

## Группы безопасности

Группа безопасности — это набор настраиваемых разрешающих правил прохождения трафика, которые возможно назначать на порты инстансов.

---

### Просмотр списка групп безопасности и информации о них

#### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Будет отображен список групп безопасности.
5. Нажмите на имя группы безопасности.
6. Откроется страница с подробной информацией о ней.

#### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
  2. Чтобы посмотреть список групп безопасности, выполните команду: `openstack security group list`
  3. Чтобы посмотреть детальную информацию о группе безопасности, выполните команду: `openstack security group show <ID группы безопасности>`
  4. Чтобы просмотреть правила группы безопасности: `openstack security group rule list --long <ID группы безопасности>`
- 

### Создание группы безопасности

#### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите кнопку **Добавить**.
5. Введите имя группы безопасности.
6. Добавьте описание.
7. Нажмите **Создать группу**.

#### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
  2. Просмотрите группы безопасности в проекте: `openstack security group list`
  3. Получите информацию о группе безопасности: `openstack security group show <ID группы>`
  4. Создайте группу безопасности: `openstack security group create --description <описание группы> <название новой группы>`
- 

### Редактирование имени и описания группы безопасности

#### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите на имя группы безопасности.
5. Откроется страница с подробной информацией о ней.
6. Нажмите на значок карандаша рядом с именем группы безопасности.
7. Отредактируйте имя и (при необходимости) имя группы безопасности.
8. Нажмите кнопку **Сохранить**.

#### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
  2. Чтобы изменить описание и название группы безопасности, выполните команду: `openstack security group set --description <описание> --name <название> <ID группы>`
-

## Добавление правила

Правило группы безопасности — это набор параметров, определяющих условия прохождения трафика. Правила объединяются в группы, которые в свою очередь применяются для портов инстансов.

### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите на имя группы безопасности.
5. В блоке **Входящий трафик** и **Исходящий трафик** нажмите + **Добавить правило**.
6. Выберите типа трафика (SSH, HTTP, HTTPS и т.д)
7. Укажите нужный протокол.
8. В разделе **Удаленный адрес** укажите адрес, для которого выбраный тип трафика будет разрешен:
  - Все IP-адреса;
  - Диапазон IP-адресов;
  - Группа безопасности.
9. Нажмите **Добавить описание** и в появившемся поле опишите новое правило.
10. Нажмите **Сохранить правило**.

### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
2. Просмотрите список правил группы: `openstack security group rule list --long <ID группы>`
3. Создайте правило: `openstack security group rule create <аргументы> <ID группы безопасности>`  
 Доступные аргументы команды создания правила:
  - `--remote-ip` — указывает адрес, с которого может осуществляться подключения (в формате CIDR).
  - `--remote-group` — указывает группу, инстансы которой могут быть источником трафика.
  - `--dst-port` — порт назначения, требуется для TCP и UDP протоколов.
  - `--protocol` — протокол, возможно указание названия, номера или разрешение всех протоколов (any).
  - `--description` — произвольное описание.
  - `--icmp-type` — тип ICMP.
  - `--icmp-code` — код ICMP.
  - `--ingress` — применить правило для входящего трафика.
  - `--egress` — применить правило для исходящего трафика.
  - `--ethertype` — значение EtherType (IPv4, IPv6).

## Удаление правила

### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите на имя группы безопасности.
5. Нажмите на значок корзины в строке с VM, на которые назначено нужное правило.
6. Нажмите кнопку **Подтвердить**.
7. Нажмите **...** для правила, которое требуется удалить, и выберите пункт **Удалить**.
8. Нажмите кнопку **Подтвердить**.

### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
2. Чтобы посмотреть детальную информацию для правила, выполните команду: `openstack security group rule show <ID правила>`
3. Чтобы удалить правило, выполните команду: `openstack security group rule delete <ID правила>`

## Назначение группы правил на инстанс

Для применения набора правил к виртуальной машине, группу безопасности, содержащую этот набор, необходимо применить к виртуальной машине.

### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите на имя группы безопасности.
5. В разделе **Виртуальные машины с группой правил** нажмите **Добавить виртуальную машину**.
6. Выберите инстансы, к которым будет добавлена группа.
7. Нажмите **Добавить группу правил**.

### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
2. Выполните команду: `openstack server add security group <ID инстанса> <ID группы безопасности>`

## Отвязать группу от инстанса

### Личный кабинет

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите на имя группы безопасности.
5. В разделе **Виртуальные машины с группой правил** наведите мышь на строку инстанса.
6. Нажмите значок корзины.
7. Нажмите кнопку **Подтвердить**.

### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
2. Выполните команду: `openstack server remove security group <ID инстанса> <ID группы безопасности>`

## Удаление группы безопасности

### Личный кабинет



Группа не может быть удалена до тех пор, пока есть порты, которые используют эту группу. Также не может быть удалена группа безопасности `default` и другие преднастроенные группы.

Это групповая операция: при необходимости можно удалить сразу несколько групп безопасности, выбрав их с помощью флажков.

1. [Перейдите](#) в личный кабинет VK Cloud.
2. Выберите проект.
3. Перейдите в раздел **Виртуальные сети** → **Настройки firewall**.
4. Нажмите **...** для группы безопасности, которую требуется удалить, и выберите пункт **Удалить**.

### OpenStack CLI

1. Убедитесь, что клиент OpenStack [установлен](#), и [пройдите аутентификацию](#) в проекте.
2. Выполните команду: `openstack security group delete <ID группы безопасности>`