



## **RUSTACK CLOUD PLATFORM**

Экспорт регулярных отчётов по IP-адресам

Релиз 1.3.0

## Оглавление

1. Термины и определения .....	3
2. Виды отчётов по IP-адресам.....	4
3. Этапы выгрузки отчётов .....	5
4. Авторизация в портале самообслуживания .....	6
5. Создание отчёта .....	8
6. Скачивание отчёта.....	10

## 1. Термины и определения

**Платформа** (служба облачных вычислений) — набор облачных услуг («инфраструктуры как сервис», «платформы как сервис» и др.), предоставляемых потребителям через определённый интерфейс. Фактически, это одна или несколько инсталляций платформ виртуализации, в том числе территориально распределённых, под управлением RCP.

**Домен** — интернет-домен, с которого потребителям предоставляются услуги, включая функции регистрации, заказа, оплаты и администрирования услуг. По сути, домен является каналом предоставления услуг, которому назначается некоторая часть ресурсов Платформы. Для домена настраиваются собственные правила работы (лимиты, настройки по умолчанию), интеграция со сторонними службами (DNS, SMS, LDAP, ERP), визуальные настройки white-label. В Оркестраторе можно одновременно управлять несколькими доменами. За каждым доменом должен быть закреплён администратор либо со стороны организации-провайдера, либо партнёрской организации-поставщика услуг. В случае партнёрской схемы можно дополнительно настроить биллинг для взаиморасчётов партнёра с провайдером. В публичных облаках в зависимости от выбранной модели оплаты для домена могут быть сконфигурированы индивидуальные тарифные планы для каждого из потребителей услуг или один общий тарифный план-оферта. Для предоставления услуг в RCP должен быть сконфигурирован хотя бы один домен.

**Потребителем услуг** (клиентом) может выступать организация, группа лиц, физическое лицо. В частном облаке это некоторый коллектив или подразделение, центр затрат для учёта потребления, центр финансовой ответственности. В публичном облаке это хозяйствующий субъект (юридическое или физическое лицо), потребляющий услуги облака по договору с поставщиком услуг (провайдером или его партнёром).

**Администратор платформы** — глобальная роль для технической настройки Оркестратора RCP и управления облаком, назначения других администраторов, создания сущностей доменов и задания им ресурсных пулов.

**Администратор домена** — роль для управления доменом, настройками поставщика услуг и потребителей услуг. Администратором домена может быть сотрудник провайдера или партнёрской организации.

## 2. Виды отчётов по IP-адресам

В RCP предусмотрено два вида отчётов:

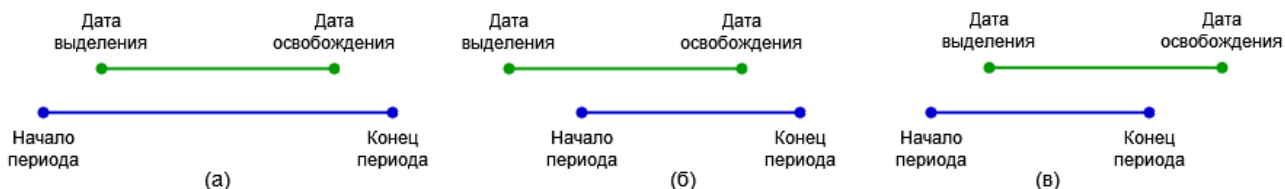
- **отчёт по IP-адресам за период** — содержит исторические данные об аренде публичных IP-адресов потребителями за указанный период;
- **отчёт по IP-адресам на текущий момент** — содержит данные о публичных IP-адресах, используемых потребителями на момент создания отчёта.

Отчёт по IP-адресам за период содержит следующие данные:

1. Домен, с которого потребителям предоставляются услуги.
2. Дата выделения IP-адреса.
3. Дата освобождения IP-адреса. Если адрес используется в настоящий момент, будет указано «Используется».
4. IP-адрес.
5. Логин и ФИО пользователя, заказавшего IP-адрес.
6. Логин и ФИО пользователя, освободившего IP-адрес.
7. Название и идентификатор ВЦОД, в котором был выделен IP-адрес.
8. Название гипервизора.
9. Название потребителя, для которого был заказан IP-адрес.
10. ФИО, email и телефон владельца потребителя.
11. Идентификатор потребителя.

При создании отчёта указывается начало и конец периода. Отчёт будет содержать все IP-адреса, у которых период использования пересекается с заданным периодом (рисунок ниже).

Если начало периода не указано, отчёт будет содержать все IP-адреса до конца периода. Если конец периода не указан, отчёт будет содержать все IP-адреса с начала периода.



Отчёт по IP-адресам на текущий момент содержит следующие данные:

1. Идентификатор потребителя, для которого выделен IP-адрес.
2. Название потребителя, для которого был заказан IP-адрес.
3. ФИО и email владельца потребителя.
4. Число выделенных IP-адресов в сегментах облака.
5. Список используемых IP-адресов в сегментах облака.
6. Список свободных IP-адресов в сегментах облака.

Содержание любого отчёта зависит от роли пользователя, который создаёт отчёт:

- администратор платформы — отчёт будет содержать данные об аренде публичных IP-адресов потребителями на всех доменах платформы;
- администратор домена — отчёт будет содержать данные об аренде публичных IP-адресов потребителями на доменах, доступных администратору.

### **3. Этапы выгрузки отчётов**

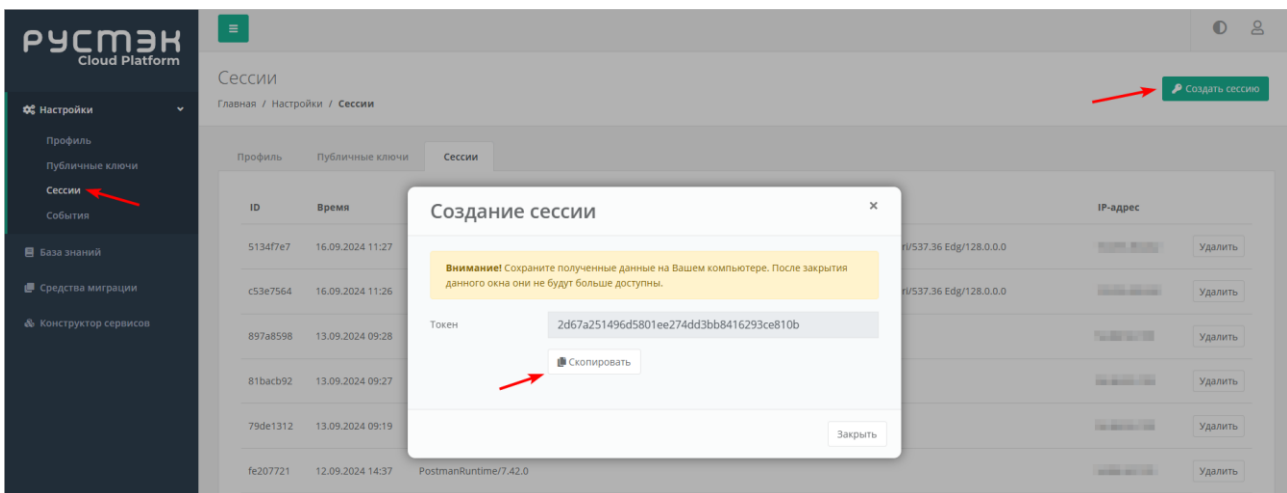
1. Авторизация в портале самообслуживания RCP и получение токена доступа.
2. Создание отчёта по IP-адресам за период или на текущий момент.
3. Скачивание отчёта.

## 4. Авторизация в портале самообслуживания

Для получения отчётов по IP-адресам в портале самообслуживания должна быть учётная запись администратора платформы или администратора домена. Создание и скачивание отчётов осуществляется через программный интерфейс с помощью токена доступа.

Чтобы получить токен доступа в портале самообслуживания:

1. Авторизуйтесь под необходимой учётной записью.
2. Перейдите в раздел меню **Настройки** → **Сессии**.
3. Нажмите кнопку **Создать сессию**.
4. В открывшемся окне введите пароль и нажмите кнопку **Создать**.
5. В окне отобразится токен, скопируйте его.



Полученный токен доступа к RCP используется для дальнейшего обмена данными. Токен отправляется в заголовках последующих запросов к API: `-H 'Authorization: Bearer $TOKEN'`.

Токен может быть получен программным способом при наличии учётной записи (логина и пароля), для этого обратитесь методом **POST** к эндпоинту `/v1/auth/token`:

```
curl -X 'POST' 'https://{control_panel_address}/v1/auth/token' \
  -H 'Accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{"code": "string", "domain": "default", "login": "user_login", "password": "user_password", "ttl": 1314000}'
```

Заполните поля запроса:

- `{control_panel_address}` — адрес портала самообслуживания, например, `newcp.cloud.online` (совпадает с доменом личного кабинета);
- `domain` — домен, в котором зарегистрирован пользователь (`default`);
- `login` — логин пользователя (`user_login`);
- `password` — пароль пользователя (`user_password`).

**Ответ** со статусом 200 будет содержать JSON-объект с токеном:

```
{  
  "id": "16f3b266-d622-4b83-b541-90a50d7f2107",  
  "key": "da3730bfe8f2e9fff1450c67a577b46dcb1b9df6",  
  "ctime": "2023-04-05T17:09:15.799058",  
  "issued_device_info": "string",  
  "issued_ip_address": "string",  
  "expires": "2023-04-20T22:09:15.795989"  
}
```

Значение поля "key" будет содержать токен пользователя — \$TOKEN. В данном примере это da3730bfe8f2e9fff1450c67a577b46dcb1b9df6.

## 5. Создание отчёта

Два вида отчётов по IP-адресам отличаются друг от друга телом запроса.

Чтобы создать отчёт по IP-адресам за период или на текущий момент, обратитесь методом **POST** к эндпоинту `/v1/report`:

```
curl -X 'POST' \
  'https://{control_panel_address}/v1/report' \
  -H 'Accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Bearer $TOKEN' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d <data>
```

Заполните тело запроса `<data>`:

- для отчёта по IP-адресам на текущий момент:

```
'{"name":"report_name","type":"floating_ip_report_old}"'
```

`name` — название отчёта (`report_name`),

- для отчёта по IP-адресам за период:

```
'{"name":"report_name","start_date":"yyyy-mm-dd","end_date":"yyyy-mm-dd","type":"floating_ip_report}"'
```

`name` — название отчёта (`report_name`),

`start_date` — начало периода в формате `yyyy-mm-dd` (ггг.мм.дд), если начало периода указывать не нужно, введите `null`,

`end_date` — конец периода в формате `yyyy-mm-dd` (ггг.мм.дд), если конец периода указывать не нужно, введите `null`.

*Пример запроса на создание отчёта по IP-адресам за период:*

```
curl -X 'POST' \
  'https://newcp.makecloud.online/v1/report' \
  -H 'Accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Bearer $TOKEN' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d      '{"name":"report_name","start_date":"2023-04-01","end_date":"2023-05-01","type":"floating_ip_report}"'
```

**Ответ** со статусом 200 будет содержать JSON-объект отчёта, из которого понадобится идентификатор отчёта (`id`) для скачивания:



```
{
  "id": "803fffca-cab0-40ca-8cf7-aaaffba1868f",           // идентификатор отчёта
  "ctime": "2023-06-14T17:23:41.085709",
  "name": "report_name",
  "type": {
    "id": "floating_ip_report",
    "name": "Отчет по IP адресам (за период)",
    "file_extension": ".csv"
  },
  "contract": null,
  "date": "2023-06-14",
  "user": {                                             // информация о пользователе, который создал отчёт
    "id": "9b6cfd94-c430-4fa5-bc4e-f4b7896f4245",
    "domain": {
      "id": "6cd172fd-c96b-48f7-a812-abc1307abac4",
      "name": "cloud_qa",
      "aliases": [
        {
          "id": "eca38386-a399-49cf-9e9f-21c7d096e9b0",
          "alias": "cloud_qa"
        },
        {
          "id": "b94f01d1-8fd6-47c6-928f-170b67d626b7",
          "alias": "newcp.cloud.online"
        }
      ]
    }
  ],
  "login": "admin_platform",
  "username": "Админ платформы",
  "is_ghost": false
},
  "part": null,
  "start_date": "2023-04-01",
  "end_date": "2023-05-01",
  "schedule": null,
  "job_id": "215c6ee0-7ba2-452f-b3c7-115db3f6a079",
  "locked": true // статус формирования отчёта: заблокирован (true), создан (false)
}
```

В данном примере `id` равен `803fffca-cab0-40ca-8cf7-aaaffba1868f`.

На создание отчёта может понадобиться некоторое время, если он имеет большой размер. Последний параметр `"locked"` в JSON-объекте отчёта показывает статус формирования отчёта:

- `true` — отчёт заблокирован и находится в процессе создания,
- `false` — отчёт создан и готов к скачиванию.

Рекомендуется проверять статус отчёта перед скачиванием. Для этого следует с некоторым периодом отправлять **GET**-запрос по эндпоинту `/v1/report/{id}`, где `{id}` — идентификатор отчёта из [JSON-объекта](#), полученного на запрос создания отчёта:

```
curl 'https://{control_panel_address}/v1/report/803fffca-cab0-40ca-8cf7-aaaffba1868f' -H 'Accept: application/json' -H 'Authorization: Bearer $TOKEN'
```

Тело ответа будет содержать такой же JSON-объект отчёта, как и в ответе на запрос его создания. Как только значение параметра `"locked"` станет равным `false`, переходите к скачиванию отчёта.

## 6. Скачивание отчёта

Чтобы скачать отчёт, сначала получите информацию о расположении отчёта с помощью метода **GET** по эндпоинту `/v1/report/{id}/download`, где `{id}` — идентификатор отчёта из [JSON-объекта](#), полученного на запрос создания отчёта:

```
curl -I 'https://{control_panel_address}/v1/report/803fffca-cab0-40ca-8cf7-
eaaffba1868f/download' -H 'Accept: application/json' -H 'Authorization: Bearer
$TOKEN'
```

Флаг `-I` нужен для получения только заголовков ответа.

Будет получен **ответ** со статусом 302 (перенаправление), его заголовок `Location` будет содержать адрес расположения отчёта.

```
HTTP/1.1 302 Found
Server: nginx
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
Location: /storage/reports/4da435a4-e360-4b52-89e2-312cdbfeac66.xlsx?X-Amz-
Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=DT7KUOQNA8B4CS17906U%2F20230329%2Fus-
east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20230329T223605Z&X-Amz-Expires=43200&X-Amz-
SignedHeaders=host&X-Amz-
Signature=83f5396ce7b857dbe94d54ab8c23da6654ddb102a152e51c421b9264029124b3
Allow: GET, HEAD, OPTIONS
Content-Language: en
```

Некоторые инструменты, в том числе браузер, могут следовать 302 перенаправлению без дополнительных инструкций.

Если это нужно сделать вручную, скачайте отчёт с помощью метода **GET** по расположению из `Location`:

```
curl 'https://{control_panel_address}/storage/reports/4da435a4-e360-4b52-89e2-
312cdbfeac66.xlsx?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-
Credential=DT7KUOQNA8B4CS17906U%2F20230329%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-
Date=20230329T223605Z&X-Amz-Expires=43200&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-
Signature=83f5396ce7b857dbe94d54ab8c23da6654ddb102a152e51c421b9264029124b3'
```

Тело ответа будет содержать отчёт, который следует сохранить в файл.