## **Table of Contents**

Настройка шардирования, создание кластера QoE					
1 Создание кластера					
2 Добавление кластера в GUI					
1 Подключение мастер-узла					
2 Управление через SSH	4				
3 Настройка IPFIX ресиверов					

# 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>
        </goestor cluster>
    </remote servers>
</yandex>
```

Для каждой шарды надо указать ІР 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 Адимнистратор / Оборудование добавить все узлы для управления по SSH.



### 3 Настройка IPFIX ресиверов

В конфигурации QoE Stor настроить ресиверы для каждого узла.



Перенастроить DPI для отправки IPFIX на соответствующие узлы кластера QoE.