Резервное копирование объектов

облака S3



Версия 1.9



Содержание

Введение	3
Установка клиента RuBackup	4
Мастер-ключ	5
Защитное преобразование резервных копий	6
Алгоритмы защитного преобразования	7
Менеджер Администратора RuBackup (RBM)	8
Срочное резервное копирование при помощи RBM	13
Централизованное восстановление резервных копий с помощью RBM	14



Введение

Система резервного копирования RuBackup позволяет выполнять защиту и восстановление данных, которые располагаются в облаках S3. Доступно полное, инкрементальное И дифференциальное резервное копирование. Так же возможно выполнять резервное копирование с использованием дедупликации хранить резервные копии И в дедуплицированном хранилище.

Объект, или ресурс, для выполнения резервного копирования - это бакет (bucket, корзина), расположенная в облаке S3.

При выполнении резервного копирования в резервную копию попадут все объекты, которые содержатся в бакете. Для выполнения резервного копирования на клиенте необходимо установить модуль резервного копирования rb module s3 cloud bucket из соответствующего пакета и произвести настройку облака, для которого необходимо выполнять резервное копирование и восстановление. Клиентом в данном случае может выступать сервер резервного копирования, или выделенный прокси-хост сам (виртуальная машина). Основное требование к клиенту - наличие достаточного дискового объема, который превышает размер объектов, размещенных в бакете. В ходе резервного копирования все объекты скачиваются из облака во временный каталог на прокси-хосте, производится упаковка резервной копии и передача ее на хранение в назначенное хранилище резервных копий.

Бакет обладает определенным именем; при восстановлении, если в облаке нет бакета с таким же именем, то он будет создан и объекты из резервной копии будут размещены в нем. Если в облаке уже есть бакет с таким же именем, то в него будут помещены объекты из резервной копии. При необходимости можно восстановить объекты бакета локально, без загрузки в облако.



Установка клиента RuBackup

Для возможности резервного копирования бакетов облака S3 при помощи RuBackup необходимо определить где должен функционировать модуль, обеспечивающий резервное копирование и имеющий доступ к облаку. Это может быть как сам сервер резервного копирования (или один из серверов серверной группировки), так и прокси-хост. На выбранном хосте необходимо установить клиент RuBackup. Подробно процедура установки клиента описана в документе «Руководство по установке серверов резервного копирования и Linux клиентов RuBackup».

При установке клиента на прокси-хост рекомендуется использовать функцию централизованного восстановления.

Так же на этот хост необходимо установить модуль rb_module_s3_cloud_bucket из соответствующего пакета (rubackup-s3-cloud.deb или rubackup-s3-cloud.rpm). В ходе инсталляции пакета в системе будет создан файл настроек облаков, которые подлежат защите:

/opt/rubackup/etc/rb_module_s3_cloud_bucket.conf

В этом файле необходимо создать настройки, которые позволят модулю подключиться к облаку:

cloudname	Cloud1
access_key_id AKYA3	3Y7L5VW5IGOCGHLT
secret_key_access	PUbrIczmYhaVdFX4KRTR9xuZl4efSB0Wz56KHdox
endpoint_override	http://my-s3cloud.local:4566
proxy_host	
proxy_port	
proxy_username	
proxy_password	

В том случае, если требуется настроить доступ к нескольким облакам, то нужно создать в файле /opt/rubackup/etc/rb_module_s3_cloud_bucket.conf несколько последовательных блоков настроек для каждого облака.

При старте клиента RuBackup на прокси-хосте в журнальном файле /opt/rubackup/log/RuBackup.log появится следующая запись:

```
Try to check module: 'S3 cloud bucket' ...
Execute OS command: /opt/rubackup/modules/rb_module_s3_cloud_bucket -t 2>&1
Module version: 1.8
The cloud is configured and available for connection: Cloud1
... module 'S3 cloud bucket' was checked successfully
```

В ручном режиме проверить правильность настроек можно при помощи следующей команды:

/opt/rubackup/modules/rb_module_s3_cloud_bucket -t



Мастер-ключ

В ходе установки клиента RuBackup будет создан мастер-ключ для защитного преобразования резервных копий, а также ключи для электронной подписи, если предполагается использовать электронную подпись.

Внимание! При утере ключа вы не сможете восстановить данные из резервной копии, если она была преобразована с помощью защитных алгоритмов.

Важно! Ключи рекомендуется после создания скопировать на внешний носитель, а также распечатать бумажную копию и убрать эти копии в надёжное место.

Мастер-ключ рекомендуется распечатать при помощи утилиты hexdump, так как он может содержать неотображаемые на экране символы:

\$ hexdump /opt/rubackup/keys/master-key
00000000 79d1 4749 7335 e387 9f74 c67e 55a7 20ff
0000010 6284 54as 83a3 2053 4818 e183 1528 a343
0000020



Защитное преобразование резервных

копий

При необходимости, сразу после выполнения резервного копирования архивы могут быть преобразованы на хосте клиента. Таким образом, важные данные будут недоступны для администратора RuBackup или других лиц, которые могли бы получить доступ к резервной копии (например, на внешнем хранилище картриджей ленточной библиотеки или на площадке провайдера облачного хранилища для ваших резервных копий).

Защитное преобразование осуществляется входящей в состав RuBackup утилитой rbcrypt. Ключ для защитного преобразования резервных копий располагается на хосте клиента в файле /opt/rubackup/keys/master-key. Защитное преобразование данных при помощи rbcrypt возможно с длиной ключа 256 бит (по умолчанию), а также 128, 512 или 1024 бита в зависимости от выбранного алгоритма преобразования.

Если для правила глобального расписания необходимо выбрать особый режим защитного преобразования с длиной ключа, отличной от 256 бит, и с ключом, расположенным в другом месте, то вы можете сделать это при помощи скрипта. выполняющегося после выполнения резервного копирования (определяется в правиле глобального расписания администратором RuBackup). При этом необходимо, чтобы имя преобразованного файла осталось таким же, как и ранее, иначе задача завершится с ошибкой. Провести обратное преобразование такого файла после восстановления его из архива следует вручную при помощи утилиты rbcrypt. При таком режиме работы нет необходимости указывать алгоритм преобразования в правиле резервного копирования, иначе архив будет повторно преобразован с использованием мастер-ключа.



Алгоритмы защитного

преобразования

Для выполнения защитного преобразования доступны алгоритмы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Алгоритмы защитного преобразования, доступные в утилите rbcrypt.

Алгоритм	Длина ключа, бит	Примечание
Anubis	128, 256	
Aria	128, 256	
CAST6	128, 256	
Camellia	128, 256	
Kalyna	128, 256, 512	Украинский национальный стандарт <u>ДСТУ</u> 7624:2014
Kuznyechik	256	Российский национальный стандарт ГОСТ Р 34.12-2015
MARS	128, 256	
Rijndael	128, 256	Advanced Encryption Standard (AES)
Serpent	128, 256	
Simon	128	
SM4	128	Китайский национальный стандарт для беспроводных сетей
Speck	128, 256	
Threefish	256, 512, 1024	
Twofish	128, 256	



Менеджер администратора RuBackup

(RBM)

Оконное приложение Менеджер Администратора RuBackup (RBM) предназначено для администрирования серверной группировки RuBackup, включая управление клиентами, глобальным расписанием, хранилищами резервных копий и другими параметрами RuBackup.

В RuBackup 1.9 RBM располагается в отдельном пакете и может быть установлен как на сервер резервного копирования, так и на удаленном APM администратора.

RuBackup 1.9 предоставляет ролевую модель доступа к системе резервного копирования. При запуске RBM вам потребуется пройти аутентификацию. Уточните login/password для вашей работы у главного администратора CPK. Если вы главный администратор, то используйте для авторизации суперпользователя *rubackup* и тот пароль, который вы задали ему при инсталляции.

Для запуска RBM следует выполнить команду:

/opt/rubackup/bin/rbm&

В открывшемся окне «Аутентификация» ввести имя пользователя и пароль (рисунок 1).

	Аутентификация		8
Сервер RuBackup	antares	ping	<u>√ о</u> к
Пользователь	rubackup		X Cancel
Пароль	•••••		

Рисунок 1

Для резервного копирования бакета облака S3 на прокси-хосте должен быть установлен клиент RuBackup и модуль rb_module_s3_cloud_bucket. Клиент должен быть авторизован администратором RuBackup.

Если клиент RuBackup установлен, но не авторизован, в нижней части окна RBM появится сообщение о том, что найдены неавторизованные клиенты (рисунок 2).



			Менеджер ад	цминистратора RuBackup 💿 💿 🧕
Конфигура	ция Просмо	тр Действия Аналитика	Информация	
Объекты	Стратегии	Глобальное расписание	Удаленная репликация	Серверная группировка RuBackup
Объект		Описание		
 Группы і cluste 	клиентов r group			
No gro	oup			
ant astr bre btri clus	ares ra17 st-front.brest. fs0 ster1 N-SERVER	Primary RuBackup serv local	er	
* test g	roup			
Соединение	: rubackup@ru	ubackup:antares		
Найдены не	еавторизован	ные клиенты		Нормальный режим

Рисунок 2

Все новые клиенты должны быть авторизованы в системе резервного копирования RuBackup.

Для авторизации неавторизованного клиента в RBM выполните следующие действия:

1. Откройте меню **Действия** → **Клиенты** → **Авторизовать клиентов** (рисунок 3).

			М	енедж	кер а	дминистратора RuBackup	● ● ⊗
Конфигура	ция Просмо	тр /	Действия Аналитика Информация				
Объекты	Стратегии	L)	Глобальные действия	•	ция	Серверная группировка RuBackup	
Объект			Клиенты		· 🔺 ·	Авторизовать клиентов	
 Группы cluster 	клиентов		Авторизовать медиа серверы			Сбросить пароль	
No gr	oup					Удалить автопроверку плана аварийного восстановления	
ant	tares		Primary RuBackup server			Проверить план аварийного восстановления	
bre	est-front.brest.	local				Клиентские запросы	
btr	fs0					Удалить offline клиентов	
WI	N-SERVER						
 test g 	roup						
lvn	n						

Рисунок 3

2. Выберите нужного неавторизованного клиента и нажмите Авторизовать (рисунок 4).

				Неавторизован	ные клиенты		8
	Имя хоста	Тип ОС	ОС дистрибьютер	MAC	IPv4	IPv6	HWID
1	cluster0	Linux	ubuntu	52:54:00:80:89:e5	192.168.122.190	fe80::5054:ff:fe80:89e5	640115a605fef
4							

Рисунок 4



После авторизации новый клиент будет виден в главном окне RBM (рисунок 5).

			Мен	еджер	адми	нистратора RuBackup	
Конфигура	ция Просмо	гр Действия Аналитика	Информация				
Объекты	Стратегии	Глобальное расписание	Удаленная реп.	л <mark>икац</mark>	1я С	ерверная группировка і	RuBackup
Объект		Описание	Свойства	Наст	оойки	Информация	
 i pynnai cluste No gr ant ast bre btr clu clu will 	kineerroB r group oup ares ra17 st-front.brest. fs0 ster0 ster1 v-SERVER	Primary RuBackup serve local	Тип ОС ег ОС дистрибь HWID MAC IP v4	ьютер	Linux ubuntu 64011 52:54:0 192.16	5a605fefb11 10:80:89:e5 8.122.190	

Рисунок 5

Чтобы выполнять регулярное резервное копирование бакета облака S3, необходимо создать правило в глобальном расписании (в случае групповых операций можно так же использовать стратегии резервного копирования). Для этого выполните следующие действия:

1. Выберите прокси-хост, настроенный для защиты облака, и добавьте правило резервного копирования (рисунок 6).

				Мен	еджер а	дми	нистрат	opa Rul	Bac	kup					000
Конфигура	ация Просмот	р Действия Аналитика	Инф	ормация											
Объекты	Стратегии	Глобальное расписание	Уда	ленная реп	ликация	C	ерверна	я групп	иро	овка <mark>RuB</mark> a	ckup				
Объект		Описание		Свойства	Настро	йки	Инфо	рмация	a						
 Группы cluste 	клиентов er groud		Т	ип ОС	Li	nux									
 No gr 	oup		0	ОС дистрибь	ютер ut	buntu	U								
an	cares cra17	Primary RuBackup serv	er H	WID	a ⁴	54F87	718bc29c	her							
bre	est-front.brest.	ocal			0.										
clu	ister0		M	AC	24	4:4D:r	re:cr:r6:8	D							
clu	ster1		IF	Pv4	10	0.177	.32.11								
• test g	roup		IF	P v6	fe	80::1	a6:373b:	:166d:ae	edc						
lvn	n														
												1			
				Имя п	равила		Мин	Час		День месяца	Месяц	Де нед	нь ели	Начнется	Закончится
			1	RuBackup		C	0 0	0	1		January	Monda	y 1	7.01.2022 18:30	17.01.2023 18:3
			2	2 ubuntu18.0	04-lvm-te	est C	0 0	0	1		January	Monda	y 1	8.01.2022 21:46	18.01.2023 21:4
										Добавит	Ь				
										Добавит	ь несколько)			
										Клониро	вать				
			4	(Удалить					•
				Стратегии	Прави	ла	Резерв	вные ко		Выполни	ТЬ	я	Задачи	1 План восста	новления 🕢 🕨
Соединение	e: rubackup@ru	backup:antares													
														Нормал	ьный режим

Рисунок 6



2. Выберите тип ресурса: «S3 cloud bucket» (рисунок 7).

		Добавить	правило в гло	бальное расписа	ние		(
Основное	Уведомления	Дополнительно					<u> </u>
Имя							× <u>C</u> ancel
Клиент	antares			v	HWID:	a54f8718bc29	oct -
Пул	Default			•	1		
Pecypc /ho	Block device					Выб	
	Btrfs (B-tree F	(7					рать
Тип ресуро	Btrfs (B-tree F	5)	ъ				рать
Тип ресурс	Btrfs (B-tree F: File system Kernel-based V	S) ⁄irtual Machine (KVM)	Ъ				рать
Тип ресурс Образец	Btrfs (B-tree F File system Kernel-based V LVM logical vol	S) /irtual Machine (KVM) ume	b	full •			рать

Рисунок 7

3. Выберите ресурс, нажав кнопку Выбрать (рисунок 8).

Примечание — Т. к. список ресурсов запрашивается в облаке, процесс получения информации может занимать определенное время, вплоть до нескольких секунд.

Выбрать	S3 cloud bucket на клиенте: antares	8
Name 🔺	Region	<u>√ о</u> к
1 Cloud1:rubackup001		X Cancel
2 Cloud1:rubackup002		
Выбрать		

Рисунок 8

 Установите настройки правила: название правила, пул хранения данных, максимальный объём для резервных копий правила (в ГБ), тип резервного копирования, расписание резервного копирования, срок хранения и необязательный временной промежуток проверки резервной копии (рисунок 9).



		Доб	авить правило в г	лобальное расписание		
Основное	Уведомления	Дополнител	ІЬНО			<u> </u>
1мя	Cloud1					X Cancel
лиент	antares			~ HWI	D: a54f8718bc29cb	-
lyл	Default			•		
ecypc Clo	oud1:rubackup001				Выбра	ть
ип ресуро	ca S3 cloud bucke	t •	Настроить	6.II ~		
ип ресуро Образец	са S3 cloud bucke расписания	<u>t</u>	Настроить Тип РК	full •		
ип ресуро Образец Минута	ca S3 cloud bucke расписания	Bce	Настроить Тип РК Преобразовани	full • nocrypt •		
ип ресуро Образец Минута Час	са S3 cloud bucke расписания 0	Bce	Настроить Тип РК Преобразовани Период дейст	full • не посгурт • гвия правила		
ип ресуро Образец Минута Час День месс	са S3 cloud bucke расписания 0 0	BCe	Настроить Тип РК Преобразовани Период дейст	full • ne nocrypt •		
ип ресуро Образец Минута Час День месяц	са S3 cloud bucke расписания 0 0 яца 1 Јапиал		Настроить Тип РК Преобразовани Период дейст Начало 0	full • не постурт • твия правила		

Рисунок 9

5. На вкладке «Дополнительно» можно настроить автоматическое удаление устаревших резервных копий, определить условие их перемещения в другой пул и установить разрешение для клиента удалять резервные копии (рисунок 10).

Основное	Уведомления	Дополнительно	<u> </u>
Устаревши	е резервные ког	ии:	≭ <u>C</u> ancel
✓ Автомат	ическое удаление	е РК 🗌 Информировать: Nobody 🗸	
Резервные	копии:		
Перемес	тить в пул: Defa	ault · echi ctapule ven 1 * month *	

Рисунок 10

Вновь созданное правило будет иметь статус wait. Это означает, что оно не будет порождать задач на выполнение резервного копирования, пока администратор RuBackup не запустит его (тогда его статус сменится на run). При необходимости, администратор может приостановить работу правила или немедленно запустить его (т.е. инициировать немедленное создание задачи при статусе правила wait).

Правила глобального расписания имеют срок жизни, определяемый при их создании, а также предоставляют следующие возможности:

– выполнить скрипт на клиенте перед началом резервного копирования;



 выполнить скрипт на клиенте после успешного окончания резервного копирования;

 выполнить скрипт на клиенте после неудачного завершения резервного копирования;

- выполнить защитное преобразование резервной копии на клиенте;

- периодически выполнять проверку целостности резервной копии;

 хранить резервные копии определённый срок, по окончании которого удалять их из хранилища резервных копий и из записей репозитория, либо уведомлять клиента об окончании срока хранения;

 через определённый срок после создания резервной копии автоматически переместить её в другой пул хранения резервных копий, например, на картридж ленточной библиотеки;

— уведомлять пользователей системы резервного копирования о результатах выполнения тех или иных операций, связанных с правилом глобального расписания.

При создании задачи RuBackup она появляется в главной очереди задач. Отслеживать выполнение правил может как администратор (при помощи RBM или утилит командной строки), так и клиент (при помощи RBC или утилиты командной строки rb_tasks).

После успешного завершения резервного копирования резервная копия будет помещена в хранилище резервных копий, а информация о ней будет размещена в репозитории RuBackup.



Срочное резервное копирование при

помощи RBM

В том случае, если необходимо выполнить срочное резервное копирование созданного правила глобального расписания, то это можно сделать, вызвав правой кнопкой мыши контекстное меню «Выполнить» (рисунок 11).

				Мен	едже	р адм	инистра	тора	RuBack	up					•	•
Конфигура	ация Просмот	гр Действия Аналитика	Ин	формация												
Объекты	Стратегии	Глобальное расписание	Уд	аленная реп	ликац	ия	Сервери	ная гр	уппиров	зка RuBac	:kup					
Объект		Описание		Свойства	Наст	гройкі	и Инф	орма	ция							
 Группы cluste 	клиентов er aroun		ŀ	Тип ОС		Linux	(
• No gr	oup			ОС листрибн	ютер	ubuntu										_
ant	tares	Primary RuBackup serv	ег		Jorep											_
bre	est-front.brest.	local		HWID		a54r8718bc29cbec										
btr	rfs0			MAC		24:4t	o:fe:cf:f6	:8b								
clu	isteri			IP v4		10.17	77.32.11									
W	N-SERVER			ID v6		Fe90		b:166	diaedc							_
• test g	group			IF VU		1600.		0.100	u.aeuc							
												_				
				Имяп	равил	ıa	Мин	Ча	с и	день есяца	Месяц	де нед	нь ели	Начнется	Законч	ится
				1 RuBackup			0	0	1		January	Monda	y 1	7.01.2022 18:30	17.01.2023	3 18:3
				2 ubuntu18.	04-lvm	-test	0	0	1		January	Monda	y 1	8.01.2022 21:46	18.01.2023	3 21:4
				3 Cloud1			0	0 -	1		lanuary	Monda	y o	7.02.2022 17:31	07.02.2023	3 17:3
				4 Cloud stor	ane te	ct	0	0	Добав	вить		Monda	v 0.	7 02 2022 18:00	07 02 2023	3 18.0
					uge te	50	0	–	Добав	вить неск	олько	monida	y	1.02.2022 10.00	01.02.2023	, 10.0
									Клони	провать						
				4					Вклю	чить						Þ
				Стратегии	Пра	вила	Резе	рвні	Удали	ть		кация	Задачи	План восста	новления	< F
Соединение	e: rubackup@ru	backup:antares							Выпол	лнить						
														нормал	ьный режи	IM 🔡

Рисунок 11



Проверить ход выполнения резервного копирования можно в окне «Главная очередь задач» (рисунок 12).

	Главная очередь задач 💿															
	Id 🔻	Тип	Клиент	Тип ресурса	Pecypc	Правило	Стратегия	Пул	Тип РК	Преобразование	Статус	Создано	Когда статус был изменен	Когда статус был одобрен	Прис	^
13	128	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	100	
14	129	Delete	Unknown	File system	/			Cloud	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	100	
15	130	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	100	
16	131	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	100	
17	132	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	07.02.2022 18:15	100	
18	133	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100	
19	134	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100	
20	135	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100	
21	136	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100	
22	137	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	100	
23	138	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	100	
24	139	Back	antares	S3 cloud bucket	Clou	10		Default	full	nocrypt	At_C	07.02.2022 18:21	07.02.2022 18:21	07.02.2022 18:21	100	*
4															Þ	
3	акрыть	Поиск												Убить	задач	ΗV

Рисунок 12

При успешном завершении резервного копирования строка копирования будет выделена зеленым цветом (рисунок 13).

	Главная очередь задач													8	
	Id 🔹	Тип	Клиент	Тип ресурса	Ресурс	Правило	Стратегия	Пул	Тип РК	Преобразование	Статус	Создано	Когда статус был изменен	Когда статус был одо	брен Прио
18	133	Delete	Unknown	File system	, /			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100
19	134	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100
20	135	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100
21	136	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	07.02.2022 18:16	100
22	137	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	100
23	138	Delete	Unknown	File system	/			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	07.02.2022 18:19	100
24	139	Back	antares	S3 cloud bucket	Clou	10		Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 18:21	07.02.2022 18:22	07.02.2022 18:22	100 🗸
ч Закрыть Поиск Убить за													∙ бить задачу		





Централизованное восстановление

резервных копий с помощью RBM

Система резервного копирования RuBackup предусматривает возможность восстановления резервных копий как со стороны клиента системы, так и со стороны администратора СРК. В тех случаях, когда централизованное восстановление резервных копий не желательно, например когда восстановление данных является зоной ответственности владельца клиентской системы, эта функциональность может быть отключена на клиенте (см. "Руководство системного администратора RuBackup").

Для защиты облаков S3 рекомендуется включать на клиенте функцию централизованного восстановления, т.к. клиент обычно устанавливается на прокси-хосте или виртуальной машине.

В тех случаях, когда централизованное восстановление на клиенте доступно, то его можно инициировать, вызвав правой кнопкой мыши контекстное меню «Восстановить» (рисунок 14).

					Менед	цжер админист р	оатора RuBa	ackup				•	•
Конфигу	рация Просмо	тр Действия Ан	алитика	Информац	ия								
Объекть	ы Стратегии	Глобальное расп	исание	Удаленна	я репли	кация Серве	рная <mark>группи</mark>	ровка	RuBackup				
id -	Имяп	равила	Основн	ое Распи	сание	Настройки	Уведомлен	ия	информаци	я			
11	RuBackup		Клиент		anta	ares		HWID.	a54f8718h	c29chec			
2 2	test docs		Tun DK		Full				051101100	czycocc			
3 3	ubuntu18.04-lvr	n-test			ruu								
4 5	Win test		Тип рес	зурса	53 C	loud bucket							
5 7	test		Ресурс		Clou	ud1:rubackup002							
6 10	Cloud1												
7 12	Cloud storage te	est											
			-										
			Id	тип ресу	/pca	Pecypc	Тип Р	ки	Ф размер	РК размер	SN размер	Создано	эц
			1 58	S3 cloud b	ucket (Cloud1:rubackup(002 full	110	60	66048	467	07.02.2022 17:52	true
			<mark>2</mark> 61	S3 cloud b	ucket 0	Cloud1:rubackup0	002 full	11	Восстан	ЮВИТЬ	467	07.02.2022 18:22	true
									Провер	ить			
									Копиро	вать			
									Переме	стить			
	_		4						Удалит				Þ
Поиск			Резерв	ные копии	Задач	чи							
Соединен	ие: rubackup@ru	backup:antares										Нормальный реж	им

Рисунок 14

В окне централизованного восстановления можно увидеть основные параметры резервной копии и, если это применимо, определить место восстановления резервной копии. В случае восстановления бакета облака S3 объекты, находящиеся в резервной копии, будут восстановлены в



существующий бакет, а если его не существует, то будет произведена попытка создания такого бакета (рисунок 15).

			Централизов	анное восстановление						
Информация	о резервно	ой копии				<u> </u>				
Клиент	antares			HWID a54f8718bc29cbec		X Cancel				
Pecypc	Cloud1:rub	ackup002								
Тип ресурса	а S3 cloud bucket Пул: Default									
Создано	2022-02-07	T18:22:10.366								
Тип РК	full Цепочка РК: 61									
Имя правила	Cloud1									
Статус	Not Verifie	d								
Место восста	новления									
Восстановить	на клиента	antares	▼ HWID a54F	8718bc29cbec 👻						
Восстановить	в									
	ре восстанов	вление								
Добавить	Исключить									
✓ Рзавернут	, если прим	енимо								

Рисунок 15

Проверить ход выполнения восстановления резервной копии можно в окне «Главная очередь задач» (рисунок 16).

	Главная очередь задач 📀													
	Id 🔻	Тип	Клиент	Тип ресурса	Ресурс	Правило	Стратегия	Пул	Тип РК	Преобразование	Статус	Создано	Когда статус был изменен	Когда статус был одс
1	151	Restore	antares	S3 cloud bucket	Clou			Default	full	nocrypt	Tran	07.02.2022 19:03	07.02.2022 19:03	07.02.2022 19:03
4														Þ
З	акрыть	Поиск												Убить задачу

Рисунок 16

При успешном завершении восстановления бакета в облако S3 строка будет выделена зеленым цветом (рисунок 17).

	Главная очередь задач													
Id	*	Тип	Клиент	Тип ресурса	Ресурс	Правило	Стратегия	Пул	Тип РК	Преобразование	Статус	Создано	Когда статус был изменен	Когда статус был одс
1 15	1	Restore	antares	S3 cloud bucket	Clou			Default	full	nocrypt	Done	07.02.2022 19:03	07.02.2022 19:03	07.02.2022 19:03
4														- F
Зак	рыть	Поиск												Убить задачу

Рисунок 17