



Red Hat Network Satellite 5.5

Управление каналами

Red Hat Network Satellite

Редакция 7

Last Updated: 2017-10-06

Red Hat Network Satellite 5.5 Управление каналами

Red Hat Network Satellite

Редакция 7

Red Hat. Отдел документации

Юридическое уведомление

Copyright © 2010 Red Hat, Inc.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Аннотация

Добро пожаловать в руководство по управлению каналами Red Hat Network Satellite.

Содержание

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 2. ОБЗОР КАНАЛОВ RHN	4
2.1. БАЗОВЫЕ И ДОЧЕРНИЕ КАНАЛЫ	4
2.2. ПОДПИСКА НА КАНАЛЫ	4
2.3. КАНАЛЫ RED HAT NETWORK	5
2.4. ИНСТРУМЕНТЫ, РЕПОЗИТОРИИ И МЕТОДИКИ	5
ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ ПАКЕТОВ	7
3.1. СБОРКА ПАКЕТОВ ДЛЯ RED HAT NETWORK	7
3.1.1. Достоинства RPM	7
3.1.2. Принципы RPM в RHN	7
3.2. ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ ПАКЕТОВ RHN	9
3.2.1. Создание пары ключей GnuPG	9
3.2.2. Подпись пакетов	10
ГЛАВА 4. УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛАМИ И ПАКЕТАМИ	12
4.1. ПРАВА УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ	12
4.2. УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛАМИ	12
4.3. НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ	13
4.4. УПРАВЛЕНИЕ ПАКЕТАМИ	14
4.5. СОЗДАНИЕ КАНАЛОВ	15
4.6. ДОБАВЛЕНИЕ ПАКЕТОВ В КАНАЛ	15
4.7. ДУБЛИРОВАНИЕ КАНАЛОВ	16
4.8. УДАЛЕНИЕ КАНАЛОВ	17
ГЛАВА 5. УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСПРАВЛЕНИЯМИ	18
5.1. НАСТРОЙКА ИСПРАВЛЕНИЙ	18
5.1.1. Опубликованные исправления	18
5.1.2. Неопубликованные исправления	18
5.2. ПАРАМЕТРЫ ИСПРАВЛЕНИЙ	18
5.3. СОЗДАНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ИСПРАВЛЕНИЙ	19
5.4. ДОБАВЛЕНИЕ ПАКЕТОВ В ИСПРАВЛЕНИЕ	19
5.5. ДУБЛИРОВАНИЕ ИСПРАВЛЕНИЙ	20
ГЛАВА 6. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА СЕРВЕРАХ	21
6.1. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА RHN PROXY	21
6.1.1. rhn_package_manager	21
6.2. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА RHN SATELLITE	24
6.2.1. Настройка RHN Push	24
6.2.2. Использование RHN Push	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ИСТОРИЯ ПЕРЕИЗДАНИЯ	28
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	29

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

В этом документе рассматриваются вопросы создания и поддержки работы частных программных каналов для RHN Proxy и Satellite.

Иногда здесь будут упоминаться действия, которые необходимо выполнить на веб-сервере Red Hat Network. Для пользователей прокси в этом случае подразумеваются центральные серверы Red Hat Network (<https://rhn.redhat.com>), а для пользователей Satellite — ваш локальный сервер RHN Satellite.

ГЛАВА 2. ОБЗОР КАНАЛОВ RHN

Канал **Red Hat Network** содержит набор программных пакетов. Каналы позволяют организовать пакеты: например, канал может содержать пакеты из конкретного дистрибутива **Red Hat** или пакеты для набора приложений. Пользователи могут определить новые каналы, а организация может создать каналы, которые будут содержать пакеты для всех компьютеров в ее составе.

2.1. БАЗОВЫЕ И ДОЧЕРНИЕ КАНАЛЫ

Существует два типа каналов: *базовые* и *дочерние*. Базовый канал обычно включает пакеты для заданной архитектуры и выпуска **Red Hat Enterprise Linux**. Базовому каналу соответствует дочерний канал, который содержит дополнительные пакеты.

Система может быть подписана лишь к одному базовому каналу, но к нескольким дочерним. Установку и обновление пакетов можно будет выполнять только из каналов **Red Hat Network**.

После регистрации системы в **Red Hat Network** она будет сопоставлена базовому каналу для соответствующей версии **Red Hat Enterprise Linux**. Базовый канал можно изменить на сайте **RHN**. Или же можно использовать ключи активации, чтобы регистрирующиеся с их помощью системы автоматически сопоставлялись частному каналу.

На странице **Каналы** сайта **Red Hat Network** (вкладка **Каналы** в верхнем меню) можно просмотреть список базовых и их дочерних каналов. Выберите канал для просмотра его свойств, списка пакетов и исправлений.

2.2. ПОДПИСКА НА КАНАЛЫ

Существует несколько способов подписки систем:

- Регистрация с помощью ключей активации — наиболее предпочтительный метод регистрации в силу его простоты. Зарегистрированные таким образом системы будут подписаны ко всем каналам, соответствующим ключу активации. *Руководство по настройке клиентов Red Hat Network* и *справочное руководство Red Hat Network* содержат информацию о ключах активации.
- Регистрация при установке — при регистрации с помощью **агента обновлений Red Hat** или **клиента регистрации Red Hat Network** система автоматически сопоставляется базовому каналу соответственно версии **Red Hat Enterprise Linux**. После регистрации базовый канал можно будет изменить, назначив отдельным системам частные каналы на сайте **RHN**. Или же можно использовать ключи активации, чтобы регистрируемые с их помощью системы автоматически сопоставлялись частным каналам. *Справочное руководство RHN* содержит информацию об использовании таких приложений для различных уровней полномочий систем.
- Подписка на сайте — в зависимости от базового канала будут доступны различные дочерние каналы. К дочерним каналам систему можно подписать на сайте **RHN**. Если же вы создали собственные базовые каналы, можно их сопоставить системам. Более подробную информацию можно найти в главе, посвященной веб-сайту **Red Hat Network**, *справочного руководства RHN*.
- **spacewalk-channel** — позволяет подписать системы без необходимости авторизации на сайте **Red Hat Network**.

Команда подписки на два канала:

```
spacewalk-channel --add -c rhn-tools-rhel-i386-server-5 -c  
rhel-i386-server-vt-5 --user username --password password
```


Отмена подписки:

```
spacewalk-channel --remove -c rhn-tools-rhel-i386-server-5 -c
rhel-i386-server-vt-5 --user username --password password
```

Просмотр подписанных каналов:

```
spacewalk-channel --list
```

2.3. КАНАЛЫ RED HAT NETWORK

В **Red Hat Network** существует множество каналов. Одни доступны всем пользователям, другие — пользователям в конкретной организации, а третьи — только при условии приобретения к ним доступа. Каналы подразделяются на категории:

- Платные каналы — доступны по факту приобретения напрямую или в комплекте с другими решениями **Red Hat**. **Red Hat Enterprise Linux** представляет собой пример платного канала.
- Дополнительные каналы — создаются для управления пользовательскими пакетами. Эти каналы, также известные как *частные каналы*, доступны только создающей их организации. Для организации совместного доступа к таким каналам потребуется создать отношение доверия между организациями. Подробную информацию можно найти в *справочном руководстве*.

В этом документе рассматривается создание дополнительных каналов на **RHN Proxy** и **Satellite**.

2.4. ИНСТРУМЕНТЫ, РЕПОЗИТОРИИ И МЕТОДИКИ

Прежде чем приступить к созданию каналов, обратите внимание на различия между разными утилитами и репозиториями. Это особенно важно, если вы планируете использовать и **RHN Proxy**, и **Satellite**, так как это предоставляет доступ к широкому диапазону функций и пулу носителей. Комбинации **RHN Proxy-Satellite** позволяют достичь оптимальной производительности.

Основные средства управления пакетами:

- **Менеджер пакетов RHN** передает пользовательские пакеты частным каналам на прокси-сервере **RHN**.
- **RHN Push** передает пользовательские пакеты частным каналам на **RHN Satellite**.
- **Программа синхронизации RHN Satellite** осуществляет импорт и синхронизацию пакетов на сервере **RHN Satellite** при помощи **RHN Classic**.

Перечисленные программы обращаются к заранее определенному репозиторию. **Менеджер пакетов RHN** и **RHN Push** требуют создания временного каталога для размещения пользовательских пакетов, отправляемых на **RHN Proxy** и **Satellite**. Впоследствии эти каталоги потребуется удалить.



ПРИМЕЧАНИЕ

Red Hat рекомендует хранить архивы пользовательских пакетов за пределами **Red Hat Network**.

Если в вашем распоряжении есть оба сервера — и **RHN Proxy**, и **RHN Satellite**, — используйте **RHN Push** и **утилиту синхронизации RHN Satellite**. Комбинация **Proxy-Satellite** потребует разместить пользовательские пакеты и каналы на **Satellite**. Прокси-сервер будет получать пакеты с **Satellite** и

передавать их системам клиентов.

ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ ПАКЕТОВ

При создании пакетов надо учитывать множество факторов, особенно если пакеты предоставляются через **Red Hat Network**. Эта глава содержит обзор методов создания пакетов для распространения через **Red Hat Network**, включая информацию об использовании **RPM**, сборке пакетов для и их подписи.

3.1. СБОРКА ПАКЕТОВ ДЛЯ RED HAT NETWORK

Red Hat Network использует *менеджер пакетов RPM* (сокр. от **RPM Package Manager**) для определения дополнений и обновлений, применимых к каждой системе клиента. Обычно вы получите пакеты в формате **RPM** с **Red Hat Network**. ISO-образы доступны на вкладке **Программы** сайта **Red Hat Network**, но недоступны для установок **RHN Satellite**. Если **Satellite** включает поддержку **Solaris**, можно использовать **RHN Push** для размещения пакетов **Solaris** в каналах, которые будут использоваться клиентами **Solaris**.

RPM облегчает процесс установки, удаления, обновления и проверки версий пакетов, а также позволяет разработчикам осуществлять компиляцию и сборку программ.

3.1.1. Достоинства RPM

Основные достоинства **RPM**:

Простота обновлений

RPM позволяет обновить отдельные компоненты системы без необходимости переустановки. Например, если **Red Hat** выпускает новую версию **Red Hat Enterprise Linux**, переустановка не потребуется — **RPM** выполнит установку обновлений. Состояние файлов конфигурации останется неизменным между обновлениями, поэтому настройки не будут потеряны. Для установки и обновления пакета используется один и тот же файл **RPM**.

Поиск пакетов

RPM позволяет осуществить поиск пакетов в базе данных **RPM**. Например, можно легко определить, какому пакету принадлежит конкретный файл. Файлы в составе пакета сжаты, а двоичный заголовок содержит важную информацию о пакете и его содержимом. **RPM** может быстро проверять заголовки.

Проверка пакетов

RPM позволяет проверить подлинность пакета. Например, если вы думаете, что отдельный файл принадлежит удаленному пакету, можно запросить статус файлов в его составе. В случае ошибки можно просто переустановить файлы. Модифицированные файлы конфигурации не будут изменены в процессе переустановки.

Исходный код

Основной целью **RPM** является возможность использования *исходного* кода в формате, созданном авторами. **RPM** позволяет упаковать пакеты, включить исправления и инструкции по сборке. Так, например, при выпуске новой версии не будет необходимости в ручной компиляции приложения. Изменения могут быть установлены с помощью **RPM**.

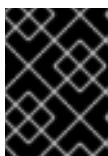
Поддержка целостности исходного кода может казаться важной лишь разработчикам, но на самом деле это позволяет повысить качество программ и для конечных пользователей.

3.1.2. Принципы RPM в RHN

Основным достоинством **RPM** является возможность определения зависимостей и идентификации конфликтов. Именно поэтому **Red Hat Network** полагается в этом вопросе на **RPM**. **Red Hat Network**

предоставляет автоматизированное окружение, что исключает необходимость ручной настройки в ходе установки пакета. Во избежание проблем при сборке пакетов следуйте перечисленным ниже правилам:

1. Ознакомьтесь с принципами работы RPM:
 - o http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora_Draft_Documentation/0.1/html/RPM_Guide/index.html
 - o http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora_Draft_Documentation/0.1/html/Packagers_Guide/index.html
 - o <http://www.gurulabs.com/GURULABS-RPM-LAB/GURULABS-RPM-GUIDE-v1.0.PDF>
2. При сборке для дочернего канала создайте пакет для установки в **Red Hat Enterprise Linux**, версия которой совпадает с версией базового канала. Но сначала не забудьте применить обновления, полученные с **Red Hat Network**.
3. Не используйте **--force** и **--nodeps** при установке пакета. Если не получается установить пакет, вероятно, **Red Hat Network** не сможет установить его автоматически.
4. Имя файла должно следовать формату **имя-версия-выпуск.архитектура.rpm**. Пример: **pkgname-0.84-1.i386.rpm**, где имя — *pkgname*, версия — *0.84*, выпуск — *1*, архитектура — *i386*.
5. Пакет должен быть подписан сопровождающим пакета. Пакеты без подписи могут распространяться через **Red Hat Network**, но надо настроить принудительную установку в **yum**. Настоятельно рекомендуется подписывать пакеты (см. [Раздел 3.2, «Цифровая подпись пакетов RHN»](#)).
6. Если пакет был модифицирован, изменена его подпись, или он был заново скомпилирован, номер версии и выпуска увеличится на единицу. Другими словами, имя пакета всегда должно соответствовать версии сборки.
7. RPM-пакет не может быть устаревшим по отношению к самому себе.
8. Если пакет подразделяется на отдельные пакеты, будьте исключительно осторожны с зависимостями. Не разделяйте существующий пакет без веской причины.
9. Пакеты не должны полагаться на интерактивные сценарии пред- и пост-установки. Если в процессе установки или удаления необходимо вмешательство пользователя, пакет не сможет работать с **Red Hat Network**.
10. Никакие сценарии, выполняемые до или после установки и удаления, не должны передавать данные в **stderr** или **stdout**. Вместо этого следует перенаправить вывод в **/dev/null** (если в нем нет необходимости) или сохранить в файл.
11. При создании файла используйте определения групп из **/usr/share/doc/rpm-<версия>/GROUPS**. Если точного соответствия нет, выберите наиболее близкое.
12. Следует проверять зависимости RPM, чтобы убедиться, что программа успешно запускается после установки.



ВАЖНО

Не создавайте RPM путем архивирования файлов с последующей разархивацией в сценарии пост-установки. Это нарушает саму идею использования RPM.

Если файлы в архиве не включены в список файлов, их невозможно будет проверить на предмет конфликтов. В большинстве случаев **RPM** может самостоятельно упаковать и распаковать архивы. Не создавайте файлы в **%post**, если вы не собираетесь их удалить в секции **%postun**.

3.2. ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ ПАКЕТОВ RHN

Пакеты, которые предоставляет **RHN**, должны обладать *цифровой подписью*. Цифровая подпись создается с помощью уникального закрытого ключа, а для ее проверки используется открытый ключ. **RPM** с исходным кодом (**SRPM**, **Source RPM**) и созданный пакет можно подписать с помощью ключа **GnuPG**. Прежде чем пакет будет установлен, открытый ключ проверит подпись пакета и поможет убедиться, что он не подвергался изменениям.

3.2.1. Создание пары ключей GnuPG

Пара **GnuPG** включает открытый и закрытый ключ.

1. В режиме **root** выполните

```
gpg --gen-key
```

При попытке выполнения этой команды от лица непривилегированного пользователя вы увидите сообщение

```
gpg: Warning: using insecure memory!
```

Это обозначает, что непривилегированные пользователи не могут блокировать страницы памяти. Так как наверняка вы не хотите, чтобы другие пользователи знали ключ **GnuPG** и пароль, пару ключей требуется создать в режиме **root**. Пользователь **root** может блокировать страницы памяти, то есть информация не будет записываться на диск.

2. После запуска команды генерации ключей появится сообщение:

```
gpg (GnuPG) 1.2.6; Copyright (C) 2004 Free Software
Foundation, Inc. This program comes with ABSOLUTELY NO
WARRANTY. This is free software, and you are welcome to
redistribute it under certain conditions. See the file COPYING
for details. Please select what kind of key you want: (1) DSA
and ElGamal (default) (2) DSA (sign only) (4) RSA (sign only)
Your selection?
```

3. Примите значение **(1) DSA and ElGamal**, что позволит создать цифровую подпись. Введите **1** и нажмите **Enter**.
4. Выберите длину ключа. Чем длиннее ключ, тем он надежнее. Минимально рекомендуемый размер ключа – **1024** бит.
5. По желанию можно указать срок действия ключа. Эту дату стоит сообщить всем пользователям, использующим открытый ключ, а после истечения срока предоставить новый ключ. Рекомендуется не указывать срок действия.

```
Key does not expire at all Is this correct (y/n)?
```

6. Введите **y**.

7. Далее надо указать идентификатор пользователя, который должен содержать имя, электронный адрес и, дополнительно, комментарий. Информация будет запрошена постепенно, после чего можно просмотреть введенные данные.
8. Введите пароль.



ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе пароля руководствуйтесь стандартными правилами: используйте комбинации букв нижнего и верхнего регистра, цифры и знаки пунктуации.

9. После ввода и подтверждения пароля будут созданы ключи. Появится сообщение:

```
We need to generate a lot of random bytes. It is a good idea to
perform some
other action (type on the keyboard, move the mouse, utilize the
disks)
during the prime generation; this gives the random number generator
a
better chance to gain enough entropy.

+++++.++++.+++++. . .+++++. .++++.++++.+++++.+++++. +++.
+++++.+++++.+++++. . .+++++. .++++.++++.+++++.+++++.+++++
```

Ключи будут помещены в каталог **.gnupg** в домашнем каталоге **root**.

Для их просмотра выполните

```
gpg --list-keys
```

Вывод команды:

```
/root/.gnupg/pubring.gpg ----- pub 1024D/B7085C8A 2002-02-18
  имя<you@example.com>
sub 1024g/E12AF9C4 2002-02-18
```

Команда получения открытого ключа:

```
gpg --export -a 'ИМЯ' > public_key.txt
```

Ключ будет сохранен в файл **public_key.txt**.

Открытый ключ должен быть передан всем клиентам, которые будут получать пакеты с помощью **up2date**. Способы распространения этого ключа между клиентами в составе организации подробно рассматриваются в *руководстве по настройке клиентов Red Hat Network*

3.2.2. Подпись пакетов

Прежде чем приступить, в файл `~/ .rpmmacros` нужно добавить следующее:

```
%_signature gpg
%_gpg_name B7085C8A
```

Замените **B7085C8A** идентификатором ключа из связки **GPG**, используемой для подписи пакетов. Это значение позволяет **RPM** выбрать нужную подпись.

Команда подписи пакета *package-name-1.0-1.noarch.rpm*:

```
rpm --resign package-name-1.0-1.noarch.rpm
```

Введите пароль. Наличие подписи можно проверить с помощью команды

```
rpm --checksig -v package-name-1.0-1.noarch.rpm
```

Вывод будет содержать строку **Good signature from "имя"**, где *имя* – имя пользователя, подписавшего пакет.

ГЛАВА 4. УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛАМИ И ПАКЕТАМИ

Частные каналы позволяют использовать инфраструктуру **Red Hat Network** для установки пакетов, созданных организацией. Управление каналами и пакетами осуществляется на вкладке **Каналы** сайта **RHN**. Приведенные здесь инструкции применяются совместно с методами, описанными в главе «Сайт **RHN**» справочного руководства **RHN**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание проблем при установке непроверенных пакетов **Red Hat** рекомендует создать бета-каналы для тестирования.

Например, для группы веб-серверов, которая получает набор частных пакетов, создайте временные каналы для установки пакетов в некритическом наборе систем. Эти каналы впоследствии можно удалить (см. [Раздел 4.8, «Удаление каналов»](#)).

4.1. ПРАВА УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ

Для выполнения административных задач пользователи должны обладать правами *администратора канала*. Права можно изменить на сайте **Red Hat Network**. *Администратор организации* обладает максимальными полномочиями и может предоставлять права другим пользователям. Последовательность действий для предоставления полномочий администратора канала:

1. Авторизуйтесь на сайте **Red Hat Network** как администратор организации.
2. Перейдите на вкладку **Пользователи** и выберите имя пользователя, который управляет каналом.
3. На странице настроек пользователя перейдите к секции **Роли**, установите флажок напротив поля **Администратор канала** и нажмите **Сохранить**. Администратору организации автоматически предоставляются права управления каналами.
4. Авторизуйтесь на сайте **Red Hat Network**, перейдите на вкладку **Каналы** и проверьте наличие кнопки управления каналами в левой панели навигации.

4.2. УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛАМИ

Пользователи могут получить доступ к возможностям управления каналами, нажав кнопку **Управление каналами** в левой панели навигации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы используете и **RHN Proxy**, и **RHN Satellite**, то управлять каналами и пакетами следует *только* с **Satellite**, так как прокси-серверы получают с него обновления напрямую. Ручное управление пакетами и каналами на прокси увеличивает риск того, что серверы не будут синхронизированы.

Ссылки в списке управления каналами открывают вкладки настроек каналов. Нажмите имя канала, чтобы открыть страницу с его настройками, а выбор числа пакетов откроет подсекцию просмотра и удаления на вкладке **Пакеты** (см. [Раздел 4.3, «Настройки управления каналами»](#)).

4.3. НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ

Управление частными каналами выполняется на странице настроек, доступ к которой можно получить, выбрав пункт **Управление каналами** в левой панели навигации и выбрав имя канала. На этой странице есть несколько вкладок:

- **Свойства** — основные сведения о канале (имя, описание, имя родительского канала и пр.). Администраторам организации и каналов будет доступен флажок **Глобально подписываемый**, что позволяет всем пользователям подписывать системы к каналу. Если снять этот флажок и нажать кнопку **Обновить канал**, появится вкладка **Подписчики**, где можно предоставлять пользователям права подписки на этот канал.
- **Подписчики** — список пользователей, которым разрешено осуществлять подписку к частному каналу. Эта вкладка доступна при следующих условиях: а) Авторизованный пользователь должен быть администратором организации или канала; б) Флажок **Глобально подписываемый** должен быть снят. Установите флажки напротив пользователей, которым будет разрешено подписывать системы и нажмите **Обновить**. Как уже сообщалось, администраторы каналов и организаций автоматически получают права подписки.
- **Менеджеры** — пользователи с правами управления каналом. Эта вкладка доступна администраторам организации и каналов. Установите флажки напротив пользователей для предоставления права управления каналом и нажмите **Обновить**. Этот статус не разрешает создавать новые каналы. Администраторы каналов и организаций автоматически получают права управления каналами.
- **Исправления** — список исправлений для частных каналов. Аналогично тому как **Red Hat Network** предоставляет обновления системам **Red Hat Enterprise Linux**, вы предоставляете исправления частным каналам. На этой вкладке можно просмотреть, добавить, удалить и продублировать исправления. Дублирование исправлений доступно только через **RHN Satellite**.
 - **Просмотреть или удалить** — здесь можно просмотреть исправления, сопоставленные частному каналу, и удалить соответствие. Чтобы удалить исправления из канала, отметьте их и нажмите **Удалить исправления**. Появится страница подтверждения со списком удаляемых исправлений. Нажмите **Подтвердить**.
 - **Добавить** — здесь можно добавить исправления в канал. Список содержит доступные исправления. Выделите исправления и нажмите **Добавить исправления** (см. [Глава 5, Управление дополнительными исправлениями](#)).
 - **Дублировать** — здесь администраторы **Satellite** могут скопировать исправления и соответствующие им пакеты. Исправления будут добавляться в список по мере их выхода (см. [Раздел 4.7, «Дублирование каналов»](#)).

Чтобы включить исправления канала в его дубликат, из выпадающего меню выберите слияние или дублирование. Слияние доступно, если исправления уже скопированы, и используется для назначения исправлений нескольким каналам. Опция дублирования позволяет создать новую запись путем копирования с последующим изменением.

По умолчанию копия исправления наследует исходный идентификатор исправления **Red Hat**, но при этом префикс **"RH"** заменяется на **"CL"**. Например, метку **RHSA-2003:324** заменит **CLSA-2003:324**. В случае ступенчатого дублирования вторая буква будет заменяться на

следующую в латинском алфавите, например: "CM", "CN" и т.п. Метки можно изменить на странице настроек исправлений (см. [Раздел 5.2, «Параметры исправлений»](#)).

Столбец **Принадлежащие исправления** скопированных исправлений будет содержать несколько значений. Выбор идентификатора позволяет перейти к странице с подробной информацией. Флаги **pub** и **mod** сообщают, было ли опубликовано или модифицировано продублированное исправление. Знак плюса перед флагом обозначает, что исправления были опубликованы, а минус — не были. Так, (**-mod**) может означать, что пакет был удален (см. [Раздел 5.1, «Настройка исправлений»](#)).

Для исключения исправлений из дублируемого канала в выпадающем меню выберите **Ничего не делать**. Нажмите **Дублировать исправления**, просмотрите изменения на странице подтверждения и нажмите **Обновить исправления**.

- **Синхронизация** — список исправлений, которые не были включены при копировании канала и были обновлены. Установите флажок напротив продублированного канала и нажмите кнопку синхронизации.
- **Пакеты** — список сопоставленных каждому частному каналу пакетов. В соответствующих подсекциях можно просмотреть, добавить, удалить и сравнить пакеты.
 - **Просмотреть или удалить** — здесь можно просмотреть пакеты в частном канале. Чтобы удалить пакеты из канала, отметьте их и нажмите **Удалить пакеты**. Появится страница подтверждения со списком удаляемых пакетов. Нажмите **Подтвердить**.



ВАЖНО

Этот список отличается от списка пакетов на странице свойств канала тем, что он включает все версии пакета в базе данных, а не только последнюю версию. Чтобы восстановить предыдущую версию пакета, просто удалите последнюю.

- **Добавить** — здесь можно добавить пакеты в канал. Для просмотра доступных пакетов выберите канал и нажмите кнопку просмотра. Отметьте пакеты и нажмите кнопку добавления (см. [Раздел 4.6, «Добавление пакетов в канал»](#)).
- **Сравнить** — позволяет сравнить списки пакетов разных каналов. Выберите канал из списка **Сравнить с:** и нажмите **Сравнить**. Появится список отличий.
- **Репозитории** — выберите **Управление репозиториями** для сопоставления репозитория **uip** каналу и их синхронизации.
 - **Добавить или удалить** — список настроенных репозитория. Чтобы добавить или удалить репозиторий, отметьте его и нажмите кнопку обновления.
 - **Синхронизация** — список настроенных репозитория. Синхронизацию можно выполнить сразу (нажав **Синхронизировать сейчас**) или настроить время синхронизации.

4.4. УПРАВЛЕНИЕ ПАКЕТАМИ

Пакеты можно не просто исключить из канала, но и окончательно удалить из базы данных и файловой системы. Удаление из файловой системы будет выполнено с задержкой в один час. Это можно сделать на странице **Управление пакетами**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удаленные из базы данных пакеты можно восстановить, заново загрузив их на сервер, но при этом их связь с исправлениями будет потеряна. Ее можно восстановить вручную (см. [Глава 5, Управление дополнительными исправлениями](#)).

Чтобы удалить пакеты из базы данных:

1. На странице управления пакетами выберите подходящий вариант в меню **Просмотр** и нажмите кнопку просмотра.
2. Установите флажки напротив пакетов и нажмите **Удалить пакеты**. Появится страница подтверждения. Нажмите **Подтвердить**.

Так как сами пакеты хранятся на прокси-сервере, частные пакеты не могут быть загружены с сайта RHN, даже если они показаны в списке. Их можно получить, выполнив на клиенте команду **up2date**. Так как RHN Satellite предоставляет собственный сайт, его пакеты можно получить через HTTP или с помощью агента обновлений **Red Hat**. Системы клиентов должны быть подписаны на канал с интересующими пакетами.

4.5. СОЗДАНИЕ КАНАЛОВ

Прежде чем разместить пакеты на сервере, надо создать канал для их хранения (см. [Глава 6, Размещение пакетов на серверах](#)). [Раздел 4.6, «Добавление пакетов в канал»](#) содержит описание процесса переназначения пакетов на сайте.

Порядок создания каналов на сайте Red Hat Network:

1. Авторизуйтесь как администратор канала.
2. В верхней панели навигации выберите **Каналы** и нажмите кнопку **управления каналами**.
3. На странице управления каналами нажмите **создать канал**. Администраторам RHN Satellite будет также доступно дублирование канала (см. [Раздел 4.7, «Дублирование каналов»](#)).
4. На странице создания канала определите его настройки. Для его идентификации используется метка, поэтому выберите описательное имя.

В поле ключа GPG укажите путь к ключу на сервере (см. *руководство по настройке клиентов Red Hat Network*). Идентификатор GPG-ключа представляет собой уникальный код (например, «DB42A60E»), в то время как отпечаток ключа может выглядеть примерно так: «CA20 8686 2BD6 9DFC 65F6 ECC4 2191 80CD DB42 A60E». Последние восемь цифр отпечатка содержат идентификатор.

5. Нажмите **Создать канал**.

4.6. ДОБАВЛЕНИЕ ПАКЕТОВ В КАНАЛ

При исходной отправке пакетов они могут быть не назначены или назначены одному или нескольким каналам (см. [Глава 6, Размещение пакетов на серверах](#)). Пакеты можно переназначить разным каналам или отправить в независимый репозиторий.

Эти функции станут доступны после выполнения следующего:

1. Перейдите на вкладку **Каналы** и выберите пункт управления каналами.
2. На странице управления каналами выберите имя канала, в который будут добавлены пакеты.
3. На странице свойств канала перейдите на вкладку **Пакеты** и нажмите **Добавить**. Чтобы добавить пакеты в канал, нажмите **Просмотр**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Пакеты в составе канала не будут показаны. Пакеты, не принадлежащие каналам, будут показаны в списке **Пакеты без каналов**. Для просмотра всех доступных пакетов выберите **Все пакеты**.

4. Отметьте пакеты и нажмите кнопку **Добавить пакеты** в правом нижнем углу страницы.
5. Появится страница подтверждения со списком пакетов.

После добавления пакетов в канал будет обновлен кэш исправлений. Чтобы осуществить кэширование изменений вручную, нажмите **отправить изменения сейчас** на вкладке просмотра и удаления.

4.7. ДУБЛИРОВАНИЕ КАНАЛОВ

Администраторы каналов **RHN Satellite** могут дублировать каналы для облегчения добавления пакетов. При дублировании создается точная копия канала, включая соответствия пакетов и исправлений.

Порядок действий:

1. В верхней панели навигации нажмите **Каналы**, затем выберите **Управление каналами** в левой панели.
2. Ссылка дублирования канала в правом верхнем углу страницы позволяет создать копию.

Доступно три варианта дублирования.

- **Текущее состояние канала** — все исправления и последние версии пакетов в составе канала в настоящий момент.
 - **Исходное состояние канала** — все исходные пакеты в составе канала. Исправления и обновления пакетов не учитываются.
 - **Выборочные исправления** — пакеты в составе канала с возможностью исключения отдельных исправлений и соответствующих обновлений.
3. Сделайте выбор, укажите канал в меню **Дублировать из** и нажмите **Создать канал**.
 4. Заполните поля на странице создания канала (см. [Раздел 4.5, «Создание каналов»](#)) или оставьте стандартные значения.

5. Нажмите **Создать канал**. Если вы выбрали копирование исходного или текущего состояния канала, откроется вкладка, где можно изменить настройки канала (см. [Раздел 4.3, «Настройки управления каналами»](#)).

Для отдельных исправлений откроется вкладка **Дублировать**, где можно выбрать исправления и связанные с ними пакеты для добавления в новый канал (см. [Раздел 4.3, «Настройки управления каналами»](#)).



ПРИМЕЧАНИЕ

spacewalk-clone-by-date позволяет скопировать все каналы, используя в качестве критерия дату.

4.8. УДАЛЕНИЕ КАНАЛОВ

Администраторы RHN Proxy и Satellite могут удалить неиспользуемые каналы. Удаление осуществляется на странице **Каналы** → **Управление каналами**. Нажмите кнопку удаления каналов в правом верхнем углу страницы. На следующей странице нажмите **Удалить канал**.



ПРИМЕЧАНИЕ

[Раздел 4.3, «Настройки управления каналами»](#) содержит описание страницы управления каналами.



ВАЖНО

Пакеты, входящие в состав канала, не будут удалены. [Раздел 4.4, «Управление пакетами»](#) содержит информацию об удалении пакетов.

При удалении канала на сайте следует учесть следующие моменты:

- Пакеты будут исключены из канала, но останутся на сервере. Их можно будет удалить отдельно.
- Исправления из удаленного канала могут остаться в подвешенном состоянии.
- Родительский канал может быть удален только после удаления его дочерних каналов.
- Прежде чем удалить канал, необходимо удалить его связь с дистрибутивами кикстарта.
- Если канал Proxy связан с Satellite, потребуется удалить канал на RHN Proxy.

ГЛАВА 5. УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИСПРАВЛЕНИЯМИ

Частные исправления позволяют отправлять уведомления для пакетов в составе частных каналов. Управление исправлениями осуществляется на вкладке **Исправления** сайта RHN. Приведенные здесь инструкции также описаны в главе, посвященной сайту RHN, *справочного руководства Red Hat Network*

5.1. НАСТРОЙКА ИСПРАВЛЕНИЙ

Пользователям RHN Satellite и RHN Proxy будет доступна кнопка для перехода к секции управления исправлениями в левой панели навигации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы используете и RHN Proxy, и RHN Satellite, то управлять исправлениями следует только с **Satellite**, так как прокси-серверы получают с него обновления напрямую. Управление исправлениями на прокси повышает риск того, что серверы не будут синхронизированы.

При выборе идентификатора исправления откроется секция его настроек (см. [Раздел 5.2, «Параметры исправлений»](#)).

5.1.1. Опубликованные исправления

При выборе **Управление исправлениями** появится страница **Опубликованные исправления**. Здесь перечислены уведомления, созданные и распространяемые вашей организацией.

[Раздел 5.3, «Создание и изменение исправлений»](#) содержит описание процесса изменения опубликованных исправлений. Для отправки уведомления администраторам всех затронутых систем в правом верхнем углу страницы настроек нажмите **Отправить уведомление**.

5.1.2. Неопубликованные исправления

Страница **Неопубликованные исправления** появится при выборе **Не опубликовано** в секции **Управление исправлениями** в левой панели навигации. Здесь будут показаны уведомления исправлений, еще не распространенные вашей организацией.

[Раздел 5.3, «Создание и изменение исправлений»](#) содержит описание процесса изменения неопубликованных исправлений. Чтобы опубликовать исправления, в правом верхнем углу страницы настроек нажмите **Опубликовать исправления**. На странице подтверждения просмотрите список сопоставленных исправлению каналов и нажмите кнопку **Опубликовать исправления**. Уведомление будет перенесено на страницу опубликованных уведомлений, ожидающих распространения.

5.2. ПАРАМЕТРЫ ИСПРАВЛЕНИЙ

Выберите идентификатор исправления на странице опубликованных или неопубликованных исправлений, чтобы перейти к странице его параметров. Эта страница содержит три вкладки: **Свойства, Каналы, Пакеты**.

- **Свойства** — предоставляет сведения об уведомлениях о частных исправлениях, которые были указаны во время их создания. Сведения включают краткую информацию, идентификатор, описание, список ошибок, ключевые слова, примечания. Можно изменить содержимое полей и нажать кнопку **Обновить исправление**.
- **Каналы** — список каналов для выбранного исправления. Их можно изменить и нажать **Обновить каналы**.
- **Пакеты** — позволяет управлять пакетами, соответствующими выбранным исправлениям. Здесь доступны две вкладки:
 - **Просмотреть и удалить** — список пакетов, сопоставленных частному исправлению. Здесь можно удалить это соответствие. Отметьте пакеты и нажмите **Удалить пакеты**. Появится страница подтверждения со списком удаляемых пакетов. Для завершения нажмите кнопку подтверждения.
 - **Добавить** — здесь можно добавить пакеты к исправлению. Для просмотра доступных пакетов выберите опцию в выпадающем меню просмотра и нажмите кнопку **Просмотр**. Отметьте пакеты и нажмите **Добавить пакеты** (см. [Раздел 5.4, «Добавление пакетов в исправление»](#)).

5.3. СОЗДАНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ИСПРАВЛЕНИЙ

Порядок действий при создании уведомления для частного исправления:

1. В верхней панели навигации выберите **Исправления**, затем **Управление исправлениями**. На открывшейся странице нажмите **создать исправление**.
2. Введите описательную метку в поле **Идентификатор**. Метка не должна начинаться с букв "RH" во избежание путаницы при попытке отличить частные исправления от официальных исправлений Red Hat.
3. Заполните остальные поля и нажмите **Создать канал**. В качестве примеров просмотрите стандартные уведомления Red Hat.

Администраторы RHN Satellite могут создавать исправления путем дублирования уже существующих. В этом случае соответствия пакетов будут сохранены (см. [Раздел 5.5, «Дублирование исправлений»](#)).

Для изменения настроек существующих исправлений нажмите на его рекомендации на странице управления, внесите изменения и нажмите кнопку обновления. На вкладке **Каналы** можно изменить соответствия между исправлениями и каналами. На вкладке **Пакеты** можно просмотреть и изменить пакеты.

Чтобы удалить исправление, отметьте его и нажмите **Удалить исправление**. Процесс удаления может занять несколько минут.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы настроить получение уведомлений, на сайте RHN выберите **Ваша RHN => Ваши настройки => Получать уведомления по почте**. Обычно эту возможность используют администраторы.

5.4. ДОБАВЛЕНИЕ ПАКЕТОВ В ИСПРАВЛЕНИЕ

Порядок действий при назначении пакетов исправлениям:

1. После выбора исправления нажмите **Пакеты => Добавить**.
2. В меню просмотра выберите канал, содержащий нужные пакеты, и нажмите кнопку просмотра. Пакеты, уже соответствующие исправлению, не будут показаны. Для просмотра всех доступных пакетов выберите **Все управляемые пакеты**.
3. Нажмите кнопку просмотра для доступа к списку пакетов. Обратите внимание, что заголовок страницы все еще содержит редактируемые исправления.
4. Отметьте пакеты и нажмите кнопку **Добавить пакеты** в правом нижнем углу страницы.
5. Появится страница подтверждения со списком пакетов. Нажмите кнопку **Подтвердить**. Будет показана секция просмотра и удаления со списком пакетов.

После добавления пакетов кэш исправлений будет обновлен, что позволит завершить редактирование исправления, прежде чем изменения вступят в силу. Чтобы обновить кэш вручную, следуйте инструкциям вверху страницы.

5.5. ДУБЛИРОВАНИЕ ИСПРАВЛЕНИЙ

Исправления можно дублировать, что позволяет облегчить их создание и распространение. Дублировать можно только исправления, потенциально применимые к вашим каналам. Исправления считаются потенциально применимыми, если канал был создан посредством дублирования канала с этими исправлениями. В верхней панели навигации выберите **Исправления**, затем **Дублировать исправления**. Эта кнопка будет доступна только пользователям RHN Satellite.

На открывшейся странице выберите канал и нажмите кнопку просмотра. В появившемся списке выберите исправления и нажмите **Дублировать исправления**. Появится страница подтверждения со списком исправлений. Нажмите **Подтвердить**.

Скопированные исправления появятся в списке неопубликованных исправлений. Опубликуйте их, чтобы они стали доступны пользователям вашей организации.

ГЛАВА 6. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА СЕРВЕРАХ

При выборе способа добавления пакетов в частные каналы должен учитываться тип используемой службы **Red Hat Network**.

Пользователи прокси-сервера **RHN** используют **менеджер пакетов RHN**, который отправляет информацию из заголовка пакета центральным серверам **Red Hat Network** и помещает сам пакет в локальный репозиторий прокси-сервера.

Пользователи **RHN Satellite** используют приложение **RHN Push**, которое передает информацию из заголовка пакета локальному серверу **RHN Satellite** и помещает сам пакет в локальный репозиторий **Satellite**.

В этой главе обсуждаются обе программы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если используется и прокси-сервер, и **RHN Satellite**, следует ограничиться только **RHN Push**. Комбинация **RHN Proxy-Satellite** требует, чтобы пользовательские пакеты и каналы были загружены только на **Satellite**. Прокси-сервер будет получать пакеты и передавать их клиентам.

6.1. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА RHN PROXY

Менеджер пакетов RHN позволяет предоставлять пользовательские пакеты из частного канала **RHN** на прокси-сервере **RHN**. Если вы хотите, чтобы прокси-сервер предоставлял только официальные пакеты **Red Hat Enterprise Linux**, в установке менеджера пакетов нет необходимости.

Для доступа к функциям **менеджера пакетов**, установите **rhns-proxy-package-manager** с разрешением зависимостей. Этот пакет доступен зарегистрированным системам **RHN Proxy**, а установить его можно с помощью команды **up2date rhns-proxy-package-manager**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Серверам **RHN** будут отправляться только заголовки пакетов, так как они потребуются для разрешения зависимостей. Сами пакеты (***.rpm**) хранятся на прокси-сервере, поэтому их невозможно загрузить с сайта **RHN** — они должны быть получены с помощью **up2date**.

6.1.1. rhn_package_manager

Прежде чем менеджер пакетов сможет отправлять пакеты на **RHN**, нужно их скопировать на прокси-сервер (с помощью **scp**):

```
scp foo.rpm root@rhnprouxy.example.com:/tmp
```

Укажите файлы, которые заранее были скопированы на прокси.



ПРИМЕЧАНИЕ

Создайте по меньшей мере один частный канал для размещения пользовательских пакетов.

Следующая команда отправит заголовки пакетов на серверы RHN и скопирует пакеты в репозиторий прокси-сервера:

```
rhn_package_manager -c метка_частного_канала список_пакетов
```

метка_частного_канала идентифицирует частный канал, созданный специально для получения пакетов. Если задано несколько каналов (с помощью **-c** или **--channel**), заголовки пакетов будут сопоставлены всем заданным каналам. Если же канал не задан, пакеты будут перечислены в секции **Нет каналов** на странице **управления пакетами** (см. [Раздел 4.6, «Добавление пакетов в канал»](#)).

список_пакетов замените списком отправляемых пакетов. Эти пакеты уже должны быть скопированы на прокси-сервер RHN. Или с помощью опции **-d** укажите локальный каталог с пакетами, которые следует добавить в канал. **Менеджер пакетов RHN** также может получать список пакетов из стандартного ввода (**-stdin**).

Другие параметры, включая адрес сервера Red Hat Network, имя пользователя и пароль для доступа к прокси-серверу HTTP (если необходима аутентификация), а также каталог с пакетами определены в файле `/etc/rhn/default/rhn_proxy_package_manager.conf` и *не должны изменяться*. Их можно переопределить в главном файле конфигурации `/etc/rhn/rhn.conf` или с помощью параметров **rhn-package-manager**.

Если файл не содержит их определения, они будут получены из `.rhn_package_manager` в домашнем каталоге текущего пользователя и из `/etc/rhn/rhn_package_manager.conf`. Убедитесь, что полномочия файлов не допускают их открытое чтение всеми пользователями.

После отправки пакетов убедитесь, что локальный каталог синхронизирован с образом каналов сервера RHN:

```
rhn_package_manager -s -c имя_частного_канала
```

-s покажет недостающие пакеты — пакеты, которые были загружены на сервер RHN, но отсутствуют в локальном каталоге. Эта опция доступна только администраторам организации. Далее программа запросит имя пользователя и пароль RHN.

--copyonly копирует файл в заданный канал без его загрузки на **Satellite**. Применяется, если канал на прокси-сервере RHN не содержит пакет, и вы не хотите повторно выполнять импорт всех пакетов.

```
rhn_package_manager -c имя_канала --copyonly /путь/к/файлу
```

Для получения списка пакетов в составе канала можно использовать **менеджер пакетов RHN**.

```
rhn_package_manager -l -c имя_частного_канала
```

Опция **-l** позволяет показать имя пакета, номер выпуска и версии, архитектуру, а также имя канала для каждого пакета в заданных каналах (см. [Таблица 6.1, «Параметры rhn_package_manager»](#)).

[Таблица 6.1, «Параметры rhn_package_manager»](#) содержит перечень параметров **rhn_package_manager**:

Таблица 6.1. Параметры `rhncp`

Параметр	Описание
<code>-v, --verbose</code>	Подробный вывод.
<code>-d, --dir КАТАЛОГ</code>	Обработка пакетов в заданном каталоге.
<code>-c, --channel КАНАЛ</code>	Канал для получения пакетов. С помощью <code>-c</code> можно указать несколько каналов. Пример: <code>-c первый_канал -c второй_канал</code>
<code>-n, --count ЧИСЛО</code>	Обработка заданного числа заголовков за один вызов. Значение по умолчанию – 32.
<code>-l, --list</code>	Показывает список пакетов для заданных каналов.
<code>-s, --sync</code>	Проверка синхронизации локального каталога с сервером.
<code>-p, --printconf</code>	Вывод текущей конфигурации и выход.
<code>--newest</code>	Отправлять только те пакеты, которые новее присутствующих на сервере. При этом версии исходных пакетов не сравниваются. Пакеты выбираются исходя из даты их создания. Если вы используете эту опцию с пакетом исходного кода, то пакет будет отправлен, но веб-интерфейс RHN не отразит пакет до тех пор, пока не будет отправлен двоичный пакет. А опции <code>--source</code> и <code>--newest</code> обновят пакет без необходимости предварительной отправки двоичного пакета.
<code>--source</code>	Отправка заданных исходных пакетов, которые будут рассматриваться как обычные независимые пакеты, а НЕ исходные пакеты, связанные с двоичным пакетом. Это применяется для передачи исходного кода приложения разработчикам и команде тестирования.
<code>--stdin</code>	Получение имен пакетов из стандартного ввода.
<code>--nosig</code>	Не выполнять аварийное завершение, если есть пакеты без подписи.
<code>--no-ssl</code>	Отключение SSL (не рекомендуется).
<code>--stdin</code>	Получение имен пакетов из стандартного ввода.
<code>--username ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</code>	Имя пользователя RHN. Если не задано, будет запрошено имя администратора канала.
<code>--password ПАРОЛЬ</code>	Пароль RHN. Если не задан, будет запрошен пароль администратора канала.

Параметр	Описание
<code>--dontcopy</code>	Не копировать пакеты в их целевой каталог в дереве пакетов.
<code>--copyonly</code>	Копировать пакеты, но не импортировать их повторно.
<code>--test</code>	Вывод списка отправляемых пакетов.
<code>-, --help</code>	Просмотр справки с перечнем параметров.
<code>--usage</code>	Краткое описание доступных параметров.
<code>--copyonly</code>	Выполнить только копирование пакетов.



ПРИМЕЧАНИЕ

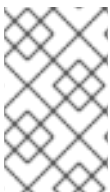
Перечисленные параметры также описаны на справочной странице `rhnpush`. Команда: `man rhnpush`.

6.2. РАЗМЕЩЕНИЕ ПАКЕТОВ НА RHN SATELLITE

RHN Push позволяет предоставлять с сервера **RHN Satellite** пакеты из частного канала **RHN**. Если вы предпочитаете, чтобы **RHN Satellite** предоставлял только официальные пакеты **Red Hat Enterprise Linux**, не устанавливайте **RHN Push**.

Пакет `rhnpush` доступен зарегистрированным в **RHN Satellite** системам и может быть установлен с помощью команды `up2date rhnpush`.

RHN Push отправит заголовок пакета в базу данных **RHN Satellite** и поместит сам пакет в репозиторий **RHN Satellite**. В отличие от менеджера пакетов, **RHN Push** никогда не передает за пределы базы данных **RHN Satellite** информацию о пакетах, в том числе заголовки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если при установке **Satellite** была включена поддержка систем **Solaris**, то для передачи пакетов **Solaris** с клиентов **Solaris** в частные каналы **Solaris** можно использовать **RHN Push**.

6.2.1. Настройка RHN Push

При установке **RHN Push** файл конфигурации будет помещен в `/etc/sysconfig/rhn/rhnpushrc` (см. Таблица 6.2, «Параметры `rhnpush`»).

Приоритет настроек определяется каталогом, из которого выполнена команда `rhnpush`. Настройки в `./rhnpushrc` переопределяют настройки в домашнем каталоге `~/rhnpushrc`, которые используются до настроек в `/etc/sysconfig/rhn/rhnpushrc`.

Так, файл конфигурации в текущем каталоге может определять следующее:

- программный канал для заполнения;

- файл конфигурации в домашнем каталоге, который должен содержать имя пользователя;
- центральный файл конфигурации, содержащий данные сервера, который будет получать пакеты.

Таблица 6.2, «Параметры **rhnpush**» содержит параметры **rhnpush**:

Таблица 6.2. Параметры **rhnpush**

Параметр	Описание
-v --verbose	Подробность вывода возрастает при повторном указании опции (например, -vv , -vvv и т.д.).
-d, --dir КАТАЛОГ	Обработка пакетов в заданном каталоге.
-c, --channel=МЕТКА_КАНАЛА	Канал для получения пакетов. Указание канала обязательно и не эквивалентно имени канала. Несколько каналов можно указать с помощью -c (например, -c первый_канал -c второй_канал).
-n, --count ЧИСЛО_ЗАГОЛОВКОВ	Обработка заданного числа заголовков за один вызов. Значение по умолчанию – 25 .
-l, --list	Просмотр содержимого каналов.
-r, --reldir КАТАЛОГ	Относительный путь для файлов.
-o, --orgid ИДЕНТИФИКАТОР_ОРГАНИЗАЦИИ	Идентификатор организации, который должен являться целым числом.
-u, --username ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Имя пользователя с административным доступом к заданному каналу. Если не задано, rhnpush запросит имя администратора канала. Имя пользователя и пароль кэшируются в ~/ .rhnpushcache и по умолчанию хранятся там на протяжении 5 минут. Для принудительного указания нового имени и пароля используйте --new-cache .
-p, --password ПАРОЛЬ	Пароль пользователя RHN, обладающего административным доступом к заданному каналу. Если не задан, rhnpush запросит пароль администратора канала. Имя пользователя и пароль кэшируются в ~/ .rhnpushcache и хранятся там на протяжении 5 минут (по умолчанию). Для принудительного указания нового имени и пароля используйте --new-cache .
-s, --stdin	Получение списка пакетов из стандартного ввода, к примеру как результат команды ls .
-X, --exclude УСЛОВИЕ	Исключить пакеты, удовлетворяющие условию.

Параметр	Описание
--force	Принудительное добавление пакета в канал, даже если канал уже содержит эту версию пакета. Если эта опция не указана, попытка передачи существующего пакета завершится неудачей.
--nosig	Не выполнять аварийное завершение, если есть пакеты без подписи.
--new-cache	Заставит RHN Push удалить имя пользователя и пароль из кэша и запросить новые значения. Обычно используется, если изначально были указаны неверные значения.
--newest	Отправлять только те пакеты, которые новее присутствующих на сервере. При этом версии исходных пакетов не сравниваются. Пакеты выбираются исходя из даты их создания. Если вы используете эту опцию с пакетом исходного кода, то пакет будет отправлен, но веб-интерфейс RHN не отразит пакет до тех пор, пока не будет отправлен двоичный пакет. А опции --source и --newest обновят пакет без необходимости предварительной отправки двоичного пакета.
--header	Будут отправляться только заголовки.
--source	Отправка заданных исходных пакетов, которые будут рассматриваться как обычные независимые пакеты, а НЕ исходные пакеты, связанные с двоичным пакетом. Это применяется для передачи исходного кода разработчикам и команде тестирования.
--server СЕРВЕР	Обязательный параметр, определяющий сервер для размещения пакетов. Необходимо указать http://localhost/APP .
--test	Показать список пакетов, но не отправлять их.
-h, --help	Краткое описание параметров.
-?, --usage	Краткое описание доступных параметров.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перечисленные параметры также описаны на справочной странице **rhnpush**. Команда: **man rhnpush**.

6.2.2. Использование RHN Push



ПРИМЕЧАНИЕ

Сначала рекомендуется создать как минимум один частный канал для получения пакетов.

Следующая команда отправит заголовки пакетов на сервер **RHN Satellite** и скопирует сами пакеты в его репозиторий:

```
rhnpush -c метка_частного_канала список_пакетов
```

Настройки **RHN Push** можно переопределить, указав параметры и их значения в командной строке:

```
rhnpush -c метка_частного_канала --server=localhost список_пакетов
```

метка_частного_канала идентифицирует канал, созданный специально для получения пакетов. Если определено несколько каналов (с помощью опции **-c** или **--channel**), заголовки пакетов будут сопоставлены всем заданным каналам. Если же канал не задан, пакеты будут перечислены в секции **Нет каналов** на странице управления пакетами. [Раздел 4.6, «Добавление пакетов в канал»](#) содержит инструкции по выбору пакетов.

Обязательный параметр **--server** задает сервер, где будут установлены пакеты. **RHN Push** можно установить во внешних системах, но рекомендуется выполнять процесс локально на **RHN Satellite**.

список_пакетов представляет собой список отправляемых пакетов. Или же с помощью **-d** можно указать локальный каталог с пакетами для добавления в канал. **RHN Push** также может получить список пакетов из стандартного ввода (параметр **--stdin**).

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ИСТОРИЯ ПЕРЕИЗДАНИЯ

Издание 8-4.2.400 Rebuild with publican 4.0.0	2013-10-31	Rüdiger Landmann
Издание 8-4.2 Перевод на русский.	Fri Mar 1 2013	Yuliya Poyarkova
Издание 8-4.1 Синхронизация с XML.	Fri Jan 4 2013	Terry Chuang
Издание 8-4 Сборка для 5.5	Wed Sept 19 2012	Dan Macpherson
Издание 8-3 Добавлено примечание в секции 4.8 (BZ#768267).	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
Издание 8-2 Незначительные изменения текста.	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
Издание 8-1 Коррекции в секции об удалении каналов (BZ#768267).	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
Издание 8-0 Главы 1-4 подготовлены к публикации. Главы 5-6 подготовлены к публикации. Изменена информация об удалении каналов (BZ#768267). Техническая редакция.	Tue June 26 2012	Athene Chan
Издание 7-0 Обновлены ссылки на пакеты (BZ#798415).	Thu May 24 2012	Athene Chan
Издание 6-3 Включение z-stream в y-stream.	Mon Aug 15 2011	Lana Brindley
Издание 6-2 Подготовлен к публикации.	Wed Jun 15 2011	Lana Brindley
Издание 6-1 Обновления команды локализации.	Fri May 27 2011	Lana Brindley
Издание 6-0 Подготовлен к переводу.	Fri May 6 2011	Lana Brindley
Издание 5-8 Техническая редакция (BZ#701846).	Thu May 5 2011	Lana Brindley
Издание 5-7 Техническая редакция (BZ#637722).	Wed April 27 2011	Lana Brindley
Издание 5-6 BZ#637722: «Управление каналами и пакетами» BZ#679529: «Поддержка пакетов»	Thu March 24 2011	Lana Brindley

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Символы

Каналы

дублирование, [Дублирование каналов](#)
удаление, [Удаление каналов](#)

Менеджер пакетов RHN, [Размещение пакетов на RHN Proxy](#)

Менеджер пакетов RPM (см. RPM)

Настройки управления каналами, [Настройки управления каналами](#)

Программы

Управление каналами, [Настройки управления каналами](#)

Уведомления об исправлениях

управление, [Управление дополнительными исправлениями](#)

Управление исправлениями

просмотр параметров, [Параметры исправлений](#)

дополнительные пакеты

размещение на RHN Satellite, [Размещение пакетов на RHN Satellite](#)

каналы

введение, [Обзор каналов RHN](#)

ключ GnuPG

подпись пакетов, [Подпись пакетов](#)
создание, [Создание пары ключей GnuPG](#)

ключ GPG, [Создание пары ключей GnuPG](#)

менеджер пакетов RHN

`rhn_package_manager`, [rhn_package_manager](#)
каналы, определение, [rhn_package_manager](#)
копирование отсутствующих пакетов на Satellite, [rhn_package_manager](#)
отправка заголовков пакетов, [rhn_package_manager](#)
получение списка пакетов канала, [rhn_package_manager](#)
проверка списка локальных пакетов, [rhn_package_manager](#)
установка, [Размещение пакетов на RHN Proxy](#)
файл конфигурации, [rhn_package_manager](#)

методы

сборки пакетов, [Сборка пакетов для Red Hat Network](#)
создания ключа GnuPG, [Создание пары ключей GnuPG](#)

отправка пакетов, [Размещение пакетов на серверах](#)

пакеты

Solaris и UNIX, [Размещение пакетов на RHN Satellite](#)

пользовательские пакеты

подпись, [Подпись пакетов](#)

сборка, [Сборка пакетов для Red Hat Network](#)

рекомендации, [Принципы RPM в RHN](#)

произвольные пакеты, [Создание пакетов](#)

сайт

Управление каналами, [Настройки управления каналами](#)

список

преимуществ RPM, [Достоинства RPM](#)

способы

дублирования каналов, [Дублирование каналов](#)

копирования отсутствующих пакетов на Satellite, [rhn_package_manager](#)

настройки RHN Push, [Настройка RHN Push](#)

настройки менеджера пакетов RHN, [rhn_package_manager](#)

получения списка пакетов канала, [rhn_package_manager](#)

предоставления пакетов, не являющихся RPM, [Размещение пакетов на RHN Satellite](#)

размещения пакетов в RHN Proxy, [Размещение пакетов на RHN Proxy](#)

уведомления об исправлениях

дублирование, [Дублирование исправлений](#)

создание и изменение, [Создание и изменение исправлений](#)

управление неопубликованными, [Неопубликованные исправления](#)

управление опубликованными, [Опубликованные исправления](#)

управляемые каналы

свойства, [Настройки управления каналами](#)

частные пакеты

размещение на RHN Satellite, [Размещение пакетов на RHN Proxy](#)

R

RHN Push

использование, [Использование RHN Push](#)

каналы, определение, [Использование RHN Push](#)

настройка, [Настройка RHN Push](#)

установка, [Размещение пакетов на RHN Satellite](#)

[rhn_package_manager](#), [rhn_package_manager](#)

(см. также менеджер пакетов **RHN**)

параметры командной строки, [rhn_package_manager](#)

`rhn_package_manager.conf`, [rhn_package_manager](#)

RPM

достоинства, [Достоинства RPM](#)