

# Table of Contents

<b>Лицензирование</b> .....	3
<b>Лицензирование СКАТ</b> .....	3
Варианты поставки СКАТ .....	3
Пропускная способность .....	3
Функциональность .....	4
Апгрейд лицензии .....	5
Превышение параметров лицензии .....	5
Резервная лицензия СКАТ .....	5
Просмотр информации об установленной лицензии .....	6
<b>Лицензирование QoE</b> .....	6
<b>Лицензирование СОРМ</b> .....	6
Лицензирование СОРМ-2,3 осуществляется в зависимости от суммарного трафика (in+out): .....	6
Лицензирование СОРМ-3 для телефонии осуществляется в зависимости от абонентской базы: .....	7
Расчет оборудования для СОРМ-2,3 .....	7



# Лицензирование

## Лицензирование СКАТ

Лицензирование СКАТ DPI осуществляется в зависимости от варианта поставки, полосы и функциональности.

### Варианты поставки СКАТ

СКАТ DPI может быть поставлен в двух вариантах:

1. АПК: АПК СКАТ miniDPI (с установленными лицензиями СКАТ-2-miniDPI, СКАТ-4-miniDPI) поставляются только на минисерверах, комплектом. Комплектация лицензии: Complete. Возможность апгрейда лицензий (СКАТ-2-miniDPI, СКАТ-4-miniDPI), так же как и перенос лицензий на сервера x86 общего назначения отсутствуют.
2. Лицензия: представляет из себя ПО устанавливаемое на сервера x86 общего назначения.

### Пропускная способность

Лицензия бессрочная, не ограничена по времени. [Техническая поддержка](#) не включена в лицензию и оплачивается отдельно. Градация лицензий по полосе: **СКАТ DPI-6/10/20/40/60/80/100/120/140/200**



Обратите внимание на требования к оборудованию!

В зависимости от схемы установки предполагаются следующие ограничения:

#### При установке "в разрыв"

- СКАТ-6 - это 3Гбит/с входящего и 3Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-10 - это 5Гбит/с входящего и 5Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-20 - это 10Гбит/с входящего и 10Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-40 - это 20Гбит/с входящего и 20Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-60 - это 30Гбит/с входящего и 30Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-80 - это 40Гбит/с входящего и 40Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-100 - это 50Гбит/с входящего и 50Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-120 - это 60Гбит/с входящего и 60Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-140 - это 70Гбит/с входящего и 70Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-160 - это 80Гбит/с входящего и 80Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-200 - это 100Гбит/с входящего и 100Гбит/с исходящего трафика

Требуемая лицензия определяется по формуле **max(in,out)\*2**

## При установке по схеме "зеркало"

- СКАТ-6 - это 6Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-10 - это 10Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-20 - это 20Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-40 - это 40Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-60 - это 60Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-80 - это 80Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-100 - это 100Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-120 - это 120Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-140 - это 140Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-160 - это 160Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-200 - это 200Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI

## Функциональность

Градация лицензий по функциональности: **ENTRY/BASE/BRAS/COMPLETE**

Комплектация СКАТ Система Контроля и Анализа Трафика	ENTRY	BRAS	BASE	COMPLETE
Поддержка режимов Bypass, On-stick, LAG	✓	✓	✓	✓
Фильтрация по реестру запрещенных сайтов и черный список	✓	⊘	✓	✓
Сбор и выгрузка статистики по протоколам и направлениям в формате IPFIX	⊘	✓	✓	✓
Разметка приоритета трафика в зависимости от прикладного протокола	✗	⊘	✓	✓
Полисинг каналов и сессионный полисинг	✗	⊘	✓	✓
Белый список и Captive Portal	✗	✓	✗	✓
Полисинг абонентского канала и сессионный полисинг	✗	✓	✗	✓
BRAS L3 (IPoE), Dual Stack IPv4/IPv6, поддержка Radius с функцией CoA	✗	✓	✗	✓
BRAS L2 (PPPoE, DHCP, L2TP), Dual Stack IPv4/IPv6	✗	⊘	✗	✓
Маршрутизатор с поддержкой BGP, OSPF, VRF	⊘	⊘	⊘	✓
CG-NAT - Трансляция сетевых адресов и выгрузка статистики в формате IPFIX	⊘	⊘	⊘	✓
Мини Firewall для блокировки по портам	✗	⊘	✗	✓
Автозащита от DoS и DDoS атак	✗	⊘	✗	✓
Модуль QoE (Quality of Experience) версия BASE	✓	✓	✓	✓
Модуль QoE (Quality of Experience) версия STANDARD	Лицензия QoE STANDARD			
Категории web-ресурсов для черного и белого списков	Ежегодная подписка на обновления категорий ресурсов			

- ✓ Да
- ⊘ Опция

✖ Нет

## Апгрейд лицензии

При необходимости вы можете провести апгрейд лицензии (не относится к лицензиям АПК SKAT miniDPI), тем самым расширив пропускную полосу или функционал. Обязательно учитывайте минимальные требования к оборудованию. Работы по апгрейду лицензии могут быть проведены исключительно в рамках действующей технической поддержки.



Обращаем ваше внимание, при апгрейде лицензии SKAT DPI услуга технической поддержки не продлевается автоматически. Бесплатный период технической поддержки доступен исключительно при покупке лицензии.

## Превышение параметров лицензии

При превышении параметров лицензии по полосе DPI будет обрабатывать трафик до пределов пока заложенные резервы не будут исчерпаны, по их исчерпанию трафик будет пропущен без обработки. Ограничить полосу можно самостоятельно с помощью полисинга канала, это актуально только при превышении суммарной полосы по портам над параметрами полосы лицензии.

VAS Experts оставляет за собой право отказать в технической поддержке или сопровождении проектов клиентам, которые не соблюдают лицензионные условия, в т.ч. превышают допустимый трафик (в том числе по данным встроенной системы мониторинга ошибок).

## Резервная лицензия SKAT

Для целей повышения отказоустойчивости решения рекомендуем резервировать основной сервер SKAT по схеме Active-Standby. Standby лицензия является горячим резервом основного SKAT.

Схемы и описание резервирования для [BRAS L3](#) и [BRAS L2](#).

Условия использования резервной лицензии Standby:

1. Использование только в целях резервирования основного сервера
2. Постоянный пропуск трафика не более 5% от объема лицензии, с целью отслеживания работоспособности резервного сервера
3. Обработка всего трафика основного сервера только в случае аварии или проведения работ по обслуживанию основного сервера



Для схемы резервирования Active-Active требуется приобретение двух идентичных основных лицензий, между которыми разделяется трафик и в случае выхода из строя одного из SKAT трафик полностью обрабатывается вторым SKAT.

## Просмотр информации об установленной лицензии

Посмотреть данные по установленной лицензии вы можете выполнив команду, непосредственно на сервере:

```
cat /etc/dpi/fastdpi.lic
```

Так же эта информация доступна в web-интерфейсе [GUI](#), в разделе "Информация о лицензии"

## Лицензирование QoE

Комплектация модуля QoE (Quality of Experience)	BASE	STANDARD
Визуализация статистики Full NetFlow и ClickStream от DPI	✓	✓
Встроенные отчеты ТОП на базе Full NetFlow: высокий RTT, по объему трафика, по количеству перезапросов, по прикладным протоколам, по AS, по абонентским AS, по коммутаторам доступа и агрегации	✓	✓
Встроенные отчеты ТОП на базе ClickStream: URL, хосты, абоненты, устройства, IP ресурсов	✓	✓
Пользовательские фильтры для встроенных отчетов, по категориям web ресурсов, по группам протоколов, по абонентам	✓	✓
Выгрузка отчетов в формате .xlsx, .csv, .pdf, .png	✓	✓
Поддержка API для интеграции с внешними системами	✓	✓
Мониторинг качества аплинков и киберугроз	✓	✓
Онлайн отчеты по конкретному IP, Login	✓	✓
Сбор статистики NAT Flow, сжатие, пользовательские фильтры	⊖	✓
Сбор статистики DNS Flow, сжатие, пользовательские фильтры	⊖	✓
Сбор статистики GTP Flow, сжатие, пользовательские фильтры, визуализация на карте	⊖	✓
Установка триггеров и действий по событиям, детектирование DDoS и BotNet, нотификация по email и в telegram с заданной периодичностью	⊖	✓
Специальные отчеты	⊖	✓

✓ Да

⊖ Опция

## Лицензирование COPM

**Лицензирование COPM-2,3 осуществляется в зависимости от суммарного трафика (in+out):**

- Лицензия ИС COPM-2 до 1 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС COPM-2 до 2 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС COPM-2 до 4 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС COPM-2 до 6 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС COPM-2 до 10 Гбит/с (ШПД) 83 приказ

- Лицензия ИС СОРМ-3 до 3 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 6 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 20 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 40 Гбит/с (ШПД) 573 приказ

### **Лицензирование СОРМ-3 для телефонии осуществляется в зависимости от абонентской базы:**

- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 000 абонентов (голос) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 25 000 абонентов (голос) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 50 000 абонентов (голос) 573 приказ
  
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 000 абонентов (голос) 86 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 25 000 абонентов (голос) 86 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 50 000 абонентов (голос) 86 приказ

### **Расчет оборудования для СОРМ-2,3**

- СОРМ-2 в зависимости от пикового суммарного трафика
- СОРМ-3 в зависимости от среднесуточного трафика