

Содержание

DPI. Определение структуры и гибкое управление трафиком	3
 Тест 1. Обзор статистики DPI: данные о структуре трафика и сетевых метриках	3

DPI. Определение структуры и гибкое управление трафиком

Зачем DPI применяется на практике:

1. Снижает последствия перегрузок сети для пользователя, улучшает пользовательский опыт, тем самым позволяет улучшить доступность критичных приложений для пользователя, таких как видео, онлайн игры, бизнес.
2. Экономит аплинк - помогает лучше утилизировать полосу и строить прямые маршруты (пиринг) с наиболее востребованными ресурсами.
3. Позволяет гарантировать лучший сервис группе пользователей (например, B2B).
4. Может заблокировать нелегальный контент или сервисы (к примеру, определенные мессенджеры)

Проверим на тестах:

[Тест 1](#)

[Тест 2](#)

[Тест 3](#)

Условия тестов:



1. Установка СКАТ “в разрыв”
2. ПК с интернетом, подключенном через DPI, с установленным клиентом Торрент. Можно скачать с <https://www.utorrent.com/downloads/complete/track/stable/os/win/>
3. Аккаунт в мессенджер WhatsApp. Необходима веб-версия на тестовом ПК (<https://web.whatsapp.com/>) или приложение на смартфоне, подключенном к интернету через DPI.

Тестирование выполняется в графическом интерфейсе СКАТ.

Тест 1. Обзор статистики DPI: данные о структуре трафика и сетевых метриках

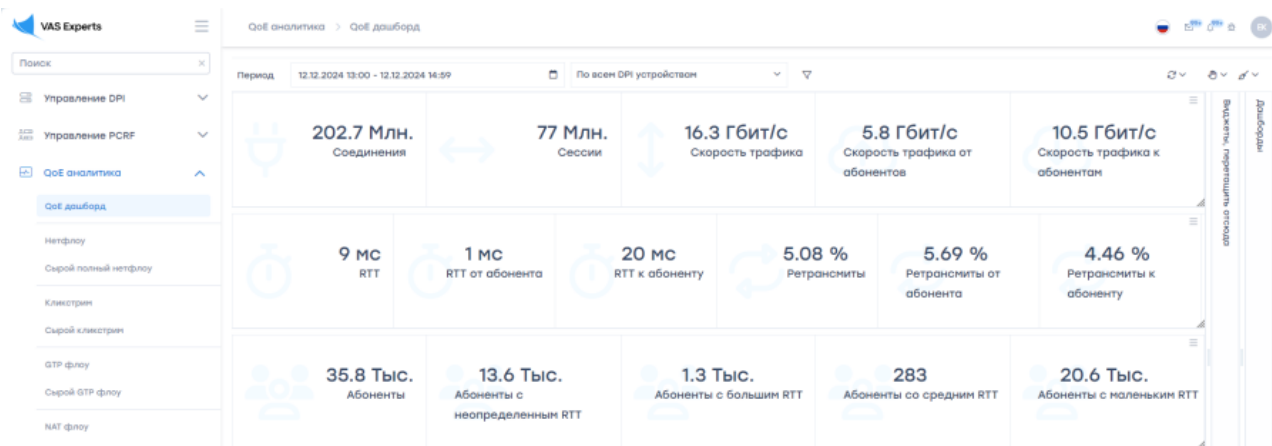


- Топ протоколов в сети
- Список “проблемных” абонентов
- Важнейшие AS
- Выгрузка данных

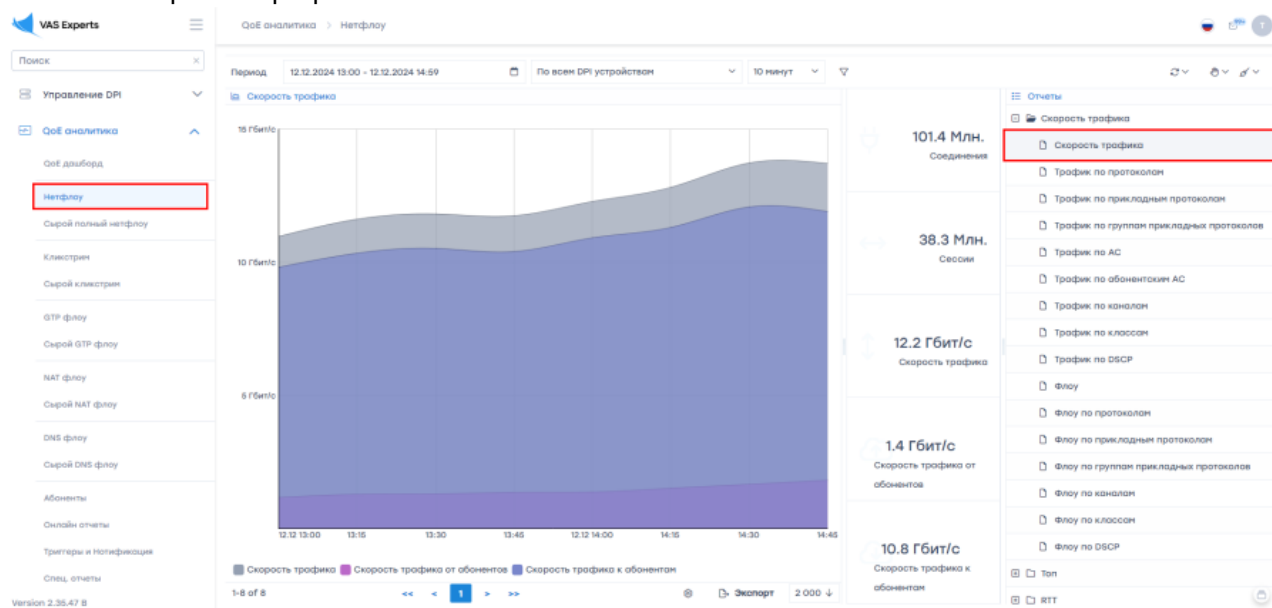
Исследовать эти данные полезно чтобы принять обоснованное решение о настройке сетевых

политик. В разделе много данных, важных для работы, но для тестирования выбираем наиболее показательные.

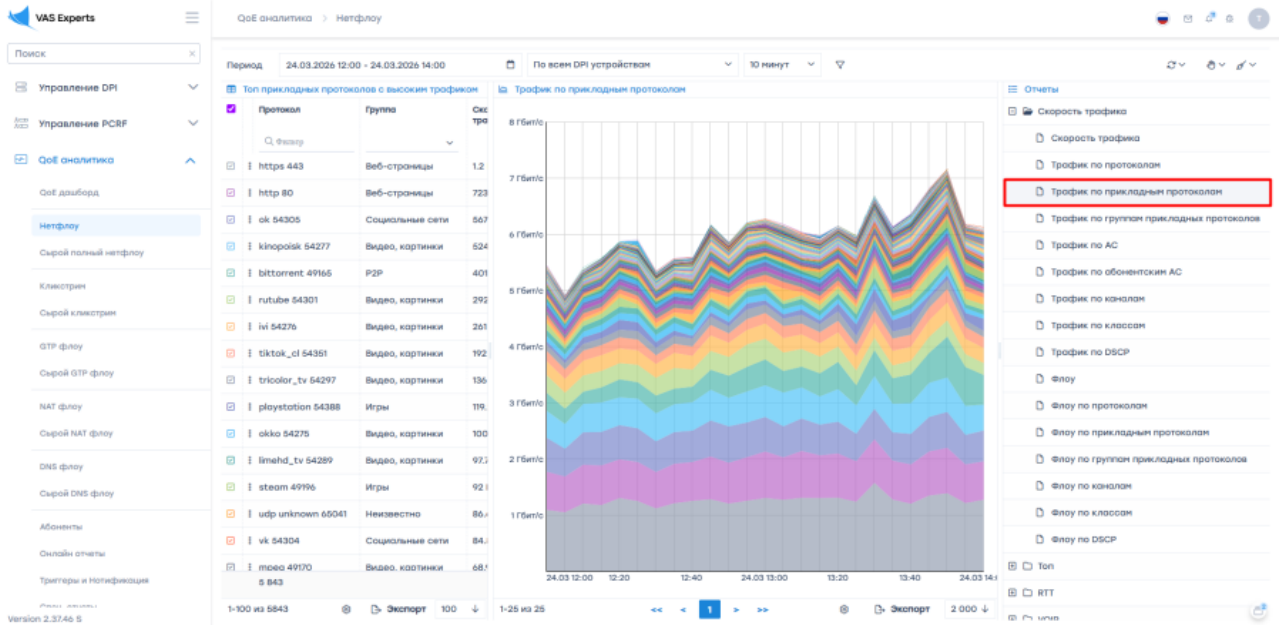
1. Открываем раздел QoE аналитика/дашборд. Сюда можно вывести и настроить все необходимые метрики для удобства контроля в виде числовых индикаторов или диаграмм. В верхнем меню можно выбрать период статистики, по умолчанию выставлено 2 часа.



2. Переходим в раздел “Нетфлю”. В правой части экрана найти раздел “Отчеты”, раскрыть список “Скорость трафика”

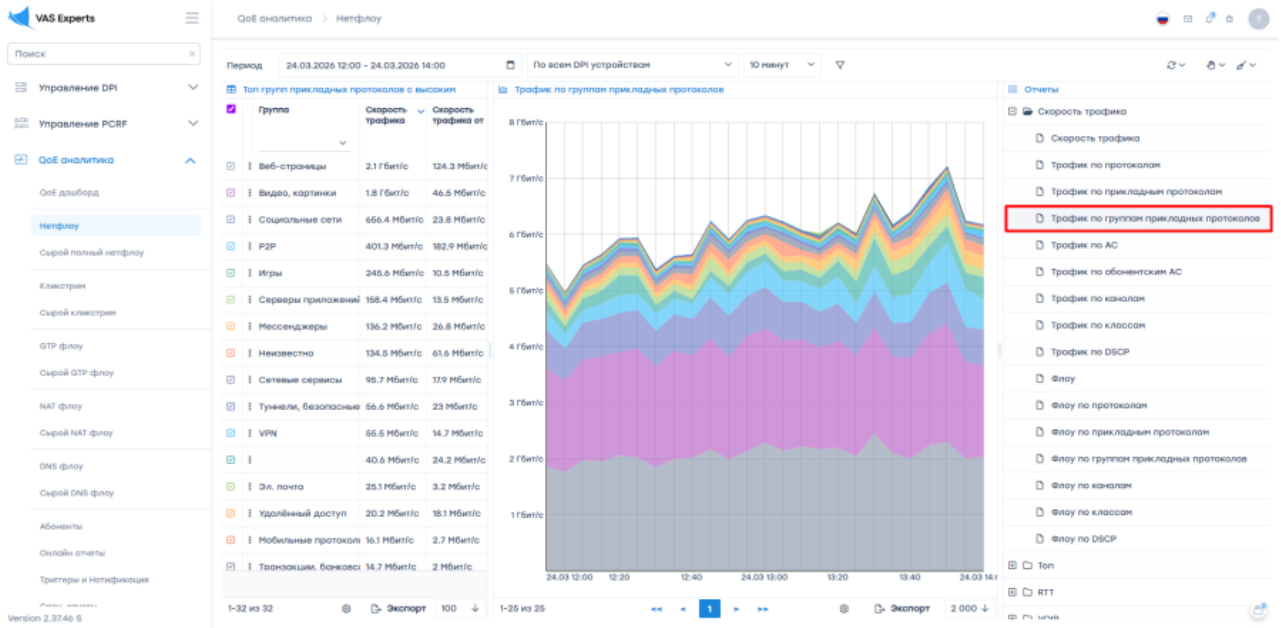


3. Изучить трафик по прикладным протоколам, выделить наиболее популярные протоколы по скорости и по объему трафика:



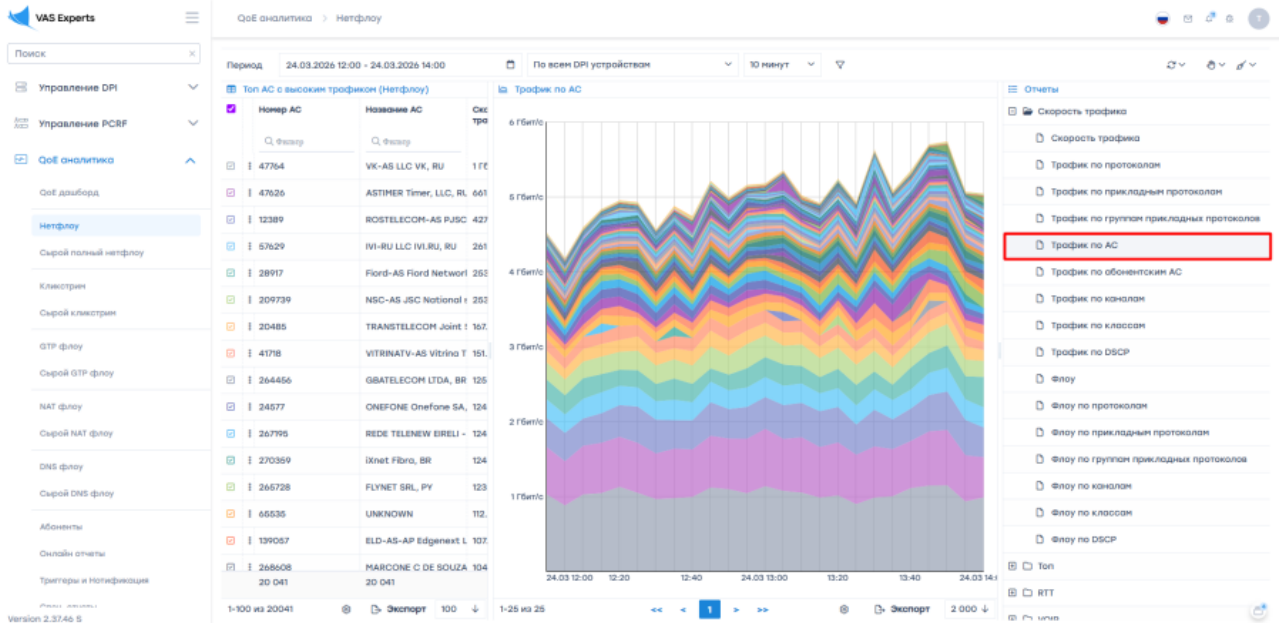
В списке топа и на графиках видно наиболее важные протоколы, можно понять их “вес” и периоды активности.

- Изучить трафик по группам прикладных протоколов. Система выделяет тысячи протоколов. Чтобы не анализировать и настраивать каждый из них по отдельности, наши разработчики объединили их в группы.



Смысл тот же, что и по отдельным протоколам, но работаем с целыми группами (категориями).

- Изучить трафик по автономным системам.



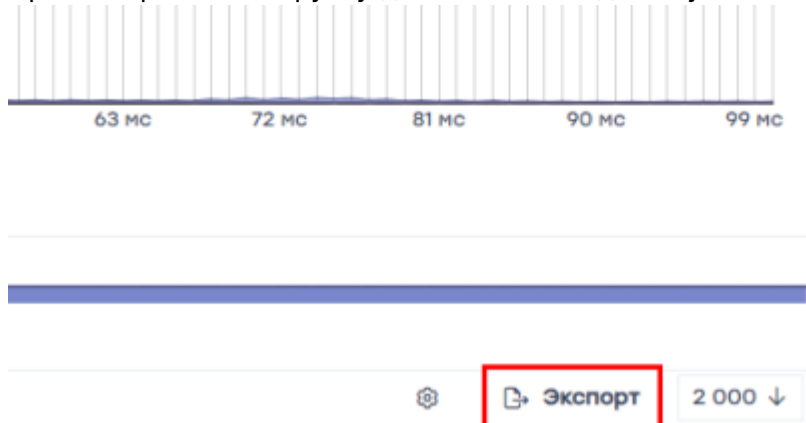
Эту картину важно анализировать для оптимизации сетевых маршрутов и принятия решения о пиринге с системами, с которыми идет наиболее активный обмен трафиком.

6. Изучить раздел RTT (Round Trip Time, показатель задержки передачи пакетов)



На графике видно что основная масса абонентов имеет низкую задержку и находится в левой части графика. Когда "горб" растет вправо, это может сигнализировать о проблемах в сети. Данные значения можно получать по времени или по абонентам, что помогает в технической поддержке "проблемных" пользователей.

7. Протестировать выгрузку данных в Excel для глубокого анализа



Выгрузка позволяет обогатить собственные данные оператора или агрегировать несколько метрик в одной базе.