



RuBackup

**Система резервного копирования
и восстановления данных**

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

ВЕРСИЯ 3.0.0.0.0

Содержание

1. Место установки лицензии	3
2. Лицензионный договор	4
3. Модели лицензирования	5
3.1. Лицензии по конфигурации	6
3.2. Лицензии для ускоренного переноса РК между пулами	9
3.3. Лицензии для ускоренного экспорта или импорта РК между независимыми СРК	9
4. Файл лицензии	11
4.1. Получение файла лицензии	11
4.2. Установка лицензии	11
4.2.1. Установка основной лицензии	12
4.2.2. Установка лицензии для ускоренной передачи РК	12
4.2.3. Установка лицензии для ускоренного экспорта или импорта РК	12
4.3. Обновление лицензии	13
4.4. Генерирование hardware id	14
5. Получение сведений о лицензии	15
5.1. Просмотр сведений о лицензии в журнале событий	15
5.2. Просмотр сведений о лицензии в Менеджере администратора RuBackup или Веб-приложении Tusana.	16
6. Уведомление о наступлении ограничения лицензии	18

- *Место установки лицензии*
- *Лицензионный договор*
- *Модели лицензирования*
- *Файл лицензии*
 - *Получение файла лицензии*
 - *Установка лицензии*
 - *Обновление лицензии*
 - *Генерирование hardware id*
- *Получение сведений о лицензии*
- *Уведомление о наступлении ограничения лицензии*

Глава 1. Место установки лицензии

Для использования полного функционала системы резервного копирования и восстановления данных RuBackup требуется установить лицензионный файл для каждого развёрнутого серверного компонента — основного, резервного и медиасерверов.



Лицензированию подлежит каждый сервер СРК RuBackup. Лицензирование клиентов СРК RuBackup не требуется.

Глава 2. Лицензионный договор

Лицензионный договор (EULA) на право использования программного продукта СРК RuBackup:

- находится в каталоге `/opt/rubackup/copyrights/`;
- доступен для ознакомления на официальном сайте <https://www.rubackup.ru/>.

Используя программный продукт пользователь принимает условия лицензионного договора.

Глава 3. Модели лицензирования

Лицензия на CPK RuBackup имеет несколько моделей лицензирования, в зависимости от ограничений для лицензиата.

Все серверные компоненты системы резервного копирования RuBackup подлежат единой модели лицензирования.

Модели лицензирования системы резервного копирования RuBackup приведены в [Модели лицензирования CPK RuBackup](#).

Таблица 1. Модели лицензирования CPK RuBackup

Модель лицензии	Конфигурация	Объём резервируемых данных	Срок действия	Ограничение
Backend	Без ограничений	Суммарный объём всех хранимых резервных копий в системе CPK ^[1]	Бессрочная или срочная	При исчерпании объёма лицензии невозможно выполнить резервное копирование, но восстановление данных доступно. Минимальное количество лицензий для заказа - 1 лицензия на 1 ТБ
Frontend	Без ограничений	Суммарный объём всех полных уникальных резервных копий ^[2]	Бессрочная или срочная	Минимальное количество лицензий для заказа - 1 лицензия на 1 ТБ

Модель лицензии	Конфигурация	Объём резервируемых данных	Срок действия	Ограничение
Configur- ation	Универсальная лицензия для СУБД, ОС и приложений			Отсутствует возможность подключения резервного сервера.
	Универсальная лицензия для платформ виртуализации, СУБД, ОС и приложений	Максимальный объём хранимых резервных копий не ограничен	Бессрочная или срочная	В рамках одной инсталляции возможно подключить 1 основной сервер и до 3 дополнительных медиасерверов.
	Универсальная лицензия для почтовых систем			Приобретается дополнительно к Универсальной лицензии для СУБД, ОС и приложений или Универсальной лицензии для платформ виртуализации, СУБД, ОС и приложений.
	Лицензия на 1 дополнительный медиасервер			
Backend				
(тестовая)	1 сервер	1 ТБ	1 год	Автоматическое получение при запуске основного сервера
Временная	Предоставляется по запросу на почтовый адрес info@rubackup.ru			

3.1. Лицензии по конфигурации

Таблица 2. Типы лицензий по конфигурации

Модули	Тип лицензии				
	Универсальная лицензия для СУБД, ОС и приложений	Универсальная лицензия для платформ виртуализации, СУБД, ОС и приложений, на 1 хост гипервизора		Универсальная лицензия для почтовых систем	Лицензия на дополнительный медиасервер
	Физический хост или VM	Хост гипервизора	VM под управлением гипервизора	Почтовый сервер/ящик	
File System	✓	✗	✓	✗	✗
LVM	✓	✗	✓	✗	✗
Rescue Image	✓	✗	✓	✗	✗

Данные контроллера домена					
FreeIPA	✓	✗	✓	✗	✗
MS AD	✓	✗	✓	✗	✗
Приложения MS					
Microsoft Exchange	✓	✗	✓	✗	✗
СУБД					
PostgreSQL, Tantor, Jatoba	✓	✗	✓	✗	✗
MSSQL	✓	✗	✓	✗	✗
MySQL	✓	✗	✓	✗	✗
Oracle	✓	✗	✓	✗	✗
Отдельные таблицы и БД PostgreSQL	✓	✗	✓	✗	✗
Postgres Pro	✓	✗	✓	✗	✗
SAP HANA	✓	✗	✓	✗	✗
YDB	✓	✗	✓	✗	✗
GreenPlum Database, Arenadata	✓	✗	✓	✗	✗
РЕД База Данных	✓	✗	✓	✗	✗
Виртуализация					
VMmanager	✗	✓	✗	✗	✗
RUSTACK	✗	✓	✗	✗	✗

Брест, Брест (шаб- лон ВМ)	✗	✓	✗	✗	✗
SpaceV М, ECP Veil	✗	✓	✗	✗	✗
oVirt, zVirt, РЕД Вирту- ализа- ция, ROSA Virtualiz ation, HOSTV М	✗	✓	✗	✗	✗
AERODI SK VAIR	✗	✓	✗	✗	✗
Hyper- V	✗	✓	✗	✗	✗
Proxmox, Альт Вирту- ализа- ция	✗	✓	✗	✗	✗
KVM	✗	✓	✗	✗	✗
OpenSt ack	✗	✓	✗	✗	✗
TIONIX	✗	✓	✗	✗	✗
VMware	✗	✓	✗	✗	✗
Dynami X	✗	✓	✗	✗	✗
Р-Вир- туали- зация	✗	✓	✗	✗	✗
Почтовые системы					
Commu niGate Pro	✗	✗	✗	✗	✗
Mailion	✗	✗	✗	✗	✗

Microsoft Exchange	✗	✗	✗	✓	✗
RuPost	✗	✗	✗	✓	✗
VK WorkMail	✗	✗	✗	✓	✗
Дополнительный медиасервер					
	✗	✗	✗	✗	✓

3.2. Лицензии для ускоренного переноса РК между пулами

Операции копирования и перемещения резервных копий между пулами одной инсталляции СРК по умолчанию выполняются в один поток. Чтобы копирование и перемещение РК выполнялись в многопоточном режиме, [установите](#) дополнительную лицензию на каждый медиасервер, входящий в инсталляцию СРК.

Если хотя бы на одном медиасервере инсталляции не будет установлена лицензия, то копирование и перемещение РК будут выполняться в один поток.

Лицензия на ускоренный перенос (копирование и перемещение) РК между пулами приобретается как дополнительная к основной лицензии [модели лицензирования Backend либо Frontend](#).

После установки лицензий для ускоренного переноса РК между пулами увеличьте значение параметра [Число потоков для задач копирования и перемещения](#) в настройках Глобальной конфигурации.

В настоящее время функциональность доступна только для пулов типа *Файловая система (File system)*.

3.3. Лицензии для ускоренного экспорта или импорта РК между независимыми СРК

Операции экспорта или импорта резервных копий между независимыми СРК по умолчанию выполняются в один поток. Чтобы экспорт и импорт РК выполнялись в многопоточном режиме, [установите](#) одну из двух дополнительных лицензий:

- Лицензия на медиасервер. Каждая лицензия действительна для отдельного медиасервера, с которого или на который осуществляется экспорт или импорт.

Лицензия должна быть установлена на все медиасерверы в рамках одной

инсталляции СРК. Если хотя бы на одном медиасервере инсталляции не будет установлена лицензия, то импорт и экспорт РК будут выполняться в один поток.

- Лицензия на инсталляцию. Действительна для всех медиасерверов, входящих в одну инсталляцию СРК. Лицензия устанавливается на основной и резервный сервер, чтобы обеспечить работу ускоренного экспорта или импорта РК, даже когда основной сервер недоступен.

Ускоренный экспорт или импорт РК между СРК используется только при наличии лицензии одного из типов у обеих инсталляций СРК сразу.

При взаимодействии двух независимых инсталляций СРК на них могут использоваться разные типы лицензий: на одной инсталляции может быть использована «Лицензия на сервер», а на другой — «Лицензия на инсталляцию».

После установки лицензии многопоточный режим будет включен автоматически.



В ходе ускоренного экспорта в рамках одной задачи может использоваться до четырёх портов одновременно, поэтому на СРК-отправителе в параметре [Список портов для задач экспорта РК](#) должно быть указано по меньшей мере четыре порта на одну задачу экспорта, если данный параметр используется.

Лицензии на ускоренный экспорт или импорт РК между пулами независимых СРК приобретаются как дополнительные к основной лицензии [модели лицензирования Backend либо Frontend](#).

В настоящее время функциональность доступна только для пулов типа *Файловая система (File system)* и *Блочное устройство (Block device)*.

[1] Учитываются: объём всех резервных копий (после сжатия и дедупликации средствами системы резервного копирования RuBackup) и объём хранимых метаданных.

[2] Учитываются: объём наибольшей резервной копии (до сжатия и дедупликации) и объём хранимых метаданных этой резервной копии.

Глава 4. Файл лицензии

Файл лицензии имеет расширение `.lic` и должен находиться в каталоге `/opt/rubackup/etc/` с именем файла `rubackup.lic`.

При запуске СРК RuBackup система программного лицензирования будет осуществлять поиск лицензии в каталоге `/opt/rubackup/etc/`.

Проверка файла лицензии осуществляется каждый час после запуска сервера по следующим параметрам:

- тип сервера СРК RuBackup: основной, резервный, медиа;
- идентификатор узла лицензируемого сервера `hardware id`;
- в зависимости от типа лицензии:
- суммарный объём резервируемых данных;
- суммарный объём созданных полных резервных копий;
- срок действия;
- количество одномоментно подключенных клиентов резервного копирования.

4.1. Получение файла лицензии

Для получения файла лицензии сервера (основного, резервного и медиасерверов) у поставщика потребуется предоставить ему HWID серверов инсталляции СРК.

1. Полностью разверните серверную группировку запланированной архитектуры системы резервного копирования RuBackup, установив пакеты серверной части программы на узлах.
2. На каждом сервере получите идентификатор `hardware id`.

```
rubackup_server hwid
```

3. Зафиксируйте любым удобным способом, для какого типа сервера (основной, резервный, медиа) получен идентификатор.
4. Предоставьте поставщику полученные идентификаторы удобным способом и получите лицензионные файлы для серверных компонентов СРК RuBackup на адрес электронной почты пользователя.

4.2. Установка лицензии

4.2.1. Установка основной лицензии

Установите [основную лицензию](#) на каждой машине лицензируемого сервера CPK RuBackup.

1. Скопируйте файл лицензии в директорию `/opt/rubackup/etc/`.

```
cp <файл_лицензии> /opt/rubackup/etc/rubackup.lic
```

2. Активация лицензии произойдёт после запуска сервера.

4.2.2. Установка лицензии для ускоренной передачи РК

Установите [лицензию для ускоренной передачи РК](#) на каждом медиасервере инсталляции CPK RuBackup.

1. Скопируйте файл лицензии в директорию `/opt/rubackup/etc/`.

```
cp <файл_лицензии> /opt/rubackup/etc/rubackup_media2media.lic
```

2. Активация лицензии произойдёт после запуска сервера.

4.2.3. Установка лицензии для ускоренного экспорта или импорта РК

Установите [лицензию для ускоренного импорта или экспорта РК](#).

Установка лицензии на медиасервер

1. Скопируйте файл лицензии в директорию `/opt/rubackup/etc/` под именем `rubackup_export_import.lic`.

```
cp <файл_лицензии> /opt/rubackup/etc/rubackup_export_import.lic
```

2. Активация лицензии произойдёт после запуска сервера.

Установка общей лицензии на основной или резервный сервер

1. Скопируйте файл лицензии в директорию `/opt/rubackup/etc/` под именем `rubackup_global_export_import.lic`.

```
cp <файл_лицензии> /opt/rubackup/etc/rubackup_global_export_import.lic
```

2. Активация лицензии произойдёт после запуска сервера.

4.3. Обновление лицензии

1. Получите обновлённую лицензию CPK RuBackup у поставщика:

- a. на узле, для которого выполняется обновление лицензии, получите идентификатор `hardware id`:

```
rubackup_server hwid
```

- b. зафиксируйте любым удобным способом для какого типа сервера (основной, резервный, медиа) получен идентификатор;
- c. предоставьте поставщику полученный идентификатор удобным способом и получите лицензионный файл для серверного компонента CPK RuBackup на адрес электронной почты пользователя.

2. Замените ^[1] файл лицензии в папке `/opt/rubackup/etc/`, находясь в папке с подготовленным файлом лицензионного ключа:

```
cp rubackup.lic /opt/rubackup/etc/rubackup.lic
```

3. *Опционально:*

- при обновления лицензии в следствии изменения архитектуры CPK RuBackup требуется выполнить настройку каждого компонента CPK RuBackup с помощью утилиты `rb_init`, соблюдая порядок:

- основной сервер;
- резервный сервер;
- медиасервера;
- клиенты системы резервного копирования.

В случае обновления лицензии в следствии изменения срока действия или объёма резервируемых данных настройка компонентов CPK RuBackup не требуется.

4. Произведите перезапуск сервера для активации лицензии:

```
sudo systemctl restart rubackup_server
```

4.4. Генерирование hardware id

Идентификатор узла лицензируемого сервера `hardware id` генерируется на основании данных, приведённых в [Условия формирования идентификатора hardware id](#).

Таблица 3. Условия формирования идентификатора `hardware id`

Версия RuBackup	ОС	Данные для формирования <code>hardware id</code>	Параметр <code>config.file</code>	Значение по умолчанию
Установка версии 2.1 и более поздняя	Linux	Данные псевдо-файла <code>sys/class/dmi/id/product_uuid</code> , содержащего идентификатор UUID материнской платы, установленный производителем платы, и закодированной информации в DMI BIOS	<code>use_product_uuid</code>	<code>true</code>
	Windows	Имя узла <code>hostname</code>		
Установлена версия ранее 2.1		Идентификатор <code>/etc/machine-id</code>	нет	нет
Обновление установленной версии ранее 2.1	Linux	и		
		имя узла <code>/etc/hostname</code>	<code>use_product_uuid</code>	<code>false</code>

[1] Рекомендуется сохранить существующий файл лицензии

Глава 5. Получение сведений о лицензии

Сведения об установленной лицензии доступны для просмотра:

- в журнале событий на узле лицензированного сервера;
- в Менеджере администратора RuBackup на любом узле;
- в Веб-приложении Tusana на любом узле.

5.1. Просмотр сведений о лицензии в журнале событий

Для просмотра сведений о лицензии в журнале событий `RuBackup.log`:

1. Добавьте сведения об установленной лицензии на узле лицензированного сервера СРК RuBackup (после его запуска) в журнал событий, выполнив команду в терминале:

```
rubackup_server license
```

Команда добавляет в журнал событий `/opt/rubackup/log/RuBackup.log` данные об установленной на сервере лицензии.

2. Для просмотра сведений о лицензии в журнале событий выполните в терминале:

```
sudo tail -f /opt/rubackup/log/RuBackup.log
```

В терминале будет выведена следующая информация о лицензии:

- узла, на котором развёрнут сервер, и его описание;
- роль сервера (основной, резервный, медиа);
- идентификатор узла лицензированного сервера hwid;
- дату начала действия лицензии;
- дату окончания действия лицензии;
- тип лицензии;
- максимальный размер резервируемых данных;
- размер использованных резервируемых данных.

5.2. Просмотр сведений о лицензии в Менеджере администратора RuBackup или Веб-приложении Tuscana.

Для просмотра сведений об установленных на серверах СРК RuBackup лицензиях:

1. Запустите и выполните авторизацию в [Менеджере администратора RuBackup \(RBM\)](#) или [Веб-приложении Tuscana](#).
2. В верхней панели нажмите  (**Настройки**) →  **Лицензия**.
3. В открывшемся окне **Лицензии** приведены сведения об установленных текущих лицензиях серверной части СРК RuBackup, данные будут выведены в соответствии с типом лицензии:
 - имя узла, на котором развёрнут лицензируемый сервер;
 - описание узла, на котором развёрнут лицензируемый сервер;
 - тип узла — тип лицензируемого сервера (основной, резервный или медиа-сервер);
 - тип лицензии — возможные значения: `backend`, `frontend`, `configuration`;
 - ёмкость — максимальный размер резервируемых данных (ТБ);
 - использованная ёмкость — размер использованных резервированных данных (байт);
 - дата начала лицензии — дата установки и запуска лицензируемого сервера в формате `YYYY.MM.DD`, с представлением времени в 24-часовой нотации `hh:mm`;
 - дата окончания действия лицензии — дата аннулирования лицензии и прекращения доступа к функции резервного копирования данных (функция восстановления данных из ранее сделанных резервных копий доступна) в формате `YYYY.MM.DD`, с представлением времени в 24-часовой нотации `hh:mm`;
 - заказчик, по запросу которого предоставлена лицензия;
 - сокет — количество лицензируемых разъёмов на материнской плате сервера;
 - клиенты РК RuBackup;
 - HWID — идентификатор узла, на котором развёрнут лицензируемый сервер.
4. Для лицензии типа «по конфигурации» возможен просмотр установленных расширений: по двойному нажатию ЛКМ на лицензию или выделив лицензию и нажав  (**Информация о странице**).

В окне **Расширения лицензии** будут выведены все расширения, определяющие, какие именно источники данных можно использовать для создания

резервных копий, поддерживаемые соответствующими модулями СРК RuBackup.

Глава 6. Уведомление о наступлении ограничения лицензии

Чтобы обеспечить бесперебойную работу СРК RuBackup, действие лицензий рекомендуется продлевать до истечения параметров лицензирования.

В случае срочной лицензии система уведомляет клиента об окончании срока действия лицензии не позднее, чем за 45 дней при запуске сервера — в терминале будет выведено предупреждение об истечении срока действия лицензии.

Также актуальность лицензии всегда можно проверить в консоли Менеджера администратора RuBackup или вывести сведения о текущей лицензии в терминал.