

# **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА БАРИЙ**

**(barium, платформа rosa2021.1)**

**Руководство по установке**

**Версия 1.0**

## Оглавление

1. Введение	3
1.1 Аннотация	3
2. Версии дистрибутива	3
2.1 Свободная, ознакомительная версия	3
2.2 Коммерческая версия	3
3. Технические требования	3
3.1 Требования к носителю	4
3.1.1 Для ознакомительной версии	4
3.1.2 Для коммерческой версии	4
3.2 Рекомендуемая конфигурация оборудования	4
4. Установка	4
4.1 Общие сведения по установке ОС Барий	4
4.2 Установка на внешний носитель (флешка)	5
4.3 Установка на токен	5
4.3.1 Прямая установка	6
4.3.2 Если нужно установить на несколько токенов	6
4.4 Локальная сборка образа с последующим тиражированием на носители	7
4.5 Установка на жесткий диск	7
5. Начальная настройка	7

# 1. Введение

## 1.1 Аннотация

Настоящий документ содержит описание установки коммерческой и ознакомительной редакций операционной системы БАРИЙ (barium, платформа rosa2021.1, далее – ОС).

## 2. Версии дистрибутива

ОС имеет две редакции: свободную, предназначенную для ознакомительного использования и коммерческую версию для загрузки ОС с токенов. Основной сценарий использования ОС — безопасный удаленный доступ (ssh/rdp/vnc/x2go) с произвольной машины.

### 2.1 Свободная, ознакомительная версия

Версия доступна для свободного скачивания и может использоваться аналогично Rosa fresh. Последний релиз всегда доступен по этой ссылке.

<http://barium.rosalinux.ru/rosa2021.1/release/BARIUM/barium-latest.tar.gz>

### 2.2 Коммерческая версия

Распространяется предустановленной на токен, получить в виде дистрибутива можно по запросу на [sales@rosalinux.ru](mailto:sales@rosalinux.ru)

### **3. Технические требования**

ОС предназначена для установки на внешний носитель, для свободной версии это может быть обычная флешка, для коммерческой - токен

#### **3.1 Требования к носителю**

##### **3.1.1 Для ознакомительной версии**

Стандартная установка возможна на внешний носитель объемом от 8ми гигабайт. Вручную и с потерей части функциональности можно установить на флешку с меньшим объемом. Рекомендуем носители с интерфейсом usb3.0 и выше.

##### **3.1.2 Для коммерческой версии**

Токен со встроенной флэш памятью от 8ми гигабайт.

Поддерживаются токены gutoke, jascarta. По запросу возможна адаптация для других моделей.

#### **3.2 Рекомендуемая конфигурация оборудования**

- x86-64 процессор;
- 2 Гб и больше ОЗУ, для режима «Рабочая станция»;
- 4 Гб и больше ОЗУ, для режима «Терминал»;
- VGA-адаптер и монитор с поддержкой разрешения 1024×768 пикс. (24бит);
- клавиатура;
- мышь;
- разъем USB соответствующий носителю с установленной ОС.

### **4. Установка**

#### **4.1 Общие сведения по установке ОС Барий**

ОС БАРИЙ относится к классу модульных дистрибутивов и не требует инсталляции в классическом ее понимании. В простейшем

случае достаточно распаковать архив с ОС на флешку с fat32 для того чтобы БАРИЙ загрузился в режиме efi. Для упрощения установки и начальной конфигурации подготовлены специальные инструменты.

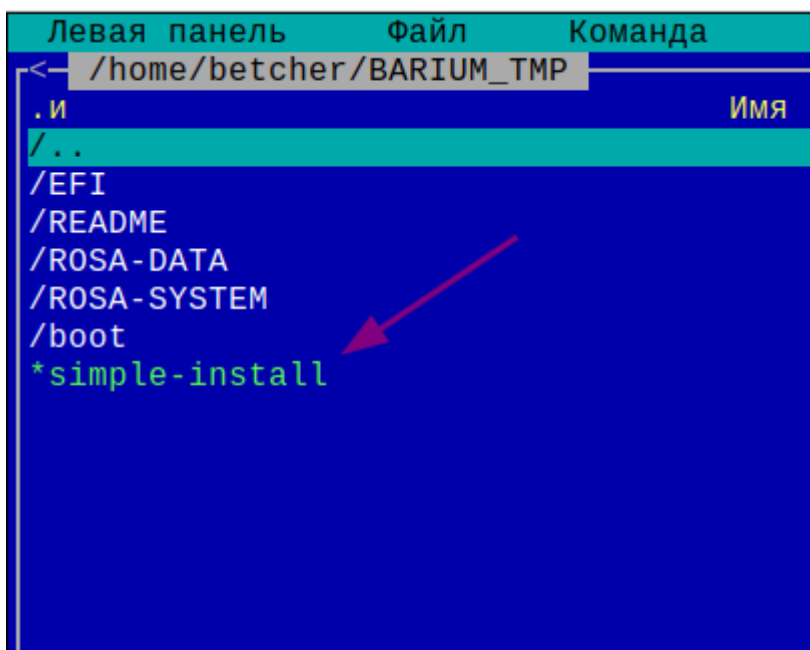
## 4.2 Установка на внешний носитель (флешка)

Для установки встроенными утилитами Бария понадобится загрузиться в любой дистрибутив linux. Подойдет любая live сборка.

В корне архива с ОС находится bash скрипт `simple-install` он предназначен для установки ОС.

Скрипт имеет встроенный `—help`, его работа тестируется в различных дистрибутивах linux. При запуске `simple-install` проверяет наличие в

системе необходимых для его работы утилит, если нужные программы отсутствуют их нужно установить используя пакетный менеджер вашего linux дистрибутива.



```
Левая панель  Файл  Команда
< /home/betcher/BARIUM_TMP
. и Имя
/..
/EFI
/README
/ROSA-DATA
/ROSA-SYSTEM
/boot
*simple-install
```

```
./simple-install /dev/sdb/ -p 123qwe
```

такая команда установит Барий на устройство - `/dev/sdb/` с разбивкой на разделы подобранной под размер носителя и установит пароль для раздела LUKS (пользовательские данные и настройки) — `123qwe`.

## 4.3 Установка на токен

Для установки на токен и предварительной настройки подготовлены консольные и графические утилиты которые отсутствуют в ознакомительной сборке. На наших токенах ОС уже установлена, а настройка осуществляется заполнением полей в специальной программе при первом старте системы.

### 4.3.1 Прямая установка

Этот способ установки аналогичен установке на флешку свободной версии (см п.4.2), для привязки к токenu после загрузки установленной ОС выполните команду:

```
barium login
```

### 4.3.2 Если нужно установить на несколько токенов

Сперва ОС устанавливаем на флешку (см. п.4.3), загружаем ОС с флешки затем вставляем токен в разъем USB и запускаем графическую утилиту:

```
barium install-gui
```

 (есть ярлык в меню и на рабочем столе)

Далее нужно заполнить поля и запустить установку кнопкой «Выполнить». Внимание, если в секции «Секция токена» указано имя модуля, а не библиотеки, то перед запуском установки нужно поднять сетевое соединение чтобы утилита установила

The screenshot shows the 'install-gui' window with the following sections:

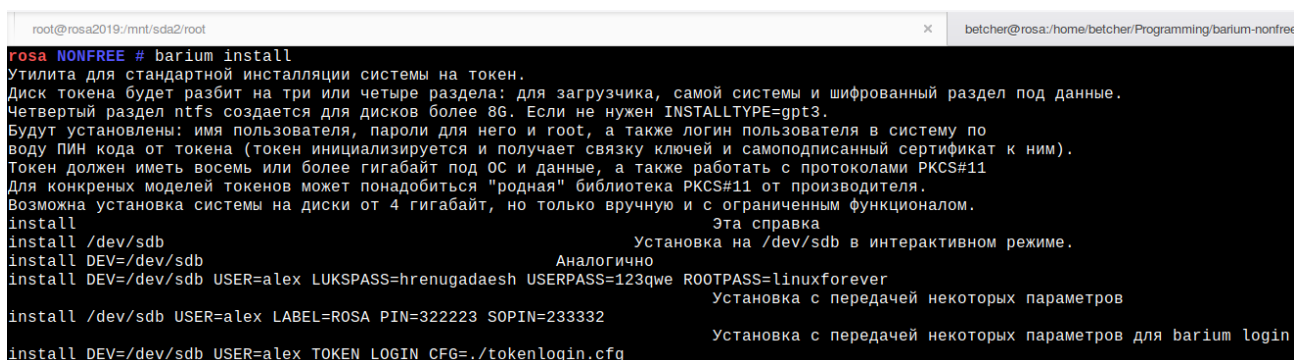
- Секция устройства:** /dev/sd(...), auto (dropdown), Обновить (button), Разделы,  Режим установки ОС,  Режим настройки ОС
- Секция токена:** вендор: jacarta, модуль: jacarta.trm.xzm
- Секция пользователя:** Ф.И.О, Полное имя,  betcher, Пользователь, пароль, <-- пароль -->, пинкод, <-- пин код -->, пароль, Пароль LUKS,  betcher\_token, Метка токена
- Секция администратора:** пароль root,  пин код админист...
- Длина пароля:** 8, -, +, Генератор паролей (button)
- Секция запуска:** xterm -e

модуль с библиотеками для токена.

Не перезапуская `barium install-gui` повторяем для следующего токена.

Для предпочитающих консоль:

`barium install`



```
root@rosa2019:/mnt/sda2/root x betcher@rosa:/home/betcher/Programming/barium-norfre
rosa NONFREE # barium install
Утилита для стандартной инсталляции системы на токен.
Диск токена будет разбит на три или четыре раздела: для загрузчика, самой системы и зашифрованный раздел под данные.
Четвертый раздел ntfs создается для дисков более 8G. Если не нужен INSTALLTYPE=gpt3.
Будут установлены: имя пользователя, пароли для него и root, а также логин пользователя в систему по
воду ПИН кода от токена (токен инициализируется и получает связку ключей и самоподписанный сертификат к ним).
Токен должен иметь восемь или более гигабайт под ОС и данные, а также работать с протоколами PKCS#11
Для конкретных моделей токенов может понадобиться "родная" библиотека PKCS#11 от производителя.
Возможна установка системы на диски от 4 гигабайт, но только вручную и с ограниченным функционалом.
install                                     Эта справка
install /dev/sdb                            Установка на /dev/sdb в интерактивном режиме.
install DEV=/dev/sdb                       Аналогично
install DEV=/dev/sdb USER=alex LUKSPASS=hrenugadaesh USERPASS=123qwe ROOTPASS=linuxforever
                                           Установка с передачей некоторых параметров
install /dev/sdb USER=alex LABEL=ROSA PIN=322223 S0PIN=233332
                                           Установка с передачей некоторых параметров для barium login
install DEV=/dev/sdb USER=alex TOKEN_LOGIN_CFG=./tokenlogin.cfg
```

## 4.4 Локальная сборка образа с последующим тиражированием на носители

Еще один способ установки ОС. Первым этапом подготавливается образ, затем образ тиражируется на нужное количество токенов командой `dd`. Образ можно подготовить с `simple-install` с ключом `—image`, но для включения режима настроек при первом старте понадобится модуль который отсутствует в обеих сборках. И вместо `dd` желательно использовать наш скрипт, который сверит контрольные суммы разделов после установки и исправит значение размера носителя в `gpt`. Если вам нужен именно этот способ установки обращайтесь: [sales@rosalinux.ru](mailto:sales@rosalinux.ru)

## 4.5 Установка на жесткий диск

Такая установка возможна, но на сегодняшний момент только в ручном режиме.

## 5. Начальная настройка

Настройка основных параметров ОС после установки производится редактированием файла Rosa.ini.

Таких файлов два, один находится в папке ROSA-SYSTEM, и используется только для безопасного режима, второй находится в папке ROSA-DATA, то есть на установленной системе он будет внутри зашифрованного раздела. Файл имеет множество настроек в закомментированном виде, а также позволяет добавлять свои. Например здесь можно установить имя пользователя, а также его пароль и пароль root. Получить хэш пароля не создавая пользователя можно командой:

```
barium b-lib getHash ваш_пароль
```