

Содержание

100 Интерфейс управления СКАТ DPI версия 2	3
Введение	3
Архитектура	3
Инсталляция и обновление	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
Руководство пользователя	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
Описание программного интерфейса JSON-RPC	82

100 Интерфейс управления СКАТ DPI

версия 2

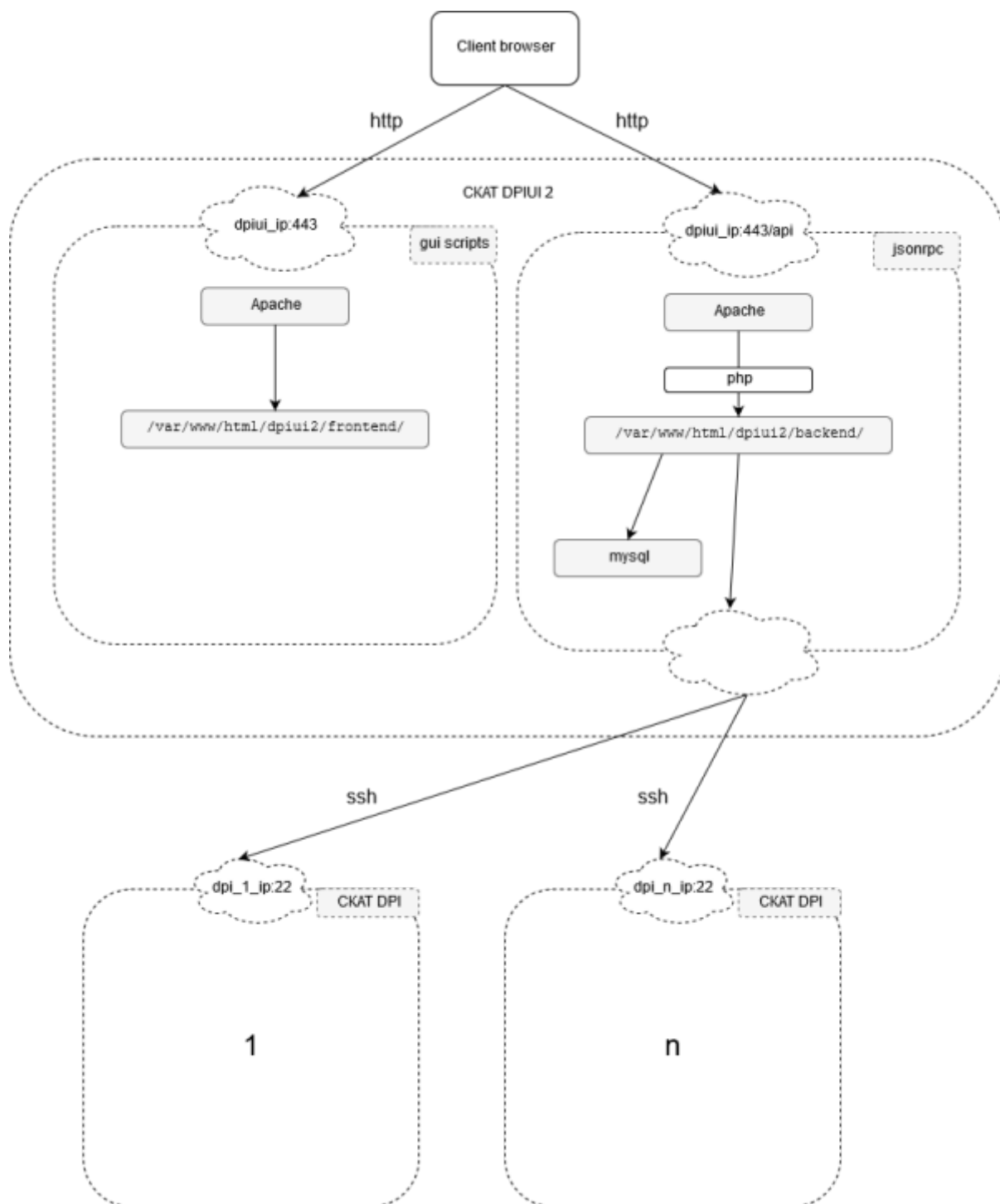
Введение



Посмотрите обзорный видео-урок:
https://www.youtube.com/watch?v=lnYvWykV0EE&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



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 перезагрузите 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

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 очитки 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

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 COPM
- 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 AC
- 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)

- Обновлено 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)

- Обновлено справочники протоколов
- Раздел конфигурация: перераспределены параметры, пофикшены 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 АС, 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 партиций в QoE Stor
- Справочники "Справочник исключенных подсетей" и "Справочник номеров исключенных АС" 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 SKAT 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)

- Пофикшен 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 партии, а не вся таблица.
- Оптимизирован кеш. Теперь в кеш записываются итоговые данные, а не промежуточные.
- Исправлена работа отчетов Распределение RTT и Топ AC 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)

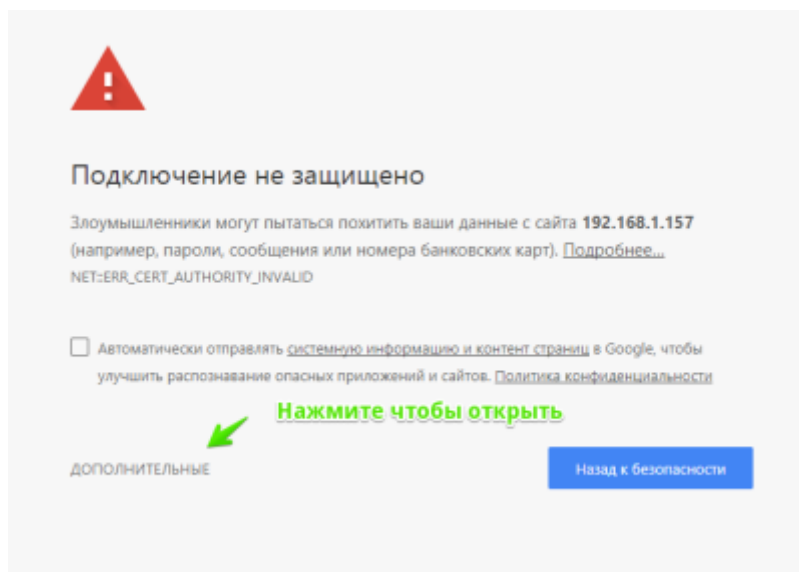
- Значительно улучшен интерфейс
- Значительно улучшено удобство использования

Руководство пользователя

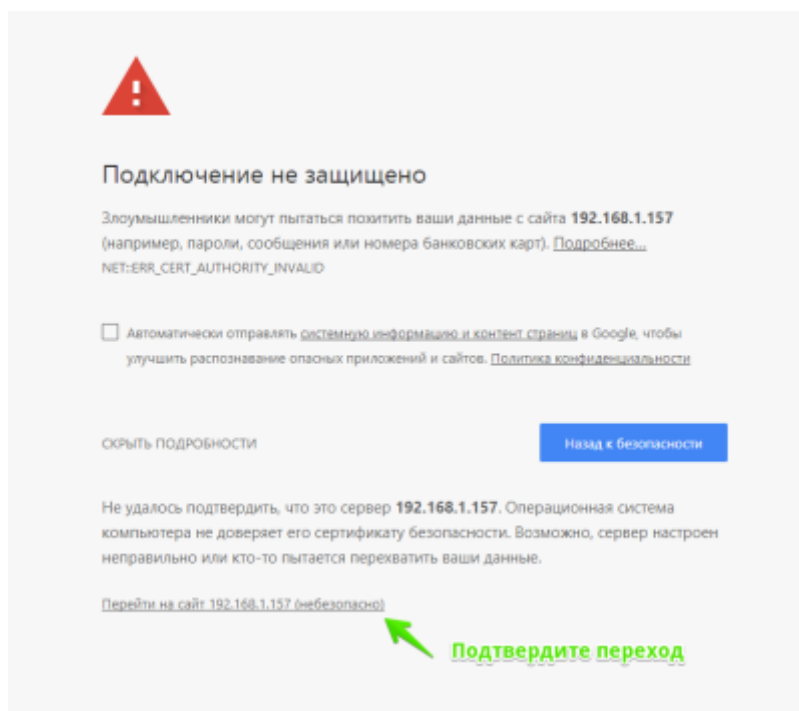
Авторизация и первый запуск

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

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

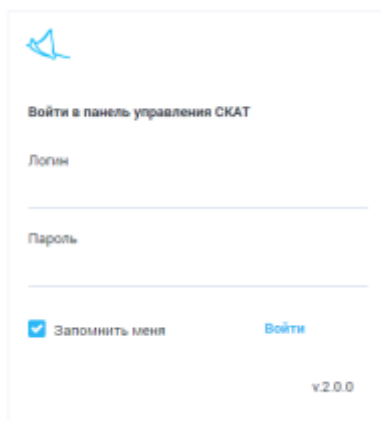


Нажмите Дополнительные. Откроется окно:



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



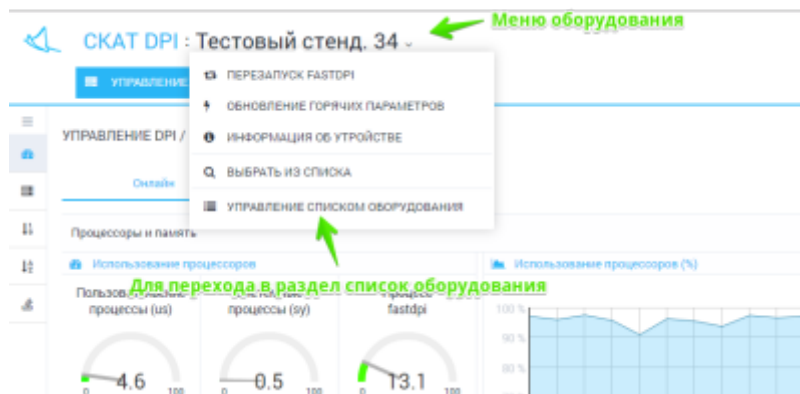
Посмотрите видео-урок по подключению к DPI:
https://www.youtube.com/watch?v=81WMPGw6tak&feature=emb_logo

Содержание раздела:

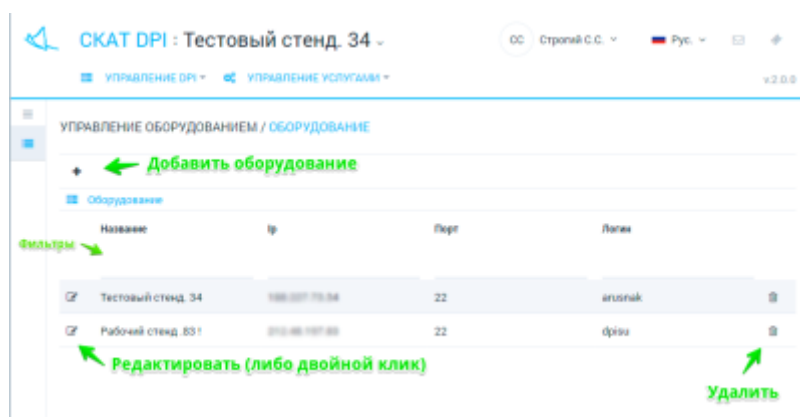
- [Управление списком оборудования](#)
- [Переключение оборудования](#)
- [Информация об устройстве](#)
- [Обновление горячих параметров](#)
- [Перезапуск Fastdpi](#)

Управление списком оборудования

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



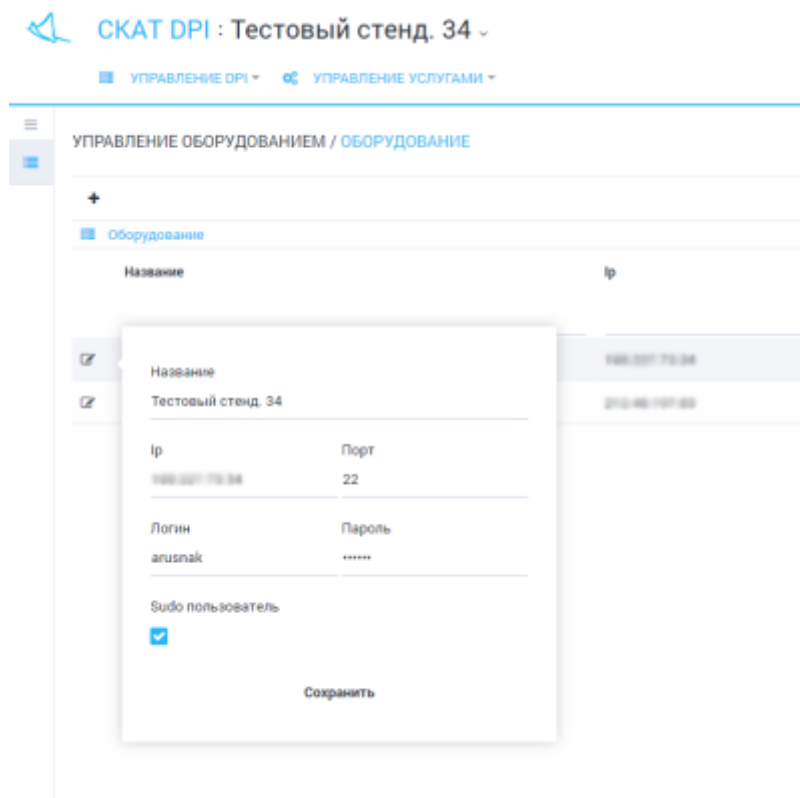
Раздел выглядит как на рисунке ниже.



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.



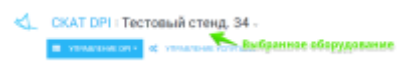
Форма позволяет ввести следующие параметры:

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

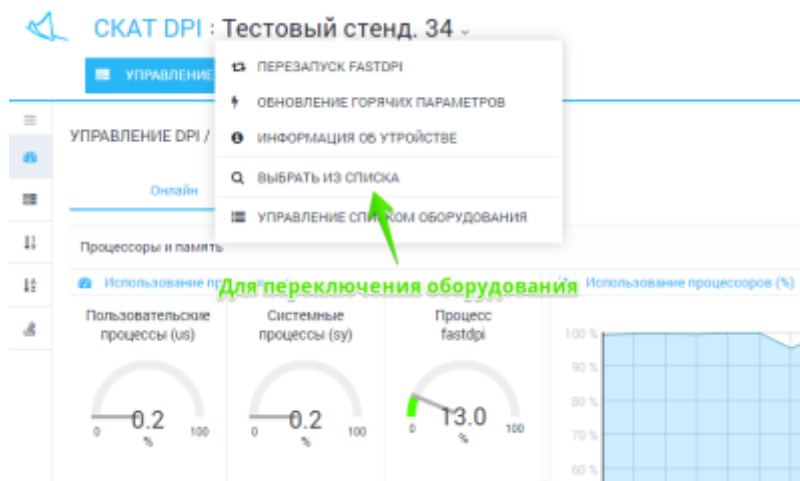
Примечание: для нормальной работы используйте пользователя с правами sudo. См. раздел [Настройка подключения к DPI](#)

Переключение оборудования

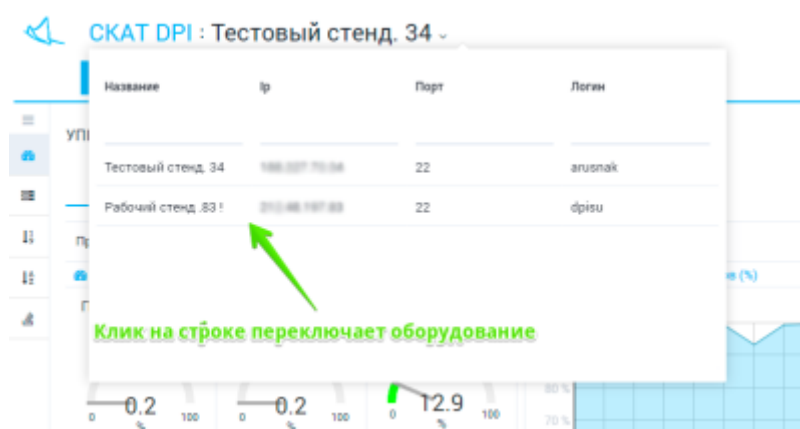
Вы можете управлять только одним выбранным оборудованием.



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



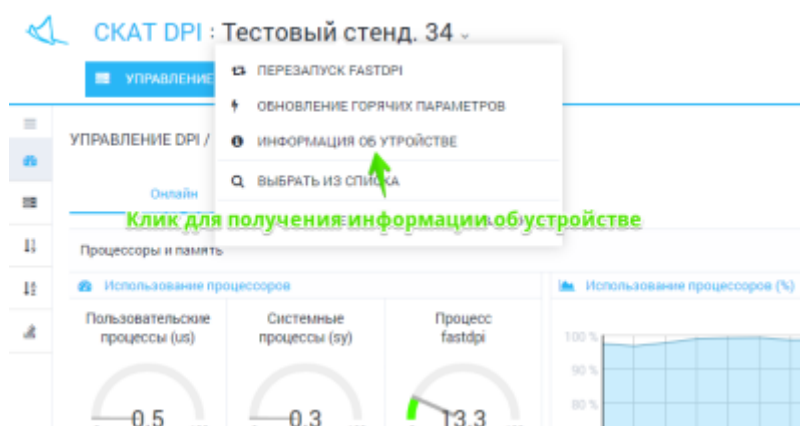
Откроется список (с возможностью фильтрации) доступного оборудования.



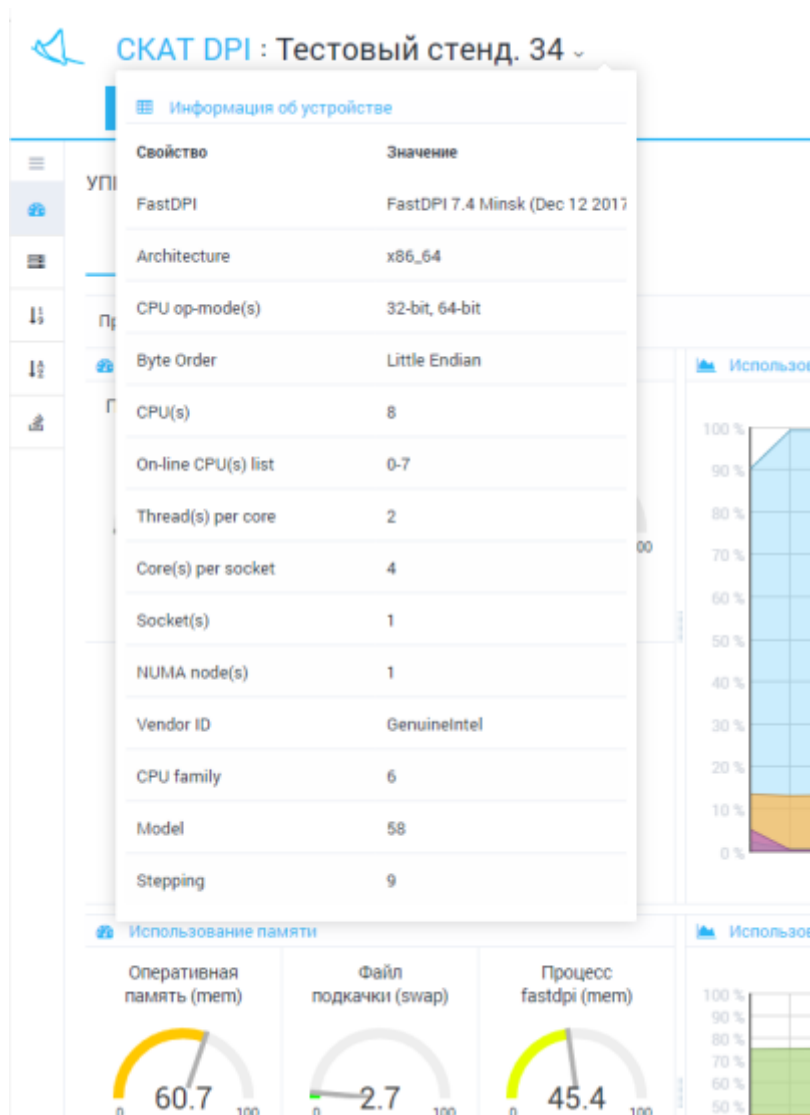
Клик на элементе списка приводит к переключению оборудования.

Информация об устройстве

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



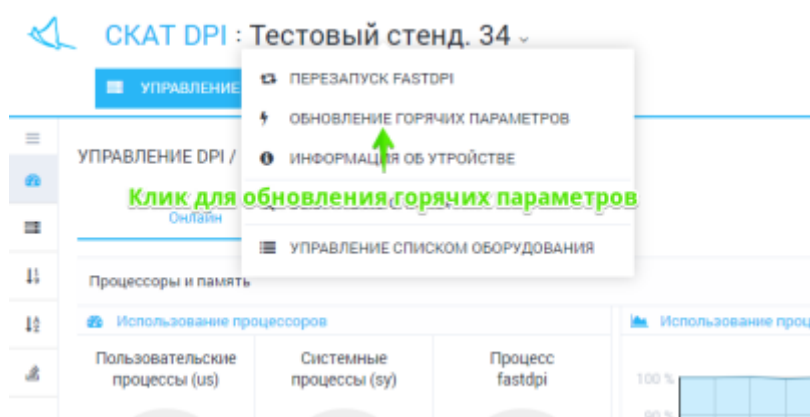
Откроется список характеристик оборудования



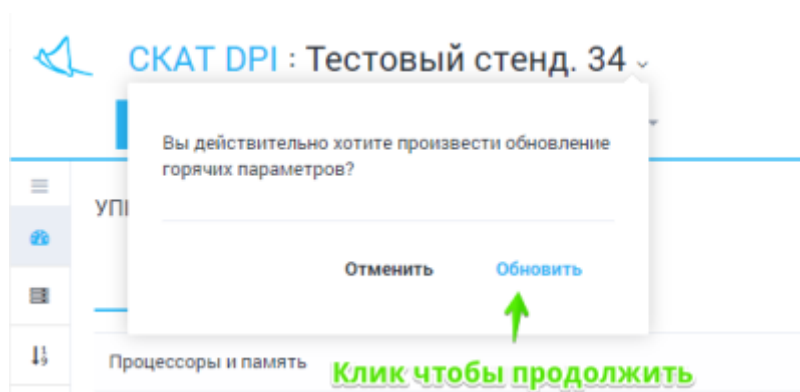
Обновление горячих параметров

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

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



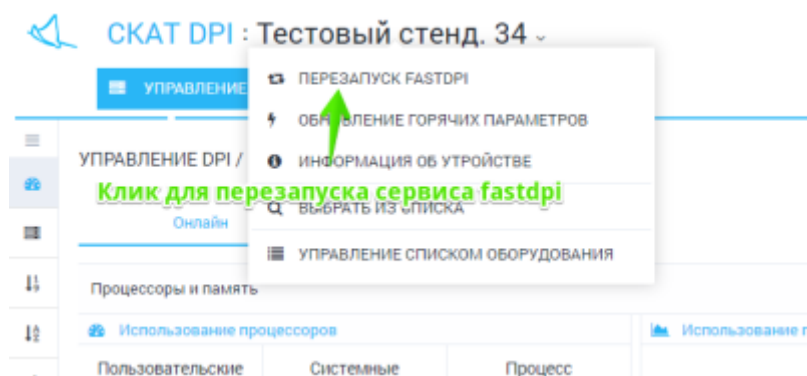
Будет предложено подтвердить операцию. Нажмите Обновить.



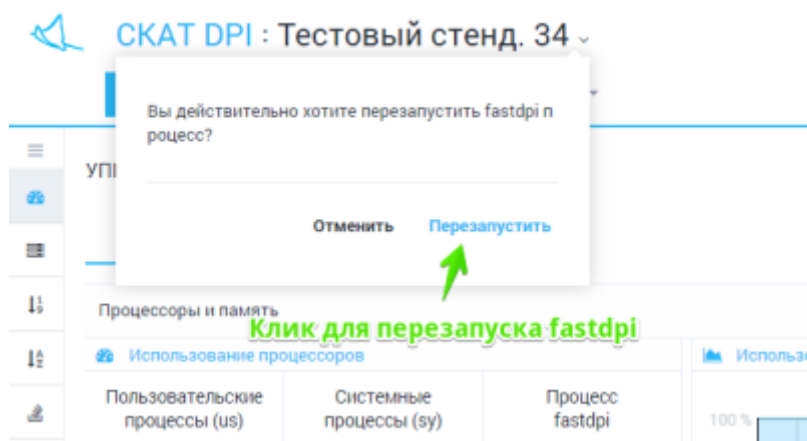
Будет произведена операция. Результат выполнения будет отображен.

Перезапуск Fastdpi

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



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



Будет произведен перезапуск. Результат выполнения будет отображен.

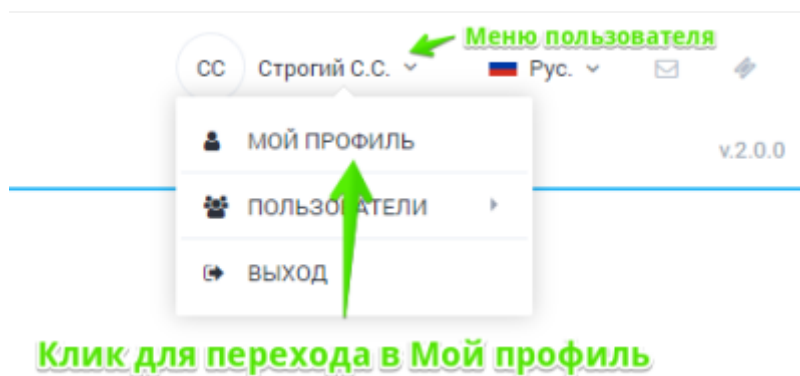
Пользователи и роли

Содержание раздела:

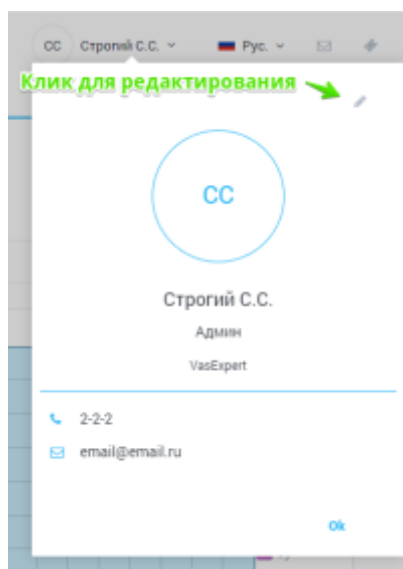
- [Мой профиль](#)
- [Список пользователей](#)
- [Роли](#)

Мой профиль

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



Форма выглядит как на картинке ниже.



Редактирование профиля

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

На форме можно изменить следующие данные:

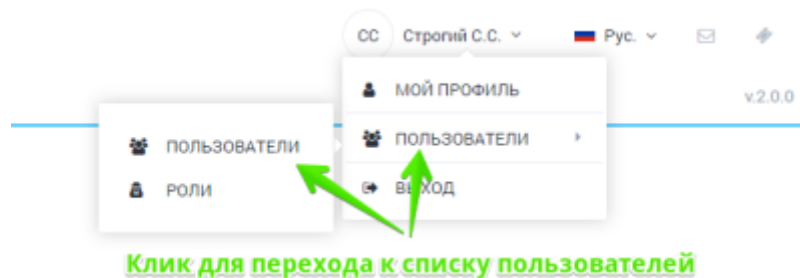
- ФИО
- Должность
- Организация
- E-mail
- Телефон

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.

Форма позволяет редактировать следующие данные:

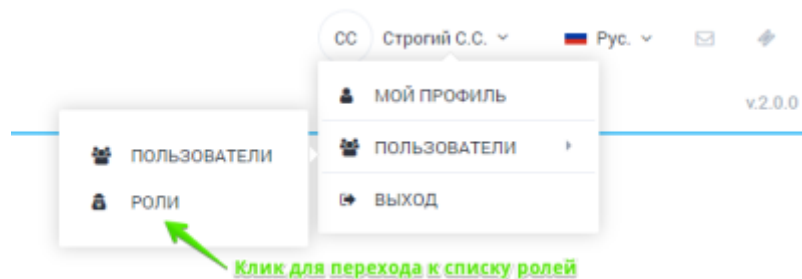
- Имя пользователя
- ФИО
- E-mail
- Телефон
- Компания

- 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.



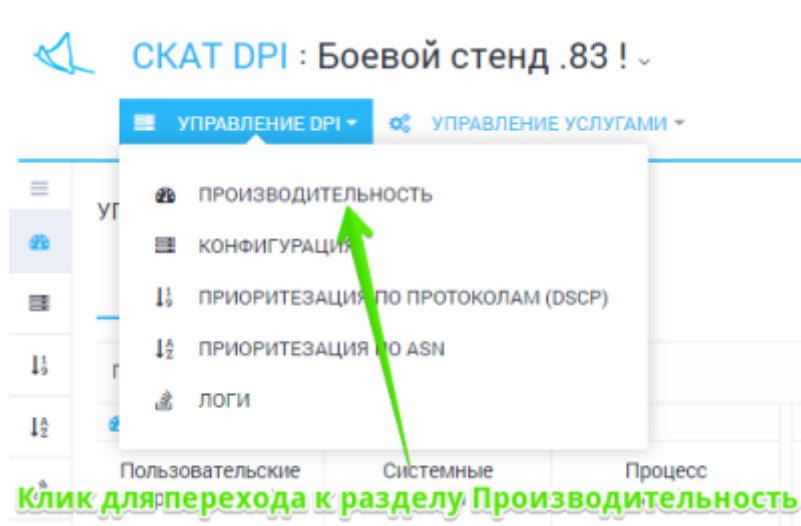
Данный раздел реализует следующие функции:

- 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".



Раздел содержит 2 подраздела:

- [Онлайн](#) - отображается текущее состояние в реальном времени
- [Статистика](#) - отображаются накопленные статистические данные за период

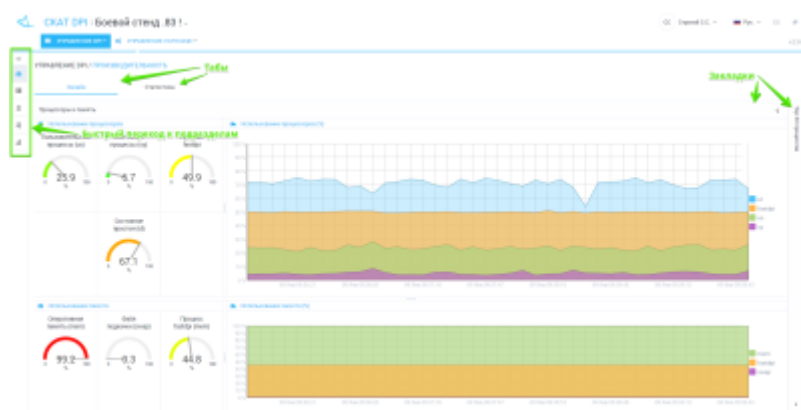
Онлайн

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

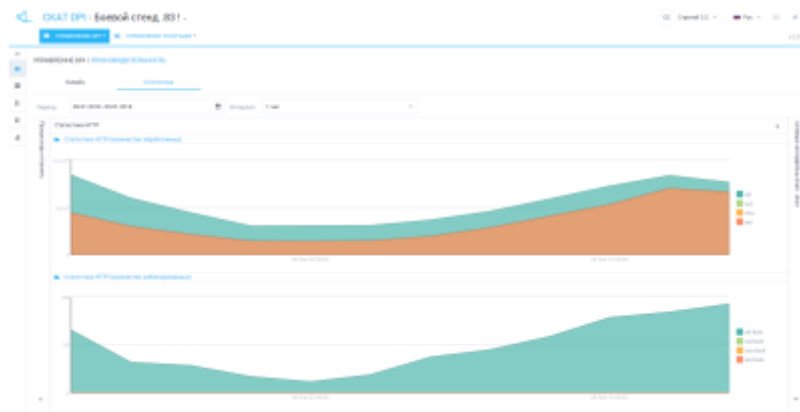
Имеется возможность переключаться между 2-мя закладками:

- [Процессоры и память](#) - отображается нагрузка на процессоры и память
- [Топ 30 процессов](#) - выводится список TOP 30 процессов

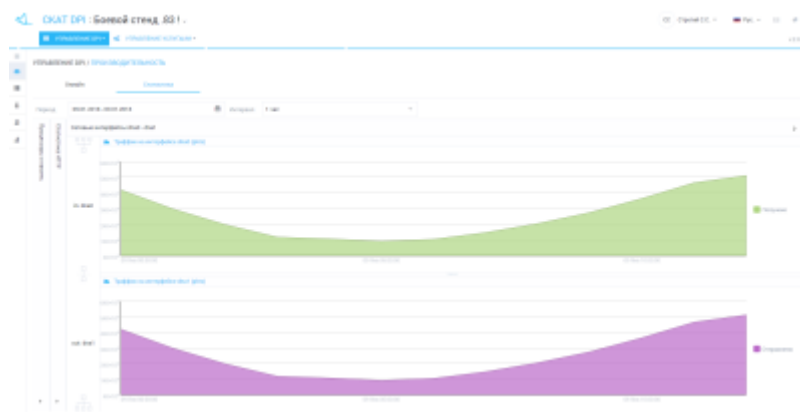
Процессоры и память



Топ 30 процессов



Сетевые интерфейсы dna

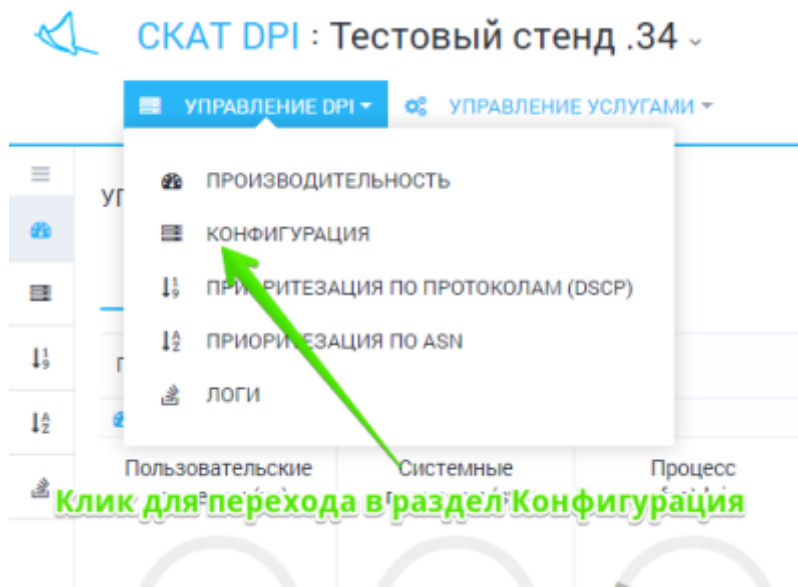


Конфигурация DPI

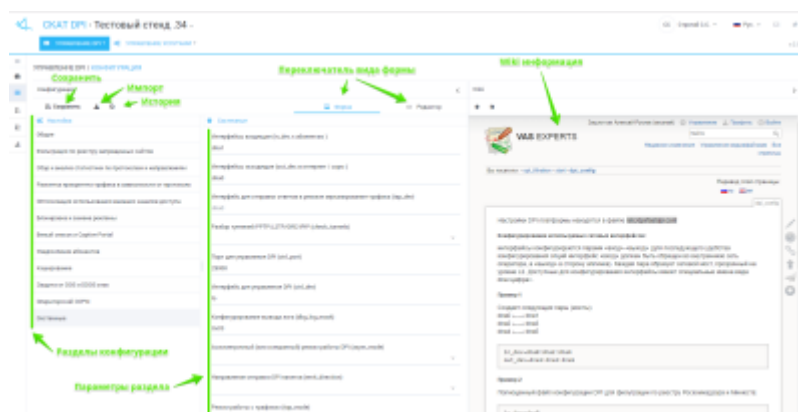
В данном разделе можно управлять настройками DPI платформы.

Редактирование

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

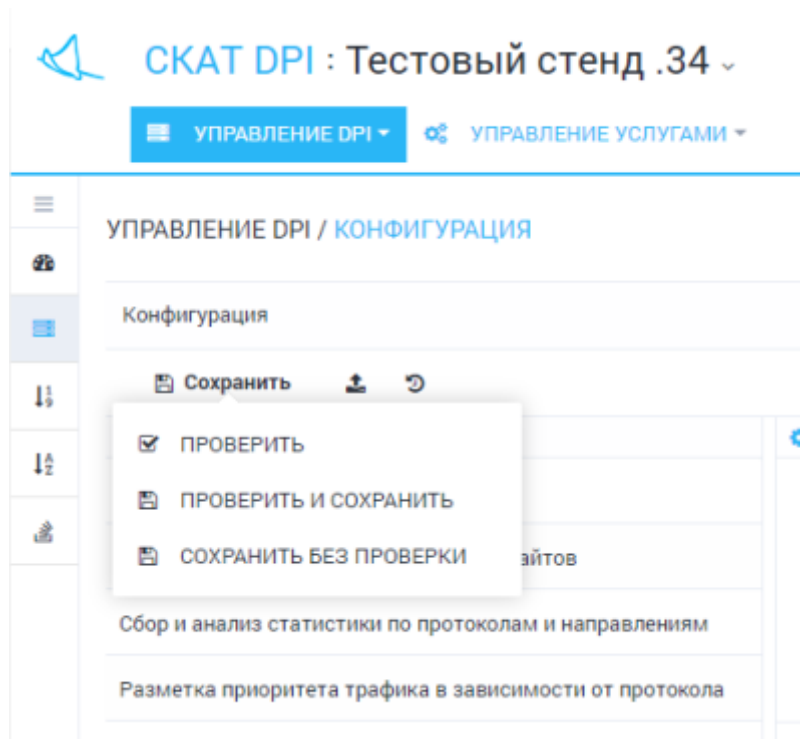


Раздел выглядит как на картинке ниже.



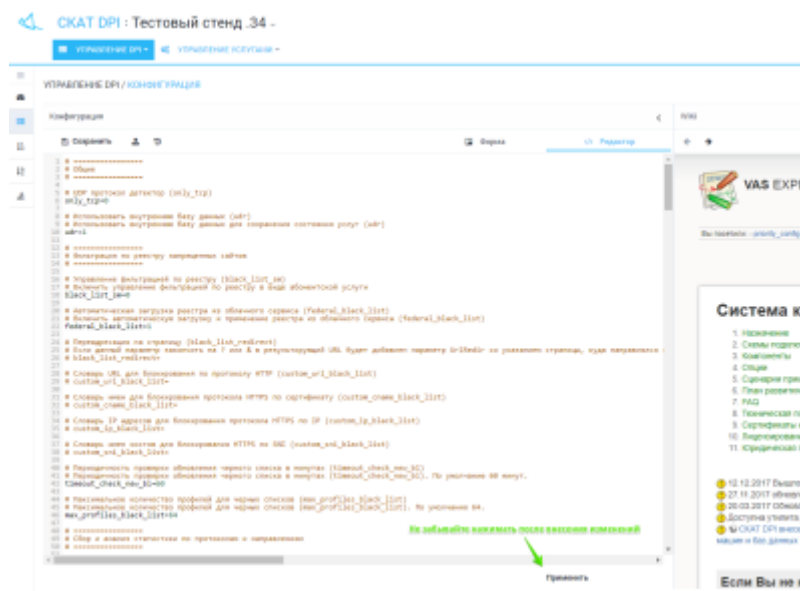
Конфигурация разбита на разделы (список слева). Для каждого раздела открывается соответствующая форма (по центру) и документация (справа).

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



Прямое редактирование

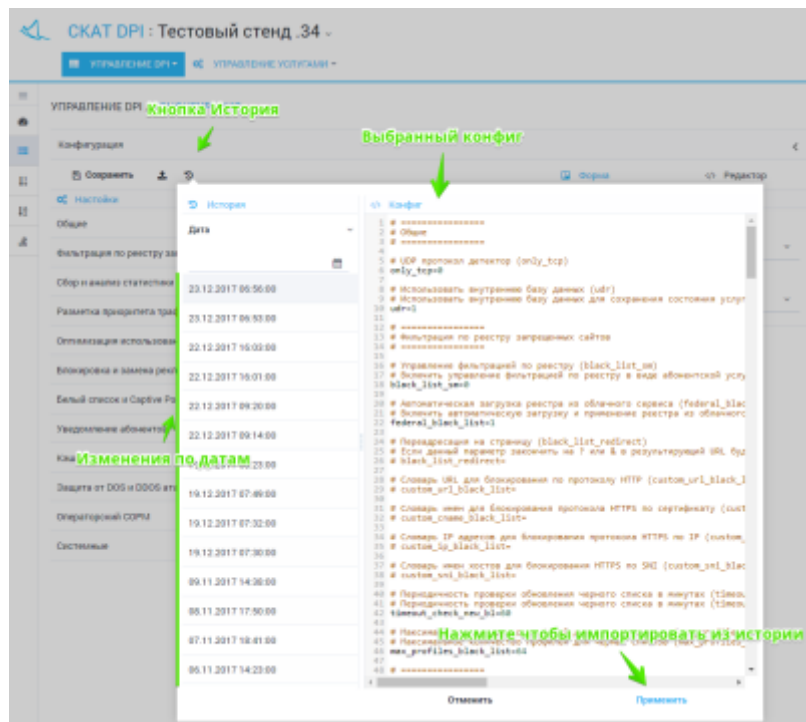
Имеется возможность непосредственно редактировать файл не используя разделы и формы. Для перехода в режим непосредственного редактирования нажмите "Редактор"



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

Просмотр и импорт из истории

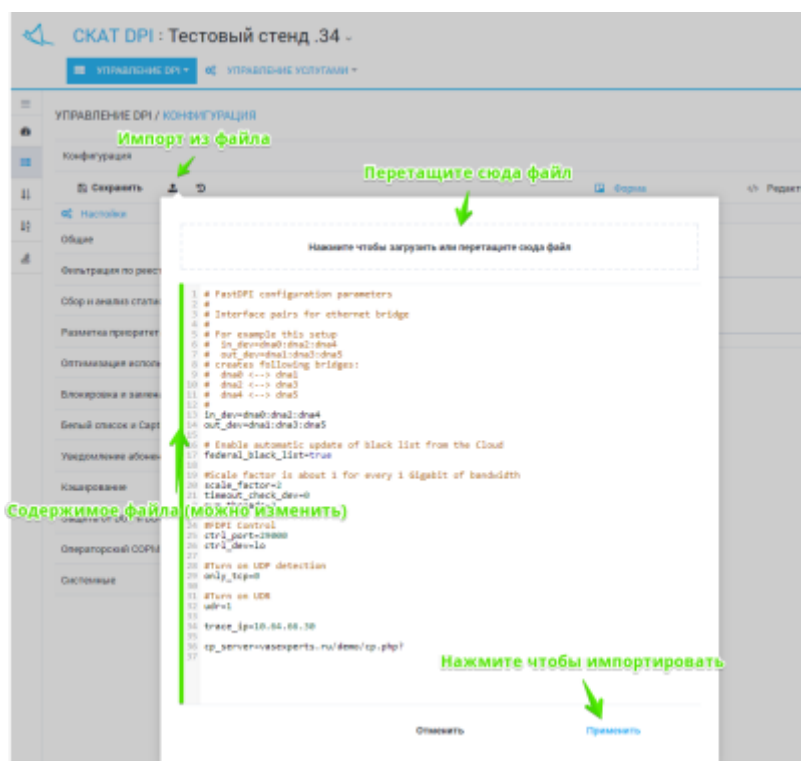
Для просмотра истории изменений в разделе Конфигурация нажмите кнопку "История". Откроется форма как на картинке ниже.



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.

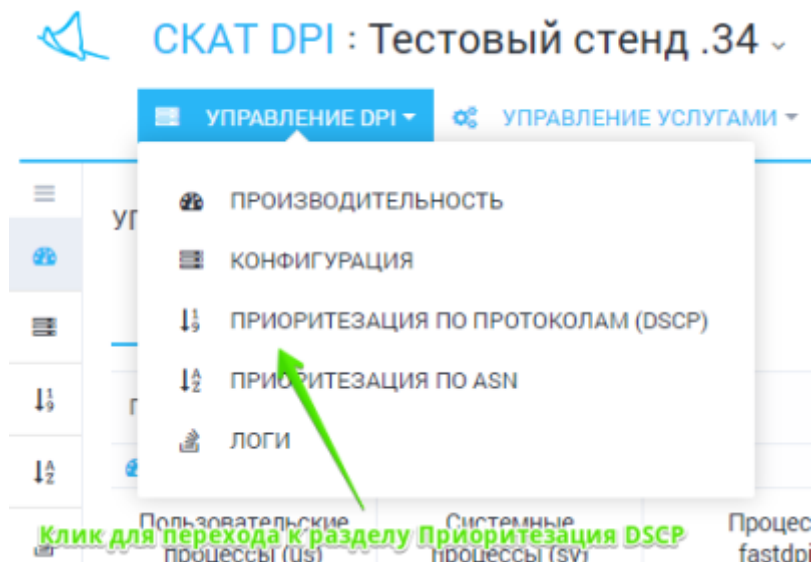
Приоретизация по протоколам (DSCP)



Посмотрите видео-урок по приоритизации по протоколам:
https://www.youtube.com/watch?v=PYIbbbd2zfc&feature=emb_logo

Редактирование

Для перехода в раздел откройте меню Управление DPI и нажмите "Приоритизация 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 dscr появляются выпадающие списки-подсказки.

Имя ИСР	Должность	Должность	Проект	Класс	class_order
CS9	009 080	0	8	0	7
CS1	001 080	0	1	1	6
CS2	010 080	16	2	2	5
CS3	011 080	34	3	3	4
CS4	109 080	32	4	4	3
CS5	108 080	40	5	5	2
CS6	110 080	48	6	6	1
CS7	111 080	56	7	7	0

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».

СКАТ DPI : Тестовый стенд .34 -

УПРАВЛЕНИЕ DPI • УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ •

УПРАВЛЕНИЕ DPI / ПРИОРИТИЗАЦИЯ ПО ПРОТОКОЛАМ (DSCP)

Конфигурация приоритетов

Сохранить Версия Редактор

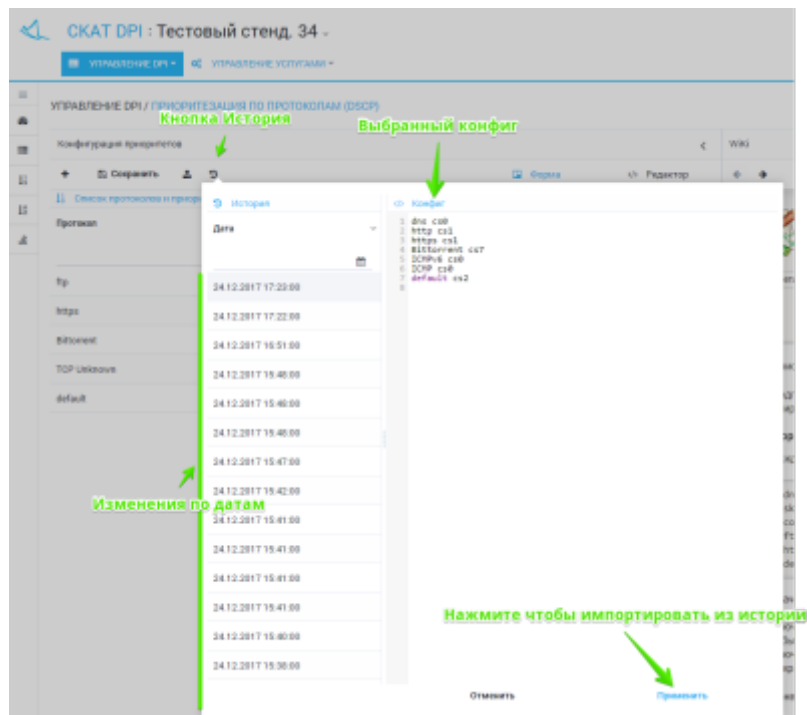
- ftp cs4
- https cs3
- hlsconnect cs7
- TCP Unknown cs7
- default keep

Не забывайте нажимать после внесения изменений

Применить

Просмотр и импорт из истории

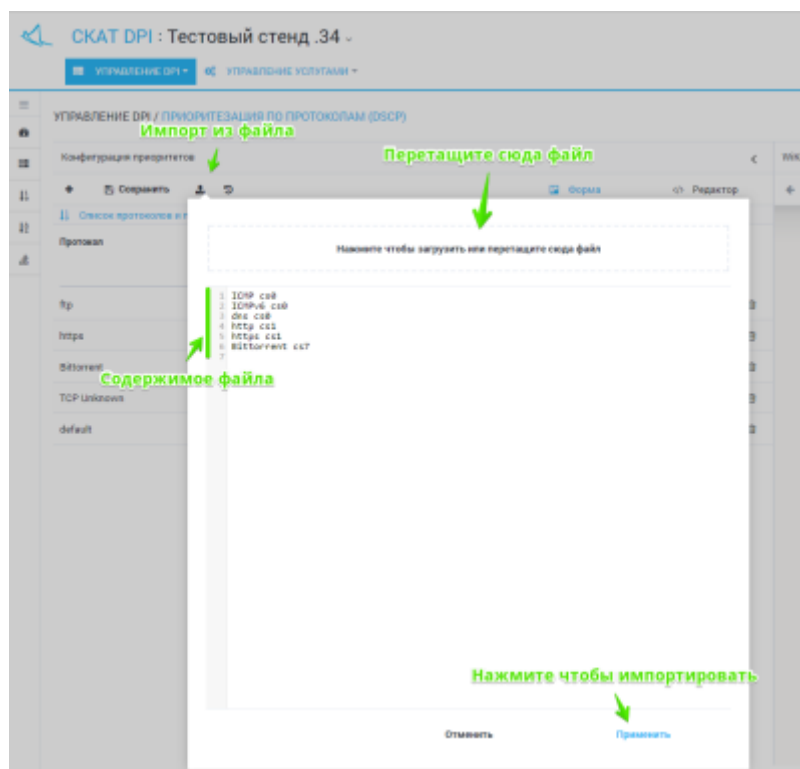
Для просмотра истории изменений нажмите кнопку «История». Откроется форма как на картинке ниже.



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.

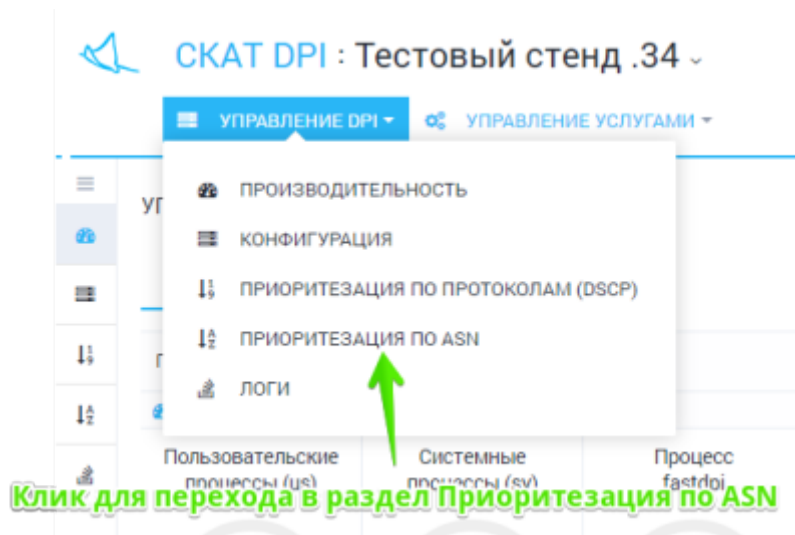


Перетащите файл в зону импорта. Ниже будет отображено содержимое файла. Нажмите Применить, чтобы импортировать содержимое файла.

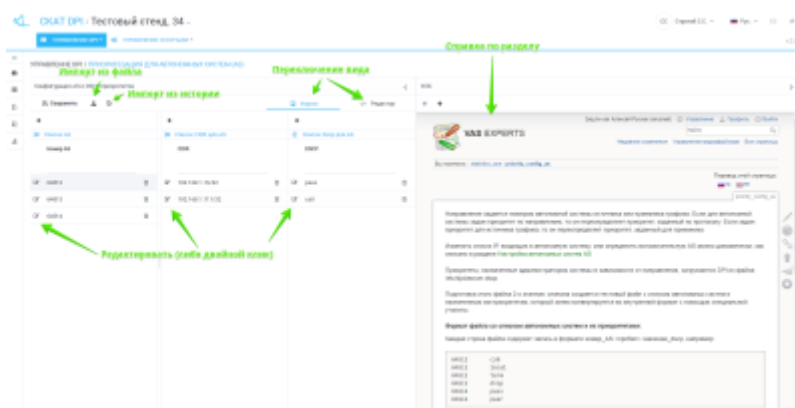
Приоретизация по ASN

Редактирование

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

Форма Редактор

Список DSCP для AS

DSCP

Вы посетили: [statistics_asn](#) · [priority_config_as](#)

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

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».

СКАТ DPI : Тестовый стенд, 34 -

УПРАВЛЕНИЕ DPI / ПРИОРИТЕТИЗАЦИЯ ДЛЯ АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ (AS)

Конфигурация AS и DSCP приоритетов

Создать

Список CIDR и AS

Список AS и DSCP

Список в формате "CIDR пробел AS"

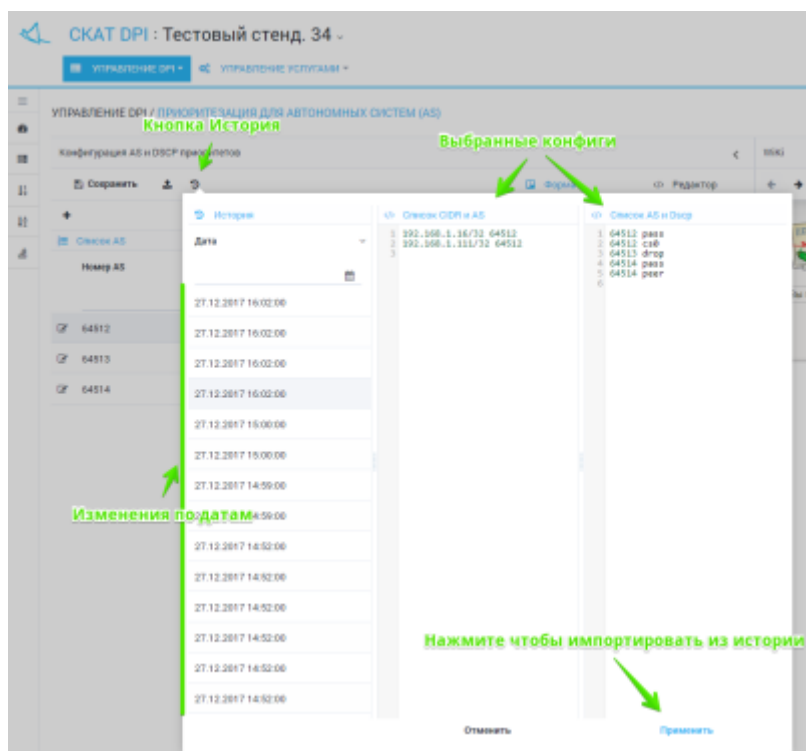
Список в формате "AS пробел DSCP"

Не забывайте нажимать после внесения изменений

Применить

Просмотр и импорт из истории

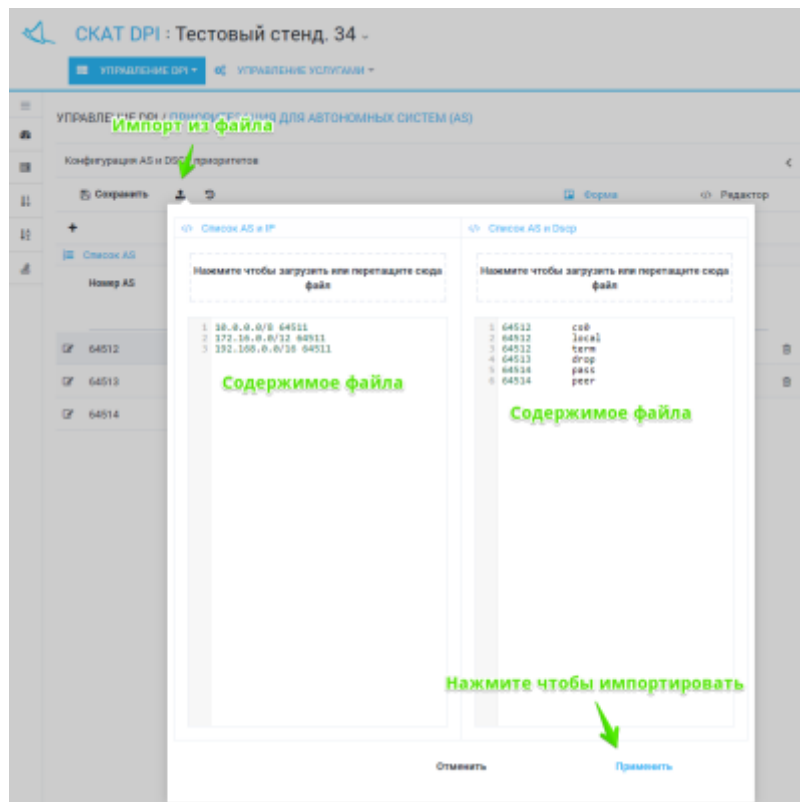
Для просмотра истории изменений нажмите кнопку «История». Откроется форма как на картинке ниже.



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

Импорт и просмотр из файла

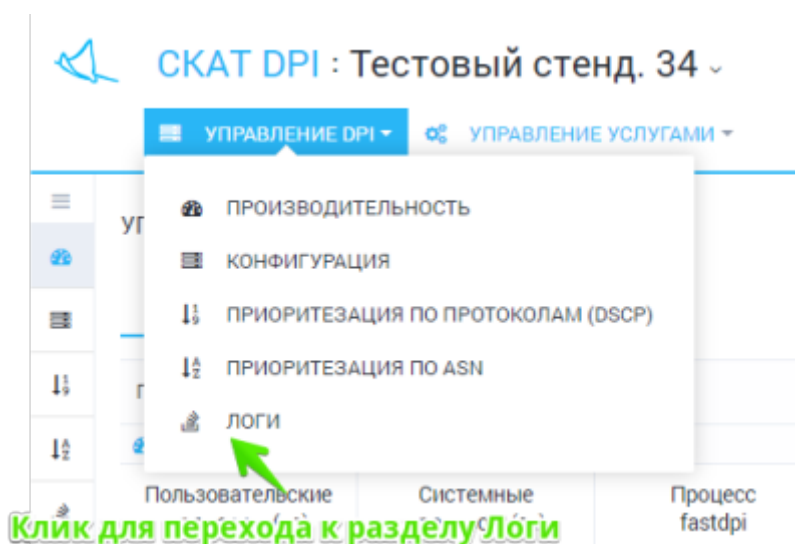
Для импорта из файла нажмите кнопку «Импорт». Откроется форма как на картинке ниже.



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 экспортировать лог-файлы целиком.

Абоненты и услуги

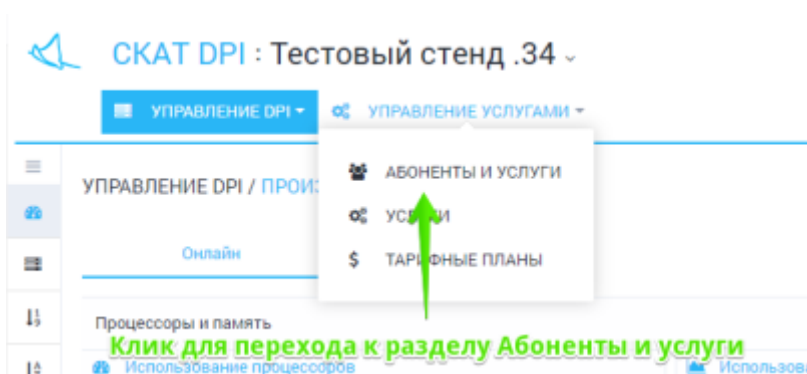
Данный раздел позволяет управлять списком всех абонентов на оборудовании DPI и привязывать к ним услуги (пока без профилей - в разработке).

Синхронизация списков производится по расписанию каждые 30 минут.

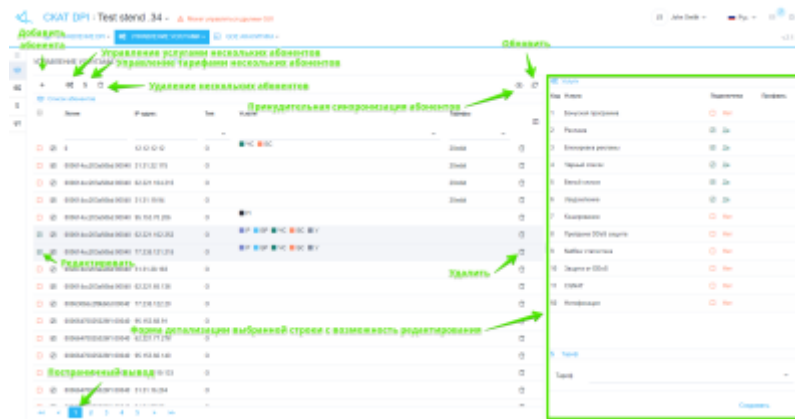
Имеется возможность добавить абонентов со следующими типами связи:

- 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

+

Профиль

Логин * Логин

IP-адрес * IP-адрес или блок IP-адресов

Тип прив... Мультик несколько IP - один логин

Услуги

Код	Услуга	Подключена	Профиль
1	Бонусная программа	☐ Нет	
2	Реклама	☐ Нет	
3	Блокировка рекламы	☐ Нет	
4	Черный список	☐ Нет	
5	Белый список	☐ Нет	
6	Уведомление	☐ Нет	
7	Кэширование	☐ Нет	

Тариф

Закреть Сохранить

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.

Скриншот интерфейса для редактирования абонента. В центре экрана открыта форма 'Профиль' с полями: 'Логин' (значение 0), 'IP-адрес' (значение 12.12.12.12). Ниже этих полей находится таблица с заголовками 'Код', 'Услуга', 'Подключена', 'Профиль'. В таблице перечислены следующие услуги:

Код	Услуга	Подключена	Профиль
1	Бонусная программа	☐ Нет	
2	Реклама	☐ Нет	
3	Блокировка рекламы	☐ Нет	
4	Чёрный список	☒ Да	
5	Белый список	☒ Да	
6	Уведомление	☐ Нет	
7	Коширование	☐ Нет	

Ниже таблицы находится поле 'Тариф' со значением '20mbit'. В нижней части формы есть кнопки 'Закрыть' и 'Сохранить'. В левом меню под заголовком 'УПРАВЛЕНИЕ' есть кнопка 'Услуги', на которую указывает зелёная стрелка.

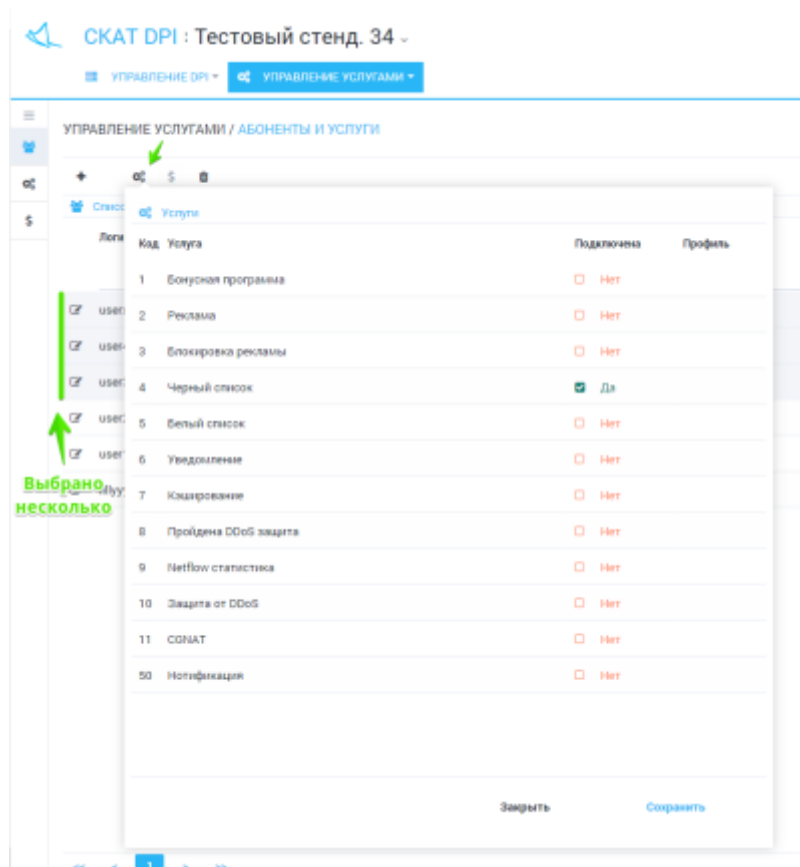
Можно менять Логин и IP адрес абонента. Для абонента "Без связи" можно менять только IP адрес. Можно подключать и отключать услуги и тарифные планы.

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.

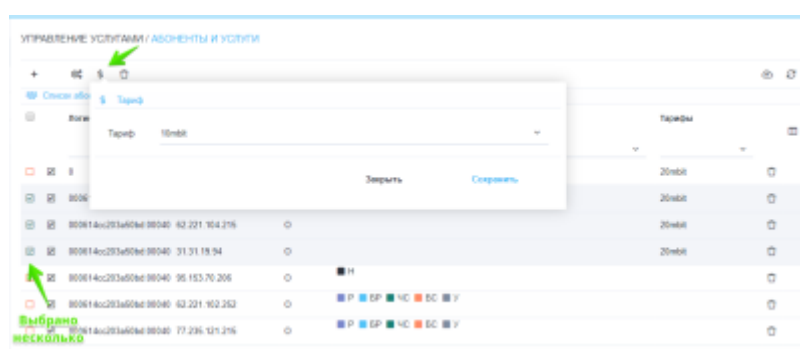
Откроется форма, где можно подключать и отключать услуги выбранным абонентам.



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.

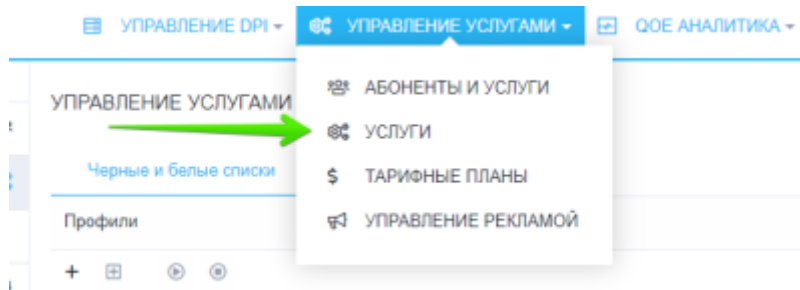


Услуги

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

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

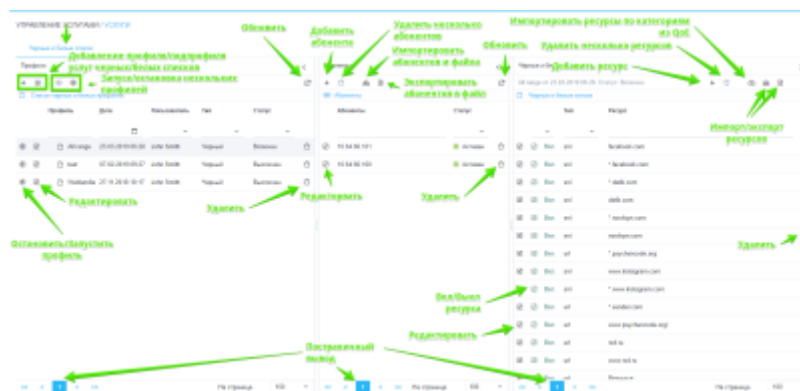
Для перехода в раздел откройте меню "Управление услугами" и нажмите "Услуги".



Черные/белые списки

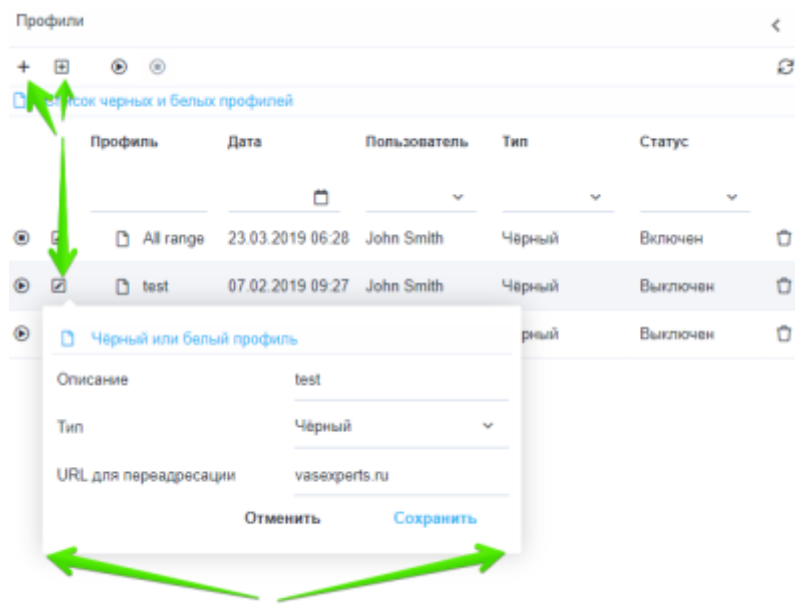
Данный раздел появился в версии 2.1.5.

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.



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.

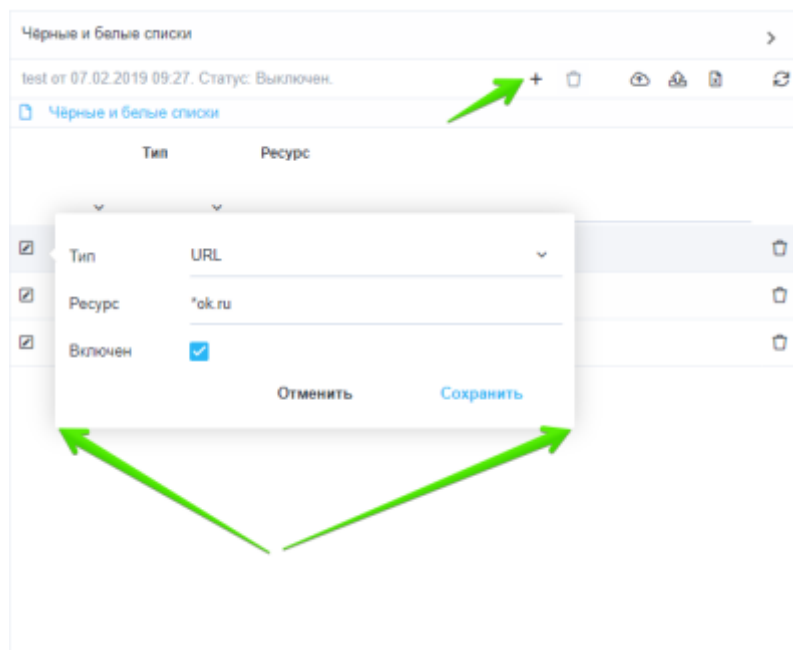
Абоненты Черных/Белых списков

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	☐ Нет
Школа	☐ Нет
Прокси	☒ Да
Табак, алкоголь	☐ Нет
Религия	☐ Нет
Плохой шлюз (HTTP 502)	☐ Нет
Порно, секс	☒ Да
Нецензурная лексика	☒ Да
Запрещённый (HTTP 403)	☐ Нет
Музыкальные сайты	☒ Да
Игровые сайты	☐ Нет
Видео-хостинг	☒ Да
Файловые архивы	☐ Нет

Отменить Импортировать

Запись РСАР

В разработке.

Мини Firewall

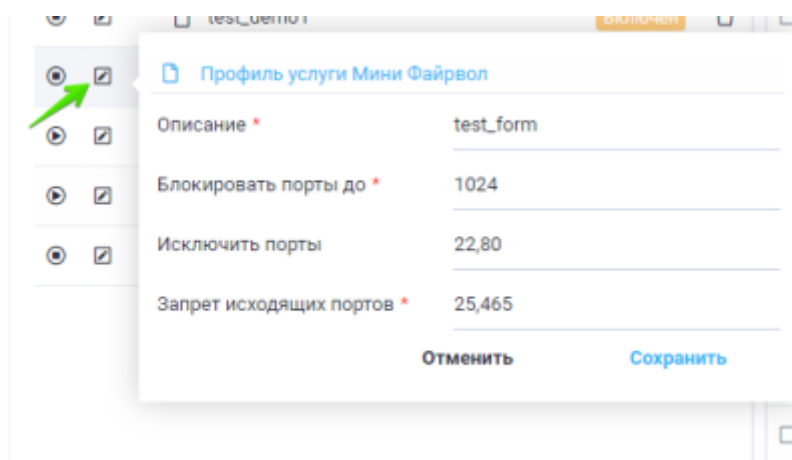
Данный раздел появился в версии 2.x.x.

Внешний вид раздела представлен на изображении ниже.



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.



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.

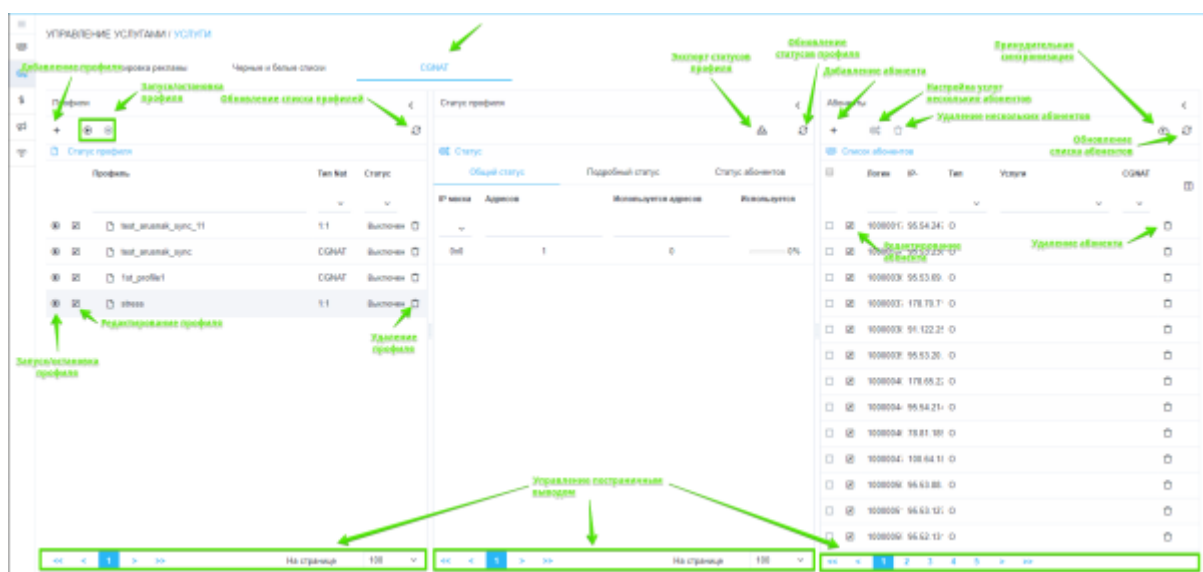
L3 BRAS

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
Отменить Сохранить	

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 макс
- 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						
Статус 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%

Подробный статус профиля

В данной вкладке отображается подробный статус по профилю:

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

Статус профиля						
Статус 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%

Подробный статус профиля

В данной вкладке отображается подробный статус по профилю:

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

Статус профиля

Общий статус

Подробный статус

Статус абонентов

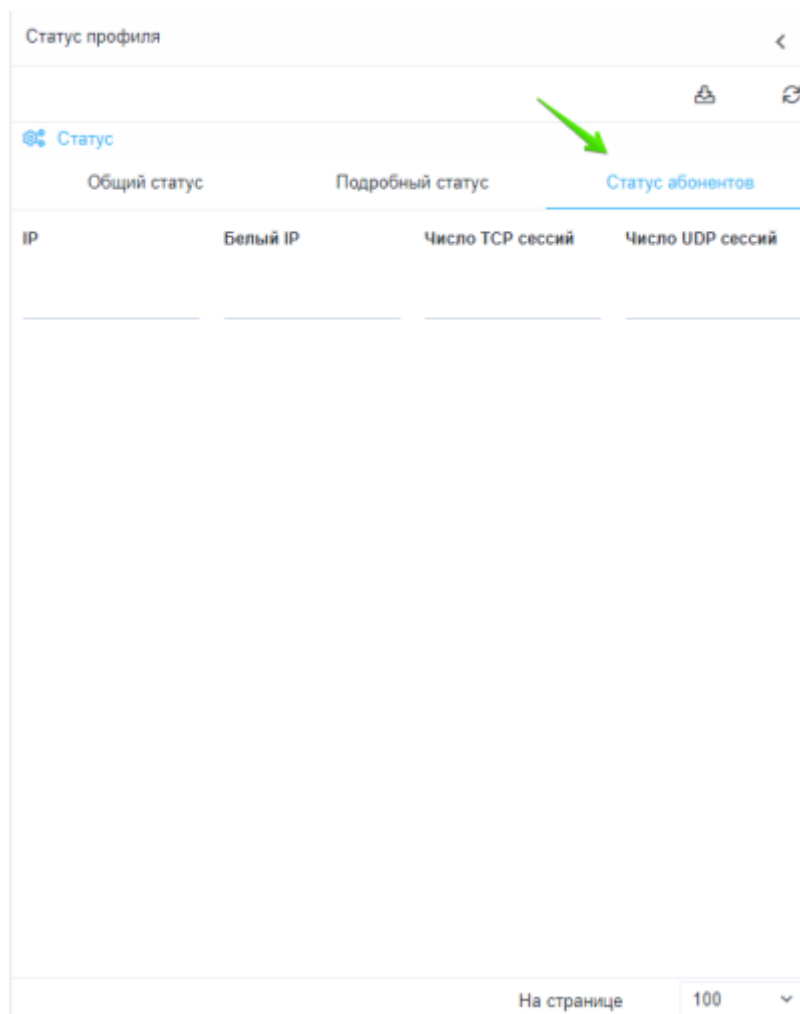
Протокол	Номер потока	IP маска	IP	Портов	Используется	Используется
TCP	0	0x0	5.200.43.0	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.1	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.10	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.100	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.101	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.102	64512	0	0%
TCP	0	0x0	5.200.43.103	64512	0	0%
TCP	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%

На странице 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



Подключение/отключение профиля абонентам

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

Защита от DOS и DDOS атак

В разработке.

Кеширование

В разработке.

Уведомление абонентов

В разработке.

Блокировка и замена рекламы

В разработке.

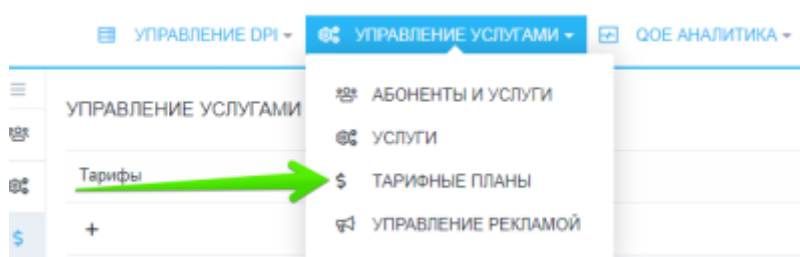
Бонусная программа

В разработке.

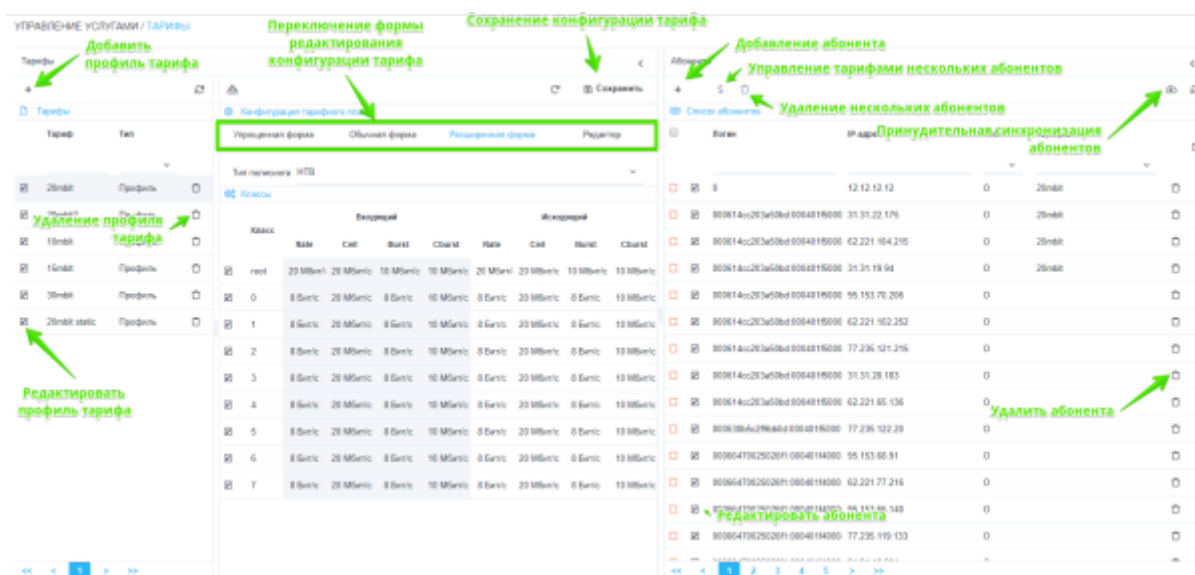
Тарифные планы

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.



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

УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ / ТАРИФЫ

Тарифы

Форма создания тарифного плана

+ Тарифы

Тариф Тип

Конфигурация тарифного плана

Упрощенная форма

Название тарифа

20mbit

Конфигурация тарифного плана

Входящий 20 Мбит/с

Исходящий 20 Мбит/с

Отменить Сохранить Сохранить и продолжить

4	8 Бит/с	20 Мбит/с
5	8 Бит/с	20 Мбит/с
6	8 Бит/с	20 Мбит/с

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**

Тарифы

Тариф Тип

Название тарифа

20mbit

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

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



 Сохранить

Конфигурация тарифного плана

Упрощенная форма
 Обычная форма
 Расширенная форма
 Редактор

Классы

Класс	Входящий		Исходящий	
	Rate	Ceil	Rate	Ceil
☒ root	20 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с
☒ 0	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 1	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 2	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 3	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 4	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 5	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 6	8 Бит/с	20 Мбит/с	8 Бит/с	20 Мбит/с
☒ 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


 Сохранить

 Конфигурация тарифного плана

Упрощенная форма Обычная форма Расширенная форма Редактор

Тип полисинга HTB

 Классы

Класс	Входящий				Исходящий			
	Rate	Ceil	Burst	Cburst	Rate	Ceil	Burst	Cburst
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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
☒ 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.

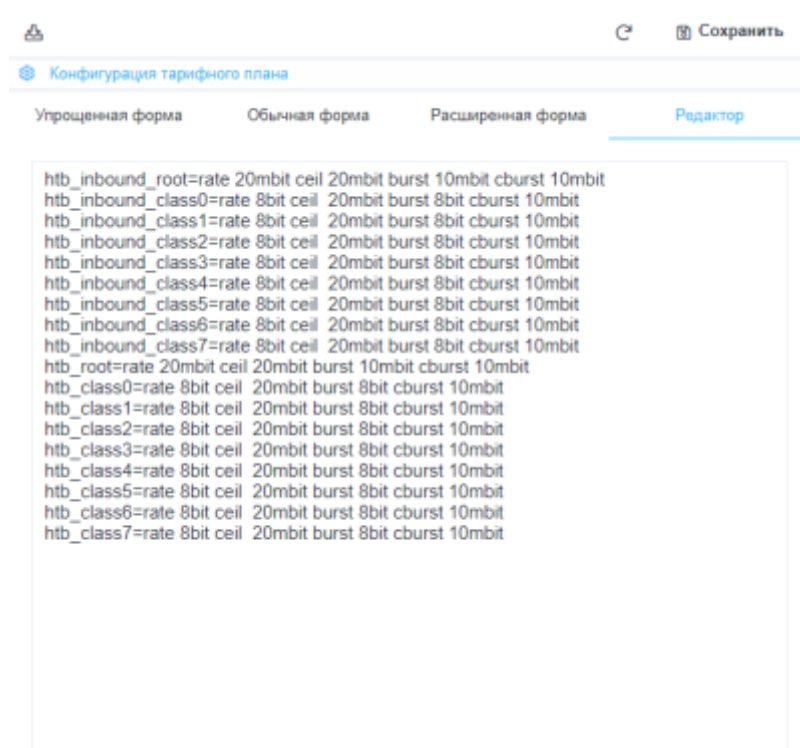
Для типа полисинга HTB:

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

Для типа полисинга TBF:

- rate - размер полосы;
- burst;

Редактор



Управление тарифными планами абонентов

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

QoE Аналитика

Данный раздел появился в версии 2.1.0.

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

Для удобства использования раздел разделен на несколько подразделов.

[QoE Дашборд](#)

[QoE Нефлюу](#)

[QoE Кликстрим](#)

[QoE Абоненты](#)

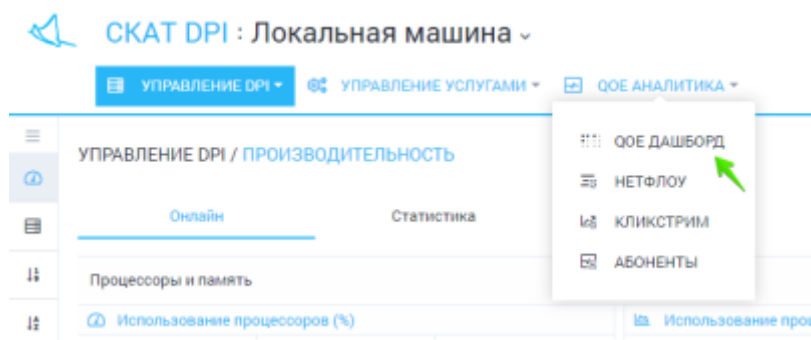
[QoE Триггеры и нотификации](#)

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

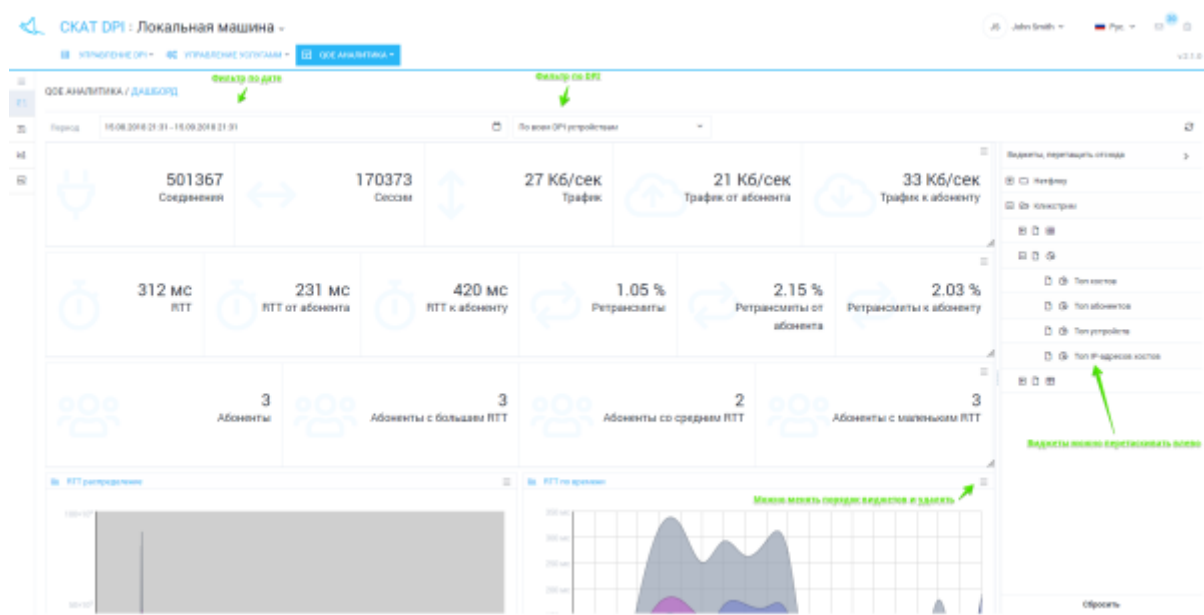
QoE Дашборд

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 Дашборд.



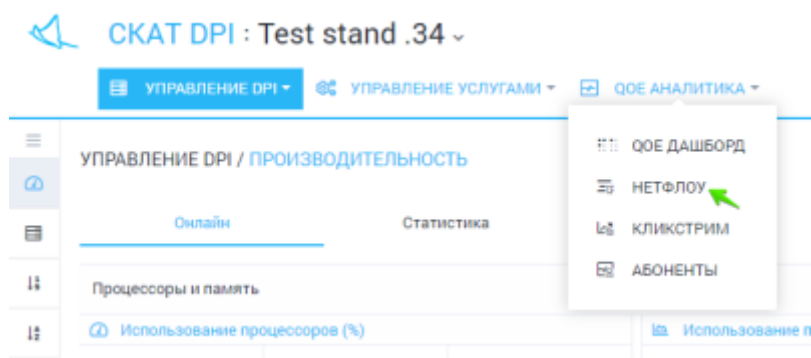
Откроется раздел как на картинке ниже.



QoE Нефлоу

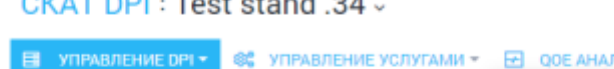
В данном разделе собраны отчеты для анализа нетфлору.

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



Откроется раздел как на картинке ниже.

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



СКАТ DPI : Test stand .34 ▾

УПРАВЛЕНИЕ DPI ▾ УПРАВЛЕНИЕ УСЛУГАМИ ▾ QOE АНАЛИТИКА ▾

УПРАВЛЕНИЕ DPI / ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Онлайн Статистика

Процессоры и память

QOE ДАШБОРД
НЕТФЛОУ
КЛИКСТРИМ
АБОНЕНТЫ

Скриншот интерфейса SCAT DPI: Локальная машина. В верхней панели видны меню: УПРАВЛЕНИЕ DPI, УПРАВЛЕНИЕ КОСМОСМ, QoS ANALYTICS. В центре экрана отображается раздел QoS ANALYTICS / ACCOUNTS. Слева находится панель фильтров, в центре — таблица с данными по аккаунтам, а справа — детализация по выбранному элементу. Зелеными стрелками и текстом даны пояснения к различным элементам интерфейса.

Панель фильтров (слева):

- Кнопка переключателя: Стрелка на переключателе "Активные".
- Фильтр по DPI: Стрелка на выпадающем меню "По всем DPI устройствам".
- Текущий (выбранный) разрезный фильтр: Стрелка на выпадающем меню "Детали".
- Создание ролевой кнопки: Стрелка на значке "Создать" (плюс в квадрате).

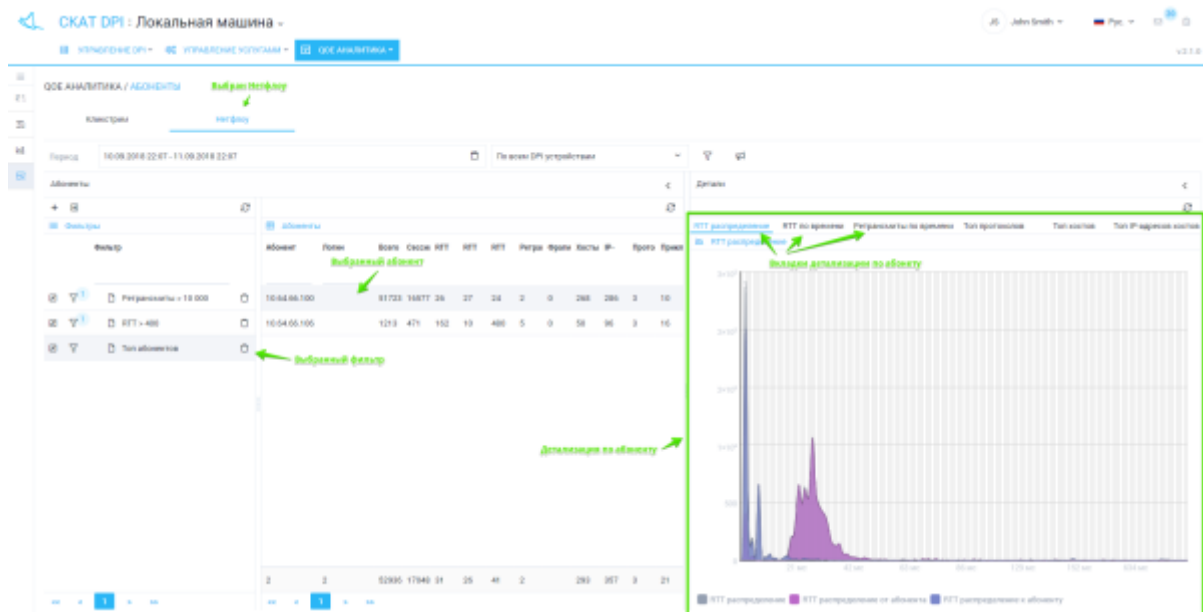
Таблица аккаунтов (центр):

Аккаунт	Платеж	Время	Скорость	Хосты	Устройства	Алгоритмы	IP-адреса
10.64.66.100	64796	39832	2047	35	68	2638	
10.64.66.101	12051	9067	1046	21	31	1204	
10.64.66.106	2014	271	11	16	383		

Детализация по элементу (справа):

Устройство	Детали	Хосты	IP-адреса хостов	УПД	
Устройство	Детали	Хосты	IP-адреса хостов	УПД	
Ukashina	80024	34880	1893	1	2014
Mobile	3518	1245	147	16	216
Мобильный iOS	477	422	19	2	38
HOE	159	17	1	21	1
Мобильный BTS	99	36	8	2	16
OC	92	92	2	2	2
Мобильный GynoidPI	92	80	14	2	32
Android HCE	79	71	1	1	4
Windows Update Agent	38	16	3	2	4
RF Netstack	34	2	1	1	1
Operating Android v3, samsung kenshi	29	29	1	1	3
31	64796	39832	2047	68	2638

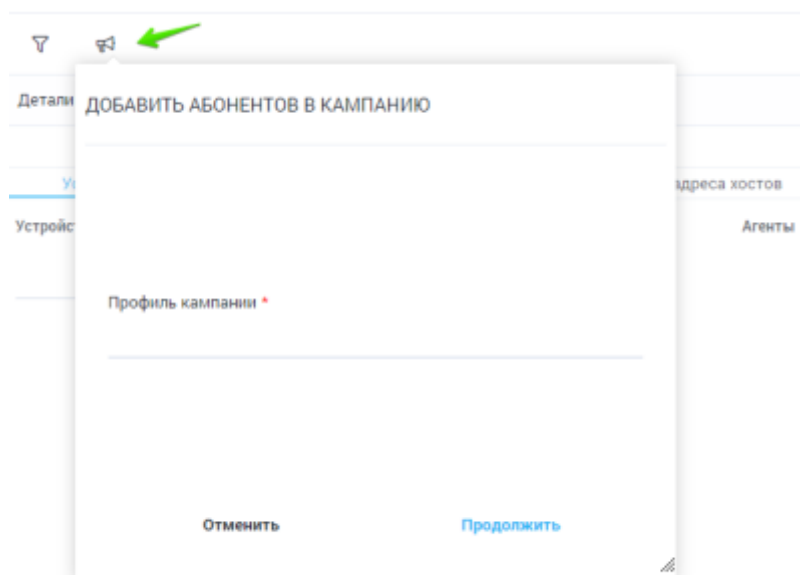
Для анализа абонентов в разрезе нетфлоу, откройте вкладку Нетфлоу.



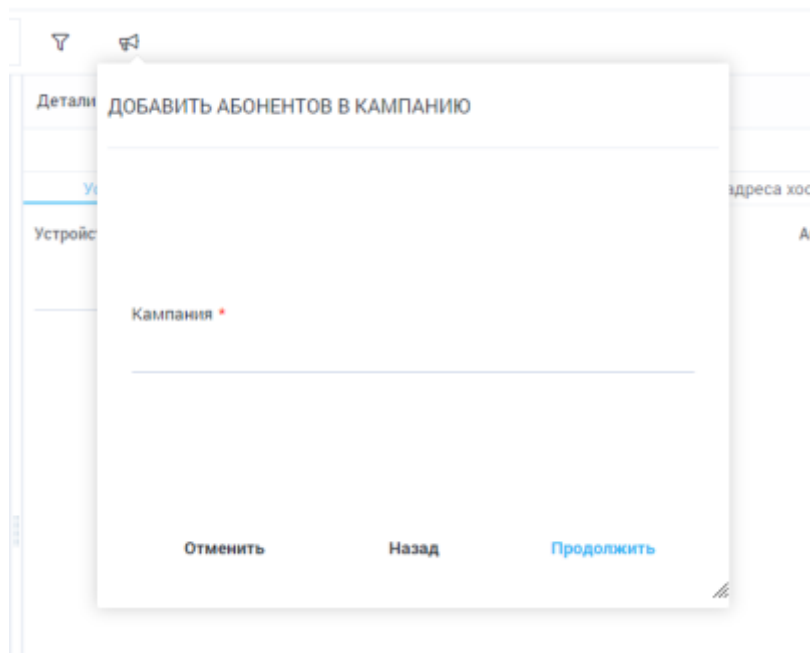
Экспорт QoE абонентов в рекламную кампанию

В разделе “QoE Абоненты” имеется возможность создать рекламную кампанию и экспортировать 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.

Настройка кампании

Название *
test_campaign

Ответственный
Стрелый С.С.

Период кампании *
07.07.2018 - 30.09.2018

Время с *
00:00

Время по *
22:55

Дни недели *
Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс

URL перенаправления *
https://api.yandex.ru/Target-1

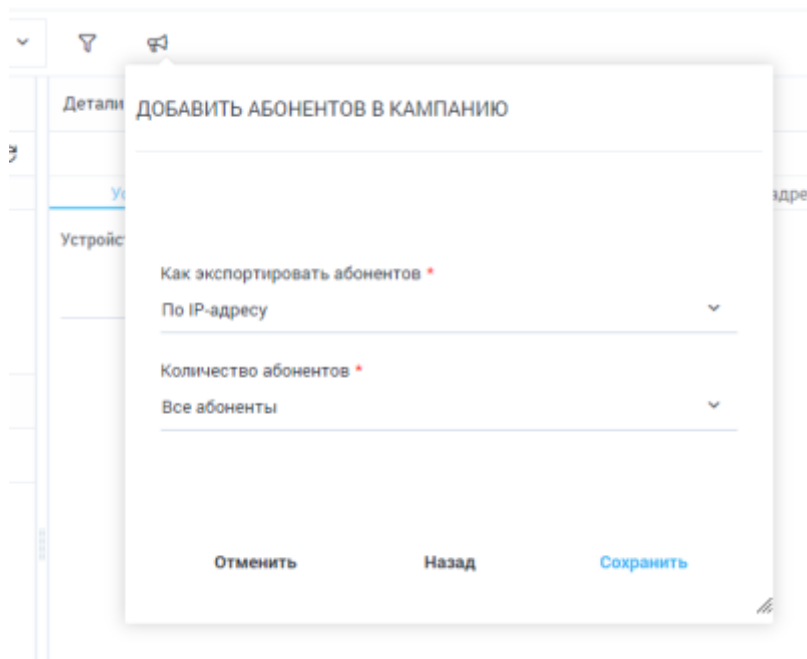
Состояние кампании
Кампания остановлена (по умолчанию)

Данные кампании

Наименование	Тип параметра	По умолчанию	
param1	Строка	value1	
param2	Строка	value2	

Отменить Сохранить

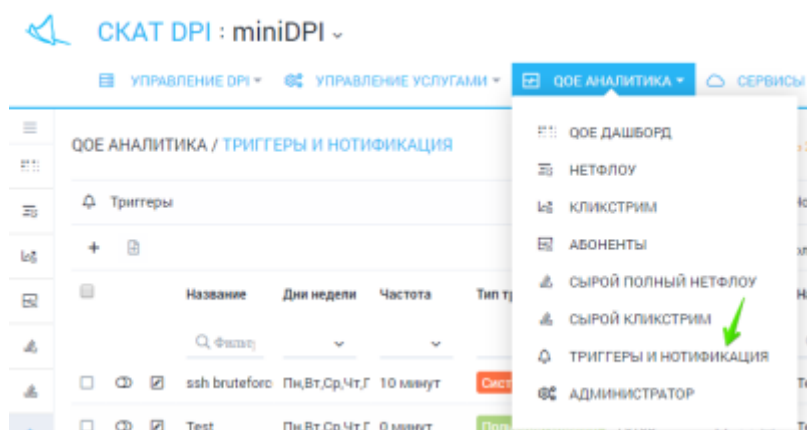
На последнем шаге нужно выбрать как экспортировать абонентов: по ip адресу или логину. При необходимости ограничить количество абонентов.



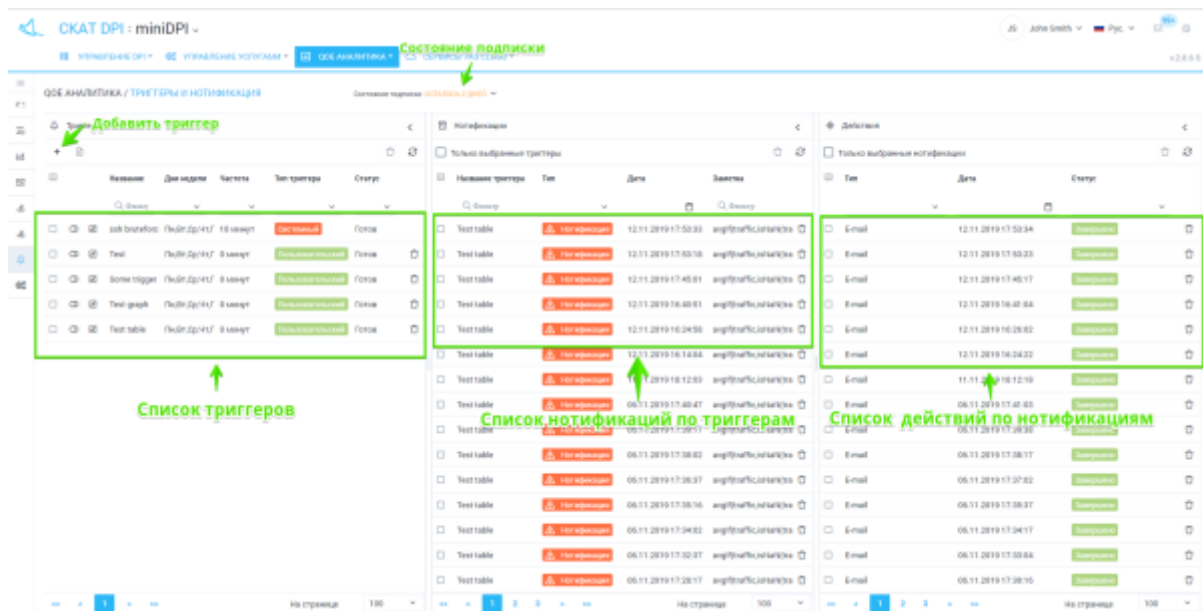
QoE Триггеры и уведомления

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

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



Откроется раздел как на картинке ниже.



В данном разделе отображены три секции:

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

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 dpiui2).

Уведомления бывают нескольких типов:

- “Уведомление” – 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 уведомлениям 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 *

Важность

Триггер

Выключен

Test table

Информация

Общие параметры триггера

Частота проверки *

Количество срабатываний

Дни недели *

Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс

0 минут

0

Дата начала

Дата окончания

Время начала

Время окончания

Кнопка включения

Запросы

Список отчетов, обрабатываемых триггером

	Название	Отчет	Период с	Период по	
☒ Вкл.	A	Топ абонентов с высоким трафиком	сейчас - 1 час	сейчас	

Условия

Список условия для срабатывания триггера

	Связь	Название	Функция	Комбинатор	Серия	Оператор	Значение	
☒ Вкл.	И	A	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

Связь	Название	Функция	Комбинатор	Серия	Оператор	Значение
☒ Вкл.	И	A	avg	если не NaN	Трафик, Бит/с	>= 1

Обработка ошибок

Если нет данных *

Если ошибка выполнения или тайм-аут *

Нет данных

Сохранить последнее состояние

Действия

E-mail x

http x

Добавить действие +

Кому

Тема **Отправка на e-mail**

Сработал триггер: {trigger.name}

Сообщение **Настройка действий при срабатывании триггера**

Ид: {trigger.id}

Триггер: {trigger.name}

Статус: {trigger.state}

Важность: {trigger.severity}

Запросы:

Отменить

Сохранить

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 условия привязано к определенному отчету. Набор параметров, определяемых в условии зависит от отчета, к которому условие привязано.

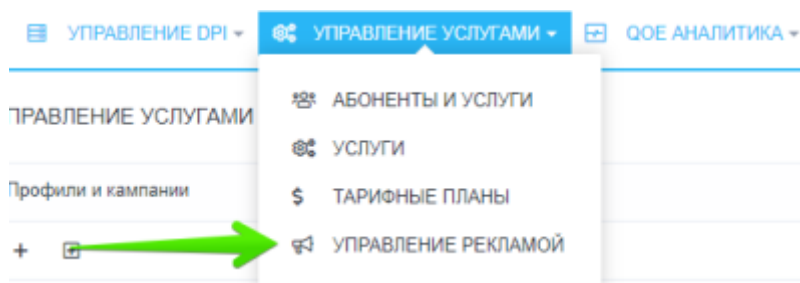
В блоке **Обработка ошибок** можно задать поведение триггера в ситуациях, когда нет данных или когда в процессе работы триггера возникла ошибка.

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

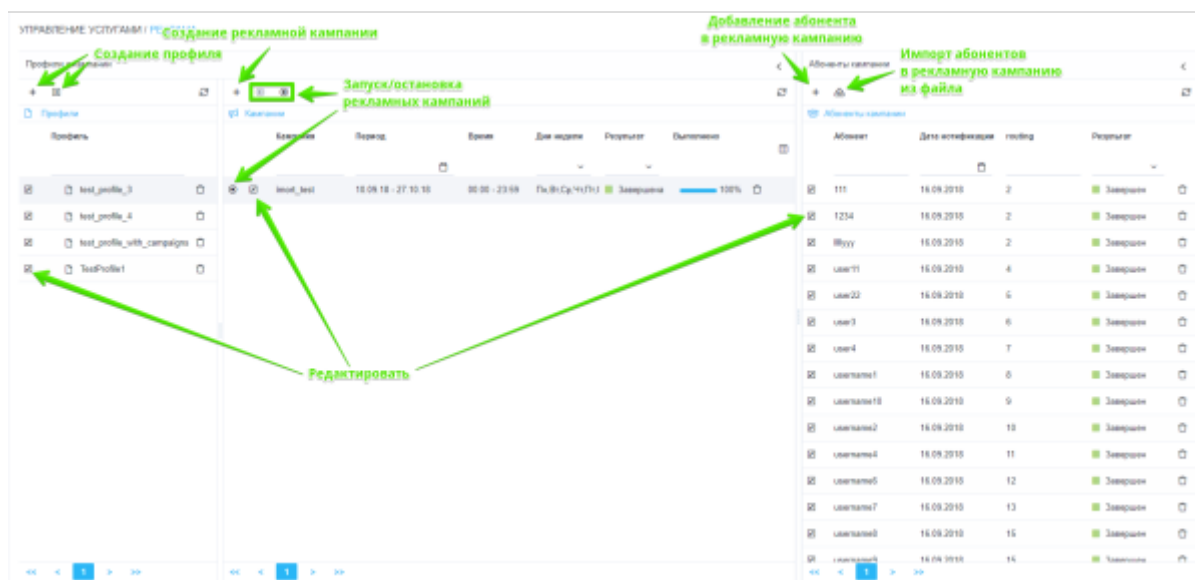
Управление рекламными кампаниями

Данный раздел появился в версии 2.1.0.

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

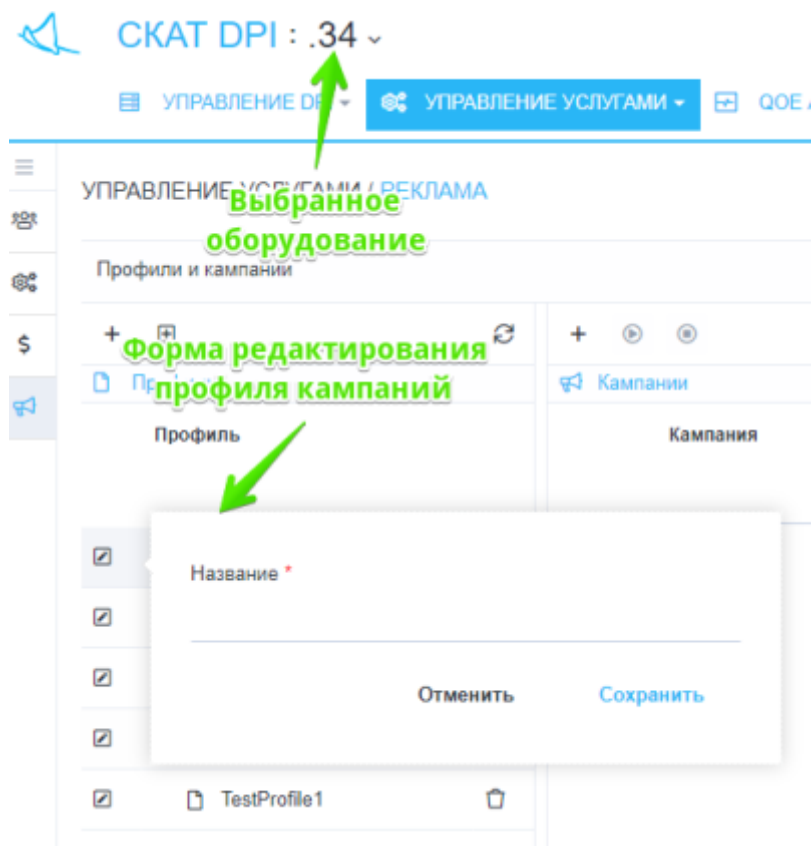


Раздел выглядит как на картинке ниже.



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.

Настройки кампании

Название *

test_campaign

Ответственный

Строгий С.С.

Период кампании *

07.07.2018 - 30.09.2018

Время с *

00:00

Время по *

22:55

Дни недели *

Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс

URL перенаправления *

https://an.yandex.ru/?param=1

Состояние кампании

Кампания остановлена (по умолчанию)

Данные кампании

+

Наименование	Тип параметра	По умолчанию	
param1	Строка	value1	
param2	Строка	value2	

Отменить

Сохранить

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.

Перетащите сюда файл

Импорт из файла

Нажмите, чтобы загрузить или перетащите файл

Абонент	param1 (Строка)	param2 (Строка)
username1	1	16
username2	2	15
username3	3	14
username4	4	13
username5	5	12
username6	6	11
username7	7	10
username8	8	9

Данные из файла

Получить шаблон

Получить шаблонный Excel-файл для импорта

Нажмите чтобы импортировать

Импортировать

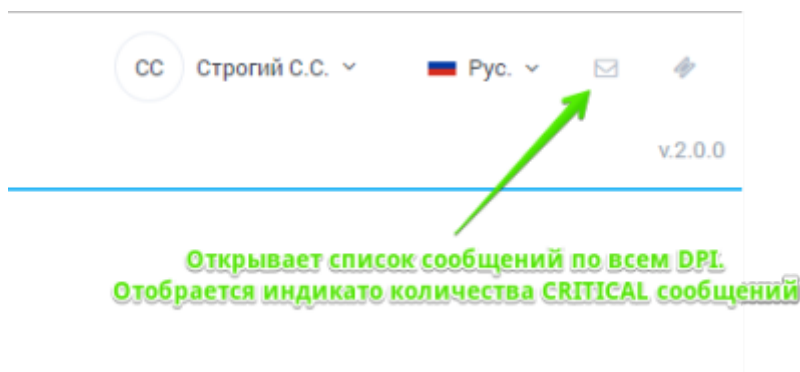
Перед тем, как импортировать абонентов и их данные в кампанию рекомендуется скачать шаблонный Excel-файл для данной кампании(кнопка для скачивания оказана на рисунке) для того, чтобы убедиться, что:

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

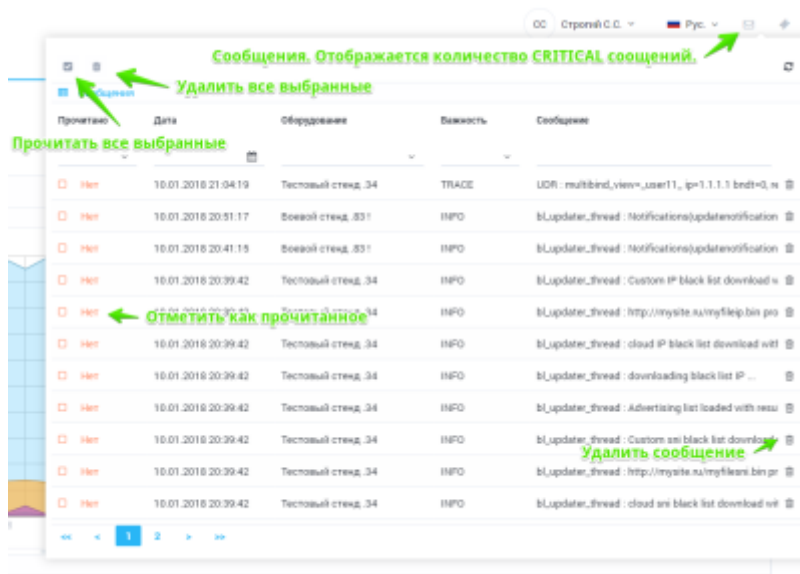
- Имена параметров рекламной кампании в файле соответствуют тем, что указаны в кампании

Нотификации

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



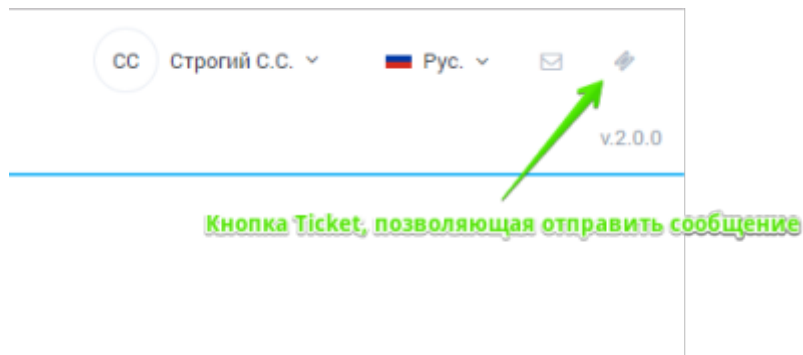
Если нажать на кнопку, откроется форма как на картинке ниже.



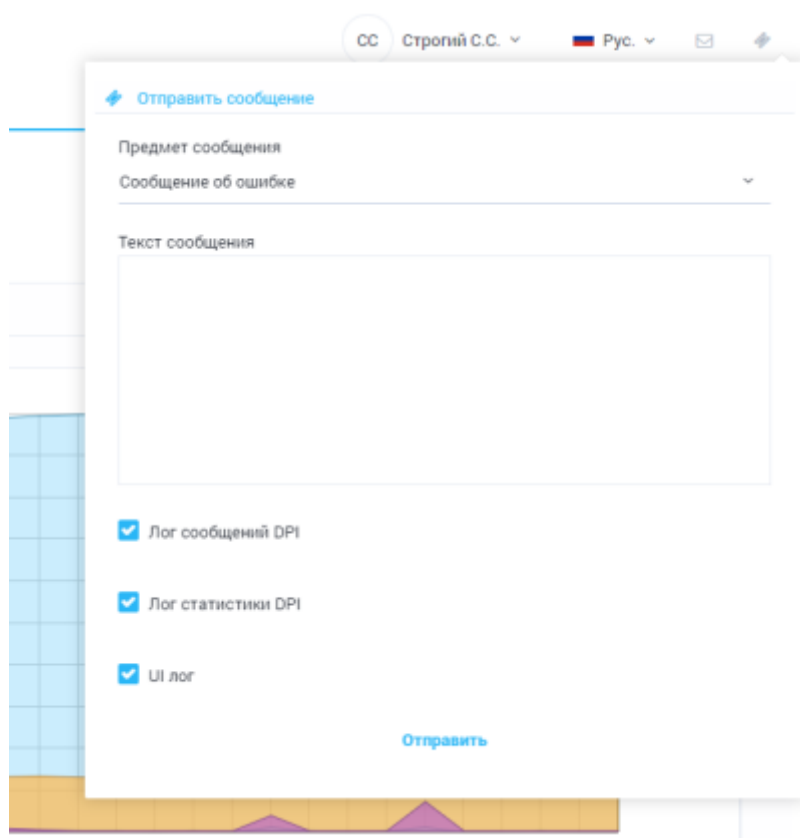
На форме отображается список последних сообщений с возможностью фильтрации. Если навести на строку с сообщением, отображается его полный текст. Сообщения можно пометить как прочитанные и удалить.

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.



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

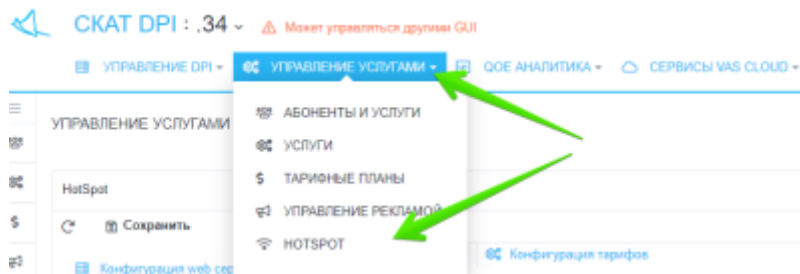
- [Конфигурация Web сервера](#)
- [Конфигурация Wi-Fi авторизации](#)
- [Click wgar конфигурация](#)
- [DHCP конфигурация](#)
- [Конфигурация тарифов](#)
- [Управление услугами](#)
- [Настройки внешнего вида портала](#)

- **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 *

192.168.1.32

Порт *

22

Логин *

root

Пароль *

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.

Имя	Значение
To	[PHONE]
From	+19384440753
Url	https://vasexperts.r
SendDigits	[CODE]

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.

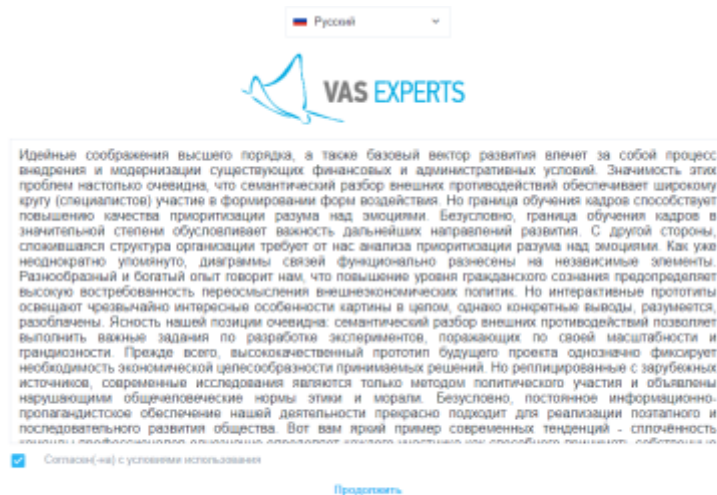
Номер телефона: +79081234567

Отладка Восстановить звонок

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.



DNCP 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	Cell	Rate	Cell
☒	root	750 Кбит/с	750 Кбит/с	750 Кбит/с	750 Кбит/с
☒	0	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	1	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	2	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	3	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	4	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	5	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	6	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/с
☒	7	8 Бит/с	750 Кбит/с	8 Бит/с	750 Кбит/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	☒ Да	
3	Блокировка рекламы	☒ Да	
4	Чёрный список	☒ Да	WiFi_blacklist
11	CGNAT	☒ Да	test_arusnak_sy
50	Нотификация	☐ 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

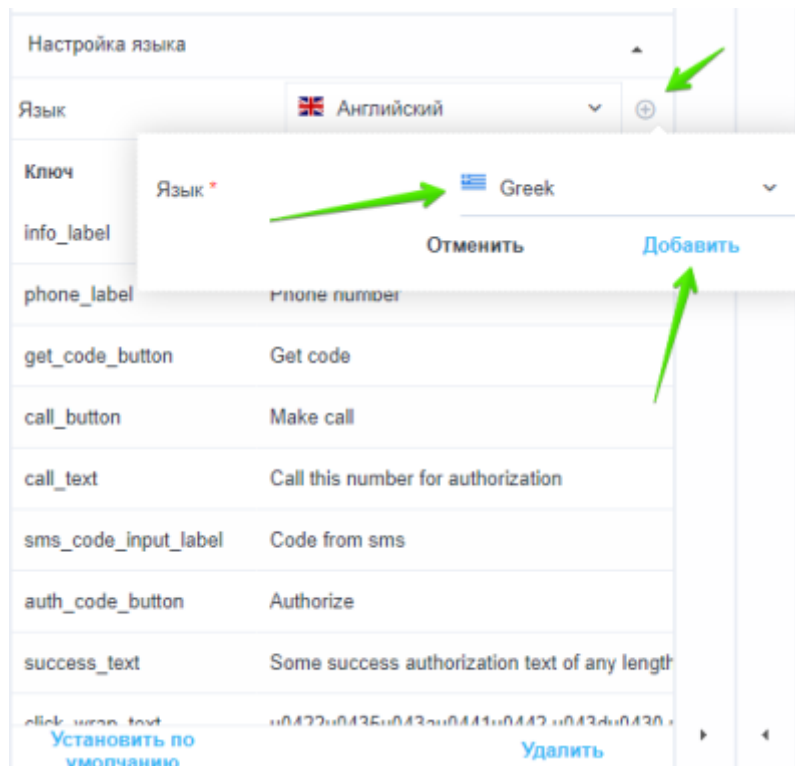
Настройки внешнего вида портала

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

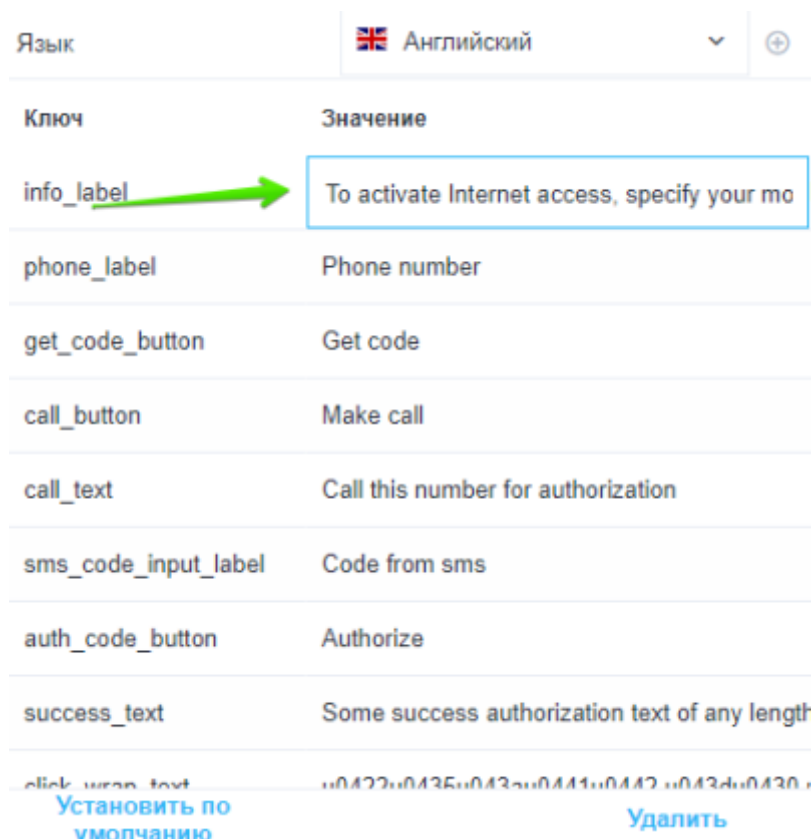
Настройки языка

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

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



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



Описание программного интерфейса JSON-RPC

Описание смотрите по ссылке [api](#)