

Техническая спецификация

СКАТ DPI

Система контроля и анализа трафика

О РЕШЕНИИ

СКАТ DPI – платформа для глубокого анализа трафика и классификации пакетов с пропускной способностью более 200Gbps. Платформа предназначена для проверки, классификации и обработки пакетов в соответствии с задачами провайдера.

Комплексное программное решение СКАТ DPI не зависит от поставщика серверного оборудования и легко подстраивается под требования бизнеса. Ключевой функцией платформы является глубокая проверка пакетов и классификация трафика на уровнях L2-L7 модели OSI.

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

СКАТ DPI сочетает в себе более 15 опций и функций, среди которых:

- Фильтрация трафика
- Приоритизация и Quality of Service
- BRAS: режимы L3 (IPoE), L2 (DHCP, PPPoE), поддержка IPv6
- Carrier Grade NAT
- Mini-Firewall и защита от DDoS и BotNet активности
- Управление точками доступа Wi-Fi HotSpot
- Проведение маркетинговых кампаний и рассылка уведомлений
- Расширенная статистика и метрики Quality of Experience

Детектирование более 6000 протоколов

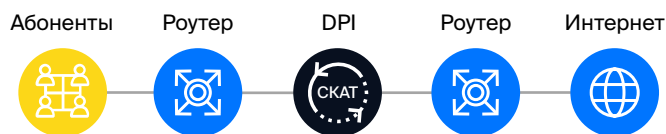
- VoIP и Media: SIP, RTP, RTSP, MPEG
- Торренты и P2P
- Мессенджеры: WhatsApp, Telegram, Viber, Skype
- VPN: openVPN, L2TP, PPTP
- Шифрованный трафик: SOCKS5, HTTPS, MTproto

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

В разрыв

DPI подключается между пограничным маршрутизатором и устройством терминации (BRAS). Отказоустойчивость обеспечивается с помощью функции Вурасс в картах Silicom.

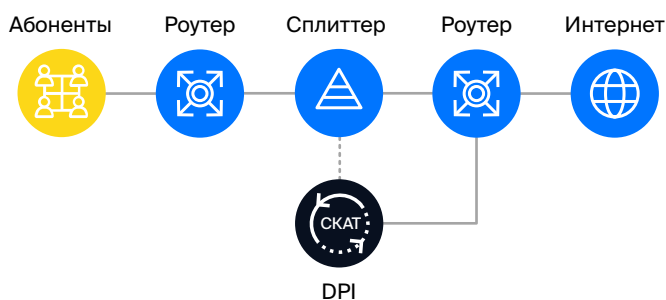
Эта схема реализации подходит для интернет-провайдеров, которые хотят использовать расширенную функциональность: от BRAS до mini-Firewall.



Зеркалирование

Схема зеркалирования трафика осуществляется через порты SPAN или оптические сплиттеры.

Используется для функций аналитики и фильтрации трафика.



МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Решение SKAT DPI может быть установлено на любой сервер x86. Мы рекомендуем использовать один процессор с поддержкой инструкций SSE 4.2, начиная с Intel Nehalem и AMD EPYC Zen2 с количеством ядер 4 и более, базовой тактовой частотой от 2.5 ГГц и выше.

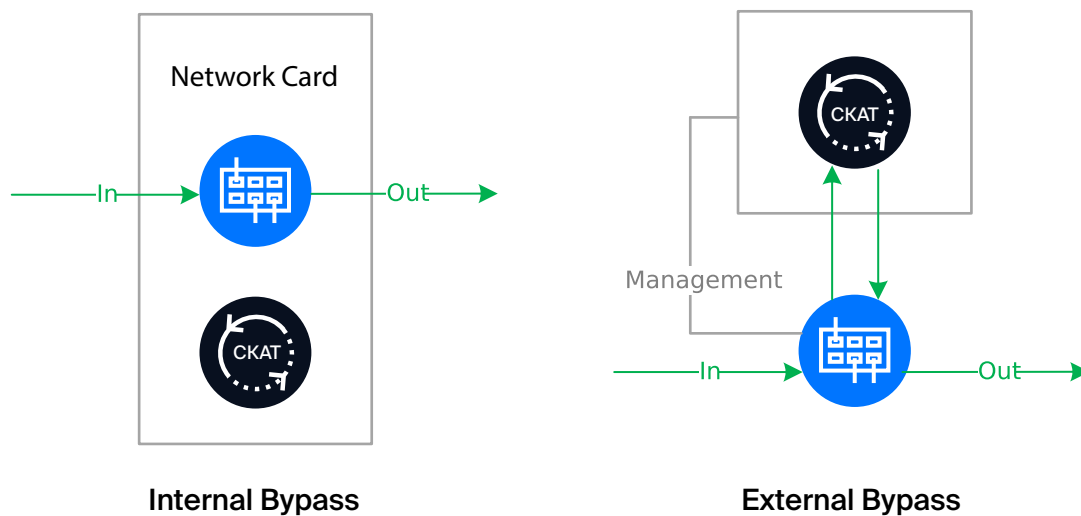
Минимально требуется 3 порта:

- один для управления по SSH (любой чипсет)
- два для обработки трафика (сетевые карты на чипсетах с поддержкой технологии DPDK)

Рекомендуется использовать только протестированные карты на чипсетах Intel с количеством портов 2, 4 и 6:

- **1GbE интерфейсы**
igb (82573, 82576, 82580, I210, I211, I350, I354, DH89xx)
- **10GbE интерфейсы**
ixgbe (82598, 82599, X520, X540, X550)
- **10GbE и 40GbE интерфейсы**
i40e (X710, XL710, X722, XXV710)
- **100GbE интерфейсы**
mlx5 (Mellanox ConnectX-5 Ex) и ice (Intel E810)

Поддержка Bypass реализована для карт производства Silicom 40GbE, 10GbE и 1GbE.



Один процессор (CPU)	от 4 ядер, от 2.5 ГГц
Оперативная память (RAM)	от 16 Гб
Жесткий диск (SSD крайне желательно)	от 500 Гб
Операционная система	CentOS 8
Сетевая плата (NIC)	от 1 Гбит/сек

В решении СКАТ DPI объединены сразу 3 продукта, которые обычно устанавливаются на серверное оборудование: BRAS, CG-NAT и DPI.

Благодаря этому, решение просто масштабировать и управлять им.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Характеристики	СКАТ 6	СКАТ 20	СКАТ 40	СКАТ 80	СКАТ 100	СКАТ 200
Производительность Гбит	6	20	40	80	100	200
Порты шт x Гбит	6x1/2x10	2x10	4x10	8x10	10x10/4x25/4x40	20x10/8x25/8x40
Интерфейсы	RJ-45/SFP+	SFP+	SFP+	SFP+	SFP+/QSFP	SFP+/SFP28/QSFP28
Размерность RU	1	1	1	1	1	2
Абонентов	400k	2M	4M	8M	16M	32M
Макс. кол-во сессий сессий	4M	16M	32M	64M	128M	256M
Новых сессий сессий/сек	100k	500k	1000k	2000k	2500k	5000k
Задержка (среднее) микросекунд (µs)	30	30	30	30	30	30

3 способа протестировать СКАТ DPI



Оборудование оператора.
Любой сервер x86, отвечающий
минимальным требованиям.



Программно-аппаратный
комплекс. Предоставляется
партнером.



VPN-стенд. VPN-подключе-
ние к VAS Experts Cloud.

На пробный период мы предоставляем тестовую лицензию на 6 Гбит full-duplex сроком на 1 месяц. Состав лицензии – Complete и модуль QoE.

Посетите наш сайт
www.vasexperts.ru
чтобы узнать больше о
возможностях СКАТ DPI
или свяжитесь с нами
любым удобным способом.

Телефоны
+7 (812) 313-88-54
+7 (495) 748-05-77

E-mail
dpi@vas.expert

WhatsApp
Напишите нам