

1. Введение

Рутокен для Windows — это готовое решение, которое позволяет без серьезных финансовых и временных затрат внедрить **аппаратную двухфакторную аутентификацию** и **защиту электронной почты** в сетях, построенных на базе серверных операционных систем компании **Microsoft**

- [Windows Server 2019](#)
- [Windows Server 2016](#)
- [Windows Server 2012 R2](#)
- [Windows Server 2012](#)
- [Windows Server 2008 R2](#)
- [Windows Server 2008](#)
- [Windows Server 2003](#)

и клиентских ОС **Microsoft**

- [Windows 10](#)
- [Windows 8.1](#)
- [Windows 8](#)
- [Windows 7](#)
- [Windows XP](#)

В решении используются встроенные инструменты безопасности **Windows** и **электронные идентификаторы и смарт-карты Рутокен** в качестве носителей ключевой информации.

Возможности

С помощью данного продукта легко обеспечивается:

- **Авторизация пользователей** в сетях и на рабочих станциях
 - Вход в домен по предъявлению токена или смарт-карты
 - Доступ к сетям VPN по предъявлению токена или смарт-карты
 - Доступ к защищенному веб-сайту по предъявлению токена или смарт-карты
 - Подключение к терминальному серверу по предъявлению токена или смарт-карты
 - Блокирование пользовательской сессии после отсоединения токена или извлечения смарт-карты из ридера
- **Безопасность электронной почты**
 - Электронная подпись
 - Шифрование почтовых сообщений
- **Защищенный удаленный доступ** к корпоративным и информационным ресурсам
- **Надежное хранение** и безопасное использование сертификатов, паролей и прочего.

Стартовый комплект

Данный продукт — это стартовый комплект для последующего внедрения решений на основе устройств Рутокен. Стартовый комплект включает:

- **Набор инструкций** для решения различных задач по авторизации пользователей в операционных системах семейства **Windows**
- Один **USB-токен Рутокен** или одна **смарт-карта Рутокен**
- **Программное обеспечение Рутокен**: комплект "Драйверы Рутокен для Windows", включающий в себя:
 - криптопровайдер Рутокен
 - системные библиотеки (middleware)
 - инструментарий для работы с устройствами (Панель управления Рутокен)
- **Лицензию** на использование продукта в рамках одной организации.

Стартового комплекта достаточно для того, чтобы произвести все необходимые настройки в сети и подготовиться к переходу от обычной парольной защиты к надежной двухфакторной аутентификации на основе электронных идентификаторов или смарт-карт Рутокен. Для такой миграции потребуется приобрести необходимое количество электронных идентификаторов или смарт-карт Рутокен.

Рутокен — носитель ключевой информации

Электронный идентификатор или смарт-карта Рутокен — это персональное средство аутентификации и хранения данных. Электронный идентификатор или смарт-карта используется для хранения сертификатов и предъявления их в ходе аутентификации или в процессе электронной подписи и шифрования электронной переписки. Электронные идентификаторы и смарт-карты Рутокен разработаны с учетом современных требований к устройствам защиты информации. Главное отличие отечественного токена от зарубежных аналогов — аппаратно реализованные российские стандарты электронной подписи, хеширования и шифрования. Электронный идентификатор Рутокен представляет собой небольшой USB-брелок, его удобно носить на связке ключей. В отличие от смарт-карты, токenu для работы не требуется смарт-карточный ридер, в остальном устройства идентичны по функциональности.

В линейке продуктов Рутокен имеется специальный электронный идентификатор — **Рутокен PKI**.

Рутокен PKI — это USB-токен, разработанный специально для задач, решаемых Рутокен для Windows. Использование данной модели позволяет наиболее эффективно использовать возможности решения.

Решение Рутокен для Windows совместимо так же и с другими продуктами линейки Рутокен.

Безопасность

Есть серьезные причины хранить данные в памяти Рутокен, а не на жестком диске или других носителях:

- **Безопасность и сохранность информации** при сбоях системы
- **Защищенность данных** от воздействия вредоносных программ
- **Невоспроизводимость**: невозможно дублировать информацию, хранящуюся в памяти токена или смарт-карты.

Российский токен обеспечивает надежность, простоту и безопасность процесса аутентификации. Использование для аутентификации устройств Рутокен значительно улучшает масштабируемость информационной системы, снижает затраты на ее администрирование и сопровождение. При этом максимально используются возможности уже установленного ПО и не требуется приобретать дополнительные решения.

Преимущества

Внедрение данного продукта имеет ряд существенных преимуществ перед аналогичными решениями:

- **Двухфакторная аппаратная аутентификация.** Полностью исключаются риски, связанные с использованием традиционной парольной защиты: "слабые" пароли, подбор и перехват паролей и т. д.
- **Возможность использования российских криптографических средств.** В устройствах Рутокен аппаратно реализованы отечественные криптографические стандарты, протестировано и подтверждено совместное использование электронных идентификаторов и смарт-карт Рутокен с отечественными сертифицированными средствами защиты информации.
- **Минимальные финансовые затраты.** Совокупная стоимость внедрения решений на основе устройств Рутокен складывается из цены стартового комплекта и необходимого количества электронных идентификаторов или смарт-карт Рутокен.
- **Простота в настройке и эксплуатации.** Это решение содержит детальные пошаговые **инструкции** по переходу к аппаратной аутентификации, защите электронной переписки и использованию электронных идентификаторов или смарт-карт Рутокен, следуя которым любой квалифицированный системный администратор быстро произведет необходимые настройки сети.
- **Удобство для пользователей.** Пользователям больше не нужно заучивать множество сложных паролей, потому что теперь вся ключевая информация хранится в защищенной памяти устройства Рутокен. От пользователя потребуется лишь подключить электронный идентификатор к USB-порту компьютера (или вставить смарт-карту в ридер) и ввести PIN-код. После отсоединения токена или извлечения смарт-карты компьютер автоматически блокируется.