

Содержание

Поиск статистики по IP-адресу абонента	3
<i>Типы данных</i>	3
<i>Настройка периода хранения данных</i>	5
Поиск активности абонента в GUI СКАТ	7
Для частного IP адреса. Раздел NAT флоу. Требуется лицензия QoE	7
Для Публичного IP адреса из Агрегированных данных. Раздел Нетфлоу	8
Для Публичного IP адреса. Раздел Сырой полный нетфлоу	8

Поиск статистики по IP-адресу абонента

Для работы данной функциональности необходимы следующие **компоненты**:

1. [Модуль QoE Stor](#)
2. [Интерфейс управления СКАТ DPI](#)



Для работы данной функциональности необходимы следующие **лицензии**:

1. СКАТ: [CG-NAT — Трансляция сетевых адресов и выгрузка статистики в формате IPFIX](#)
2. QoE: [Сбор статистики NAT Flow, сжатие, пользовательские фильтры.](#)

В зависимости от типа абонента определяется набор данных для хранения:

- Для публичного IP-адреса достаточно выгрузки Full NetFlow в QoE Stor. [Настройка экспорта и шаблон Full NetFlow в формате IPFIX](#)
- Для частного IP-адреса необходимо дополнительно собирать NAT Flow — информацию о трансляциях. [Конфигурация NAT Flow](#)

Типы данных

- **Сырые (неагрегированные) логи** — это полный набор полей IPFIX, они содержат все детали: время, IP-адреса, порты и многое другое. Эти логи позволяют получить информацию с точностью до секунды.
- **Агрегированные логи** — это обобщённые данные, которые используются для отчетов, таких как ТОП абонентов или хостов. Агрегация группирует события по времени (например, каждые 15 минут) и убирает лишние детали, например, порты. В результате получают данные для анализа за временные интервалы, без точного времени.

Для точного анализа нужны сырые логи, а для отчётов — агрегированные.

В данном сценарии поиск информации осуществляется по агрегированным данным. Первоначально СКАТ выгружает сырые данные в QoE Stor, по умолчанию агрегация выполняется каждые 15 минут. [Подробнее про изменение периода агрегации и переагрегации.](#)

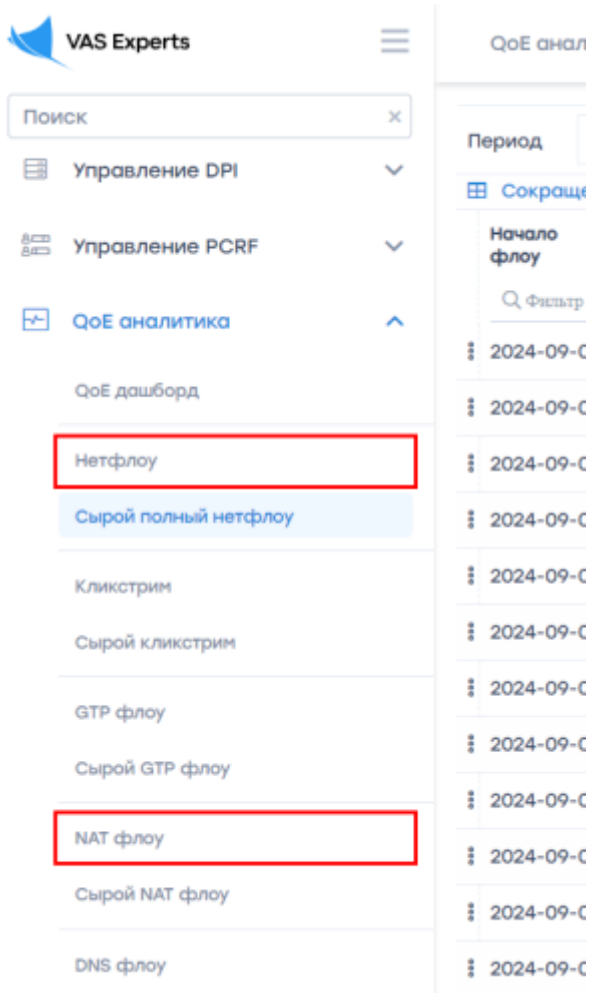
Сырые неагрегированные данные находятся в следующих разделах QoE Аналитики в GUI:

1. *Сырой полный нетфлоу* (по умолчанию данные хранятся **2 часа**)
2. *Сырой NAT флоу* (по умолчанию данные хранятся **2 часа**), требуется лицензия QoE

The screenshot shows the VAS Experts interface. On the left is a navigation menu with the following items: "Поиск" (Search), "Управление DPI" (DPI Management), "Управление PCRF" (PCRF Management), "QoE аналитика" (QoE Analytics), "QoE дашборд" (QoE Dashboard), "Нетфлоу" (NetFlow), "Сырой полный нетфлоу" (Raw Full NetFlow), "Кликстрим" (Clickstream), "Сырой кликстрим" (Raw Clickstream), "GTP флоу" (GTP Flow), "Сырой GTP флоу" (Raw GTP Flow), "NAT флоу" (NAT Flow), "Сырой NAT флоу" (Raw NAT Flow), and "DNS флоу" (DNS Flow). The "QoE аналитика" and "Сырой NAT флоу" items are highlighted with red boxes. On the right, the "QoE анал" section is visible, containing a "Период" (Period) dropdown, a "Сокраще" (Shorten) button, a "Начало флоу" (Start Flow) section, a "Фильтр" (Filter) search box, and a list of dates: "2024-09-01" through "2024-09-10".

Агрегированная статистика находится в следующих разделах QoE Аналитики в GUI:

1. *Нетфлоу* (по умолчанию данные хранятся **14 дней**)
2. *NAT флоу* (по умолчанию данные хранятся **14 дней**), требуется лицензия QoE



Настройка периода хранения данных

В GUI в разделе Администратор → Конфигурация GUI → Настройки → QoE Stor: Настройки времени жизни БД:

- Для Сырого полного нетфлоу пункт *Время жизни основного лога fullflow QoE Stor в часах (1)*.
- Для NAT флоу пункт *Время жизни агрегированного лога NAT QoE Stor в днях (2)*.

Администратор > Конфигурация GUI

Сохранить

Настройки

QoE Stor: Настройки времени жизни БД

Общие

Интервалы джобов

QoE Stor: Соединение с БД (Clickhouse)

QoE Stor: Настройки времени жизни БД

QoE Stor: Настройки дисков

Настройки SMTP

Системные

Подключение к БД MySQL

Настройки пуш-нотификаций

Настройки SSO-авторизации

Настройки карты

Настройки VaaSCloud

Настройки кластера

Настройки резервного копирования

Настройки авто восстановления из резервных копий

Настройки Telegram

Настройки Триггеров

QoE Stor: Настройки времени жизни БД

Время жизни кеша QoE Stor в секундах (QOESTOR_CACHE_LIFE_TIME_SEC)

3600

Время жизни основного лога QoE Stor в часах (QOESTOR_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR)

2

Время жизни агрегированного лога QoE Stor в днях (QOESTOR_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)

14

1 **Время жизни основного лога fullflow QoE Stor в часах (QOESTOR_FULLFLOW_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR)**

2

Время жизни агрегированного лога fullflow QoE Stor в днях (QOESTOR_FULLFLOW_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)

14

Время жизни основного лога clickstream QoE Stor в часах (QOESTOR_CLICKSTREAM_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR)

2

Время жизни агрегированного лога clickstream QoE Stor в днях (QOESTOR_CLICKSTREAM_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)

14

Время жизни основного лога NAT QoE Stor в часах (QOESTOR_NAT_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR)

2

2 **Время жизни агрегированного лога NAT QoE Stor в днях (QOESTOR_NAT_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)**

14

Время жизни основного лога GTP QoE Stor в часах (QOESTOR_GTP_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR)

2

Время жизни агрегированного лога GTP QoE Stor в днях (QOESTOR_GTP_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)

14

Время жизни пользовательских агрегированных логов GTP QoE Stor в днях (QOESTOR_CUSTOM_AGG_LOGS_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS)

14

Forma

Редактор

Version 2.28.7 B

При увеличении времени хранения данных рекомендуется включить удаление старых данных при заполнении диска: Администратор → Конфигурация GUI → Настройки → QoE Stor: Настройки дисков → Пункт *Включить принудительное перемещение данных ...* – выбрать *Включить удаление данных!* → Пункт *Коэффициент перемещения для DEFAULT диска ...* – задать значение *0.1*.

Администратор > Конфигурация GUI

Сохранить

Настройки

QoE Stor: Настройки дисков

Общие

Интервалы джобов

QoE Stor: Соединение с БД (Clickhouse)

QoE Stor: Настройки времени жизни БД

QoE Stor: Настройки дисков

Настройки SMTP

Системные

Подключение к БД MySQL

Настройки пуш-нотификаций

Настройки SSO-авторизации

Настройки карты

Настройки VaaSCloud

Настройки кластера

Настройки резервного копирования

Настройки авто восстановления из резервных копий

Настройки Telegram

Настройки Триггеров

QoE Stor: Настройки дисков

Перенос данных на COLD диск (QOESTOR_MOVE_OLD_PARTITIONS_TO_COLD_DISK)

Список логов для перемещения на COLD диск (QOESTOR_LOGS_TO_MOVE_TO_COLD_DISK)

Время жизни лога до переноса на COLD диск в часах (QOESTOR_LOGS_LIFETIME_BEFORE_MOVING_TO_COLD_DISK)

720

Дни недели на COLD диск (QOESTOR_MOVE_OLD_PARTITIONS_TO_COLD_DISK_SCHEDULE_WEEK_DAYS)

Часы на COLD диск (QOESTOR_MOVE_OLD_PARTITIONS_TO_COLD_DISK_SCHEDULE_HOURS)

1 **Включить принудительное перемещение данных для DEFAULT диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_DEFAULT_DISK)**

Включить удаление данных!

2 **Коэффициент перемещения для DEFAULT диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_DEFAULT_DISK_FACTOR)**

0.1

3 **Включить принудительное перемещение данных для HOT диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_HOT_DISK)**

Коэффициент перемещения для HOT диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_HOT_DISK_FACTOR)

0.1

Включить принудительное перемещение данных для COLD диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_COLD_DISK)

Коэффициент перемещения для COLD диска (QOESTOR_FORCE_MOVE_FROM_COLD_DISK_FACTOR)

0.1

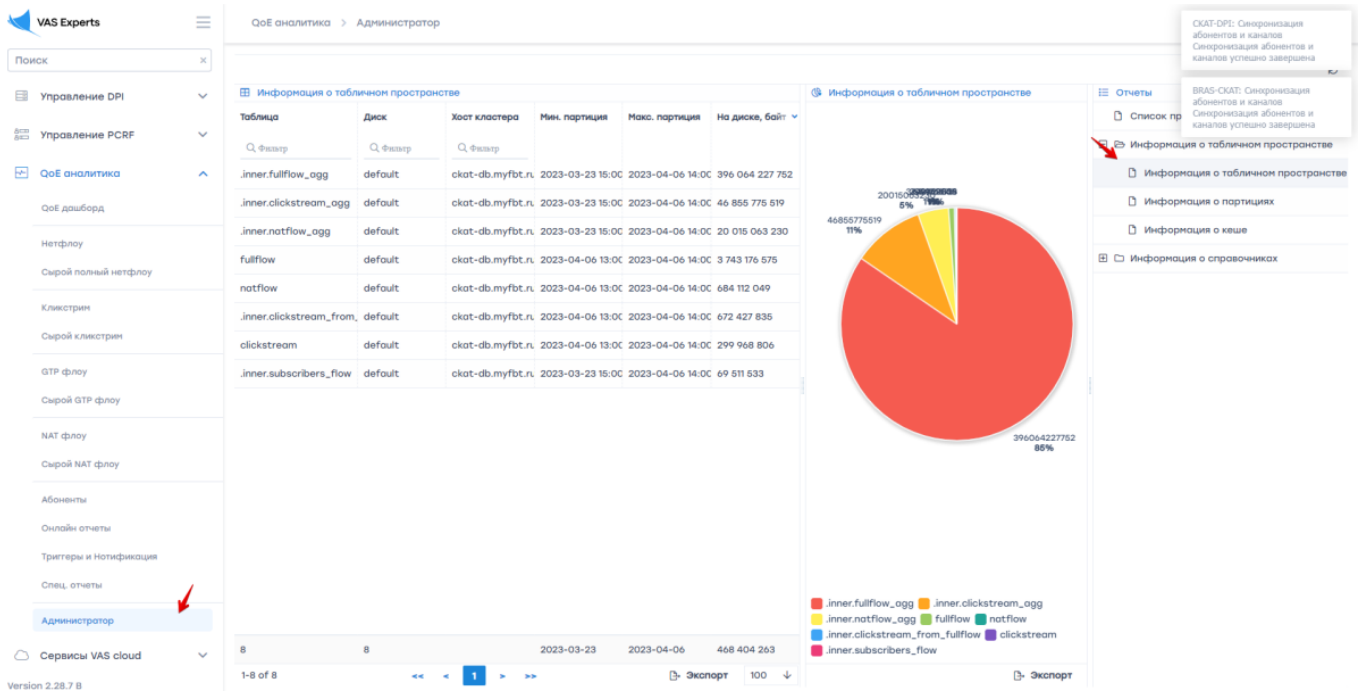
Forma

BRAS-SMART-Чита: Синхронизация абонентов и каналов. Синхронизация абонентов и каналов успешно завершена.

Редактор

Version 2.28.7 B

Узнать, сколько места на диске занимают логи можно в разделе QoE аналитика → Администратор → Отчеты → Информация о табличном пространстве.



Поиск активности абонента в GUI SKAT

Для приватного IP адреса. Раздел NAT флоу. Требуется лицензия QoE



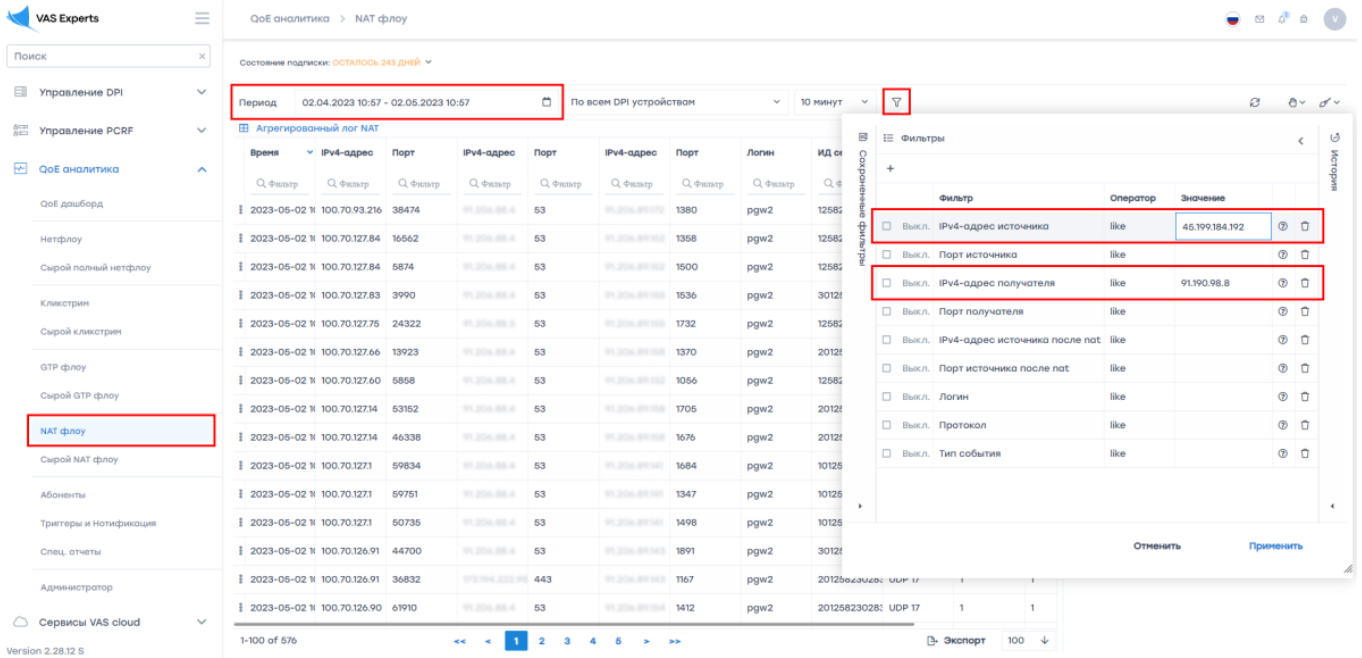
Запрос лицензии вы можете сделать из GUI после перехода в раздел путем заполнения формы или обратиться на sd@vas.expert

Возможность просматривать данные об активности абонентов появится после формирования NAT-лога — инструкция [Конфигурация NAT Flow](#).

В GUI необходимо перейти в раздел QoE аналитика → NAT флоу.

В разделе NAT флоу нужно:

1. Выбрать период
2. Включить фильтры "IPv4-адрес источника" и "IPv4-адрес получателя" (отметить галочкой)
3. Задать значения включенным фильтрам, применить изменения

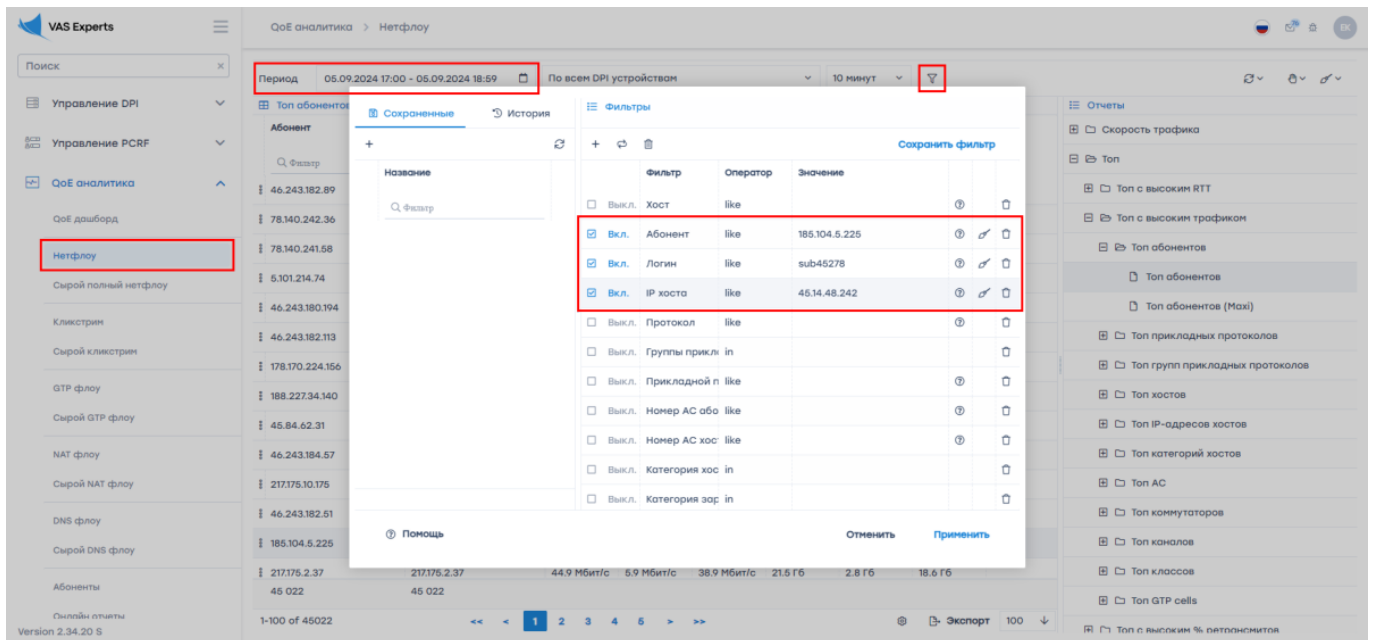


Для Публичного IP адреса из Агрегированных данных. Раздел Нетфлюу

В GUI необходимо перейти в раздел QoS аналитика → Нетфлюу.

В разделе Нетфлюу нужно:

1. Выбрать период (**по умолчанию хранится всего 14 дней!**)
2. Включить фильтры "Абонент", "Логин" и "IP хоста" (отметить галочкой)
3. Задать значения включенным фильтрам, применить изменения



Для Публичного IP адреса. Раздел Сырой полный нетфлюу

В GUI необходимо перейти в раздел QoS аналитика → Сырой полный нетфлюу.

В разделе Сырой полный нетфлюу нужно:

1. Выбрать период (**по умолчанию хранится всего 2 часа!**)
2. Включить фильтры “IPv4-адрес источника” и “IPv4-адрес получателя” (отметить галочкой)
3. Задать значения включенным фильтрам, применить изменения

The screenshot displays the VAS Experts interface for QoS analytics. The main area shows a table of traffic logs with columns for start/end times, session ID, source/destination IP addresses, ports, and AS numbers. A date range filter is set to 16.05.2023 19:05 - 16.05.2023 19:20. A filter configuration panel is open on the right, showing several filters with checkboxes and values. Two filters are highlighted with red boxes: 'IPv4-адрес источника' (value: 45.199.184.192) and 'IPv4-адрес получателя' (value: 91.190.98.8).

Начало	Окончание	ИД сессии	IPv4-адрес	IPv6-адрес	Порт	АС	IPv4-адрес	IPv6-адрес
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	15393	16509	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	15393	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	53	31133	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	63062	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	19299	8402	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	30633	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	10186	8193	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	21982	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	53	15169	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	48955	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	14093	41275	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	18839	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	53	204805	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	17955	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	42126	48190	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	56191	65533	192.168.1.101	::
2023-05-16 19:05:00	2023-05-16 19:05:00	701256106351	192.168.1.101	::	56191	65533	192.168.1.101	::

Filter configuration panel details:

Фильтр	Оператор	Значение
<input type="checkbox"/> Выкл. ИД сессии	like	
<input checked="" type="checkbox"/> Выкл. IPv4-адрес источника	like	45.199.184.192
<input type="checkbox"/> Выкл. IPv6-адрес источника	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Порт источника	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Номер АС источника	like	
<input checked="" type="checkbox"/> Выкл. IPv4-адрес получателя	like	91.190.98.8
<input type="checkbox"/> Выкл. IPv6-адрес получателя	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Порт получателя	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Номер АС получателя	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Сетевой протокол	like	
<input type="checkbox"/> Выкл. Прикладной протокол	like	