**Install from existing Linux (Русский)**

**Ссылки по теме**

* [**Install from SSH (Русский)**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_SSH_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9))

**[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)Эта страница нуждается в сопроводителе[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)**

Статья не гарантирует актуальность информации. Помогите русскоязычному сообществу поддержкой подобных страниц. См. [**Команда переводчиков ArchWiki**](https://wiki.archlinux.org/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2_ArchWiki)

**[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)Эта статья или раздел нуждается в**[**переводе**](https://wiki.archlinux.org/index.php/ArchWiki:Contributing_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.9F.D0.B5.D1.80.D0.B5.D0.B2.D0.BE.D0.B4)**[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)**

**Примечания:** Устаревший контент был заменён английским на момент 21 февраля 2015. (обсуждение: [**Talk:Install from existing Linux (Русский)#**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Talk:Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)))

Этот документ описывает bootstrapping process, нужный для того, чтобы установить Arch Linux из уже работающего хоста Linux. После bootstrapping, установка продолжается так, как описано в[**руководстве по установке**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_guide_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) Arch Linux.

Установка Arch Linux из-под другого Linux полезна для:

* беспроводной установки Arch Linux, например для виртуального сервера
* замены существующего Linux без LiveCD (смотрите [**#Замена уже существующей системы без LiveCD**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.97.D0.B0.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D0.B0_.D1.83.D0.B6.D0.B5_.D1.81.D1.83.D1.89.D0.B5.D1.81.D1.82.D0.B2.D1.83.D1.8E.D1.89.D0.B5.D0.B9_.D1.81.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.B5.D0.BC.D1.8B_.D0.B1.D0.B5.D0.B7_LiveCD))
* создания нового дистрибутива Linux или LiveCD основанного на Arch Linux
* создания chroot окружения Arch Linux, например для контейнеров Docker
* [**rootfs-over-NFS для бездисковых систем**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Diskless_network_boot_NFS_root)

Цель процедуры начальной загрузки в том, чтобы настроить окружение, из которого можно будет запустить [**arch-install-scripts**](https://www.archlinux.org/packages/?name=arch-install-scripts) (содержит такие скрипты как pacstrap и arch-root). Установить[**arch-install-scripts**](https://www.archlinux.org/packages/?name=arch-install-scripts) нужно на самой хост-системе или настройкой chroot основанного на Arch Linux.

Если хост работает под Arch Linux, сразу установите [**arch-install-scripts**](https://www.archlinux.org/packages/?name=arch-install-scripts).

**Примечание:**Этот гайд расчитан на то, что имеющийся хост может запускать программы архитектуры нового Arch Linux. В случае с x86\_64 хостом, можно даже использовать i686-pacman при сборке 32-битного окружения chroot. Смотрите [**Arch64 - установка встроенной 32-битной системы**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Arch64_Install_bundled_32bit_system).

**Contents**

 [[hide](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9))]

* [1 Arch Linux-based chroot](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#Arch_Linux-based_chroot)
  + [1.1 Создаём chroot](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A1.D0.BE.D0.B7.D0.B4.D0.B0.D1.91.D0.BC_chroot)
    - [1.1.1 Способ 1: Использование Bootstrap образа (рекомендуется)](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A1.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BE.D0.B1_1:_.D0.98.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.BB.D1.8C.D0.B7.D0.BE.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5_Bootstrap_.D0.BE.D0.B1.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.B0_.28.D1.80.D0.B5.D0.BA.D0.BE.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D0.B4.D1.83.D0.B5.D1.82.D1.81.D1.8F.29)
    - [1.1.2 Способ 2: Используя образ LiveCD](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A1.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BE.D0.B1_2:_.D0.98.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.BB.D1.8C.D0.B7.D1.83.D1.8F_.D0.BE.D0.B1.D1.80.D0.B0.D0.B7_LiveCD)
  + [1.2 Используем наше chroot окружение](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.98.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.BB.D1.8C.D0.B7.D1.83.D0.B5.D0.BC_.D0.BD.D0.B0.D1.88.D0.B5_chroot_.D0.BE.D0.BA.D1.80.D1.83.D0.B6.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B5)
    - [1.2.1 Начальная настройка хранилища ключей pacman](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.9D.D0.B0.D1.87.D0.B0.D0.BB.D1.8C.D0.BD.D0.B0.D1.8F_.D0.BD.D0.B0.D1.81.D1.82.D1.80.D0.BE.D0.B9.D0.BA.D0.B0_.D1.85.D1.80.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.BB.D0.B8.D1.89.D0.B0_.D0.BA.D0.BB.D1.8E.D1.87.D0.B5.D0.B9_pacman)
    - [1.2.2 Установка](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A3.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D0.BA.D0.B0)
      * [1.2.2.1 Хост Debian](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A5.D0.BE.D1.81.D1.82_Debian)
      * [1.2.2.2 Хост Fedora](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.A5.D0.BE.D1.81.D1.82_Fedora)
    - [1.2.3 Настройка системы](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.9D.D0.B0.D1.81.D1.82.D1.80.D0.BE.D0.B9.D0.BA.D0.B0_.D1.81.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.B5.D0.BC.D1.8B)
* [2 Замена уже существующей системы без LiveCD](https://wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_existing_Linux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.97.D0.B0.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D0.B0_.D1.83.D0.B6.D0.B5_.D1.81.D1.83.D1.89.D0.B5.D1.81.D1.82.D0.B2.D1.83.D1.8E.D1.89.D0.B5.D0.B9_.D1.81.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.B5.D0.BC.D1.8B_.D0.B1.D0.B5.D0.B7_LiveCD)

Arch Linux-based chroot

Идея состоит в том, чтобы как бы запустить Arch Linux внутри уже имеющейся системы. Настоящая установка, которая будет содержаться внутри chroot, будет затем запущена из этой Arch системы. Есть два способа настроить и войти в chroot, они представлены ниже.

**Примечание:**Хост-система должна использовать Linux 2.6.32 или новее.

**Примечание:**Используйте только один из двух способов, и не забудьте дочитать эту статью до конца, чтобы закончить установку.

**Создаём chroot**

**Способ 1: Использование Bootstrap образа (рекомендуется)**

Скачиваем образ bootstrap с [**любого желаемого зеркала**](https://www.archlinux.org/download), либо сразу используя прямую ссылку на нужный вам образ (с зеркала kernel.org):   
Образ x86\_64:

$ curl -O [**https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/2016.04.01/archlinux-bootstrap-2016.04.01-x86\_64.tar.gz**](https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/2016.04.01/archlinux-bootstrap-2016.04.01-x86_64.tar.gz)

Образ i686:

$ curl -O [**https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/2016.04.01/archlinux-bootstrap-2016.04.01-i686.tar.gz**](https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/2016.04.01/archlinux-bootstrap-2016.04.01-i686.tar.gz)

Внимание! Ссылки могут оказаться нерабочими. В этом случае перейдите по адресу [**https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/**](https://mirrors.kernel.org/archlinux/iso/) и найдите образ там

Распаковываем его:

# cd /tmp

# tar xzf <путь-к-каталогу-где-образ>/archlinux-bootstrap-2016.04.01-\*.tar.gz

Выбираем подходящий для вашего интернета сервер, откуда будут загружаться основные репозитории:

# nano /tmp/root.\*/etc/pacman.d/mirrorlist

**Примечание:**Если ваша хост-система — x86\_64, а образ boostrap — i686, то также подправьте /tmp/root.i686/etc/pacman.conf, ясно указав Architecture = i686, чтобы pacman качал пакеты под архитектуру i686.

Войдём в chroot

* Если установлен bash 4 или новее, то:

# /tmp/root.\*/bin/arch-chroot /tmp/root.\*/

* Иначе:

# cd /tmp/root.\*

# cp /etc/resolv.conf etc

# mount --rbind /proc proc

# mount --rbind /sys sys

# mount --rbind /dev dev

# mount --rbind /run run

(при условии, что /run существует)

# chroot /tmp/root.\* /bin/bash

**Способ 2: Используя образ LiveCD**

Можно смонтировать корневой образ последнего установочного диска Arch Linux и затем заchroot'ить туда. Плюс этого способа в том, что у вас будет сразу рабочий Arch Linux installation прямо внутри хост-системы без надобности в его настройки.

**Примечание:**Перед тем как продолжить, удостоверьтесь, что у вас последняя версия [**squashfs**](http://squashfs.sourceforge.net/) на хост-системе. Иначе будут ошибки типа:FATAL ERROR aborting: uncompress\_inode\_table: failed to read block.

* Корневой образ можно скачать с одного из [**зеркал**](https://www.archlinux.org/download) в папке arch/x86\_64/ либо arch/i686/, смотря какую архитектуру хотите. Образ имеет формат squashfs, который является read-only, поэтому нам надо распаковать его и смонтировать корневой образ (root-image.fs).
* Чтобы распаковать корневой образ, надо

# unsquashfs -d /squashfs-root root-image.fs.sfs

* Теперь смонтируем его с помощью опции loop

# mkdir /arch

# mount -o loop /squashfs-root/root-image.fs /arch

* Перед тем как [**chrooting**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Change_root) to it, нужно смонтировать некоторые виртуальные системные разделы, а затем скопировать resolv.conf для интернета.

# mount -t proc none /arch/proc

# mount -t sysfs none /arch/sys

# mount -o bind /dev /arch/dev

# mount -o bind /dev/pts /arch/dev/pts # важно для pacman (для проверки подписей)

# cp -L /etc/resolv.conf /arch/etc # а это, чтобы мог работать интернет в chroot

* Теперь всё готово, чтобы to chroot в только что установленное окружение Arch

# chroot /arch bash

**Используем наше chroot окружение**

**Начальная настройка хранилища ключей pacman**

Перед установкой, ключи pacman должны быть настроены. Перед тем как вводить следующие две команды, можете почитать [**pacman-key#Initializing the keyring**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Pacman-key#Initializing_the_keyring), чтобы узнать entropy requirements:

# pacman-key --init

# pacman-key --populate archlinux

**Установка**

Следуйте [**Installation guide#Mount the partitions**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_guide#Mount_the_partitions) и [**Installation guide#Install the base packages**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_guide#Install_the_base_packages).

**Хост Debian**

На хостах Debian pacstrap выводит следующую ошибку:

# pacstrap /mnt base

# ==> Creating install root at /mnt

# mount: mount point /mnt/dev/shm is a symbolic link to nowhere

# ==> ERROR: failed to setup API filesystems in new root

Это потому, что в Debian /dev/shm ссылается на /run/shm, который в Arch-based chroot не существует, поэтому ссылка не рабочая. Чтобы исправить это, просто создайте каталог /run/shm:

# mkdir /run/shm

**Хост Fedora**

На хостах Fedora и Live USB, если у вас не получается сгенерировать ваш [**fstab**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Fstab_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) с помощью genfstab, то удалите из fstab одинаковые записи и везде опции seclabel (это опция специфична для Fedora и поэтому не даст вам загрузиться).

**Настройка системы**

С этого момента просто следуйте согласно разделам начиная с «[**Монтирование разделов**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_guide_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#.D0.9C.D0.BE.D0.BD.D1.82.D0.B8.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5_.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.B4.D0.B5.D0.BB.D0.BE.D0.B2)» из [**руководства по установке Arch Linux**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_guide).

Замена уже существующей системы без LiveCD

Освободите ~650МБ, например, переформатировав существующий swap-раздел (после окончания установки, можете обратно создать swap). Если не можете столько освободить, выясните точно, какие пакеты группы base вам понадобятся для того, чтобы get a system с работающим интернетом and running in the temporary partition. То есть надо будет ясно указать каждый пакет для pacstrap. И ещё надо указать -c, чтобы пакеты скачивались на хост-систему, дабы избежать недостатка свободного места.

После того как установили, перезагрузитесь в свою новую систему, затем [**rsync the entire system**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Full_system_backup_with_rsync#With_a_single_command) to the primary partition. Fix the bootloader configuration before rebooting.