

# Содержание

<b>Настройка шардирования, создание кластера QoE .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Создание кластера .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Добавление кластера в GUI .....</b>	<b>4</b>
1 Подключение мастер-узла .....	4
2 Управление через SSH .....	4
3 Настройка IPFIX ресиверов .....	5



# Настройка шардирования, создание кластера QoE

QoE Stor может работать в режиме шардирования: горизонтальное масштабирование кластера, при которой части одной базы данных размещаются на разных шардах (узлах).

За счет шардирования можно:

1. Распределить нагрузку на вставку IPFIX от нескольких DPI, размазывая ее по узлам.
2. В разы ускорить построение отчетов за счет увеличения машинных ресурсов-узлов: построение отчетов выполняет параллельно и склеивается в итоговый отчет.

## 1 Создание кластера

Для создания кластера QoE Stor необходимо на каждом узле прописать настройки узлов кластера в файле `/etc/clickhouse-server/config.d/qoestor-cluster-config.xml`

Отредактируйте файл на 1-м узле

```
<?xml version="1.0"?>
<yandex>
  <remote_servers>
    <qoestor_cluster>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.1</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.2</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.3</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
    </qoestor_cluster>
  </remote_servers>
</yandex>
```

Для каждой шарды надо указать IP хоста или его имя. Сохраните изменения.

Скопируйте файл на остальные узлы кластера.

Перезапустить БД командой `fastor-db-restart` на каждом узле. Кластер готов к работе.



Порт 9000 должен быть открыт на всех узлах кластера файреволом во внутренней сети между узлами кластера.

## 2 Добавление кластера в GUI

### 1 Подключение мастер-узла

Выберите, какой узел будете использовать в качестве мастера. Подключите его в настройках GUI. Включите режим кластера. Смотрите скрин ниже.



Порт 8123 должен быть открыт на всех узлах кластера.

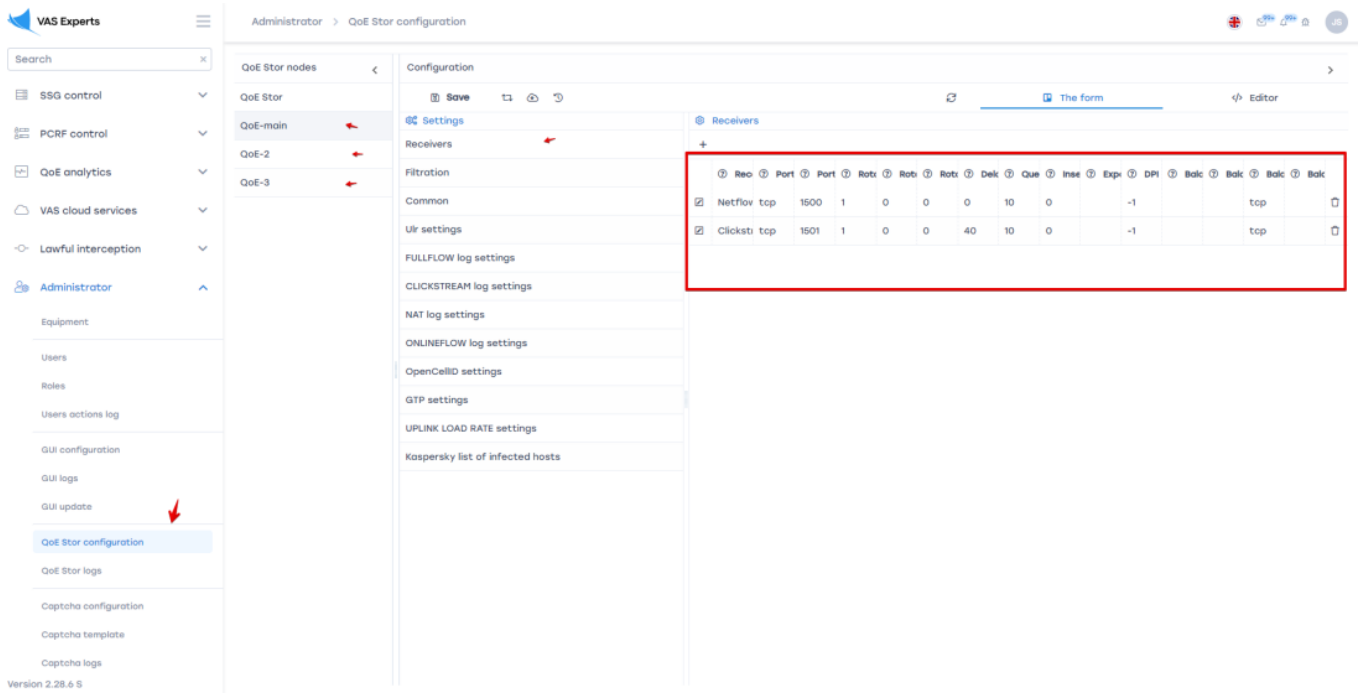
### 2 Управление через SSH

В разделе GUI Администратор / Оборудование добавить все узлы для управления по SSH.

ID	Name	Type	Version	Host	Port	Login		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
10								
20								
29	QoE-main	QoE Stor server		192.168.2.2	22	test		
30	QoE-2	QoE Stor server		192.168.2.3	22	test		
32	QoE-3	QoE Stor server		192.168.2.4	22	test		

### 3 Настройка IPFIX ресиверов

В конфигурации QoE Stor настроить ресиверы для каждого узла.



Перенастроить DPI для отправки IPFIX на соответствующие узлы кластера QoE.