

# **Как импортировать архивные письма и пользовательские фильтры из Exchange**

**Инструкция для администраторов**

Рекомендации по настройке на стороне Exchange	3
Настройка сервиса в установщике	3
Как импортировать архивные письма	7
Загрузить пользователей из CSV файла	7
Как контролировать процесс импорта	8
Как импортировать архивные письма за определенный период	8
Как импортировать пользовательские фильтры	9
Загрузить пользователей из CSV файла	9
Как контролировать процесс импорта	10
Как запустить миграцию правил повторно	11
Как получить данные по каждому правилу	12
Как импортировать адресные книги	13
Как заменить контакты в Почта VK WorkSpace	13
Как получить статус миграции контактов	14

# Рекомендации по настройке на стороне Exchange

---


- Выделите отдельную учетную запись для миграции архивов и пользовательских правил.
- До запуска миграции для персональных учетных записей необходимо снять лимиты и ограничения на использование ресурсов EWS, например **EwsMaxBurst**. После миграции данные ограничения можно вернуть к значениям по умолчанию. Сейчас на уровне серверов Microsoft Exchange запрещено повышенное потребление ресурсов сессиями более чем в течение 5 минут, такие ограничения не позволяют выполнять миграцию с приемлемой скоростью.
- Количество потоков при миграции не должно превышать количество доступных соединений EWS. Иначе при миграции будут возникать ошибки с кодом 500.

## Настройка сервиса в установщике

---

В Exchange Server есть функциональность **In-Place Archiving** — она позволяет настроить архивацию старых писем. Эти письма не доступны по протоколу IMAP, поэтому их импортом занимается новый сервис миграции **exchange-importer**. Миграцией пользовательских правил (фильтров) из Exchange занимается сервис **exchange-importer-legacy-rules**.

Чтобы включить сервисы миграции из Exchange:

1. Откройте веб-интерфейс установщика `http://server-address:8888`.
2. Нажмите на кнопку  в правом верхнем углу, выберите пункт **Продукты**.
3. Перейдите на вкладку **Почта**.
4. Включите компонент **Импорт данных из Microsoft Exchange**.

<b>Поддержка протокола CardDAV</b> <span>Beta</span>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Компактная версия некоторых сервисов</b> <span>Beta</span>	<input type="checkbox"/>
Компактная версия некоторых сервисов для небольших инсталляций	
<b>Импорт данных из Microsoft Exchange</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Система мониторинга</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grafana, хранилище метрик Graphite, хранилище метрик Prometheus	
<b>Система сбора и отправки метрик</b>	<input type="checkbox"/>
Сборщики и трансляторы Graphite и Prometheus-метрик	
<b>Система аудита действий пользователя</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Сервисы записи и чтения действий пользователей, хранилище действий пользователей (ScyllaDB)	
<b>Дублирование действий пользователей во внешние хранилища</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Система аудита действий пользователя (облегчённая версия)</b>	<input type="checkbox"/>
Сервисы записи и чтения действий пользователей, хранилище действий пользователей (PostgreSQL)	

[Сохранить](#)

5. Нажмите кнопку **Сохранить**.

6. Следуя подсказкам в интерфейсе, добавьте и запустите новые роли.

Настройка сервиса производится через переменные окружения в панели администратора в разделе **Настройки**.

Чтобы настроить сервис:

1. Перейдите в раздел **Настройки** → **Переменные окружения**.
2. В левом меню найдите сервис **exchange-importer**.

## Настройки

Сети   Доменные имена   Хранилища   Шардирование и репликация БД   **Настройки компонентов**   Интеграции   Переменные окружения

del-cancel-tar   Установленные пользователем переменные **exchange-importer**\* ещё не заданы ✎

delaysend-queue-tar

dip

dip-api

dip-pg

domain-whitelist-tar

evdokia-tar

exchange-importer

exchange-importer-tnt

exchange-sync-api

exchange-sync-callback

exchange-sync-pg

extract-http

fallback

fallback-dip

Список возможных переменных для роли

Имя переменной	Значение по-умолчанию	Описание	Варианты
ENVOY_ADMIN_PORT	9991	Порт запуска envoy	
ENVOY_CONNECT_TIMEOUT	0.25s		
ENVOY_HEALTHY_THRESHOLD	1		
ENVOY_INTERVAL	5s		
ENVOY_NO_TRAFFIC_HEALTHY_INTERVAL	5s		
ENVOY_NO_TRAFFIC_INTERVAL	5s		
ENVOY_TIMEOUT	1s		

3. Нажмите кнопку редактировать ✎.

4. Нажмите на кнопку **+ Добавить**.

5. Настройте основные параметры для миграции In-Place архивов:

- EXCHANGE\_EWS\_MAILAPI\_ARCHIVE\_ROOT\_FOLDER — наименование директории в Почте VK WorkSpace. В эту папку попадут все письма после миграции.
- EWS\_CLIENT\_CONFIG\_POOL\_CONFIG\_ADDRS — адрес подключения к EWS службе. Можно использовать несколько адресов через запятую.
- EWS\_CLIENT\_CONFIG\_POOL\_CONFIG\_LOGIN — имя админа для подключения к EWS.
- EWS\_CLIENT\_CONFIG\_POOL\_CONFIG\_PASSWORD — пароль админа для подключения к EWS.
- EXCHANGE\_IMPORTER\_QUEUE\_WORKERS — количество одновременно работающих процессов, обрабатывающих задачи из очереди.

### ⚠ **Внимание**

Каждый процесс может создавать отдельное подключение к EWS. Максимальное количество подключение =  $(\text{Количество контейнеров exchange\_importer}) * (\text{EXCHANGE\_IMPORTER\_QUEUE\_WORKERS})$ . Если нужно ограничить количество подключений, то измените значение переменной **EXCHANGE\_IMPORTER\_QUEUE\_WORKERS**.

- EXCHANGE\_IMPORTER\_SYSTEM\_QUEUE\_WORKERS — количество обработчиков, которые берут задачи из дополнительной очереди, например, в случае отложенного обновления статуса при отказе журнала. Рекомендуется небольшое количество обработчиков, так как в нормальных условиях очередь должна быть пустой. 20 обработчиков в сумме на всех инстансах должно быть достаточно.
- Конфигурация ретраев:
  - RETRY\_CONFIG\_ARCHIVES\_MIGRATE\_DELAY\_SECONDS — минимальное время, после которого задача на миграцию одного письма снова может попасть в работу.

- `RETRY_CONFIG_ARCHIVES_MIGRATE_MAX_RETRIES` — максимальное допустимое количество попыток мигрировать одно письмо.
- `RETRY_CONFIG_ARCHIVES_SFU_DELAY_SECONDS` — минимальное время, после которого задача на отложенное проставление статуса миграции письма при сбое журнала снова может попасть в работу.
- `RETRY_CONFIG_ARCHIVES_SFU_MAX_RETRIES` — максимальное допустимое количество попыток проставить статус миграции письма при сбое журнала.
- `RETRY_CONFIG_BOOTSTRAP_DELAY_SECONDS` — минимальное время, после которого задача по генерации задач на миграцию писем для пользователя снова может попасть в работу.
- `RETRY_CONFIG_BOOTSTRAP_MAX_RETRIES` — максимальное допустимое количество попыток сгенерировать задачи на миграцию писем для пользователя.

6. Нажмите **Сохранить**.

7. В левом меню найдите сервис **exchange-importer-legacy-rules**.

8. Настройте основные параметры для миграции пользовательских правил:

- `EXCHANGE_EWS_CLIENT_ADDRS` — адрес подключения к EWS службе. Можно использовать несколько адресов через запятую.

#### **Примечание**

Для параметра `EXCHANGE_EWS_CLIENT_ADDRS` необходимо указать полный путь к EWS. Например:  
`https://owa.<FQDN>/ews/exchange.asmx`.

- `EXCHANGE_EWS_CLIENT_LOGIN` — имя администратора для подключения к EWS.
- `EXCHANGE_EWS_CLIENT_PASSWORD` — пароль администратора для подключения к EWS.
- `EXCHANGE_AD_CLIENT_URL` — адрес подключения к Active Directory.
- `EXCHANGE_AD_CLIENT_USERNAME` — имя администратора для подключения к Active Directory.
- `EXCHANGE_AD_CLIENT_PASSWORD` - пароль админа для подключения к Active Directory.
- `EXCHANGE_AD_CLIENT_BASE_DN` — DN пользователей.
- `EXCHANGE_IMPORTER_QUEUE_WORKERS` — количество одновременно работающих процессов обрабатывающих задачи из очереди.
- `EXCHANGE_EWS_SERVER` — адрес подключения к IMAP-серверу, по которому настраиваются сборщики писем. Например, `imap.domain.ru`. Требуется для правил, которые содержат условия с перемещением писем в папку.
- `EXCHANGE_EWS_SKIP_TLS_VERIFY` — пропускать проверку сертификата. По умолчанию - false.

9. Выполните шаг **up\_container** для `exchange-importer` и `exchange-importer-legacy-rules`, чтобы перезапустить сервисы.

exchange-importer1 (172.20.4.222) workmail-04 custom ⓘ 1 ⚙️ 🔇 ▶️ ▾

## Выполните шаги по настройке машины

**Загрузить бэкап** Выберите файл бэкапа

ВНИМАНИЕ! Процесс восстановления из бэкапа будет запущен сразу после загрузки файла!

---

**up\_container** needRefresh

Подготовить файлы конфигурации и статические данные, запустить контейнер Запустить ▾

После того как сервисы созданы и настроены можно начинать процесс импорта архивных писем и правил.

## Как импортировать архивные письма

В сервис нужно передать список адресов пользователей, для которых необходимо выполнить импорт.

### Загрузить пользователей из CSV файла

#### Первый способ:

На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/inplace_archives/csv' \  
--data \  
'alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru'
```

где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer** (из веб-интерфейса установщика).

exchange-importer1 (172.20.4.222) workmail-04 custom ⓘ 1 ⚙️ ▶️ ▾

exchange-importer-envoy1, exchange-importer-zubr1

#### Второй способ:

На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/inplace_archives/csv' \  
--data-binary "@users.csv"
```

где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer** (из веб-интерфейса установщика).

CSV файл не должен содержать заголовков:

alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru

## Как контролировать процесс импорта

1. Перейдите в веб-интерфейс Grafana для своей инсталляции: [https://biz.<your\\_domain>/grafana](https://biz.<your_domain>/grafana)
2. В списке **Dashboards** выберите **General → Exchange Importer**.



- **Queued Migrare Archive Tasks** — количество задач в очереди. Для каждого почтового ящика из списка миграции создается одна задача.
- **Runing Workers** — количество одновременно работающих процессов, которые обрабатывают задачи из очереди.
- **Avg Task Process Time** — среднее время обработки одного почтового ящика.

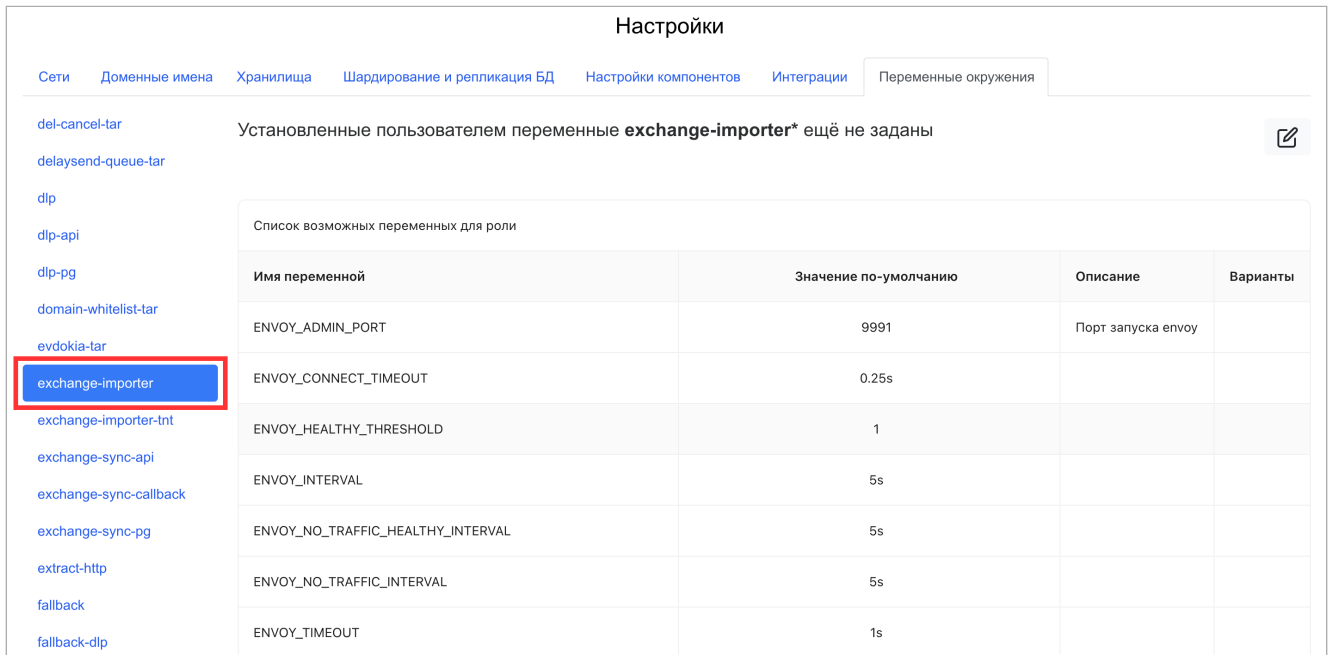
В процессе импорта стоит следить за состоянием Tarantool с очередью и PostgreSQL с журналом:

- Tarantool с очередью: **Database → Tarantool Clusters**, в выпадающем меню **tarantool** выберите **tarantool211.exchange-importer**.
- PostgreSQL с журналом: **Database → PostgreSQL**, в выпадающем меню **instance** выберите **master** инстанс **exchange-importer-pgN.qdit**, в выпадающем меню **database** выберите **exchange\_sync**.

## Как импортировать архивные письма за определенный период

1. В веб-интерфейсе установщика перейдите в раздел **Настройки → Переменные окружения**.

2. В левом меню найдите сервис **exchange-importer**.



Настройки

Сети Доменные имена Хранилища Шардирование и репликация БД Настройки компонентов Интеграции Переменные окружения

del-cancel-tar Установленные пользователем переменные **exchange-importer\*** ещё не заданы

delaysend-queue-tar

dlp

dlp-api

dlp-pg

domain-whitelist-tar

evdokia-tar

**exchange-importer**

exchange-importer-tnt

exchange-sync-api

exchange-sync-callback

exchange-sync-pg

extract-http

fallback

fallback-dlp

Список возможных переменных для роли

Имя переменной	Значение по-умолчанию	Описание	Варианты
ENVOY_ADMIN_PORT	9991	Порт запуска envoy	
ENVOY_CONNECT_TIMEOUT	0.25s		
ENVOY_HEALTHY_THRESHOLD	1		
ENVOY_INTERVAL	5s		
ENVOY_NO_TRAFFIC_HEALTHY_INTERVAL	5s		
ENVOY_NO_TRAFFIC_INTERVAL	5s		
ENVOY_TIMEOUT	1s		

3. Нажмите кнопку редактировать .

4. Нажмите на кнопку **+ Добавить**.

5. Добавьте переменные `EXCHANGE_EWS_ARCHIVE_DATE_FROM` и `EXCHANGE_EWS_ARCHIVE_DATE_TO` в формате: `2025-04-19`. Если `EXCHANGE_EWS_ARCHIVE_DATE_FROM` не указана, то по-умолчанию будет применяться значение `1970-01-01`. Если не указана переменная `EXCHANGE_EWS_ARCHIVE_DATE_TO`, то по умолчанию будет использоваться текущая дата.

6. Нажмите **Сохранить**.

7. Выполните шаг **up\_container** для exchange-importer.

## Как импортировать пользовательские фильтры

### Внимание

Если у пользователей есть правила в Exchange, которые содержат условие с перемещением писем в папку, то предварительно убедитесь, что для этого почтового ящика настроен сборщик писем в Почте VK WorkSpace.

В сервис нужно передать список адресов пользователей, для которых необходимо выполнить импорт.

## Загрузить пользователей из CSV файла

Первый способ:

На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/inbox_rules/csv' \  
--data \  
'alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru'
```

где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer-legacy-rules** (из веб-интерфейса установщика).

### Второй способ:

На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/inbox_rules/csv' \  
--data-binary "@users.csv"
```

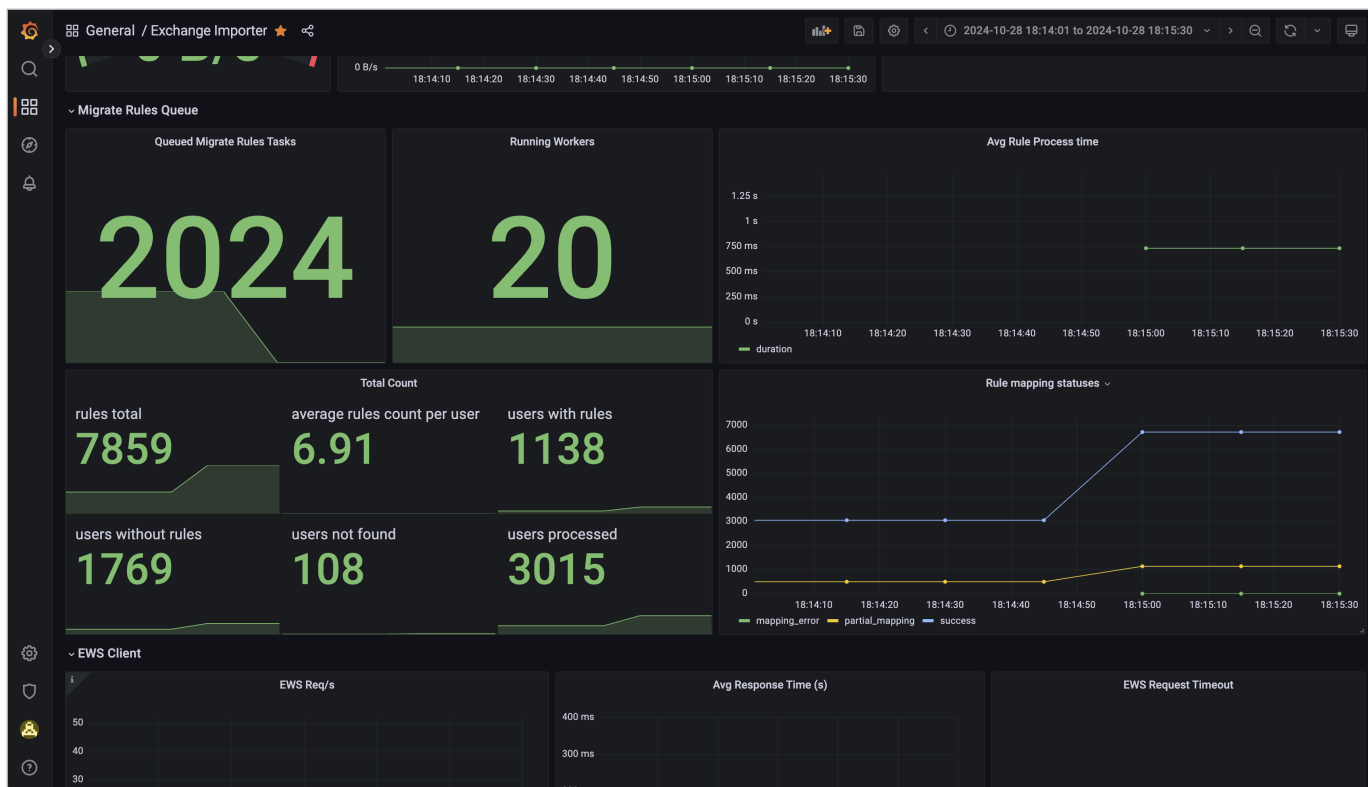
где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer-legacy-rules** (из веб-интерфейса установщика).

CSV файл не должен содержать заголовков:

```
alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru
```

## Как контролировать процесс импорта

1. Перейдите в веб-интерфейс Grafana для своей инсталляции: [https://biz.<your\\_domain>/grafana](https://biz.<your_domain>/grafana)
2. В списке **Dashboards** выберите **General → Exchange Importer**.
3. Прокрутите страницу до раздела **Migrate Rules Queue**.



- **Queued Migrate Rules Tasks** — количество задач в очереди. Для каждого почтового ящика из списка миграции создается одна задача.
- **Running Workers** — количество одновременно работающих процессов, которые обрабатывают задачи из очереди.
- **Avg Rule Process time** — среднее время обработки одного почтового ящика.
- **Total Count** — агрегированные данные по правилам и пользователям.
- **Rule mapping statuses** — количество завершенных задач по статусам.

Задача по миграции правила может завершиться с одним из 4 статусов:

- success — миграция прошла успешно.
- error — миграция не прошла из-за ошибки, не связанной с маппингом правила. Например, из-за сетевых ошибок.
- mapping\_error — миграция не прошла из-за ошибки, связанной с маппингом правила. Например, правило содержит неизвестные сервису поля или поля с некорректными данными.
- partial\_mapping — миграция прошла, но в правиле присутствуют поля, которые не поддерживаются в Почте VK Workspace.
- ValidationError — ошибка валидации ответа от Exchange.

## Как запустить миграцию правил повторно

В мастере роли exchange-importer-tnt выполните команду:

```
docker exec -i exchange-importer-tntN tarantoolctl connect unix:///var/run/tarantool/
tarantool.sock <<< "box.space.per_user_status:update('EMAIL', ('=', 'status.rules',
'pending'))"
```

Где:

- N – номер контейнера exchange-importer-tnt.
- EMAIL – почтовый адрес пользователя.

Команда выше проставит статус **pending** для почтового ящика, которому требуется повторить процесс миграции.

## Как получить данные по каждому правилу

После миграции фильтров можно получить данные по каждому правилу в CSV формате. Это можно сделать тремя способами:

- На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/status/rules/csv' \
--data \
'alex.williams36@dev.onprem.ru
emily.brown14@dev.onprem.ru
david.miller16@dev.onprem.ru' > tmp.csv
```

- На VM с установщиком выполните команду со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/status/rules/csv' \
--data-binary "@users.csv" > tmp.csv
```

- Получить данные через Active Directory:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/status/rules/ad' > tmp.csv
```

В CSV файле есть следующие поля:

- email — ящик пользователя.
- exchange rule\_id — ID правила в Exchange.
- workmail ids — список идентификаторов фильтров, добавленных в Почту VK Workspace. На данный момент поле будет пустым.
- status — статус миграции правила.
- exchange rule — правило Exchange в формате JSON.
- updated — время последнего обновления записи.
- error — ошибка, возникшая при миграции правила.

# Как импортировать адресные книги

На VM с установщиком нужно выполнить одну из двух команд:

- Со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/contacts/csv' \  
--data \  
'alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru'
```

- Со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/migrate/contacts/csv' \  
--data-binary "@users.csv"
```

где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer** (из веб-интерфейса установщика).

CSV файл не должен содержать заголовков:

```
alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru
```

## Как заменить контакты в Почта VK WorkSpace

Чтобы заменить контакты в Почте VK WorkSpace, контактами из MS Exchange, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- Со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/replace/contacts/csv' \  
--data \  
'alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru'
```

- со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/replace/contacts/csv' \  
--data-binary "@users.csv"
```

где 172.20.4.222 — адрес сервиса **exchange-importer** (из веб-интерфейса установщика).

CSV файл не должен содержать заголовков:

```
alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru
```

## Как получить статус миграции контактов

После миграции фильтров можно получить данные по каждому контакту в CSV формате. Это можно сделать двумя способами:

- На ВМ с установщиком выполните команду со списком пользователей в запросе:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/status/contacts/csv' \  
--data \  
'alex.williams36@dev.onprem.ru  
emily.brown14@dev.onprem.ru  
david.miller16@dev.onprem.ru' > tmp.csv
```

- На ВМ с установщиком выполните команду со списком пользователей в файле:

```
curl 'http://172.20.4.222:8080/status/contacts/csv' \  
--data-binary "@users.csv" > tmp.csv
```

 Автор: Груздев Никита

 12 мая 2025г.