



# RuBackup

**Система резервного копирования  
и восстановления данных**

## **ЗАМЕТКИ К ВЫПУСКАМ**

**ВЕРСИЯ 3.0.0.0.0**

# Содержание

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Версия 3.0.0.0.0                                                                                                           | 9  |
| Сборка 3.0.0.0.0.75                                                                                                        | 9  |
| Модули RuBackup                                                                                                            | 9  |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД ClickHouse                                                      | 9  |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК СВ Брест с поддержкой технологии LAN-free              | 9  |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise                                  | 9  |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager                                                 | 9  |
| Веб-приложение Tucana                                                                                                      | 9  |
| Менеджер администратора RuBackup                                                                                           | 9  |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей                                                                      | 10 |
| Сборка 3.0.0.0.0.53                                                                                                        | 10 |
| Системные обновления                                                                                                       | 10 |
| Модули RuBackup                                                                                                            | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД Arenadata DB                                                    | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba                                            | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle                                                                 | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов ПК СВ Брест                                    | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Горизонт-ВС                                               | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise средствами Базис.Virtual Protect | 11 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise                                  | 12 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager                                                 | 12 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Proxmox VE и Альт Виртуализация                           | 12 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин                                                           |    |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM .....  | 12 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| OpenStack .....                                                     | 12 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| SpaceVM .....                                                       | 13 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов          |    |
| почтовой системы RuPost .....                                       | 13 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов          |    |
| почтовой системы VK WorkSpace .....                                 | 13 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов          |    |
| почтовой системы Microsoft Exchange .....                           | 13 |
| Модуль Rescue Image и специализированный загрузочный образ          |    |
| RuBackup Key для резервного копирования и аварийного восстановления |    |
| ОС семейства Linux .....                                            | 13 |
| Специализированный загрузочный образ RuBackup Key для резервного    |    |
| копирования и аварийного восстановления ОС семейства Linux .....    | 13 |
| Документация .....                                                  | 14 |
| Утилиты .....                                                       | 14 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                              | 14 |
| Веб-приложение Tucana .....                                         | 15 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....         | 15 |
| Прекращение поддержки .....                                         | 17 |
| Версия 2.9.0.0.0 .....                                              | 18 |
| Прекращение поддержки .....                                         | 18 |
| Системные обновления .....                                          | 18 |
| Модули RuBackup .....                                               | 18 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| Горизонт-ВС .....                                                   | 18 |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД MySQL,   |    |
| MariaDB .....                                                       | 18 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| Basis DynamiX Standard .....                                        | 18 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| Basis DynamiX Enterprise .....                                      | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин    |    |
| VMmanager .....                                                     | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД          |    |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PostgreSQL, Tantor и Jatoba .....                                                                             | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM ..... | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления отдельных томов<br>OpenStack .....                             | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>OpenStack .....                           | 19 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК<br>СВ Брест .....                         | 20 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой<br>системы RuPost .....                   | 20 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                        | 20 |
| Веб-приложение Tucana .....                                                                                   | 20 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                   | 20 |
| Версия 2.8.0.0.0 .....                                                                                        | 23 |
| Прекращение поддержки .....                                                                                   | 23 |
| Системные обновления .....                                                                                    | 23 |
| Модули RuBackup .....                                                                                         | 23 |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных службы<br>каталогов MS AD .....                         | 23 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>Basis DynamiX Standard .....              | 23 |
| Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем Linux ..                                       | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем<br>Windows .....                               | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>Tionix .....                              | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД<br>PostgreSQL, Tantor и Jatoba .....               | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM ..... | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления отдельных томов<br>OpenStack .....                             | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин<br>OpenStack .....                           | 24 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК<br>СВ Брест .....                         | 25 |

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Модуль резервного копирования и восстановления шаблонов виртуальных машин ПК СВ Брест .....                          | 25 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Proxmox VM .....                                    | 25 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы RuPost .....                             | 25 |
| Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы VK WorkMail .....                        | 25 |
| RuBackup OneClick .....                                                                                              | 25 |
| Утилиты .....                                                                                                        | 25 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                               | 26 |
| Веб-интерфейс Tiscali .....                                                                                          | 26 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                          | 26 |
| Версия 2.7.0.0.0 .....                                                                                               | 29 |
| Системные обновления .....                                                                                           | 29 |
| Модули RuBackup .....                                                                                                | 29 |
| Модуль резервного копирования и восстановления Microsoft Exchange .....                                              | 29 |
| Модуль резервного копирования и восстановления службы каталогов FreeIPA .....                                        | 29 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise .....                      | 29 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин виртуальных машин KVM .....                         | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba .....                                | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Postgres Pro .....                                               | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle .....                                                     | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager .....                                     | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM .....                          | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack_vol ..... | 30 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack .....     | 31 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM .....                                       | 31 |

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов «ПК СВ Брест» .....                                                                 | 31 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин программного комплекса Р-Виртуализация .....                                                   | 31 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин RUSTACK .....                                                                                  | 31 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere .....                                                   | 31 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Ред База Данных ..                                                                                          | 31 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                                                                          | 32 |
| Веб-интерфейс Tuscana .....                                                                                                                                     | 32 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                                                                     | 32 |
| Версия 2.6.0.0.0 .....                                                                                                                                          | 34 |
| Системные обновления .....                                                                                                                                      | 34 |
| Модули RuBackup .....                                                                                                                                           | 34 |
| Модуль резервного копирования и восстановления почтовых систем MS Exchange 2019 .....                                                                           | 34 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Yandex Database ..                                                                                          | 34 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL 11 — 17, Tantor и Jatoba 6 .....                                                                 | 34 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.5, 6.7, 7.0 U1-U3, 8.0 U1-U3 ...                      | 35 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack .....                                                | 35 |
| Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt 4.4, 4.5, zVirt 4.0, 4.1, 4.2, REDVirt 7.3.0, ROSA 2.1, 3.0, HOSTVM 4.5 .....                           | 36 |
| Модуль резервного копирования и восстановления PCУБД Microsoft SQL Server 2014 SP3, 2014 SP4, 2016 SP2, 2017, 2019, 2022 для Windows .....                      | 36 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы TIONIX 2.9 .....                                                                     | 36 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин RUSTACK 2.6 .....                                                                              | 37 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов «ПК СВ Брест» 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 2.12, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.3.1, 3.3.2 ..... | 37 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД SAP HANA 6.4 и выше .....                                                                                   | 37 |

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle 10g, 11g, 12c, 18c, 19c .....                                                   | 37 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД MySQL версий 5 и 8 .....                                                               | 37 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Proxmox VE 8 и Альт Виртуализации 10.2 .....      | 37 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Aerodisk VAIR 3.8.3 .....                         | 38 |
| Модуль резервного копирования и восстановления почтовой системы RuPost 3.2, 3.4 .....                                                      | 38 |
| Утилиты .....                                                                                                                              | 38 |
| Коробочное решение RuBackup OneClick .....                                                                                                 | 38 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                                                     | 38 |
| Веб-интерфейс Tuscana .....                                                                                                                | 39 |
| Документация .....                                                                                                                         | 39 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                                                | 39 |
| Версия 2.5.7.0.0 .....                                                                                                                     | 40 |
| Модули RuBackup .....                                                                                                                      | 40 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM 6.5.5 .....                                                       | 40 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.7, 7.0 U3, 8.0 U3 .....          | 40 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                                                     | 40 |
| Веб-интерфейс Tuscana .....                                                                                                                | 41 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                                                | 41 |
| Версия 2.5.0 .....                                                                                                                         | 43 |
| Системные обновления .....                                                                                                                 | 43 |
| Модули RuBackup .....                                                                                                                      | 43 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Microsoft Hyper-V 6.2 и выше .....                | 43 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Proxmox VE 8 .....                                | 43 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle 10g, 11g, 12c, 18c, 19c .....                                                   | 44 |
| Модуль резервного копирования и восстановления РСУБД Microsoft SQL Server 2014 SP3, 2014 SP4, 2016 SP2, 2017, 2019, 2022 для Windows ..... | 44 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД SAP HANA 6.4 и                                                                         |    |

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| выше .....                                                                                                                                                                  | 44 |
| Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt 4.4, 4.5, zVirt 4.0, 4.1, 4.2, REDVirt 7.3.0, ROSA 2.1, 3.0, HOSTVM 4.5 .....                                       | 44 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL 11 — 17 (Universal) .....                                                                                    | 45 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack Antelope .....                                                   | 45 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.7, 7.0 U3, 8.0 U2 .....                                           | 45 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise 3.8.8, 4.0.0, 4.1.0 .....                                                         | 46 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager 2024.06.1, 2025.01.2 .....                                                                       | 46 |
| Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем Linux .....                                                                                                  | 46 |
| Модуль резервного копирования и восстановления Aerodisk vAir 3.8.3 .....                                                                                                    | 46 |
| Модуль резервного копирования и восстановления почтовой системы RuPost 3.2 .....                                                                                            | 46 |
| Модуль резервного копирования и восстановления программного комплекса «Средства виртуализации «Брест» 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 2.12, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.3.1, 3.3.2 ..... | 47 |
| Коробочное решение RuBackup OneClick .....                                                                                                                                  | 47 |
| Менеджер администратора RuBackup .....                                                                                                                                      | 47 |
| REST API .....                                                                                                                                                              | 47 |
| Веб-интерфейс Tusana .....                                                                                                                                                  | 48 |
| Документация .....                                                                                                                                                          | 48 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей .....                                                                                                                 | 48 |
| Версия 2.4.0 .....                                                                                                                                                          | 50 |
| Системные обновления .....                                                                                                                                                  | 50 |
| Модули RuBackup .....                                                                                                                                                       | 50 |
| Выпуск новых модулей .....                                                                                                                                                  | 50 |
| Модуль резервного копирования и восстановления ПК СВ «Брест» .....                                                                                                          | 50 |
| Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL (Universal) .....                                                                                            | 50 |
| Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин oVirt/zVirt/REDVirt/ROSA Virtualization .....                                                              | 51 |
| Модуль резервного копирования и восстановления службы каталогов FreeIPA .....                                                                                               | 51 |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Менеджер администратора RuBackup .....                      | 52 |
| Менеджер клиента RuBackup .....                             | 52 |
| Веб-интерфейс Tusana .....                                  | 52 |
| RuBackup OneClick .....                                     | 53 |
| Утилиты .....                                               | 53 |
| Документация .....                                          | 53 |
| Обновление .....                                            | 54 |
| Исправления на основе обратной связи от пользователей ..... | 54 |

# Версия 3.0.0.0.0

## Сборка 3.0.0.0.0.75

### Модули RuBackup

#### Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД ClickHouse

Выпущен [модуль резервного копирования и восстановления СУБД ClickHouse](#).

#### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК СВ Брест с поддержкой технологии LAN-free

Выпущен модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК СВ Брест с поддержкой технологии LAN-free.

#### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise

Поддержано восстановление виртуальных машин из резервной копии [без использования промежуточного хранилища](#).

#### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager

- Возможность [гранулярного восстановления файлов](#) в гостевую ОС VM переведена из [экспериментального режима](#) в штатный и доступна для использования в промышленных средах.
- Добавлена возможность [восстановления резервных копий платформы виртуализации zVirt на платформу виртуализации VMmanager](#) через Tucana.

### Веб-приложение Tucana

- Добавлена возможность выполнения миграции резервных копий между разными платформами виртуализации.
- Новые возможности системы отчетности (новые типы отчетов, расширенная фильтрация по объектам, ручная рассылка и экспорт панели мониторинга в PDF) переведены из [экспериментального режима](#) в штатный и доступны для использования в промышленных средах.

### Менеджер администратора RuBackup

Новые возможности системы отчетности (новые типы отчетов, расширенная фильтрация по объектам, ручная рассылка и экспорт панели мониторинга в PDF) переведены из [экспериментального режима](#) в штатный и доступны для использования в промышленных средах.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи  | Исправление                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-185038 | Добавлена возможность отключения тяжелых анимаций на страницах веб-приложения Tucana через системную настройку ОС.                                                                                                                                                          |
| PROJECT-9320  | Исправлен процесс восстановления СУБД MariaDB и MySQL при расположении каталогов СУБД в примонтированной директории.                                                                                                                                                        |
| PRESALE-11774 | Добавлена настройка прав перед подключением ISO-образа для гранулярного восстановления данных платформы виртуализации VMmanager.                                                                                                                                            |
| -             | Исправлен сброс к базовым значениям тонких настроек модуля при их редактировании в веб-приложении Tucana.                                                                                                                                                                   |
| -             | Добавлена обработка ответа от сервера об отсутствии записей в журналах событий CPK RuBackup.                                                                                                                                                                                |
| SIRIUS-198588 | Добавлена проверка наличия поля <code>local_storage_id</code> в конфигурации ВМ и ее дисков при создании и восстановлении РК ВМ платформы виртуализации Basis DynamiX Standard.                                                                                             |
| SIRIUS-197543 | Изменен процесс восстановления ВМ платформы виртуализации VMmanager: если платформа виртуализации отклонит указанный в тонких настройках восстановления IP-адрес, то ВМ будет восстановлена без подключения к сети, задача завершится со статусом <i>Done_With_Defect</i> . |
| SIRIUS-197833 | Исправлена ошибка, при которой архивные WAL-файлы, содержащие расширение в имени, не удалялись после полного резервного копирования СУБД PostgreSQL.                                                                                                                        |
| BZ-312        | Исправлена ошибка создания спасательного образа ОС семейства Linux с помощью модуля Rescue Image.                                                                                                                                                                           |

## Сборка 3.0.0.0.0.53

### Системные обновления

- Добавлена возможность автоматического форматирования картриджей при подключении ленточных библиотек.
- В лицензию по конфигурации для платформ виртуализации добавлена возможность резервного копирования файловых систем, логических томов и создание спасательного образа гостевой ОС.
- Добавлена возможность работы с разными типами пулов в рамках одной ленточной библиотеки.
- Реализовано создание резервных копий ресурса одновременно в два независимых файловых пула хранения в рамках одного медиасервера.
- Добавлен режим хранения резервных копий в отдельных бакетах объектного

хранилища S3.

- Добавлены [новые типы хранилищ](#): облачный *Cloud*, *gen.2* и файловый *File system, gen.2*.
- Добавлена проверка необходимых зависимостей при установке клиента СРК RuBackup на ОС Windows.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД Arenadata DB

- Добавлена поддержка одновременного сохранения и восстановления резервных копий со всех сегментов резервируемой БД в клиентские хранилища.
- Расширен список доступных тонких настроек резервного копирования и тонких настроек восстановления.

### Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba

Добавлена поддержка СУБД Postgres Pro новой версии 18.

### Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle

Поддержано восстановление СУБД из резервной копии без использования промежуточного хранилища.

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов ПК СВ Брест

- Добавлена поддержка ПК СВ Брест новой версии 4.0.2.
- Возможность динамического добавления в стратегию виртуальных машин по выбранной категории: [тегу](#), [набору тегов](#) или [группе](#) на платформе виртуализации.

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Горизонт-ВС

- Добавлена поддержка Горизонт-ВС новой версии 1.8.3.
- Выпущено [руководство по модулю](#) резервного копирования и восстановления виртуальных машин Горизонт-ВС.

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise средствами Базис.Virtual Protect

Выпущен новый [модуль](#) резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Basis Dynamix Enterprise средствами Базис.Virtual Protect.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise**

- Добавлена поддержка платформы виртуализации Basis Dynamix Enterprise новой версии 4.4.
- Реализован механизм повторения запросов в платформу виртуализации на добавление пользовательского пути для резервного копирования, если путь не был добавлен.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager**

- Добавлена поддержка платформы виртуализации VMmanager новых версий 2026.05.2, 2026.05.2-3 и 2026.7.1-1.
- Добавлена возможность резервного копирования и восстановления данных [без использования промежуточного хранилища](#).
- Добавлена возможность [гранулярного восстановления файлов](#) в гостевую ОС ВМ (в [экспериментальном режиме](#)).
- Добавлена возможность [восстановления резервных копий платформы виртуализации zVirt на платформу виртуализации VMmanager](#) через CLI.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Proxmox VE и Альт Виртуализация**

- Добавлена поддержка платформы виртуализации Альт Виртуализация новой версии 11.
- Добавлена возможность резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Альт Виртуализация без использования промежуточного хранилища.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM**

- Добавлена поддержка платформы виртуализации ROSA Virtualization новой версии 4.0.
- Добавлена возможность [гранулярного восстановления файлов в гостевую ОС ВМ без использования промежуточного хранилища](#).
- Добавлена возможность выполнения миграции резервных копий: резервные копии платформы виртуализации zVirt можно восстановить в платформу виртуализации VMmanager.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин OpenStack**

- Добавлена [возможность настройки](#) списка идентификаторов дисков ВМ, которые не должны попасть в резервную копию.
- Добавлена [возможность настройки](#) времени ожидания отключения дисков от

ВМ с клиентом СРК RuBackup перед началом выполнения новых задач резервного копирования и восстановления.

#### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM**

- Добавлена поддержка платформы виртуализации SpaceVM новых версий 6.5.8 и 6.5.9.
- [Обновлен модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM.](#)
- Доработана процедура очистки для случаев штатного и нештатного завершения задач резервного копирования и восстановления.
- Добавлена возможность резервного копирования и восстановления ВМ, расположенных в ZFS пуле.

#### **Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы RuPost**

- Добавлена поддержка почтовой системы RuPost новой версии 4.2.
- Поддержана работа с геокластерами.

#### **Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы VK WorkSpace**

Добавлена возможность создания и восстановления резервных копий [без использования промежуточного хранилища](#).

#### **Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы Microsoft Exchange**

- Ускорен процесс резервного копирования и восстановления компонентов.
- Поддержано резервное копирование календарей и адресных книг.
- Добавлена возможность [гранулярного восстановления](#) компонентов.

#### **Модуль Rescue Image и специализированный загрузочный образ RuBackup Key для резервного копирования и аварийного восстановления ОС семейства Linux**

Добавлена возможность резервного копирования и аварийного восстановления ОС Linux, которые располагаются на программном RAID-массиве на базе LVM и без LVM.

#### **Специализированный загрузочный образ RuBackup Key для резервного копирования и аварийного восстановления ОС семейства Linux**

Добавлена возможность резервного копирования и аварийного восстановления ОС Linux, которые располагаются на программном RAID-массиве на базе LVM и без LVM.

## Документация

- Обновлено [руководство по быстрому старту](#).

## Утилиты

- `rb_inventory` – добавлена возможность просмотра доступных резервных копий и импорта только выбранных из них.
- `rb_repository` – добавлена возможность выполнения миграции резервных копий между разными платформами виртуализации.
- `rb_clouds` – добавлена возможность настройки создания отдельных бакетов для хранения резервных копий.
- `rb_tape_cartridges` – добавлена возможность просмотра расширенной информации о ленточных картриджах.
- `rb_pools` – добавлена возможность управления новыми типами хранилищ: облачным *Cloud, gen.2* и файловым *File system, gen.2*.

## Менеджер администратора RuBackup

- Появилась возможность присвоения роли на этапе создания пользователя.
- При резервном копировании файловой системы появилась возможность добавлять ресурсы из разных директорий.
- Реализован механизм сбора диагностических журналов СРК RuBackup.
- Появилась возможность гибкой настройки расписания стратегии.
- Добавлено отображение расширенной информации о ленточных картриджах.
- Добавлена [настройка](#) для автоматического форматирования картриджей при подключении ленточных библиотек.
- Доработана система отчетности: добавлены новые типы отчетов, расширена фильтрация по объектам, добавлена ручная рассылка и экспорт панели мониторинга в PDF ([в экспериментальном режиме](#)).
- Доступный объем данных теперь отображается в десятичных и двоичных единицах измерения (ТиБ и ТБ).
- Добавлены [настройки](#) для работы с разными типами пулов в рамках одной ленточной библиотеки.
- Добавлена [возможность управления](#) новыми типами хранилищ: облачным *Cloud, gen.2* и файловым *File system, gen.2*.
- В раздел **Стратегии** добавлены [настройки](#) для создания резервных копий ресурса одновременно в два независимых файловых пула хранения в рамках одного медиасервера.

## Веб-приложение Tuscana

- Оптимизирован процесс настройки параметров подключения к ленточной библиотеке.
- Обновлен интерфейс для работы со стратегиями.
- Поддержано создание **синтетических резервных копий**.
- Добавлена **настройка** использования отдельных бакетов объектного хранилища S3 для резервных копий.
- Добавлена возможность работы с несколькими пространствами хранения почтовой системы RuPost.
- Добавлено отображение имени виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования платформы виртуализации ПК СВ Брест.
- Добавлена **настройка** для автоматического форматирования картриджей при подключении ленточных библиотек.
- **Доработана система отчетности**: добавлены новые типы отчетов, расширена фильтрация по объектам, добавлена ручная рассылка и экспорт панели мониторинга в PDF (**в экспериментальном режиме**).
- Доступный объем лицензий теперь отображается в десятичных и двоичных единицах измерения (ТиБ и ТБ).
- Добавлены **настройки** для работы с разными типами пулов в рамках одной ленточной библиотеки.
- Добавлена **возможность управления** новыми типами хранилищ: облачным *Cloud, gen.2* и файловым *File system, gen.2*.
- Появилась возможность гибкой настройки расписания стратегии через cron-выражение.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи  | Исправление                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -             | Исправлен алгоритм работы с листом ограничений в модулях виртуализации.                                      |
| BZ-280        | Разрешено использование спецсимвола \$ в пароле суперпользователя служебной базы данных RuBackup.            |
| BZ-281        | Изменен способ передачи пароля суперпользователя служебной базы данных RuBackup при обращении к СУБД.        |
| SIRIUS-185155 | Скорректирована обработка флага -j при резервном копировании данных с помощью модуля FreeIPA.                |
| SIRIUS-184013 | В документации в программных требованиях к <code>rubackup-client</code> обновлены зависимости под Debian 12. |

| Номер задачи  | Исправление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-179225 | Исправлено восстановление данных файловой системы из резервной копии в папку с кириллицей в названии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SIRIUS-185023 | Скорректировано отображение задач в очереди в приложении Менеджер администратора RuBackup (RBM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIRIUS-187879 | Скорректировано отображение элементов интерфейса приложения Менеджер администратора RuBackup (RBM) на ОС Альт 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SIRIUS-193396 | Скорректирован процесс создания резервных копий в два пула по расписанию стратегии: если в настройках стратегии выключен многопоточный режим, то резервная копия будет сохраняться в основной пул.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SIRIUS-193641 | Изменен способ формирования путей файлов при гранулярном восстановлении диска на ОС Windows.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SIRIUS-194258 | В приложении Tuscana исправлена ошибка создания стратегии, которая возникала при отсутствии пула с именем Default.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| -             | В приложении Tuscana сняты ограничения на выбор времени действия стратегии и правила глобального расписания: теперь можно указать любую дату.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BZ-298        | Добавлена проверка расположения целевой ВМ на узле, где запущено выполнение задачи гранулярного восстановления ПВ VMmanager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| -             | В приложении Tuscana исправлено отображение стратегий, у которых истек срок действия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SIRIUS-194175 | Исправлен процесс очистки каталога WAL файлов по завершении резервного копирования СУБД PostgreSQL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SIRIUS-189573 | Скорректирована обработка пропущенных задач резервного копирования, запущенных по расписанию стратегии: теперь пропущенная задача будет выполнена после завершения текущей.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| -             | <p>Исправлено поведение утилиты <code>rb_health_check</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подключение к порту сервиса <code>rubackup-rbm</code> проверяется только для основного и резервного серверов;</li> <li>• проверка занятого места на диске со служебной БД происходит только если она находится на одном узле с клиентом;</li> <li>• добавлена проверка служебной БД на базе новых версий СУБД PostgreSQL 17 и 18.</li> </ul> |
| SIRIUS-194951 | Скорректирована обработка данных резервируемого ресурса в модуле Hyper-V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SIRIUS-190793 | Исправлена ошибка резервного копирования файлов, удалённых во время выполнения операции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SIRIUS-193396 | Исправлено избыточное логирование ошибок верификации клиента, которые возникали после переустановки сервера с удалением служебной БД.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Номер задачи  | Исправление                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-193748 | В приложении Tusana исправлено переключение между страницами в разделах <b>Задачи</b> и <b>Репозиторий</b> .                                                                                                                                                                       |
| SIRIUS-197831 | Добавлено восстановление политик ролевого доступа при обновлении служебной БД.                                                                                                                                                                                                     |
| BZ-297        | Исправлен сбой загрузчика GRUB при восстановлении ОС в режиме UEFI с помощью модуля Rescue Image.                                                                                                                                                                                  |
| -             | В документацию по настройке основного сервера через утилиту <code>rb_init</code> в <b>неинтерактивном режиме</b> добавлено уточнение о том, что при обновлении ранее созданной служебной БД параметры конфигурационного файла сервера перезаписываются со значениями по умолчанию. |

## Прекращение поддержки

- Завершается поддержка модуля резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы Mailion. Начиная с версии RuBackup 3.1.0.0.0 поддержка будет прекращена в полном объеме.
- Завершается поддержка модуля резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации ECP Veil. Начиная с версии RuBackup 3.1.0.0.0 поддержка будет прекращена в полном объеме. Взамен будет использоваться модуль [резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM](#).
- Завершается поддержка операционной системы Ubuntu 18.04. Начиная с версии RuBackup 3.1.0.0.0 поддержка будет прекращена в полном объеме.
- Прекращена поддержка модуля резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Aerodisk VAIR.



Часть возможностей текущего релиза доступна в экспериментальном режиме. Это означает, что эти возможности прошли только базовое тестирование и требуют дополнительных проверок. Перед промышленной эксплуатацией рекомендуем провести испытание экспериментальных возможностей релиза в изолированном контуре, максимально приближенном к вашей рабочей среде.

# Версия 2.9.0.0.0

## Прекращение поддержки

- Прекращена поддержка операционных систем Astra Linux Special Edition 1.6 и Debian 10.
- Завершается поддержка REST API v1. Начиная с версии RuBackup 3.0.0.0.0 поддержка будет прекращена в полном объеме.

## Системные обновления

- Добавлена возможность использования БД под управлением СУБД Tantor версий 17 и 18 в качестве служебной.
- Компоненты СРК RuBackup теперь обновляются [без промежуточных версий](#).
- Добавлена возможность выполнения [ускоренного экспорта и импорта резервных копий](#) между СРК<sup>[1]</sup> (только для пулов типа *Block device* и *File system*).
- Поддержана работа с ленточной библиотекой Netra.
- Добавлена возможность создания [синтетических резервных копий](#) (только с использованием пулов типа *Block device*).

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Горизонт-ВС

Выпущен модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Горизонт-ВС ([в экспериментальном режиме](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД MySQL, MariaDB

Поддержано [резервное копирование и восстановление СУБД MariaDB](#).

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Standard

- Поддержано восстановление дисков ВМ во внешнее хранилище ПВ ([в экспериментальном режиме](#)).
- Теперь происходит автоматическое переключение на полное резервное копирование с инкрементального, если были обнаружены изменения конфигурации дисков ВМ ([в экспериментальном режиме](#)).
- Улучшена процедура очистки временных файлов при штатном и нештатном

завершении задач резервного копирования и восстановления ВМ (в экспериментальном режиме).

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise**

Поддержано использование внешнего хранилища секретов.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager**

Поддержано резервное копирование и восстановление ВМ платформы виртуализации VMmanager версий 2026.01.1, 2026.02.2, 2026.03.1.

## **Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba**

- Поддержано резервное копирование и восстановление СУБД Tantor версии 18 и СУБД PostgreSQL версии 18.
- Добавлен новый тип аутентификации в СУБД — через Unix-сокеты с помощью метода peer.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM**

- Добавлена настройка количества потоков для выполнения запросов на получение списка виртуальных машин от платформы виртуализации.
- Поддержано использование внешнего хранилища секретов.
- Добавлена возможность резервного копирования только занятых блоков дисков ВМ.

## **Модуль резервного копирования и восстановления отдельных томов OpenStack**

Поддержано использование внешнего хранилища секретов.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин OpenStack**

- Добавлена настройка автоматического удаления системного диска при удалении ВМ, восстановленной из РК.
- Поддержано использование внешнего хранилища секретов.

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК СВ Брест

- Добавлена проверка наличия пользователя, от имени которого будут выполняться команды для взаимодействия с платформой виртуализации, во всех требуемых группах на узлах фронтальных<sup>[2]</sup> машин.
- Добавлена настройка [автоматического добавления](#) пользователя, от имени которого будут выполняться команды для взаимодействия с платформой виртуализации, во все требуемые группы на узлах фронтальных машин.
- Добавлена возможность [выбора виртуальной сети](#), к которой будет подключена восстанавливаемая ВМ в ПВ.

## Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы RuPost

- Поддержано резервное копирование и восстановление почтовой системы RuPost версий 4.0 и 4.1.
- Поддержано [гранулярное восстановление писем](#) по их атрибутам в любом ящике или папке почтовой системы RuPost.

## Менеджер администратора RuBackup

- Добавлена возможность [массового создания правил стратегии](#) с использованием [списка автоматически полученных ресурсов](#), доступных на узлах клиента СРК.
- Добавлено управление созданием синтетических резервных копий через [стратегии](#) и [глобальное расписание](#).

## Веб-приложение Tusana

- Добавлена возможность [управления объемом директории с файлами журналов](#).
- Поддержана [авторизация в приложении с аутентификацией через ALD Pro](#).

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи  | Исправление                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-177149 | Добавлен механизм удаления задач со статусом <i>Done_With_Defect</i> из очереди.                                            |
| SIRIUS-176850 | Улучшен процесс перезапуска задач в разделяемой кластерной группе клиентов с установленным количеством попыток перезапуска. |

| Номер задачи                               | Исправление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-176828, SIRIUS-174451               | Улучшен процесс записи ПК в пул типа <i>Tape library, Native</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SIRIUS-171217                              | В документацию по модулю Rescue Image внесено <a href="#">уточнение</a> о том, что в качестве ресурса нужно выбрать именно диск с корневым каталогом ОС, а не разделы диска.                                                                                                                                                                             |
| SIRIUS-173980                              | Изменился формат передачи информации о резервируемом ресурсе в запросах на выполнение резервного копирования в приложении Tucana с помощью модулей Basis Dynamix Enterprise, Basis Dynamix Standard, Brest VM, Brest template, Hyper-V, ISP VMmanager, KVM, OpenStack, OpenStack Volume, oVirt, Proxmox VM, Proxmox BS, RuPost, TIONIX, SpaceVM, VMware. |
| SIRIUS-170645                              | В документации к приложению Tucana актуализировано <a href="#">описание параметров глобальной конфигурации</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |
| SIRIUS-168659                              | Снижена нагрузка на CPU на основном сервере за счет оптимизации процесса обработки событий мониторинга клиента.                                                                                                                                                                                                                                          |
| SIRIUS-129219                              | В приложении Tucana отключена возможность перехода к клиентским журналам для задач System-клиента.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SIRIUS-110088                              | В документацию по модулю VMmanager внесено <a href="#">уточнение</a> о том, что IP-адрес восстанавливаемой ВМ должен принадлежать действующему пулу адресов кластера платформы виртуализации.                                                                                                                                                            |
| SIRIUS-154619                              | Задачи на удаление резервных копий теперь будут завершаться со статусом <i>Error</i> , если фактически файлы резервных копий не были удалены из хранилищ, входящих в пулы типа <i>Tape library, LTFS</i> и <i>File System</i> .                                                                                                                          |
| SIRIUS-173543                              | Добавлена возможность назначить задачу резервного копирования ВМ ПК СВ Брест клиенту RuBackup, который работает на том же узле, что и целевая ВМ.                                                                                                                                                                                                        |
| SIRIUS-159228                              | Оптимизирован процесс запроса списка ресурсов для резервного копирования ВМ Basis Dynamix Enterprise.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SIRIUS-177546                              | Добавлена возможность выбрать <a href="#">тип HTTP-протокола</a> для передачи резервной копии в S3-хранилище.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Сборка 2.9.0.0.0.35 (от 30.04.2026)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SIRIUS-177571                              | Исправлен механизм работы параметров изменения и обнуления файлов резервных копий.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SIRIUS-182409                              | Исправлена ошибка резервного копирования выключенных ВМ ПВ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM при включенном параметре <code>backup_vm_from_native_host</code> конфигурационного файла модуля.                                                                                                                                 |
| SIRIUS-181891                              | Скорректирован API-запрос в ПВ oVirt на создание резервной копии ВМ при переключении типа ПК с инкрементального или дифференциального на полное.                                                                                                                                                                                                         |
| SIRIUS-185610                              | Доработан механизм восстановления ПК с созданием новой ВМ в ПВ VMmanager.                                                                                                                                                                                                                                                                                |



Часть возможностей текущего релиза доступна в экспериментальном режиме. Это означает, что эти возможности прошли только базовое тестирование и требуют дополнительных проверок. Перед промышленной эксплуатацией рекомендуем провести испытание экспериментальных возможностей релиза в изолированном контуре, максимально приближенном к вашей рабочей среде.

---

[1] Отдельно лицензируемый функционал. По вопросу приобретения лицензии обращайтесь по адресу [info@rubackup.ru](mailto:info@rubackup.ru).

[2] Машина, на которой развернуты клиент СРК RuBackup и модуль.

# Версия 2.8.0.0.0

## Прекращение поддержки

Завершается поддержка операционных систем Astra Linux Special Edition 1.6 и Debian 10. Начиная с версии RuBackup 2.9.0.0.0 поддержка будет прекращена в полном объеме.

## Системные обновления

- Добавлена новая модель лицензирования по конфигурации.
- Добавлена возможность удаленной настройки серверной и клиентской части СРК RuBackup по SSH с помощью графической утилиты `rb_init_gui` (в экспериментальном режиме).
- Добавлена возможность многопоточного копирования и перемещения резервных копий между удаленными файловыми пулами в рамках одной инсталляции СРК RuBackup<sup>[1 - Версия 2.9.0.0.0]</sup>.
- Добавлена возможность копирования и перемещения резервных копий между ленточными (нативным и LTFS) и другими типами пулов.
- Добавлен новый тип блочного пула *Block device, gen.2* (в экспериментальном режиме).
- Ускорен процесс поиска ленточных библиотек при добавлении их в СРК RuBackup.
- Ускорено взаимодействие с нативными ленточными библиотеками. Теперь оно происходит напрямую через sg-драйвер без использования утилиты MTX.
- Добавлена возможность работы с ленточной библиотекой Quantum Scalar i6000.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления данных службы каталогов MS AD

Выпущен модуль резервного копирования и восстановления данных службы каталогов Microsoft Active Directory.

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Standard

Выпущен модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Standard.

## **Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем Linux**

Добавлена возможность резервного копирования сразу нескольких каталогов или файлов через CLI.

## **Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем Windows**

Добавлена возможность удаленной репликации данных.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Tionix**

Добавлена возможность настройки времени ожидания отключения дисков от ВМ с клиентом СРК RuBackup перед началом выполнения новых задач резервного копирования и восстановления.

## **Модуль резервного копирования и восстановления данных СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba**

Добавлена возможность резервного копирования нескольких экземпляров СУБД PostgreSQL на одном клиенте СРК RuBackup.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM**

- Добавлена поддержка взаимодействия модуля с платформой виртуализации zVirt версий 4.4 и 4.5.
- Добавлена возможность создания и восстановления резервных копий без использования промежуточного хранилища.

## **Модуль резервного копирования и восстановления отдельных томов OpenStack**

Добавлено взаимодействие модуля с платформой виртуализации OpenStack версии Dalmatian 2024.2.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин OpenStack**

Добавлено взаимодействие модуля с платформой виртуализации OpenStack версии Dalmatian 2024.2.

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин ПК СВ Брест

Добавлена возможность работы с хранилищами типа BREST\_LVM в ПК СВ БРЕСТ версии 3.3.3.

## Модуль резервного копирования и восстановления шаблонов виртуальных машин ПК СВ Брест

Добавлена возможность работы с хранилищами типа BREST\_LVM в ПК СВ БРЕСТ версии 3.3.3.

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Proxmox VM

Добавлена возможность создания и восстановления резервных копий без использования промежуточного хранилища.

## Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы RuPost

Добавлена возможность работы с несколькими пространствами хранения почтовой системы RuPost.

## Модуль резервного копирования и восстановления компонентов почтовой системы VK WorkMail

Оптимизировано потребление оперативной памяти при резервном копировании данных почтовой системы VK WorkMail.

## RuBackup OneClick

Выпущен программный комплекс RuBackup OneClick на базе СРК RuBackup 2.8.

## Утилиты

- Добавлена ротация журналов по размеру директории и сроку хранения журналов (`rb_logger_setting`).
- Добавлена возможность принудительно запускать выполнение правила стратегии (`rb_strategies`).
- Автоматизирован процесс синхронизации данных о картриджах при добавлении новых картриджей в слоты импорта или экспорта ленточной библиотеки (`rb_tape_libraries`).
- Добавлена возможность управления новым блочным пулом типа *Block device, gen.2* (`rb_block_devices`, `rb_pools`) ([в экспериментальном режиме](#)).

- Добавлена возможность настраивать фиксированные порты для экспорта резервных копий между медиасерверами (`rb_global_config`).

## Менеджер администратора RuBackup

- Автоматизирован процесс синхронизации данных о картриджах при добавлении новых картриджей в слоты импорта или экспорта ленточной библиотеки.
- Добавлена возможность управления новым блочным пулом типа *Block device, gen.2* (в [экспериментальном режиме](#)).
- Добавлено дополнительное журналирование событий, связанных с изменениями в работе правил стратегий.
- Обновлен интерфейс управления стратегиями и глобальным расписанием.
- Добавлена ротация журналов по размеру директории и сроку хранения журналов.
- Добавлена возможность настраивать фиксированные порты для экспорта резервных копий между медиасерверами.

## Веб-интерфейс Tiscana

- Добавлено дополнительное журналирование событий, связанных с изменениями в работе правил стратегий.
- Добавлена возможность инвентаризации резервных копий на картридже ленточной библиотеки.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи                 | Исправление                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-163035                | В документацию добавлена инструкция по запуску приложения Менеджер администратора RuBackup на ОС без графической подсистемы.        |
| SIRIUS-164431                | Оптимизировано потребление оперативной памяти при резервном копировании и восстановлении ресурса с большим количеством файлов.      |
| SIRIUS-163457                | В документацию по разворачиванию клиентской части СРК RuBackup добавлены примеры расчета дискового пространства для файлового пула. |
| SIRIUS-162171, SIRIUS-162926 | В документации по REST API исправлены команды запуска, включения и проверки статуса сервиса RuBackup API.                           |
| SIRIUS-160648                | В документацию добавлено описание параметров для настройки ограничений в использовании приводов нативного ленточного пула.          |

| Номер задачи                                | Исправление                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRESALE-8155                                | Исправлена ошибка создания резервных копий в облачном хранилище после обновления СРК с версии 2.6.0.0.0 до версии 2.7.0.0.0.                                 |
| -                                           | Исправлено некорректное отображение функционала в приложении Менеджер администратора RuBackup, установленного и запущенного на отдельном узле.               |
| SIRIUS-158429, SIRIUS-159264                | Исправлена ошибка недоступности медиасерверов после обновления СРК с версии 2.6.0.0.0 до версии 2.7.0.0.0.                                                   |
| SIRIUS-159228, SIRIUS-165286                | Исправлена ошибка, возникавшая при резервном копировании виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise версии 4.3.0.                                            |
| SIRIUS-150689                               | Исправлено падение сервиса <code>rubackup_server</code> на основном и резервном серверах при смене лидера кластера Patroni в служебной СУБД.                 |
| SIRIUS-67985                                | Исправлена ошибка перемещения РК из блочного пула в файловый пул с помощью приложений Tusana и Менеджер администратора RuBackup.                             |
| PRESALE-8825                                | Исправлена ошибка восстановления из РК виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere с тонкими настройками модуля по умолчанию.                   |
| SIRIUS-143993, SIRIUS-154290, SIRIUS-147258 | В документации расширен список исключений для резервного копирования корневого каталога файловых систем Linux.                                               |
| SIRIUS-151119, SIRIUS-163706                | Исправлена аварийная остановка <code>rbfd</code> при создании резервных копий СУБД PostgreSQL версии 14.                                                     |
| SIRIUS-149712                               | Исправлена ошибка, из-за которой не отображалась информация в разделе <b>События</b> в приложении Tusana после авторизации под доменным пользователем MS AD. |
| SIRIUS-149573, SIRIUS-160570                | Исправлено лавинообразное создание падающих задач на перемещение и верификацию РК при недоступности медиасервера.                                            |
| -                                           | В документацию добавлено описание параметров для редактирования клиента.                                                                                     |
| -                                           | В документации скорректировано описание параметров конфигурационного файла модуля RuPost.                                                                    |
| -                                           | В документацию по обновлению серверной части СРК RuBackup добавлена информация о необходимости обновить или удалить служебную БД.                            |
| <b>Сборка 2.8.0.0.25 (от 09.02.2026)</b>    |                                                                                                                                                              |
| -                                           | Скорректирован алгоритм синхронизации ленточных библиотек.                                                                                                   |
| SIRIUS-170644                               | Оптимизировано отображение листинга ресурсов в приложении Tusana при работе с модулем Basis DynamiX Enterprise.                                              |

| Номер задачи                 | Исправление                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                            | Доработан процесс резервного копирования виртуальной машины ПК СВ Брест с дисками в хранилище Brest LVM при расположении резервируемой виртуальной машины и модуля Brest VM на разных узлах. |
| -                            | Доработан процесс восстановления из резервных копий виртуальных машин ПК СВ Брест с непостоянным диском в хранилище Brest LVM при отсутствии исходного образа этого диска.                   |
| SIRIUS-172904                | Исправлено некорректное отображение лицензии в приложении Tuscana.                                                                                                                           |
| SIRIUS-171921                | В документации по модулю VMware скорректирована инструкция по использованию технологии Changed Block Tracking для создания инкрементальных или дифференциальных резервных копий.             |
| SIRIUS-170540                | Исправлен некорректный доступ пользователя <code>rubackup</code> к БД <code>postgres</code> во время настройки серверной части СРК с помощью утилиты <code>rb_init</code> .                  |
| SIRIUS-172127, SIRIUS-171780 | Скорректировано обновление служебной БД через утилиту <code>rb_init</code> .                                                                                                                 |



Часть возможностей текущего релиза доступна в экспериментальном режиме. Это означает, что эти возможности прошли только базовое тестирование и требуют дополнительных проверок. Перед промышленной эксплуатацией рекомендуем провести испытание экспериментальных возможностей релиза в изолированном контуре, максимально приближенном к вашей рабочей среде.

# Версия 2.7.0.0.0

## Системные обновления

- Улучшена эффективность дедупликации при записи резервных копий на специализированные системы хранения резервных копий.
- Добавлена возможность перемещения и копирования резервных копий между блочными и файловыми пулами одного медиа сервера.
- Ускорены операции копирования и перемещения резервных копий между блочными пулами одного медиасервера.
- Расширена возможность модуля Rescue Image.
- Добавлена возможность интеграции с SIEM-системами.
- Повышена эффективность дедупликации в блочных пулах.
- Добавлена поддержка хранилища секретов Deckhouse Stronghold.
- Добавлена поддержка протокола syslog для записи событий системы резервного копирования.
- Добавлена возможность ограничить пропускную способность при выполнении задачи создания РК на клиенте.
- Ускорена передача больших файлов при использовании облака S3 Minio.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления Microsoft Exchange

- Добавлена возможность выполнения инкрементального и дифференциального резервного копирования.

### Модуль резервного копирования и восстановления службы каталогов FreeIPA

- Добавлена возможность использования хранилища секретов.

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis DynamiX Enterprise

- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования в Tuscana и RBM.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин виртуальных машин KVM**

- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования в Tuscana и RBM.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL, Tantor и Jatoba**

- Добавлена возможность сжатия базы данных и WAL файлов при резервном копировании СУБД PostgreSQL для блочных пулов.
- Добавлена возможность восстановления данных из резервной копии без использования промежуточного хранилища.
- Автоматическое изменение версии в существующих правилах стратегии при обновлении версии СУБД.
- Добавлена возможность восстановления на заданную точку времени в Tuscana и RBM.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Postgres Pro**

- Добавлена поддержка Postgres Pro версии 17.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle**

- Добавлена возможность восстановления на заданную точку времени в Tuscana и RBM.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager**

- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования.

## **Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA, HOSTVM**

- Добавлена поддержка zVirt версии 4.3.
- Добавлена поддержка ROSA Virtualization версии 3.1.
- Добавлена минимально необходимая и безопасная настройка прав доступа для интеграции с ROSA Virtualization.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack\_vol**

- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резерв-

ного копирования в Tuscana и RBM.

- Добавлена возможность восстановления данных из резервной копии без использования промежуточного хранилища.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack**

- Добавлена возможность восстановления данных из резервной копии без использования промежуточного хранилища.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM**

- Добавлена возможность восстановления данных из резервной копии без использования промежуточного хранилища.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов «ПК СВ Брест»**

- Добавлена поддержка Брест версии 3.3.3.6.
- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования в RBM.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин программного комплекса Р-Виртуализация**

- Расширены опции восстановления.
- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации о ресурсе резервного копирования в Tuscana и RBM.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин RUSTACK**

- Добавлена возможность восстановления данных из резервной копии без использования промежуточного хранилища.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere**

- Добавлена минимально необходимая и безопасная настройка прав доступа для интеграции с VMware vSphere.

### **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Ред База Данных**

- Выпуск нового модуля для резервного копирования и восстановления данных

СУБД Ред База Данных.

## Менеджер администратора RuBackup

- Оптимизация работы с почтовыми ящиками большого объема VK WorkMail и RuPost.
- Добавлено отображение информации о состоянии служебной базы данных.
- Добавлен автоматический импорт резервных копий, расположенных на ленточном накопителе.
- Добавлена возможность выгрузки таблиц в CSV формате.
- Добавлено отображение имени виртуальной машины перед ее ID в поле ресурс для модулей виртуализации.
- Добавлена автоматическая балансировка задач резервного копирования между медиасерверами в динамической группе пулов.
- Добавлено отображение информации о сроке хранения резервной копии в разделе **Репозиторий**.
- Добавлена возможность пользовательской настройки интерфейса СРК.

## Веб-интерфейс Tiscana

- Добавлена возможность множественного выбора директорий или файлов в качестве ресурса резервного копирования.
- Добавлена возможность резервного копирования и восстановления виртуальных машин, относящихся к разным доменам и проектам платформы OpenStack.
- Обновлен вид раздела **Лицензия**.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-140101                                     | Скорректировано некорректное отображение ресурса Windows клиента в Tiscana при настройке резервной копии. |
| SIRIUS-142013                                     | Устранено замедление восстановления данных из резервной копии.                                            |
| SIRIUS-142688                                     | Скорректированы настройки по умолчанию при создании группы клиентов.                                      |
| SIRIUS-144907                                     | Исправлено удаление значений по умолчанию во время преобразования данных в правила.                       |

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-148559, SIRIUS-149718                      | Исправлено ошибочное предупреждение об окончании лицензии с типом Configuration.                                                    |
| SIRIUS-149388                                     | В документацию по модулю Hyper-V добавлено предупреждение о поддержке только системного диска C:\ для задач резервного копирования. |
| SIRIUS-150764                                     | В документацию добавлен раздел с решением проблем при резервном копировании модуля файловых систем Microsoft Windows.               |
| SIRIUS-151508                                     | Исправлена ошибка обновления служебной базы данных с версии СРК 2.5.7.0.0 до версии 2.6.0.0.0.                                      |
| SIRIUS-151650                                     | Устранена ошибка резервного копирования виртуальных машин KVM с дисками в хранилище Ceph.                                           |
| SIRIUS-152043                                     | Добавлена вариативность относительно имени пула в модуле Брест.                                                                     |
| SIRIUS-152965                                     | Скорректирован путь формирования файла disks_general_info.json при резервном копировании виртуальных машин VMmanager.               |

# Версия 2.6.0.0.0

## Системные обновления

- Ускорено резервное копирование в блочный пул.
- Реализовано сокращение значительного перерасхода данных за счет упаковки нескольких небольших блоков в один блок блочного пула.
- Добавлена возможность инвентаризации резервных копий на картридже ленточной библиотеки.
- Добавлена возможность гранулярного восстановления файлов гостевой ОС виртуальной машины (zVirt) без установки клиента RuBackup внутрь.
- Реализовано автоматическое удаление информации о резервных копиях и о картридже при его поломке из служебной базы данных.
- В экспериментальном режиме добавлена поддержка интеграции с SIEM-системами.
- Реализована возможность записи на объектный пул архивов больше, чем 5 ТБ.
- Добавлена поддержка облачного пула на базе Скала-Р МХД.О.
- Реализована автоматическая балансировка задач резервного копирования между медиасерверами в динамической группе пулов.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления почтовых систем MS Exchange 2019

Выпуск модуля для полного резервного копирования и восстановления данных почтовой системы MS Exchange 2019.

### Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Yandex Database

Модуль Yandex Database поддерживает только полное резервное копирование.

Резервное копирование выполняется для данных и информации об объектах схемы данных в S3-совместимое хранилище (директория, строковая таблица, вторичный индекс) (см. раздел [Резервное копирование и восстановление СУБД Yandex Database](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL 11 — 17, Tantor и Jatoba 6

- Добавлена поддержка резервного копирования и восстановления СУБД Jatoba

6 на базе СУБД PostgreSQL 16.

- Унифицированы `stream` параметры (см. [Параметры тонкой настройки модуля PostgreSQL Universal](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Реализована возможность работы модуля с неподдерживаемыми версиями (см. [Конфигурационный файл `rb\_module\_postgresql.conf`](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Оптимизирован обмен данными между `rbfd` и сервером для ускорения процедуры создания или обновления резервной копии.
- Реализовано автоматическое переключение на полный тип резервного копирования в случае ошибки выполнения инкрементального резервного копирования.
- Реализована поддержка механизма инкрементального резервного копирования с опцией `wal_summary`.
- Заменены числовые значения на текстовое описание формата архива для `pg_dump`.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.5, 6.7, 7.0 U1-U3, 8.0 U1-U3**

- Добавлена поддержка резервного копирования VMware vSphere 6.5.
- Добавлена поддержка резервного копирования VMware vSphere 6.7 на ОС Windows.
- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID в информации по ресурсу резервного копирования.
- Добавлена возможность создания резервной копии виртуальной машины с разнородными дисками (поддерживающими опцию `hot_add` и не поддерживающими).
- Добавлена поддержка резервного копирования и восстановления шаблонов виртуальных машин в составе библиотек *VMware Content Library*.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack**

- Реализовано отображение имён сущностей вместе с их идентификаторами в параметрах восстановления резервной копии.
- Задание значений по умолчанию для параметров восстановления резервной копии с возможностью восстановления виртуальных машин и дисков с исходными параметрами.
- Добавлена возможность резервного копирования и восстановления виртуальных машин, относящихся к разным доменам/проектам.

- Добавлена возможность отслеживания измененных блоков (CBT).

### **Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt 4.4, 4.5, zVirt 4.0, 4.1, 4.2, REDVirt 7.3.0, ROSA 2.1, 3.0, HOSTVM 4.5**

- Реализован функционал добавления событий в панель администратора платформы виртуализации о факте создания/удаления мгновенного снимка состояния виртуальной машины в процессе создания ее резервной копии не через oVirt API.
- Добавлена возможность задания профиля сетевого адаптера для виртуальной машины при восстановлении из резервной копии.
- Добавлена возможность гранулярного восстановления файлов гостевой ОС виртуальной машины (zVirt) без установки клиента RuBackup внутрь.

### **Модуль резервного копирования и восстановления РСУБД Microsoft SQL Server 2014 SP3, 2014 SP4, 2016 SP2, 2017, 2019, 2022 для Windows**

- Реализована возможность создавать полные и инкрементальные резервные копии с реплик в Always On Availability Group (AAG) <sup>[1]</sup>.
- Добавлено восстановление с развертыванием в Always On Availability Group (AAG) <sup>[1]</sup>.
- Добавлена возможность восстановления на точку во времени.
- Добавлена возможность создания *Tail-log* <sup>[2]</sup> резервной копии.

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы TIONIX 2.9**

- Ускорен процесс восстановления из резервной копии (см. [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы TIONIX](#)).
- Задание значений по умолчанию для параметров восстановления резервной копии с возможностью восстановления виртуальных машин и дисков с исходными параметрами.
- Добавлен:
  - механизм отслеживания количества дисков, подключённых к виртуальной машине с клиентом RuBackup;
  - механизм отслеживания неактуальных снимков дисков, созданных в процессе резервного копирования;
  - механизм повторных запросов к интерфейсу взаимодействия с дисками платформы виртуализации.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин RUSTACK 2.6**

- Задание значений по умолчанию для параметров восстановления резервной копии с возможностью восстановления виртуальных машин и дисков с исходными параметрами (см. [Тонкие настройки модуля <em>RUSTACK</em> для восстановления резервной копии](#)).

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и шаблонов «ПК СВ Брест» 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 2.12, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.3.1, 3.3.2**

- Добавлена возможность задания служебного пользователя для взаимодействия СРК с платформой виртуализации.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД SAP HANA 6.4 и выше**

- Реализовано автоматическое переключение на полный тип резервного копирования в случае ошибки выполнения инкрементального резервного копирования.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle 10g, 11g, 12c, 18c, 19c**

- Реализовано автоматическое переключение на полный тип резервного копирования в случае ошибки выполнения инкрементального резервного копирования.
- Добавлена возможность резервного копирования только архивных логов.

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД MySQL версий 5 и 8**

- Реализовано автоматическое переключение на полный тип резервного копирования в случае ошибки выполнения инкрементального резервного копирования.

## **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Proxmox VE 8 и Альт Виртуализации 10.2**

- Разработан отдельный модуль для резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформ виртуализации Proxmox VE 8 и Альт Виртуализации 10.2 посредством взаимодействия с Proxmox Backup Server (PBS) и ALT Virtualization Server для возможности отслеживания измененных блоков виртуальных машин и оптимизации создания инкрементальных резервных копий.
- Добавлена поддержка Альт Виртуализации 8.0 СП.

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Aerodisk VAIR 3.8.3

- С версии 2.6.0.0.0 модуль работает в экспериментальном режиме.

## Модуль резервного копирования и восстановления почтовой системы RuPost 3.2, 3.4

- Добавлена возможность восстановления отдельных ящиков/подпапок/писем.

## Утилиты

- Реализована функциональность перемещения пустого картриджа (без резервных копий) между пулами.

## Коробочное решение RuBackup OneClick

Добавлена поддержка модулей резервного копирования и восстановления:

- СУБД MySQL,
- РСУБД Microsoft SQL Server,
- файловых систем Microsoft Windows.

## Менеджер администратора RuBackup

- Перевод `rb_init_gui` в стандартный режим (убран диалог предупреждения об экспериментальном режиме).
- Реализован функционал выхода из системы, если пользователь неактивен спустя указанный период.
- Реализован процесс уведомления пользователя о возможных проблемах с лицензией (полного истечения объема лицензии, истечения процента от объема лицензии, приближается окончание срока действия лицензии, закончился срок действия лицензии).
- В движке ленточных библиотек реализована возможность записи одной резервной копии на несколько картриджей (мультистриминг) и нескольких резервных копий на один картридж (мультиплексинг).
- Реализована функциональность перемещения пустого картриджа (без резервных копий) между пулами.
- В экспериментальном режиме добавлена поддержка интеграции с SIEM-системами.

## Веб-интерфейс Tucana

- Добавлено обязательное условие указания URL конечной точки при создании S3 хранилища.
- Реализована функциональность перемещения пустого картриджа (без резервных копий) между пулами.
- В экспериментальном режиме добавлена поддержка интеграции с SIEM-системами.

## Документация

- Разработано руководство по настройке антивируса *Kaspersky Endpoint Security*.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-115645                                     | Исправлена ошибка чтения символа # из значения параметра.                                                                        |
| SIRIUS-120437, SIRIUS-126618                      | Исправлен повторный запуск стратегии.                                                                                            |
| SIRIUS-125710                                     | Исправлен ошибочный вывод сообщений типа — Warning.                                                                              |
| SIRIUS-134278                                     | Скорректированы наименования пакетов в документации по Р-Виртуализации.                                                          |
| SIRIUS-136413                                     | Скорректирована работа функционала перезапуска задач, в случаях, когда клиент офлайн и находится в кластерной группе.            |
| SIRIUS-138028                                     | Снято ограничение максимального размера сообщения о статусе резервных копий при отправке на почту.                               |
| SIRIUS-145365                                     | Обновлена логика запуска стратегий по расписанию с учетом дня недели и месяца <sup>[3]</sup> .                                   |
| SIRIUS-147272                                     | Исправлена ошибка запуска Менеджера администратора RuBackup (RBM) и Менеджера клиента RuBackup (RBC) на Windows <sup>[3]</sup> . |
| BZ-186                                            | Исправлена ошибка восстановления при использовании метода pg_probackup, а также ошибка при парсинге JSON-строки.                 |
| —                                                 | Упрощен процесс заполнения конфигурационного файла модуля oVirt.                                                                 |

[1] Подробнее об Always On Availability Group (AAG) можно узнать на официальном сайте Microsoft.

[2] Подробнее о Tail-log можно узнать на официальном сайте Microsoft.

[3] Изменения вошли в состав пакета версии 2.6.0.0.0.25.

## Версия 2.5.7.0.0

С версии 2.5.7.0.0 вступает в силу новое правило обозначения релиза **A.B.C.D.E.x**, где:

- **A** — Мажорная версия.
- **B** — Минорная версия, порядковый номер планового публичного релиза.
- **C** — Внеплановый или приватный релиз. Принимает значения:
  - **0** — если содержит плановый объем функциональности;
  - **1** — для сборки *OneClick*;
  - **2** — для сборки *ФСТЭК*.

Все последующие значения указывают на внеплановый инкремент функциональности.

- **D** — Приватный релиз.
- **E** — Порядковый номер **HF**.
- **x** — Номер сборки, в документации и системе управления требованиями/работами (confluence/jira) не отображается, виден только в пакетах.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин SpaceVM 6.5.5

Выпуск нового модуля SpaceVM 6.5.5.

Модуль SpaceVM поддерживает полное, инкрементальное и дифференциальное резервное копирование. Резервное копирование выполняется для конфигурации и блочных устройств виртуальной машины (см. раздел [Резервное копирование виртуальных машин SpaceVM](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.7, 7.0 U3, 8.0 U3

- Добавлена поддержка резервного копирования VMware vSphere 8.0 U3 (см. [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации VMware](#)).

## Менеджер администратора RuBackup

- Функциональные изменения:

- Добавлена возможность фильтрации по статусам клиента: **в сети**/**не в сети**;
- В таблицу "Картриджи" добавлено отображение свободного места в **ГБ**.
- Графические изменения:
  - Новое представление группировки меню с возможностью перехода к старой версии.

## Веб-интерфейс Tucana

- Добавлена возможность управления правилами непрерывной удаленной репликации (см. в подразделе [Раздел «Удаленная репликация»](#) раздела [Tucana](#)).
- Добавлена возможность работы с централизованным хранилищем секретов *HashiCorp Vault* (см. в разделе [Tucana](#)).
- Добавлены эндпоинты для предоставления метрик:
  - о сроках хранения данных;
  - о количестве хранилищ;
  - о статусах клиентов;
  - о статусах медиасерверов;
  - о топе клиентов по объему хранимых данных;
  - о емкости хранилища;
  - о задачах за определенный период;
  - о хранении резервной копии;
  - о статусе задач;
  - о количестве резервных копий с защитным преобразованием;
  - о статусах основного и резервного сервера;
  - об актуальности резервной копии;
  - топ правил/стратегий по длительности выполнения.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-133874                                     | Исправление проблемы создания/редактирования правила глобального расписания/стратегии |
| SIRIUS-134399                                     | Исправлена ошибка верификации резервной копии                                         |

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-135101                                     | Устранена ошибка 500 при работе с модулем VMmanager                                                         |
| SIRIUS-135990                                     | Исправлено значение по умолчанию для параметра Транспортировочный буфер в Менеджере администратора RuBackup |
| —                                                 | Убрано ограничение на 2 ТБ при выполнении резервного копирования файловых систем Windows                    |
| —                                                 | Исправлена ошибка резервного копирования в блочный пул                                                      |

# Версия 2.5.0

## Системные обновления

- Ускорение операций копирования и перемещения резервной копии между блочными пулами медиасерверов.
- Добавлена возможность редактирования правил глобального расписания и правил стратегий клиентов, имеющих статус "не в сети".
- Ускорение работы с помощью контроля оперативной памяти на клиенте при гранулярном восстановлении (см. подраздел [Основное окно](#) раздела [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#)).
- Добавлена возможность очистки неиспользуемых блоков вне сервисного окна для блочных пулов.
- Добавлена возможность прямой записи в облачный пул без использования промежуточного хранилища.
- Реализован механизм потокового сжатия и добавлена возможность выбора размера блока.
- Добавлены возможности отслеживания состояния картриджей и управления записью на картридж.
- Реализован запуск сервисных задач в отдельных потоках.

## Модули RuBackup

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Microsoft Hyper-V 6.2 и выше

Модуль Hyper-V поддерживает полное и инкрементальное резервное копирование. Резервное копирование выполняется для всех дисков и снимков виртуальной машины и осуществляется в безагентном режиме (см. раздел [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации Microsoft Hyper-V](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Proxmox VE 8

Модуль Proxmox VE поддерживает полное и инкрементальное резервное копирование. Резервное копирование выполняется для всех дисков виртуальной машины платформы виртуализации Proxmox VE вне зависимости от состояния виртуальных машин (включена или выключена). Также модуль поддерживает резервное копирование и восстановление виртуальных машин среды виртуализации Альт Виртуализация 10.2 (см. раздел [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации Proxmox VE и Альт Виртуализации](#)).

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД Oracle 10g, 11g, 12c, 18c, 19c**

Модуль Oracle поддерживает полное и инкрементальное резервное копирование. Модуль Oracle выполняет резервное копирование базы данных Oracle Database или кластера баз данных Oracle Real Applications Clusters (RAC) без остановки их работы (см. раздел [Резервное копирование СУБД Oracle](#)).

## **Модуль резервного копирования и восстановления РСУБД Microsoft SQL Server 2014 SP3, 2014 SP4, 2016 SP2, 2017, 2019, 2022 для Windows**

Модуль Microsoft SQL Server для Windows поддерживает полное, инкрементальное, дифференциальное резервное копирование, а также резервное копирование с использованием дедупликации (см. раздел [Резервное копирование и восстановление баз данных РСУБД Microsoft SQL Server для Windows](#)).

## **Модуль резервного копирования и восстановления СУБД SAP HANA 6.4 и выше**

Модуль СУБД SAP HANA поддерживает полное, инкрементальное и дифференциальное резервное копирование. Резервное копирование выполняется для данных СУБД SAP HANA и журналов транзакций СУБД SAP HANA (см. раздел [Резервное копирование СУБД SAP HANA](#)).

## **Модуль резервного копирования и восстановления ВМ oVirt 4.4, 4.5, zVirt 4.0, 4.1, 4.2, REDVirt 7.3.0, ROSA 2.1, 3.0, HOSTVM 4.5**

- Сохранение информации о сетевых интерфейсах и возможность использования сохранённой конфигурации при восстановлении виртуальных машин (см. на странице [Установка клиента RuBackup](#) раздела [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM](#)).
- Поддержка полного и инкрементального резервного копирования средствами oVirt API, включая технологию отслеживания измененных блоков для ускорения инкрементального резервного копирования. (см. на странице [Конфигурационный файл rb\\_module\\_ovirt.conf](#) раздела [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM](#)).
- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID (см. на странице [Использование менеджера администратора RuBackup \(RBM\)](#) раздела [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM](#)).
- Добавлена поддержка платформы виртуализации HOSTVM (см. [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM](#)).
- Добавлена поддержка платформы виртуализации zVirt 4.1 и 4.2 (см. на странице [Поддерживаемые платформы виртуализации и типы хранилищ](#) раздела [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, РЕД Виртуализация, ROSA Virtualization, HOSTVM](#)).

## Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL 11 — 17 (Universal)

- Добавлена поддержка PostgreSQL 17 (см. [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена информация о создании резервных копий файлов СУБД, WAL-файлов и конфигурационных файлов СУБД, находящихся вне директории PostgreSQL (см. [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Отображение тонких настроек в зависимости от выбранного модуля (см. на странице [Настройка правил резервного копирования СУБД PostgreSQL](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность использования защищенного соединения https при работе с кластером Patroni (см. на странице [Конфигурационный файл модуля](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность включения в резервную копию файлов, даже если они были изменены в процессе создания резервной копии (см. раздел [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность использования локальной передачи данных для подключения к базе данных при резервном копировании (см. раздел [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность настройки `hostssl` и `scram-sha-256` для подключения к базе данных при резервном копировании (см. раздел [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack Antelope

- Добавлено имя виртуальной машины к ее ID (см. подраздел "Использование менеджера администратора RuBackup (RBM)" раздела [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин и томов платформы виртуализации OpenStack](#)).

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации VMware vSphere 6.7, 7.0 U3, 8.0 U2

- Добавлена поддержка резервного копирования VMware vSphere 7.0 U1, 7.0 U2, 8.0 U1, 8.0 U2 (см. [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации VMware](#)).
- Добавлен параметр версионирования виртуального аппаратного обеспечения вновь создаваемой виртуальной машины при восстановлении резервной копии (см. в приложении [Тонкие настройки модуля при восстановлении РК](#) раздела [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации VMware](#));

- Добавлена поддержка резервного копирования аллоцированных частей диска типа thin-provisioned или thick-provisioned lazily zeroed, в результате увеличена скорость резервного копирования и уменьшен объем резервной копии (см. подраздел [Работа с данными](#) раздела [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации VMware](#)).
- Добавлена поддержка резервного копирования виртуальных машин VMware vSphere, для которых включен режим отслеживания измененных блоков Changed Block Tracking (CBT), для ускорения инкрементного резервного копирования (см. [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации VMware](#)).

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise 3.8.8, 4.0.0, 4.1.0**

- Добавлена поддержка Dynamix 4.1 (см. [Резервное копирование и восстановление виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise](#)).

### **Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин VMmanager 2024.06.1, 2025.01.2**

- Добавлена поддержка VMmanager на ОС Astra Linux 1.8.1 (см. [Резервирование виртуальных машин VMmanager](#)).

### **Модуль резервного копирования и восстановления файловых систем Linux**

- Добавлен новый параметр, регулирующий поведение СРК в случае изменения файлов в процессе резервного копирования. (см. подраздел [Тонкие настройки модуля](#) раздела [Резервное копирование и восстановление файловых систем Linux](#)).

### **Модуль резервного копирования и восстановления Aerodisk vAir 3.8.3**

- Добавлена поддержка Aerodisk vAir 4.0 (см. [Резервное копирование Aerodisk VAIR](#)).

### **Модуль резервного копирования и восстановления почтовой системы RuPost 3.2**

- Реализована поддержка резервного копирования и восстановления папок MailArchive и MailRecord (см. [Резервное копирование и восстановление почтовой системы RuPost](#)).

## Модуль резервного копирования и восстановления программного комплекса «Средства виртуализации «Брест» 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 2.12, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.3.1, 3.3.2

- Добавлен механизм активации LVM томов для доступа к дискам виртуальной машины (см. [Резервное копирование и восстановление Программного комплекса «Средства виртуализации «Брест»](#)).

## Коробочное решение RuBackup OneClick

- СУБД PostgreSQL заменена на Tantor Basic Free (см. [RuBackup OneClick](#)).
- Добавлены шаги с принятием лицензионных соглашений об использовании СРК RuBackup и СУБД Tantor Basic Free при развертывании серверной части (см. подраздел [Развертывание серверной части](#) раздела [RuBackup OneClick](#)).

## Менеджер администратора RuBackup

- Улучшено графическое представление прогресса для длительных задач на создание, восстановление или проверку резервной копии (см. страницу [Очередь задач](#) раздела [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#)).
- Добавлена возможность управления приоритетностью сервисных задач.
- Менеджер администратора RuBackup (RBM), добавлено:
  - Сохранение состояния главного меню при закрытии Менеджера Администратора RuBackup;
  - Отображение версии СРК RuBackup на странице авторизации;
  - Ссылка на сервис технической поддержки <https://support.rubackup.ru/>;
  - Контекстное меню в древовидном представлении клиентов и серверов;
  - Динамические настройки резервного копирования для модуля СУБД PostgreSQL (Universal);
  - Вложенное меню в окно раздела "Администрирование".
- Улучшена постраничная нумерация (простой поиск страниц).
- Улучшено окно предыдущих попыток входа.

## REST API

- Добавлена новая версия API v2. В рамках этой версии:
  - оптимизированы маршруты эндпоинтов;
  - оптимизированы методы эндпоинтов;
  - упрощены тела запросов;

- унифицированы и упрощены ответы на запросы.



Продолжается поддержка API v1 без добавления нового функционала.

- Добавлены эндпоинты для персональных и глобальных настроек журналов клиентов и медиасерверов.
- Реализован функционал журналирования операций пользователя внутри системной БД.
- Реализован механизм потокового сжатия и добавлена возможность выбора размера блока.

## Веб-интерфейс Tucana

- Добавлена возможность настройки репликации стратегий и правил глобального расписания (см. в приложении [Настройка репликации резервных копий](#) раздела [Tucana](#)).
- Добавлена вкладка "Журналы событий" (см. [Tucana](#));
- Добавлен функционал персональных и глобальных настроек журналов клиентов и медиасерверов.
- Реализован механизм потокового сжатия и добавлена возможность выбора размера блока.

## Документация

- Добавлена форма обратной связи.

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-91215                                      | Формирование логов без escape-последовательностей                                                                           |
| SIRIUS-103224                                     | Корректировка получения системного времени при отслеживании работающих правил глобального расписания                        |
| SIRIUS-119421<br>SIRIUS-120437<br>SIRIUS-120449   | Исправлена логика запуска резервного копирования для стратегии по заданной дате                                             |
| SIRIUS-120378                                     | Исправлено форматирование картриджей в нативном пуле                                                                        |
| SIRIUS-122085                                     | Детализировано описание соединения RuBackup с контроллером домена (MS AD или ALD Pro) и описаны способы проверки соединения |

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS | Исправление                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-122373                                     | Актуализировано отображение статуса выполняемой задачи восстановления резервной копии (модуль VMmanager) в web-интерфейсе Tucana |
| SIRIUS-124693                                     | Исправление выборки копий для перемещения резервной копии по стратегии                                                           |
| BZ-173                                            | Исправлена команда получения ключа репозитория                                                                                   |

# Версия 2.4.0

## Системные обновления

- Добавлена возможность автоматического восстановления данных блочного устройства (см. `restore_corrupted_blocks` на странице [Список клиентов](#) раздела [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#)).
- Добавлена возможность восстановления из снапшотов с помощью RuBackup Key.
- Улучшена стабильность взаимодействия с системной базой данных.
- Добавлена возможность работы с ленточными библиотеками без использования LTFS (см. *Tape library, Native* на странице [Ленточные библиотеки](#) раздела [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#), а также страницу [Конфигурация ленточной библиотеки](#) раздела [Ленточные библиотеки](#)).

## Модули RuBackup

### Выпуск новых модулей

- Модуль резервного копирования и восстановления RuPost (см. раздел [Резервное копирование и восстановление почтовой системы RuPost](#)).
- Модуль резервного копирования и восстановления VK WorkMail (см. раздел [Резервное копирование и восстановление почтовой системы VK WorkMail](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления ПК СВ «Брест»

- Возможность указания каталога для хранения моментального снимка виртуальной машины ПК СВ «Брест» (см. `snapshot_path` и `free_to_total_storage_space_ratio` на странице [Установка клиента RuBackup](#) раздела [Резервное копирование и восстановление Программного комплекса «Средства виртуализации «Брест»](#)).
- Автоматическое определение лидера кластера ПК СВ «Брест» при восстановлении резервной копии виртуальной машины (см. [Установка клиента RuBackup](#) раздела [Резервное копирование и восстановление Программного комплекса «Средства виртуализации «Брест»](#)).

### Модуль резервного копирования и восстановления СУБД PostgreSQL (Universal)

- Переделан механизм работы с табличными пространствами при создании инкрементальной резервной копии (см. [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).

- Улучшена работа с архивацией WAL-файлов (см. страницу [Конфигурационный файл модуля](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Для подмодуля Superb добавлена поддержка работы в кластере Patroni (см. страницу [Резервное копирование и восстановление СУБД PostgreSQL в кластере Patroni](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность создания резервной копии СУБД PostgreSQL без архивирования WAL-файлов (см. страницу [Конфигурационный файл модуля](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Ускорено создание резервной копии СУБД PostgreSQL посредством подключения снимка в виде блочного устройства (см. описание параметра `entire_snapshot_backup` на странице [Настройка правил резервного копирования СУБД PostgreSQL](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Добавлена возможность резервного копирования кластера Patroni с использованием подмодуля `pg_probackup`, а также установка типа сжатия в пулах типа Client Defined (см. `probackup_catalog_copies`, `probackup_instance_name` на странице [Резервное копирование с использованием подмодуля pg\\_probackup](#) раздела [Резервное копирование и восстановление PostgreSQL и Tantor](#)).
- Улучшена работа с логированием в модуле.
- Удален устаревший параметр `direct_restore` из конфигурационного файла модуля.

## Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин oVirt/zVirt/REDVirt/ROSA Virtualization

- Возможность выбора целевого хранилища для восстановления резервной копии (см. `storage_domain` на странице [Использование менеджера администратора RuBackup \(RBM\)](#) раздела [Резервное копирование ВМ oVirt, zVirt, REDVirt, ROSA](#)).
- Поддержка резервного копирования и восстановления виртуальных машин платформы виртуализации oVirt и REDVirt.

## Модуль резервного копирования и восстановления службы каталогов FreeIPA

- Резервное копирование и восстановление данных службы каталогов FreeIPA программного комплекса ALD Pro (см. раздел [Резервное копирование и восстановление FreeIPA](#)).

## Менеджер администратора RuBackup

- Добавлен вывод сообщения об ошибке в случае нарушения целостности структуры базы данных при запуске менеджера администратора RBM (см. страницу [Главное окно](#) раздела [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#)).
- Добавлена форма просмотра свойств резервной копии.
- Добавлена возможность просмотра дополнительных параметров резервных копий в зависимости от типа ресурса.
- Отключена возможность взаимодействия с ленточными библиотеками для всех пользовательских ролей кроме Суперпользователя, Супервизора и Сопровождающего.
- Добавлен расширенный вывод информации о резервных копиях СУБД PostgreSQL.
- Обновлен менеджер администратора RBM:
  - Добавлено автозаполнение поля *Имя сервера RuBackup* при авторизации.
  - В таблице *Очередь задач* добавлены переходы в другие таблицы в соответствии с параметрами задачи.
  - Реализована возможность добавления ленточной библиотеки с несколькими приводами в одно действие.
  - Добавлено предупреждение об удалении всех данных с устройства при его перезаписи.
  - Для поля *Каталог распаковки* добавлено предупреждение о невозможности распаковки резервной копии в каталоги `/boot`, `/dev`, `/etc`, `/sys`, `/usr`, `/lib`, `/lib64`, `/parsec`, `/parsecfs`, `/proc`, `/mnt`, `/media`, `/srv`.
  - Добавлены подсказки к локальным параметрам пагинации.
  - В таблицах добавлена возможность ручного ввода номера страницы.
  - Добавлены подсказки наименования вкладок боковой панели в свернутом виде.

## Менеджер клиента RuBackup

- Обновлен интерфейс приложения *Менеджер клиента RuBackup* с сохранением имеющейся функциональности (см. [Менеджер клиента RuBackup \(RBC\)](#)).

## Веб-интерфейс Tucana

- Добавлено отображение скорости передачи данных при создании резервной копии (см. [Tucana](#)).
- Реализована интеграция веб-интерфейса RuBackup Tucana со средствами

управления доменом Microsoft Active Directory (см. страницу [Контроллеры домена](#) раздела [Tucana](#)).

- Доработано глобальное расписание (см. страницу [Глобальное расписание](#) раздела [Tucana](#)).
- Реализовано добавление пользователя с ролью Аудитор (см. страницы [Аудиторы](#) и [Журнал событий информационной безопасности](#) раздела [Tucana](#)).
- Реализован механизм подмены пулов при недоступности целевого пула (см. страницу [Подмена пулов](#) раздела [Tucana](#)).
- Добавлена настройка ограничения пропускной способности клиента резервного копирования (см. страницу [Пропускная способность клиента](#) раздела [Tucana](#)).
- Добавлен аналитический блок для таблиц веб-интерфейса Tucana (см. [Tucana](#)).
- Веб-интерфейс RuBackup Tucana адаптирован под мобильные устройства (см. [Tucana](#)).

## RuBackup OneClick

Реализован программный комплекс RuBackup OneClick (см. [RuBackup OneClick](#)).

Программный комплекс представляет собой готовое решение для быстрого развертывания системы резервного копирования RuBackup с предустановленным окружением и инструментами для ее управления.

## Утилиты

- Выпущена утилита `rb_dbms` — предоставление расширенного вывода информации о резервных копиях СУБД PostgreSQL (см. `rb_dbms` раздела [Утилиты командной строки](#)).

## Документация

- В экспериментальном режиме запущен новый сайт документации [docs.rubackup.ru](https://docs.rubackup.ru):
  - Улучшен дизайн документации.
  - Добавлен контекстный поиск по всей документации.
  - Добавлена навигация по документам.
- Выпущен документ *Менеджер клиента RuBackup* (см. [Менеджер клиента RuBackup \(RBC\)](#)).
- Добавлена документация по утилитам:
  - `rb_dynamic_group_pools` — управление динамическими группами пулов СРК

RuBackup.

- `rb_interoperation` — управление импортом и экспортом резервных копий.
- `rb_block_device_check` — управление импортом и экспортом резервных копий.

## Обновление

Порядок обновления приведен на странице [Обновление СРК](#) раздела [Обслуживание](#).

## Исправления на основе обратной связи от пользователей

| Номер задачи в выделенном канале поддержки SIRIUS                | Исправление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIRIUS-95280<br>SIRIUS-100777<br>SIRIUS-114563                   | Исправлена ошибка восстановления виртуальной машины, установленной с ISO-образа, в среде виртуализации VMmanager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SIRIUS-101857                                                    | Исправлена ошибка восстановления виртуальной машины с несколькими виртуальными дисками в среде виртуализации VMmanager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIRIUS-119802                                                    | Повышена надежность работы с моментальными снимками состояния виртуальных машин ПК СВ Брест при возникновении нештатных ситуаций во время резервного копирования (см. <code>remove_old_snapshots_if_found</code> , <code>commit_old_snapshots_if_found</code> на странице <a href="#">Установка клиента RuBackup</a> раздела <a href="#">Резервное копирование и восстановление Программного комплекса «Средства виртуализации «Брест»</a> )* |
| SIRIUS-119421<br>SIRIUS-120325<br>SIRIUS-120390<br>SIRIUS-120606 | Исправлено появление ошибки "DataBase integrity is broken" при входе в менеджер администратора RBM после обновления СРК RuBackup с версии 2.3.0 на 2.4.0*                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                                                                | Добавлен параметр управления сохранением UUID виртуальной машины в ПК СВ «Брест» при восстановлении резервной копии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| —                                                                | Исправлена ошибка удаления пользователей, если в имени используется точка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                                                                | Исправлена ошибка работы с конфигурационным файлом модуля резервного копирования и восстановления виртуальных машин среды виртуализации VMware vSphere при наличии лишних пробелов в значениях параметров*                                                                                                                                                                                                                                    |
| —                                                                | Исправлена ошибка работы с расписанием после обновления СРК RuBackup до версии 2.4.0*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\* включено в пакет 2.4.0.42