

# Платформа ПРОТЕЙ DPI

ПРОТЕЙ DPI – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки пакетного трафика с возможностью глубокого анализа пакетов (Deep Packet Inspection), позволяющий эффективно управлять процессом распределения сетевых ресурсов и предоставлять новые услуги с добавленной стоимостью.

ПРОТЕЙ DPI управляет политикой обслуживания на уровне потоков данных. Проходящие через платформу пакеты классифицируются и логически связываются с той или иной услугой, например, «Социальные сети» или «Мессенджеры». Для каждого типа сервиса из внешнего хранилища, такого как PROTEI Policy Controller (Policy and Charging Rules Function) или аналогичного, запрашивается правило обслуживания, которое следует применить к потоку данных.

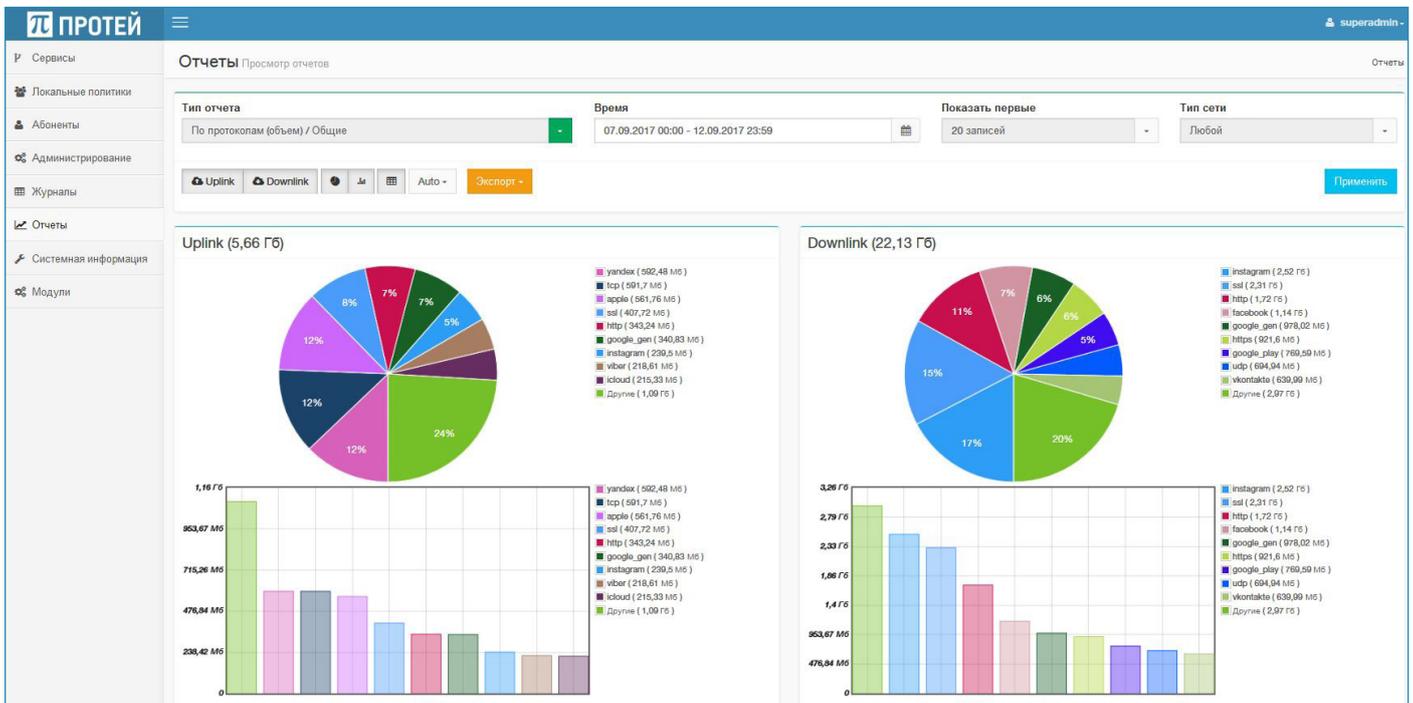


## Преимущества

- Достижение максимальной эффективности использования полосы пропускания.
- Возможность применения операторами фиксированного и мобильного ШПД и LTE.
- Широкие возможности детектирования трафика на основе сигнатурного и статистического анализа.
- Поддержка более 2700 протоколов и более 6000 параметров протоколов.
- Предоставление VAS-услуг.
- Эффективное управления политикой обслуживания.
- Тарификация в режиме реального времени.
- Динамическое управление полосой пропускания на основе приоритетов.
- Гибкие настройки правил тарификации и обслуживания.
- Интеграция с внешними базами данных и с системами PCRf (через интерфейс Gx или XML).
- Встроенные инструменты для управления системой, сбора статистики и мониторинга состояния каналов ПД.
- Надежность и высокая производительность.
- Резервирование по принципу разделения нагрузки, N+M, возможность использования интеллектуальных модулей Vurpass.
- Программно-аппаратные решения собственной разработки.

## Функциональные возможности

- Детектирование трафика уровня приложений на основе сигнатурного и статистического анализа, включая приложения P2P, IM, Voice/Video поверх IP, потоковое видео, игровой трафик, зашифрованные данные.
- Фильтрация трафика по черным и белым спискам сайтов и категорий сайтов.
- Тарификация трафика в реальном времени по протоколу Diameter Gy, контроль потребления на основе интерфейса Gx, периодические восполняемые квоты, выделяемые на уровне услуг.
- Динамическое управление полосой пропускания в периоды загруженности сети на основе приоритетов.
- Применение правил тарификации и политики обслуживания в зависимости от ряда параметров (дата и время суток, местоположение, модель устройства, факт применения tethering, наличие подключенных пакетов, текущей загрузки сети и т.д.)
- Детектирование Tethering, обнаружение и предотвращение мошенничества.
- Перенаправление трафика на партнерские ресурсы и переадресация на VAS-платформы.
- WEB-интерфейс конфигурирования и статистики, IPDR-файлы по каждому потоку данных, онлайн-мониторинг состояния канала передачи данных.
- Возможность информирования и оповещения абонентов о тарифах, квотах и условиях обслуживания.



ПРОТЕЙ DPI позволяет применять политику обслуживания отдельно для каждого абонента на основе тарифного плана, к которому подключен абонент. В тарифном плане содержатся правила политики обслуживания, правила тарификации и приоритизации.

Тарификация трафика также выполняется на уровне потоков данных для каждого абонента в отдельности. ПРОТЕЙ DPI предоставляет следующие инструменты тарификации:

- По-поточная онлайн-тарификация и тарификация на основе событий по протоколу Diameter (Gy) с поддержкой Credit-Pooling;
- Контроль потребления на основе Gx Usage Monitoring;
- Применение правил пакетов и бонусов (например, 1 Гбайт YouTube в день, бонус в 100 Мбайт трафика на каждый потраченный Гбайт).

В случае, если средств биллинговой системе недостаточно, или при превышении допустимой квоты ПРОТЕЙ DPI позволяет применить штрафное правило, ограничивающее потребление абонента по полосе пропускания, или блокирующее доступ к тем или иным ресурсам (например, P2P или социальным сетям).

ПРОТЕЙ DPI является платформой для предоставления услуг с добавленной стоимостью и позволяет:

- Перенаправлять трафик абонентов на партнерские ресурсы;
- Управлять подачей трафика на внешние платформы добавленной стоимости;
- Собирать статистическую информацию о предпочтениях абонентов;
- Выполнять категоризацию и блокирование URL в рамках услуг «Детский интернет» или «Корпоративный контроль».

| Параметры                                       | ПРОТЕЙ DPI 20G                         | ПРОТЕЙ DPI 40G               |
|---|--|------------------------------|
| Полоса пропускания 1 модуля*                    | 20 Gbps Full duplex                    | 20 Gbps Full duplex          |
| Максимальное количество открытых потоков        | 46M                                    | 94M                          |
| Максимальное количество абонентов онлайн        | 1M                                     | 1M                           |
| Максимальное количество новых потоков в секунду | 250K                                   | 250K                         |
| Каналы  | 7x10GE                                 | 16x10GE, 4x40GE              |
| Тип data-интерфейсов                            | 1000 Copper, 10GE Fiber                | 10GE Fiber, 40GE Fiber QSFP+ |
| Аппаратная платформа                            | x86 сервер с интерфейсной картой PCI-E | Аппаратный модуль 1U         |

\*Модули поддерживают объединение в кластер до 48 модулей в режиме разделения нагрузки или резервирования N+M.

ООО «Научно-Технический Центр ПРОТЕЙ», 194044, Санкт-Петербург

Б.Сампсониевский пр., д.60, лит.А, Бизнес-центр «Телеком»

Тел.: +7 (812) 449-47-27, Факс: (812) 449-47-29, e-mail: sale@protei.ru, www.protei.ru