Почтовая система RuPost

Что нового в версии

Версия 4.2.0 – Май 2026

© 2021-2026, ООО «РуПост». Все права защищены.

РуПост, RuPost, WorksPad, логотип WorksPad являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками ООО РуПост в России и других странах.

Названия прочих компаний и продуктов, упомянутые здесь, могут являться товарными знаками соответствующих компаний.

Продукты сторонних фирм упоминаются исключительно в информационных целях и конфигурирования зависимостей RuPost. Компания РуПост не несет ответственности за эксплуатационные качества и использование этих продуктов. Все договоренности, соглашения или гарантийные обязательства, при наличии таковых, заключаются непосредственно между поставщиком и потенциальными пользователями. При составлении данного руководства были предприняты все усилия для обеспечения достоверности и точности информации. Данное руководство является предметом изменений в соответствии с динамикой развития продукта и может не содержать наиболее последних версий копий экранов, имен параметров и других характеристик продукта.

Официальный веб-сайт: https://www.rupost.ru/

Оглавление

Версия 4.2.0 5
Нововведения 5
Геокластер – резервный сайт 5
Геокластер - редактор глобальных настроек 12
Геокластер – трассировка писем 12
Геокластер – отзыв писем 12
Геокластер – поиск и выгрузка найденных писем 12
Геокластер – лицензирование 13
Транспортные правила 14
Оптимизация механизма рассылок 23
Оптимизация rupost-mta 24
Оптимизация rupost-cs 24
Оптимизация rupost-mda 25
Ограничение доступа к почтовым ящикам по протоколам POP3 / IMAP 25
Управление возможностью предоставления доступа к своему почтовому ящику всем пользователям 25
Отображение списка общих почтовых ящиков, к которым предоставлен доступ 26
Проверка LDAP на всех узлах кластера 26
Отображение общих ящиков в списке почтовых ящиков 27
Архивирование с сохранением структуры папок 27
Обновление версий почтовых компонентов 27
Документация 27
Улучшения и исправления 27

Внимание!

Перед обновлением версии RuPost выполните **резервное копирование** узлов кластера и баз данных.

Внимание!

Если у вас в организации используются почтовые клиенты Desktop X и Workspad X рекомендуем, после завершения обновления RuPost, обновить сервер Workspad на актуальную версию.

Внимание!

Перед обновлением версии RuPost обратите внимание на выбор варианта обновления:

- **обычное** – все узлы кластера обновляются одновременно, но требуется предварительный вывод из эксплуатации всех экземпляров RuPost;

- **непрерывное** – обновление без прерывания обслуживания пользователей с последовательным обновлением узлов кластера.

Внимание!

После завершения **непрерывного** обновления возможно неравномерное распределение пользователей по узлам кластера.

При необходимости, для перераспределения пользователей на менее загруженные узлы, на всех узлах с большим количеством пользователей выполните команду:

```
rupost kick-local-users
```

Версия 4.2.0

Дата релиза 20.05.2026

Нововведения

Геокластер – резервный сайт

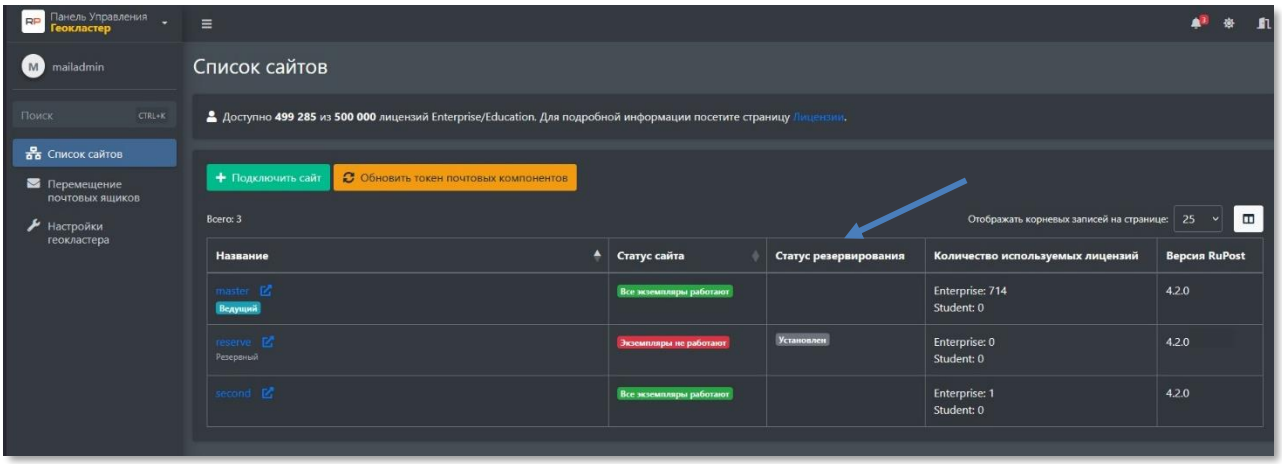
В версии 4.2.0 добавлена возможность создания в Геокластере сайтов специального типа – “Резервный”.

Резервный сайт является “зеркалом” одного из сайтов Геокластера (назовем его - Основной). Соответственно, данные пользовательских почтовых ящиков, а также локальные настройки (такие как списки рассылки, ресурсы и т.д.) постоянно реплицируются с Основного сайта на Резервный с тем, чтобы, при необходимости, можно было максимально быстро и с минимально возможными потерями переключить обслуживание пользователей с Основного на Резервный сайт.

Для обеспечения корректной репликации данных, Резервный сайт должен иметь такую же структуру Хранилищ, что и Основной сайт. Соответственно, Резервный сайт может использоваться для резервирования только одного сайта Геокластера.

Для снижения нагрузки на канал связи между ЦОДами Основного и Резервного сайтов, производится только репликация мастер-хранилищ почты и баз данных, а архивы и записи (records) – не реплицируются.

Управление Резервными сайтами осуществляется с помощью Панели управления Геокластером. Для мониторинга состояния Резервного и Основного сайтов в таблицу Список сайтов добавлен столбец “Статус резервирования”.



В этом столбце отображаются три статуса:

- **Общий статус (ОС)** сайта с точки зрения процесса управления Резервным сайтом. Возможные значения – *Установлен, Подключен, Готов к репликации, Первичная репликация, Репликация, Активен.*

- **Статус репликации баз данных (СБД)**. Возможные значения – *Не реплицировано, Реплицируется, Реплицировано, Не реплицировалось.*
- **Статус репликации хранилища почтовых данных (СХП)**. Возможные значения - *Не реплицировано, Реплицируется, Реплицировано, Не реплицировалось.*

Для лучшего понимания процесса работы с Резервным сайтом в целом, приведем его краткое пошаговое описание:

1. Установка кластера RuPost в резервном ЦОД (при установке подтверждаем, что устанавливаем Резервный сайт).
2. В Панели управления Геокластером:
    a. Добавление нового сайта в Геокластер (Общий статус для Резервного сайта, ОС = “Установлен”).
    b. Связывание основного и резервного сайтов (ОС = “Подключен”, СБД = “Не реплицировалось”, СХП = “Не реплицировалось”).
    c. Начинается однократная репликация баз данных и создание структур хранения данных на Резервном сайте (СБД = “Реплицируется”).
    d. По завершению первой репликации баз данных (СБД = “Реплицировано”) все Пространства хранения и Хранилища почты созданы на Резервном сайте автоматически.
3. В Панели управления Резервным сайтом - администратор Резервного сайта:
    a. Настраивает все Хранилища (с помощью команд CLI указывает точки монтирования NFS)
    b. При необходимости, восстанавливает из резервной копии Хранилищ Основного сайта содержимое соответствующих Хранилищ Резервного сайта.
    c. Переводит все Хранилища в статус “Активно”, начинается репликация почтовых данных с Основного на Резервный сайт (СХП = “Реплицируется”).
4. По завершении первой репликации почтовых данных (СХП = “Реплицировано”), Резервный сайт полностью готов (ОС = “Репликация”). С этого момента, при необходимости, обслуживание пользователей Основного сайта может быть переведено на Резервный сайт. Начинается периодическая синхронизация содержимого баз данных и почтовых данных с соответствующими изменениями статусов СБД и СХП.

Рассмотрим каждый шаг приведенного выше процесса подробнее.

Создание резервного сайта

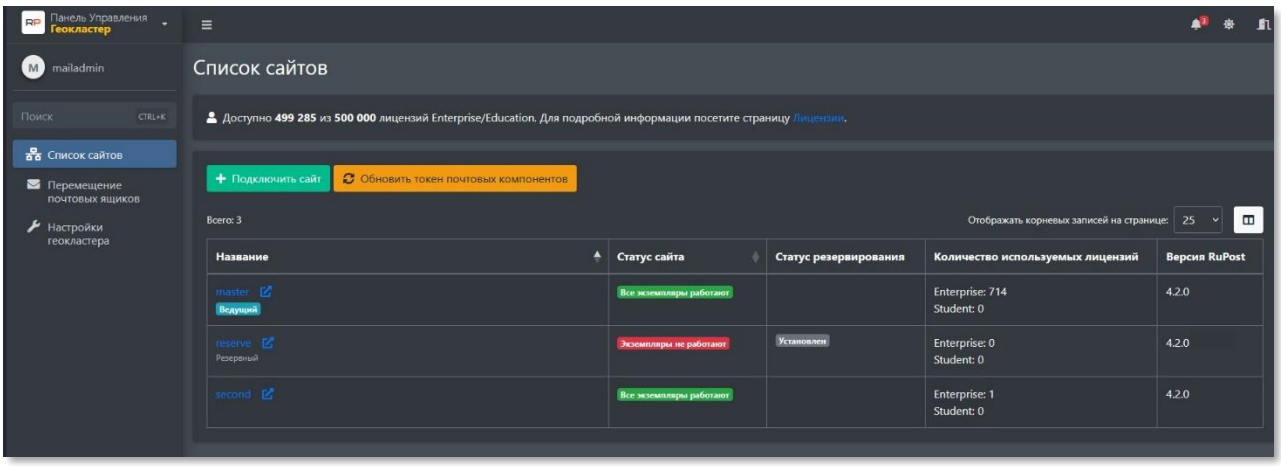
Для создания Резервного сайта, необходимо установить кластер RuPost в резервном ЦОД. При установке, необходимо указать, что происходит установка Резервного сайта:

При установке Резервного сайта не будут созданы структуры хранения данных и, соответственно, не будут запущены почтовые компоненты. В дальнейшем, информация о структурах данных (Пространства хранения и Хранилища) будет получена Резервным сайтом с Основного сайта.

При выборе инфраструктуры для Резервного сайта, нужно исходить из того, что Резервный сайт должен иметь возможность обслуживать такое же количество пользователей, что и Основной сайт, поэтому должен иметь схожие характеристики как по количеству и мощности узлов кластера, так и по объему выделяемых хранилищ NFS.

После завершения установки, необходимо добавить Резервный сайт в Геокластер, в котором находится основной сайт.

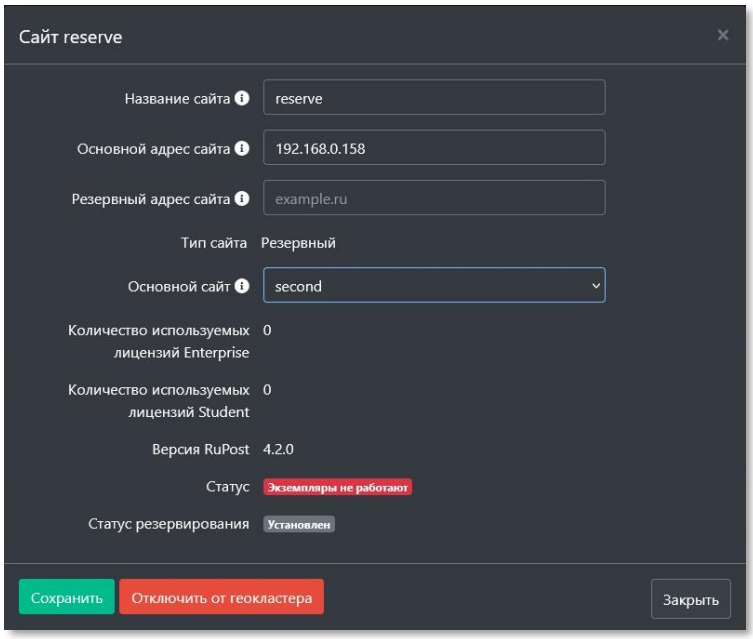
После успешного добавления Резервного сайта в Геокластер, он будет иметь статус ОС = “Установлен”.



Назначение резервного сайта

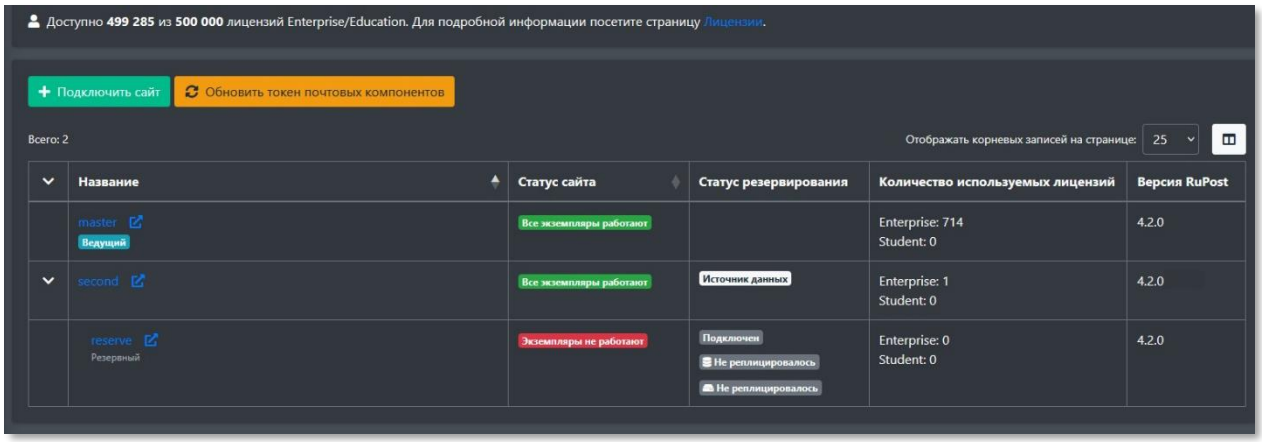
После добавления Резервного сайта в Геокластер, появится возможность выбора Основного сайта, т.е. сайта, который будет “резервироваться” этим Резервным сайтом и, соответственно, с которого будет проводится постоянная репликация почтовых данных.

Выбор Резервного сайта осуществляется в выпадающем списке в строке основного сайта:



После “связывания” Основного и Резервного сайта назначение уже нельзя изменить, так как, сразу же после назначения, начинается синхронизация структур данных.

После назначения Резервного сайта, он станет отображаться в списке сайтов непосредственно под основным и его статус ОС станет “Подключен”.



После подключения к Основному сайту, начнется первая репликация баз данных (СБД = “Реплицируется”).

Репликация баз данных на резервный сайт

В рамках репликации баз данных с Основного на Резервный сайт пересылается следующая информация:

- Структура Пространств хранения и мастер-хранилищ почты.
- Настройки почтовых сервисов – все настройки Основного сайта, не имеющие привязки к локальной инфраструктуре (почтовые и LDAP домены, почтовые ящики, списки рассылки, LDAP-фильтры и пр.).
- Пользовательские Календари, Контакты и адресные книги.

Текущий статус репликации баз данных (СБД) отображается на Панели управления Геокластером в Списке сайтов в столбце “Статус резервирования” – помечен иконкой “База данных”.

Репликация баз данных с Основного на Резервный сайт происходит в два этапа:

- Первоначальная репликация.
- Постоянная репликация.

Первоначальная репликация баз данных начинается в момент подключения Резервного сайта к Основному (СБД = “Реплицируется”). В этот момент, на Основном сайте формируется архив баз данных, который пересылается на Резервный сайт. После получения и распаковки архива на Резервном сайте, информация из баз данных Основного сайта переносится в соответствующие базы данных Резервного сайта (СБД = “Реплицировано”). В результате на Резервный сайт будут автоматически перенесены все настройки Основного сайта и внесены изменения в структуры хранения почтовых данных - будут созданы Пространства хранения и мастер-Хранилища, аналогичные соответствующим структурам Основного сайта.

Будут созданы копии не всех Хранилищ Основного сайта, а только те Хранилища, которые будут, в дальнейшем, использоваться для репликации данных, а именно – почтовые мастер-хранилища. Почтовые реплики созданы не будут, а мастер-хранилища для Архивов и Записей (Records) будут созданы, но не будут реплицироваться с Основного на Резервный сайт.

Внимание!

Рекомендуем регулярно выполнять резервное копирование данных Основного сайта, в том числе, архивов и записей (records).

После успешного завершения первоначальной репликации начинается постоянная репликация. Постоянная репликация баз данных функционально не отличается от первоначальной, но выполняется периодически - раз в 60 минут. Таким образом, при переключении обслуживания пользователей с Основного на Резервный сайт возможна потеря информации за последние 60 минут.

Конфигурирование резервного сайта

После завершения первичной репликации баз данных, для того чтобы Резервный сайт мог принимать данные с Основного сайта, на нем должны быть полностью сконфигурированы все автоматически

созданные почтовые Хранилища - для каждого Хранилища, администратор Резервного сайта должен указать точки монтирования NFS. Это можно сделать с помощью команды CLI:

```
rupost mailstore update --id {UUID хранилища} --storage-type "nfs" --
   host {адрес nfs сервера} --path {путь до папки хранилища}
```

Когда конфигурирование Хранилищ завершено, для уменьшения объема данных при первоначальной репликации, администратор Резервного сайта может восстановить почтовые данные из резервной копии мастер-Хранилищ основного сайта – напрямую в Хранилища Резервного сайта с помощью средств резервного копирования. Так как Резервный сайт, в данный момент, не обслуживает пользователей и его почтовые компоненты отключены на всех узлах кластера, то прямое копирование данных из резервной копии напрямую в файловую структуру Хранилищ безопасно (не приведет к нарушению структур данных Maildir).

После того, как сделаны все необходимые настройки и восстановление данных из резервной копии завершено, администратор должен включить все Хранилища Резервного сайта (перевести их в статус “Активно”) – после этого начнется первоначальная репликация почтовых данных с основного сайта (СХП = “Реплицируется”).

Репликация почтовых данных на резервный сайт

Репликация почтовых данных с Основного на Резервный сайт происходит в два этапа:

- Первоначальная репликация.
- Постоянная репликация.

Текущий статус репликации почтовых данных (СХП) отображается на Панели управления Геокластером в Списке сайтов в столбце “Статус резервирования” – помечен иконкой “Хранилище”.

Первоначальная репликация почтовых данных начинается после включения администратором Резервного сайта всех Хранилищ (СХП = “Реплицируется”). В этот момент, на основном сайте для каждого мастер-хранилища формируется архив почтовых данных, который пересылается на Резервный сайт.

Если администратор Резервного сайта перед включением Хранилищ восстанавливал данные из резервной копии, то, соответственно, эти данные не нужно повторно копировать с Основного на Резервный сайт и первоначальная репликация будет включать данные только с указанного администратором момента времени.

Для того, чтобы указать время, с которого нужно начинать копирование, нужно для каждого Хранилища, выполнить следующую команду CLI:

```
rupost mailstore set-reserve-sync-timestamp –timestamp {дата и время}
   –id {идентификатор хранилища}
```

После получения и распаковки архива на Резервном сайте, почтовые данные из мастер-хранилищ Основного сайта попадают в соответствующие мастер-хранилища Резервного сайта (СХП = “Реплицировано”). После успешного завершения первоначальной репликации начинается постоянная репликация.

Постоянная репликация функционально не отличается от первоначальной, но выполняется периодически - раз в 60 минут. Таким образом, при переключении обслуживания пользователей с основного на Резервный сайт возможна потеря почты, полученной за последние 60 минут.

Переключение на резервный сайт

Внимание!

Для того, чтобы пользователи подключались к Резервному, а не к основному сайту Геокластера, необходимо внести соответствующие правки в записи DNS.

После того, как успешно завершилась первая репликация почтовых данных (ОС = “Реплицировано”), администратор Резервного сайта имеет возможность переключить обслуживание пользователей на Резервный сайт. Переключение производится только вручную, разворачиванием конфигурации и последующим вводом в эксплуатацию экземпляров RuPost на Резервном сайте.

Основной и резервный сайт не должны одновременно обслуживать пользователей.

Рассмотрим два сценария переключения обслуживания пользователей с Основного на Резервный сайт, отличающиеся наличием связи между Основным и Резервным сайтами в момент переключения:

- **Связь есть** – штатное переключение (например, при смене ЦОД для кластера RuPost).
- **Связи нет** – аварийное переключение (ЦОД Основного сайта вышел из строя).

При наличии связи между Основным и Резервным сайтами, для исключения возможности одновременной работы Основного и Резервного сайтов, при попытке ввести Резервный сайт в эксплуатацию проводится проверка – включен ли Основной сайт. Если Основной сайт работает, то Резервный не может быть введен в эксплуатацию. Соответственно, перед включением Резервного сайта, администратор Основного сайта должен отключить все узлы кластера RuPost на Основном сайте. В данном случае, **вывода из эксплуатации недостаточно**, нужно, чтобы все компоненты были отключены, включая *rupost* и *HAProxy*. После того, как основной сайт полностью выключен, Резервный может быть включен разворачиванием конфигурации почтовых компонентов и вводом в эксплуатацию экземпляров RuPost.

Рекомендуемая последовательность действий при штатном переключении на Резервный сайт:

1. **Вывести из эксплуатации** все экземпляры Основного сайта (при этом новые данные перестанут поступать, но сервис *rupost* продолжит работу).
2. **Обновить записи в DNS** – переключить обслуживание пользователей с Основного на Резервный сайт.
3. **Обновить настройки LDAP** – нужно указать адреса локальных серверов LDAP и, если используется выделенный сервер Memcached, его адрес.
4. Чтобы дать возможность провести завершающую репликацию почтовых данных, необходимо, перед следующим шагом, **подождать** не менее 2-х часов (интервал синхронизации + время на передачу архива на Резервный сайт).
5. Если Основной сайт не является мастер-сайтом Геокластера, то его нужно удалить из Геокластера.

6. **Отключить** узлы кластера RuPost (остановить сервис RuPost, либо отключить полностью) на Основном сайте.
7. **Включить** Резервный сайт - развернуть конфигурацию и ввести в эксплуатацию экземпляры RuPost.

При отсутствии связи с Основным сайтом, RuPost считает, что Основной сайт уже отключен, поэтому администратор Резервного сайта имеет возможность сразу же включить Резервный сайт.

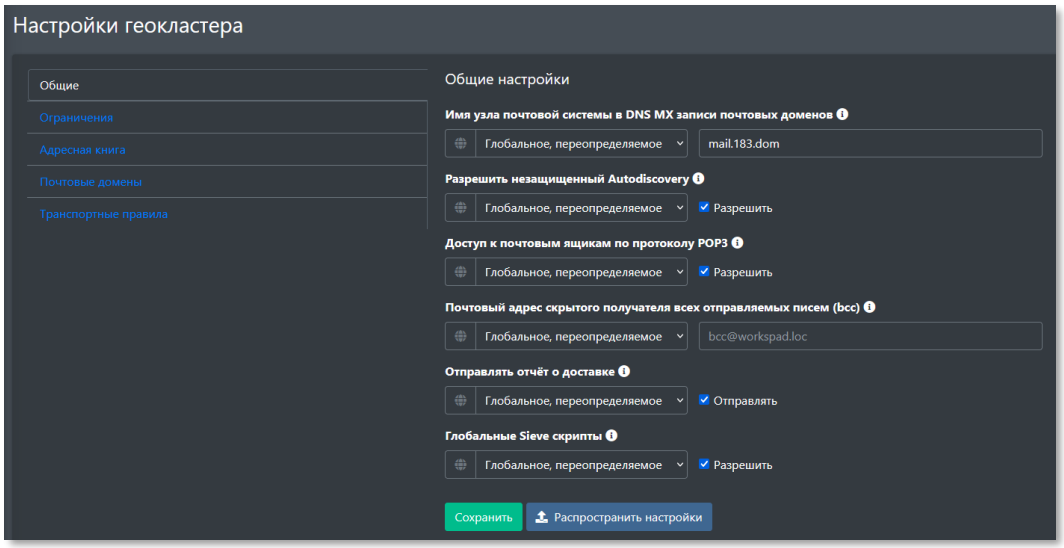
Отключение резервного сайта

При необходимости, для отключения Резервного сайта, его следует удалить из Геокластера. В этот момент будет остановлена репликация как баз данных, так и почтовых данных с Основного сайта.

Геокластер - редактор глобальных настроек

В версии 4.2.0 добавлена возможность редактирования настроек Геокластера.

Ранее, настройки Геокластера являлись частью настроек ведущего сайта, т.е. при изменении настроек ведущего сайта вносились изменения в настройки Геокластера, теперь настройки Геокластера независимы от настроек ведущего сайта.



Геокластер – трассировка писем

В версии 4.2.0 расширена функциональность трассировки писем – находясь на одном из сайтов Геокластера можно отследить путь доставки письма даже в том случае, когда оно пересылалось между несколькими сайтами Геокластера.

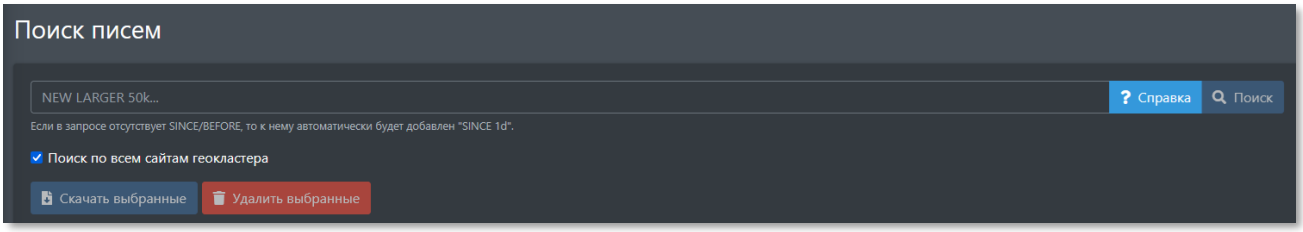
Геокластер – отзыв писем

В версии 4.2.0 расширена функциональность отзыва писем – когда пользователь запросит отзыв письма, эта операция будет выполнена на всех сайтах Геокластера.

Геокластер – поиск и выгрузка найденных писем

В версии 4.2.0 добавлена возможность поиска писем на всех сайтах Геокластера.

Для того, чтобы поиск письма осуществлялся на всех сайтах Геокластера, необходимо на странице ”Поиск писем” отметить переключатель “Поиск по всем сайтам Геокластера”.



Также расширена функциональность сохранения найденного письма – появилась возможность сохранить найденное письмо, даже если почтовый ящик, где оно находится, расположен на другом сайте Геокластера.

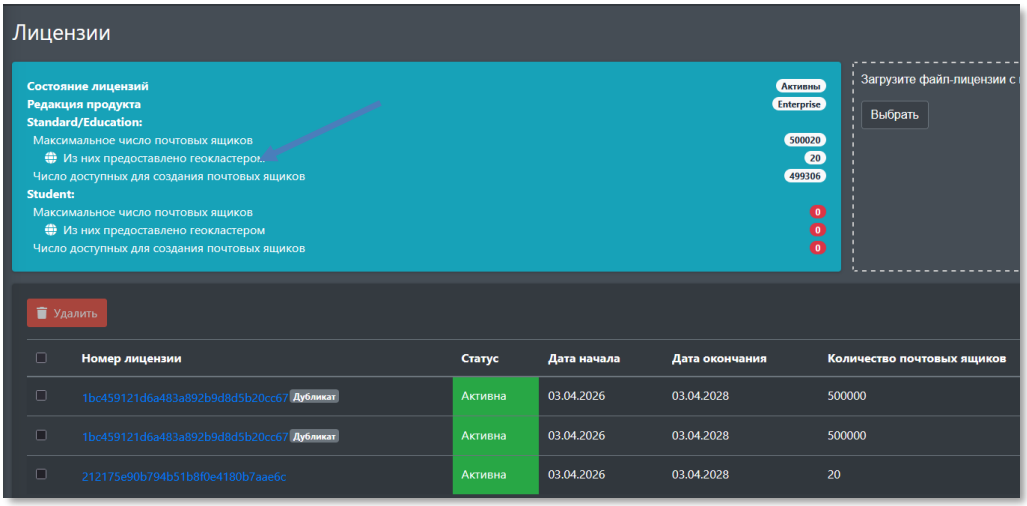
Геокластер – лицензирование

В версии 4.2.0 расширен механизм лицензирования – все сайты, входящие в Геокластер, используют единый пул лицензий.

При добавлении сайта в Геокластер, его лицензии добавляются в общий пул лицензий Геокластера. Соответственно, при удалении сайта из Геокластера, его лицензии удалятся из общего пула лицензий Геокластера и, как и ранее, они продолжают использоваться в рамках отдельного кластера RuPost.

Например, предположим, что до создания Геокластера кластер RuPost1 имел *100* Enterprise лицензий, из которых было использовано *80* (т.е. на RuPost1 было *80* почтовых ящиков), кластер RuPost2 имел *200* Enterprise лицензий, из которых было использовано *50*. При создании Геокластера, объединяющего эти два кластера, общее количество лицензий будет *100 + 200 = 300* Enterprise лицензий, из которых будет использовано *80 + 50 = 130* лицензий. Таким образом, количество доступных лицензий *300 – 130 = 170* может быть использовано на любом сайте Геокластера. Если до добавления в Геокластер на RuPost1 можно было добавить только *20* почтовых ящиков, то в рамках Геокластера можно добавить все *170*.

Статистика по лицензиям в Геокластере отображается на странице “Лицензии”.



Как и раньше, в списке лицензий отображаются только лицензии, загруженные на конкретном кластере / сайте Геокластера. Однако, если данная лицензия уже была использована на другом сайте, то у нее добавляется пометка “Дубликат”.

Каждая лицензия учитывается в пуле лицензий только один раз. Если на различных кластерах была использована одна и та же лицензия (например, для установки с последующим добавлением в Геокластер), то, при добавлении сайта в Геокластер, количество доступных лицензий не увеличится.

Транспортные правила

В версии 4.2.0 добавлена возможность обработки почтовых сообщений при помощи Транспортных правил (аналог *Mail Flow Rules* в Microsoft Exchange).

Транспортные правила предоставляют возможность администратору системы гибко конфигурировать поведение системы при обработке почтовых сообщений (например, запретить доставку сообщений, которые содержат определенные типы вложений, либо ограничить отправку сообщений “наружу” для группы пользователей).

Транспортное правило - правило, которое задает выполнение определенных действий для обрабатываемого почтового сообщения при выполнении набора условий.

Набор транспортных правил - список из нескольких Транспортных правил, которые применяются к почтовым сообщениям. По умолчанию, к каждому сообщению применяются все правила из набора. Правила применяются последовательно, одно за другим, порядок применения правил задается порядком следования правил в наборе. Если в списке правил есть действие, подразумевающее, что нужно прекратить дальнейшую обработку (либо это в нем явно указано), то на этом правиле обработка списка правил для текущего почтового сообщения завершается и, соответственно, правила, следующие в списке за текущим правилом, не выполняются.

Функциональность Транспортных правил реализуется с помощью протокола Milter.

Структура транспортных правил

Каждое транспортное правило состоит из:

- **условий** - в совокупности определяют, должны ли выполниться действия, заданные в правиле, для обрабатываемого сообщения;
- **исключений** - в совокупности определяют, нужно ли исключить обрабатываемое сообщение - не выполнять действия в текущем правиле;
- **действий** - что делать с сообщением, если условие выполнено;
- **статуса правила** - Включено / Отключено.

Условия транспортного правила

В правиле может быть указано несколько условий. Если условий несколько, то они объединяются логической операцией И (AND). Т.е. для того, чтобы действия, указанные в правиле, выполнились, необходимо, чтобы все условия были выполнены. Если же требуется, чтобы условия были объединены по логическому ИЛИ (OR), то необходимо создать несколько отдельных правил. При обработке сообщения, каждое условие и исключение проверяется и возвращает логическое значение

- TRUE/FALSE. Если все условия вернули TRUE и все исключения вернули FALSE, то заданные в правиле действия - выполняются. Условие является обязательным элементом - в правиле должно быть, хотя бы, одно условие.

В том случае, когда значения полей сообщения получены из SMTP сессии (например, MAIL FROM, RCPT TO), а не из заголовков самого письма, мы используем термин **Конверт** (Envelope), как рекомендовано в RFC 5321.

Пример набора условий:

- Если поле "Конверт" → "Получатель" содержит "*@astralinux.ru"
- Если поле "Конверт" → "Отправитель" содержит "*@workspad.com"
- Если сообщение имеет вложение с расширением zip

Исключения транспортного правила

В правиле может быть указано несколько исключений. Если исключений несколько, то они объединяются логической операцией ИЛИ (OR). При обработке сообщения, каждое исключение проверяется и возвращает логическое значение - TRUE/FALSE. Исключения имеют приоритет над Условиями - условия почтового правила проверяются, только если все исключения вернули FALSE. Исключения не являются обязательными – правило может не иметь исключений.

Действия транспортного правила

В правиле может быть указано несколько действий, которые будут выполнены над обрабатываемым почтовым сообщением, при выполнении условий. Есть специальное (управляющее потоком правил) действие – *Не выполнять остальные правила*. Если в списке действий выполняемого правила есть это действие, то проверки остальных правил (следующих за текущим) не выполняются.

Например, для сообщений от условного чёрного списка может быть задан такой набор действий:

- Написать отправителю письмо с предупреждением о нахождении в чёрном списке.
- Переслать его письмо на SMTP-шлюз антивируса.
- Прекратить дальнейшую обработку правил.

Статусы транспортного правила

Если почтовое правило используется в данный момент, то оно имеет статус “Включено”. Администратор имеет возможность временно отключить отдельное правило, для этого, необходимо изменить статус выбранного правила на “Отключено”. При создании правила, оно, по умолчанию, имеет статус “Отключено”.

Для тестирования правил войдите в режим группового редактирования транспортных правил. Для этого нажмите на кнопку «Групповое редактирование». В этом режиме можно изменить порядок исполнения правил простым перетаскиванием элементов между позициями в списке. Также в появившееся поле ввода «Тестовое письмо» можно вставить исходный текст предполагаемого письма и узнать, какие именно правила отработают нажатием на кнопку «Тестировать».

Встроенные транспортные правила (например, правило доставки почты между сайтами Геокластера) управляются RuPost, не могут быть изменены администратором и, соответственно, не отображаются в Панели управления.

Набор условий

Набор доступных для использования условий будет постепенно пополняться, но на момент выхода версии 4.2.0 реализованы следующие условия:

1. ***Конверт → Отправитель / Получатель***
    - *Содержит* - хотя бы одно из перечисленных значений [строка1, строка 2, ...] встречается среди значений поля.
    - *Входит в LDAP-фильтр* - хотя бы одно из перечисленных значений поля встречается среди списка ящиков LDAP-фильтра.
    - *Входит в фильтр ящиков* - хотя бы одно из перечисленных значений поля встречается среди списка фильтра ящиков.
    - *Входит в обслуживаемые домены* - хотя бы один из почтовых адресов поля имеет домен, обслуживаемый текущей почтовой системой.
    - *Не входит в обслуживаемые домены* - хотя бы один из почтовых адресов поля имеет домен, не обслуживаемый текущей почтовой системой.
2. ***Расширение вложения*** - хотя бы одно из приложений письма имеет расширение из приведённого списка [строка1, строка2, ...]

Если поле “Получатель” содержит несколько адресов, то условие будет считаться выполненным, если оно верно, хотя бы, для одного из адресов.

Набор действий

Набор доступных для использования действий будет постепенно пополняться, но на момент выхода версии 4.2.0 реализованы следующие действия:

1. *Удалить письмо*
3. *Сообщение отправителю [текст сообщения]*
4. *Переслать письмо* - переслать письмо на указанный SMTP или LMTP сервер.

Если в транспортном правиле будут одновременно использованы действия и «Удалить письмо» и «Переслать письмо», то выполняется только пересылка на указанный сервер, а удаление письма не выполняется.

Примеры транспортных правил

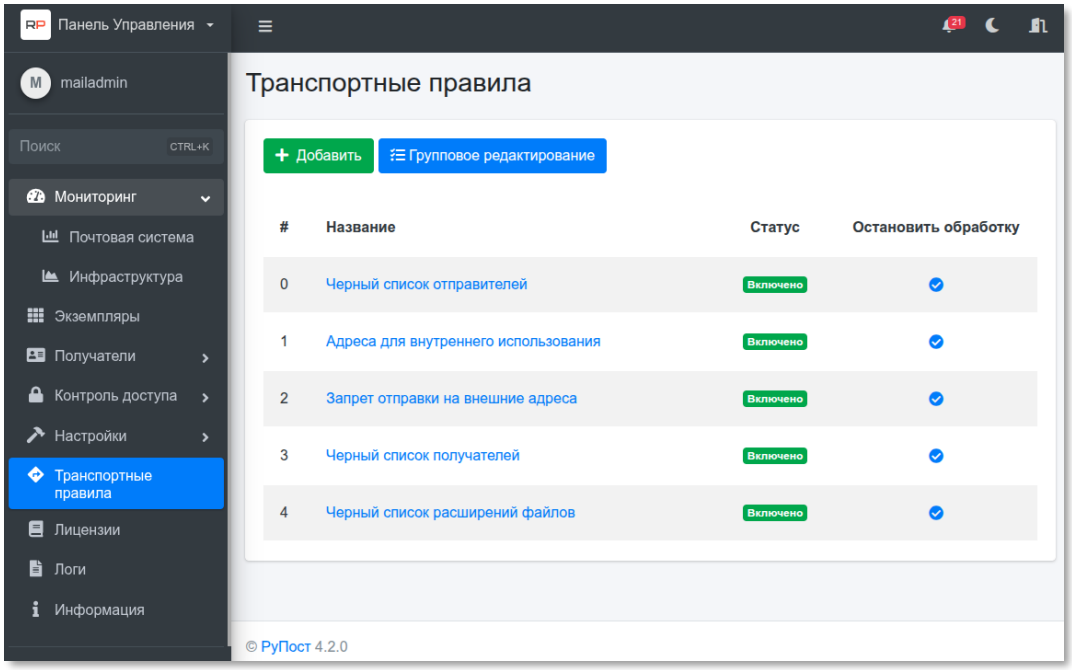
В таблице приведены примеры транспортных правил.

Название	Условия	Исключения	Действия	Прекратить дальнейшую обработку правил
Черный список на входящую почту	Поле **Отправитель** Содержит: {*@domain.ru, aaa@domain1.ru...}		Удалить письмо	☑
Черный список на исходящую почту	1. Поле **Отправитель** Входит в обслуживаемые домены 2. Поле **Получатель** Содержит: {*@domain.ru, aaa@domain1.ru, ...}	Поле **Отправитель** Содержит {bbb@domain.ru, ...}	1. Удалить письмо 2. Сообщение отправителю [Письмо не доставлено]	☑
Адреса для внутреннего использования	Поле **Получатель** Содержит: {aaa@domain.ru, ...}	Поле **Отправитель** Входит в обслуживаемые домены	Удалить письмо	☑
Адреса для внутреннего использования по LDAP-фильтрам	Поле **Получатель** Входит в LDAP-фильтр: {ldap_f1, ...}	Поле **Отправитель** Входит в обслуживаемые домены	Удалить письмо	☑
Запрет отправки на внешние адреса	1. Поле **Отправитель** содержит: {aaa@domain.ru, ...} 2. Поле **Получатель** Не входит в обслуживаемые домены		Удалить письмо	☑
Запрет отправки на внешние адреса по LDAP-фильтрам	1. Поле **Отправитель** Входит в LDAP-фильтр: {ldap_f1, ...} 2. Поле **Получатель** Не входит в		Удалить письмо	☑

	обслуживаемые домены			
Транспортное правило	Поле **Получатель** Содержит: {*@domain.ru, ...}	Поле **Получатель** Входит в обслуживаемые домены	Переслать письмо на: **FQDN/IP**	☑
Запрет вложений	Расширение вложения: {zip, tar, ...}	Поле **Отправитель** Входит в обслуживаемые домены	Удалить письмо	☑

Создание транспортного правила

Для просмотра списка транспортных правил, а также для создания нового правила, перейдите на страницу “Транспортные правила” (Главное меню, пункт “Транспортные правила”).

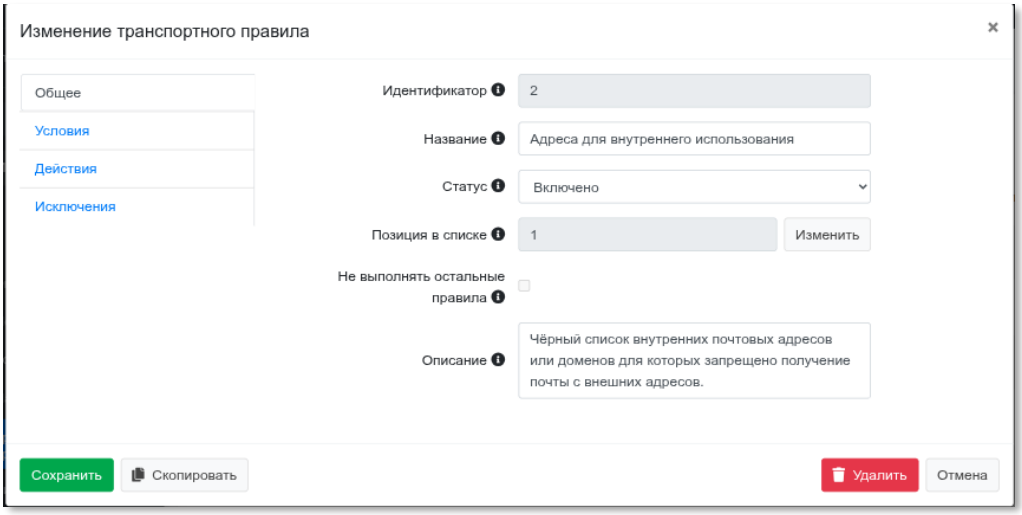


На странице отображается список Транспортных правил с их статусами. Номер правила задает порядок выполнения правил.

Для добавления нового правила есть две возможности:

- На странице “Транспортные правила” - с помощью кнопки “Добавить”.
- В окне свойств Транспортного правила - с помощью кнопки “Скопировать”. Этот вариант удобен для случая, когда нужно создать правило, похожее на одно из тех, что уже находятся в списке.

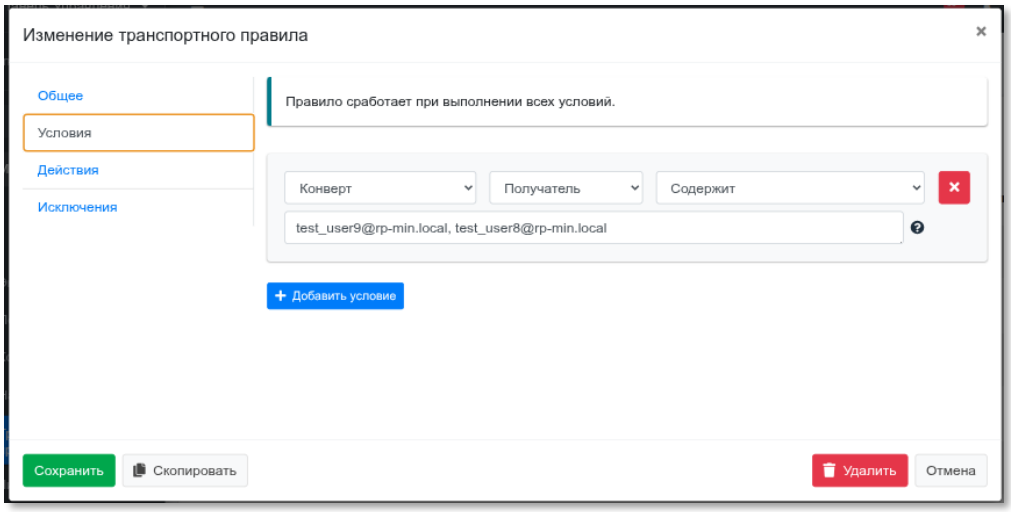
Для редактирования уже существующего правила, нажмите на его название, откроется окно свойств Транспортного правила.



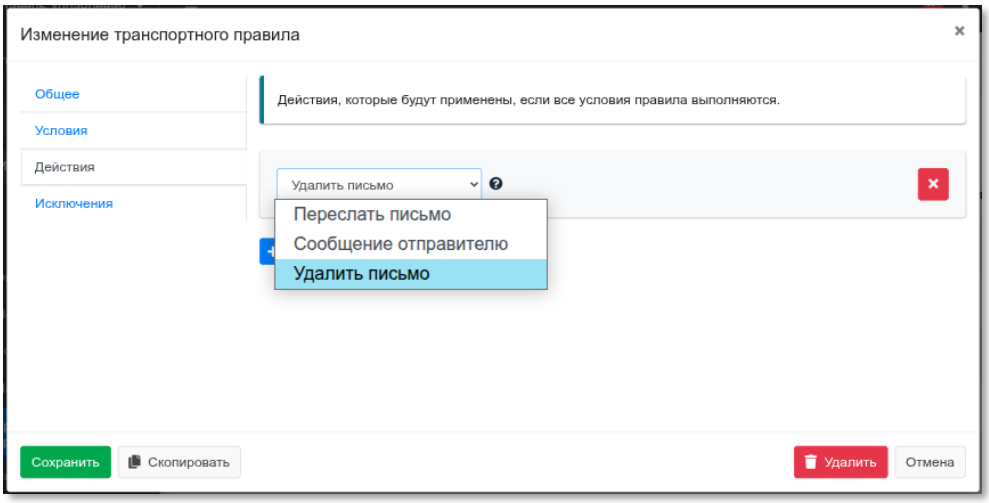
Так как функциональность добавляемого правила зависит от порядка следования правил, то обратите внимание на то, что изменить порядок следования правил можно двумя способами:

- В окне свойств правила изменить значение поля “Позиция в списке” – при нажатии на кнопку “Изменить” можно выбрать, после какого (или перед каким) правила будет добавлено данное правило.
- В списке правил в режиме группового редактирования – перетаскиванием правил в списке.

При добавлении правила, необходимо указать его Условия и Действия (Исключения – не обязательны). Для добавления нового Условия, нажмите на кнопку “Добавить условие” в Списке условий, выберите необходимое условие из выпадающего списка и задайте значения.



Также, при добавлении правила, нужно выбрать действия, которые будут произведены над сообщением, если условия будут выполнены. Для выбора действий, нажмите кнопку “Добавить действие” в Списке действий и выберите нужное действие из выпадающего списка.



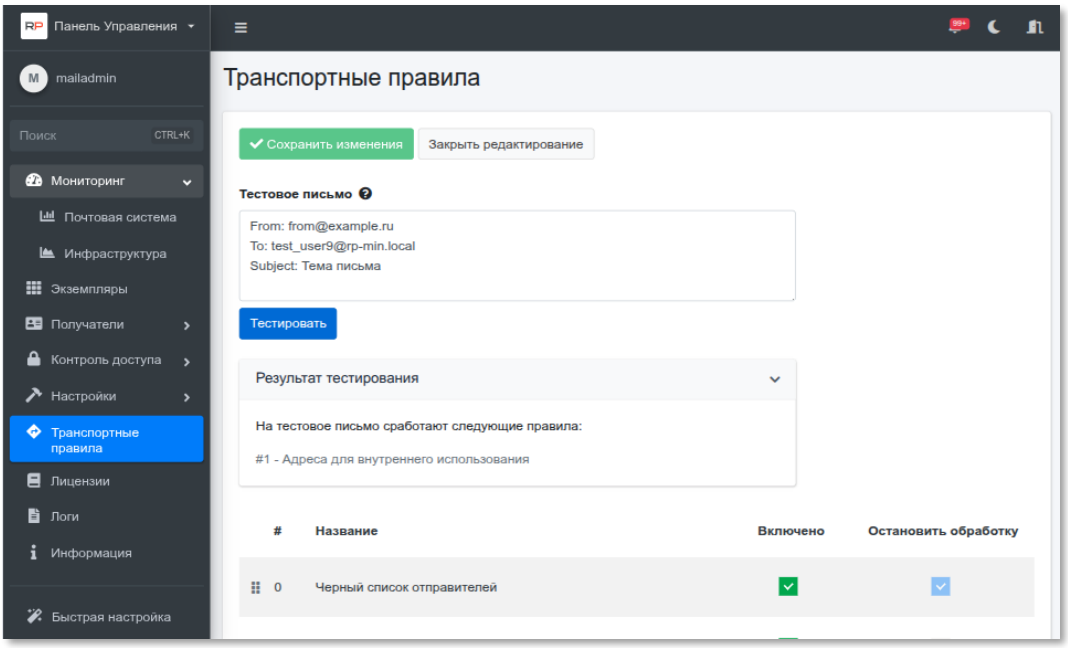
После завершения редактирования свойств Транспортного правила, нажмите на кнопку “Сохранить” – добавленное правило появится в списке правил.

Для удаления Транспортного правила, выберите нужное правило, откройте окно его свойств, и затем нажмите на кнопку “Удалить.”

Проверка набора транспортных правил

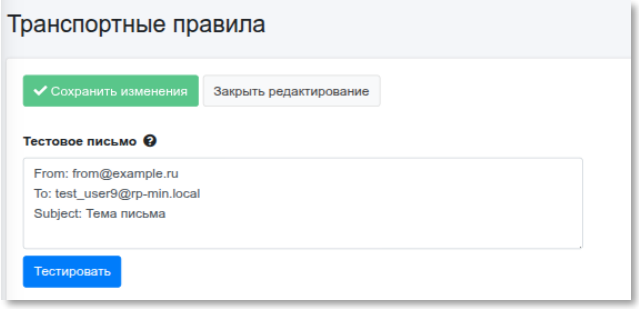
Так как Транспортные правила непосредственно влияют на доставку почты, то высок риск нарушить работу почтовой системы, если при конфигурировании Транспортных правил были допущены ошибки. Поэтому, в RuPost добавлен режим проверки Транспортных правил. При создании нового правила, либо при изменении параметров существующего, перед внесением изменений в обработку потока почтовых сообщений, можно проверить работу набора правил, переключившись в режим проверки.

Для перехода в режим проверки нужно нажать «Групповое редактирование».



Любые правки, которые вносятся в Транспортные правила в этом режиме, не затрагивают текущий, работающий в данный момент, набор Транспортных правил.

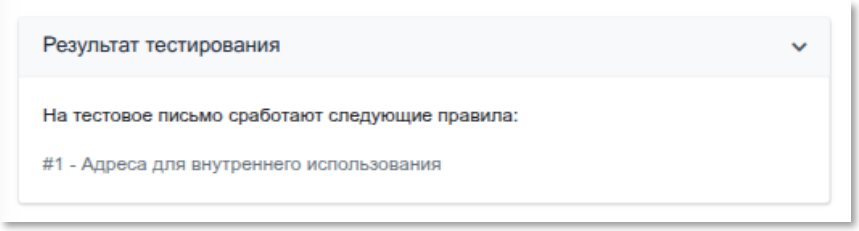
Проверить работу Транспортных правил можно с помощью текстового поля “Тестовое письмо”. Введите необходимые для проверки значения полей **Конверта** (Envelope) письма (например, From и To).



Значения полей почтового сообщения вносятся по схеме:

[заголовок сообщения]:[значение поля]

После ввода всех необходимых полей тестового сообщения, можно осуществить проверку работы набора правил, нажав на кнопку “Тестировать”. Правила будут срабатывать точно так же, как если бы сервер RuPost получил данное тестовое письмо.



Проверку можно проводить многократно, изменяя содержимое поля “Тестовое письмо”, либо включая/отключая отдельные правила.

По окончании отладки набора правил, результат можно сохранить, нажав на кнопку “Сохранить изменения”.

Чтобы выйти из режима проверки правил без сохранения внесенных изменений, нажмите кнопку “Отмена”.

Миграция почтовых правил

Внимание!

Так как Транспортные правила обеспечивают, в том числе, и всю функциональность Почтовых правил, то, при установке версии 4.2.0 **Почтовые правила будут перенесены в Транспортные правила**.

Соответственно, следующие CLI команды по управлению почтовыми правилами отключены и будут удалены в следующей версии:

- *rupost restrictions list*
- *rupost restrictions add*
- *rupost restrictions remove*

Если использовались Почтовые правила, то, при установке версии 4.2.0, они будут преобразованы в Транспортные. В таблице приводится информация о том, как каждое Почтовое правило реализовано с помощью одного или нескольких Транспортных правил.

Почтовое правило	**Транспортное правило**	
	Название	**Описание**
Чёрный и Белый список на входящую почту	Черный список отправителей	Чёрный список внешних почтовых адресов или доменов для входящей почты. Белый список внешних почтовых адресов или доменов для входящей почты прописан в исключениях
Черный список расширений файлов	Черный список расширений файлов	Черный список расширений файлов
Черный список на исходящую почту	Черный список получателей	Чёрный список внешних почтовых адресов или доменов для исходящей почты
Запрет получения почты с внешних адресов	Адреса для внутреннего использования	Чёрный список внутренних почтовых адресов или доменов, для которых запрещено получение почты с внешних адресов
	Адреса для внутреннего использования (LDAP фильтр - {название фильтра})	Чёрный список внутренних почтовых адресов, входящих в фильтр, для которых запрещено получение почты с внешних адресов
Запрет отправки на внешние адреса	Запрет отправки на внешние адреса	Чёрный список внутренних почтовых адресов или доменов, для которых запрещена отправка почты на внешние адреса
	Запрет отправки на внешние адреса (LDAP	Чёрный список внутренних почтовых адресов, входящих в фильтр, для которых запрещена отправка почты на внешние адреса

	фильтр - {название фильтра})	
	internal-list (почтовый фильтр - {название фильтра})	Чёрный список внутренних почтовых адресов, входящих в фильтр, для которых запрещена отправка почты на внешние адреса

Оптимизация механизма рассылок

В версии 4.2.0 добавлен специализированный сервис обслуживания рассылок.

При рассылке, доставка писем в почтовые ящики пользователей кластера RuPost осуществляется новым сервисом без использования почтовых компонентов *rupost-mta* и *rupost-mda*, что существенно снижает нагрузку на почтовую систему в целом и, таким образом, обеспечивает высокое быстродействие. Кроме того, новый сервис обеспечивает дедупликацию – т.е. при доставке рассылок через этот сервис, используемый размер места на диске чуть больше размера одного письма на каждое хранилище.

Внимание!

Реализация сервиса рассылок носит экспериментальный характер и работает со следующими ограничениями – при доставке письма:

- **не учитываются квоты** на размер почтовых ящиков, т.е. письмо будет доставлено даже если почтовый ящик переполнен;

- **не выполняются Sieve** скрипты.

При получении письма, отправленного на список рассылки, *rupost-mta* пересылает это письмо сервису рассылок, который доставляет письмо каждому адресату непосредственно в его почтовый ящик.

Если в момент обработки рассылки часть Хранилищ, содержащих почтовые ящики адресатов, не доступна, то доставка писем для этих адресатов будет осуществлена посредством SMTP.

Если же адресатами рассылки являются пользователи, почтовые ящики которых находятся на нескольких сайтах Геокластера, то, сначала, межсайтовая доставка письма производится существующим механизмом (по SMTP/SMTPS), а затем, сервис обслуживания рассылок на каждом сайте осуществляет доставку письма в почтовые ящики пользователей этого сайта.

Так как, в данный момент, сервис работает в экспериментальном режиме, то он отключен по умолчанию. Включить специализированный сервис рассылок можно командой CLI:

```
rupost dlservice on
```

Для переключения в стандартный режим доставки рассылок используйте команду CLI:

```
rupost dlservice off
```

После выполнения этой команды, необходимо переразвернуть конфигурацию.

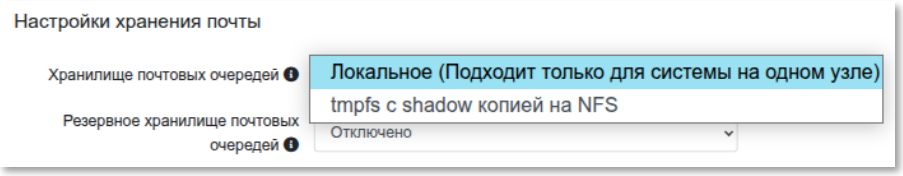
Оптимизация rupost-mta

В версии 4.2.0 оптимизирована работа компонента *rupost-mta* (Postfix).

Почтовые очереди *incoming*, *active* и *deferred* перенесены в оперативную память, что существенно ускорило обработку почты и снизило нагрузку на дисковую подсистему или NFS.

Для того, чтобы при выходе из строя узла кластера исключить потерю почты, находящейся в почтовых очередях, резервная (shadow) копия сохраняется на NFS в каталоге *shadow*, который находится там же, где и находились почтовые очереди до версии 4.2.0. С учетом этого изменения, были, также, внесены изменения в механизм эвакуации почты при выходе узла кластера из строя.

Для одноузловой конфигурации, где для хранения почты используется локальный диск, перенос очередей в оперативную память не применяется.

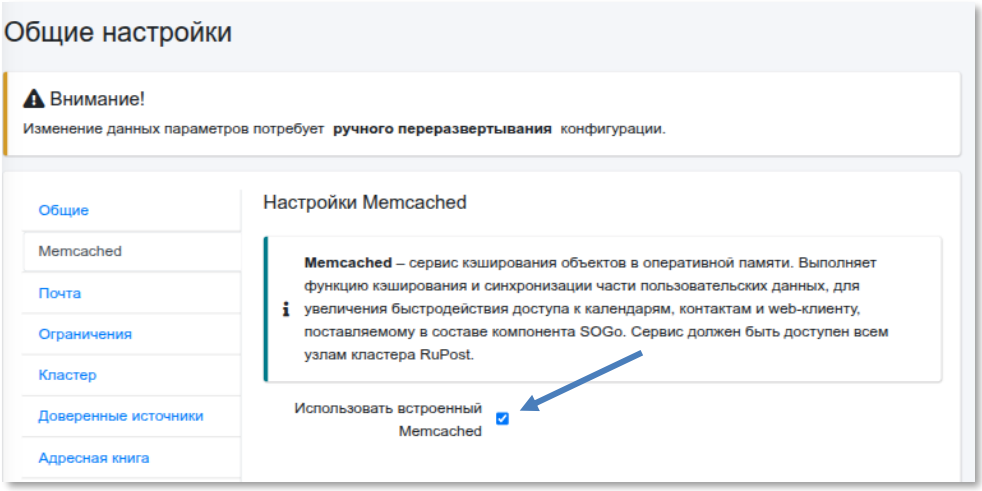


Оптимизация rupost-cs

В версии 4.2.0 устранена необходимость развертывания отдельного сервера *rupost-cs* (Memcached) для кластера RuPost – в качестве общего может использоваться *rupost-cs*, установленный на одном из узлов кластера RuPost.

Узел, на котором будет использоваться *rupost-cs* в качестве общего ресурса, выбирается случайным образом из работающих узлов кластера. При выходе из строя данного узла, перенастройка на другой узел произойдет автоматически.

Для управления конфигурацией *rupost-cs*, используйте переключатель “Использовать встроенный Memcached” (страница “Общие настройки”, вкладка “Memcached”).



Если у вас уже есть кластер RuPost с выделенным сервером memcached, то для перехода на использование находящегося на узлах кластера *rupost-cs*, необходимо установить переключатель «Использовать встроенный Memcached» и *переразвернуть конфигурацию.*

Оптимизация rupost-mda

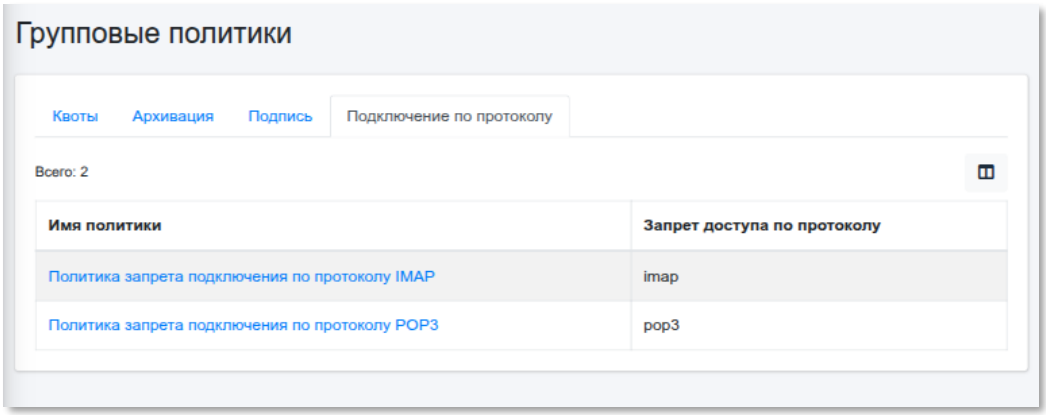
В версии 4.2.0 оптимизирована работа компонента *rupost-mda* (Dovecot).

Внесенные изменения полностью исключают доступ к почтовому ящику, находящемуся на NFS, с разных узлов кластера одновременно, что могло привести к нарушению целостности индексных файлов и, как следствие, к необходимости проведения переиндексации.

Ограничение доступа к почтовым ящикам по протоколам POP3 / IMAP

В версии 4.2.0 добавлена возможность отключения доступа клиентских приложений к RuPost по протоколам IMAP и POP3 для групп пользователей.

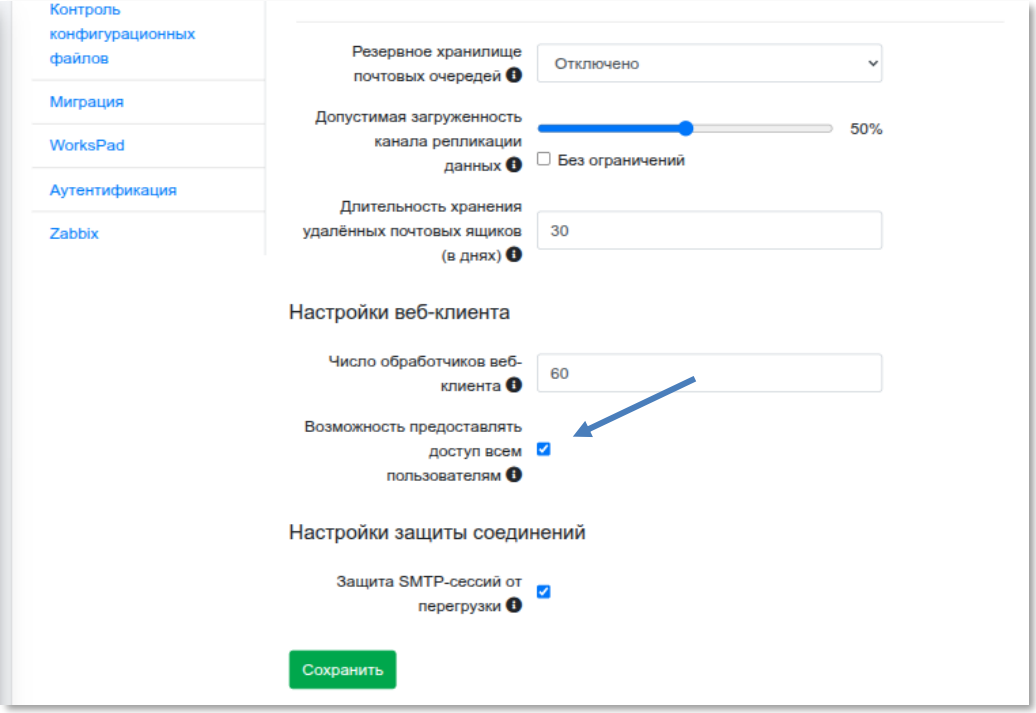
Для управления доступом клиентских приложений, которые используют протоколы IMAP и POP3, добавлены соответствующие Групповые политики. По умолчанию, всем пользователям доступ по IMAP и POP3 разрешен. Для того, чтобы для отдельных пользователей отключить возможность использования протоколов IMAP и POP3, необходимо им назначить соответствующую Групповую политику (страница “Групповые политики”, вкладка “Подключение по протоколу”).



Управление возможностью предоставления доступа к своему почтовому ящику всем пользователям

В версии 4.2.0 добавлено управление возможностью предоставления доступа пользователем к своему почтовому ящику всем пользователям.

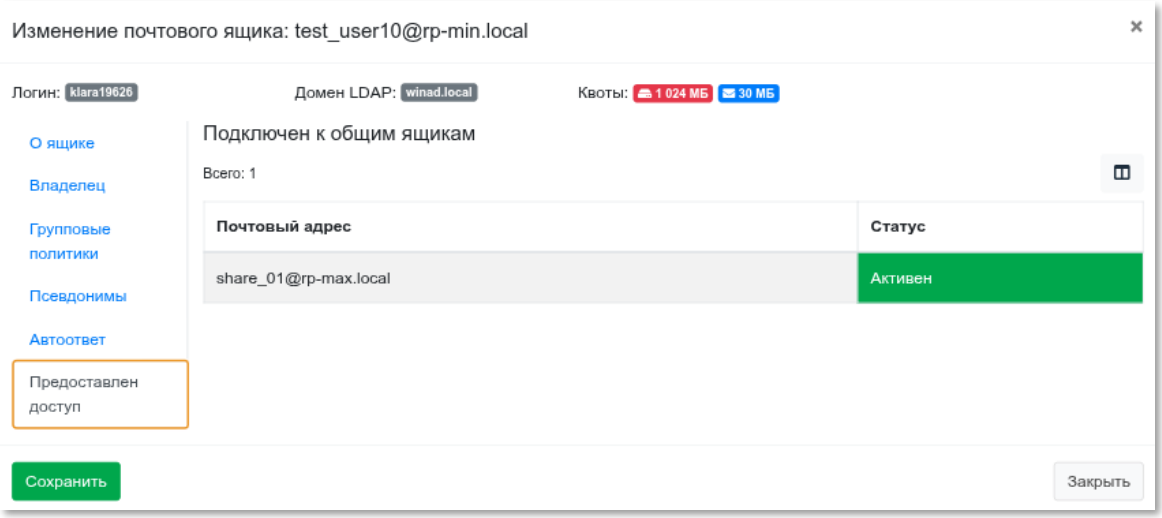
Для отключения возможности предоставления доступа пользователем к своему почтовому ящику всем пользователям, нужно в “Общих настройках” снять переключатель “Возможность предоставления доступа всем пользователям” (страница “Общие настройки”, вкладка “Почта”).



Отображение списка общих почтовых ящиков, к которым предоставлен доступ

В версии 4.2.0 добавлена возможность просмотреть список общих почтовых ящиков, к которым есть доступ у данного пользователя (ящика).

Для того, чтобы просмотреть список общих почтовых ящиков, к которым имеется доступ, нужно в окне “Свойства ящика” перейти на вкладку “Предоставлен доступ”.

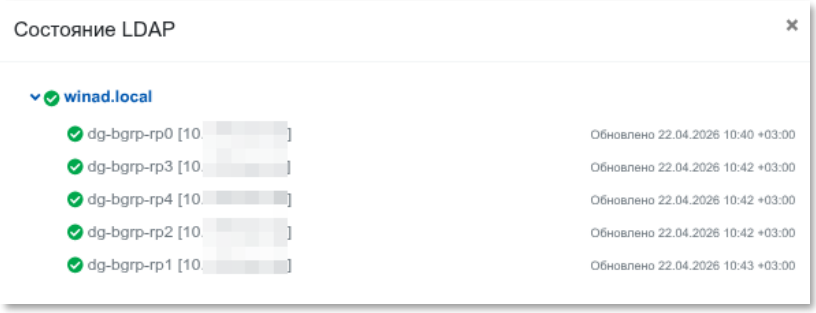


Проверка LDAP на всех узлах кластера

В версии 4.2.0 расширена диагностика подключений к серверам LDAP – теперь подключение к LDAP серверам проверяется на каждом из узлов кластера.

На странице “Мониторинг” индикатор наличия подключения к домену LDAP имеет следующую цветовую кодировку:

- *Красный* – подключение к серверам LDAP отсутствует на всех узлах кластера.
- *Желтый* – подключение к серверам LDAP отсутствует на части узлов кластера.
- *Зеленый* – подключение к серверам LDAP осуществляется на всех узлах кластера.



Отображение общих ящиков в списке почтовых ящиков

В версии 4.2.0 расширено отображение списка почтовых ящиков. На странице “Почтовые ящики” теперь отображаются не только почтовые ящики пользователей, но и Общие ящики.

Архивирование с сохранением структуры папок

В версии 4.2.0 реализовано архивирование с сохранением структуры папок почтового ящика пользователя.

Обновление версий почтовых компонентов

Обновлен компонент *rupost-mua* (SOGo) до версии 5.12.4.

Документация

В комплект документации RuPost добавлен документ “RuPost - Веб-клиент - Руководство пользователя 4.2.0”. Это руководство описывает возможности веб-клиента RuPost, сценарии работы пользователя и детальный справочник по всем страницам приложения.

Улучшения и исправления

#40879 Убран вызов команды rupost-mda *force-resync* для почтовых ящиков при выполнении репликации.
#40691 Операция отзыва сообщений из почтового ящика пользователя выполняется на том экземпляре, где обслуживается пользователь.
#40679 Расширена обработка некорректных значений веса хранилища.
#40603 Геокластер - оптимизирована синхронизация списков пользователей общих ящиков между сайтами.
#39982 Оптимизирован поиск записей об ошибках в логах почтовых компонентов.
#39315 Добавлено приведение к нижнему регистру почтовых адресов внешних получателей при импорте через CLI.
#39202 Добавлена возможность указывать интервал очистки RecordStorage в днях.

#39175 Добавлено автоматическое включение ящика в работу после разблокировки в LDAP (после выполнения LDAP Sync).
#38966 Скорректирована проверка DNS записей во время запуска экземпляра.
#38784 Разрешена смена группы почтовых ящиков для отключенных в LDAP почтовых ящиков.
#38778 Изменена структура токена синхронизации CalDAV в rupost-mua.
#38488 Для CLI команды *mailbox list* добавлены ключи *--all* и *--limit*.
#38382 Оптимизировано обновление списка доверенных IP адресов при удалении IP адреса.
#38350 Добавлен автоматический поиск Пространства хранения, в котором находится почтовый ящик для восстановления из резервной копии.
#38349 Добавлена возможность выбора Пространства хранения для восстанавливаемого из резервной копии почтового ящика.
#38274 Исправлена ошибка при восстановлении почтовых ящиков из резервной копии.
#38213 Исправлена ошибка при создании холодной реплики.
#38133 Изменен порядок выполнения ребалансировки пользователей при перезапуске экземпляра.
#37995 Убран повторный запрос пароля для команды CLI *impersonation set*.
#37886 Параметр *--name* в команде CLI *admins roles create* сделан обязательным.
#37816 Оптимизирован "умный поиск" почтовых ящиков по почтовым адресам (основному и псевдониму).
#37743 Изменен алгоритм обновления времени смены статуса почтовых компонентов на странице “Экземпляры”.
#37516 Исправлена настройка интеграции с Workpad-сервером в случае использования ненадежного SSL сертификата.
#37452 Добавлено отслеживание внесения изменений в файл конфигурации rupost-dcp (PGPool).
#37399 Исправлена ошибка при выполнении команды CLI *rupost report*.
#36910 Доработано регулярное выражение проверки черного списка расширений файлов.
#36044 Устранено отключение почтовых ящиков при отключении LDAP-домена.
#36012 Исправлено удаление ресурсов календаря в ранее удаленном почтовом домене.
#34370 Секция *components* сделана не обязательной в пользовательских
#25164 Оптимизирована проверка точек монтирования для Хранилищ на NFS.
#16571 Добавлено информирование администратора о скором окончании лицензии.
#12134 Добавлена группа команд CLI *rupost template* для управления разворачиванием конфигураций.
#12132 Добавлена группа команд CLI *rupost ldap* для управления LDAP-доменами.