

# Утилита администрирования Рутокен (rtAdmin)

## Применение

Утилита rtAdmin версия 2.0 используется для автоматизации процедур форматирования и администрирования устройств Рутокен: смены метки токена, PIN-кодов и их параметров, управления разделами Flash-памяти.

При работе с утилитой рекомендуется не подключать больше одного устройства Рутокен.

## Поддерживаемые модели

- Рутокен Lite
- Рутокен ЭЦП
- Рутокен ЭЦП 2.0
- Рутокен ЭЦП 2.0 2100
- Рутокен ЭЦП 2.0 3000
- Рутокен ЭЦП 3.0
- Смарт-карты Рутокен ЭЦП SC
- Смарт-карты Рутокен ЭЦП 2.0
- Смарт-карты Рутокен ЭЦП 3.0 NFC
- Рутокен ЭЦП PKI
- Рутокен ЭЦП 2.0 Flash

Модель Рутокен S в новой версии rtAdmin 2.0 не поддерживается. Если требуется работа с моделью Рутокен S используйте [rtAdmin 1.3](#) в ОС Windows.

Для работы с семейством устройств Рутокен ЭЦП в Windows XP/2003/Vista/2008 – используйте [rtAdmin 1.3](#),

## Поддерживаемые платформы

- MS Windows 11/10/8.1/8/2012/7/2008R2
- MS Windows XP/2003/Vista/2008 – только в версии rtadmin 1.3
- GNU/Linux
- macOS

## Ссылки на загрузку

[Для Windows](#)

[Для Linux](#)

[Для macOS](#)

## Параметры

Утилита запускается из командной строки, её параметры представлены в таблице.

| № | Описание команды | Параметр командной строки | Значение по умолчанию/Примечание |
|---|------------------|---------------------------|----------------------------------|
|---|------------------|---------------------------|----------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <p>Форматирование токена</p> <p><b>Внимание!</b><br/>  Обращаем ваше внимание, что при форматировании <b>все содержимое Рутокена удаляется безвозвратно</b>.</p> <p>Если устройство имеет встроенную флеш-память, при форматировании <b>данные с флеш-памяти так же будут удалены безвозвратно</b>.</p> <p>Пожалуйста, перед форматированием сделайте копию важной информации!</p> | -f                                                                                                            | -                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | Текущий PIN-код администратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -o [PIN-код (≤ 32)]                                                                                           | 87654321<br><br>Значение по умолчанию используется только при форматировании без указания параметра -o                                                                                                   |
| 3  | Текущий PIN-код пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -c [PIN-код (≤ 32)]                                                                                           | 12345678<br><br>Значение по умолчанию используется только при форматировании без указания параметра -c                                                                                                   |
| 4  | Устанавливаемый PIN-код администратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -a [PIN-код (≤ 32)]                                                                                           | 87654321<br><br>Значение по умолчанию используется только при форматировании без указания параметра -a                                                                                                   |
| 5  | Устанавливаемый PIN-код пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -u [PIN-код (≤ 32)]                                                                                           | 12345678<br><br>Значение по умолчанию используется только при форматировании без указания параметра -u                                                                                                   |
| 6  | Устанавливаемый PIN2<br><br>(для Рутокен PINPad. Устанавливается на экране устройства)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -t                                                                                                            | Если значение параметра не установлено, то будет использовано значение по умолчанию                                                                                                                      |
| 7  | Генерация PIN-кода администратора<br>(используется при форматировании)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -G [длина PIN-кода (8-32)]                                                                                    | Генерировать PIN-код администратора установленной длины (8-32) (используется при форматировании). При использовании этого параметра параметр -u игнорируется                                             |
| 8  | Генерация PIN-кода пользователя (используется при форматировании)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -g [длина PIN-кода (8-32)]                                                                                    | Генерировать PIN-код пользователя установленной длины (8-32) (используется при форматировании). При использовании этого параметра параметр -u игнорируется                                               |
| 9  | Загрузка значений пар PIN-кодов из файла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -b [имя файла]                                                                                                | Файл загружается по адресу, который указан в значении параметра. В файле каждому PIN-коду соответствует отдельная строка.<br><br>При использовании этого параметра параметры -a, -u, -G, -g игнорируются |
| 10 | Политика смены PIN-кода пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -p [кто может менять PIN-код:<br>1 – администратор,<br>2 – пользователь,<br>3 – пользователь и администратор] | Значение по умолчанию - 2                                                                                                                                                                                |
| 11 | Минимальная длина PIN-кода администратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -M [длина PIN-кода (6-31 для Рутокен ЭЦП и Рутокен Lite, 1 для Рутокен S)]                                    | 6                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | Минимальная длина PIN-кода пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -m [длина PIN-кода (6-31 для Рутокен ЭЦП и Рутокен Lite, 1 для Рутокен S)]                                    | 6                                                                                                                                                                                                        |
| 13 | Максимальное количество попыток ввода PIN-кода администратора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -R [число попыток (3-10)]                                                                                     | 10                                                                                                                                                                                                       |
| 14 | Максимальное количество попыток ввода PIN-кода пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -r [число попыток (1-10)]                                                                                     | 10                                                                                                                                                                                                       |
| 15 | Метка токена в кодировке Windows-1251                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -L [метка токена]                                                                                             | Установить метку токена в кодировке Windows-1251                                                                                                                                                         |
| 16 | Метка токена в кодировке UTF-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -D [метка токена]                                                                                             | Установить метку токена в кодировке UTF-8                                                                                                                                                                |

|    |                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Конвертация в UTF-8 (флаг для параметров, связанных с PIN-кодами)          | -U                                                                     | По умолчанию PIN-коды не конвертируются в UTF-8                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Ограничение количества выполняемых итераций до одной                       | -q                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19 | Используемая библиотека PKCS#11                                            | -z [путь к библиотеке]                                                 | rtPKCS11.dll                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | Путь к конфигурационному файлу                                             | -n [путь к файлу]                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21 | Протоколирование                                                           | -l [путь к файлу лога]                                                 | Путь: каталог, в котором лежит утилита.<br>Имя файла: rtadmin.exe.log                                                                                                                                                                                       |
| 22 | Разблокировка PIN-кода пользователя и локальных PIN-кодов                  | -P -o [PIN-код администратора ( $\leq 32$ )]                           | Идентификатор локального пользователя указывать не нужно.<br><br>Разблокировать локальные PIN-коды и PIN-код пользователя. Для использования этого параметра необходим логин с текущим PIN-кодом администратора                                             |
| 23 | Установить SM mode (только для Bluetooth токена)                           | -s                                                                     | [Пароли: (1 - опциональный пароль), (2 - 1 пароль), (3 - 6 паролей)]<br>[Режим: (caps - только заглавные буквы), (digits - заглавные буквы и цифры)]                                                                                                        |
| 24 | Исключенные токены при поточном форматировании                             | -E [серийные номера токенов в формате: 0x46bc3390 или 932436970]       | В качестве разделителя серийных номеров использовать пробел. Также можно использовать опцию -E на каждый серийный номер                                                                                                                                     |
| 25 | Показать возможные параметры и примеры                                     | -h, --help                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32 | Запрос PIN-кода Рутокена из стандартного потока ввода в маскированном виде | -l ( <i>l</i> в верхнем регистре) <вместо значений PIN задавать stdin> | Если аргумент флагов -u, -c, -o, -a равен "stdin", то этот PIN-код будет браться из стандартного потока ввода<br>Примеры:<br>1) Смена PIN-кода Пользователя: rtadmin -l -u stdin -o stdin<br>2) Разблокировка PIN-кода Пользователя: rtadmin -l -P -o stdin |
| 33 | Выбор Рутокена, с которым производится работа, по серийному номеру         | -S <серийный номер Рутокена в hex>                                     | Необходим, когда хотим производить работу с конкретным Рутокеном, а не со всеми.<br>Пример:<br>-S 3a7d6e32<br>-S 3A7D6E32                                                                                                                                   |
| 34 | Получение расширенных политик PIN-кодов                                    | --show-expp                                                            | Устройства Рутокен ЭЦП 3.0 поддерживают работу с расширенными политиками PIN-кодов Пользователя. Опция --show-expp позволяет получить текущее состояние этих политик                                                                                        |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | Установка расширенных политик PIN-кодов        | --set-expp<br><br>[Использование: --set-expp<br>(pin_policy_opt1) (value1) (<br>pin_policy_opt2) (value2) ... ]<br><br>pin_policy_opts:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• MinPinLength – Минимальная<br/>длина PIN-кода: &lt;значение<br/>заданное при<br/>форматировании&gt; - 31 символ</li> <li>• PinHistoryDepth – Глубина<br/>истории PIN-кодов<br/>Пользователя: 0-10</li> <li>• AllowDefaultPinUsage –<br/>Разрешить использование PIN-<br/>кода по умолчанию: true/false</li> <li>• PinContainsDigit – PIN-код<br/>содержит цифры: true/false</li> <li>• PinContainsUpperLetter – PIN-<br/>код содержит прописные буквы:<br/>true/false</li> <li>• PinContainsLowerLetter – PIN-<br/>код содержит строчные буквы:<br/>true/false</li> <li>• PinContainsSpecChar – PIN-код<br/>содержит спец. символы. chars:<br/>true/false</li> <li>• RestrictOneCharPin –<br/>Запретить PIN-код из<br/>повторяющегося символа: true<br/>/false</li> <li>• AllowChangePinPolicy –<br/>Разрешить Администратору<br/>менять политики PIN-кодов: true<br/>/false</li> <li>• RemovePinPolicyAfterFormat – У<br/>далять политики PIN-кодов при<br/>форматировании: true/false</li> </ul> | Устройства Рутокен ЭЦП 3.0 поддерживают работу с<br>расширенными политиками PIN-кодов Пользователя. Опция --<br>set-expp позволяет устанавливать политики PIN-кодов                                           |
| 26 | Просмотр информации о подключенном<br>Рутокене | -T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вывод информации в о подключённом устройстве в виде:<br><br>:<br>: dec Rutoken ECP\<br>Rutoken lite dec /dec (/)<br>:<br>PIN- : dec/dec (/)<br>PIN- : dec/dec (/)<br>PIN- : dec/dec (/)<br>PIN- : dec/dec (/) |
| 27 | Показать версию приложения                     | -v, --version                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                             |

| Параметры для управления флеш-памятью (Рутокен Flash) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27                                                    | Разбиение Flash-памяти на разделы<br>(форматирование)<br><br><b>Внимание!</b><br> Форматирование удалит всю информацию с Fla<br>sh-памяти. Сделайте копию важной<br>информации - после форматирования ее будет<br>невозможно восстановить. | -F<br>[идентификатор раздела<br>(1-8)]<br>[размер в Мб]<br>[владелец: а -<br>администратор, u -<br>пользователь, l3-l9 -<br>локальный пользователь]<br>[права доступа: ro, rw, hi,<br>cd] | 1<br>весь объем (1DDC сейчас)<br>a<br>rw<br><br>Один параметр используется для одного раздела. Чтобы создать много<br>разделов используется последовательность команд -F. Для<br>создания раздела необходим PIN-код администратора. Если он не указан,<br>то будет использован PIN-код по умолчанию |

|                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28                                                        | Изменение прав доступа                                           | -C<br>[идентификатор раздела (1-8)]<br>[новые права доступа: go, rw, hi, cd]<br>[долговременность: p - постоянное изменение, t - временное]                                                                                                                                                                                                                                  | Для изменения прав используется PIN-код владельца раздела. Если PIN-код не указан, а владельцем раздела является администратор или пользователь, то будет использован PIN-код по умолчанию. Если владельцем раздела является локальный пользователь, а его PIN-код не был указан с использованием команды -O, то произойдет ошибка |
| 29                                                        | Получение информации о размере Flash-памяти и атрибутах разделов | -i<br>[a - атрибуты всех разделов]<br>[1-8 - атрибуты конкретного раздела]<br>[sz - объем памяти]<br><br>Формат ответа – аналогично п. 27<br>Разбиение Flash-памяти на разделы (форматирование):<br><br>[идентификатор раздела (1-8)]<br>[размер в Мб]<br>[владелец: a - администратор, u - пользователь, l3-l9 - локальный пользователь]<br>[права доступа: go, rw, hi, cd] | sz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Параметры для управления локальными пользователями</b> |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30                                                        | Устанавливаемый PIN-код локального пользователя                  | -B<br>[идентификатор локального пользователя (l3-l9)]<br>[PIN-код]                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 31                                                        | Текущий PIN-код пользователя                                     | -O<br>[идентификатор локального пользователя (l3-l9)]<br>[PIN-код]                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Если PIN-код для данного пользователя не определен, текущий PIN-код указывать не нужно                                                                                                                                                                                                                                             |

При необходимости параметры командной строки могут быть переданы с помощью конфигурационного файла.

В случае отсутствия заданных PIN-кодов при форматировании устанавливаются PIN-коды по умолчанию.

Утилита является циклической и после выполнения заданных действий на подключенном токене ожидает подключения следующего.

## Форматирование

Утилита предоставляет пользователю возможность поточного форматирования токенов:

1. Пользователь запускает утилиту, установив предварительно необходимые настройки в конфигурационном файле или задав опции в командной строке.
2. Утилита форматирует обнаруженные токены, заносит результаты в лог-файл, ждет подключения следующего токена или команды прекращения работы (например, по нажатию на клавишу Enter).
3. Результаты форматирования пишутся в лог.

Пользователь может запустить форматирование токенов с автоматической генерацией PIN-кода заданной длины, для этого он устанавливает соответствующую опцию в конфигурационном файле.

Пользователь может задать дефолтные значения PIN-кодов, тогда все токены будут иметь одинаковые PIN-коды.

Пользователь может задавать PIN-коды или генерировать их автоматически в кодировке UTF-8, установив соответствующую опцию в конфигурационном файле.

Пользователь может использовать заранее сгенерированные сторонними утилитами PIN-коды. Для этого в настройках он указывает файл, в котором хранится список сгенерированных PIN-кодов с символом перевода строки в качестве разделителя. PIN-коды должны быть записаны парами, например:

```
userpin
adminpin
userpin2
adminpin2
...

```

## Смена PIN-кода

В зависимости от политик смены PIN-кода, указанных при форматировании, PIN-код пользователя могут изменить пользователь и(или) администратор.

Результаты смены PIN-кодов пишутся в лог. Если авторизоваться не удастся, в лог-файл пишется ошибка. Поточная смена PIN-кодов не прерывается.

Пользователь может запустить смену PIN-кодов с автоматической генерацией новых PIN-кодов заданной длины, для этого он устанавливает соответствующий параметр. Пользователь может задать дефолтные значения PIN-кодов, тогда все токены будут иметь одинаковые PIN-коды.

Пользователь может задавать PIN-коды или генерировать их автоматически в кодировке UTF-8, установив соответствующую опцию в конфигурационном файле.

Пользователь может использовать заранее сгенерированные сторонними утилитами PIN-коды. Для этого в настройках он указывает файл, в котором хранится список сгенерированных PIN-кодов с символом перевода строки в качестве разделителя. PIN-коды должны быть записаны парами, например:

```
userpin
adminpin
userpin2
adminpin2
...

```

## Протоколирование работы в лог-файл

Лог-файл представляет собой файл со строками следующего содержания:

### 1. В случае форматирования

| ID токена                             | Результат форматирования | PIN-код администратора                                            | PIN-код пользователя                                            |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| В шестнадцатеричном и десятичном виде | Format Passed/<br>Failed | PIN-код администратора, который был установлен при форматировании | PIN-код пользователя, который был установлен при форматировании |

### 2. В случае смены PIN-кода

| ID токена                             | Результат смены PIN-кодов                      | PIN-код        | PIN-код       |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|---------------|
| В шестнадцатеричном и десятичном виде | Admin/User/Local user pin change Failed/Passed | Старый PIN-код | Новый PIN-код |

### 3. В случае форматирования Flash-памяти

| ID токена                             | Результат форматирования        | ID раздела                    | Объем раздела      | Владелец раздела | Права доступа     |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| В шестнадцатеричном и десятичном виде | Volume create Passed/<br>Failed | ID созданного раздела (01-08) | Объем раздела в Мб | a / u / l3-l9    | ro / rw / hi / cd |

### 4. В случае изменения атрибутов разделов Flash-памяти

| ID токена | Результат | ID раздела | Новые права доступа | Долговременность изменения прав |
|-----------|-----------|------------|---------------------|---------------------------------|
|-----------|-----------|------------|---------------------|---------------------------------|

|                                       |                                             |                                |                   |       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------|
| В шестнадцатеричном и десятичном виде | Volume access mode change Passed/<br>Failed | ID изменяемого раздела (01-08) | ro / rw / hi / cd | p / t |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------|

5. В случае получения информации об атрибутах разделов Flash-памяти

| ID токена                             | Результат                                | ID раздела                     | Объем раздела      | Владелец раздела | Права доступа     |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| В шестнадцатеричном и десятичном виде | Getting volume info<br>Passed/<br>Failed | ID изменяемого раздела (01-08) | Объем раздела в Мб | a / u / l3-l9    | ro / rw / hi / cd |

Пользователь может задавать имя лог-файла и его расположение. По умолчанию файл лежит в папке с утилитой и называется rtadmin.exe.log.

Если при повторном запуске утилиты пользователь не указал новое имя лог-файла, то старый файл дополняется.

## Примеры использования

1. Отформатировать один токен с параметрами по умолчанию (для поточного выполнения убрать флаг -q)

```
rtadmin.exe -f -q
```

2. Отформатировать токен, задав имя токена RutokenLabel, PIN-код пользователя 123456789 и PIN-код администратора 987654321.

```
rtadmin.exe -f -L RutokenLabel -u 123456789 -a 987654321 -q
```

3. Отформатировать токен с использованием конфигурационного файла, задав имя токена RutokenLabel, PIN-код пользователя 123456789 и PIN-код администратора 987654321.

Создаем в папке с утилитой конфигурационный файл с именем conf.txt со следующим содержимым:

**conf.txt**

```
rtadmin -f -L RutokenLabel -u 123456789 -a 987654321 -q
```

Запускаем утилиту с указанным именем конфигурационного файла в командной строке:

```
rtadmin.exe -n conf.txt
```

4. Отформатировать токен, сменив политику смены PIN-кода только пользователем, максимальное количество попыток ввода PIN-кода пользователя 10, а PIN-код администратора 3.

```
rtadmin.exe -f -p 2 -r 10 -R 3 -q
```

5. Отформатировать токен, задав минимальную длину PIN-кода пользователя 8 и сам PIN-код 12345678, PIN-код администратора 9 и сам PIN-код 987654321.

```
rtadmin.exe -f -m 8 -u 12345678 -M 9 -a 987654321 -q
```

6. Разбить память на 1 раздел со следующими атрибутами: владелец - пользователь, права - для чтения и записи, объем раздела - весь (Для Рутокен Flash 4ГБ). PIN-код администратора указан по умолчанию.

```
rtadmin.exe -F 1 3783 u rw -q -a 87654321
```

7. Разбить память на 4 раздела со следующими атрибутами:

первый: владелец - пользователь, права - для чтения и записи, объем раздела - 945 Мб;

второй: владелец - пользователь, права - только для чтения, объем раздела - 946 Мб;

третий: владелец - пользователь, права - cd-rom раздел, объем раздела - 946 Мб;

четвертый: владелец - администратор, права - скрытый раздел, объем раздела - 946 Мб. PIN-код администратора указан по умолчанию.

```
rtadmin.exe -F 1 945 u rw -F 2 946 u ro -F 3 946 u cd -F 4 946 a hi -q -a 87654321
```

8. Изменить права доступа первого раздела на "только для чтения". Владелец является пользователь, PIN-код указан по умолчанию.

```
rtadmin.exe -C 1 ro p -q -u 12345678
```

9. Получение PIN-кода Пользователя и Администратора из стандартного потока ввода, при форматировании одного Рутокена.

```
rtadmin.exe -f -q -I -u stdin -a stdin
```

10. Форматирование PIN-кода с серийным номером 3ca76d25.

```
rtadmin.exe -f -S 3ca76d25 -q
```

11. Установка расширенных политик PIN-кодов: PIN-код должен содержать цифру, минимальная длина PIN-кода: 8.

```
rtadmin.exe --set-expp PinContainsDigit true MinPinLength 8
```