

# ОС CH Astra Linux SE Смоленск 1.6

- Установка, настройка, сопровождение ОС
- Настройка оборудования
- Резервное копирование и восстановление
- Установка и настройка сетевых служб
- Установка и настройка доменных служб
- Виртуализация
- Удалённый доступ
- Установка и настройка прикладного ПО
- Документация
  - Дополнительные материалы
- Разработчикам
- Часто задаваемые вопросы

! Astra Linux SE (ОС CH) Смоленск 1.6 Red-Book

! Обновления безопасности Astra Linux Special Edition 1.6=

- БЮЛЛЕТЕНЬ № 20190912SE16
- БЮЛЛЕТЕНЬ № 20190222SE16
- БЮЛЛЕТЕНЬ № 20181229SE16

! Возможности реализации мер защиты информации в соответствии с приказом ФСТЭК России № 17 средствами ОС Astra Linux  
Возможности реализации мер защиты информации в соответствии с приказом ФСТЭК России № 21 средствами ОС Astra Linux  
Возможности реализации мер защиты информации в соответствии с приказом ФСТЭК России № 239 средствами ОС Astra Linux

! Использование стороннего программного обеспечения в аттестованных информационных системах, функционирующих под управлением ОС Astra Linux

## Установка, настройка, сопровождение ОС

- Рекомендации по параметрам аппаратной платформы для Astra Linux
- Полное выключение режима МКЦ
- Администрирование системы с временным снятием МКЦ с ФС
- Проверка работы механизма контроля целостности в ОС CH Смоленск 1.6
- Создание загрузочных USB flash drive
- Установка Astra Linux на дисках с защитным преобразованием данных
- Установка операционной системы специального назначения на RAID (сервер IRU Rock S4102)
- Установка Astra Linux на LVM и применение LVM для отката обновлений
- Сборка программного RAID-0 (сервер HPE ProLiant ML30 Gen9).
- Область подкачки (swap): особенности применения и обеспечения безопасности
- Загрузка Astra Linux в SecureBoot режиме
- Список пакетов
- Добавление дополнительной локали(языка) и раскладки клавиатуры
- Режим замкнутой программной среды
- Режим киоска
- Подписывание ПО
- GnuPG - защитное преобразование/восстановление файлов
- Система печати CUPS
- Подсчет контрольных сумм
- Включение автодополнения по клавише TAB (bash completion)
- Порядок установки мандатных атрибутов
- Решение проблемы с копящимся faillog при использовании sudo
- Запрос пароля для каждого вызова sudo

## Настройка оборудования

- Получение информации о CPU
- Накопители со встроенной защитой данных (ATA Security и FDE/SED TCG OPAL)
- Твердотельные накопители (SSD): особенности применения
- Видеокарты: NVidia, AMD, Intel, Matrox
- Управление графикой: xorg.conf, многомониторные режимы, панель задач
- Привод "гибких дисков" (floppy)
- Модули АПМДЗ
- Драйверы для Astra Linux SE 1.6
- Не распознается карта в картридере Realtek SD/MMC card reader RTS5227 на ноутбуке с ОС CH Astra Linux SE 1.6
- Настройка вывода звука
- Средства криптографической защиты информации (СКЗИ)
- Удаление модулей ядра, работающих с Intel Management Engine (Intel ME)
- Настройка принтеров HP на архитектурах, отличных от x86-64.
- Подключение разделяемых Windows-принтеров
- Установка драйверов и ПО для интерактивных досок Promethean ActivBoard and ActivHub в ОС Astra Linux
- Возможности управления энергосбережением в Astra Linux
- Подключение устройств Bluetooth к ОС Astra Linux
- Подключение принтеров к Astra Linux

- Порядок работы с конфиденциальной информацией на USB носителях
- Загрузка без графики
- Расположение файлов журналов (log) различных служб
- Другие ОС недоступны после установки
- Установка приложений 32bit / i386
- Отключение запроса пароля для других ОС в загрузчике
- Подключение репозитория с пакетами в ОС Astra Linux и установка пакетов
- Создание локального репозитория
- Сценарий для установки типовых наборов пакетов из сетевого репозитория ОС ОН Astra Linux CE Орёл
- Umask и права доступа
- Смена пароля загрузчика
- Порядок ротации журналов безопасности подсистемы регистрации событий
- Настройка резервирования блоков диска
- Ограничения ОС Astra Linux
- Настройка механизмов защиты и блокировок
- Расположение файлов журналов (log) различных служб
- Сохранение текстового файла с текстом доступным для просмотра в Windows
- Параметры X-сервера, задаваемые в конфигурационном файле
- Параметры модуля ядра Parsec, задаваемые в загрузчике
- Настройка PARSEC-тестов и Kaspersky Endpoint Security 10
- Parsec: Формат файла /etc/parsec/mswitch.conf
- Подсистема защищенной печати CUPS
- Проблемы при загрузке Astra Linux
- Смоленск 1.6: Порядок работы с конфиденциальной информацией на USB носителях
- Съёмные USB-носители в ОС CH Astra Linux SE
- Установка ОС Astra Linux по сети
- Скрипт для контроля целостности файла
- Запуск X-сервера от имени суперпользователя (root)
- Управление паролями и ключами
- Обновление Astra Linux SE с компакт-дисков
- Запись оптических дисков в Astra Linux SE/Astra Linux CE
- Блокировка графической сессии
- Запрет выключения и перезагрузки ОС CH Смоленск 1.6
- Astra Linux SE: запуск графических приложений от суперпользователя с высокой целостностью
- Отслеживание завершения процессов средствами auditd
- Системный Киоск: пакет parsec-kiosk2 (ограничения пользователя)
- Добавление дополнительной локали(языка) и раскладки клавиатуры
- Запуск сценариев и исполняемых файлов с файловых систем, смонтированных через FUSE
- Запрет создания ярлыков и файлов на рабочем столе

## Установка и настройка сетевых служб



## Резервное копирование и восстановление

- Архивирование и восстановление файлов с сохранением мандатных атрибутов
- Инструкция по переносу установленной системы на другой носитель с созданием промежуточной копии.
- BACULA

## Установка и настройка доменных служб

- Настройка сети в ОС ОН Орёл 2.12 и ОС СН Смоленск 1.6
- IPv6: включение и выключение
- DHCP
- DNS-сервер BIND9
- FTP
- NFS
- NTP и TIMESYNCD
  - Настройка режима интерпретации показаний аппаратных ( RTC) часов
  - Настройка режима интерпретации RTC в Windows
- OpenVPN
- Samba
  - Samba с поддержкой Heimdal Kerberos
  - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
- SSH
- Autofs монтирование по запросу
- Настройка Apache2
- Средства централизованного протоколирования и аудита
- Установка системы мониторинга Zabbix на Смоленск 1.6
  - Шаблоны Astra Linux SE для Zabbix
- SNMP
- Firewall
- Fly-fm не показывает ресурсы samba
- Кеширующий прокси-сервер squid
- Наргоху масштабирование TCP- и HTTP-приложений
- Смоленск 1.6: установка и запуск службы RabbitMQ с ненулевой меткой безопасности
- fly-notify-privlogin - вывод уведомления о предыдущем входе в систему
- Наргоху масштабирование TCP- и HTTP-приложений
- Настройка VLAN

- Astra Linux Directory (ALD)
  - Добавление 500+ устройств в Astra Linux ALD (увеличение лимита ldap)
  - ALD admin/admin password change
  - Введение сервера домашних каталогов(FS) в существующий домен(ALD) для обеспечения функционирования с резервным сервером.
  - Список портов необходимых для работы ALD
- FreeIPA
  - FreeIPA: Создание сертификатов с помощью XCA
  - FreeIPA: Настройка репликации
  - FreeIPA: Подключение центра сертификации DogTag. Установка сервера-реплики.
  - Настройка доверительных отношений FreeIPA -- Active Directory
  - Обновление сертификатов серверов FreeIPA без использования DogTag
  - FreeIPA: исправление ошибки нехватки файловых дескрипторов службы dirsrv
  - FreeIPA: решение проблемы снижения производительности доменных служб при работе с клиентами Windows
  - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
- Samba как контроллер домена AD
  - Присоединение Samba к существующему домену AD
  - Samba: инструменты Astra Linux для быстрой настройки
  - ram\_mount автоматическое монтирование разделяемых ресурсов Samba
  - Список IP-портов, используемых контроллерами доменов (DC) Samba/FreeIPA/ALD
- Ввод Astra Linux в Active Directory
  - Быстрый ввод Astra Linux SE 1.5 в AD Windows
  - Быстрый ввод Astra Linux SE 1.6 в AD Windows
- Kerberos
  - Время жизни тикетов Kerberos
  - Генерация энтропии для Kerberos
  - Включение записи в журналы Kerberos
  - Samba + FreeIPA аутентификация пользователей Samba в Kerberos
- Кеширование учетных данных AD в Astra Linux
- Аладдин JaCarta: Настройка двухфакторной аутентификации в домене Astra Linux Directory 1.6
- Рутокен: Настройка двухфакторной аутентификации в домене Astra Linux Directory

## Виртуализация

- Установка Astra Linux на виртуальные машины
- Работа с виртуализацией в Astra Linux SE
- Синхронизация времени в виртуальной среде
- Установка VirtualBox
- Включение вложенной (nested) аппаратной виртуализации в KVM
- FireJail и LXC
  - Безопасный запуск браузеров FireFox и Chromium под FireJail
- Установка Astra Linux SE релиз Смоленск в среде Microsoft Hyper-V
- Запуск docker под ОС ОН Орел 2.12 и ОС СН Смоленск 1.6
- Запуск appimage на ОС СН Смоленск 1.6

## Удалённый доступ

- Удаленный запуск ПО в Astra Linux из MS Windows (RemoteApp)
- Взаимодействие с удаленным графическим интерфейсом в ОС Astra Linux Смоленск 1.6
- Удалённый доступ: Ассистент и TeamViewer
- Установка и настройка x2go
- Подключение к ОС СН Смоленск по протоколу XDMCP из других ОС
- Терминальный сервер LTSP на базе Astra Linux
- Vln и Vncviewer Удалённое подключение из Astra Linux к текущей сессии пользователя в Astra Linux

## Установка и настройка прикладного ПО

- Blender
- Снимки экрана и видеозапись экрана
- Ansible
- Установка wine на 1.6
- Установка Flash player для Chromium
- Графический менеджер пакетов
- Защитное преобразование данных по алгоритмам ГОСТ
- Мониторинг параметров S.M.A.R.T
- Развёртывание инфраструктуры
- Управление ключами: ХСА
- Вставка из буфера нажатием колёсика мыши: отключаем.
- Мессенджеры в операционных системах Astra Linux
- PostgreSQL
- Работа с ПО СУБД "ЛИНТЕР" в среде ОС "Astra Linux"
- Настройка Psi
- Enigmail - защита почтовых сообщений
- Установка и настройка 1С на ОС СН Смоленск 1.6/ОС ОН Орёл 2.12
- Запуск 1С через systemd
- Линейка в LibreOffice под уровнем
- Установка Java Runtime Environment и запуск LibreOffice Base
- Настройка методов ввода: китайский язык
- Изменение кодировки текстовых файлов
- Использование PROXY
- Изменение браузера/редактора, выбираемого по умолчанию
- Подписывание файлов PDF на алгоритмах КриптоПРО ГОСТ 2001/2012 с помощью LibreOffice
- Подписывание ELF файлов для режима ЗПС
- Установка среды разработки Eclipse в ОС СН Смоленск 1.6
- Кастомизация меню "Действия" в файловом менеджере flym

## Документация

- Описание применения
- Руководство администратора, часть 1
- Руководство администратора, часть 2
- Руководство по комплексу средств защиты информации, часть 1
- Руководство по комплексу средств защиты информации, часть 2
- Руководство пользователя
- Описание СУБД
- ГОСТ Р 58256-2018 "Защита информации. Управление потоками информации в информационной системе. Формат классификационных меток"

### Дополнительные материалы

- Метка безопасности: структура и состав
- Уровень конфиденциальности, категории конфиденциальности и целостность: что есть что, и как с этим работать?
- PARSEC-привилегии
- LibreOffice 6.0: Руководство по началу работы (PDF, 470 страниц)

## Разработчикам

- Смоленск 1.6: Установка MS .Net Core и MS Visual Studio Code
- Руководящие указания по конструированию прикладного ПО (обновлено 10.06.2019)
- Исходные тексты программ из Руководства по конструированию прикладного ПО
- Не работает отрисовка окон QQuickWidget
- Автоматическое монтирование USB-накопителей

## Часто задаваемые вопросы

- Политика сопровождения операционных систем специального назначения (ОС СН) Смоленск
- Запуск сервисов с ненулевым мандатным уровнем
- Дополнительные пакеты и СПО
- Как получить SN (SerialNumber) флешки
- Как получить температуру процессора ?
- Операционные системы «Astra Linux» серверные или нет?
- Отличие Astra Linux Special Edition от Astra Linux Common Edition
- По заказу какого министерства или ведомства проводилась разработка операционных систем Astra Linux?
- Справка по функциям PARSEC
- Стоимость изделий
- Тестирование изделий
- Какие доступны программы обучения по Astra Linux?
- Как узнать версию Astra Linux?
- Как узнать версию установленного обновления Astra Linux SE?
- Что такое Astra Linux Directory и что в нее входит?
- Как сообщить о баге или предложить улучшение
- А форум есть?
- Существует ли Astra Linux для 32-разрядной архитектуры x86?
- Лицензионное соглашение
- Накладывает ли сертификат соответствия Astra Linux Special Edition какие-то требования на состав аппаратного обеспечения?
- Какое оборудование совместимо с Astra Linux Special Edition (ОС СН Смоленск)?
- Где взять ФИКС и ФИКС for Linux?
- Оборудование и СПО прошедшее тестирование и получившее сертификат совместимости "Ready For Astra Linux"
- Как получить ключи для подписи СПО
- Смена пароля ALD администратора admin/admin
- Резервная копия ALD и её восстановление с текущей версией KVNO
- Отключение принудительной авторизации в Apache2
- «Не удалось выполнить настройку apt для установки дополнительных пакетов с компакт-диска»
- Термины и сокращения