



# Примечания к выпуску

---

openSUSE Leap — это свободная операционная система на базе Linux для Вашего ПК, ноутбука или сервера. Вы можете просматривать веб, управлять почтой и фотографиями, выполнять офисную работу, смотреть видео или слушать музыку. Have a lot of fun!

Дата публикации: 2018-03-15 , Вёрсия: 42.2.20180315.23123c4

## Содержание

- 1 Установка 2
- 2 Обновление системы 4
- 3 Общее 11
- 4 Дополнительные сведения и обратная связь 13

Период сопровождения openSUSE Leap 42.2 завершён. Чтобы ваши системы оставались актуальными и безопасными, обновитесь до текущей версии openSUSE. Перед началом обновления убедитесь, что установлены все официальные обновления для openSUSE Leap 42.2.

Больше сведений о переходе на новую версию openSUSE приведено по адресу <http://en.opensuse.org/SDB:Distribution-Upgrade>.

Если вы обновляетесь с более старой версии до этого выпуска openSUSE Leap, см. предыдущие примечания здесь: [http://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](http://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Информация о проекте доступна по адресу <https://www.opensuse.org>.

## 1 Установка

Данный раздел содержит информацию по установке. Подробные инструкции по обновлению приведены в документации на <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part.basics.html>.

### 1.1 Установка минимальной системы

Чтобы избежать установки больших рекомендованных пакетов шаблон минимальной установки использует другой шаблон, конфликтующий с нежелательными пакетами. Этот шаблон после выполнения установки можно удалить, он называется patterns-openSUSE-minimal\_base-conflicts.

Обратите внимание, что в минимальной установке по умолчанию нет брандмауэра. Если он вам нужен, установите SuSEfirewall2.

### 1.2 UEFI — единый интерфейс EFI

Перед установкой openSUSE на систему, загружающуюся с помощью UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), вам настоятельно рекомендуется проверить наличие обновлений прошивки, рекомендованных производителем, и в случае их существования установить такие обновления. Предустановленная Windows 8 является верным признаком того, что ваша система использует UEFI.

*Обоснование:* Некоторые прошивки UEFI содержат ошибки, приводящие к сбою в случае записи слишком большого объёма данных в область хранения UEFI. Что характерно, никто точно не знает, насколько «большой» объём приводит к такому сбою.

openSUSE минимизирует этот риск, записывая минимальный объём данных, необходимых для загрузки ОС. Под минимальным понимается указание прошивке UEFI на расположение загрузчика openSUSE. Специальные возможности ядра Linux, использующие область хранения UEFI для сведений о загрузках и сбоях (pstore), по умолчанию отключены. Тем не менее, рекомендуется установить все рекомендованные производителем обновления прошивки.

### 1.3 Падение установщика при настройке монтирования по меткам

При настройке метода монтирования по умолчанию *По метке* при разметке, установщик сообщит об ошибке и аварийно завершит работу. Чтобы обойти эту проблему, используйте другие варианты во время установки. При необходимости, перейдите обратно на вариант *По метке* в рабочей системе.

### 1.4 UEFI, GPT и разделы MS-DOS

Вместе со спецификацией EFI/UEFI применяется новый способ разметки: GPT (GUID Partition Table). Он использует глобально уникальные идентификаторы (128-битные значения в виде 32 шестнадцатеричных цифр) для определения устройств и типов разделов.

Кроме этого, спецификация UEFI разрешает использование устаревших разделов MBR (MS-DOS). Загрузчики Linux (ELILO или GRUB2) пытаются автоматически создать GUID для таких разделов и сохранить изменения в прошивке. Такие GUID могут часто изменяться, что приводит к перезаписи данных прошивки. Перезапись состоит из двух разных действий: удаления старой записи и создания новой записи на замену старой.

В современных прошивках есть сборщик мусора, собирающий удалённые записи и освобождающий память, зарезервированную под старые записи. Проблема возникает в случае, когда глючная прошивка не освобождает такие записи; это может привести к невозможности загрузки системы.

Чтобы обойти эту проблему, конвертируйте устаревший раздел MBR в новый GPT.

## 1.5 Приложения KDE могут аварийно завершаться из-за 3D/DRI-драйвера nouveau

В openSUSE Leap 42.2 Mesa/DRI-драйвер Nouveau для 2D/3D-рендеринга считается экспериментальным. KMS-драйвер ядра Nouveau и DDX-драйвер X.org Nouveau для 2D-рендеринга по-прежнему считаются стабильными.

При использовании Mesa/DRI-драйвера Nouveau некоторые сторонние приложения, особенно KDE и Qt, могут аварийно завершаться. Это драйвер теперь упакован отдельно как Mesa-dri-nouveau, при необходимости его можно будет удалить.

Когда этот драйвер не установлен, отсутствует аппаратное 3D-ускорение на всех GPU Nvidia и 2D-ускорение на более новых GPU Nvidia, использующих Glamor для быстрых 2D-операций. KMS и базовые операции 2D по-прежнему доступны, так же как 2D-ускорение через EXA на GPU Nvidia до поколения Kepler включительно (примерно 2012 год). 3D-операции поддерживаются через программный рендеринг.

Подробнее см. сообщения об ошибках [https://bugs.freedesktop.org/show\\_bug.cgi?id=91632](https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=91632) и [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1005323](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1005323).

## 2 Обновление системы

В этом разделе перечислены замечания, связанные с обновлением системы. Подробные инструкции по обновлению приведены в документации по адресу <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha.update.osuse.html>.

### 2.1 Обновление с openSUSE Leap 42.1

#### 2.1.1 Удалённые и заменённые пакеты

Следующие пакеты были удалены или заменены относительно openSUSE Leap 42.1:

- arista: Заменён на transmageddon.
- cadabra: Исходный код больше не собирается. Преемник Cadabra 2 (<http://cadabra.science/>) пока недостаточно стабилен.
- dropbear: Удалён в силу отсутствия преимуществ по сравнению с openssh.

- emerillon: Заменён на gnome-maps.
- gnome-system-log: Заменён на gnome-logs.
- hawk: Заменён на hawk2.
- ksnapshot: Заменён на spectacle.
- labplot: Labplot был заменён своей же Qt5-версией, labplot-kf5. Если вы обновляйтесь с openSUSE Leap 42.1, где был установлен labplot, то вы получите labplot-kf5 автоматически.
- nodejs: Переименован в nodejs4.
- psi: Заменён на psi+.
- python-moin: Заменён на moinmoin-wiki. Чистое переименование, не новая версия — полностью идентичная замена.
- ungifsicle: Заменён на gifsicle.
- xchat: Заменён на hexchat.

### 2.1.2 /var/cache на собственном подтоме для снимков и отката

/var/cache содержит много часто изменяемых данных, например, кэш Zypper различных версий RPM-пакетов для каждого обновления. Как результат хранения преимущественно избыточных, но часто изменяемых данных, объём дискового пространства, занимаемый снимками, может вырасти очень быстро.

Чтобы решить эту проблему, перенесите /var/cache на отдельный подтом. В новых установках openSUSE Leap 42.2 это делается автоматически. Чтобы перейти на новую схему в существующей корневой файловой системе, выполните следующие шаги:

1. Выясните имя устройства (например, /dev/sda2 или /dev/sda3) с корневой файловой системой:

```
df /
```

2. Определите родительский подтом для остальных подтомов. В openSUSE 13.2 этот подтом называется @. Чтобы проверить, есть ли у вас подтом @, введите:

```
btrfs subvolume list / | grep '@'
```

Если вывод команды пустой, у вас нет подтома @. В этом случае вы можете использовать подтом с ID 5, который использовался в более старых версиях openSUSE.

3. Теперь подключите требуемый подтом.

- Если у вас подтом @, подключите его к временной точке монтирования:

```
mount <корневое_устройство> -o subvol=@ /mnt
```

- Если у вас нет подтома @, то подключите подтом с ID 5:

```
mount <корневое_устройство> -o subvol=5 /mnt
```

4. /mnt/var/cache может уже существовать и быть тем же каталогом, что и /var/cache. Чтобы избежать потери данных, перенесите его:

```
mv /mnt/var/cache /mnt/var/cache.old
```

5. Создайте новый подтом:

```
btrfs subvol create /mnt/var/cache
```

6. Если теперь у вас есть каталог /var/cache.old, перенесите его в новое место:

```
mv /var/cache.old/* /mnt/var/cache
```

Если это не так, то выполните:

```
mv /var/cache/* /mnt/var/cache/
```

7. При необходимости удалите /mnt/var/cache.old:

```
rm -rf /mnt/var/cache.old
```

8. Отключите подтом от временной точки монтирования:

```
umount /mnt
```

9. Добавьте запись в `/etc/fstab` для нового подтома `/var/cache`. Используйте один из существующих подтомов как шаблон. Убедитесь, что оставили UUID без изменений (это UUID корневой файловой системы), и измените имя подтома и его точку монтирования соответственно на `/var/cache`.
10. Подключите новый подтом как указано в `/etc/fstab`:

```
mount /var/cache
```

### 2.1.3 GNOME Keyring больше не интегрирован с GPG

Встроенный в GNOME Keyring агент GPG был удалён. Таким образом, GNOME Keyring больше нельзя использовать для управления ключами GPG. Вы по-прежнему можете управлять ключами GPG в командной строке с помощью утилиты **gpg**.

### 2.1.4 X-драйвер Synaptics может ухудшить впечатления от тачпада в GNOME

В Leap 42.1 X-драйвер Synaptics (пакет `xf86-input-synaptics`) устанавливался по умолчанию, но имел более низкий приоритет, чем драйвер libinput (`xf86-input-libinput`).

Начиная с Leap 42.2:

- X-драйвер Synaptics более не устанавливается по умолчанию.
- Если X-драйвер Synaptics установлен, он является приоритетным для всех тачпадов.
- X-драйвер Synaptics больше не поддерживается в GNOME. Это означает, что при установленном драйвере тачпады Synaptics могут быть настроены только в рамках функциональности обычной мыши.

Если у вас не накопилось множества специальных настроек для драйвера тачпада Synaptics, удалите этот пакет из своей системы:

```
sudo zypper rm xf86-input-synaptics
```

### 2.1.5 AArch64: Размер страницы изменён в openSUSE Leap 42.2 относительно openSUSE Leap 42.1

В openSUSE Leap 42.1 размер страницы по умолчанию на платформе AArch64 составлял 64 кБ. В openSUSE Leap 42.2 размер страницы по умолчанию был изменён на 4 кБ. Это приводит к невозможности использовать старые файловые системы Swap и Btrfs.

Если вы используете openSUSE Leap 42.1 на AArch64, рассмотрите возможность новой установки openSUSE Leap 42.2 вместо обновления.

### 2.1.6 Системы с контроллерами CCISS могут не загрузиться после обновления

Драйвер контроллеров Compaq/HP Smart Array (CCISS) ([cciss.ko](http://cciss.ko)) больше не поддерживает по умолчанию некоторые контроллеры. Это может привести к тому, что ядро openSUSE Leap 42.2 не обнаружит корневой раздел.

На подверженных влиянию этого изменения системах драйвер CCISS можно настроить на старое поведение и обнаружение контроллеров. Для этого добавьте ядру параметр `cciss.cciss_allow_hpsa=0`.

## 2.2 Обновление с openSUSE 13.2

Следующие сведения относятся к обновлению с openSUSE 13.2 и старше. Обязательно ознакомьтесь также со сведениями в разделе *Раздел 2.1, «Обновление с openSUSE Leap 42.1»*.

### 2.2.1 Имена сетевых интерфейсов

При обновлении удалённой машины с openSUSE 13.2 убедитесь, что ваши сетевые интерфейсы названы правильно.



openSUSE 13.2 использует т.н. предсказуемые имена сетевых интерфейсов (например, `enp5s0`), тогда как openSUSE Leap 42.1 использует постоянные имена (`eth0`). После обновления и перезагрузки имена сетевых интерфейсов могут измениться. Это может заблокировать для вас доступ к системе. Чтобы избежать переименования интерфейсов, перед перезагрузкой запустите для каждого из них следующую команду:

```
/usr/lib/udev/udev-generate-persistent-rule -v -c enp5s1 -n enp5s1 -o /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

Замените `enp5s1` на имя своего сетевого интерфейса.

### 2.2.2 Btrfs: Утечка дискового пространства после отката системы

openSUSE 13.2 использовала раскладку разделов Btrfs, которая позволяла дисковому пространству стать занятым недоступным содержимым после выполнения отката системы. Этот недостаток системы был исправлен в openSUSE Leap 42.1. Тем не менее, исправление может быть применено только к вновь устанавливаемым системам.

Если вы обновляетесь с openSUSE 13.2, вы не можете перейти на новую раскладку, но можете получить обратно пространство на диске.



#### Предупреждение: Потеря данных с нестандартными настройками или без откатов

Данная процедура корректно работает только на установках, использующих предложение установщика openSUSE 13.2 по умолчанию.

Кроме того, вам необходимо предварительно выполнить откат системы.

Если вы указали нестандартные настройки для своей файловой системы Btrfs или не выполняли откат системы, выполнение данной процедуры может привести к потере данных.

1. Смонтируйте корневую файловую систему:

```
mount /dev/<ROOT_FILE_SYSTEM> -o subvolid=5 /mnt
```

2. Удалите из /mnt все файлы, не входящие в подтома:

```
find /mnt -xdev -delete
```

### 3. Отмонтируйте файловую систему:

```
umount /mnt
```

## 2.2.3 Система печати: улучшения и несовместимые изменения

### Обновление CUPS до версии 1.7

По сравнению с версией 1.5 в openSUSE 13.2, в CUPS 1.7 представлены существенные изменения, которые могут потребовать ручных изменений настроек.

- Стандартным форматом заданий на печать теперь является PDF, а не PS. Таким образом, теперь для традиционных PostScript-принтеров тоже нужен фильтр/драйвер для печати.

Подробности см. по адресу [https://en.opensuse.org/Concepts\\_printing](https://en.opensuse.org/Concepts_printing) ↗.

- Изменился протокол обнаружения сетевых принтеров. «Родной» метод теперь основан на DNS Service discovery (DNS-SD, т.е. через Avahi). Для обеспечения совместной работы старого и нового протоколов можно использовать службу `cups-browsed` из пакета `cups-filters`. И `cupsd`, и `cups-browsed` должны быть запущены, чтобы «старые» клиенты (в том числе LibreOffice и KDE) могли обнаруживать принтеры.

- Версия по умолчанию протокола IPP изменена с 1.1 на 2.0. Более старые серверы IPP типа CUPS 1.3.x (например, в SUSE Linux Enterprise 11) отклоняют запросы IPP 2.0 с сообщением `Bad Request` (см. <http://www.cups.org/str.php?L4231> ↗).

Чтобы отправлять задания на старые сервера, необходимо вручную указать версию протокола IPP, добавив `/version=1.1`:

- к параметрам `ServerName` в файле `client.conf` (например, `ServerName stariy.server.prim.ru/version=1.1`).
- к значению переменной окружения `CUPS_SERVER`.
- к значению имени сервера в параметре `-h` инструментов командной строки, например:

```
lpstat -h stariy.server.prim.ru/version=1.1 -p
```

- Некоторые фильтры и механизмы печати были перенесены из пакета cups в пакет cups-filters.
- Некоторые параметры настройки были вынесены из cupsd.conf в cups-files.conf (см. <http://www.cups.org/str.php?L4223>, CVE-2012-5519 и [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=789566](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=789566)).
- Тестовая страница и баннеры CUPS были перенесены из пакета cups в пакет cups-filters (см. <http://www.cups.org/str.php?L4120> и [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=735404](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=735404)).

## 3 Общее

В этой секции перечислены общие проблемы с openSUSE Leap 42.2, не попавшие в остальные категории.

### 3.1 Программы KDE для управления личными данными (KDE PIM)

В состав openSUSE Leap 42.2 входят две версии набора KDE PIM (Kontact, KMail, etc.):

- Устаревшая версия 4.x
- Версия на базе KDE Frameworks 5

KDE PIM 4.x более не поддерживается разработчиками KDE, но эта версия была оставлена для удобства пользователей.

Две версии KDE PIM не могут быть установлены одновременно. Некоторые программы, например, KNode (пакет knode), требуют старую версию 4.x и будут удалены при установке любого пакета из KDE PIM 5.x (например, пакета kmail5).

Версия KDE PIM 4.x будет удалена в следующей версии openSUSE Leap. Таким образом, в ваших интересах перейти на более новую версию 5.x.

Тем не менее, сейчас из старой версии мигрируются не все настройки. Подробнее см. сообщение об ошибке по адресу [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1001872](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1001872)).

## 3.2 Не работает блокировка экрана при использовании GNOME Shell без GDM

При использовании GNOME Shell совместно с отличным от GDM менеджером входа, например, SDDM или LightDM, нельзя заблокировать экран. Кроме того, невозможно сменить пользователя без выхода.

Чтобы иметь возможность блокировать экран из GNOME Shell, установите GDM в качестве менеджера входа:

1. Убедитесь, что пакет `gdm` установлен.
2. Откройте в YaST модуль *Редактор /etc/sysconfig*.
3. Перейдите к пункту *Desktop > Display manager > DISPLAYMANAGER*.
4. В текстовом поле укажите `gdm`. Чтобы сохранить изменения, нажмите *OK*.
5. Перезагрузитесь.

## 3.3 В LibreOffice нет поддержки шрифтов Type-1

LibreOffice 5.3 больше не поддерживает устаревшие шрифты в формате Type-1 (расширения `.afm` и `.pfb`). Это никак не скажется на работе большинства пользователей, поскольку современные шрифты доступны в формате TrueType (`.ttf`) либо OpenType (`.otf`).



Если на вашу работу это влияет, преобразуйте шрифты Type-1 в поддерживаемый формат, например, TrueType, и используйте преобразованные шрифты. Преобразование можно выполнить с помощью приложения FontForge (пакет `fontforge`), входящего в состав openSUSE. Сведения по написанию скриптов для преобразования приведены по адресу <https://fontforge.github.io/en-US/documentation/scripting/>.

## 4 Дополнительные сведения и обратная связь

- Читать файлы README на установочном носителе.
- Просмотреть подробный журнал изменений конкретного пакета из его RPM:

```
rpm --changelog -qp ИМЯ_ФАЙЛА.rpm
```

Замените ИМЯ\_ФАЙЛА на имя пакета RPM.

- Хронологический журнал всех изменений в обновлённых пакетах приведён в файле ChangeLog на верхнем уровне диска.
- Больше сведений вы найдёте в каталоге docu на диске.
- Дополнительная и обновлённая документация на сайте <https://doc.opensuse.org/> .
- Последние новости от openSUSE на сайте <https://www.opensuse.org> .

Все права защищены © 2018 SUSE LLC

Спасибо за использование openSUSE.

Команда openSUSE.