



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 информационным 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)¹
- Мандатное управление доступом (МРД)²
- Замкнутая программная среда
- Дополнительная изоляция компонентов виртуализации и контейнеров Docker¹
- 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

¹ «Усиленный» и «Максимальный» уровни

² «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

* 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



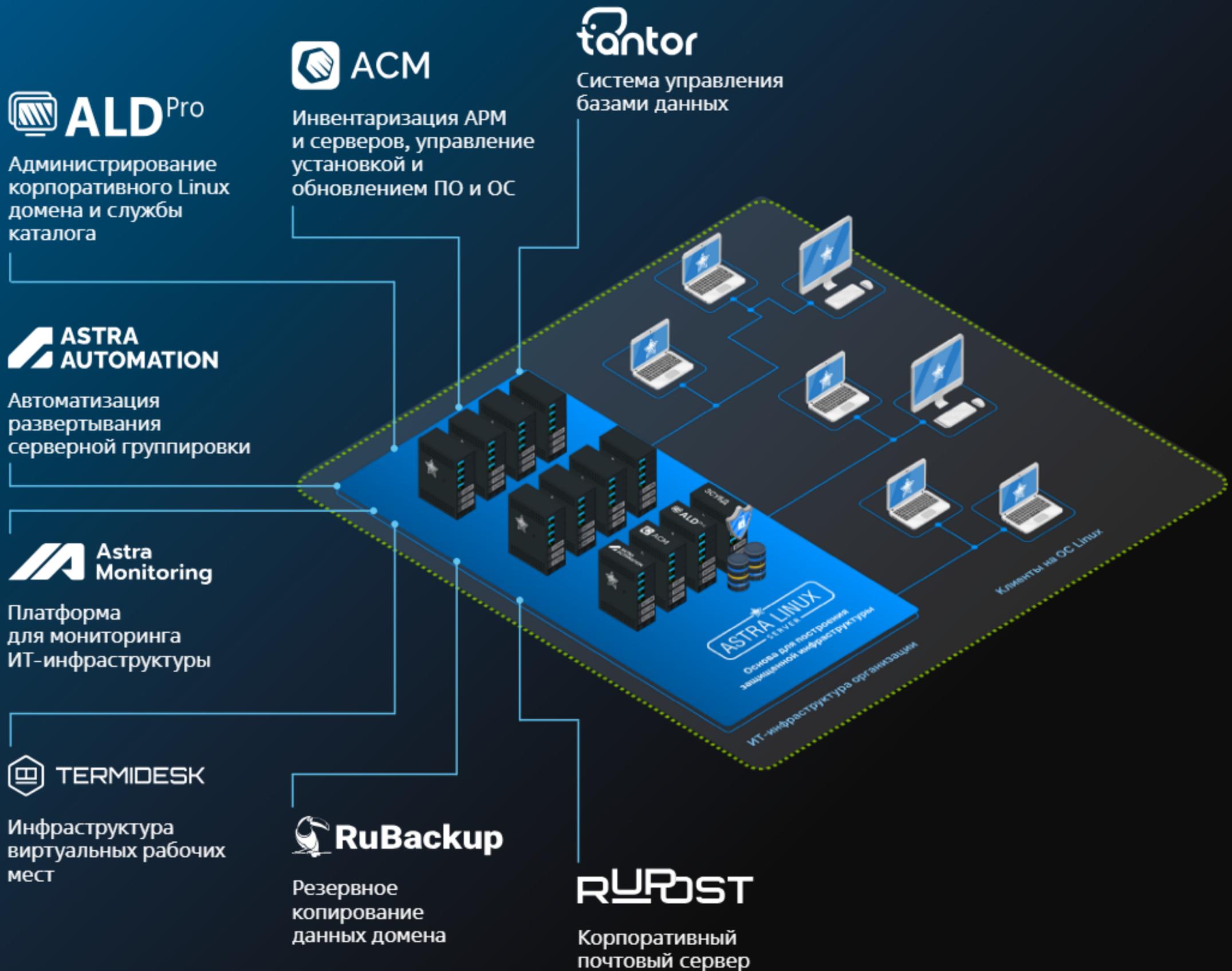
Бессрочно

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



Создавайте надежное
будущее вашего ИТ-ландшафта
с Astra Linux



Контакты

Запрос демо версии

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

astra.ru

