

# 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**

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:

- **Аутентификация 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.

## 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.