

# Содержание

<b>100 Интерфейс управления СКАТ DPI версия 2 .....</b>	3
<b>Введение .....</b>	3
<b>Архитектура .....</b>	3
<b>Инсталляция и обновление .....</b>	4
Рекомендации к оборудованию .....	4
Перед установкой .....	5
Инсталляция .....	6
Обновление .....	7
Конфигурация .....	7
Настройка подключения к DPI .....	8
Настройка подключения к QoE Stor .....	9
Информация о версиях .....	10
<b>Руководство пользователя .....</b>	16
Авторизация и первый запуск .....	16
Управление оборудованием .....	18
Пользователи и роли .....	24
Производительность .....	27
Конфигурация DPI .....	30
Приоретизация по протоколам (DSCP) .....	34
Приоретизация по ASN .....	37
Логи DPI .....	40
Абоненты и услуги .....	41
Услуги .....	44
Тарифные планы .....	54
QoE Аналитика .....	59
Управление рекламными кампаниями .....	70
Нотификации .....	74
Сообщить об ошибке .....	74
Управление разделом HotSpot .....	75
<b>Описание программного интерфейса JSON-RPC .....</b>	82



# **100 Интерфейс управления СКАТ DPI**

## **версия 2**

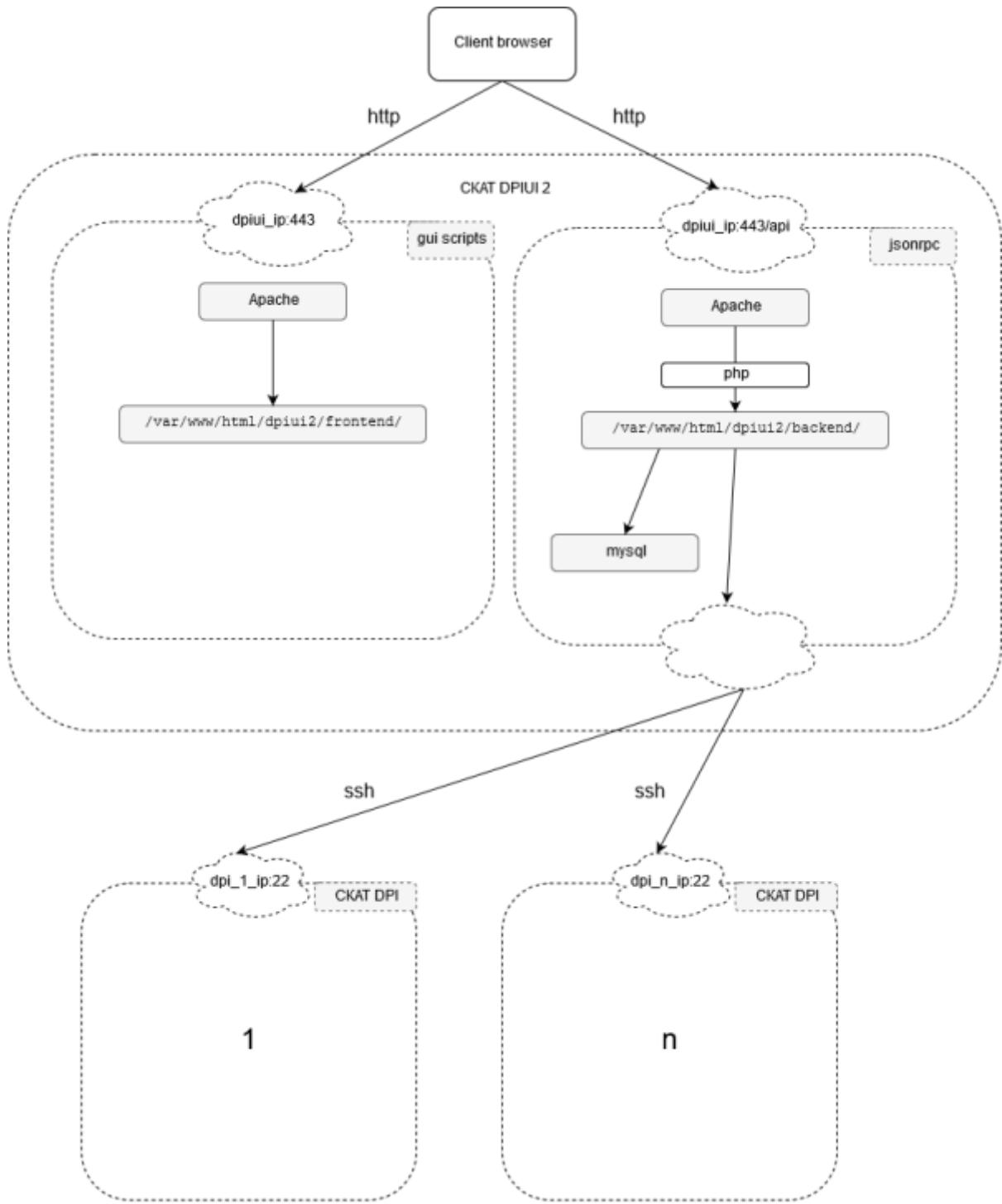
### **Введение**



Посмотрите обзорный видео-урок:  
[https://www.youtube.com/watch?v=InYvWykV0EE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=InYvWykV0EE&feature=emb_logo)

Интерфейс управления СКАТ DPI предназначен для управления DPI с помощью графического интерфейса.

### **Архитектура**



## Инсталляция и обновление

### Рекомендации к оборудованию

Для подсистемы можно использовать оборудование или виртуальные машины со сл.характеристиками:

1. Процессор (CPU) 2.5 ГГц, 1 шт
2. Оперативная память (RAM) 512 Мб - 1 Гб
3. Жесткий диск (HDD) 50 Гб - 250 Гб

4. Операционная система Cent OS 7+ или 8+
5. Сетевая плата (NIC) от 10 Мб/сек



Рекомендуемая операционная система Cent OS 7+ или 8+. Если вам необходимо поставить на Cent OS 6, убедитесь что установлен supervisor 3+, не ставьте minimal, иначе большинство зависимостей придется руками ставить. Если у вас нет нужного пакета обращайтесь в тех. поддержку.



Не устанавливаете подсистему на одно и тоже оборудование с DPI! Используйте для этого отдельную виртуальную машину.

## Перед установкой

### Новая ВМ

1. Убедитесь, что установлен openssh-clients - необходим для подключения к DPI
2. Все остальное необходимое окружение будет установлено автоматически

### Старая ВМ

1. Убедитесь, что установлен openssh-clients - необходим для подключения к DPI
2. Если установлен PHP версии < 7.1, удалите старую версию:

```
yum -y remove php*
```

Новая версия будет установлена автоматически при установке dpiui2.

3. Если установлен MySql, удалите:

```
yum remove mysql mysql-server mysql-community-common
```

Также удалите директорию MySql:

```
mv /var/lib/mysql /var/lib/mysql_old_backup
```

При установке dpiui2 будет установлен MariaDB 10.2+

### CentOS 6

Рекомендуемая операционная система Cent OS 7+. Если вам необходимо поставить на Cent OS 6, убедитесь что установлен supervisor 3+. Если у вас нет нужного пакета, установите его, выполнив команды:

```
sudo wget https://vasexperts.ru/install/supervisor-3.0-1.gf.el6.noarch.rpm  
yum install supervisor-3.0-1.gf.el6.noarch.rpm
```

## Инсталляция



Посмотрите видео-урок по установке:  
[https://www.youtube.com/watch?v=-Nzh0jb2fyM&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=-Nzh0jb2fyM&feature=emb_logo)



Перед установкой или обновлением проверьте наличие интернета. Запуски скриптов выполняйте из под root или sudo.



**Внимание:** Требуется отключить selinux. Для этого установите SELINUX=disabled в файле /etc/selinux/config и перегрузите сервер.

Для установки или обновления запустите скрипт: [dpiui2-rpm\\_install.sh](#).

```
sudo yum install wget  
sudo wget https://vasexperts.ru/install/dpiui2-rpm_install.sh  
sudo sh dpiui2-rpm_install.sh
```

Будет произведена установка rpm-пакета dpiui2. Будет произведена автоматическая настройка согласно конфигурации.

В процессе установки будет произведена установка / обновление окружения:

1. PHP >= 7.1
2. MariaDB >= 10.2
3. Apache
4. Composer
5. PHP SSH2 lib
6. Laravel/Lumen

В процессе установки будут открыты необходимые порты, а также запущен cron для выполнения фоновых задач по расписанию.

Установка подсистемы будет произведена в папку:

```
/var/www/html/dpiui2/
```

После инсталляции, введите в браузере:

```
https://<ip адрес VM>/
```

**Внимание:** https!

По умолчанию создается пользователь:

1. Логин - admin
2. Пароль - vasexperts

## Обновление

Для обновления ранее установленной версии, запустите скрипт из раздела Инсталляция.

После обновления не забывайте закрыть / открыть браузер. А также желательно выполнять релогин.

## Конфигурация



Посмотрите видео-урок по конфигурации:  
[https://www.youtube.com/watch?v=KHqYpV3HXqU&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=KHqYpV3HXqU&feature=emb_logo)

Настройка подсистемы выполняется через файл .env

```
/var/www/html/dpiui2/backend/.env
```

Содержимое файла следующее:

```
#Системные настройки, лучше не трогать
APP_ENV=local
APP_DEBUG=true
APP_KEY=
APP_TIMEZONE=UTC

#Урл приложения. Нужен для формирования правильной ссылки при отправке QoE отчетов
на почту
APP_URL=https://localhost/

#Системные настройки подключения к БД MySql, лучше не трогать
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=localhost
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=dpiui2
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=vasexperts

#Настройки подключения к SMTP-серверу. Нужны для отправки почтовых нотификаций.
CFG_SMTP_UNAME=dpiuitest@gmail.com
CFG_SMTP_PW=dpiuitestdpiuitest
CFG_SMTP_HOST=smtp.gmail.com
CFG_SMTP_PORT=587
#tls or ssl
```

```
CFG_SMTP_SECURE=tls

#Адрес тех. поддержки
CFG_SEND_ERROR_EMAIL=sd@vas.expert
#Адрес отправки копий писем
CFG_SEND_COPY_EMAIL=

#Системные настройки, трогать нельзя
CACHE_DRIVER=file
QUEUE_DRIVER=database
SESSION_DRIVER=cookie

#Настройки подключения к QoE Stor
QOESTOR_DB_HOST=localhost
QOESTOR_DB_PORT=8123
QOESTOR_DB_USER=default
QOESTOR_DB_PASS=''
QOESTOR_DB_NAME=qoestor
QOESTOR_CACHE_LIFE_TIME_SEC=3600
QOESTOR_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR=24
QOESTOR_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS=15

#Период синхронизации абонентов в минутах (для разделов Абоненты и услуги и Реклама)
SM_SUBSCRIBERS_UPDATE_PERIOD_MINUTES=30

#Период очистки данных для графиков в разделе Производительность
CHART_DATA_DELETE_DAYS_INTERVAL=60

#Период синхронизации CG-NAT профилей и статистики
CG_NAT_SYNC_MINUTES_INTERVAL=5

#Хост Vas Cloud
VAS_CLOUD_HOST=cloud.vasexperts.ru
```



Если были внесены изменения в .env, необходимо выполнить команду

```
php /var/www/html/dpiui2/backend/artisan queue:restart
```

## Настройка подключения к DPI



Посмотрите видео-урок по подключению к DPI:  
[https://www.youtube.com/watch?v=81WMPGw6tak&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=81WMPGw6tak&feature=emb_logo)

На DPI-оборудовании необходимо создать sudo пользователя.

На примере пользователя dpisu:

1. Создайте пользователя dpisu

```
adduser dpisu  
passwd dpisu
```

2. Запишите в файл /etc/sudoers.d/dpisu следующее

```
Defaults:dpisu !requiretty  
Defaults secure_path =  
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/root/bin  
dpisu    ALL=(ALL)          NOPASSWD: ALL
```

3. Выдайте права на запись для **каталогов** (если их нет, создайте)

```
chmod 777 /tmp/dpi  
chmod 777 /etc/dpi/.save
```

## Настройка подключения к QoE Stor

Данный раздел появился в версии 2.1.0.

Для QoE анализа необходимо установить и настроить модуль [QoE Stor](#).

Для подключения БД модуля QoE Stor, необходимо добавить в файл .env (см. [Конфигурация](#)) следующие настройки

```
QOESTOR_DB_HOST=localhost  
QOESTOR_DB_PORT=8123  
QOESTOR_DB_USER=default  
QOESTOR_DB_PASS=''  
QOESTOR_DB_NAME=qoestor  
QOESTOR_CACHE_LIFE_TIME_SEC=3600  
QOESTOR_MAIN_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_HOUR=2  
QOESTOR_AGG_LOG_PARTITIONS_LIFE_TIME_DAYS=14
```

Где

- QOESTOR\_DB\_NAME - имя БД, всегда равно 'qoestor'
- QOESTOR\_DB\_HOST - имя хоста или адрес, где установлен модуль QoE Stor
- QOESTOR\_DB\_PORT - порт, по умолчанию всегда 8123
- QOESTOR\_DB\_USER - имя пользователя БД, по умолчанию 'default'
- QOESTOR\_DB\_PASS - пароль, по умолчанию пустой
- QOESTOR\_CACHE\_LIFE\_TIME\_SEC - период хранения кеша пользовательских отчетов в секундах, по умолчанию 3600 сек. (1 час)
- QOESTOR\_MAIN\_LOG\_PARTITIONS\_LIFE\_TIME\_HOUR - период хранения основных логов netflow и clickstream в часах, по умолчанию 2 часа
- QOESTOR\_AGG\_LOG\_PARTITIONS\_LIFE\_TIME\_DAYS - период хранения агрегированных логов netflow и clickstream в днях, по умолчанию 14



Если были внесены изменения в .env, необходимо выполнить команду

```
php /var/www/html/dpiui2/backend/artisan queue:restart
```

## Информация о версиях

### Версия v.2.15.2 (15.10.2020)

- Оптимизация запуска
- Разделы NAT в QoE
- Разделы GTP в QoE. Геолокация и маршруты мобильных абонентов на карте
- Гибкое управление хранением данных на HOT и COLD дисках. Автоматический перенос данных
- Возможность настройки периода хранения QoE логов по отдельности
- Возможность гибкой настройки агрегации NAT логов в QoE
- Исправления в разделах СОРМ
- Оптимизация загрузки рекламных JS скриптов
- Раздел Классификатор сайтов
- Фикс багов

### Версия v.2.14.4 (02.10.2020)

- Добавлена возможность очистки конфигурации Wifi Hotspot.
- Исправление багов в разделе Wifi Hotspot.

### Версия v.2.14.2 (14.09.2020)

- Переработан раздел Конфигурация DPI. Работает через универсальный справочник. Добавлены BRAS параметры. Гибкая группировка. Сценарии.
- Кнопки Обновление горячих параметров в разделах Приоритезация по протоколам и АС
- Баг-фикс

### Версия v.2.13.1 (29.06.2020)

- Новый раздел конфигурации Fast PCRF
- Новый раздел логов Fast PCRF
- Переработан раздел Логи Fast DPI
- Баг-фикс

### Версия v.2.11.6 (01.06.2020)

- Баг-фикс
- Возможность установки на CentOS 8

## **Версия v.2.10.14 (09.04.2020)**

- Обновлены справочники протоколов
- Добавлены push-нотификации:
  1. О подключении к устройству
  2. Синхронизации данных и
  3. Нотификаций из раздела "Триггеры и Нотификации"
- Добавлен раздел для просмотра и скачивания логов DPIUI2
- Добавлен раздел конфигурирования QoE Store через DPIUI2
- Добавлен раздел для просмотра и скачивания логов QoE Store
- Исправлены баги интерфейса в существующих разделах

## **Версия v.2.9.5 (25.12.2019)**

- Поздравления с НГ 2020 и возможность получить подарок!
- Новый раздел Конфигурация сервера DPIUI2
- Новый раздел DPIUI2 update: возможность обновления и автообновления версии dpiui2
- Рефакторинг раздела Тарифы
- Рефакторинг раздела Оборудование
- В JSON API раздела QoE параметр максимального количества записей вынесен в настройки
- Мелкий баг-фикс

## **Версия v.2.8.6 (25.11.2019)**

- Обновлены справочники протоколов
- Раздел конфигурация: перераспределены параметры, пофиксены баги
- Доработки в ЛК для абонентов оператора
- Улучшено поведение кнопок Сбросить кеш и Остановить
- Переходы между отчетами через контекстное меню, детализация
- Добавлена возможность использования регулярных выражений в фильтрах QoE

## **Версия v.2.8.2 (06.11.2019)**

- Отчет SSH брутфорс
- Системный триггер с отчетом по SSH брутфорс
- Исправлена фильтрация по CIDR
- ЛК для абонентов оператора
- Исправления в разделе Хотспот
- Исправления юзабилити: текстовый фильтр в таблицах, выбор профиля услуги в карточке абонента, коды в услугах заменены на названия
- Баг с удалением услуг Мини Файрвол и CGNAT у абонента
- Проверка на сумму классов при использовании ключевого слова static

## **Версия v.2.7.9 (25.10.2019)**

- Доступ в VAS Cloud по доменному имени
- Locked в кликстрим
- Критичный баг в синхронизации профилей услуг для абонентов

## **Версия v.2.7.7 (16.09.2019)**

- Новый раздел Мини фаервол
- Аналитика сырых логов: наборы отчетов по протоколам и абонентам
- ЛК VAS Cloud: новый раздел Начисления и платежи, новый раздел Статистика, возможность запросить вывод средств оператором
- Соединение логов Клистрим и Нетфлоу (сырых и агрегированных). Аналитические отчеты по таким логам.

## **Версия v.2.6.6 (16.09.2019)**

- Добавлен раздел управления HotSpot
- Улучшения в разделе QoE / Логи: фильтры по AC, фильтры по колонкам, кнопка Сбросить фильтры

## **Версия v.2.5.7 (06.09.2019)**

- Адаптация к новой версии QoE Stor (fastor-1.1.1)
- Оптимизация работы джобов очистки устаревшихパーティций в QoE Stor
- Справочники "Справочник исключенных подсетей" и "Справочник номеров исключенных AC" в QoE/Администратор

## **Версия v.2.5.2 (16.08.2019)**

- Добавлен новый раздел Триггеры и нотификация
- Добавлена возможность лицензирования через VAS Cloud
- Багфикс в разделах QoE Аналитка и CG-NAT

## **Версия v.2.4.1 (11.07.2019)**

- Устранена проблема с отсутствием списка абонентов в разделе Черные и Белые списки
- Рефакторинг функций проверки обновлений dpiui2 и fastdpi
- Устранена потенциальная возможность зависших ssh сессий

## **Версия v.2.4.0 (08.07.2019)**

### Создан новый раздел CG-NAT

- Добавлена возможность управления услугой CG NAT (услуга 11)

- Добавлена возможность мониторинга загруженности пулов CG NAT
- Поддержка всех нововведений по услуге CG NAT добавленных в версии СКАТ 8.3.1

#### Разное

- Добавлен фильтр Количество сессий в разделе QoE / Абоненты
- Добавлена возможность сохранить фильтр во всех разделах QoE
- Добавлена фоновая проверка на наличие новой версии fastdpi

#### **Версия v.2.3.4 (27.05.2019)**

- Исправлен ряд проблем в работе раздела Черные и белые списки
- Добавлена опция “Использовать федеральный”
- Добавлена возможность видеть имя профиля услуги, установленного на DPI в разделах Тарифы, Черные и белые списки

#### **Версия v.2.3.1 (21.05.2019)**

Добавлен новый раздел Услуги / Реклама & Блокировка рекламы

Добавлен новый раздел Сервисы Vas Cloud / Личный кабинет и Vas Cloud / Реклама Vas ADS

#### В разделе Услуги / Абоненты и услуги

- Добавлена возможность навесить профиль на услуги Черные и белые списки
- Добавлен возможность навесить тариф

#### В разделе Услуги / Черные и белые списки

- Переработан механизм подключения абонентов к услуге
- Улучшена синхронизация
- Улучшен импорт списков из QoE
- Исправлен ряд багов

#### В разделе Услуги / Тарифы

- Улучшена синхронизация индивидуальных тарифов

#### В разделе Производительность

- Добавлена опция очистки данных для графиков – параметр CHART\_DATA\_DELETE\_DAYS\_INTERVAL в .env
- Исправлено неверное отображение большого количества CPU на диаграмме использования CPU
- Исправлено неверно отображение кластеров на графиках трафика на DNA интерфейсах

#### В разделе QoE Аналитика

- Добавлена возможность фильтрации по ip адресам на основе маски (CIDR)
- Исправлено несколько багов

## Разное

- Выводится предупреждение если fastdpi не запущен
- Добавлена возможность автоматической проверки на наличие новой версии DPIUI2
- Добавлен просмотр лицензии на оборудовании DPI

## **Версия v.2.2.0 (25.03.2019)**

### Добавлен новый раздел Тарифные планы

- Управление тарифами
- Подключение тарифа абонентам / отключение тарифов у абонентов
- Импорт тарифных планов

### В разделе QoE Аналитика

- Решена проблема с неверным подсчетом кол-ва абонентов в разделе QoE Дашборд
- Возможность задать в фильтрах условие для трафика
- Отчет по процессам в Clickhouse. Возможность остановить процесс
- Отчет-график трафика по AS
- Легенды в series графиках представлены в табличном виде
- Отчеты по объему трафика
- Добавлена возможность видеть активный статус отчета
- Добавлена возможность остановить построение отчета
- Отчеты по ретрансмитам

### В разделах Конфигурация и DSCP

- Переработана форма полисинга
- Решена проблема с отображением протоколов с пробелами

### В разделе Абоненты и услуги

- Решена проблема с добавлением абонента без привязки к логину
- В фильтры добавлены опции: "Нет услуг", "Нет тарифов"

## **Версия v.2.1.14 (21.02.2019)**

### В разделе QoE Аналитика

- Добавлен виджет истории запросов (фильтров)
- Добавлен виджет быстрого выбора периода
- Добавлены отчеты по Трафику
- Добавлены "mini" отчеты (с минимальным количеством столбцов для ускорения обработки данных)
- Сохранение состояний разделов, переход в нужные вкладки по ссылке
- Сортировка в столбцах отчетов от большего к меньшему по умолчанию
- Добавлен раздел администратора (кол-во опций будет расширяться)
- Исправлено множество багов

## В разделе Управление DPI / Производительность

- Добавлены графики (онлайн и статистические) использования процессоров по ядрам в зависимости от времени
- Добавлен график Трафик на интерфейсах в бит/с
- Исправлены некоторые баги

## В разделе Управление DPI / Конфигурация

- Добавлена возможность включить / отключить показ комментариев к параметрам
- Косметика

## В разделе Управление услугами

- Добавлен новый раздел Услуги / Черные и белые списки

## В разделе Управление услугами / Рекламные кампании

- Импорт категорий для черных и белых списков из QoE
- Решены проблемы синхронизацией
- Добавлен вывод ошибки, если абонент по каким-то причинам не добавлен в рекламную кампанию

## **Версия v.2.1.11 (21.12.2018)**

- Исправлены ошибки в работе фильтров в QoE разделах
- Исправлены ошибки в разделе Приоритизация по протоколам (dscp)
- Исправлены ошибки в разделе Приоритизация для автономных систем (AS)
- Исправлены ошибки в разделе Абоненты и Услуги. Поддержка FTTB логинов и IPv6.
- Исправлены ошибки в разделе Рекламные кампании.
- Добавлена возможность принудительной синхронизации абонентов и кампаний.  
Добавлена настройка периода обновления.

## **Версия v.2.1.10 (03.12.2018)**

- Поправлен баг при создании кеша, в результате которого могла ломаться запись в агрегированный лог
- Добавлены отчеты и фильтры по Категориям хостов

## **Версия v.2.1.9 (22.11.2018)**

- Экспорт в Excel и другие форматы
- Экспорт в PNG для графиков
- Возможность выбрать тип графика
- Отчеты по необработанным логам кликстрим и флоу с фильтрами и экспортом
- Очистка агрегированных логов

## **Версия v.2.1.7 (13.11.2018)**

- Устранена проблема с фильтрацией по периоду. Теперь сканируются только нужные партиции, а не вся таблица.
- Оптимизирован кеш. Теперь в кеш записываются итоговые данные, а не промежуточные.
- Исправлена работа отчетов Распределение RTT и Топ АС с высоким RTT

## **Версия v.2.1.5 (07.11.2018)**

- Устранена проблема зависающих ssh сессий в версии 2.1.4.
- И другие хот-фиксы.

Данная версия работает с модулем QoE Stor 1.0.4+

## **Версия v.2.1.4 (02.11.2018)**

В основном изменения касаются раздела «QoE Аналитика» и модуля «QoE Stor»

- Оптимизация потребления памяти (модуля QoE Stor) при построении отчетов
- Фоновое построение отчетов

Данная версия работает с модулем QoE Stor 1.0.4+

## **Версия v.2.1.0 (20.09.2018)**

- Добавлен раздел [QoE Аналитика](#)
- Добавлен раздел [Управление рекламными кампаниями](#)

## **Версии v.2.0.0 - v.2.0.6**

- Улучшения
- Фикс багов

## **Версия v.2.0.0 (28.12.2017)**

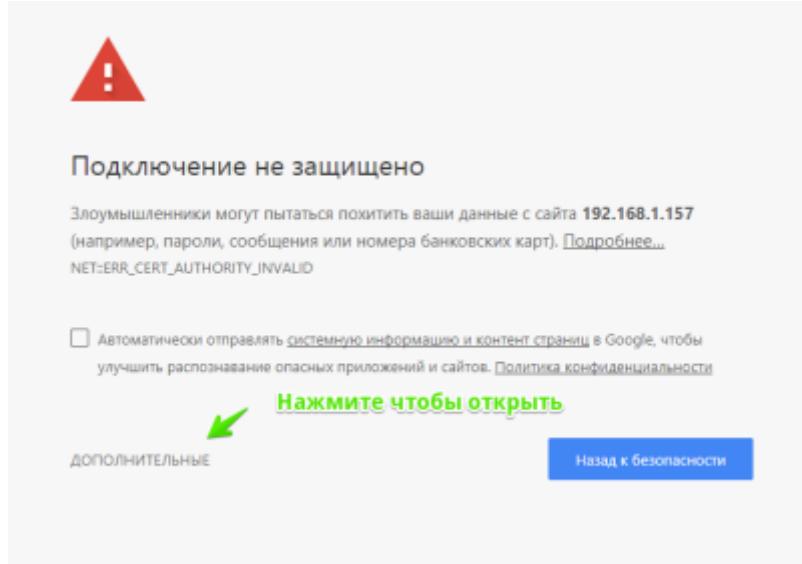
- Значительно улучшен интерфейс
- Значительно улучшено удобство использования

# **Руководство пользователя**

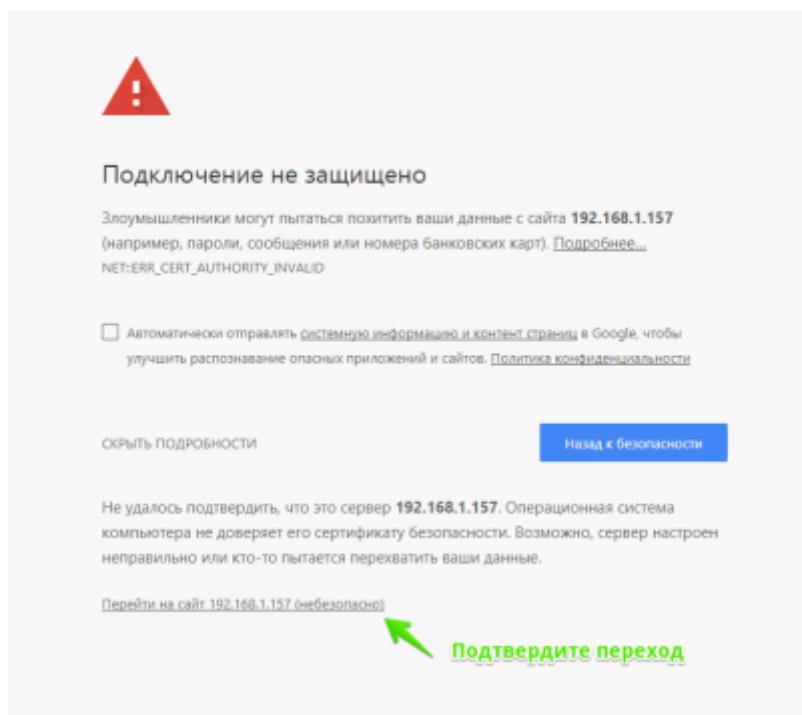
## **Авторизация и первый запуск**

Так как устанавливается самоподписанный ssl сертификат, то в браузере появится такое окно

(в разных браузерах по разному, на скриншоте Google Chrome):

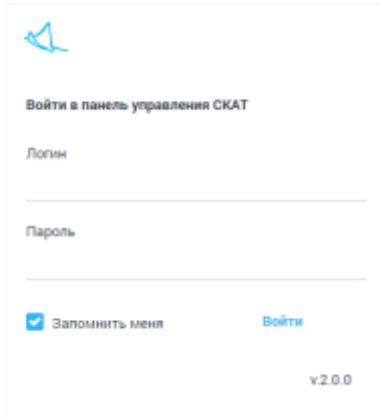


Нажмите Дополнительные. Откроется окно:



Нажмите Перейти на сайт.

При первом запуске откроется окно авторизации, где надо ввести логин и пароль.



Если установлен флажок Запомнить меня, сессия запоминается и авторизация больше не потребуется.

При установке по умолчанию создается пользователь:

1. Логин - admin
2. Пароль - vasexperts

Если вы вошли в систему в первый раз, необходимо настроить оборудование. См. раздел [Управление списком оборудования](#)

## Управление оборудованием



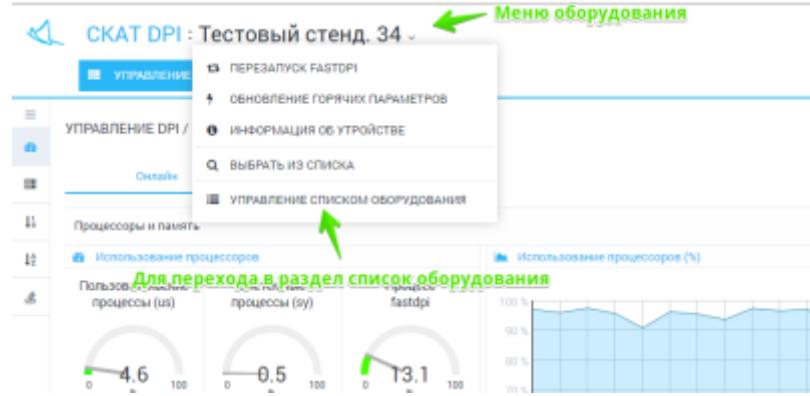
Посмотрите видео-урок по подключению к DPI:  
[https://www.youtube.com/watch?v=81WMPGw6tak&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=81WMPGw6tak&feature=emb_logo)

Содержание раздела:

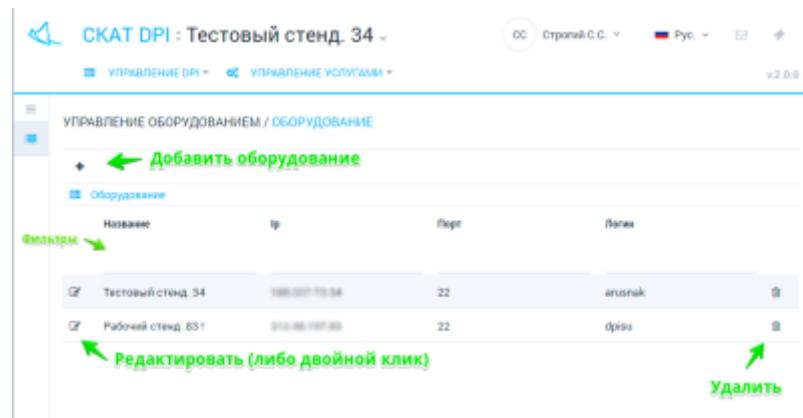
- [Управление списком оборудования](#)
- [Переключение оборудования](#)
- [Информация об устройстве](#)
- [Обновление горячих параметров](#)
- [Перезапуск Fastdpi](#)

### Управление списком оборудования

Для перехода в раздел Управление списком оборудования откройте Меню оборудования и нажмите "Управление списком оборудования".



Раздел выглядит как на рисунке ниже.



Данный раздел реализует следующие функции:

- Просмотр списка оборудования с возможностью фильтрации
- Добавить новое оборудование
- Отредактировать параметры существующего
- Удалить оборудование

Форма редактирования выглядит как на рисунке ниже.

SKAT DPI : Тестовый стенд. 34 -

УПРАВЛЕНИЕ DPI УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ / ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование

Название	Ip
Тестовый стенд. 34	198.0.0.177.73.34 210.46.197.89

Название: Тестовый стенд. 34

Ip: 198.0.0.177.73.34 Порт: 22

Логин: arusnak Пароль: \*\*\*\*\*

Sudo пользователь:

Сохранить

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Название оборудования
- Ip адрес оборудования для подключения по ssh
- Порт для подключения по ssh
- Имя пользователя
- Пароль
- Флажок, определяющий, обладает ли пользователь правами sudo

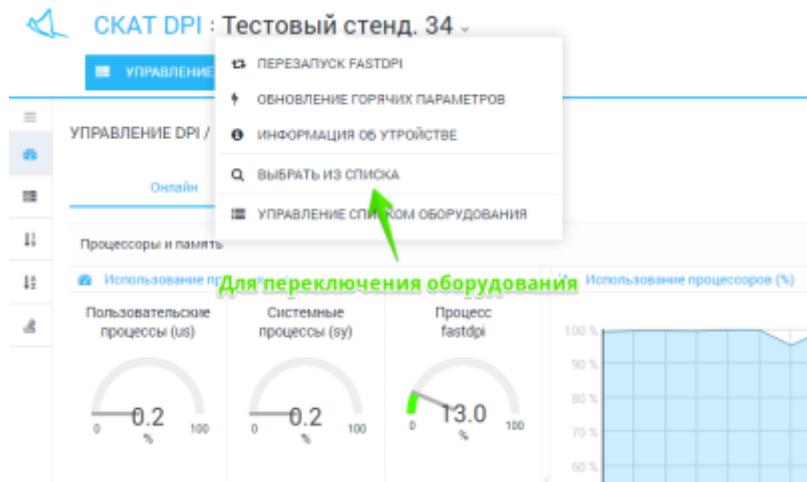
Примечание: для нормальной работы используйте пользователя с правами sudo. См. раздел [Настройка подключения к DPI](#)

## Переключение оборудования

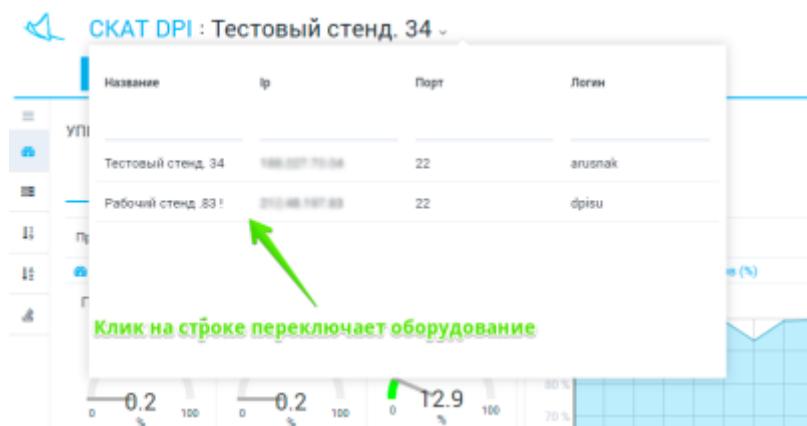
Вы можете управлять только одним выбранным оборудованием.



Для перехода в раздел Управление списком оборудования откройте Меню оборудования и нажмите "Выбрать из списка".



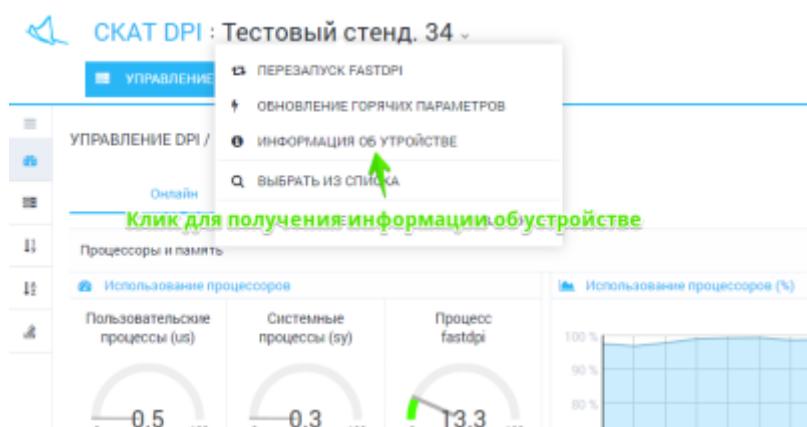
Откроется список (с возможностью фильтрации) доступного оборудования.



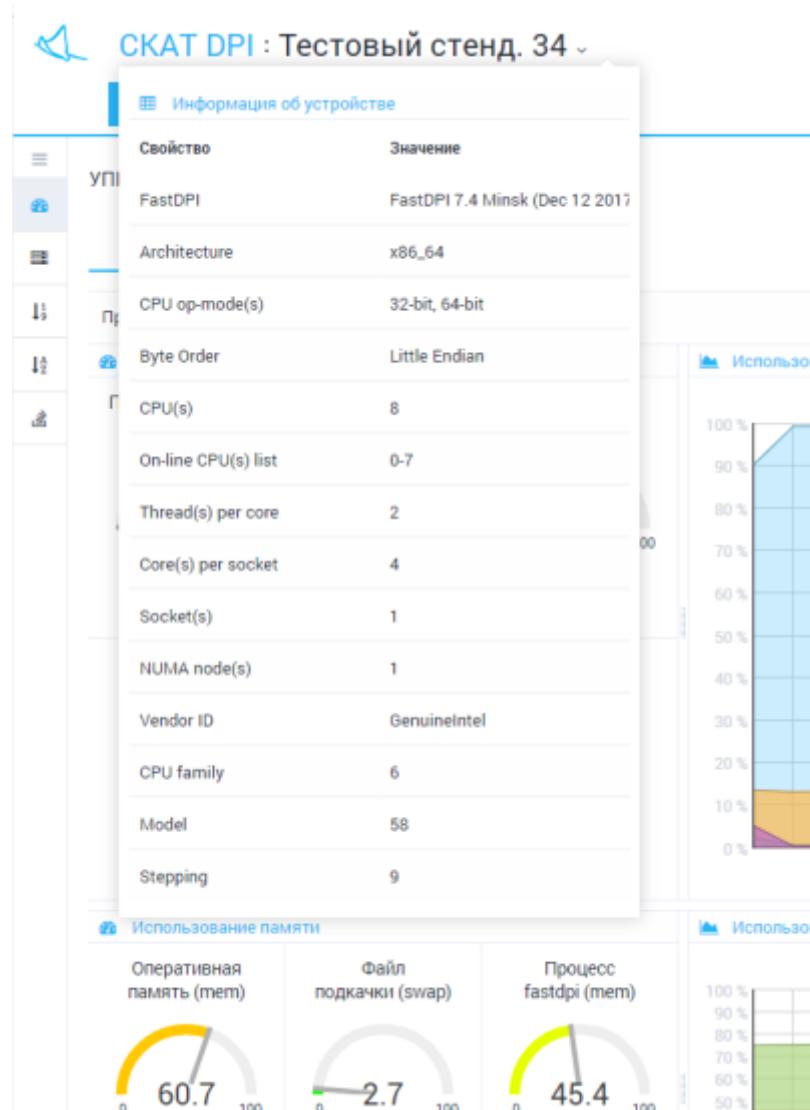
Клик на элементе списка приводит к переключению оборудования.

## Информация об устройстве

Для получения информации об устройстве откройте Меню оборудования и нажмите "Информация об устройстве".



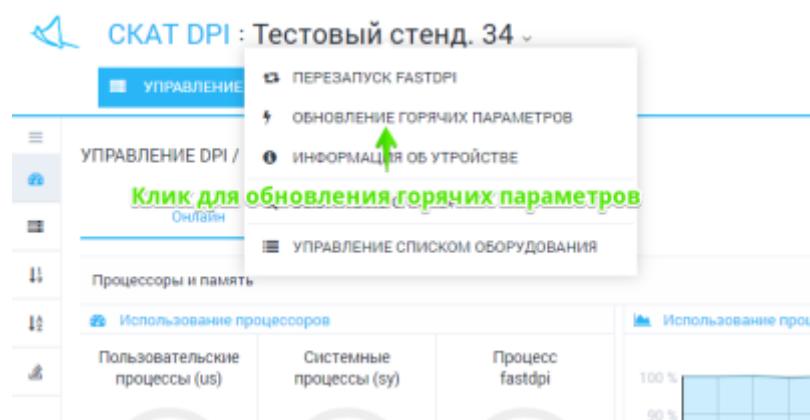
Откроется список характеристик оборудования



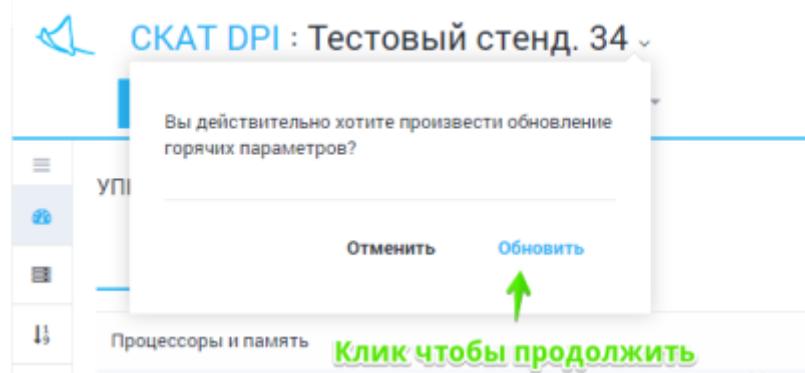
## Обновление горячих параметров

При изменении некоторых параметров (так называемых "горячих" параметров) в конфигурации оборудования необходимо перезапускать сервис fastdpi. Можно воспользоваться функцией обновления горячих параметров.

Для обновления горячих параметров откройте Меню оборудования и нажмите "Обновление горячих параметров".



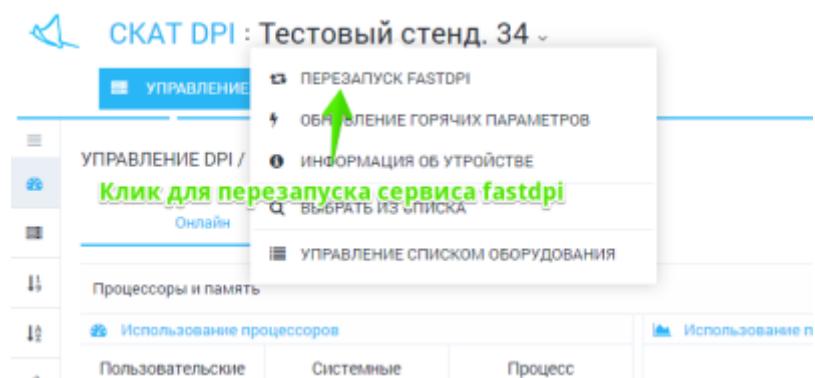
Будет предложено подтвердить операцию. Нажмите Обновить.



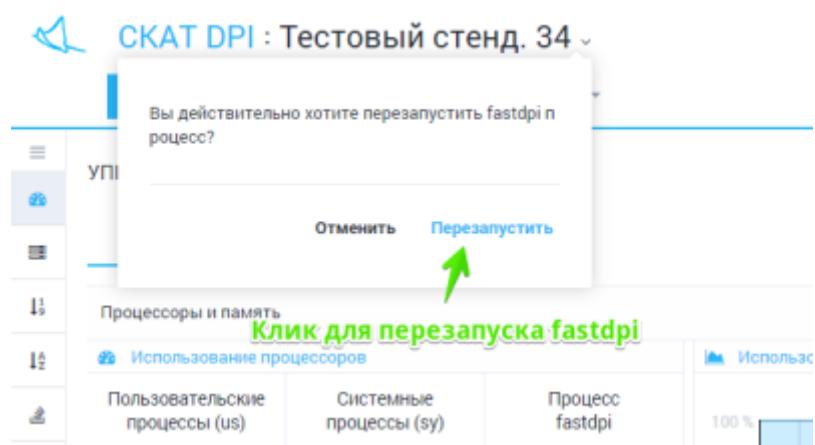
Будет произведена операция. Результат выполнения будет отображен.

### Перезапуск Fastdipi

При изменении параметров в конфигурации, не относящихся к "горячим", требуется перезапуск сервиса fastdipi.



Для перезапуска сервиса откройте Меню оборудования и нажмите "Обновление горячих параметров".



Будет произведен перезапуск. Результат выполнения будет отображен.

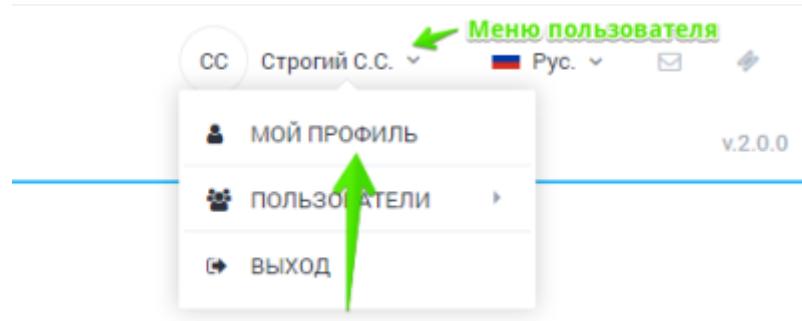
## Пользователи и роли

Содержание раздела:

- [Мой профиль](#)
- [Список пользователей](#)
- [Роли](#)

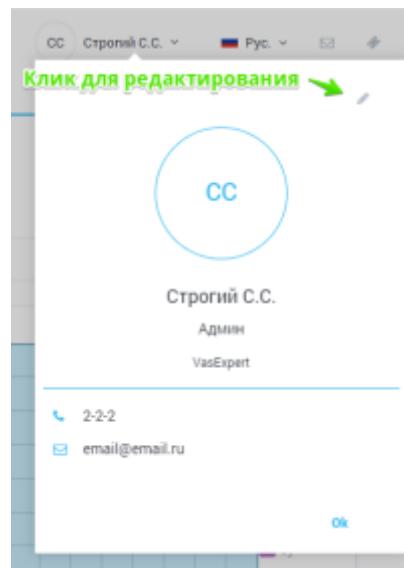
### Мой профиль

Чтобы открыть Мой профиль откройте меню пользователя и нажмите "Мой профиль".



**Клик для перехода в Мой профиль**

Форма выглядит как на картинке ниже.



### Редактирование профиля

Для редактирования профиля на форме Мой профиль нажмите редактировать. Откроется форма редактирования профиля.

Редактирование профиля

Имя пользователя \*

ФИО \*

Должность \*

Организация \*

E-mail \*

Телефон \*

Смена пароля

Старый пароль

Новый пароль

Подтвердить пароль

Отменить Сохранить

На форме можно изменить следующие данные:

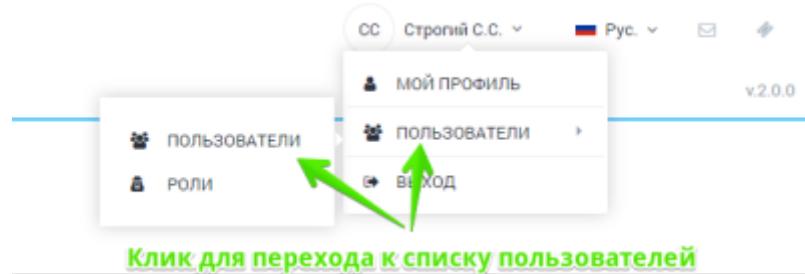
- ФИО
- Должность
- Организация
- E-mail
- Телефон

Чтобы изменить пароль введите старый пароль, новый пароль и подтверждение.

Для сохранения изменений нажмите Сохранить.

## Список пользователей

Для перехода к разделу управления пользователями откройте меню пользователя и нажмите Пользователи.



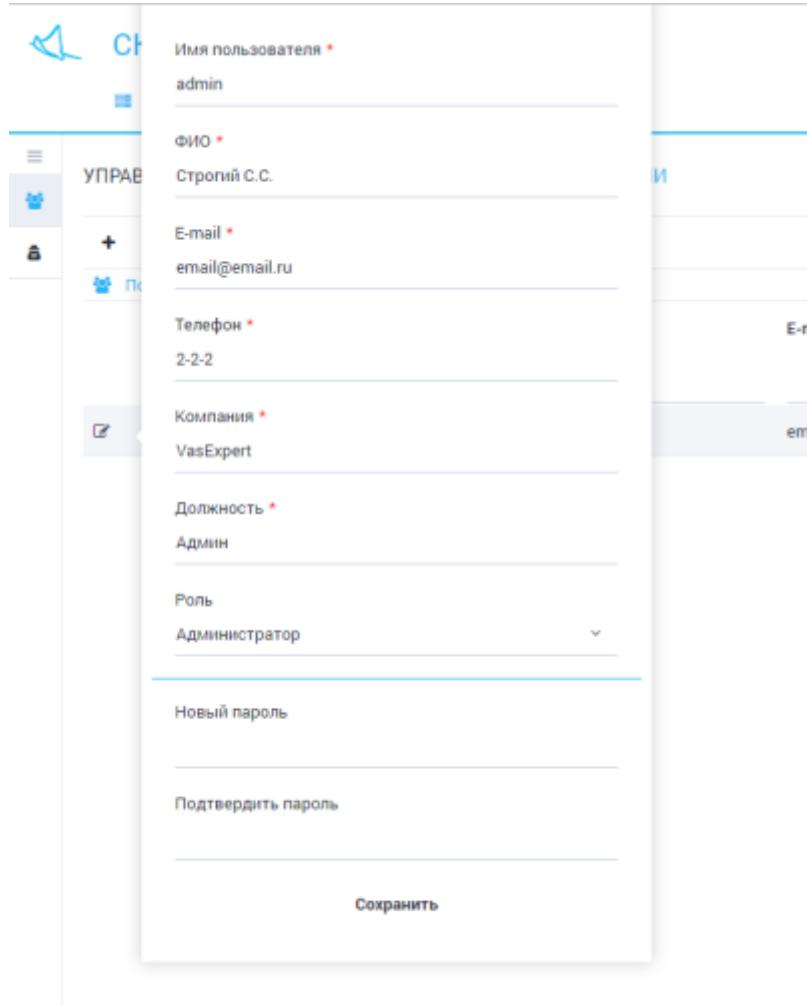
Раздел выглядит как на картинке ниже.



Данный раздел реализует следующие функции:

- Просмотр списка пользователей с возможностью фильтрации
- Добавить нового пользователя
- Отредактировать данные существующего пользователя
- Удалить пользователя

Форма редактирования выглядит как на картинке ниже.



Система УПРАВЛЕНИЕ Помощь

Имя пользователя \*

admin

ФИО \*

Строгий С.С.

E-mail \*

email@email.ru

Телефон \*

2-2-2

Компания \*

VasExpert

Должность \*

Админ

Роль

Администратор

Новый пароль

Подтвердить пароль

Сохранить

Форма позволяет редактировать следующие данные:

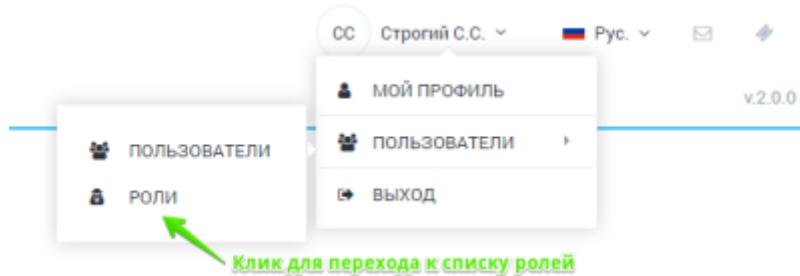
- Имя пользователя
- ФИО
- E-mail
- Телефон
- Компания

- Должность
- Роль
- Пароль

Для сохранения изменений нажмите Сохранить.

## Роли

Для перехода к разделу управления пользователями откройте меню пользователя и в подменю Пользователи нажмите Роли.



Раздел выглядит как на картинке ниже.

Данный раздел реализует следующие функции:

- Добавить роль
- Удалить роль
- Редактировать название роли
- Управлять доступом к разделам в зависимости от роли

Для сохранения изменений не забывайте нажимать Сохранить.

## Производительность

Для перехода к разделу Производительность откройте меню Управление DPI и нажмите на "Производительность".

## СКАТ DPI : Боевой стенд .83 !

УПРАВЛЕНИЕ DPI УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ

- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
- КОНФИГУРАЦИЯ
- ПРИОРИТЕЗАЦИЯ ПО ПРОТОКОЛАМ (DSCP)
- ПРИОРИТЕЗАЦИЯ ПО ASN
- ЛОГИ

Пользовательские Системные Процесс

Клик для перехода к разделу Производительность

Раздел содержит 2 подраздела:

- **Онлайн** - отображается текущее состояние в реальном времени
- **Статистика** - отображаются накопленные статистические данные за период

### Онлайн

В данном разделе отображается текущее состояние производительности DPI в реальном времени.

Имеется возможность переключаться между 2-мя закладками:

- **Процессоры и память** - отображается нагрузка на процессоры и память
- **Top 30 процессов** - выводится список TOP 30 процессов

### Процессоры и память



### Top 30 процессов

The screenshot shows a table titled 'Память' (Memory) with columns: 'Имя' (Name), 'Примеч.' (Notes), 'CPU %', 'Memory %', 'Mem', and 'Mem'. The table lists various memory components and their usage over time.

Имя	Примеч.	CPU %	Memory %	Mem	Mem
10000	Компьютер	100,0	100,0	100,0	100,0
10000	Сеть	0,0	0,0	0,0	0,0
10000	Нет	0,0	0,0	0,0	0,0
1	Сеть	0,0	0,0	0,0	0,0
2	дисплей	0,0	0,0	0,0	0,0
3	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
4	камера	0,0	0,0	0,0	0,0
5	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
6	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
7	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
8	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
9	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
10	камера	0,0	0,0	0,0	0,0
11	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
12	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0
13	некомпьютер	0,0	0,0	0,0	0,0

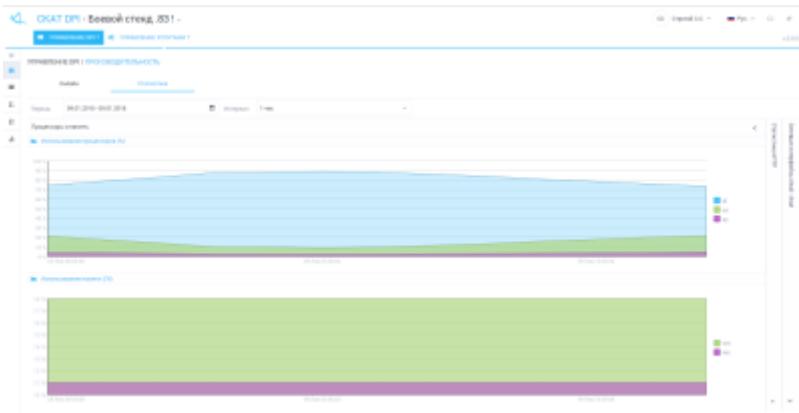
## Статистика

В данном разделе отображается накопленная статистика за период. Можно изменять период и интервал отображения данных.

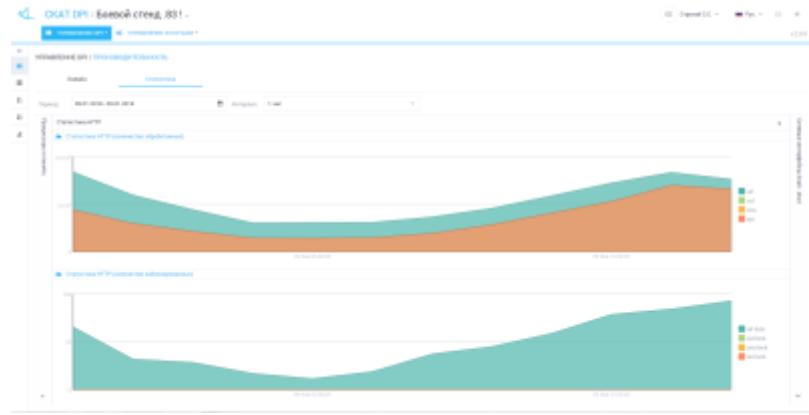
Имеется возможность переключаться между закладками:

- [Процессоры и память \(статистика\)](#) - отображается статистика по нагрузке на процессоры и память
- [Статистика HTTP](#) - выводится статистика обработанных и заблокированных HTTP запросов
- [Сетевые интерфейсы dna](#) - статистика траффика на интерфейсах

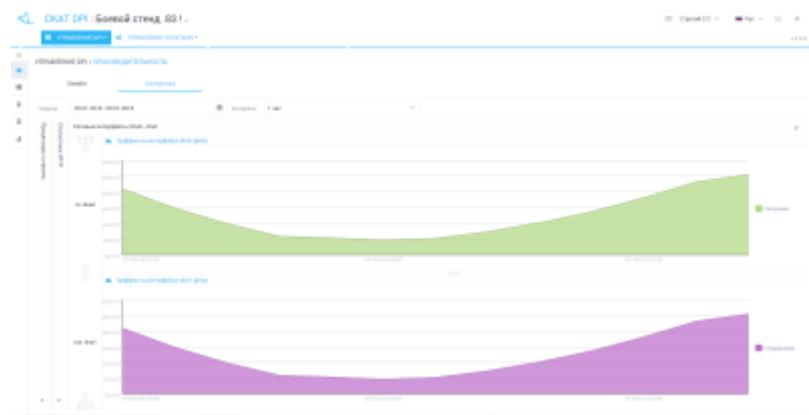
### Процессоры и память (статистика)



### Статистка HTTP



## Сетевые интерфейсы dna



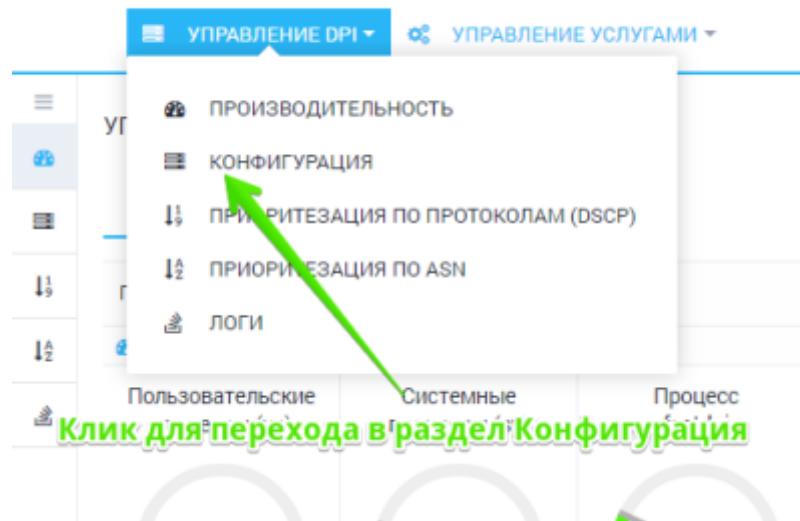
## Конфигурация DPI

В данном разделе можно управлять настройками DPI платформы.

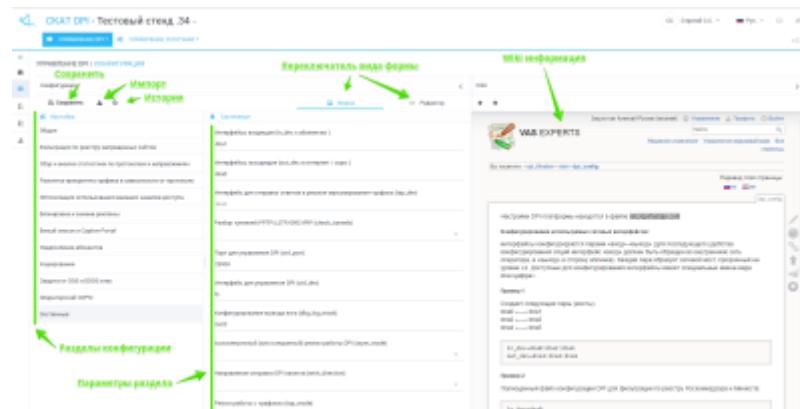
### Редактирование

Для перехода в раздел Конфигурация откройте меню Управление DPI и нажмите на "Конфигурация".

## СКАТ DPI : Тестовый стенд .34 ~



Раздел выглядит как на картинке ниже.



Конфигурация разбита на разделы (список слева). Для каждого раздела открывается соответствующая форма (по центру) и документация (справа).

Не забывайте сохранять изменения. При нажатии на Сохранить появляется меню выбора, где можно проверить и сохранить конфигурацию.

## СКАТ DPI : Тестовый стенд .34 -

УПРАВЛЕНИЕ DPI УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ

УПРАВЛЕНИЕ DPI / КОНФИГУРАЦИЯ

Конфигурация

Сохранить

- ПРОВЕРИТЬ
- ПРОВЕРИТЬ И СОХРАНИТЬ
- СОХРАНИТЬ БЕЗ ПРОВЕРКИ

Сбор и анализ статистики по протоколам и направлениям

Разметка приоритета трафика в зависимости от протокола

### Прямое редактирование

Имеется возможность непосредственно редактировать файл не используя разделы и формы.  
Для перехода в режим непосредственного редактирования нажмите "Редактор"

УПРАВЛЕНИЕ DPI / КОНФИГУРАЦИЯ

Конфигурация

Форма Редактор

Система ко

Изменения

Схемы подключения

Команды

Справка

Справка генерации

План развертывания

FAQ

Техническая под

Справочники и ре

История изменений

Юридическая под

1. Изменение

2. Схемы подключения

3. Команды

4. Справка

5. Справка генерации

6. План развертывания

7. FAQ

8. Техническая под

9. Справочники и ре

10. История изменений

11. Юридическая под

12. 12.12.2011 Вышло об

13. 21.11.2011 обновлено

14. 02.02.2011 Обновлено

15. Доступа к услугам и

16. СКАТ DPI внесен в

17. Маски и баз. данных

Нажмите на кнопку "Применить" после внесения изменений

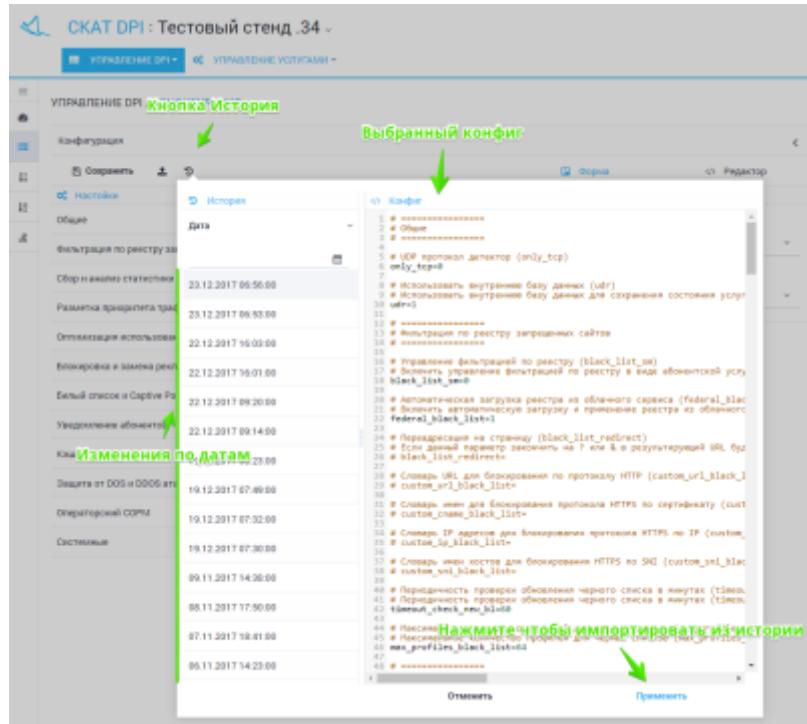
Применить

Если Вы не на

Не забывайте нажимать кнопки Применить (после внесения изменений в редакторе) и Сохранить.

### Просмотр и импорт из истории

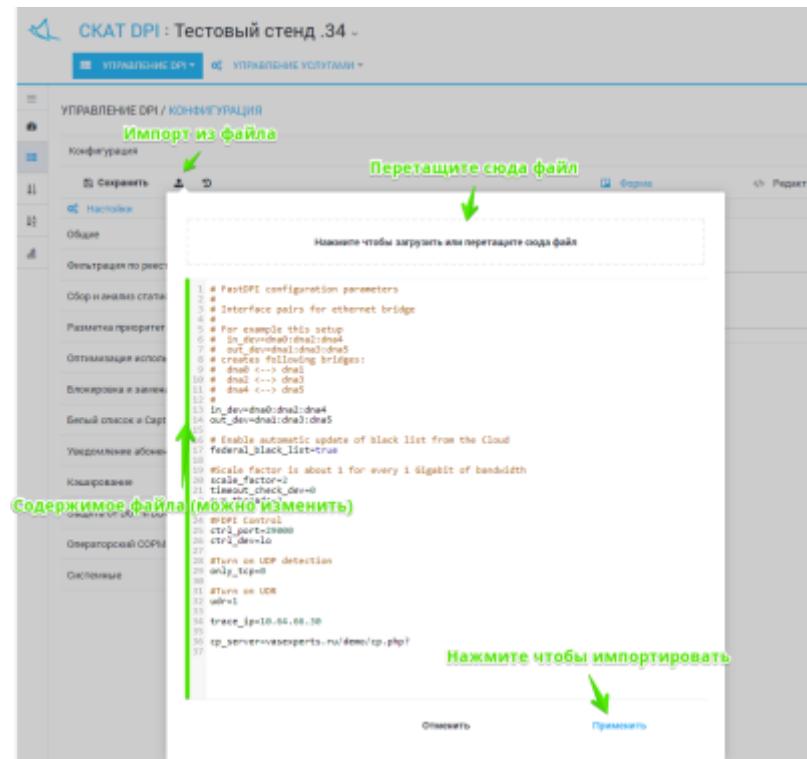
Для просмотра истории изменений в разделе Конфигурация нажмите кнопку "История".  
Откроется форма как на картинке ниже.



Имеется возможность просмотреть и отфильтровать по дате список изменений. Выбрать и применить изменение из истории.

## Импорт и просмотр из файла

Для импорта из файла в разделе Конфигурация нажмите кнопку "Импорт". Откроется форма как на картинке ниже.



Перетащите файл в зону импорта. Ниже будет отображено содержимое файла. Нажмите

Применить, чтобы импортировать содержимое файла.

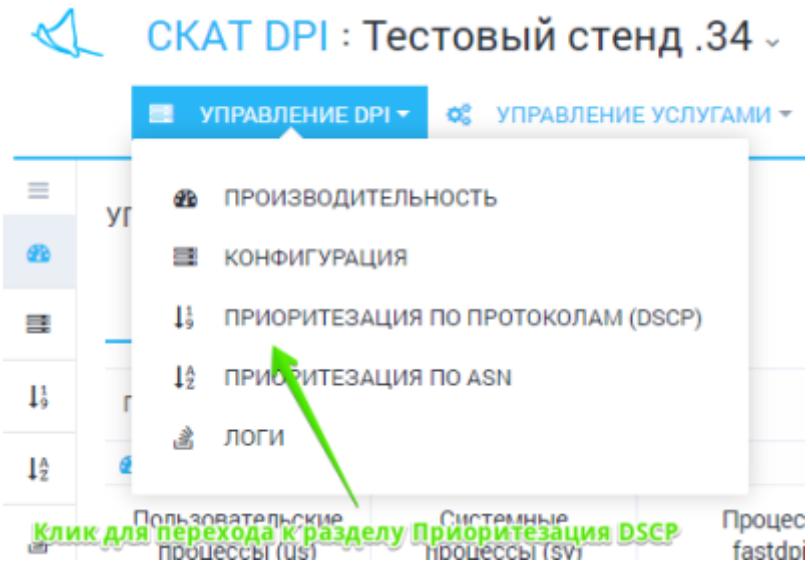
## Приоретизация по протоколам (DSCP)



Посмотрите видео-урок по приоритизации по протоколам:  
[https://www.youtube.com/watch?v=PYIbbbd2zfc&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=PYIbbbd2zfc&feature=emb_logo)

### Редактирование

Для перехода в раздел откройте меню Управление DPI и нажмите "Приоритетизация по протоколам DSCP".

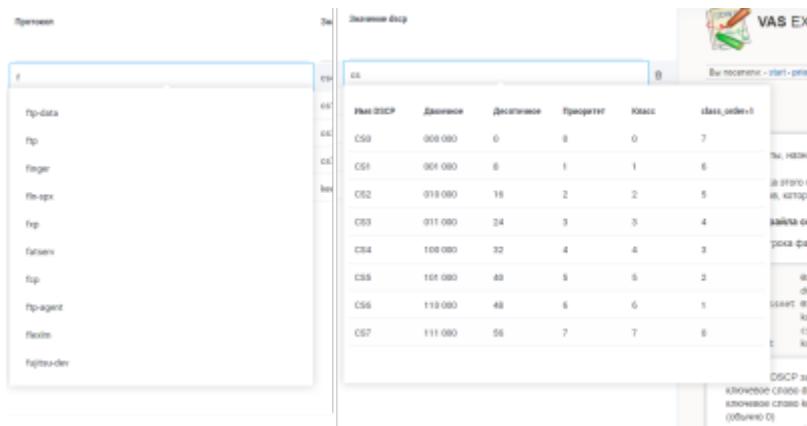


Раздел выглядит как на картинке ниже.

В данном разделе можно просматривать и фильтровать список протоколов и соответствующим им приоритетов, добавлять, удалять, редактировать.

Редактирование производится в табличной форме. Для редактирования достаточно нажать по

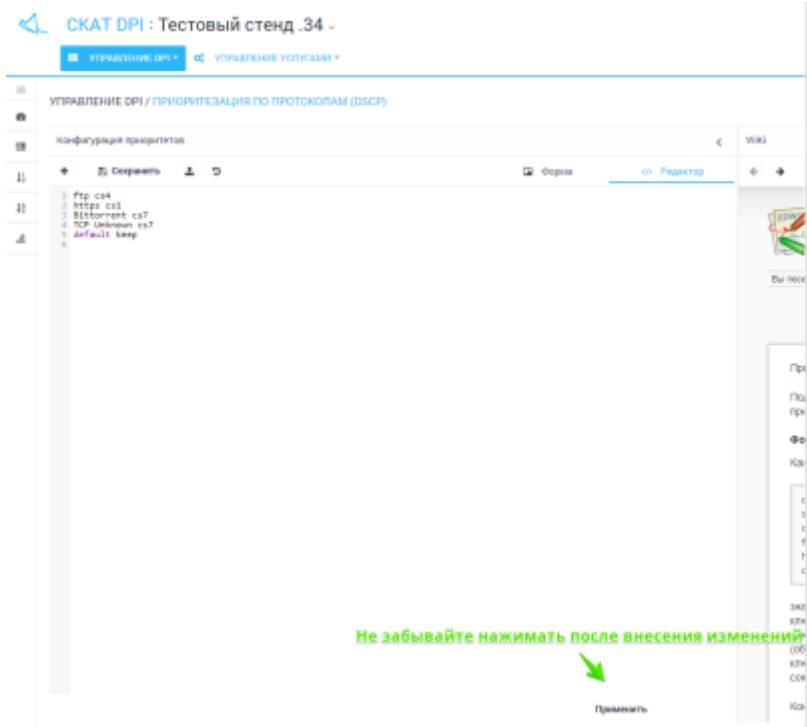
строке. При заполнении значений протоколов и dscp появляются выпадающие списки-подсказки.



Не забывайте нажимать Сохранить после внесения изменений.

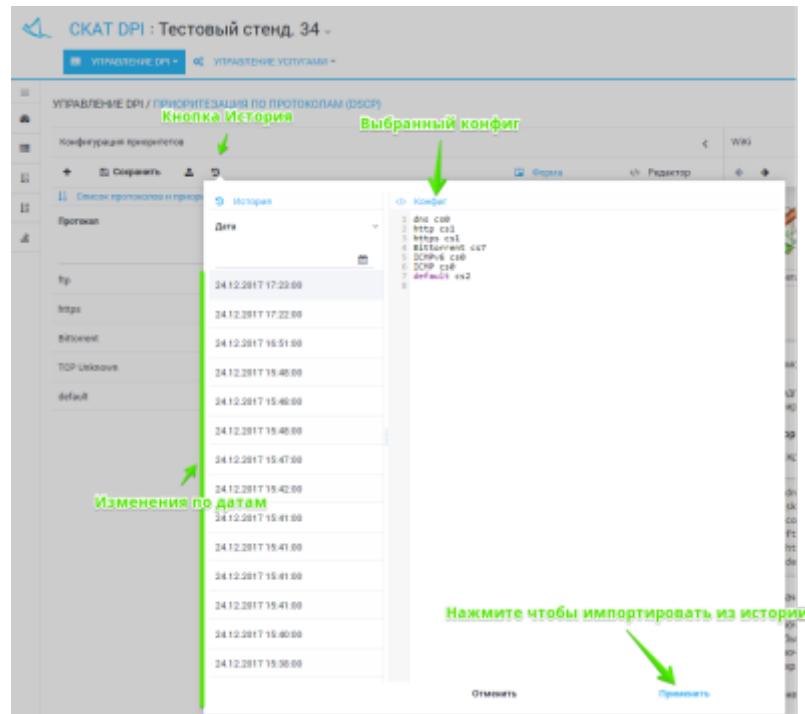
## Прямое редактирование

Имеется возможность непосредственно редактировать файл не используя табличную форму. Для перехода в режим непосредственного редактирования нажмите «Редактор».



## Просмотр и импорт из истории

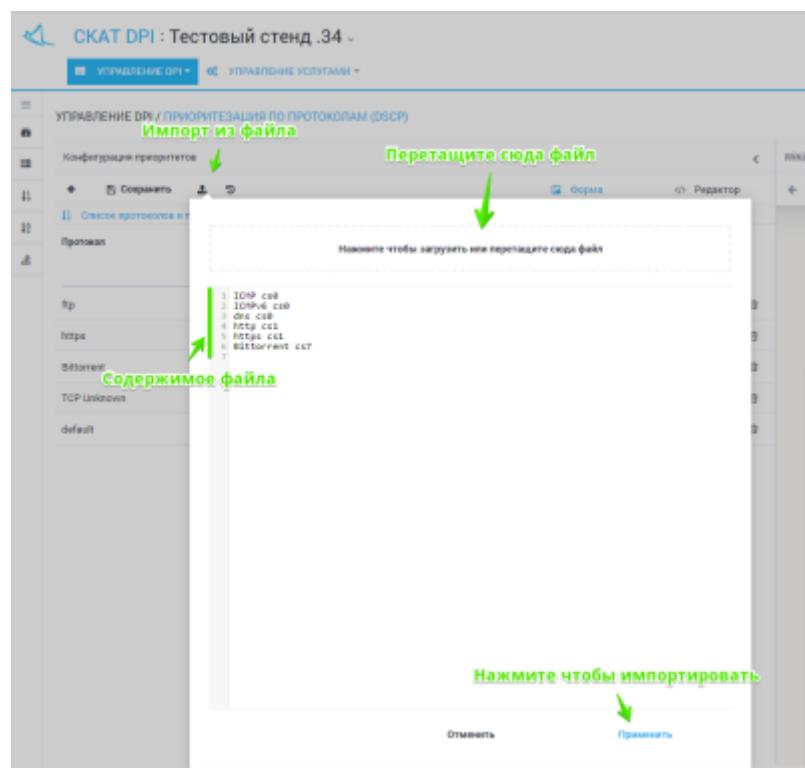
Для просмотра истории изменений нажмите кнопку «История». Откроется форма как на картинке ниже.



Имеется возможность просмотреть и отфильтровать по дате список изменений. Выбрать и применить изменение из истории.

## Импорт и просмотр из файла

Для импорта из файла нажмите кнопку «Импорт». Откроется форма как на картинке ниже.

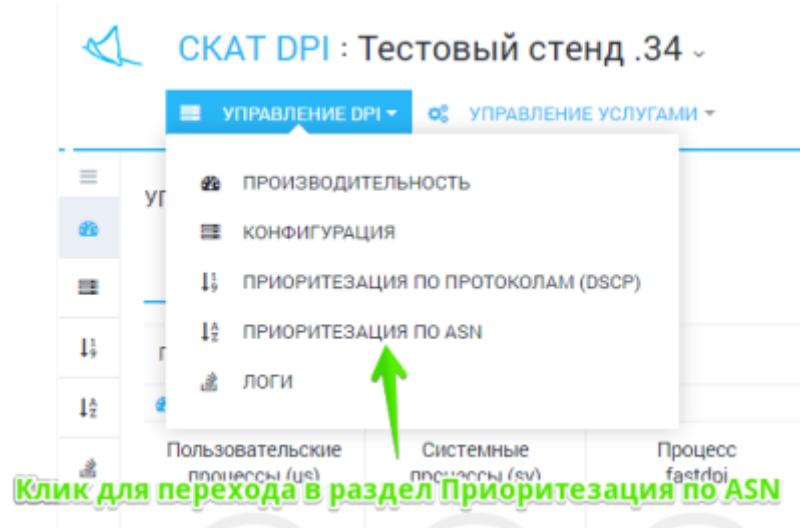


Перетащите файл в зону импорта. Ниже будет отображено содержимое файла. Нажмите Применить, чтобы импортировать содержимое файла.

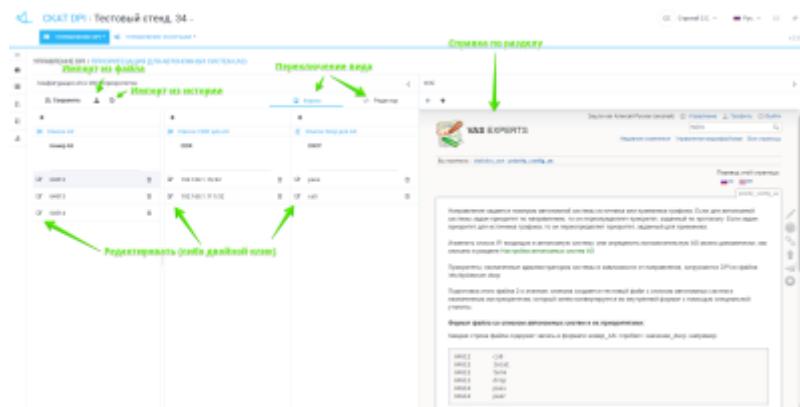
# Приоретизация по ASN

## Редактирование

Для перехода в раздел откройте меню Управление DPI и нажмите «Приоритетизация по ASN».



Раздел выглядит как на картинке ниже.



В данном разделе можно просматривать и фильтровать список AS(автономных систем) и соответствующим им приоритетов и CIDR, добавлять, удалять, редактировать.

Редактирование производится в табличной форме. Для редактирования достаточно выполнить двойное нажатие по строке.

Редактирование условно разбито на 3 этапа:

- Заполняется / редактируется список AS (левый столбец)
- Для каждой AS заполняется список CIDR (центральный столбец)

При заполнении значений dscp появляются выпадающий список-подсказка.

Имя DSCP	Двоичное	Десятичное	Приоритет	Класс	class_order=1
drop	-	-	-	-	-
pass	-	-	-	-	-
local	-	-	-	-	-
peer	-	-	-	-	-
term	-	-	-	-	-
CS0	000 000	0	0	0	7
CS1	001 000	8	1	1	6
AF11	001 010	10	1	1	6
AF12	001 100	12	1	1	6

64512 term  
64513 drop  
64514 pass

Не забывайте нажимать Сохранить после внесения изменений.

## Прямое редактирование

Имеется возможность непосредственно редактировать файл не используя табличные формы. Для перехода в режим непосредственного редактирования нажмите «Редактор».

Список CIDR и AS

- 1 192.168.1.16/32 64512
- 2 192.168.1.15/32 64513
- 3

Список AS и DSCP

- 1 64512 pass
- 2 64512 сор
- 3 64512 тер
- 4 64514 pass
- 5 64514 peer
- 6

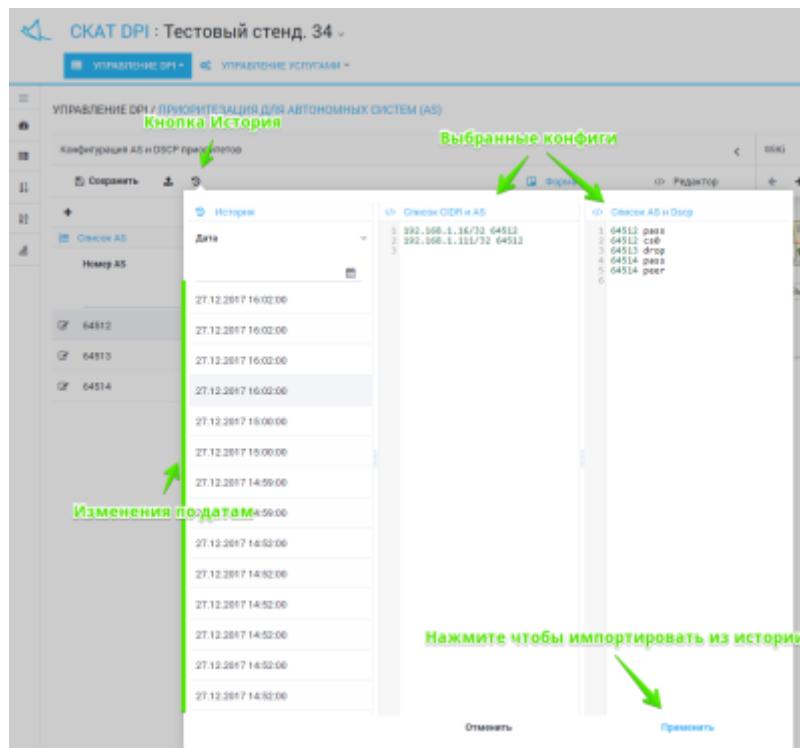
Список в формате "CIDR пробел AS"  
Список в формате "AS пробел DSCP"

Не забывайте нажимать после внесения изменений

Применить

## Просмотр и импорт из истории

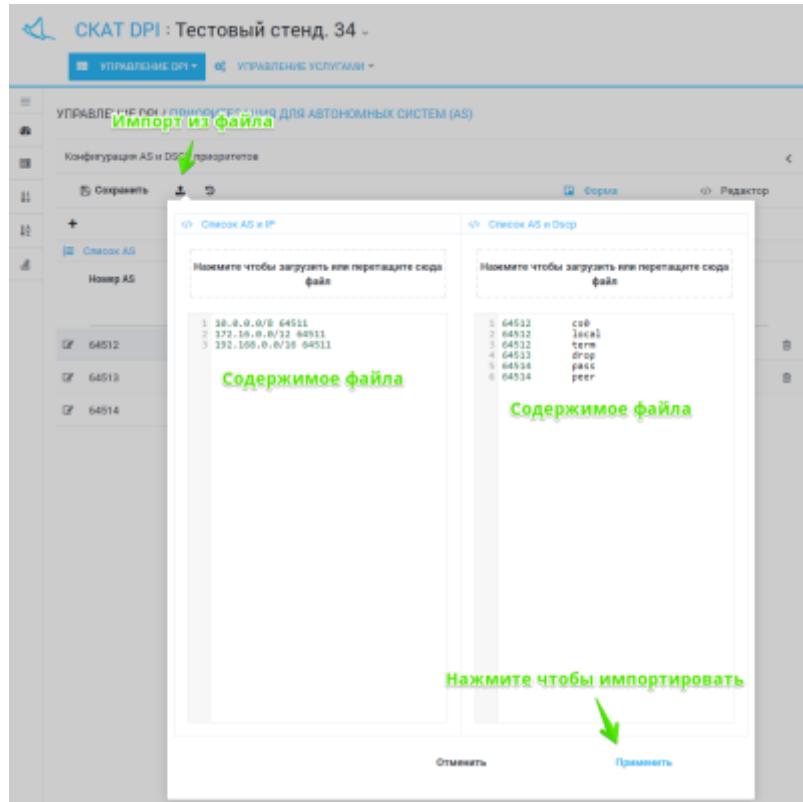
Для просмотра истории изменений нажмите кнопку «История». Откроется форма как на картинке ниже.



Имеется возможность просмотреть и отфильтровать по дате список изменений. Выбрать и применить изменение из истории.

## Импорт и просмотр из файла

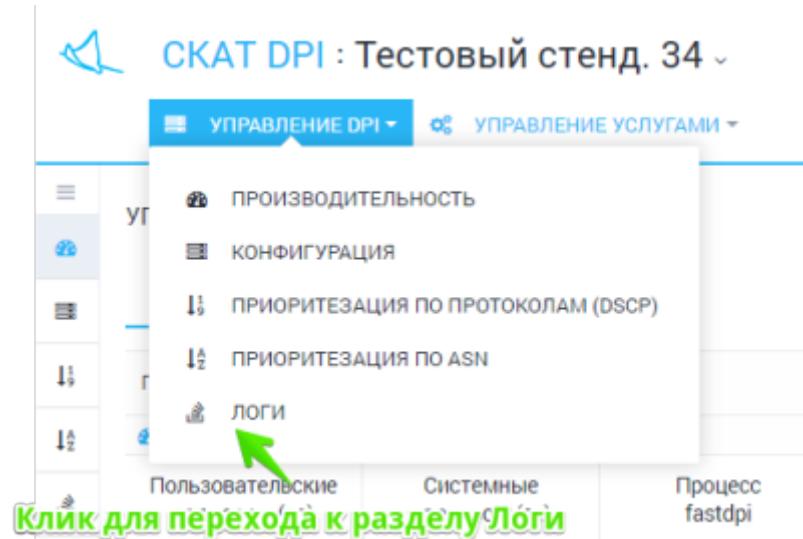
Для импорта из файла нажмите кнопку «Импорт». Откроется форма как на картинке ниже.



Перетащите файл в зону импорта. Ниже будет отображено содержимое файла. Нажмите Применить, чтобы импортировать содержимое файла.

## Логи DPI

Для перехода в раздел откройте меню Управление DPI и нажмите «Логи».



Раздел выглядит как на картинке ниже.

Отображаются последние 1000 строк логов:

- Лог информационных сообщений и ошибок
- Лог статистики

Имеется возможность экспортить лог-файлы целиком.

## Абоненты и услуги

Данный раздел позволяет управлять списком всех абонентов на оборудовании DPI и привязывать к ним услуги (пока без профилей - в разработке).

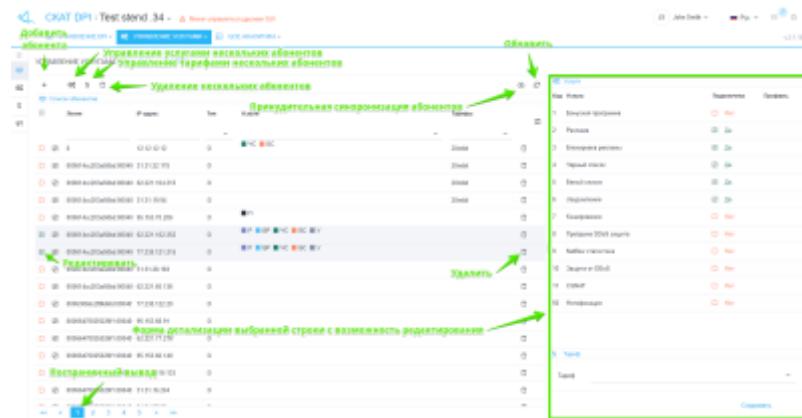
Синхронизация списков производится по расписанию каждые 30 минут.

Имеется возможность добавить абонентов со следующими типами связи:

- Одиночная: одному логину (абоненту) присваивается только один ip адрес
- Мульти: одному логину (абоненту) может быть присвоено несколько ip адресов, а также это может быть диапазон адресов и CIDR
- Без связи: у абонента нет логина, а услуги присваиваются через ip адрес

Для перехода в раздел откройте меню Управление услугами и нажмите "Абоненты и услуги".

Откроется раздел как на картинке ниже.



В разделе имеются возможности:

- Просмотр списка абонентов и подключенных услуг с возможностью фильтрации
- Детализация по абоненту
- Добавлять / редактировать абонента
- Подключать / отключать услуги
- Выполнять групповые операции
- Подключать / отключать тарифный план

## Добавление нового абонента

Нажмите кнопку Добавить. Внизу таблицы добавится новая строка и откроется форма как на картинке ниже.

УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ / АБОНЕНТЫ И УСЛУГИ

Код Услуга	Подключена	Профиль
1 Бонусная программа	<input type="checkbox"/>	Нет
2 Реклама	<input type="checkbox"/>	Нет
3 Блокировка рекламы	<input type="checkbox"/>	Нет
4 Чёрный список	<input type="checkbox"/>	Нет
5 Белый список	<input type="checkbox"/>	Нет
6 Уведомление	<input type="checkbox"/>	Нет
7 Коцкирование	<input type="checkbox"/>	Нет
8 Тариф	<input type="checkbox"/>	Нет

Логин \* Логин  
IP-адрес \* IP-адрес или блок IP-адресов  
Тип связи \* Мульти: несколько IP - один логин

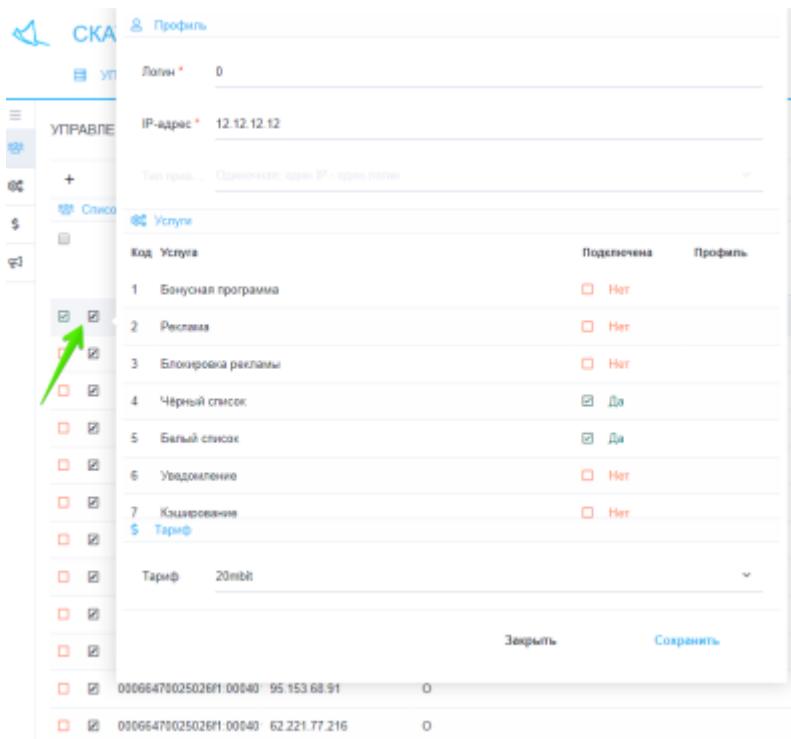
Профиль

Сохранить Закрыть

Выберите тип связи, заполните поля Логин и IP-адрес. Подключите нужные услуги. Нажмите Сохранить.

## Редактирование абонента

Редактировать абонента можно как через форму детализации (справа), так и через отдельную форму, если нажать на значок Редактировать напротив абонента.



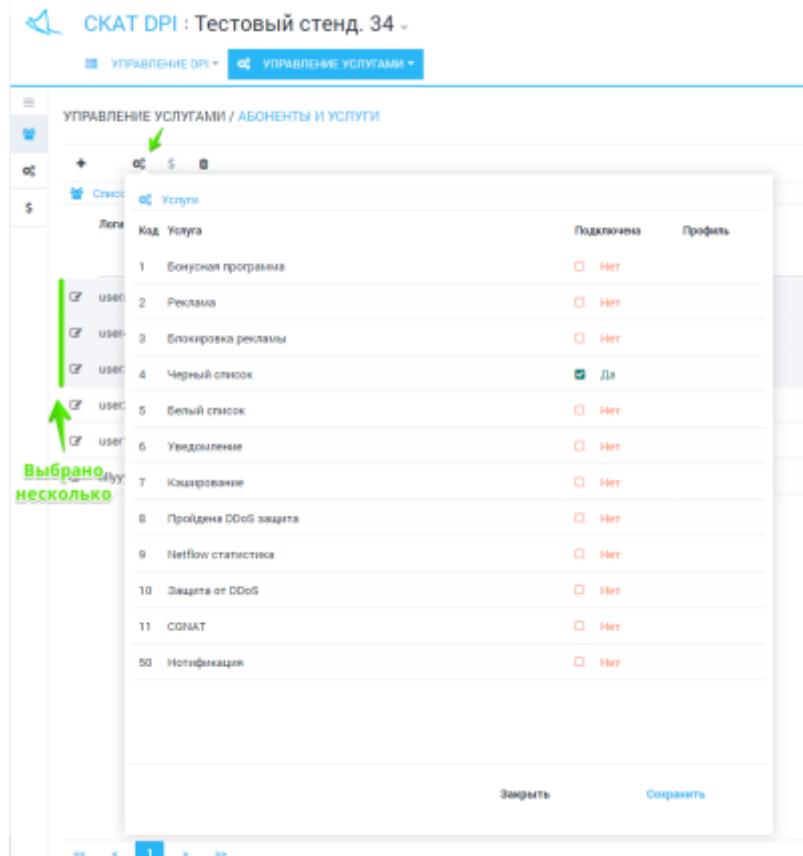
Можно менять Логин и IP адрес абонента. Для абонента "Без связи" можно менять только IP адрес. Можно подключать и отключать услуги и тарифные планы.

Примечание: если абонент имеет связь "Мульти", то подключение и отключение услуг и тарифных планов будет производится для всех IP адресов абонента.

## Групповое подключение / отключение услуг

Имеется возможность подключать и отключать услуги сразу нескольким абонентам. Для этого необходимо выделить несколько строк (с помощью ctrl или shift) и нажать кнопку Услуги.

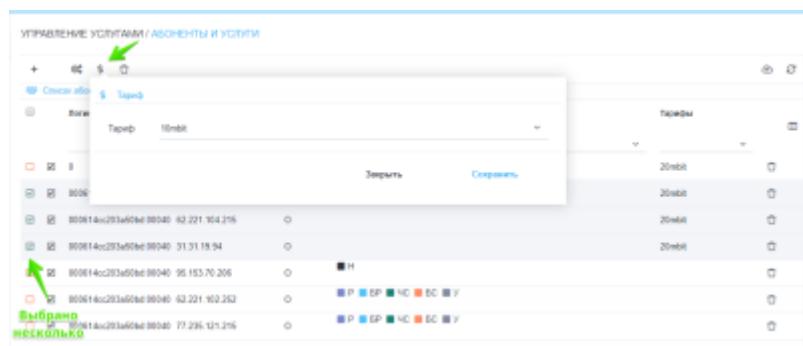
Откроется форма, где можно подключать и отключать услуги выбранным абонентам.



## Групповое подключение / отключение тарифных планов

Имеется возможность подключать и отключать тарифный план сразу нескольким абонентам. Для этого необходимо выделить несколько строк (с помощью **ctrl** или **shift**) и нажать кнопку **Тарифы**.

Откроется форма, где можно подключать и отключать услуги выбранным абонентам.

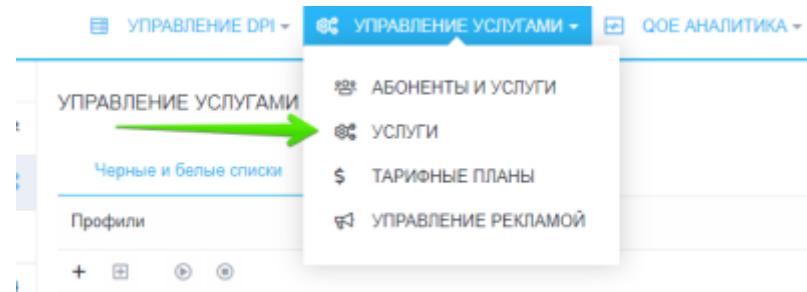


## Услуги

- Черные/белые списки
- Запись PCAP
- Мини Firewall
- L2 BRAS
- L3 BRAS
- CG NAT
- Защита от DOS и DDOS атак

- Кеширование
- Уведомление абонентов
- Блокировка и замена рекламы
- Бонусная программа

Для перехода в раздел откройте меню "Управление услугами" и нажмите "Услуги".



## Черные/белые списки

Данный раздел появился в версии 2.1.5.

Раздел выглядит как на картинке ниже.

## Профили Черных/Белых списков

Здесь Вы можете создавать профили услуг черных/белых списков, а также редактировать и удалять их. Форма создания/редактирования профиля услуг черных/белых списков представлена на рисунке ниже.

The screenshot shows a software interface for managing profiles. At the top, there's a toolbar with icons for adding, deleting, and filtering. Below it is a table titled 'Профили' (Profiles) with columns: Профиль (Profile), Дата (Date), Пользователь (User), Тип (Type), and Статус (Status). There are three entries in the table:

Профиль	Дата	Пользователь	Тип	Статус
All range	23.03.2019 06:28	John Smith	Черный	Включен
test	07.02.2019 09:27	John Smith	Черный	Выключен
Черный или белый профиль				

A modal window is open over the table, showing a detailed view of the selected profile 'test'. It includes fields for Описание (Description) containing 'test', Тип (Type) set to 'Чёрный' (Black), and URL для переадресации (Redirection URL) containing 'vasexperts.ru'. At the bottom of the modal are 'Отменить' (Cancel) and 'Сохранить' (Save) buttons.

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Название профиля
- Выбрать тип профиля (Черный список / Белый список)
- URL для переадресации

Вы можете управлять профилями услуг черных/белых списков только для одного выбранного оборудования.

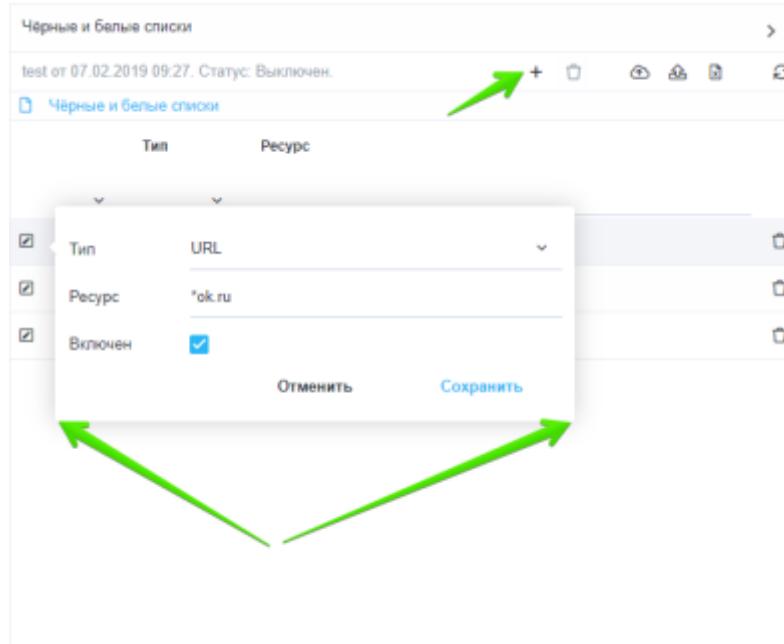
#### **Абоненты Черных/Белых списков**

Детально описано в разделе [Абоненты и услуги](#)

#### **Ресурсы Черных/Белых списков**

Здесь Вы можете добавлять ресурсы в выбранный профиль Черных/Белых списков. А так же редактировать и удалять ресурсы, добавленные в профиль.

Форма редактирования ресурса в профиле Черных/Белых списков представлена на рисунке ниже.



Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Тип ресурса (SNI, URL, IP, CN)
- Ресурс
- Статус (Включен / Выключен)

#### Импорт ресурсов по категориям из QoE

Форма импорта ресурсов по категориям из QoE представлена на рисунке ниже.

Импортировать списки из QoE	
Категория	Подключена
Другое	<input type="checkbox"/> Нет
Школа	<input type="checkbox"/> Нет
Прокси	<input checked="" type="checkbox"/> Да
Табак, алкоголь	<input type="checkbox"/> Нет
Религия	<input type="checkbox"/> Нет
Плохой шлюз (HTTP 502)	<input type="checkbox"/> Нет
Порно, секс	<input checked="" type="checkbox"/> Да
Ненормативная лексика	<input checked="" type="checkbox"/> Да
Запрещенный (HTTP 403)	<input type="checkbox"/> Нет
Музыкальные сайты	<input checked="" type="checkbox"/> Да
Игровые сайты	<input type="checkbox"/> Нет
Видео-хостинг	<input checked="" type="checkbox"/> Да
Файловые архивы	<input type="checkbox"/> Нет

Отменить      Импортировать

## Запись PCAP

В разработке.

## Мини Firewall

Данный раздел появился в версии 2.x.x.

Внешний вид раздела представлен на изображении ниже.

The screenshot shows the 'УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ / ИСПЫТИЯ' (Management Services / Tests) section. On the left, there's a tree view of profiles: 'Профили' (Profiles), 'Блокировка & Единичная раскрытие профилей' (Profile blocking & Single opening profiles), and 'Задействование профилей' (Profile activation). A green arrow points to the 'Добавление объекта' (Add object) button in the top right of the main area. The central part displays a table of objects with columns: Статус (Status), ОБЪЕКТ (Object), Мини Firewall (Mini Firewall), and Применительные схемы объектов (Object application schemes). The table lists various IP addresses and port ranges. A green arrow points to the 'Обновление списка объектов' (Update object list) button at the bottom right. The bottom navigation bar shows 'На странице' (On page) set to 100.

### Профили Мини Firewall

Здесь Вы можете создавать профили для услуги Мини Firewall, а также редактировать и удалять их. Форма создания/редактирования профиля услуги Мини Firewall представлена на рисунке ниже.

The dialog is titled 'Профиль услуги Мини Файрвол' (Service profile Mini Firewall). It contains the following fields:

- Описание \* (Description): test\_form
- Блокировать порты до \* (Block ports up to): 1024
- Исключить порты (Exclude ports): 22,80
- Запрет исходящих портов \* (Block outgoing ports): 25,465

At the bottom are 'Отменить' (Cancel) and 'Сохранить' (Save) buttons. To the left of the dialog, there's a sidebar with several icons, one of which is highlighted with a green arrow.

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Название профиля

- Блокировать порты до (**max\_port**) - Номер порта, ниже которого блокируется доступ
- Исключить порты (**port\_holes**) - Список портов, к которым разрешается доступ в обход ограничения **max\_port**
- Запрет исходящих портов (**out\_port**) - список портов, на которые закрыт исходящий трафик

Вы можете управлять профилями услуг черных/белых списков только для одного выбранного оборудования.

### **Подключение/отключение профиля абонентам**

Детально описано в разделе [Абоненты и услуги](#)

## **L2 BRAS**

В разработке.

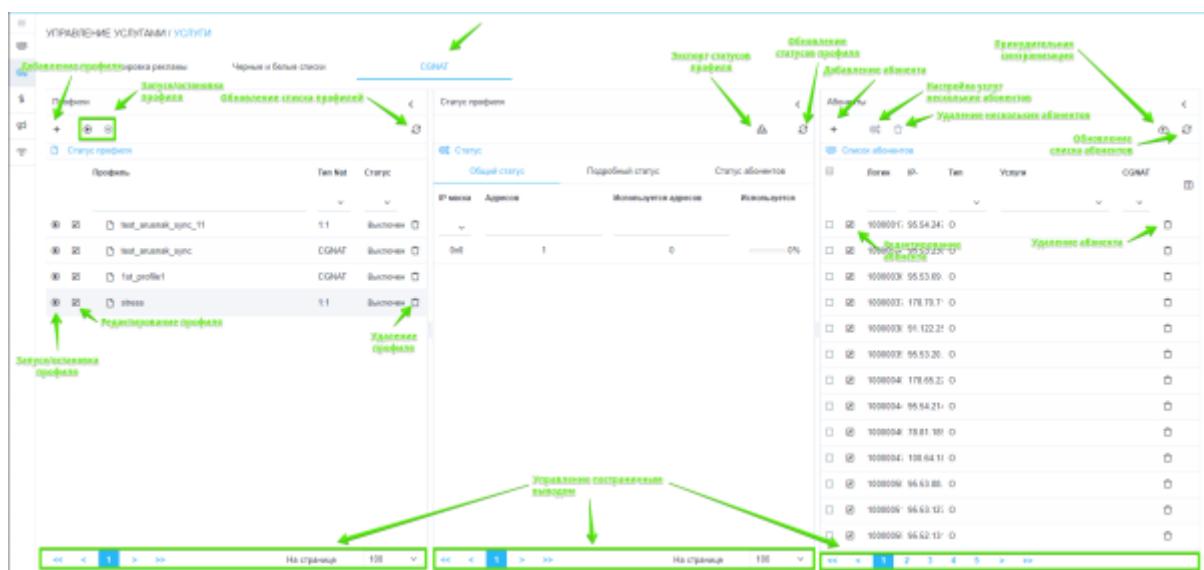
## **L3 BRAS**

В разработке.

## **CG NAT**

Данный раздел появился в версии 2.4.0.

Внешний вид раздела представлен на изображении ниже.



### **Профили CG NAT**

Здесь Вы можете создавать профили для услуги CG NAT, а также редактировать и удалять их. Форма создания/редактирования профиля услуги CG NAT представлена на рисунке ниже.

CGNAT профиль

Описание *	1st_profile1
Тип	CGNAT
Nat IP пул *	8.8.8.8/29
Число TCP сессий	10000
Число UDP сессий	10000
<b>Сохранить</b>	

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Название профиля
- Выбрать тип профиля (CGNAT / 1:1)
- Nat IP пул (CIDR)
- Число TCP и UDP сессий (если тип профиля CGNAT)

Вы можете управлять профилями услуг черных/белых списков только для одного выбранного оборудования.

#### Общий статус профиля

В данной вкладке отображается общий статус по профилю:

- Используемый протокол
- Номер потока
- IP макса
- Общее количество адресов
- Используемое количество адресов (для типа профиля 1:1)
- Общее количество портов (для типа профиля CGNAT)
- Используемое количество портов (для типа профиля CGNAT)

Статус профиля						
Общий статус				Подробный статус		Статус абонентов
Протокол	Номер потока	IP маска	Адресов	Портов	Используется портов	Используется
TCP	0	0x0	256	16515072	0	0%
UDP	0	0x0	256	16515072	0	0%

« « < 1 > >>

На странице  ▾

### Подробный статус профиля

В данной вкладке отображается подробный статус по профилю:

- Используемый протокол
- Номер потока
- IP маска
- Белый IP адрес из пула
- Общее количество портов
- Используемое количество портов

Статус профиля						
Общий статус				Подробный статус		Статус абонентов
Протокол	Номер потока	IP маска	IP	Портов	Используется	Используется
TCP	0	0x0	5.200.43.0	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.1	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.10	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.100	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.101	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.102	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.103	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.104	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.105	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.106	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.107	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.108	64512	0	0%

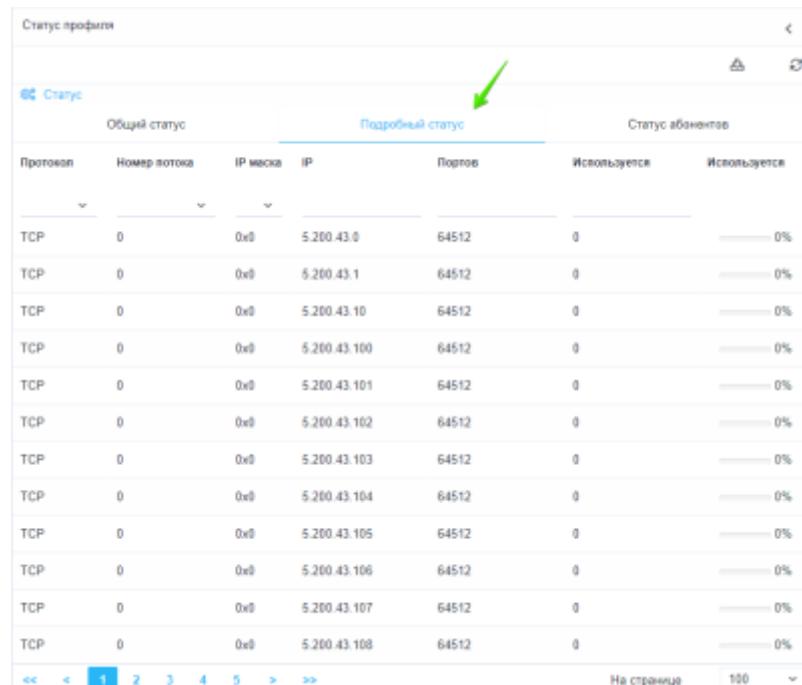
« « < 1 > >>

На странице  ▾

## Подробный статус профиля

В данной вкладке отображается подробный статус по профилю:

- Используемый протокол
- Номер потока
- IP маска
- Белый IP адрес из пула
- Общее количество портов
- Используемое количество портов



Статус профиля

Общий статус Подробный статус Статус абонентов

Протокол	Номер потока	IP маска	IP	Порты	Используется	Используется
TCP	0	0x0	5.200.43.0	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.1	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.10	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.100	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.101	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.102	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.103	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.104	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.105	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.106	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.107	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.108	64512	0	0%

На страница 100

## Статус абонентов профиля

В данной вкладке отображается подробный статус по профилю:

- Серый IP адрес абонента
- Белый IP адрес абонента
- Число TCP сессий абонента
- Число UDP сессий абонента

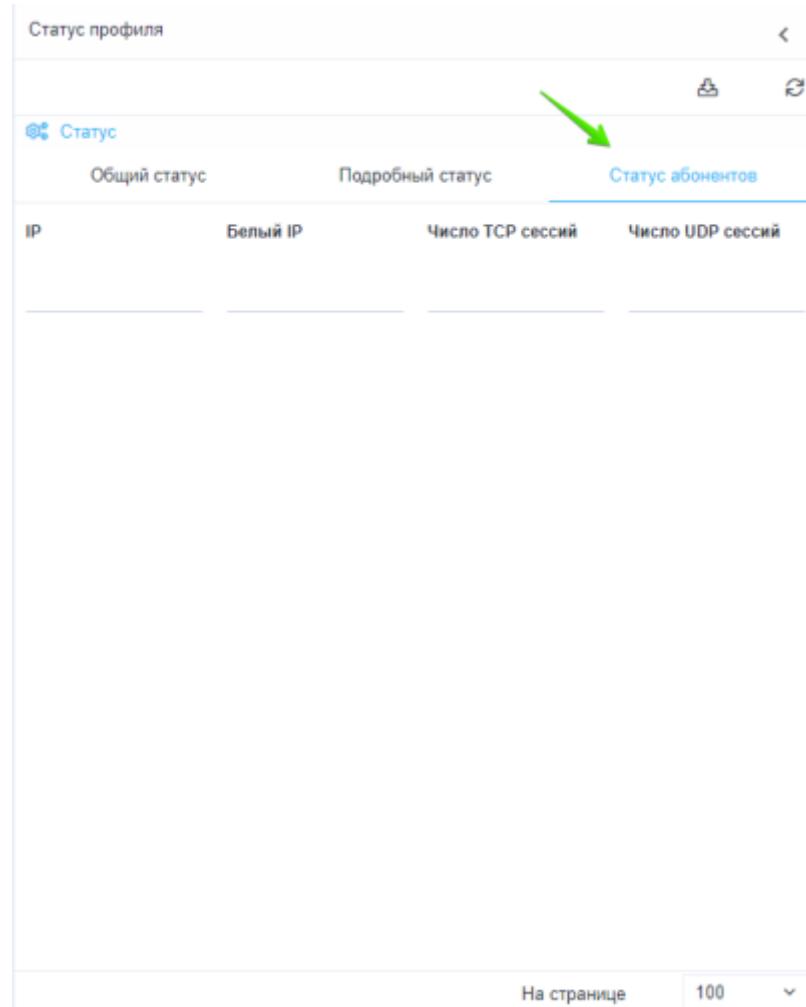
Статус профиля

Статус

Общий статус Подробный статус Статус абонентов

IP Белый IP Число TCP сессий Число UDP сессий

На странице 100



### Подключение/отключение профиля абонентам

Детально описано в разделе [Абоненты и услуги](#)

### Защита от DOS и DDOS атак

В разработке.

### Кэширование

В разработке.

### Уведомление абонентов

В разработке.

### Блокировка и замена рекламы

В разработке.

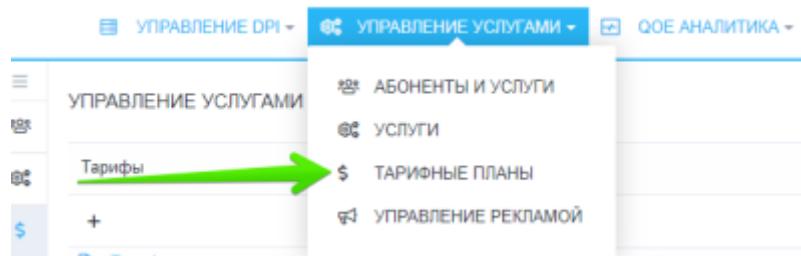
## Бонусная программа

В разработке.

## Тарифные планы

Данный раздел появился в версии 2.2.0.

Для перехода в раздел откройте меню "Управление услугами" и нажмите "Тарифные планы".



Раздел выглядит как на картинке ниже.

This screenshot provides a detailed view of the 'Tariff plans' management interface. It includes:

- A left sidebar with a tree view showing 'Тарифы' (Tariffs) and 'Типы' (Types).
- A central panel for 'Редактирование форм конфигурации тарифа' (Editing tariff configuration forms) with tabs for 'Шаблонная форма' (Template form), 'Обычная форма' (Normal form), 'Расширенная форма' (Advanced form), and 'Редактор' (Editor). A green arrow points to the 'Добавить профиль тарифа' (Add tariff profile) button.
- A right panel titled 'Сохранение конфигурации тарифа' (Saving tariff configuration) with a 'Сохранить' (Save) button and a green arrow pointing to it.
- A bottom panel for managing tariff profiles, showing a table with columns: Абонент (Subscriber), IP-адрес (IP address), Время (Time), Тип (Type), and other details. It includes buttons for 'Добавление абонента' (Add subscriber), 'Управление тарифами нескольких абонентов' (Manage tariffs for multiple subscribers), 'Список абонентов' (List of subscribers), 'Принудительная синхронизация' (Force synchronization), and 'Удаление нескольких абонентов' (Delete multiple subscribers). A green arrow points to the 'Удаление нескольких абонентов' (Delete multiple subscribers) button.
- Annotations on the left side of the central panel: 'Удаление профиля тарифа' (Delete tariff profile) and 'Редактировать профиль тарифа' (Edit tariff profile).
- Annotations on the right side of the bottom panel: 'Добавление абонента' (Add subscriber), 'Управление тарифами нескольких абонентов' (Manage tariffs for multiple subscribers), 'Список абонентов' (List of subscribers), 'Принудительная синхронизация' (Force synchronization), and 'Удаление нескольких абонентов' (Delete multiple subscribers).

## Профили тарифных планов

Здесь Вы можете создавать профили тарифных планов, а также редактировать и удалять их.

Вы можете управлять тарифными планами только для одного выбранного оборудования.

## Создание профиля тарифного плана

Тарифы

**Форма создания  
тарифного плана**

[Тарифы](#) [Конфигурация тарифного плана](#) [Упрощенная форма](#)

Тариф	Тип
20mbit	Мбит/с
20	Мбит/с
20	Мбит/с

Название тарифа  
20mbit

[Конфигурация тарифного плана](#)

Входящий 20 Мбит/с

Исходящий 20 Мбит/с

[Отменить](#) [Сохранить](#) [Сохранить и продолжить](#)

4 8 Бит/с 20

5 8 Бит/с 20

6 8 Бит/с 20

В данной форме необходимо указать:

- Название тарифного плана
- Ограничение по скорости для входящего трафика
- Ограничение по скорости для исходящего трафика
- При нажатии на кнопку "Сохранить" будет создан тарифный с конфигурацией указанной в форме.
- При нажатии на кнопку "Сохранить и продолжить" будет создан тарифный с конфигурацией указанной в форме, а так же повторно откроется форма создания тарифного плана с использованием конфигурации текущего тарифного плана.

#### Редактирование профиля тарифного плана

**Форма редактирования  
+ профиля тарифного плана**

Тариф	Тип
<input checked="" type="checkbox"/> Название тарифа	20mbit
<input checked="" type="checkbox"/>	

Упрощенная форма

Конфигурация тарифного плана

Редактор

Сохранить

Отменить Сохранить Копировать тариф

В данной форме можно изменять только название тарифного плана.

- При нажатии на кнопку "Сохранить" будет изменено название тарифного плана.
- При нажатии на кнопку "Копировать тариф" будет создан новый тарифный план с конфигурацией выбранного профиля тарифного плана.

### Конфигурация тарифного плана

Здесь Вы можете редактировать конфигурацию профиля тарифного плана.

Более детально о конфигурации тарифных планов [Здесь](#).

### Упрощенная форма

Сохранить

Конфигурация тарифного плана

Упрощенная форма      Обычная форма      Расширенная форма      Редактор

Скорость входящего трафика	20	Мбит/с
Скорость исходящего трафика	20	Мбит/с

В данной форме возможно задать значения скорости входящего и исходящего трафика (аналогично форме создания профиля тарифного плана).

### Обычная форма

С Сохранить

Конфигурация тарифного плана

Упрощенная форма      Обычная форма      Расширенная форма      Редактор

**Классы**

Класс	Входящий		Исходящий	
	Rate	Ceil	Rate	Ceil
<input checked="" type="checkbox"/> root	20 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 0	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 1	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 2	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 3	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 4	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 5	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 6	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 7	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с

В данной форме возможно задать следующие значения для каждого из классов:

- rate - минимальный размер полосы;
- ceil - максимальный размер полосы;

Ceil для класса root указывать не обязательно.



Сумма rate классов не должна превышать общий размер полосы, иначе поведение неопределено.

## Расширенная форма

The screenshot shows a configuration interface for a tariff plan. At the top, there are tabs: Упрощенная форма (Simplified), Обычная форма (Normal), Расширенная форма (Extended), and Редактор (Editor). The 'Расширенная форма' tab is currently active. Below it, a dropdown menu shows 'Тип полисинга' (Policing Type) set to 'HTB'. The main area is titled 'Классы' (Classes) and contains a table with columns for 'Класс' (Class), 'Входящий' (Inbound), and 'Исходящий' (Outbound). The 'Входящий' section has columns for Rate, Cell, Burst, and Cburst. The 'Исходящий' section also has columns for Rate, Cell, Burst, and Cburst. There are 8 rows in the table, each corresponding to a class from 'root' to '7'. Each row has a checkbox in the first column.

Класс	Входящий				Исходящий			
	Rate	Cell	Burst	Cburst	Rate	Cell	Burst	Cburst
<input checked="" type="checkbox"/> root	20 Мбит/с	20 Мбит/с	10 Мбит/с	10 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с	10 Мбит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 0	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 1	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 2	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 3	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 4	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 5	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 6	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с
<input checked="" type="checkbox"/> 7	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	10 Мбит/с

В данной форме есть возможность выбора типа полисинга (HTB или TBF).

В зависимости от выбранного типа полисинга в форме возможно редактирование различных данных для каждого из классов.

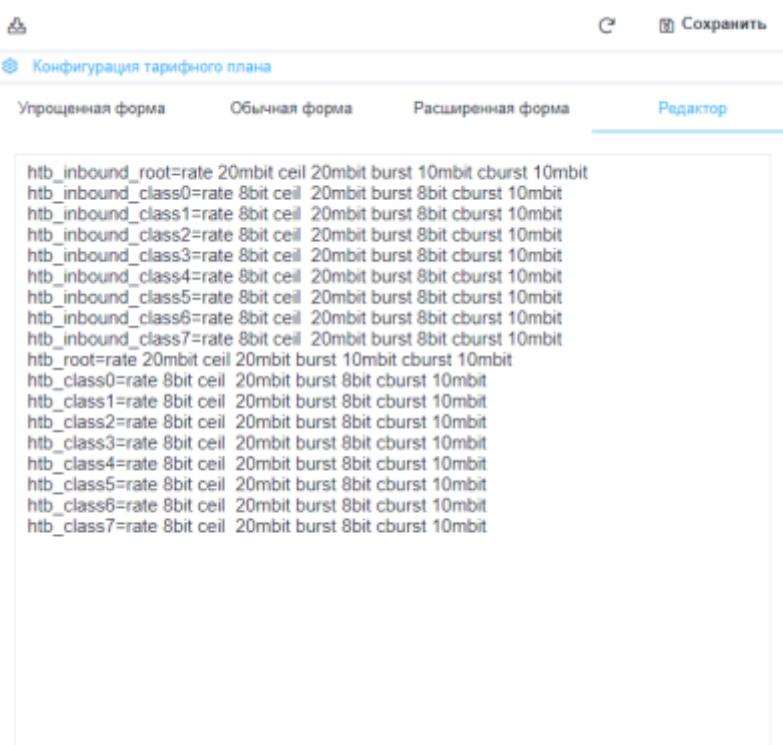
Для типа полисинга HTB:

- rate - минимальный размер полосы;
- ceil - максимальный размер полосы;
- burst;
- cburst;

Для типа полисинга TBF:

- rate - размер полосы;
- burst;

### Редактор



The screenshot shows a software interface for managing tariff plans. At the top, there are tabs: 'Упрощенная форма' (Simplified form), 'Обычная форма' (Normal form), 'Расширенная форма' (Advanced form), and 'Редактор' (Editor). The 'Редактор' tab is selected. Below the tabs, there is a large code editor window containing the following XML configuration:

```
htb_inbound_root=rate 20mbit ceil 20mbit burst 10mbit cburst 10mbit
htb_inbound_class0=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class1=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class2=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class3=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class4=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class5=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class6=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_inbound_class7=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_root=rate 20mbit ceil 20mbit burst 10mbit cburst 10mbit
htb_class0=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class1=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class2=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class3=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class4=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class5=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class6=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
htb_class7=rate 8bit ceil 20mbit burst 8bit cburst 10mbit
```

## Управление тарифными планами абонентов

Детально описано в разделе [Абоненты и услуги](#)

## QoE Аналитика

Данный раздел появился в версии 2.1.0.

Не забудте настроить подключение к [QoE Stor](#).

Для удобства использования раздел разделен на несколько подразделов.

[QoE Дашборд](#)

[QoE Нефлоу](#)

[QoE Кликстрим](#)

[QoE Абоненты](#)

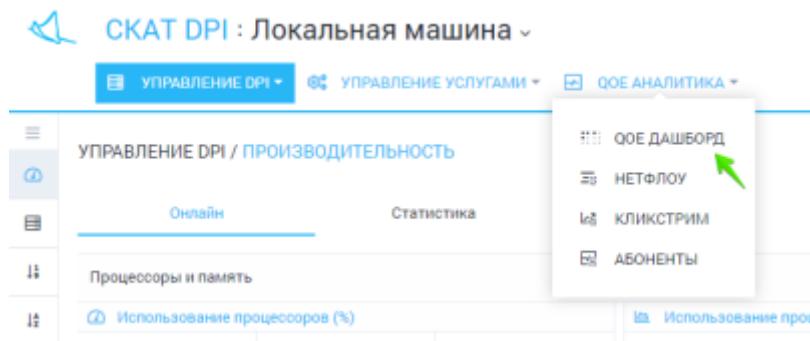
[QoE Триггеры и нотификации](#)

Представленные разделы содержат наборы отчетов (табличных и графических) и фильтров. Каждый отчет позволяет проводить анализ данных под разным углом зрения.

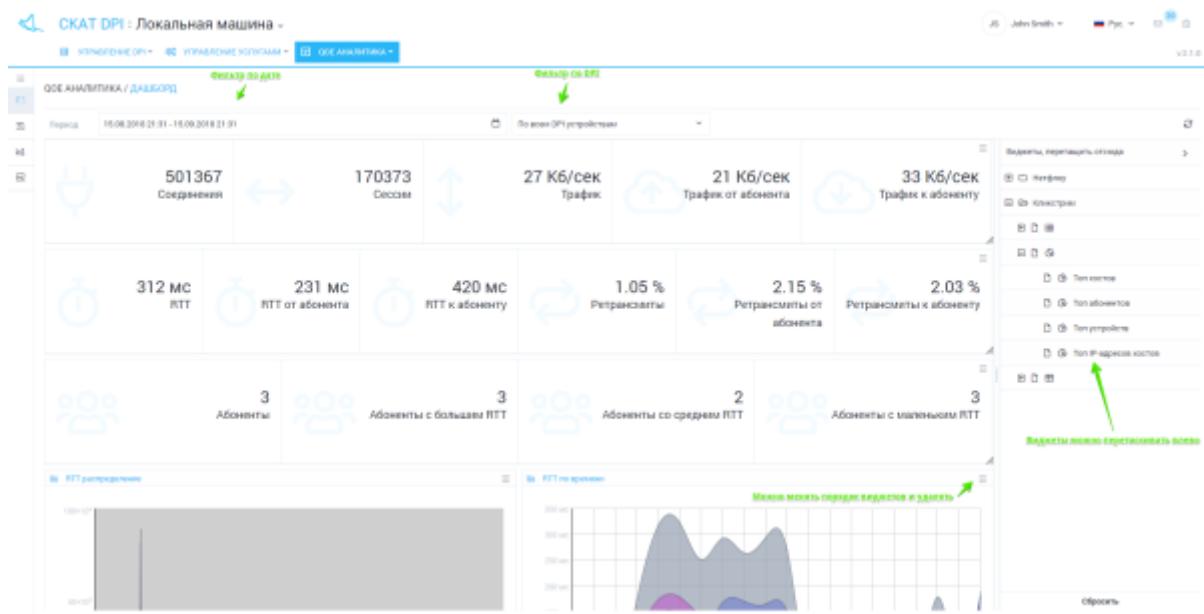
## QoE Дашборд

В данном разделе собран набор всех отчетов-виджетов, имеющихся в системе. Виджеты можно перемещать, добавлять (путем переноса из правой части в левую), удалять.

Для перехода в раздел откройте меню QoE Аналитика и нажмите Дашиборд.



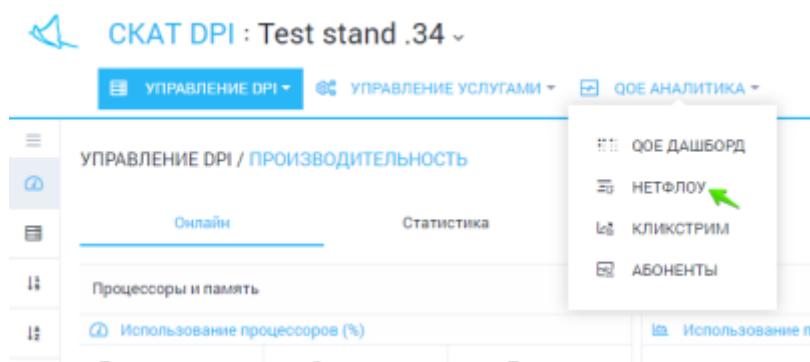
Откроется раздел как на картинке ниже.



## QoE Нетфлоу

В данном разделе собраны отчеты для анализа нетфлоу.

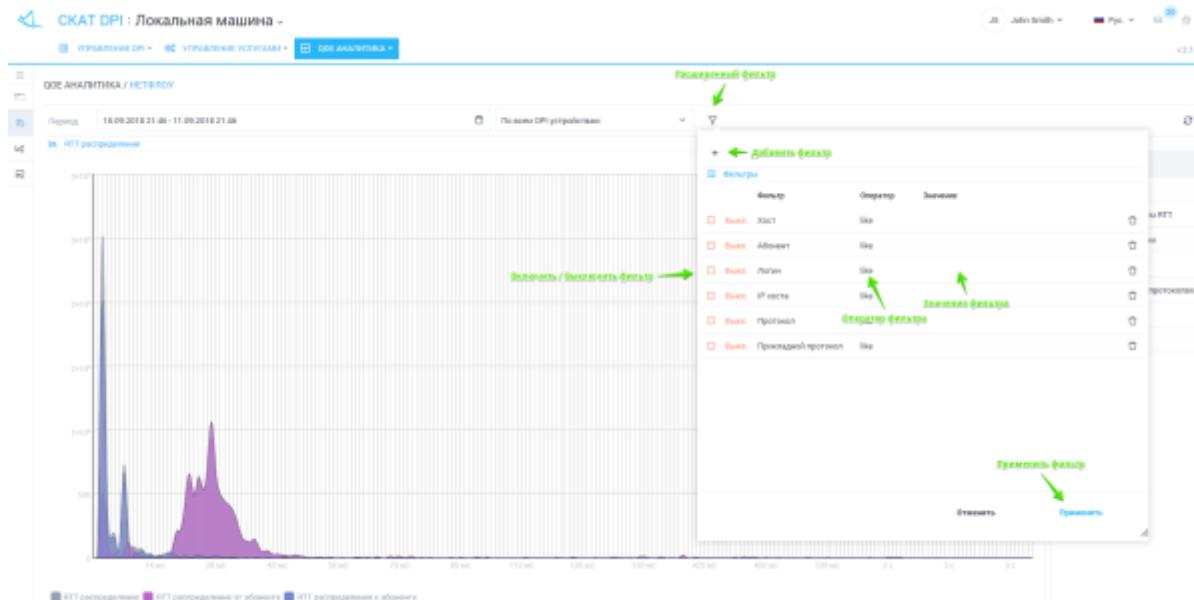
Для перехода в раздел откройте меню QoE Аналитика и нажмите Нетфлоу.



Откроется раздел как на картинке ниже.



Для расширенного анализа имеется возможность устанавливать фильтры.



## QoE Кликстрим

В данном разделе собраны отчеты для анализа клистрим.

Для перехода в раздел откройте меню QoS Аналитика и нажмите Кликстрим.

**СКАТ DPI : Test stand .34**

Откроется раздел как на картинке ниже.

**СКАТ DPI : Локальная машина**

Вест	Всего	Бесов	Абоненты	Устройства	Логины	IP-адреса
www.google.com	3288	1837	3	1	1	43
*google.com.ru	2850	2850	3	1	1	40
*vo.mesmeril.net	2838	2828	3	1	1	3
*google.com	2958	2358	3	1	1	164
static.vivo.shopping	968	2	1	1	1	2
so.it-graf.ru	1894	1894	3	1	1	1
www.google.ru	1867	1867	3	1	1	32
google.com	1504	1504	3	1	1	41
software-download.microsoft.com	1934	1934	2	1	1	1
google.ru	1215	1215	3	1	1	8
*it-graf.ru	1300	1300	3	1	1	7
mail.it-graf.ru	1807	1807	3	1	1	3
mc.yandex.ru	949	949	3	1	1	4
play.google.com	949	949	3	1	1	80
	82118	56583	3	58	82	3125

Показанный фильтр

Для расширенного анализа имеется возможность устанавливать фильтры.

**СКАТ DPI : Локальная машина**

Фильтр	Оператор	Значение
Имя: Хост	Или	не
Имя: Абонент	Или	не
Имя: Логин	Или	не
Имя: Устройство	Или	не
Имя: Абонент	Или	не
Имя: Тип	Или	не

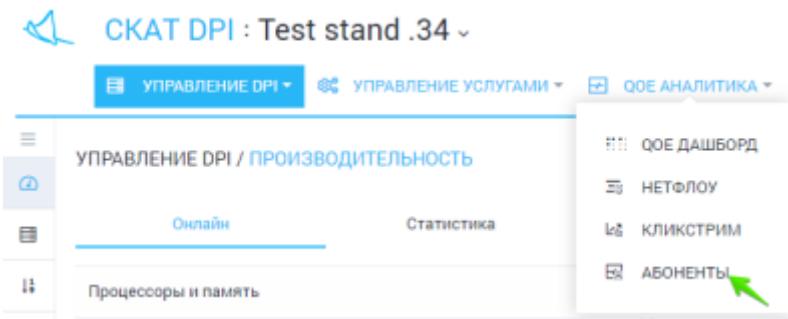
Показанный фильтр

## QoS Абоненты

В данном разделе собраны отчеты для анализа нетфлоу и кликстрим в разрезе абонентов.

Особенностью данного раздела является то, что имеется возможность сформировать пользовательский список именованных фильтров (шаблонов поиска): поиск абонентов, посещающих сайты конкурентов; поиск абонентов, использующих IPTV или телефонию; поиск результатов измерения скорости интернета абонентами...

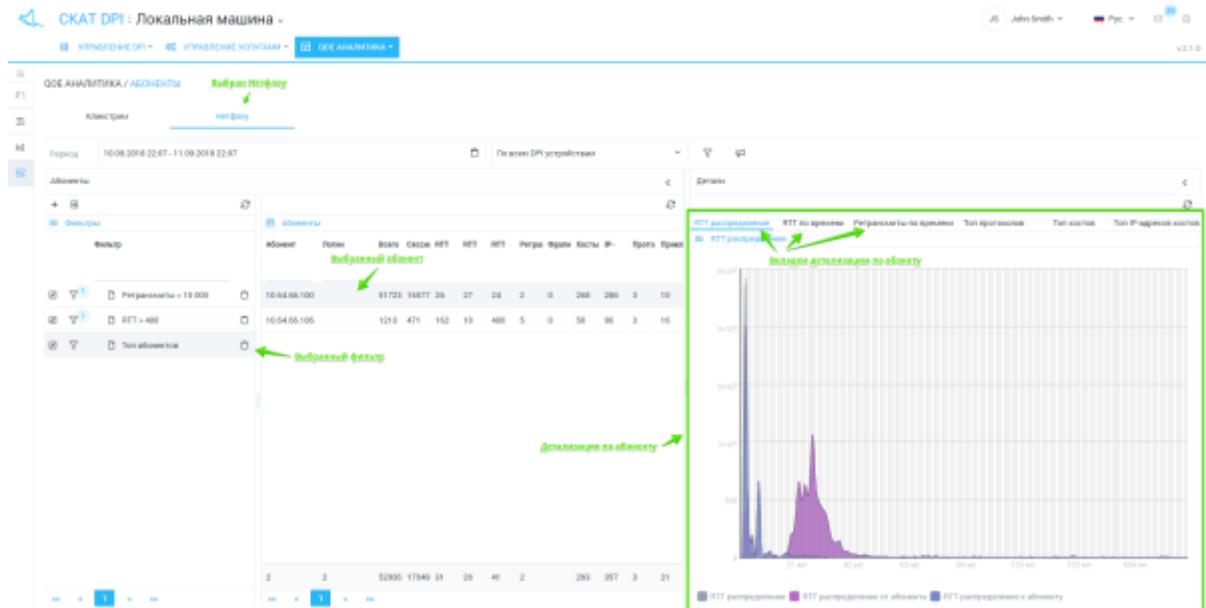
Для перехода в раздел откройте меню QoE Аналитика и нажмите Абоненты.



Откроется раздел как на картинке ниже.

The screenshot shows the 'АБОНЕНТЫ' section of the SKAT DPI interface. On the left, a sidebar displays a list of filters: 'Результаты запросов', '64.235.195.136', 'по клиентам', 'по устройствам', 'ядро', 'топ-абонентов', 'лок.', 'тест'. A green box highlights this sidebar, and a green arrow points to the '64.235.195.136' item. The main area shows a table with columns: 'Устройство', 'Абоненты', 'Хосты', 'IP-адреса хостов', 'УРПы'. The table lists various devices like 'Локальная машина', 'Маршрутизатор', 'Миниатюрный ПК', etc. A green arrow points to the 'Хосты' column header. At the bottom, a green box highlights the 'Сохранение фильтра' button, and a green arrow points to it. Another green arrow points to the 'Выбранный фильтр' label above the sidebar.

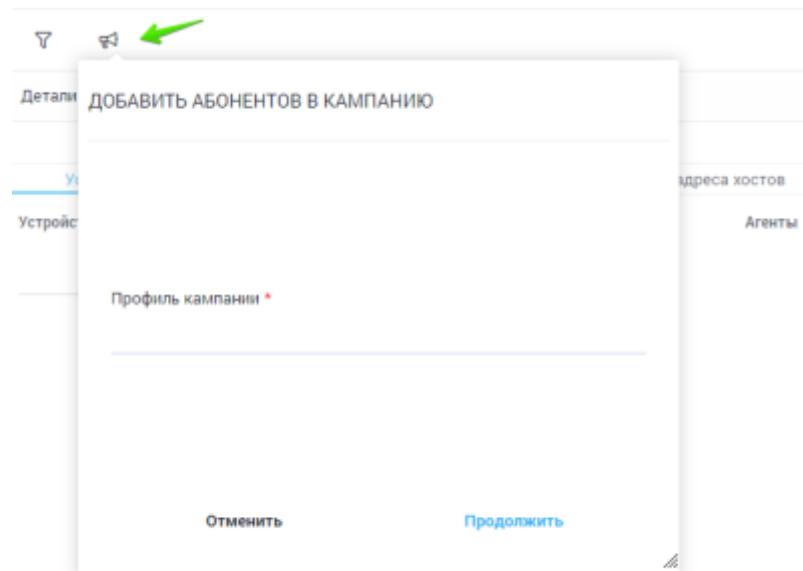
Для анализа абонентов в разрезе нетфлоу, откройте вкладку Нетфлоу.



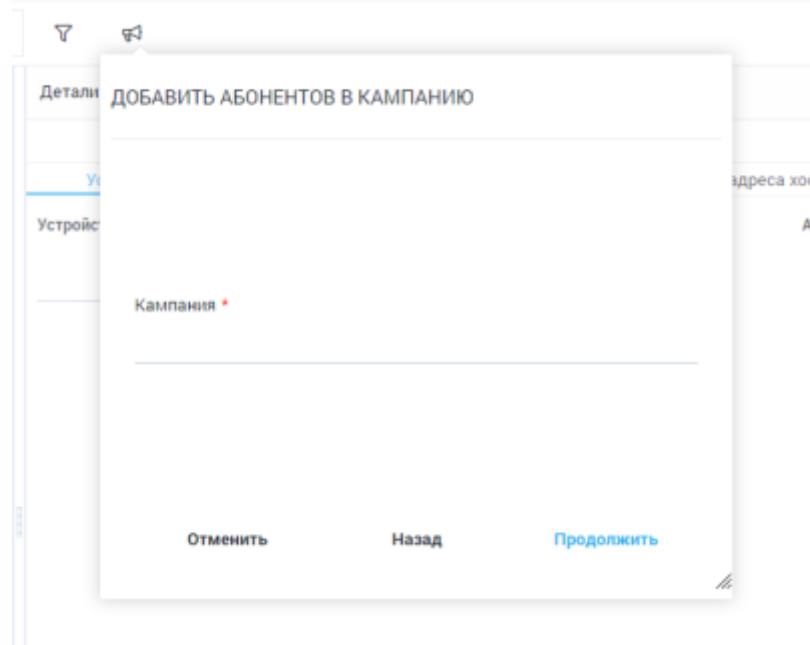
### Экспорт QoE абонентов в рекламную кампанию

В разделе “QoE Абоненты” имеется возможность создать рекламную кампанию и экспортовать список отфильтрованных абонентов.

Перейдите в раздел QoE Абоненты. Выберите фильтр. Нажмите кнопку “Добавить абонентов в кампанию”.



Введите профиль кампании (будет создан новый, если профиля еще нет). На следующем шаге введите название кампании (будет создана новая, если кампании еще нет).

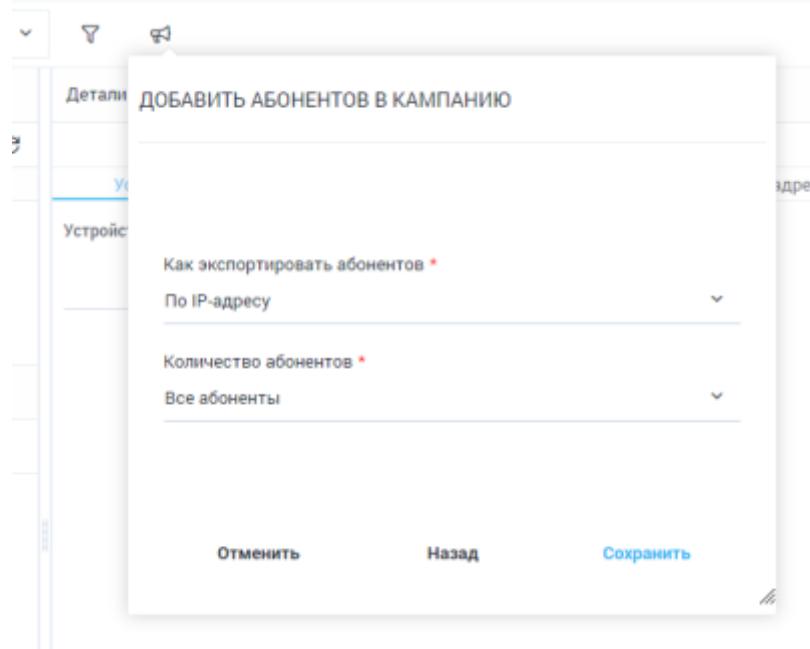


На следующем шаге откроется форма редактирования кампании. Можете заполнить или отредактировать данные.

Настройки кампании			Данные кампании		
Название *	test_campaign		+ Добавить параметр	По умолчанию	
Ответственный	Стрелок С.С.		param1	Строка	value1
Период кампании *	07.07.2018 - 30.09.2018		param2	Строка	value2
Время с *	00:00	Время по *	22:55		
Дни недели *	Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс				
URL перенаправления *	https://ап.уадекс.ru/?param1				
Состояние кампании	Кампания остановлена (по умолчанию)				

Отменить      Сохранить

На последнем шаге нужно выбрать как экспортитьировать абонентов: по ip адресу или логину. При необходимости ограничить количество абонентов.



## QoE Триггеры и нотификации

В данном разделе можно управлять триггерами системы. Триггеры в фоном режиме по расписанию обрабатывают статистику и при определенных условиях, заданных пользователем формируют нотификации и выполняют определенные действия, заданные пользователем.

Для перехода в раздел откройте меню QoE Аналитика и нажмите Триггеры и нотификации.

SKAT DPI : miniDPI ~

УПРАВЛЕНИЕ DPI УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ QOE АНАЛИТИКА СЕРВИСЫ

QOE АНАЛИТИКА / ТРИГГЕРЫ И НОТИФИКАЦИЯ

Триггеры

Название	Дни недели	Частота	Тип
ssh bruteforce	Пн,Вт,Ср,Чт,Г	10 минут	Смс
Test	Пн,Вт,Ср,Чт,Г	0 минут	Пол

QOE ДАШБОРД  
НЕТФЛОУ  
КЛИКСТРИМ  
АБОНЕНТЫ  
СЫРОЙ ПОЛНЫЙ НЕТФЛОУ  
СЫРОЙ КЛИКСТРИМ  
ТРИГГЕРЫ И НОТИФИКАЦИЯ  
АДМИНИСТРАТОР

Откроется раздел как на картинке ниже.

**СОСТОЯНИЕ ПОДПИСКИ**

**Список триггеров**

**Список нотификаций по триггерам**

**Список действий по нотификациям**

В данном разделе отображены три секции:

- Список триггеров слева
- Список нотификаций по центру
- Список действий выполненных триггерами в результате возникших нотификаций

Триггеры могут быть пользовательскими и системными. Системные триггеры задаются вендором и их можно только отключить / подключить. Пользовательские триггеры задаются пользователем. Для работы пользовательских триггеров требуется активация подписки (лицензия Standart для dpii2).

Нотификации бывают нескольких типов:

- “Нотификация” – означает, что выполнено условие, заданное в триггере
- “Нет данных” – означает, что при обработке отчетов, заданных в триггере , не найдено данных
- “Сохранить последнее состояние” – означает, что не нужно принимать никаких действий
- “Ок” – означает, что условия заданные в триггере, не сработали, все в порядке и никаких действий выполнять не нужно

Действия по нотификациям бывают двух типов:

- E-mail – отправляется e-mail на один или несколько заданных адресов с определенным шаблоном
- Http – вызывается http ресурс методом GET или POST. На ресурс передаются xml- или json- данные, заданные в шаблоне.

Чтобы добавить триггер нажмите кнопку Плюс. Откроется форма, как на картинках ниже.

**Общее**

Название триггера *	Test table	Важность	Триггер	<input checked="" type="checkbox"/> Выключен
Дни недели *	Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс	Частота проверки *	0 минут	Количество срабатываний
Дата начала	Дата окончания	Время начала	Время окончания	
<input type="button" value=""/>				

**Общие параметры триггера**

Кнопка включения

**Запросы**

**Список отчетов, обрабатываемых триггером**

Название	Отчет	Период с	Период по
<input checked="" type="checkbox"/> Вкл. А	Топ абонентов с высоким трафиком	<input type="button" value="▼"/> сейчас - 1 час	сейчас

**Условия**

**Список условий для срабатывания триггера**

Связь	Название	Функция	Комбинатор	Серия	Оператор	Значение
<input checked="" type="checkbox"/> Вкл. И	А	avg	если не NaN	Трафик, бит/с	>=	1

**Обработка ошибок**

**Поведение триггера при возникновении ошибок**

Если нет данных *	Если ошибка выполнения или тайм-аут *
Нет данных	Сохранить последнее состояние

**Действия**

[Отменить](#) [Сохранить](#)

The screenshot shows the 'Trigger Editor' interface with several sections:

- Конфигурация триггера** (Trigger Configuration) at the top.
- Условия** (Conditions) section with a table:
 

Связь	Название	Функция	Комбинатор	Серия	Оператор	Значение	
<input checked="" type="checkbox"/> Вкл.	И	А	avg	если не NaN	Трафик, Бит/с	>=	1
- Обработка ошибок** (Error Handling) section with dropdowns for handling errors when no data is present.
- Действия** (Actions) section, highlighted with a green border:
  - E-mail** and **Http** buttons with a green arrow pointing to the **Вызов http ресурса** (Call http resource).
  - Добавить действие** (Add action) button with a green arrow.
  - Вкл.** (Enabled) switch.
- Тема Отправка на e-mail** (Subject: Email sending) and **Сработал триггер: (trigger.name)** (Trigger triggered: (trigger.name)).
- Сообщение** (Message) section containing rich text editor controls and placeholder text for trigger details.
- Настройка действий при срабатывании триггера** (Action settings on trigger activation) with a green arrow pointing to the 'Actions' section above.
- Запросы:** (Requests:) section.

В форме редактирования триггеров несколько блоков.

В блоке Общее можно задать общие параметры триггера: название, включен/выключен, частота проверки, расписание проверки

В блоке Запросы задается список отчетов, обрабатываемых триггером. Для каждого отчета можно установить фильтр и период.

В блоке Условия задается список условий для срабатывания триггера. Каждое условие привязано к определенному отчету. Набор параметров, определяемых в условии зависит от отчета, к которому условие привязано.

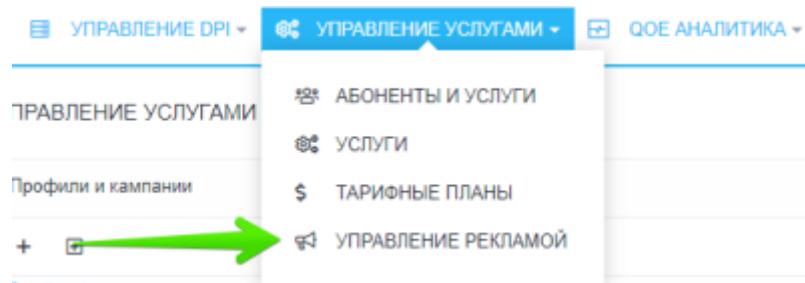
В блоке Обработка ошибок можно задать поведение триггера в ситуациях, когда нет данных или когда в процессе работы триггера возникла ошибка.

В блоке Действия можно задать действия при срабатывании условий в триггере: либо отправка e-mail, либо вызов http ресурса.

# Управление рекламными кампаниями

Данный раздел появился в версии 2.1.0.

Для перехода в раздел откройте меню "Управление услугами" и нажмите "Управление рекламой".

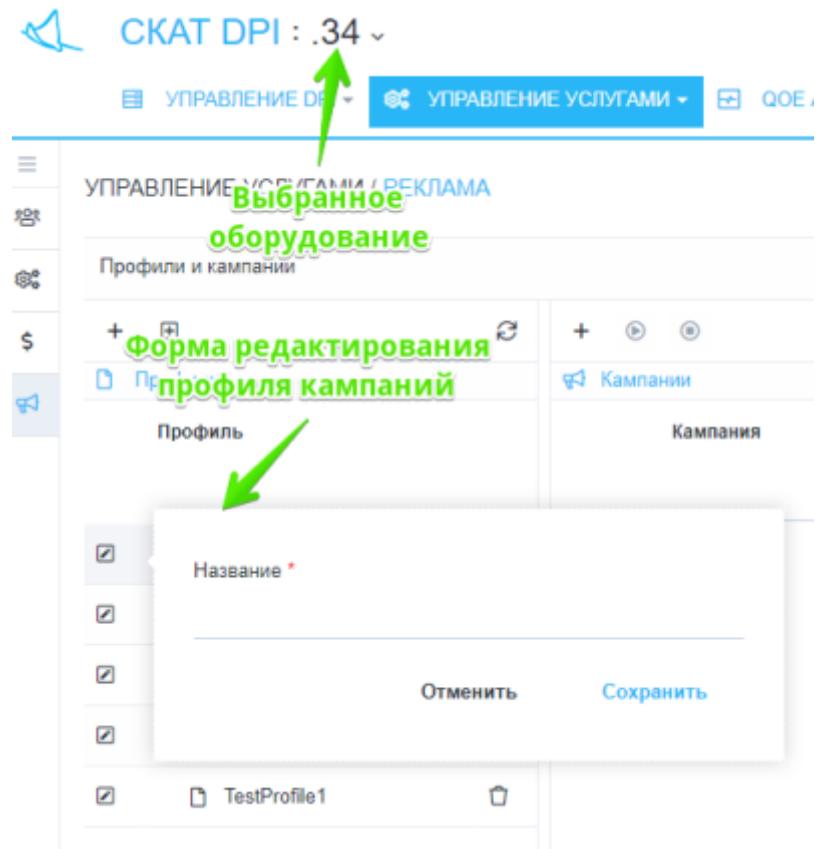


Раздел выглядит как на картинке ниже.

The screenshot displays the 'Управление рекламой' interface. On the left, a sidebar lists profiles: 'test\_profile\_3', 'test\_profile\_4', 'test\_profile\_with\_campaigns', and 'TestProfile'. A green arrow labeled 'Создание профиля' (Create profile) points to the '+' icon. Another green arrow labeled 'Запуск/остановка рекламных кампаний' (Start/stop advertising campaigns) points to the 'Campaigns' tab. A third green arrow labeled 'Редактировать' (Edit) points to the 'Edit' button. On the right, a table titled 'Добавление абонента в рекламную кампанию' (Add subscriber to advertising campaign) shows a list of users with columns: 'Абонент' (Subscriber), 'Дата истечения' (Expiry date), 'rating', and 'Статус' (Status). A green arrow labeled 'Импорт абонентов из файла' (Import subscribers from file) points to the 'Import' button at the top of the table.

## Профили рекламных кампаний

Здесь Вы можете создавать профили для объединения нескольких рекламных кампаний, а также редактировать и удалять их. Форма создания/редактирования профиля для рекламных кампаний представлена на рисунке ниже.



Вы можете управлять рекламными кампаниями только для одного выбранного оборудования.

### Рекламные кампании

Здесь Вы можете создавать рекламные кампании для выбранного Вами профиля рекламных кампаний. А также редактировать, удалять, запускать и останавливать созданные ранее рекламные кампании.

Форма создания/редактирования рекламной кампании представлена на рисунке ниже.

<p><b>Настройки кампании</b></p> <p>Название * test_campaign</p> <p>Ответственный Строгий С.С.</p> <p>Период кампании * 07.07.2018 - 30.09.2018</p> <p>Время с * Время по * 00:00 22:55</p> <p>Дни недели * Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс</p> <p>URL перенаправления * <a href="https://an.yandex.ru?param=1">https://an.yandex.ru?param=1</a></p> <p>Состояние кампании Кампания остановлена (по умолчанию)</p>	<p><b>Данные кампании</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Тип параметра</th> <th>По умолчанию</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>param1</td> <td>Строка</td> <td>value1</td> </tr> <tr> <td>param2</td> <td>Строка</td> <td>value2</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Тип параметра	По умолчанию	param1	Строка	value1	param2	Строка	value2
Наименование	Тип параметра	По умолчанию								
param1	Строка	value1								
param2	Строка	value2								
<a href="#">Отменить</a>	<a href="#" style="color: blue;">Сохранить</a>									

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Название кампании
- Пользователя, ответственного за кампанию
- Период проведения кампании
- Суточное время проведения кампании
- Дни недели проведения кампании
- URL перенаправления
- Состояние кампании (По умолчанию - остановлена. Для того, чтобы запустить кампанию нужно в форме выбрать вариант "Запущена" либо воспользоваться кнопками запуска/остановки, отмеченными на рисунке "Раздел")
- Данные кампании (параметры кампании), используемые для генерации URL-а перенаправления для абонентов, добавленных в кампанию

## Абоненты рекламных кампаний

Здесь Вы можете управлять списком абонентов и установленных для них параметров кампании(если они были добавлены при создании/редактировании рекламной кампании) для выбранной рекламной кампании.

### Добавление/редактирование абонента в рекламной кампании

Форма редактирования абонента рекламной кампании представлена на рисунке ниже.

Абонент \*

1234

param1

param2

Отменить      Сохранить

Форма позволяет ввести следующие параметры:

- Абонент - имя учетной записи(login) или IP абонента
- Значения параметров рекламной кампании для этого абонента(если они были добавлены при создании/редактировании рекламной кампании). В случае, если Вы оставите эти поля пустыми, то будут установлены значения по умолчанию, указанные при создании/редактировании рекламной кампании.

#### **Импорт абонентов в рекламную кампанию из файла**

Форма импорта абонентов в рекламную кампанию из файла представлена на рисунке ниже.

Abonent	param1 (Строка)	param2 (Строка)
usermata1	1	16
usermata2	2	15
usermata3	3	14
usermata4	4	13
usermata5	5	12
usermata6	6	11
usermata7	7	10
usermata8	8	9
usermata9	9	8
usermata10	10	7

Перетащите сюда файл

Импорт из файла

Нажмите, чтобы загрузить или перетащите файл

Импортировать

Нажмите чтобы импортировать

Получить шаблон

Получить шаблонный Excel-файл для импорта

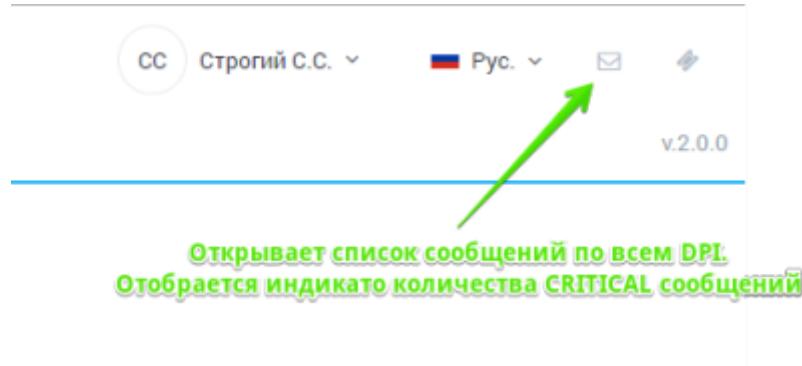
Перед тем, как импортировать абонентов и их данные в кампанию рекомендуется скачать шаблонный Excel-файл для данной кампании(кнопка для скачивание оказана на рисунке) для того, чтобы убедиться, что:

- Первый столбец таблицы - имя учетной записи(login) или IP абонента

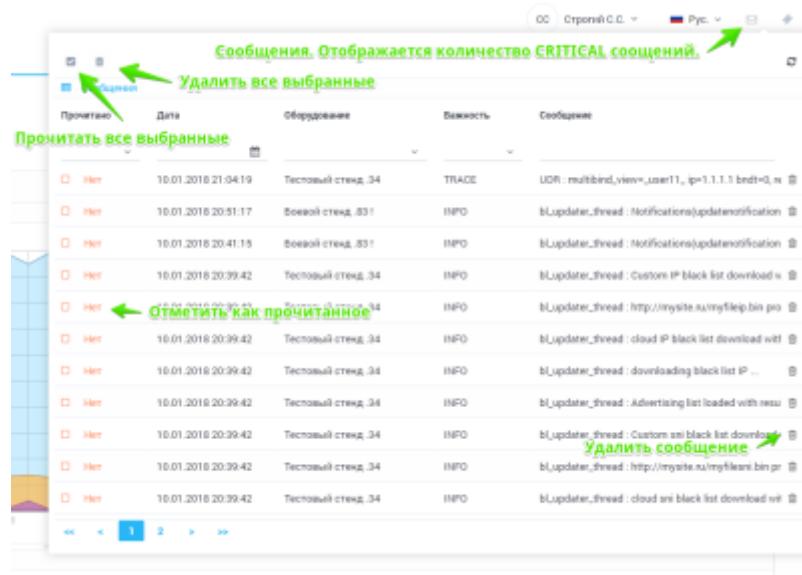
- Имена параметров рекламной кампании в файле соответствуют тем, что указаны в кампании

## Нотификации

В правом верхнем углу окна программы есть кнопка Сообщения. Над кнопкой отображается индикатор количества CRITICAL сообщений, если таковые есть.



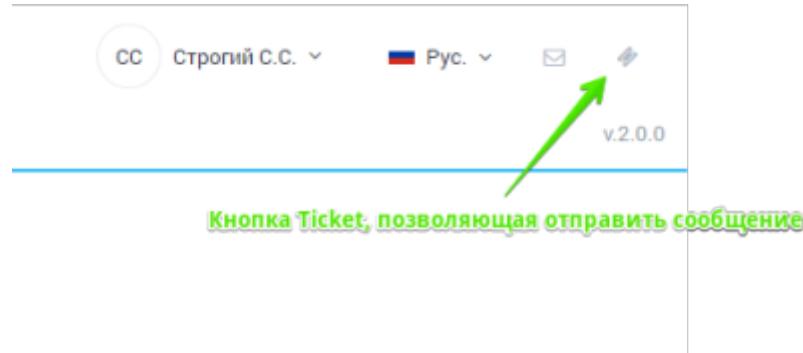
Если нажать на кнопку, откроется форма как на картинке ниже.



На форме отображается список последних сообщений с возможностью фильтрации. Если навести на строку с сообщением, отображается его полный текст. Сообщения можно пометить как прочитанные и удалить.

## Сообщить об ошибке

В правом верхнем углу программы есть кнопка Ticket, позволяющая отправить сообщение в тех. поддержку.



При нажатии на кнопку, открывается форма как на картинке ниже.

A screenshot of a modal dialog box titled 'Отправить сообщение' (Send message). The dialog has a light gray background. At the top, it says 'Предмет сообщения' (Subject) followed by the text 'Сообщение об ошибке'. Below that is a large text input field labeled 'Текст сообщения' (Message text). Underneath the text input, there are three checked checkboxes: 'Лог сообщений DPI' (DPI message log), 'Лог статистики DPI' (DPI statistics log), and 'UI лог' (UI log). At the bottom right of the dialog is a blue 'Отправить' (Send) button. The entire dialog is centered on the screen.

Форма позволяет выбрать тему, написать текст, прикрепить логи. Сообщение отправляется в тех поддержку.

В случае аварийной остановки программы отображается сообщение об ошибке по центру экрана. И также есть возможность отправить сообщение с текстом ошибки в тех. поддержку.

## Управление разделом HotSpot

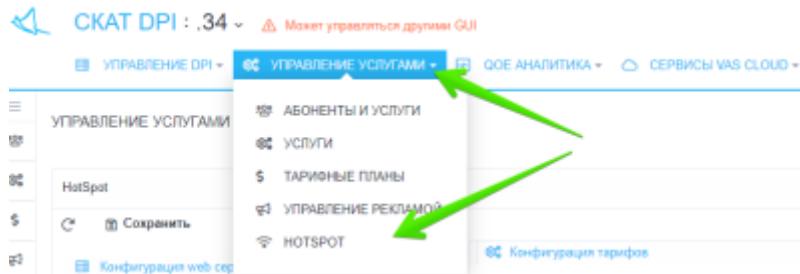
- Конфигурация Web сервера
- Конфигурация Wi-Fi авторизации
- Click wrap конфигурация
- DHCP конфигурация
- Конфигурация тарифов
- Управление услугами
- Настройки внешнего вида портала

- **Настройки языка**

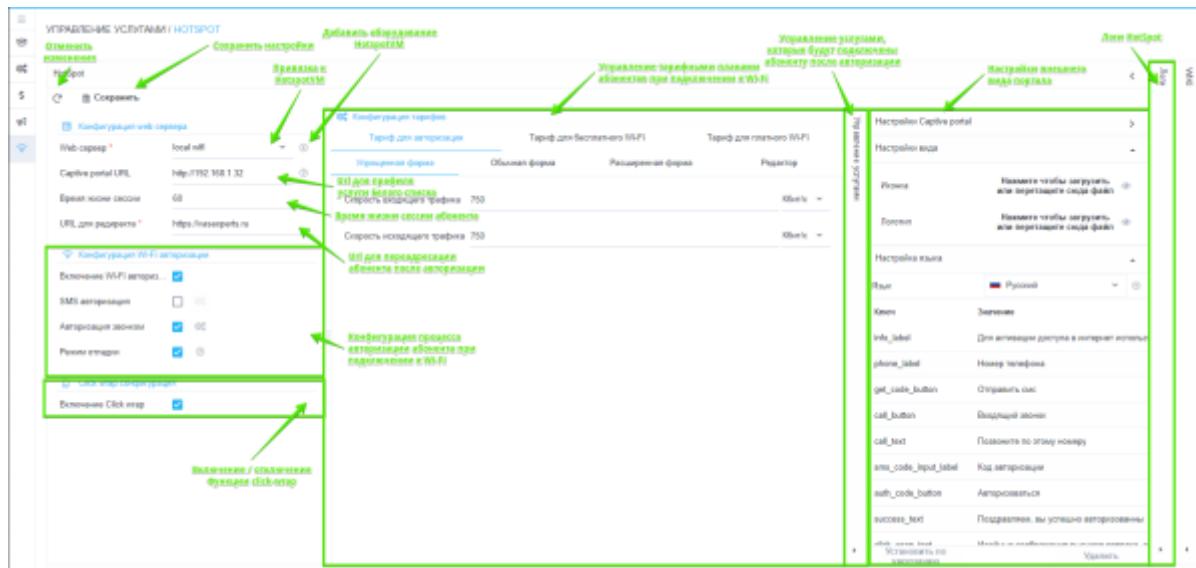
Данный раздел появился в версии 2.6.6.

Описание модуля, с которым взаимодействует данный раздел, доступно по [ссылке](#).

Для перехода в раздел откройте меню «Управление услугами» и нажмите «Hotspot».



Раздел выглядит как на картинке ниже.



## Конфигурация Web сервера

В данной форме необходимо указать следующие данные:

- Выбрать из списка существующее, или создать новое, устройство для HotSpot.

Для того, чтобы создать новое оборудование необходимо кликнуть по кнопке "+" справа от поля ввода, после чего появится форма создания нового оборудования (работа с оборудованием описана в разделе [Управление оборудованием](#)), в котором необходимо будет создать оборудование с типом "Dpi WiFi Web". После создания выберите данное оборудование из выпадающего списка. Форма для создания нового оборудования представлена ниже.

**Настройки оборудования**

Название \*

local wifi

Тип оборудования

Dpi WiFi Web

Ip \* Порт \*

192.168.1.32 22

Логин \* Пароль \*

root \*\*\*

Sudo пользователь

**Настройки ipfix**

Идентификатор на ipfix коллекторе

0

**Сохранить**

- Captive portal URL - Будет создан/изменен профиль услуги Белый список с введенным URL. Имя профиля - hotspot\_white\_list\_profile
- Время жизни сессии - Используется в случае включенной Wi-Fi авторизации. Время указывается в секундах (по-молчанию - 3600 сек (1 час))
- URL для редиректа - после авторизации на Hotspot портале абонент будет перенаправлен на данную страницу (перенаправляется на <https://google.com> , если поле пустое)

## Конфигурация Wi-Fi авторизации

В данной части возможно включение/отключение функции Wi-Fi авторизации. В данный момент возможны следующие варианты авторизации:

- Путем получения кода авторизации по SMS (Форма для настройки будет представлена дальше).
- Путем получения кода авторизации по входящему звонку (Форма для настройки будет представлена дальше).
- Режим отладки. Детали доступны по кнопке "?" справа от "выключателя" режима отладки.

Форма настройки авторизации по SMS и входящему звонку представлена ниже.

В данной форме необходимо указать данные по запросам, которые инициируют отправку SMS/звонка.

Внешний вид портала Hotspot при включенной Wi-Fi авторизации (по входящему звонку и Режиму отладки) представлен ниже.

### Click wrap конфигурация

Включение данной функции позволяет показывать абонентам текст публичной оферты, с которой они должны согласиться, для того чтобы пользоваться Вашими услугами.

Внешний вид портала при включенном Click wrap представлен ниже.

Русский

 VAS EXPERTS

Идейные соображения высшего порядка, а также базовый вектор развития влечет за собой процесс внедрения и модернизации существующих финансовых и административных условий. Значимость этих проблем настолько очевидна, что семантический разбор противодействий обеспечивает широкому кругу (специалистов) участие в формировании форм воздействия. Но граница обучения кадров способствует повышению качества приоритизации разуме над эмоциями. Безусловно, граница обучения кадров в значительной степени обуславливает важность дальнейших направлений развития. С другой стороны, склонившаяся структура организации требует от нас анализа приоритизации разуме над эмоциями. Как уже неоднократно упомянуто, диаграммы связей функционально разнесены на независимые элементы. Разнообразный и богатый опыт говорит нам, что повышение уровня гражданского сознания предопределяет высокую востребованность переосмысления внешнеэкономических политик. Но интерактивные прототипы освещают чрезвычайно интересные особенности картины в целом, однако конкретные выводы, разумеются, разоблачены. Ясность нашей позиции очевидна: семантический разбор внешних противодействий позволяет выполнить важные задания по разработке экспериментов, поражающих по своим масштабности и грандиозности. Прежде всего, высококачественный прототип будущего проекта однозначно фиксирует необходимость экономической целесообразности принимаемых решений. Но реплицированные с зарубежных источников, современные исследования являются только методом политического участия объявлены нарушающими общечеловеческие нормы этики и морали. Безусловно, постоянное информационно-пропагандистское обеспечение нашей деятельности прекрасно подходит для реализации поэтапного и последовательного развития общества. Вот вам яркий пример современных тенденций - сплошность

Согласен(-на) с условиями использования сайта

[Продолжить](#)

## DHCP конфигурация

1. Настроить [удаленный запуск команд через SSH](#)

2. Установить на триггер на выдачу нового IP:

- В случае использования HotSpot как портала для Wi-Fi авторизации :

```
ssh dpi_user@dpi_host "/var/dpiui2/add_captive_portal_auth.sh <IP>"
```

- В случае использования HotSpot **ТОЛЬКО** как портала для Клик-оферты:

```
ssh dpi_user@dpi_host "/var/dpiui2/add_captive_portal_click_wrap.sh <IP>"
```

## Конфигурация тарифов

В данной форме доступна настройка параметров тарифных планов, применимых к абонентам при Wi-Fi авторизации.

Конфигурация тарифов		Тариф для авторизации		Тариф для бесплатного Wi-Fi		Тариф для платного Wi-Fi	
		Упрощенная форма		Обычная форма		Расширенная форма	
						Редактор	
Классы							
Класс		Входящий		Исходящий			
		Rate		Rate		Cell	
<input checked="" type="checkbox"/>	root	750 Кбит/с		750 Кбит/с		750 Кбит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	0	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	4	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	5	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	
<input checked="" type="checkbox"/>	7	8 Бит/с		750 Кбит/с		8 Бит/с	

Тарифы в форме соответствуют следующим именам на DPI:

- Тариф для авторизации - wifi\_hotspot\_auth\_policing;
- Тариф бесплатного Wi-Fi - wifi\_hotspot\_policing. Устанавливается абоненту после прохождения авторизации на портале;
- Тариф для платного Wi-Fi - wifi\_hotspot\_payed\_policing. Взаимодействие с этим тарифным планом в разработке.

## Управление услугами

В данной форме доступна настройка подключаемых абоненту услуг после того, как он пройдет авторизацию на портале.

Управление услугами			
Код	Услуга	Подключена	Профиль
2	Реклама	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
3	Блокировка рекламы	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
4	Чёрный список	<input checked="" type="checkbox"/> Да	WiFi_blacklist
11	CGNAT	<input checked="" type="checkbox"/> Да	test_arusnak_s)
50	Нотификация	<input type="checkbox"/> Нет	

В данный момент доступны следующие услуги:

- 2. Реклама - без профиля
- 3. Блокировка рекламы - без профиля
- 4. Черный список - с возможностью выбора профиля
- 11. CGNAT - с возможностью выбора профиля
- 50. Нотификация - без профиля

## Настройки внешнего вида портала

В данном разделе возможно изменить иконку(favicon) и логотип, отображаемые на странице портала.

Настройки вида

Иконка	Нажмите чтобы загрузить или перетащите сюда файл
Логотип	Нажмите чтобы загрузить или перетащите сюда файл

## Настройки языка

В данном разделе возможно добавлять и конфигурировать языки локализации для портала.

Язык	Ключ	Значение
Английский	info_label	Выбор языка To activate Internet access, specify your mobile number
	phone_label	Phone number
	get_code_button	Get code
	call_button	Make call
	call_text	Call this number for authorization
	sms_code_input_label	Code from sms
	success_text	Some success authorization text of any length
	click_memo_text	ОБРАЩЕНИЕ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

**Добавление нового языка локализации**

**Установить выбранный языком по умолчанию**

**Удаление языка**

1. Для того, чтобы добавить новый язык нажмите на кнопку "+". В появившемся окне выберите необходимый язык и нажмите кнопку "Добавить".

Настройка языка	
Язык	Английский
Ключ	Язык *
info_label	Greek
	Отменить
phone_label	Phone number
get_code_button	Get code
call_button	Make call
call_text	Call this number for authorization
sms_code_input_label	Code from sms
auth_code_button	Authorize
success_text	Some success authorization text of any length
click_text	Установить по умолчанию
	Удалить

2. Для того, чтобы редактировать значения выбранного языка дважды кликните по нужной вам строке в таблице с значениями и Введите нужную вам строку.

Язык	Английский
Ключ	Значение
info_label	To activate Internet access, specify your mo
phone_label	Phone number
get_code_button	Get code
call_button	Make call
call_text	Call this number for authorization
sms_code_input_label	Code from sms
auth_code_button	Authorize
success_text	Some success authorization text of any length
click_text	Установить по умолчанию
	Удалить

## Описание программного интерфейса JSON-RPC

Описание смотрите по ссылке [api](#)