# Содержание

Лицензирование	. 3
Лицензирование СКАТ	
Варианты поставки СКАТ	
Пропускная способность	
Функциональность	. 4
Расширение лицензии по производительности или функциональности	
Превышение параметров лицензии	
Резервная лицензия СКАТ	
Просмотр информации об установленной лицензии	
Лицензирование QoE	
Лицензирование COPM	
Лицензирование СОРМ-2,3 осуществляется в зависимости от суммарного трафика	
(in+out):	. 6
Лицензирование СОРМ-3 для телефонии осуществляется в зависимости от абонентской	
базы:	
Расчет оборудования для СОРМ-2,3	. 7

# Лицензирование

## Лицензирование СКАТ

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

#### Варианты поставки СКАТ

CKAT DPI может быть поставлен в двух вариантах:

- 1. АПК: АПК СКАТ miniDPI (с установленными лицензиями СКАТ-2-miniDPI, СКАТ-4-miniDPI) поставляюся 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 х86 общего назначения.

### Пропускная способность

Лицензия бессрочная, не ограничена по времени. Техническая поддержка не включена в лицензию и оплачивается отдельно. Градация лицензий по полосе: **CKAT 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 ЗГбит/с входящего и ЗГбит/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
- CKAT-20 это 20Гбит/с входящего суммарного трафика на CKAT 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/BRAS/BASE/COMPLETE

Опции	ENTRY	BRAS	BASE	COMPLETE
Поддержка режимов Bypass, On-stick, LAG	<b>②</b>	•	<b>②</b>	<b>Ø</b>
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 и направления на устройство	8	<b>©</b>	•	•
Полисинг каналов и сессионный полисинг, приоритеты трафика на канал	×	•	•	•
Белый список и переадресация на Captive Portal	×	<b>②</b>	×	<b>⊘</b>
Полисинг абонентского канала и сессионный полисинг, приоритеты трафика на абонента	8	<b>Ø</b>	×	•
BRAS L3 (IPoE), Dual Stack IPv4/IPv6, поддержка RADIUS с функцией CoA	8	<b>Ø</b>	8	•
BRAS L2 (PPPoE, DHCP, L2TP), Dual Stack IPv4/IPv6	×	<b>O</b>	×	<b>Ø</b>
Маршрутизатор с поддержкой BGP, OSPF, VRF	<b>⊘</b>	<b>©</b>	<b>•</b>	<b>Ø</b>
CG-NAT — Трансляция сетевых адресов и выгрузка NAT flow в формате IPFIX	•	•	•	•
Mini-Firewall для блокировки по портам	<b>②</b>	<b>O</b>	<b>•</b>	<b>⊘</b>
Автозащита от DDoS атак	<b>O</b>	<b>Ø</b>		<b>Ø</b>
Контроль DNS запросов		<b>Ø</b>		<b>⊘</b>
Модуль QoE (Quality of Experience) версия BASE		<b>②</b>	<b>②</b>	
Модуль QoE (Quality of Experience) версия STANDARD	Л	Лицензия QoE STANDARD		
Категории web-ресурсов для черного и белого списков	Ежегодная подписка на обновления категорий ресурсов			



#### Расширение лицензии по производительности или функциональности

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



Обращаем ваше внимание, при расширении лицензии СКАТ услуга технической поддержки не продлевается автоматически. Гарантийное обслуживание включено исключительно только при покупке новой лицензии.

#### Превышение параметров лицензии

При превышении параметров лицензии по полосе СКАТ будет обрабатывать трафик пока заложенные резервы платформы не будут исчерпаны. После исчерпания возможностей платформы возникнут ошибки обработки и произойдет деградация трафика. Ограничить полосу можно самостоятельно с помощью полисинга: Полисинг общего и виртуальных каналов, по сессии, это актуально только при превышении суммарной пропускной способности портов 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 СКАТ

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

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 СКАТ трафик полностью обрабатывается

## 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	<b>②</b>	<b>②</b>
Встроенные отчеты ТОП на Full NetFlow: высокий RTT и перезапросы, по скорости и объему трафика, по количеству перезапросов, по прикладным протоколам, по AS, по абонентским AS, по классам трафика и DSCP, по коммутаторам доступа и агрегации	<b>②</b>	•
Встроенные отчеты ТОП на ClickStream: URL, хосты, абоненты, устройства, IP ресурсов	•	•
Пользовательские фильтры по категориям web ресурсов, по протоколам, по группам протоколов, по абонентам, AS, по IP	•	•
Выгрузка отчетов в формате *.xlsx, *.csv, *.pdf и *.png	<b>②</b>	<b>②</b>
Поддержка АРІ для интеграции с внешними системами	<b>②</b>	<b>②</b>
Мониторинг качества аплинков и киберугроз	<b>②</b>	<b>②</b>
Онлайн-отчеты по конкретному IP, Login, Host IP	<b>②</b>	<b>②</b>
Сбор статистики NAT Flow, сжатие, пользовательские фильтры	<b>O</b>	<b>Ø</b>
Сбор статистики DNS Flow, сжатие, пользовательские фильтры	<b>S</b>	<b>②</b>
Сбор статистики GTP Flow, сжатие, пользовательские фильтры, визуализация на карте	•	•
Установка триггеров и действий по событиям, нотификация по email и в telegram с заданной периодичностью	•	•
Обнаружение и очистка трафика от BotNet и DDoS-атак (blackhole and flowspec). Для очистки требуется СКАТ версии BASE	•	•



## Лицензирование СОРМ

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

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