



ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБНОВЛЕНИЮ RAIDIX 4.7.2 ДО RAIDIX 5.0.1.1

Версия документа 2.1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Назначение документа	3
Требования и ограничения	3
Возможности	4
Обновление системы через веб-интерфейс	5
Обновление системы в одноконтроллерном режиме	5
Обновление системы в двухконтроллерном режиме	6
Обновление системы через командную строку (CLI)	9
Обновление системы в одноконтроллерном режиме	9
Обновление системы в двухконтроллерном режиме	10

ВВЕДЕНИЕ

Назначение документа

Настоящая инструкция описывает процедуру обновления ПО RAIDIX 4.7.2 до RAIDIX 5.0.1.1.

Инструкция является обязательной для использования компаниями-партнёрами RAIDIX при выполнении обновления ПО RAIDIX 4.7.2.

Требования и ограничения



При обновлении под нагрузкой, при failover возможна кратковременная потеря доступа к NAS. Некоторым сервисам и приложениям, использующим общие папки, может потребоваться перезапуск.

При выполнении обновления соблюдайте следующие требования и рекомендации:

1. Обновляйте только RAIDIX 4.7.2.
2. Строго соблюдайте описанную последовательность действий.
3. В процессе обновления не производите изменений объектов RAIDIX.
4. В процессе обновления не разбирайте двухконтроллерный режим (DC) без предварительной консультации с группой поддержки RAIDIX.
5. В процессе обновления не производите изменения аппаратных средств системы.
6. Обновление не поддерживается в DC-системе, вручную переведённой в одноконтроллерный режим.
7. SSD-кэш должен быть отключен на всех узлах. LUN, использованный для конфигурации SSD-кэша, также должен быть удалён.
8. Для обновления в системе должна быть загружена рабочая лицензия.
9. Перед обновлением со всех узлов скопируйте файлы конфигурации *.json.
10. Все узлы должны быть в рабочем состоянии.
11. Перед началом обновления DC-системы убедитесь, что между узлами есть сеть heartbeat.
12. При перезагрузке необновляемого узла учитывайте автоматическое переключение узлов (Failover).
13. После обновления возможно появление статуса Dirty на дисках.
14. Имя разархивированной папки с обновлением – *raidix-patch-4.7.0-4.7.2*.
15. Обновление через CLI доступно только для root-пользователя.
16. В GUI версия ПО будет 5.0.1*.

* Чтобы узнать о наличии патча 5.0.1.1 в системе, выполните консольную команду `cat /etc/raidix/release-info` (в GUI консоль находится на странице **МОНИТОРИНГ (MONITORING) | ПОДДЕРЖКА (SUPPORT)**).

Возможности

1. Обновление не требует переустановки системы.
2. Обновление DC-системы возможно под нагрузкой.
3. Обновление DC-системы не требует ручного переключения узлов (failover).
4. Обновление DC-системы можно начать с любого узла.
5. Допустим ручной переезд RAID-ов по команде `dc failover` или `raid migrate` (без SSD-кэша).

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ЧЕРЕЗ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

Обновление системы в одноконтроллерном режиме

! Перед обновлением системы выполните требования и ознакомьтесь с ограничениями, указанными в главе [«Требования и ограничения»](#).

1. Если вы используете репликацию, отключите её на время обновления:
 - 1.1. Откройте страницу **ХРАНИЛИЩЕ (STORAGE) | РЕПЛИКАЦИЯ (REPLICATION)**.
 - 1.2. В секции *Список реплицируемых LUN* для каждого LUN кликните **:** и выберите **Отключить репликацию**.
 - 1.3. В секции *Метаданные репликации* кликните **Отключить метаданные репликации**.После обновления репликацию необходимо настроить заново.

2. Если вы используете SSD-кэш, отключите его на время обновления:
 - 2.1. На странице **ХРАНИЛИЩЕ (STORAGE) | ОБЗОР (DASHBOARD)** в секции *SSD-кэш (SSD Cache)* запомните имя LUN, использующегося для конфигурации SSD-кэша, и кликните на кнопку **ОТКЛЮЧИТЬ SSD-КЭШ (DISABLE SSD CACHE)**.

i Если перед отключением в SSD-кэше находились данные, которые не были сброшены на основной RAID, то отключение SSD-кэша может занять продолжительное время из-за сброса кэшированных данных.

- 2.2. Удалите LUN, который использовался для конфигурации SSD-кэша.
LUN можно удалить со страницы RAID, которому LUN принадлежит.

После обновления SSD-кэш необходимо настроить заново.

3. Сохраните Файл конфигурации *.json:
 - 3.1. Выберите **СИСТЕМА (SYSTEM) > ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ (CONFIGURATION RECOVERY)**.
 - 3.2. На панели *Текущая конфигурация системы (Current System Configuration)* кликните **Скачать файл конфигурации (Download Configuration File)**.
4. Запустите обновление:
 - 4.1. Выберите **МОНИТОРИНГ (MONITORING) > ПОДДЕРЖКА (SUPPORT)**.
 - 4.2. В секции *Версия ПО (Software Version)* кликните на ссылку **Перейти к сервису обновления (Go to the Update Service)**.
 - 4.3. В открывшемся окне выберите архив `rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip` и примените его.

! Не перезагружайте систему во время обновления.

В процессе обновления на этапе перезагрузки система выдаёт сообщение: «*The server encountered a temporary error and could not complete your request*». Данное сообщение свидетельствует о нормальном ходе обновления и не требует каких-либо действий. Дождитесь загрузки системы.

По завершении обновления система перезагрузится автоматически.



После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование адаптеров на инициаторе.

Обновление системы в двухконтроллерном режиме



Перед обновлением системы выполните требования и ознакомьтесь с ограничениями, указанными в главе «[Требования и ограничения](#)».

1. Убедитесь, что текущие дата и время на каждом узле актуальны:
 - Проверьте дату и время на каждом узле на странице **СИСТЕМА (SYSTEM) | НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ (TIME SETTINGS)**. При необходимости кликните **СИНХРОНИЗИРОВАТЬ (SYNCRONIZE)**.
2. Убедитесь, что сеть heartbeat настроена:
 - На странице **СИСТЕМА (SYSTEM) | УЗЛЫ (NODES)** в секции *Узлы (Nodes)* отображаются оба узла.
3. Если вы используете репликацию, отключите её на время обновления:

Выполните следующие шаги на **обоих** узлах:

- 3.1. Откройте страницу **ХРАНИЛИЩЕ (STORAGE) | РЕПЛИКАЦИЯ (REPLICATION)**.
- 3.2. В секции *Список реплицируемых LUN* для каждого LUN кликните  и выберите **Отключить репликацию**.
- 3.3. В секции *Метаданные репликации* кликните **Отключить метаданные репликации**.

После обновления репликацию необходимо настроить заново.

4. Если вы используете SSD-кэш, отключите его на время обновления:

Выполните следующие шаги на **обоих** узлах:

- 4.1. На странице **ХРАНИЛИЩЕ (STORAGE) | ОБЗОР (DASHBOARD)** в секции *SSD-кэш (SSD Cache)* запомните имя LUN, использующегося для конфигурации SSD-кэша, и кликните на кнопку **ОТКЛЮЧИТЬ SSD-КЭШ (DISABLE SSD CACHE)**.



Если перед отключением в SSD-кэше находились данные, которые не были сброшены на основной RAID, то отключение SSD-кэша может занять продолжительное время из-за сброса кэшированных данных.

- 4.2. Удалите LUN, который использовался для конфигурации SSD-кэша.

LUN можно удалить со страницы RAID, которому LUN принадлежит.

После обновления SSD-кэш необходимо настроить заново.

5. Сохраните Файл конфигурации *.json:
 - 5.1. Выберите **СИСТЕМА (SYSTEM) > ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ (CONFIGURATION RECOVERY)**.

- 5.2. На панели *Текущая конфигурация системы* (Current System Configuration) кликните **Скачать файл конфигурации** (Download Configuration File).
6. Запустите обновление:
 - 6.1. Выберите **МОНИТОРИНГ** (MONITORING) > **ПОДДЕРЖКА** (SUPPORT).
 - 6.2. В секции *Версия ПО* (Software Version) кликните на ссылку **Перейти к сервису обновления** (Go to the Update Service). Откроется страница сервиса обновлений.
 - 6.3. Выберите архив rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip и примените его.



Не перезагружайте систему во время обновления.

В процессе обновления на этапе перезагрузки система выдаёт сообщение: «*The server encountered a temporary error and could not complete your request*». Данное сообщение свидетельствует о нормальном ходе обновления и не требует каких-либо действий. Просто дождитесь загрузки системы.

По завершении обновления система перезагрузится автоматически. Все RAID-ы на обновлённом узле перейдут в статус Passive, а все RAID-ы на втором узле – в статус Active.



После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование используемых SCSI-хостов на инициаторе.



После обновления первого узла веб-интерфейс RAIDIX может отображаться некорректно, страницы **СПИСОК RAID** (RAID LIST) и **ДИСКИ** (DRIVES) могут быть недоступны.

Полная функциональность веб-интерфейса будет доступна после обновления второго узла.

7. Перейдите на второй узел и убедитесь в наличии соединения узлов по каналу Heartbeat (см. шаг 2).
8. Сохраните Файл конфигурации *.json:
 - 8.1. Выберите **СИСТЕМА** (SYSTEM) > **ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ** (CONFIGURATION RECOVERY).
 - 8.2. На панели *Текущая конфигурация системы* (Current System Configuration) кликните **Скачать файл конфигурации** (Download Configuration File).
9. Запустите обновление:
 - 9.1. Выберите **МОНИТОРИНГ** (MONITORING) > **ПОДДЕРЖКА** (SUPPORT).
 - 9.2. В секции *Версия ПО* (Software Version) кликните на ссылку **Перейти к сервису обновления** (Go to the Update Service). Откроется страница сервиса обновлений.
 - 9.3. Выберите архив rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip и примените его.



Не перезагружайте систему во время обновления.

В процессе обновления на этапе перезагрузки система выдаёт сообщение «*The server encountered a temporary error and could not complete your request*». Данное сообщение свидетельствует о нормальном ходе обновления и не требует каких-либо действий, дождитесь загрузки системы.

10. Дождитесь завершения обновления.

После завершения обновления система перезагрузится автоматически. Все RAID-ы на обновлённом узле перейдут в статус Passive, а все RAID-ы на другом узле – в статус Active.



После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование используемых SCSI-хостов на инициаторе.

11. При необходимости, выполните Failback:

11.1. Выберите **СИСТЕМА** (SYSTEM) > **УЗЛЫ** (NODES).

11.2. Кликните **Отменить** (Failback).

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ЧЕРЕЗ КОМАНДНУЮ СТРОКУ (CLI)

Обновление системы в одноконтроллерном режиме

! Перед обновлением системы выполните требования и ознакомьтесь с ограничениями, указанными в главе «[Требования и ограничения](#)».

1. Если вы используете репликацию, отключите её на время обновления:

1.1. Отключите репликацию для каждого реплицируемого LUN:

```
rdcli replication delete -n <lun_name>
```

1.2. Отключите LUN, использующийся для метаданных репликации:

```
rdcli replication metadata delete -n <meta_lun_name>
```

После обновления репликацию необходимо настроить заново.

2. Если вы используете SSD-кэш, отключите его на время обновления:

2.1. Запомните имя LUN, используемого для конфигурации SSD-кэша:

```
rdcli param ssdcache show
```

2.2. Отключите SSD-кэш одним из способов:

- Если SSD-кэш используется для чтения и записи:

```
rdcli param ssdcache modify -l "" --force_wait
```

i Если перед отключением в SSD-кэше находились данные, которые не были сброшены на основной RAID, то отключение SSD-кэша может занять продолжительное время из-за сброса кэшированных данных.

- Если SSD-кэш используется в режиме *Только для чтения*:

```
rdcli param ssdcache modify -l ""
```

2.3. Удалите LUN, использовавшийся для конфигурации SSD-кэша:

```
rdcli lun delete -n <lun_name>
```

После обновления SSD-кэш необходимо настроить заново.

3. Скачайте файл текущей конфигурации /var/lib/raidix/raidixcfg.json с обновляемого узла.

```
cp /var/lib/raidix/raidixcfg.json ~/
```

4. Запустите обновление:

- 4.1. Скопируйте файл `rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip` на узел и разархивируйте его (по умолчанию, в директорию `raidix-patch-4.7.0-4.7.2`):

```
unzip rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip
```


- 4.2. Перейдите в директорию `raidix-patch-4.7.0-4.7.2` (либо в директорию, указанную на шаге 4.1):

```
cd raidix-patch-4.7.0-4.7.2
```


- 4.3. Запустите скрипт:

```
./install
```

 Не перезагружайте систему во время обновления.

 После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование используемых SCSI-хостов на инициаторе.

Обновление системы в двухконтроллерном режиме

 Перед обновлением системы выполните требования и ознакомьтесь с ограничениями, указанными в главе «[Требования и ограничения](#)».

1. Убедитесь, что текущие дата и время на каждом узле актуальны:

```
rdcli param time show
```

2. Убедитесь, что сеть heartbeat настроена:

```
rdcli dc show
```

Значение *heartbeat* должно быть 1.

3. Если вы используете репликацию, отключите её на время обновления:

На каждом узле:

- 3.1. Отключите репликацию для каждого реплицируемого LUN:

```
rdcli replication delete -n <lun_name>
```

- 3.2. Отключите LUN, использующийся для метаданных репликации:

```
rdcli replication metadata delete -n <meta_lun_name>
```

После обновления репликацию необходимо настроить заново.

4. Если вы используете SSD-кэш, отключите его на время обновления:

Выполните следующие шаги на *обоих* узлах:

4.1. Запомните имя LUN, используемого для конфигурации SSD-кэша:

```
rdcli param ssdcache show
```

4.2. Отключите SSD-кэш одним из способов:

- Если SSD-кэш используется для чтения и записи:

```
rdcli param ssdcache modify -l "" --force_wait
```

i Если перед отключением в SSD-кэше находились данные, которые не были сброшены на основной RAID, то отключение SSD-кэша может занять продолжительное время из-за сброса кэшированных данных.

- Если SSD-кэш используется в режиме *Только для чтения*:

```
rdcli param ssdcache modify -l ""
```

4.3. Удалите LUN, использовавшийся для конфигурации SSD-кэша:

```
rdcli lun delete -n <lun_name>
```

После обновления SSD-кэш необходимо настроить заново.

5. Скачайте файл текущей конфигурации /var/lib/raidix/raidixcfg.json с обновляемого узла:

```
cp /var/lib/raidix/raidixcfg.json ~/
```

6. Запустите обновление:

6.1. Скопируйте файл rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip на узел и разархивируйте его (по умолчанию, в директорию raidix-patch-4.7.0-4.7.2):

```
unzip rdx-update-default-4.7.2-5.0.1.1.zip
```

6.2. Перейдите в директорию raidix-patch-4.7.0-4.7.2 (либо в директорию, указанную на шаге 6.1):

```
cd raidix-patch-4.7.0-4.7.2
```

6.3. Запустите скрипт:

```
./install
```

! Не перезагружайте систему во время обновления.

По завершении обновления система перезагрузится автоматически. Все RAID-ы на обновлённом узле перейдут в статус Passive, а все RAID-ы на втором узле – в статус Active.



После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование используемых SCSI-хостов на инициаторе.

7. Перейдите на второй узел и убедитесь в наличии соединения узлов по каналу Heartbeat.
8. Повторите шаги 5 и 6 на втором узле.
9. Дождитесь завершения обновления.

По завершении обновления узел автоматически перезагрузится. Все RAID-ы на обновлённом узле перейдут в статус Passive, а все RAID-ы на другом узле – в статус Active.



После перезагрузки системы, при необходимости, выполните повторное сканирование используемых SCSI-хостов на инициаторе.

10. При необходимости, выполните обратное переключение узлов (Failback). На каждом узле выполните команду

```
rdcli dc failback
```