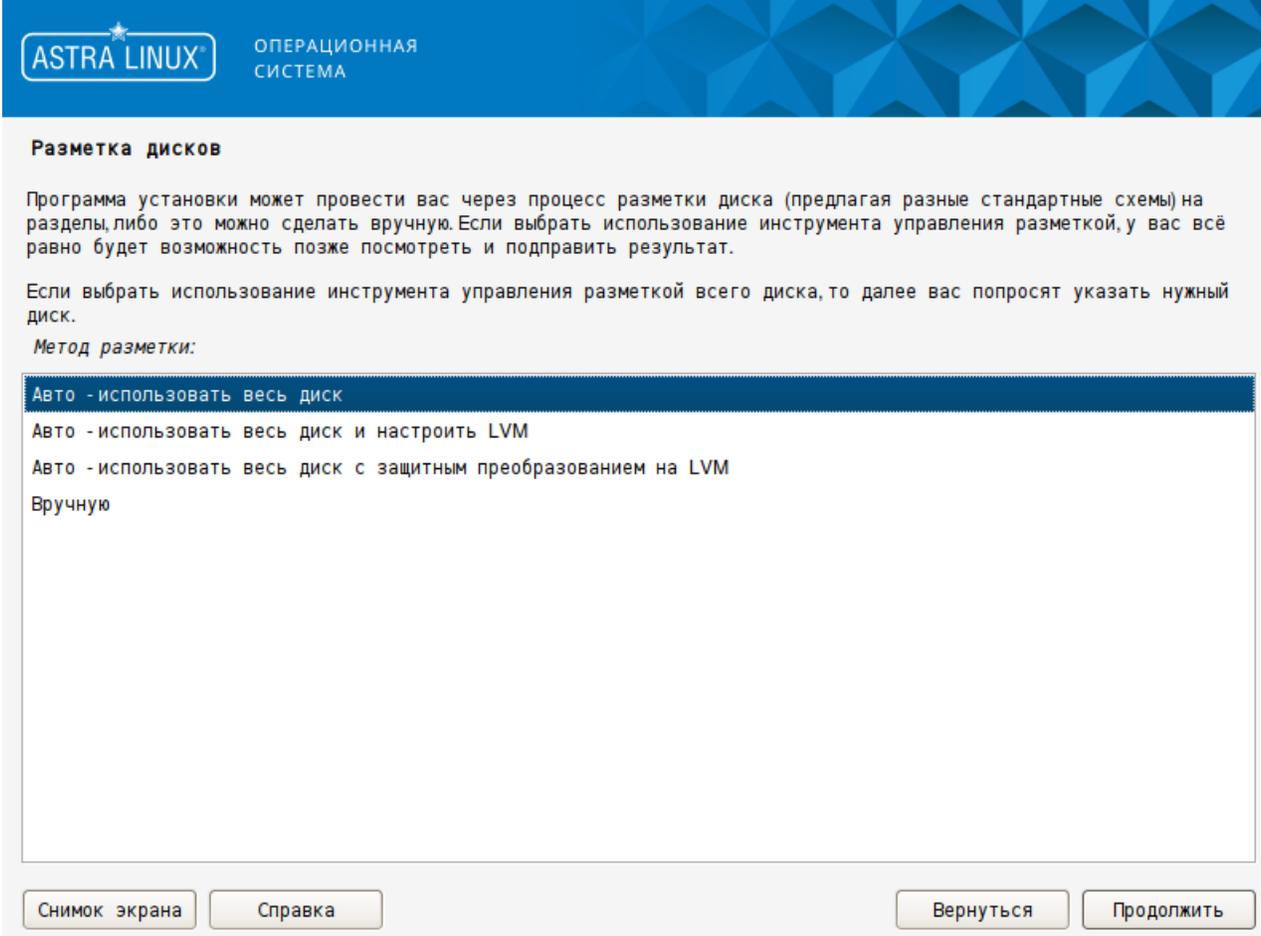
Настройка времени

- Выбор часового пояса Российской Федерации



Разметка дисков

- Управление разметкой диска для установки операционной системы
- Автоматически
- LVM — использование разных областей одного диска и/или области с разных жёстких дисков как один логический том
- Ручной режим



ASTRA LINUX ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Разметка дисков

Программа установки может провести вас через процесс разметки диска (предлагая разные стандартные схемы) на разделы, либо это можно сделать вручную. Если выбрать использование инструмента управления разметкой, у вас всё равно будет возможность позже посмотреть и подправить результат.

Если выбрать использование инструмента управления разметкой всего диска, то далее вас попросят указать нужный диск.

Метод разметки:

- Авто - использовать весь диск
- Авто - использовать весь диск и настроить LVM
- Авто - использовать весь диск с защитным преобразованием на LVM
- Вручную

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

Выбор диска

- Определение диска для разметки файловой системы и установки операционной системы

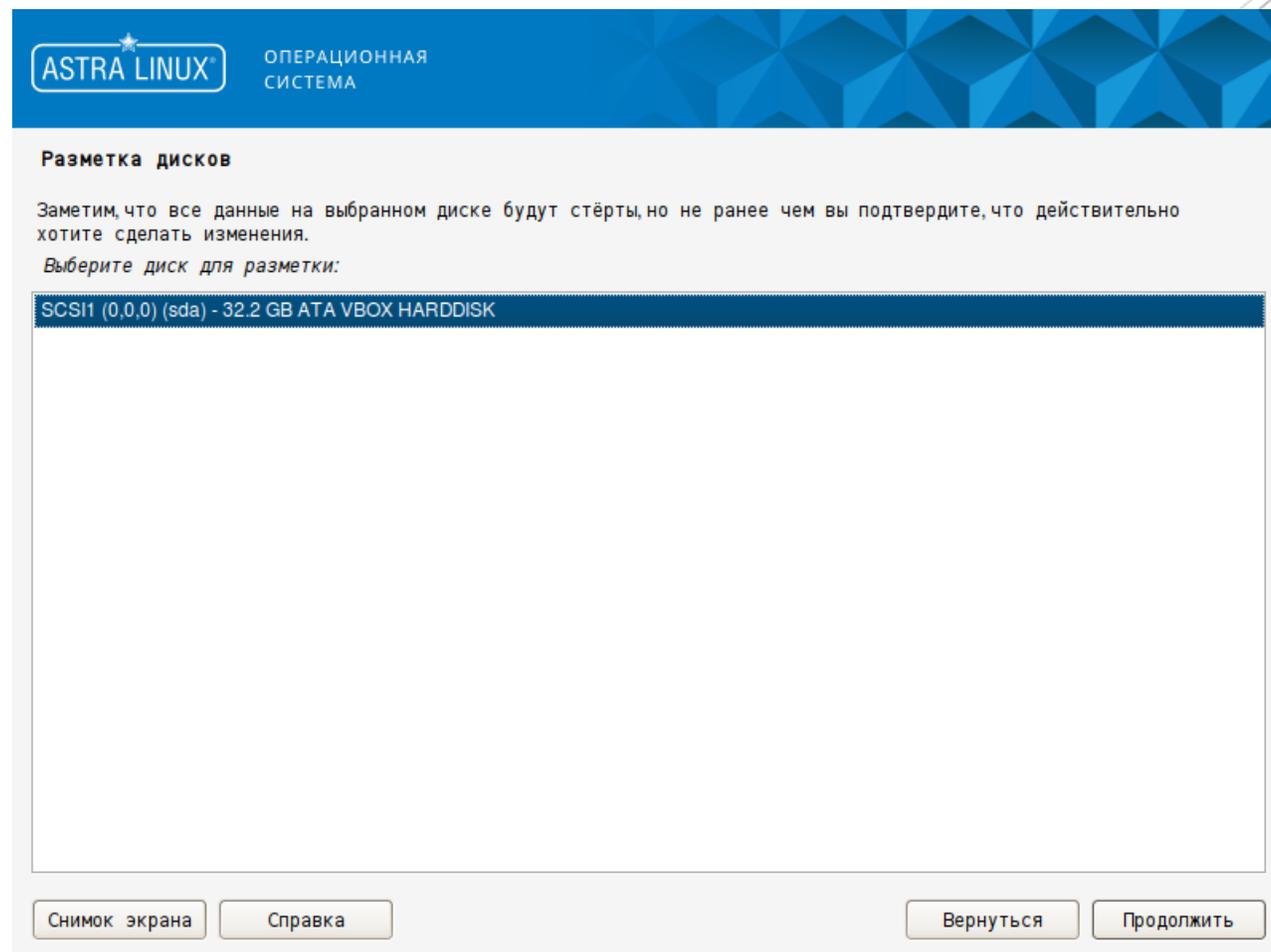
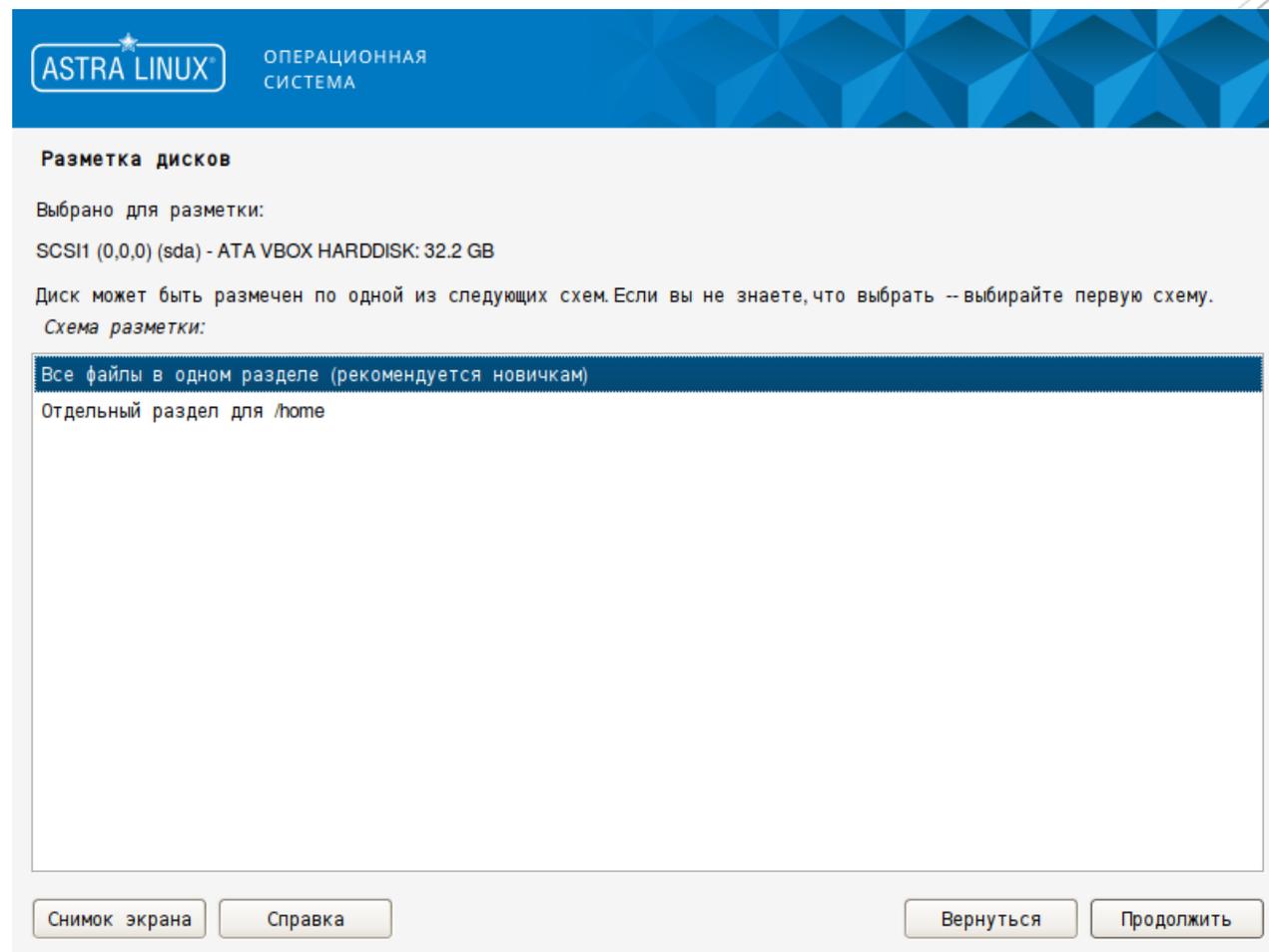


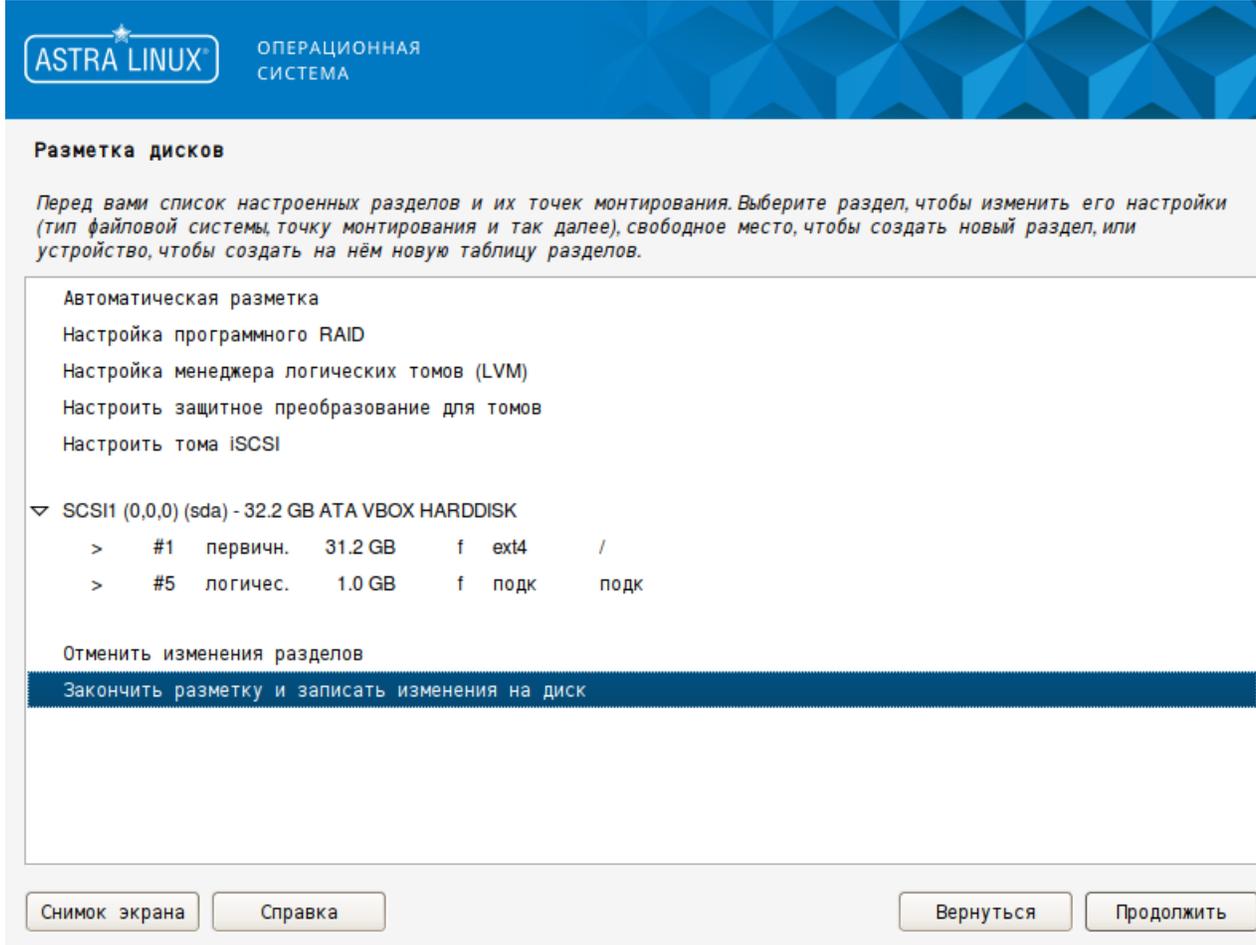
Схема разметки

- Все файлы в одном логическом разделе
- Отдельный раздел для Домашнего каталога пользователя



Завершение разметки диска

- Настройка программного RAID
- Предварительный просмотр вновь создаваемых логических разделов
- Отмена изменений
- Запись изменений на диск
- Возврат к предыдущим операциям разметки диска



ASTRA LINUX ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Разметка дисков

Перед вами список настроенных разделов и их точек монтирования. Выберите раздел, чтобы изменить его настройки (тип файловой системы, точку монтирования и так далее), свободное место, чтобы создать новый раздел, или устройство, чтобы создать на нём новую таблицу разделов.

- Автоматическая разметка
- Настройка программного RAID
- Настройка менеджера логических томов (LVM)
- Настроить защитное преобразование для томов
- Настроить тома iSCSI

▼ SCSI1 (0,0,0) (sda) - 32.2 GB ATA VBOX HARDDISK

>	#1	первичн.	31.2 GB	f	ext4	/
>	#5	логичес.	1.0 GB	f	подк	подк

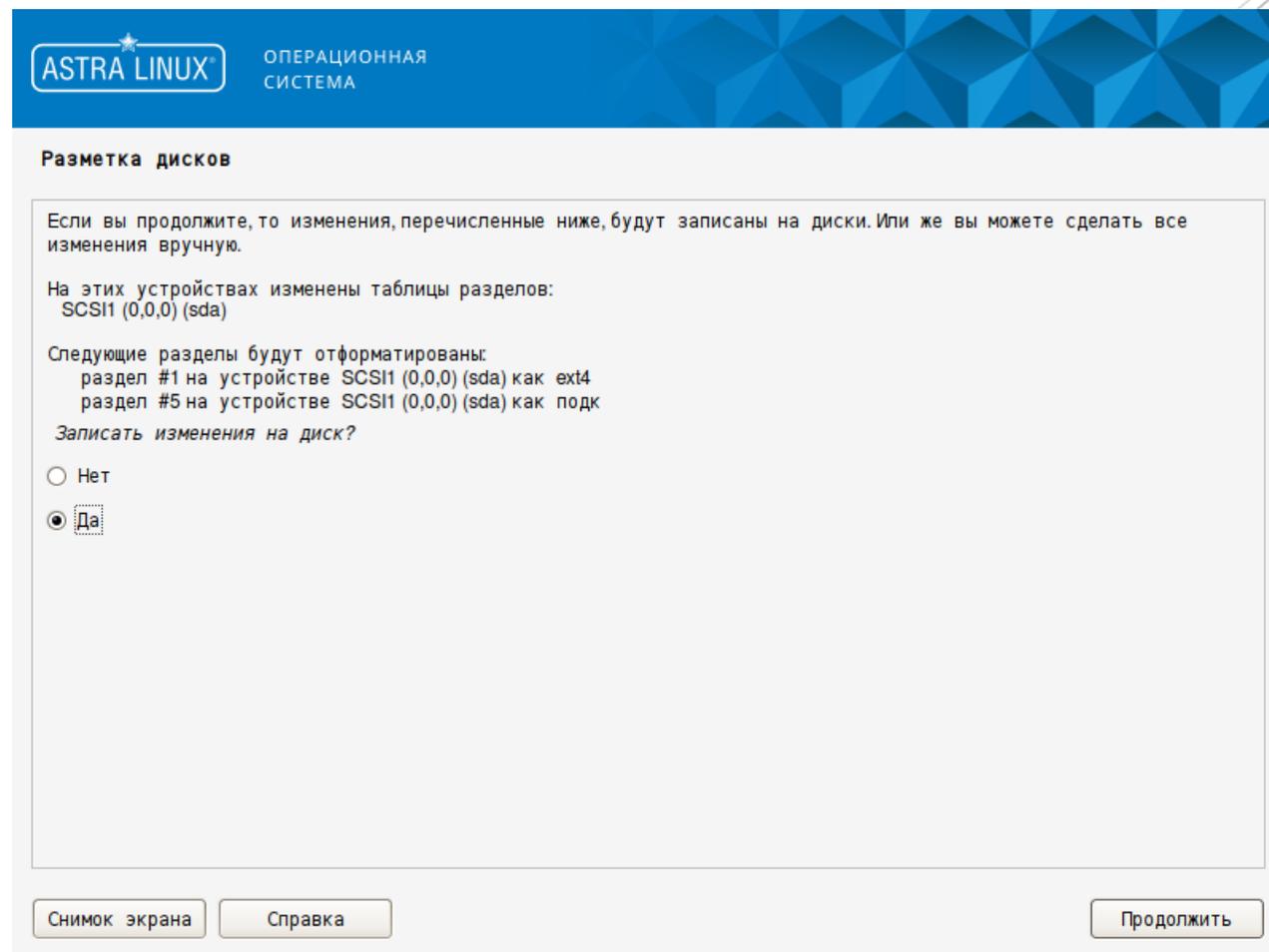
Отменить изменения разделов

Закончить разметку и записать изменения на диск

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

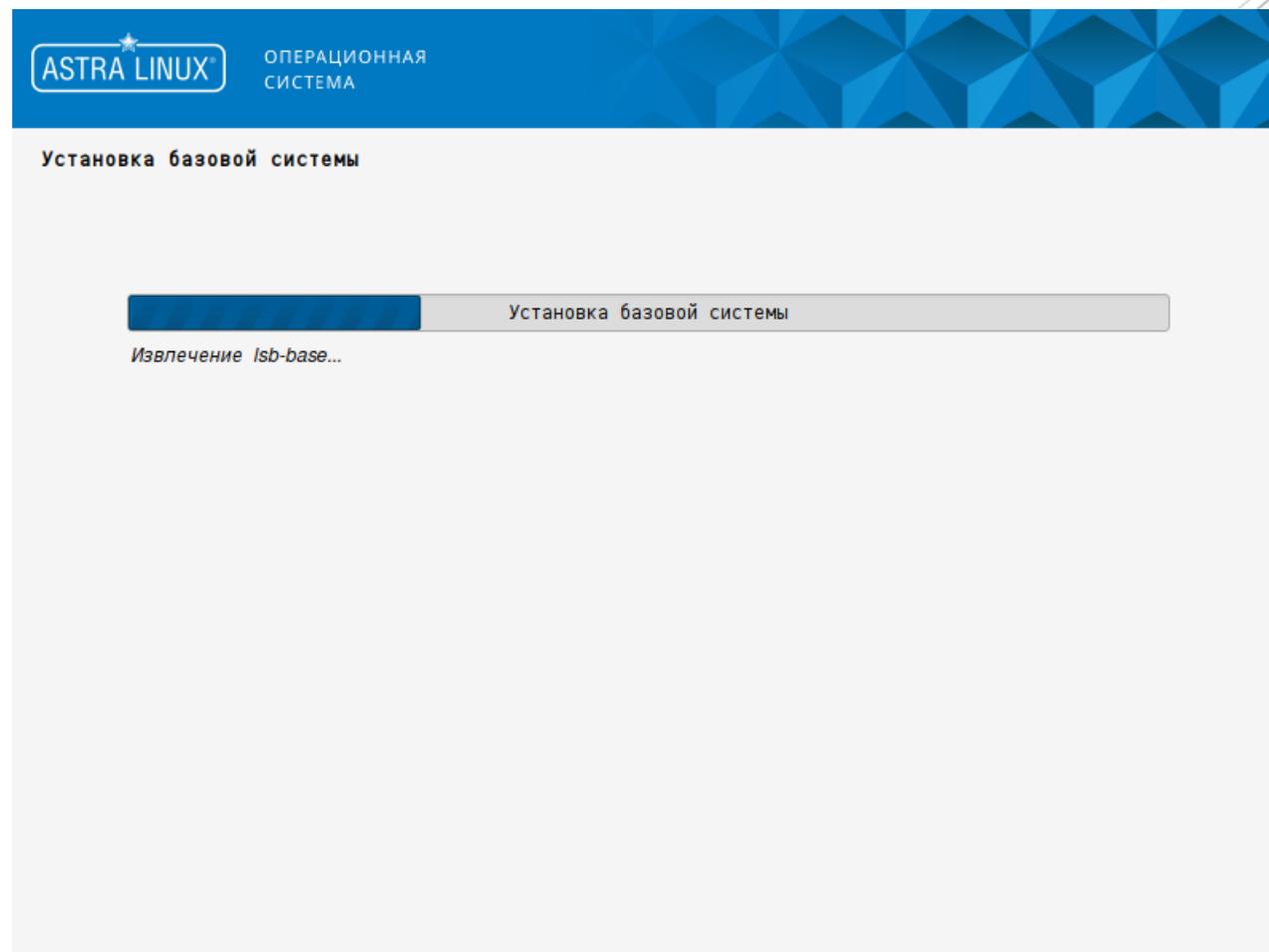
Запись изменений на диск

- Подтверждение записи изменений на диск с последующим форматированием и созданием логических разделов



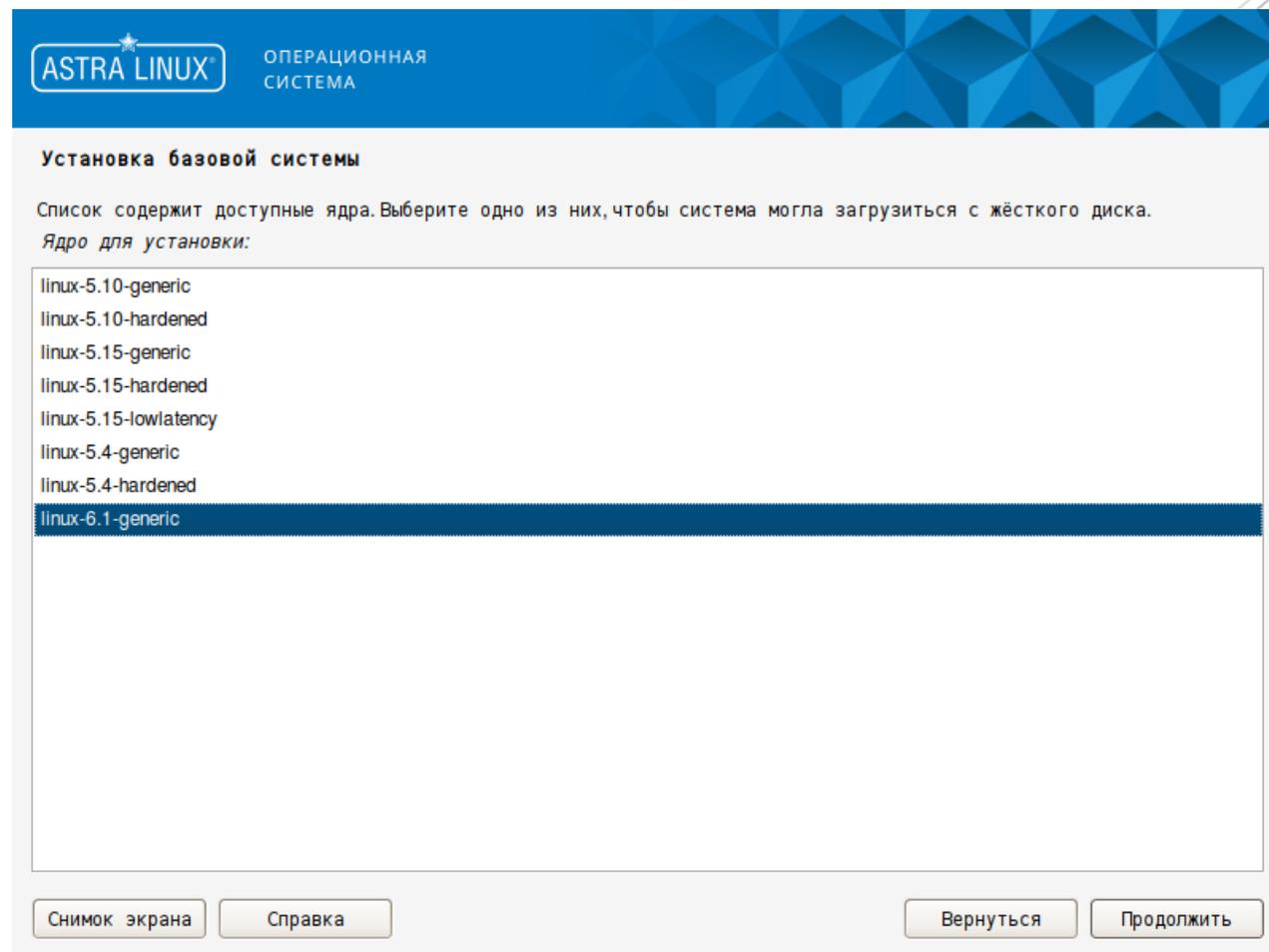
Установка базовой системы

- Установка базовых компонентов операционной системы: ядро, системные утилиты, драйвера и т.п.



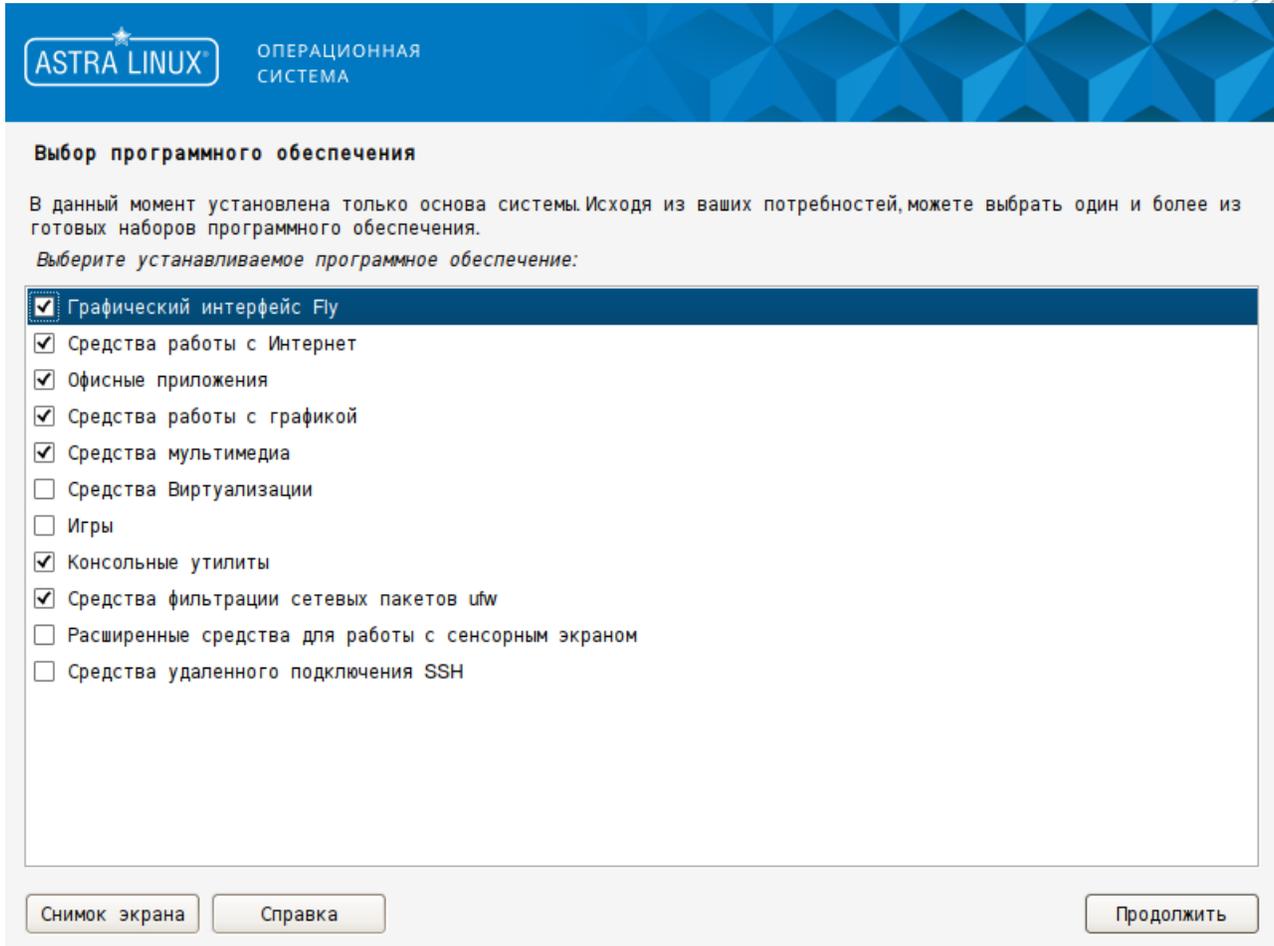
Ядро операционной системы

- Выбор для установки одного из доступных ядер системы
- **Generic** — стандартное ядро
- **Hardened** — более компактное, защищенное, но медленнее
- **Lowlatency** — более низкие задержки в работе
- Версии: 5.4, 5.10, 5.15, 6.1



Программное обеспечение

- Выбор и установка дополнительного программного обеспечения исходя из потребностей пользователя



ASTRA LINUX ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Выбор программного обеспечения

В данный момент установлена только основа системы. Исходя из ваших потребностей, можете выбрать один и более из готовых наборов программного обеспечения.

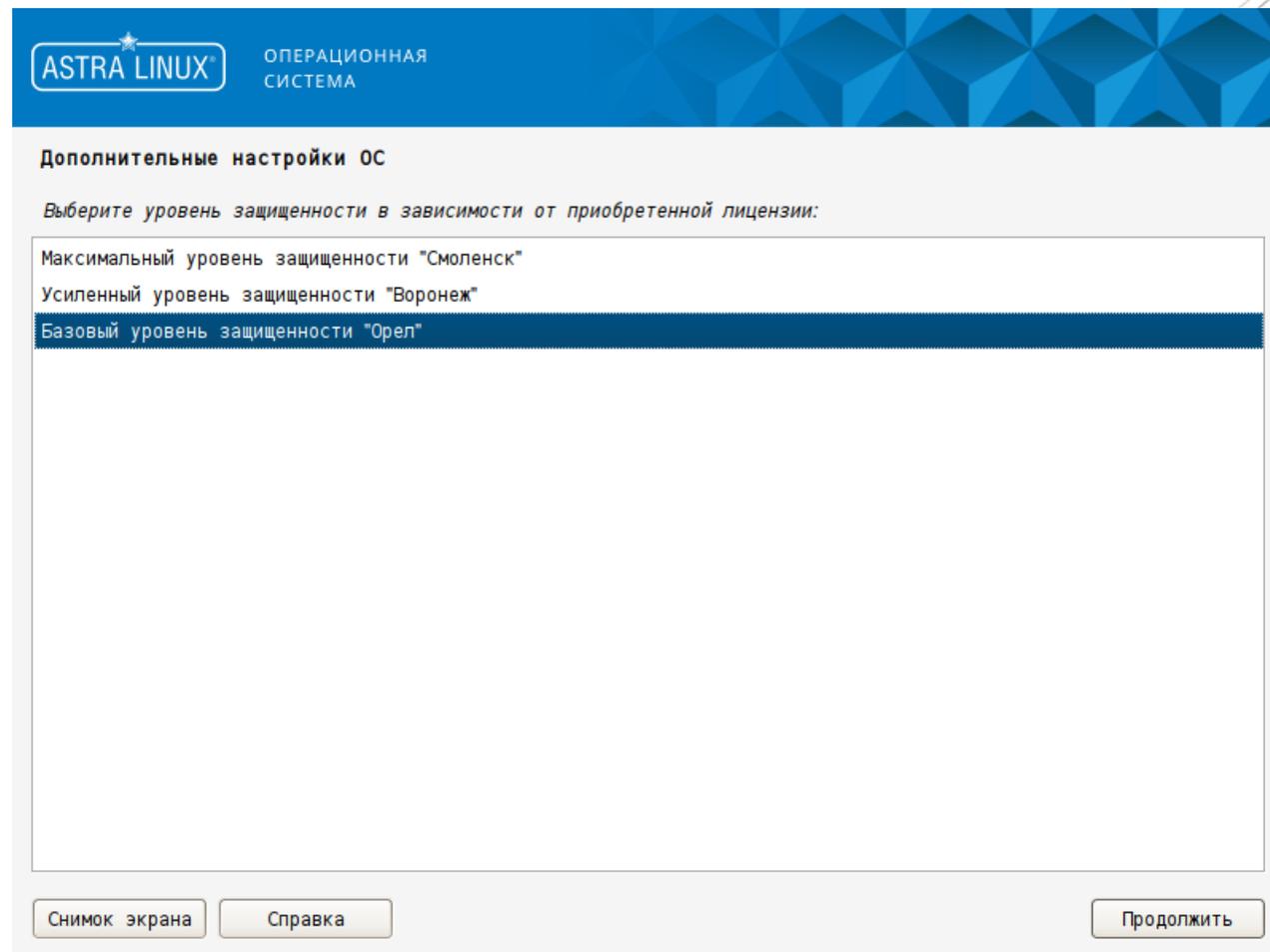
Выберите устанавливаемое программное обеспечение:

- Графический интерфейс Fly
 - Средства работы с Интернет
 - Офисные приложения
 - Средства работы с графикой
 - Средства мультимедиа
 - Средства Виртуализации
 - Игры
 - Консольные утилиты
 - Средства фильтрации сетевых пакетов iptw
 - Расширенные средства для работы с сенсорным экраном
 - Средства удаленного подключения SSH

Снимок экрана Справка Продолжить

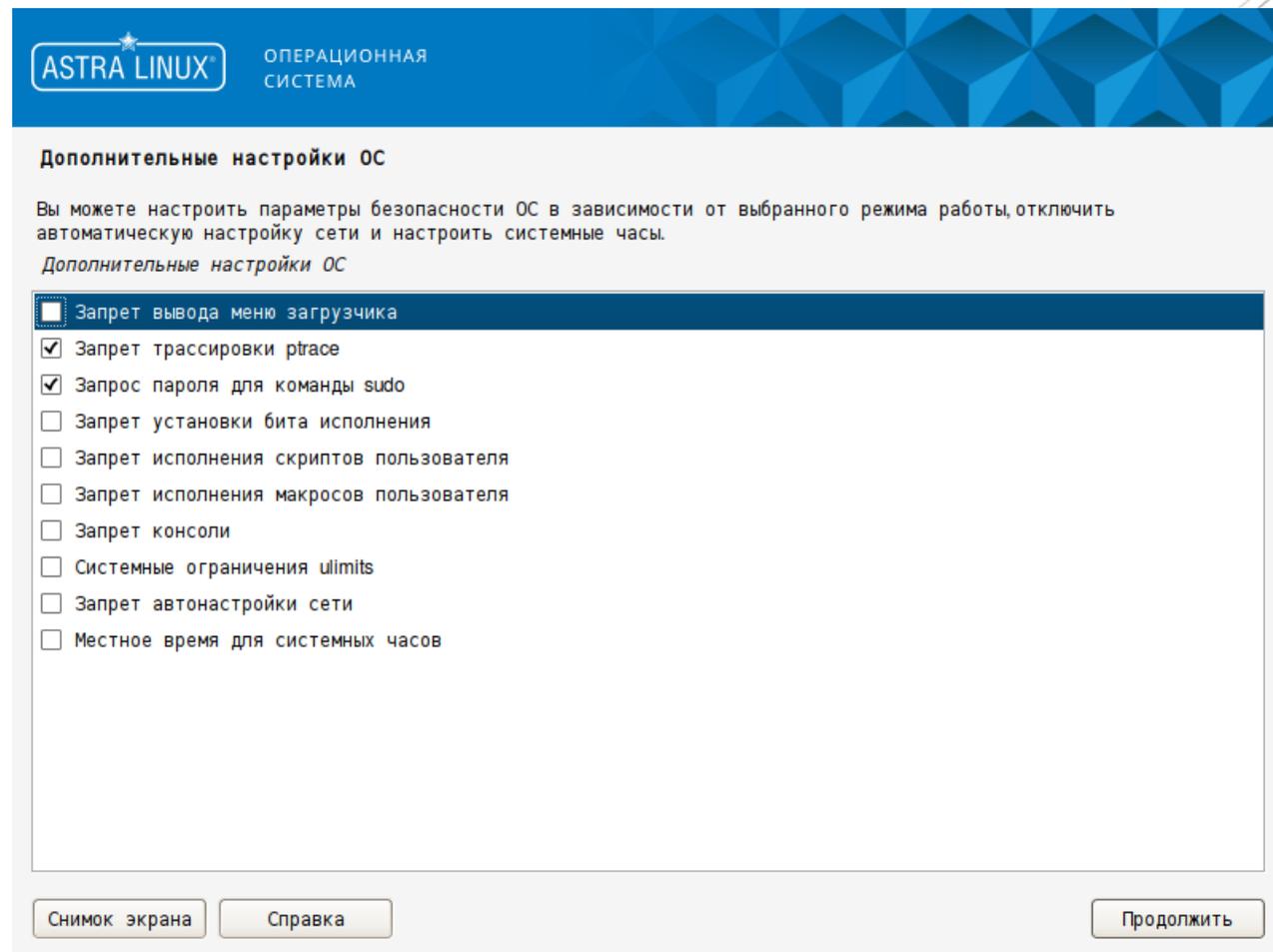
Уровень защищенности

- Выбор уровня защищенности в соответствии с приобретенной лицензией
- «**Орёл**» - базовый уровень
- «**Воронеж**» - усиленный уровень
- «**Смоленск**» - максимальный уровень



Дополнительный настройки ОС

- Настройка дополнительных параметров безопасности операционной системы



ASTRA LINUX® ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Дополнительные настройки ОС

Вы можете настроить параметры безопасности ОС в зависимости от выбранного режима работы, отключить автоматическую настройку сети и настроить системные часы.

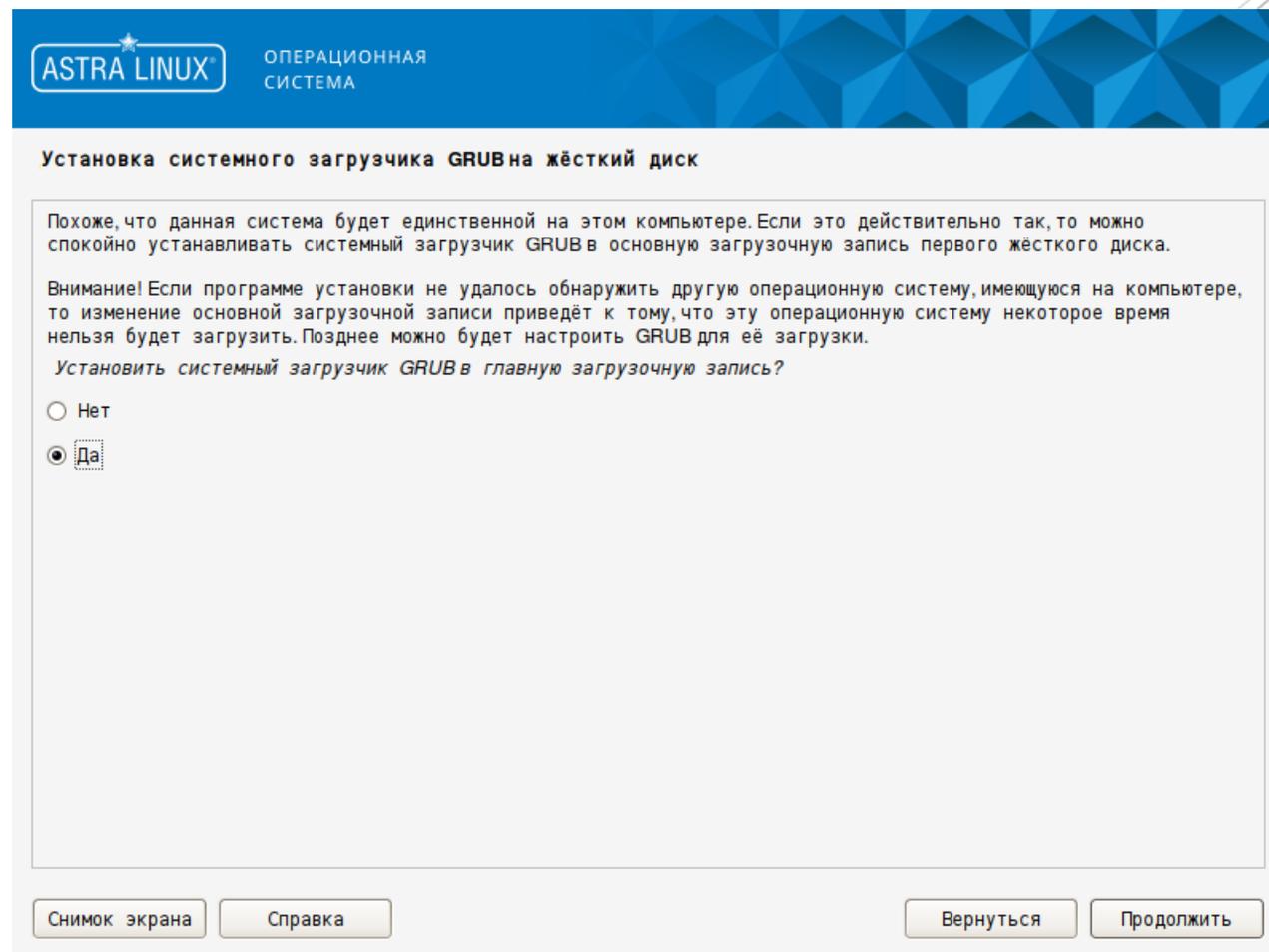
Дополнительные настройки ОС

- Запрет вывода меню загрузчика
- Запрет трассировки `tracert`
- Запрос пароля для команды `sudo`
- Запрет установки бита исполнения
- Запрет исполнения скриптов пользователя
- Запрет исполнения макросов пользователя
- Запрет консоли
- Системные ограничения `ulimits`
- Запрет автонастройки сети
- Местное время для системных часов

Снимок экрана Справка Продолжить

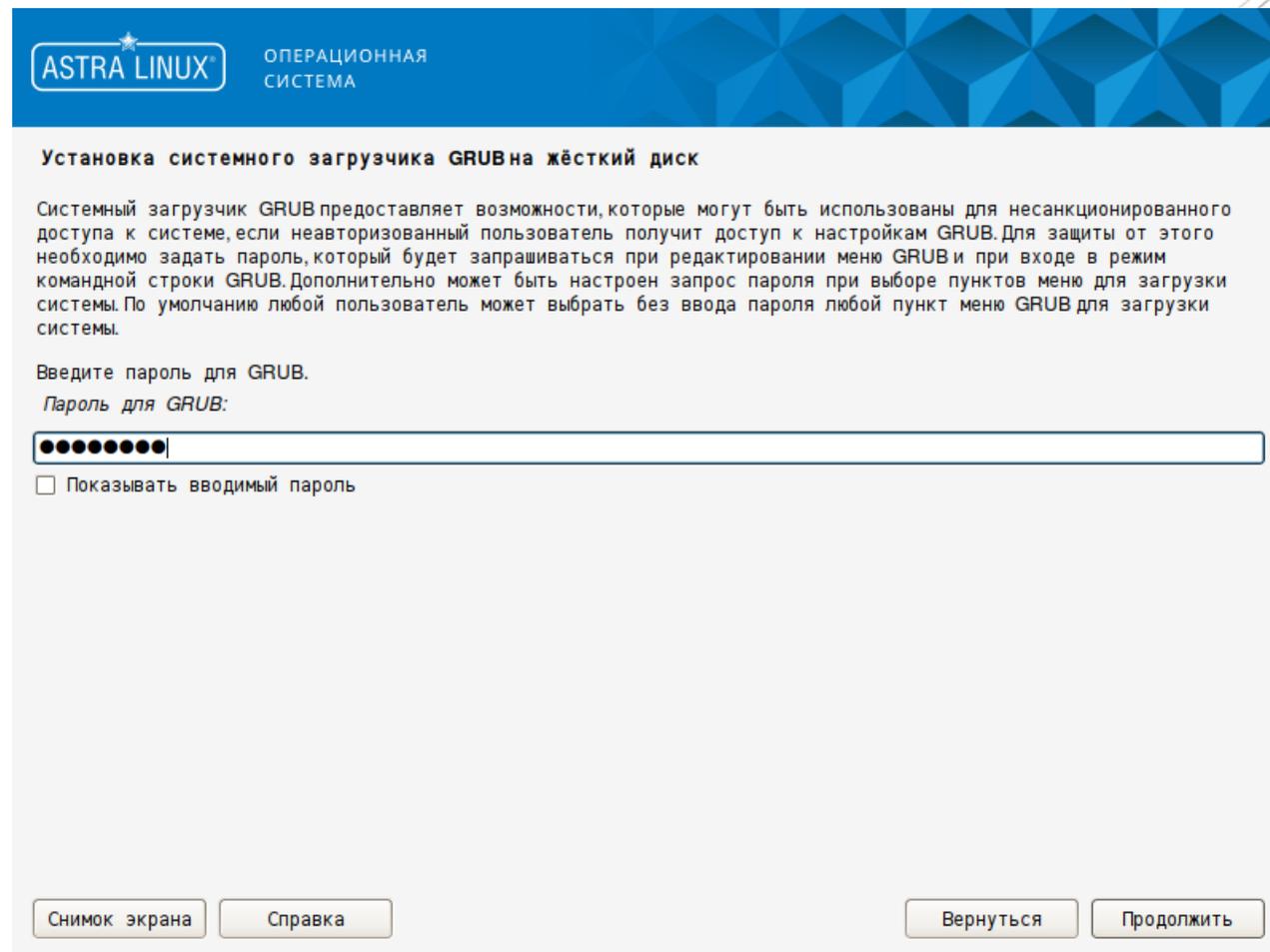
Установка системного загрузчика GRUB

- Установка системного загрузчика в главную загрузочную запись
- Выбор устройства вручную



Пароль GRUB

- Установка пароля для системного загрузчика GRUB во избежании несанкционированного доступа к системе



ASTRA LINUX® ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Установка системного загрузчика GRUB на жёсткий диск

Системный загрузчик GRUB предоставляет возможности, которые могут быть использованы для несанкционированного доступа к системе, если неавторизованный пользователь получит доступ к настройкам GRUB. Для защиты от этого необходимо задать пароль, который будет запрашиваться при редактировании меню GRUB и при входе в режим командной строки GRUB. Дополнительно может быть настроен запрос пароля при выборе пунктов меню для загрузки системы. По умолчанию любой пользователь может выбрать без ввода пароля любой пункт меню GRUB для загрузки системы.

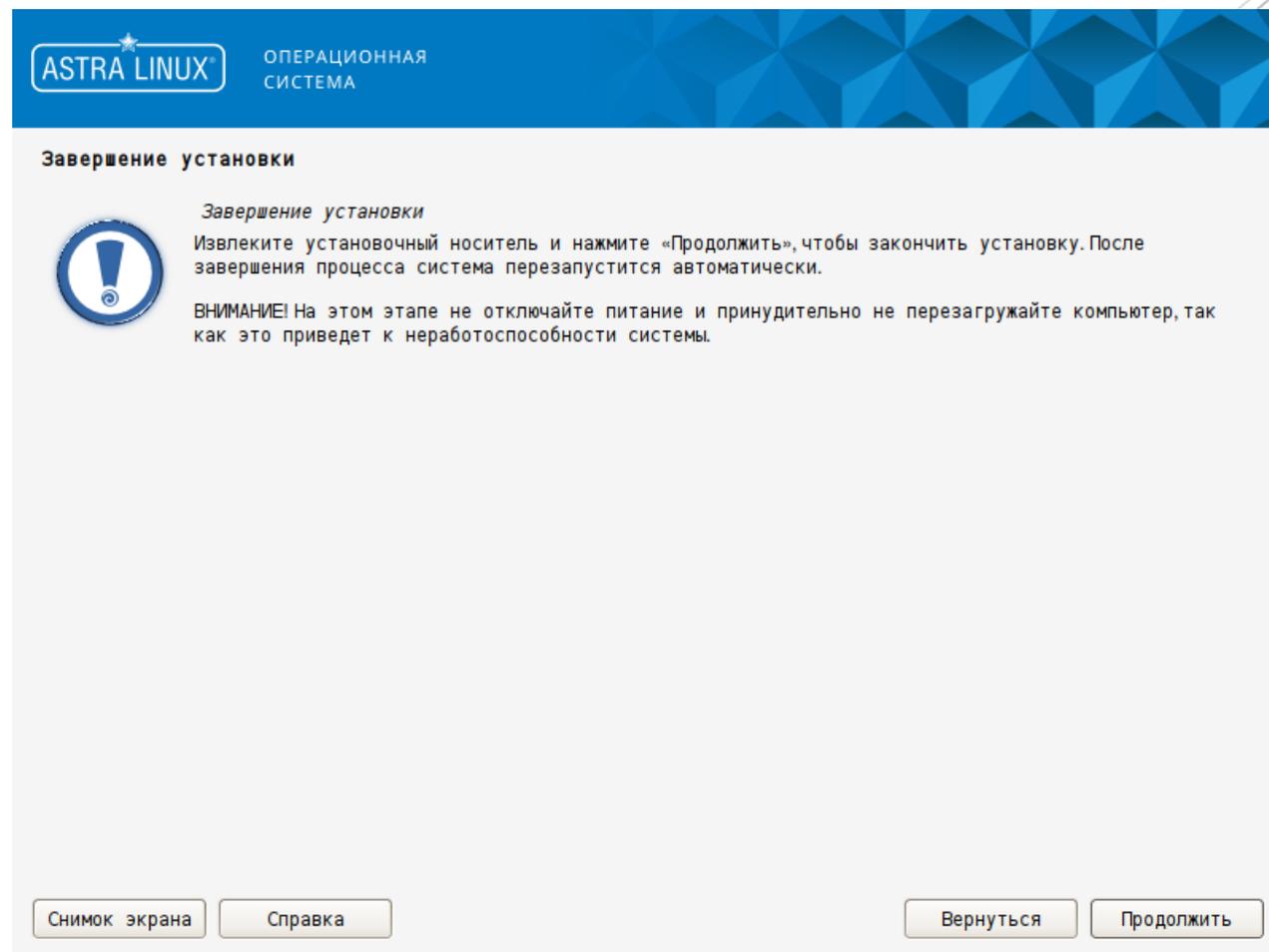
Введите пароль для GRUB.
Пароль для GRUB:

Показывать вводимый пароль

Снимок экрана Справка Вернуться Продолжить

Завершение установки

- Извлечение установочного носителя
- Перезагрузка компьютера для первого запуска операционной системы



Загрузка GRUB

- Выбор ядра для загрузки операционной системы
- Режим восстановления
- Возможен выбор ОС для загрузки при наличии нескольких ОС

```

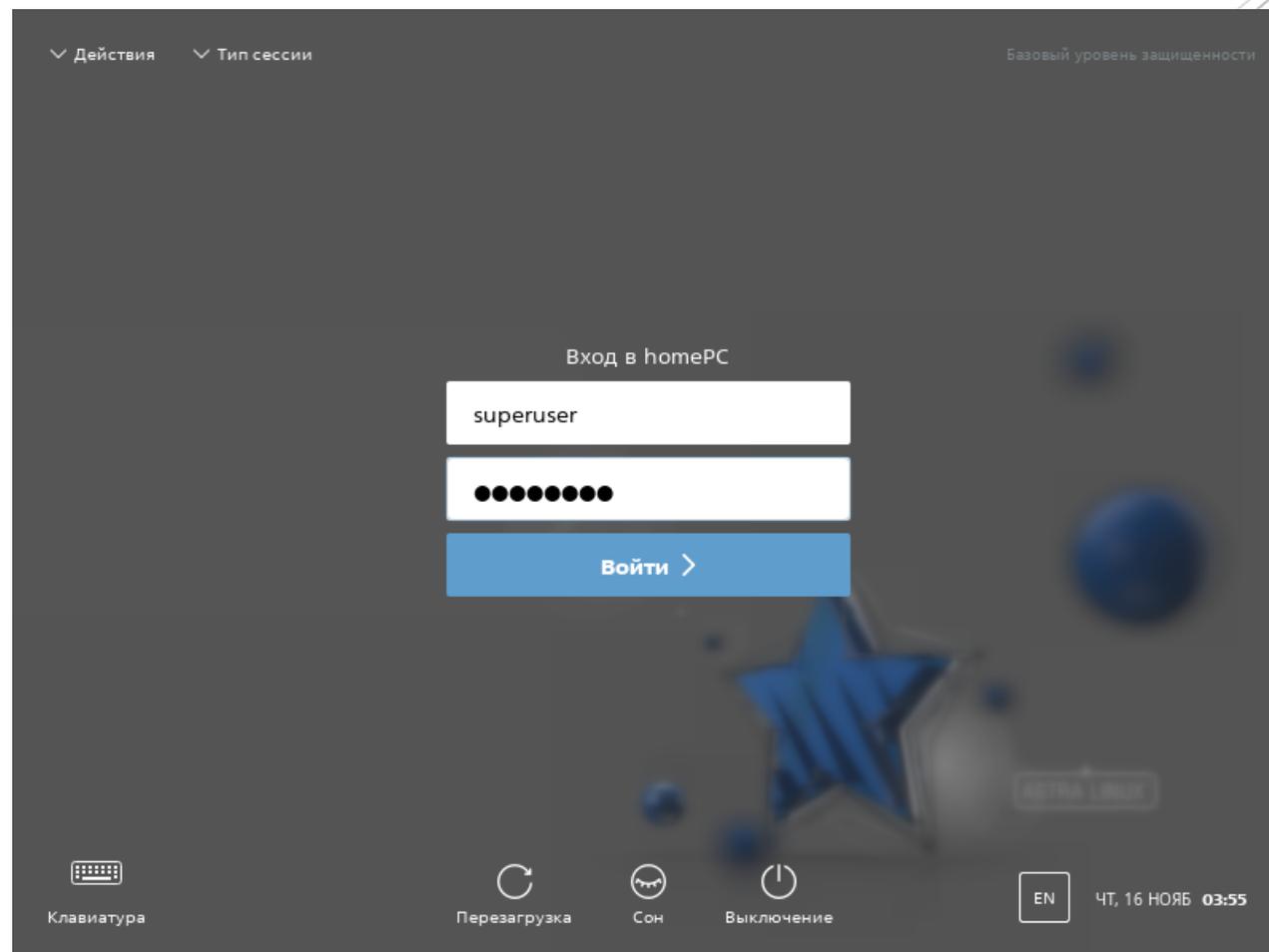
GNU GRUB  version 2.06-3~deb10u4+ci202310061608+astra5

*AstraLinux GNU/Linux, with Linux 6.1.50-1-generic
AstraLinux GNU/Linux, with Linux 6.1.50-1-generic (recovery mode)
  
```

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
 Press enter to boot the selected OS, `e` to edit the commands before booting or `c` for a command-line.

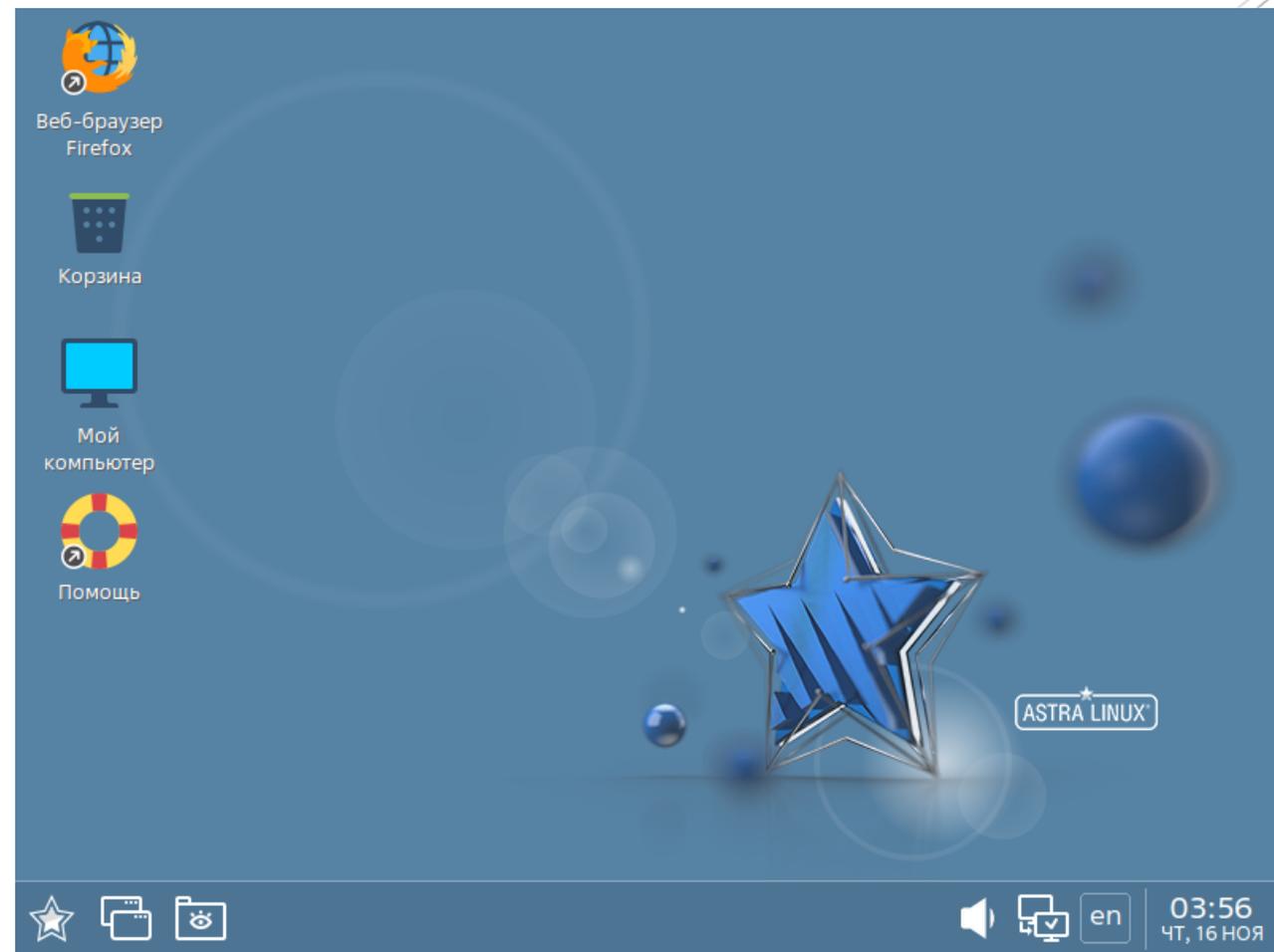
Авторизация пользователя

- Выбор возможных действий
- Выбор типа сессии
- Ввод логина и пароля пользователя



Инициализация пользователя

- Загрузка окружения авторизованного пользователя



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ddavydov@astralinux.ru | <https://t.me/denedavydov>

