



# Astra Linux Server

Операционная система,  
адаптированная для высоких нагрузок  
и обеспечивающая бесперебойную  
работу ИТ-инфраструктуры



# Содержание

Преимущества	2
Функциональные возможности	3
Сертификация	4
Технологии безопасности	5
Уровни защищенности	6
Сферы применения	7
Лицензирование Astra Linux Server	8
Техническая поддержка	9
Защищенная СУБД в составе ОС	10
Возможности защищенной СУБД	11
ИБ-доработки безопасности ЗСУБД	12
Лицензирование ЗСУБД	13
Комплексное решение	14
Контакты	15

# Преимущества



## Безопасность

Безопасность подтверждена всеми отечественными регуляторами  
Собственные встроенные СЗИ



## Серверные компоненты

Включенные по умолчанию серверные компоненты для управления ИТ-инфраструктурой по привычным для системных администраторов сценариям работы



## Гибкое управление

Защищенный стек виртуализации и безопасная среда исполнения контейнерных нагрузок



## Высокая производительность

Адаптирована для высоких специфических нагрузок при хранении, обработке и передаче больших объемов данных



## Автоматизация

Готовые и отлаженные механизмы автоматизированного развертывания ИТ-систем в несколько кликов и их сопровождение при использовании Astra Automation



## Проверенные алгоритмы миграции

Отработанные методики перехода с других операционных систем позволяют минимизировать время простоя и снизить риск потери данных

# Функциональные возможности

- Современные базовые компоненты ОС: актуальное ядро Linux и обновленная пакетная база
- Более 25 000 пакетов, которые могут работать в среде Astra Linux при любом режиме защищенности
- Свыше 30 сценариев использования серверной ОС позволяют закрывать базовые потребности заказчика
- Совместимость с тысячами программных и аппаратных решений, сертифицированных по программе Ready for Astra
- Высокопроизводительные среды виртуализации с защитой данных (интегрированные СЗИ) и обновляемыми компонентами
- Безопасная среда исполнения контейнерных нагрузок для максимальной гибкости
- Библиотека универсальных базовых образов (UBI) включает виртуальные машины и контейнеры в различных окружениях
- Возможность задействовать встроенные ИБ-механизмы для работы с прикладным ПО



Подробнее о серверных компонентах и сценариях применения

Поддерживаемые архитектуры

X86-64

«ЭЛЬБРУС»

ARM

BAIKAL

s390x  
(z-Series)

# Сертификация

Операционная система ASTRA LINUX SERVER соответствует требованиям всех регуляторов.



## ФСБ России

Сертификат соответствия требованиям ФСБ России

- По защите информации в автоматизированных информационных системах 1Б класса
- К программному обеспечению информационных и телекоммуникационных систем специального назначения



## Минобороны России

Сертификат соответствия требованиям Минобороны России

- По защите информации первого, максимального, класса с использованием в инфраструктуре, обрабатывающей любую информацию ограниченного доступа, в т.ч. государственную тайну «особой важности»



## ФСТЭК России

Сертификат ФСТЭК России на соответствие 1-ому, максимальному\*, уровню доверия, согласно приказу ФСТЭК России № 76 от 2020 года

- «Профиль защиты операционных систем типа «А» первого класса защиты ИТ.ОС.А1.ПЗ» (ФСТЭК России, 2017)  
«Требования безопасности информации к операционным системам» (ФСТЭК России, 2016)
- «Требования по безопасности информации к средствам виртуализации» (ФСТЭК России, 2022)
- «Требования по безопасности информации к средствам контейнеризации» (ФСТЭК России, 2022)
- «Требования по безопасности информации к системам управления базами данных» (ФСТЭК России, 2023)

Регистрационный номер программного обеспечения в реестре [Минцифры России 369](#)



Сертификаты соответствия

# Технологии безопасности

Уникальные верифицированные СЗИ собственной разработки позволяют работать с данными любой степени конфиденциальности без наложенных средств защиты информации.

- Мандатный контроль целостности (МКЦ)<sup>1</sup>
- Мандатное управление доступом (МРД)<sup>2</sup>
- Замкнутая программная среда
- Дополнительная изоляция компонентов виртуализации и контейнеров Docker<sup>1</sup>
- Механизмы защиты СУБД и средств виртуализации
- Дискреционное управление доступом
- Ролевое управление доступом
- Режим «киоск» – «белый» список разрешенных к запуску приложений
- Регистрация событий безопасности
- Контроль подключенных съемных МНИ



<sup>1</sup> «Усиленный» и «Максимальный» уровни

<sup>2</sup> «Максимальный» уровень

# Уровни защищенности

Уровень защищенности ОС для каждого элемента информационной системы выбирается в зависимости от актуальных угроз безопасности.

## Усиленный «Воронеж»

Ключевые технологии: мандатный контроль целостности (МКЦ) и замкнутая программная среда (ЗПС)

- Снижение рисков нарушения целостности и доступности, несанкционированного внедрения кода и изменения данных, в т.ч. предотвращение попыток эксплуатации 0-day уязвимостей
  - Снижение затрат на устранение последствий даже в случае реализации таких рисков за счет ограничения возможности воздействия нарушителя на информационную систему
  - Экономия вложений: нет необходимости приобретать и использовать дополнительные наложенные СЗИ от НСД
  - Увеличение эффективности других СЗИ (SIEM, AV) за счет интеграции на уровне механизмов защиты, что дополнительно снижает вероятность успешных атак на информационную систему
- 
- 30 КИИ, ГИС, АСУТП, ИСПДн до 1 категории (класса, уровня) включительно
  - Классы АС по РД АС: 3Б, 2Б, 1Г и 1Д

## Базовый «Орел»

Подходит для работы с неконфиденциальной информацией и широкого применения в малом и среднем бизнесе – для компаний из большинства сфер деятельности.

## Максимальный «Смоленск»

Ключевые технологии: все средства «Усиленного» уровня + мандатное управление доступом (МРД)

- Снижение риска утечки конфиденциальной информации, в т.ч. относимой к банковской, коммерческой, адвокатской, нотариальной, государственной и другим видам тайны
  - Экономия вложений: комплексные механизмы защиты позволяют снизить стоимость создания и поддержания ИТ-инфраструктуры для одновременной работы с общедоступной и конфиденциальной информацией
  - Увеличение эффективности совместной работы средств борьбы с утечкой данных (DLP-систем) и технологии мандатного управления доступом дополнительно снижает вероятность инцидентов нарушения конфиденциальности
  - Все преимущества «Усиленного» уровня
- 
- 30 КИИ, ГИС, АСУТП, ИСПДн до 1 категории (класса, уровня) включительно
  - Классы АС по РД АС: все, включая 3А, 2А, 1В, 1Б и 1А

# Сферы применения

Astra Linux Server не требует использования большей части наложенных средств защиты и оптимально подходит для организации безопасной серверной инфраструктуры, обеспечивая быструю адаптацию к современным угрозам.

Масштабные и распределенные ИТ-инфраструктуры

Государственный сектор

Нефтегазовая отрасль

Средний и малый бизнес

Телекоммуникации

Сфера финансов и банков

Наука и образование

Промышленность

Энергетика

Здравоохранение



## Решаемые задачи

- Обеспечение бесперебойности бизнес-процессов в ИТ-ландшафтах любой сложности на базе российских технологий
- Реализация планов цифровизации и импортозамещения
- Централизованное управление ИТ-системами любого масштаба
- Построение гетерогенных сред для одновременного применения Astra Linux и других ОС при переходе на российскую платформу
- Повышение надежности, отказоустойчивости и производительности ИТ-инфраструктур с сохранением имеющегося аппаратного парка
- Обеспечение совместимости с ГИС
- Защита от несанкционированного просмотра, изменения и утечки данных
- Контроль доступа к ресурсам, информации и ПО
- Легитимность применения усиленной квалифицированной электронной подписи без необходимости покупать и использовать стороннее ПО, помимо СКЗИ
- Защита от уязвимостей и вредоносного ПО
- Создание безопасных виртуальных сред с комплексом средств защиты ОС
- Обеспечение ИТ-безопасности

# Лицензирование Astra Linux Server

Стоимость зависит от защищаемой инфраструктуры и требуемых функций ОС.

## Виды лицензий

- Физический сервер

Лицензия предоставляется в соответствии с количеством сокетов  
Одна лицензия покрывает до 2-х сокетов

- Виртуальный сервер

Лицензия предоставляется на 1 виртуальную машину

- Неограниченная виртуализация

Одна лицензия для 2-х сокетов и неограниченного количества виртуальных машин  
Возможен вариант как с лицензированием хостовой машины Astra Linux, так и без требований к хостовой ОС

## Уровни защищенности

- Базовый «Орел»

Вариант лицензирования несертифицированной ОС с базовым уровнем защищенности

- Усиленный «Воронеж»

Сертификация ФСТЭК России по 1 классу защищенности: ГИС, ИСПДн, КИИ и АСУ ТП

- Максимальный «Смоленск»

Сертификация ФСТЭК России. Может обрабатываться любая информация ограниченного доступа, в т.ч. государственная тайна «особой важности»

## Способы предоставления

- Электронный
- BOX
- Диск
- OEM

## Сроки лицензирования

- Во все лицензии включен сертификат на обновления («тип 1» и «тип 2»)



12 | 24 | 36  
месяцев



Бессрочно

# Техническая поддержка



## Стандартная

- Время реакции: до 16 рабочих часов
- Количество обращений любое
- Доступны обновления безопасности
- Помощь в миграции на новые версии
- Отслеживание ошибок и предложений
- Консультации по установке и настройке
- Моделирование сценариев на стенде исполнителя\*
- Решение вопросов, связанных с совместимостью оборудования\*



## Привилегированная

- Все возможности стандартного уровня
- Время реакции: до 8 рабочих часов
- Возможность перехода на новые версии
- Удаленное подключение для сбора необходимой информации
- Консультации по работе продукта в гетерогенных средах
- Консультации по установке ПО технологических партнеров
- Сборка драйверов для оборудования
- Персональный менеджер



## Индивидуальная

- Включает все услуги привилегированной поддержки, а также уникальные для каждого заказчика сервисы, обеспечивающие бесперебойную работу ИТ-инфраструктуры

Контакты для обсуждения условий:  
[sales@astralinux.ru](mailto:sales@astralinux.ru)

\* При наличии технической возможности



12 | 24 | 36  
месяцев



# Защищенная СУБД в составе ОС

Сертифицирована ФСТЭК России на соответствие требованиям безопасности информации к системам управления базами данных по 1 классу защиты

(Приказ ФСТЭК №64 от 14.03.2023)

## **Программный модуль**

«Защищенная система управления базами данных операционной системы Astra Linux Special Edition»

# Возможности защищенной СУБД

- На базе PostgreSQL 15.x, полная совместимость
- Модуль ЗСУБД – ключевой компонент операционной системы Astra Linux и работает только в связке с ней
- Находится в основном (main) репозитории
- Модуль сертифицируется одновременно с Astra Linux Special Edition
- Поддерживается для максимального («Смоленск») и усиленного («Воронеж») режимов защищенности ОС
- Единицей измерения для ЗСУБД служит одно физическое или виртуальное ядро
- Усовершенствования (функционал аналогичен Tantor Basic):
  - Количество партиций
  - Снижение количества блокировок страниц данных в общем буфере
  - Оптимизация алгоритмов сжатия данных pglz
  - Сжатие WAL-файлов (lz4, zstd)
- Профессиональное сопровождение и поддержка от команды «Тантор Лабс»



Документация на модуль  
защищенной СУБД  
Astra Linux Special Edition



# ИБ-доработки ЗСУБД

## Функционал

- Мандатное управление доступом
- Контроль целостности конфигурации
- Собственная система протоколирования событий
- Гарантированная очистка удаленных и измененных данных в файлах ЗСУБД (ac\_wipe\_buffers, ac\_wipe\_pages, ac\_wipe\_files)
- Очистка освобождаемой оперативной памяти (ac\_rand\_free\_memory)

## Механизмы безопасности – запреты

- Бесконтрольного каскадного распространения прав (ac\_enable\_grant\_options, ac\_enable\_admin\_options)
- Выгрузки данных (ac\_enable\_copy\_to\_file)
- Зачистки таблиц (ac\_enable\_truncate)
- Изменения хранимых процедур (ac\_kiosk\_mode)
- Выполнения произвольных программ (ac\_forbid\_copy\_from\_program)



# Лицензирование ЗСУБД

ЗСУБД лицензируется на 1 физическое или виртуальное ядро

## Варианты лицензий

- Astra Linux Special Edition 1.8 + ЗСУБД

Комплексное решение, которое подходит для новых пользователей, переходящих на Astra Linux Server с ЗСУБД

- Дополнительная лицензия

Для тех, кто использует Astra Linux Server 1.8 и нуждается в сертифицированной СУБД

## Уровни защищенности

- Усиленный «Воронеж»

Сертификация ФСТЭК по 1 классу защищенности: ГИС, ИСПДн, КИИ и АСУ ТП

- Максимальный «Смоленск»

Сертификация ФСТЭК России  
Может обрабатываться любая информация ограниченного доступа, в т.ч. государственная тайна «особой важности»

## Способы предоставления

- Электронный
- Диск

## Сроки лицензирования

- Во все лицензии включен сертификат на обновления («тип 1» или «тип 2»)



12 | 24 | 36  
месяцев



Бессрочно

## Особенности лицензирования

- Приобрести дополнительную лицензию на ЗСУБД можно в дополнение к уже купленной серверной лицензии
- Лицензирование обязательно для всех виртуальных или физических ядер, используемых под ЗСУБД
- Минимальный объем первичной закупки – 4 ядра

Стоимость зависит от защищаемой инфраструктуры и требуемых функций ОС

# Комплексное решение для ИТ-инфраструктуры от «Группы Астра» на базе Astra Linux Server



Администрирование корпоративного Linux домена и службы каталога



Инвентаризация АРМ и серверов, управление установкой и обновлением ПО и ОС



Система управления базами данных



Автоматизация развертывания серверной группировки



Платформа для мониторинга ИТ-инфраструктуры



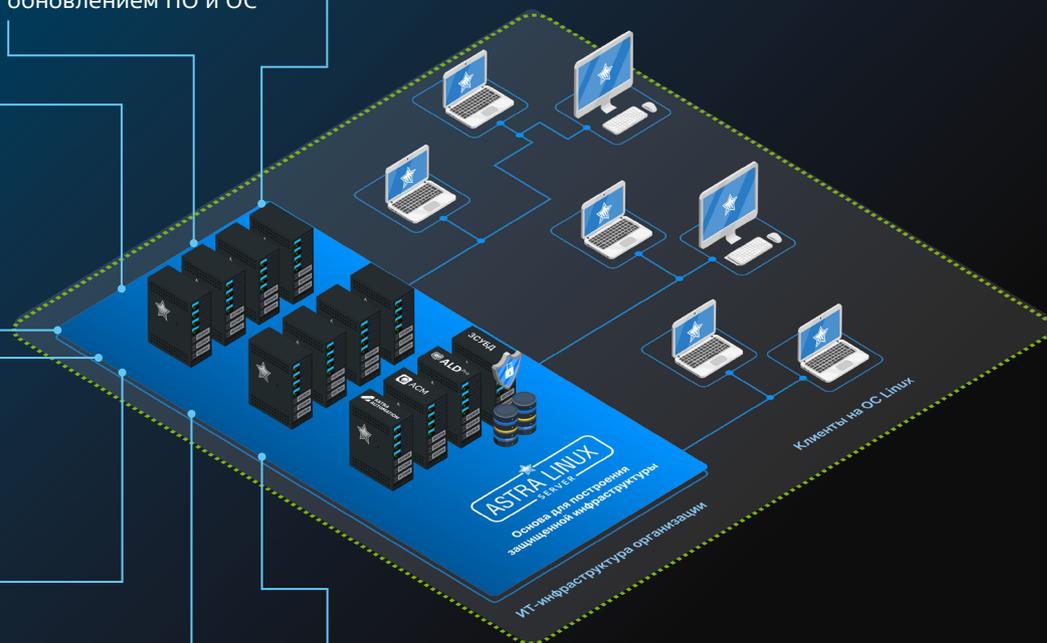
Инфраструктура виртуальных рабочих мест



Резервное копирование данных домена



Корпоративный почтовый сервер



Создавайте надежное  
будущее вашего ИТ-ландшафта  
с Astra Linux



## Контакты

Запрос демо версии

[demo@astralinux.ru](mailto:demo@astralinux.ru)

Следите за нашими новостями



[t.me/  
astragroup](https://t.me/astragroup)



[vk.com/  
gruppa\\_astra](https://vk.com/gruppa_astra)

По любым вопросам свяжитесь  
со своим менеджером в «Группе Астра»  
либо воспользуйтесь контактами

8 (800) 222 07 00

[info@astralinux.ru](mailto:info@astralinux.ru)

[astra.ru](http://astra.ru)

