

ТВЧ-2009

13 МАЯ



*Телевидение высокой четкости в IP-сетях Разработка
решений и опыт внедрения*

Алексей Бугай

www.netris.ru

О компании «Нетрис»

- Российская компания, лидер в разработке программного обеспечения для операторов связи в сфере IPTV, DVB-T/C/H, OSS/BSS, а также решений для банковского сектора
- Большинство проектов IPTV в России и странах СНГ развернуто на базе решений компании «Нетрис»
- Мы используем наш уникальный опыт внедрений при разработке новых продуктов и решений

Направления деятельности компании:

- Разработка ПО
- Интеграция в области IPTV
- Техническая поддержка
- Консалтинг



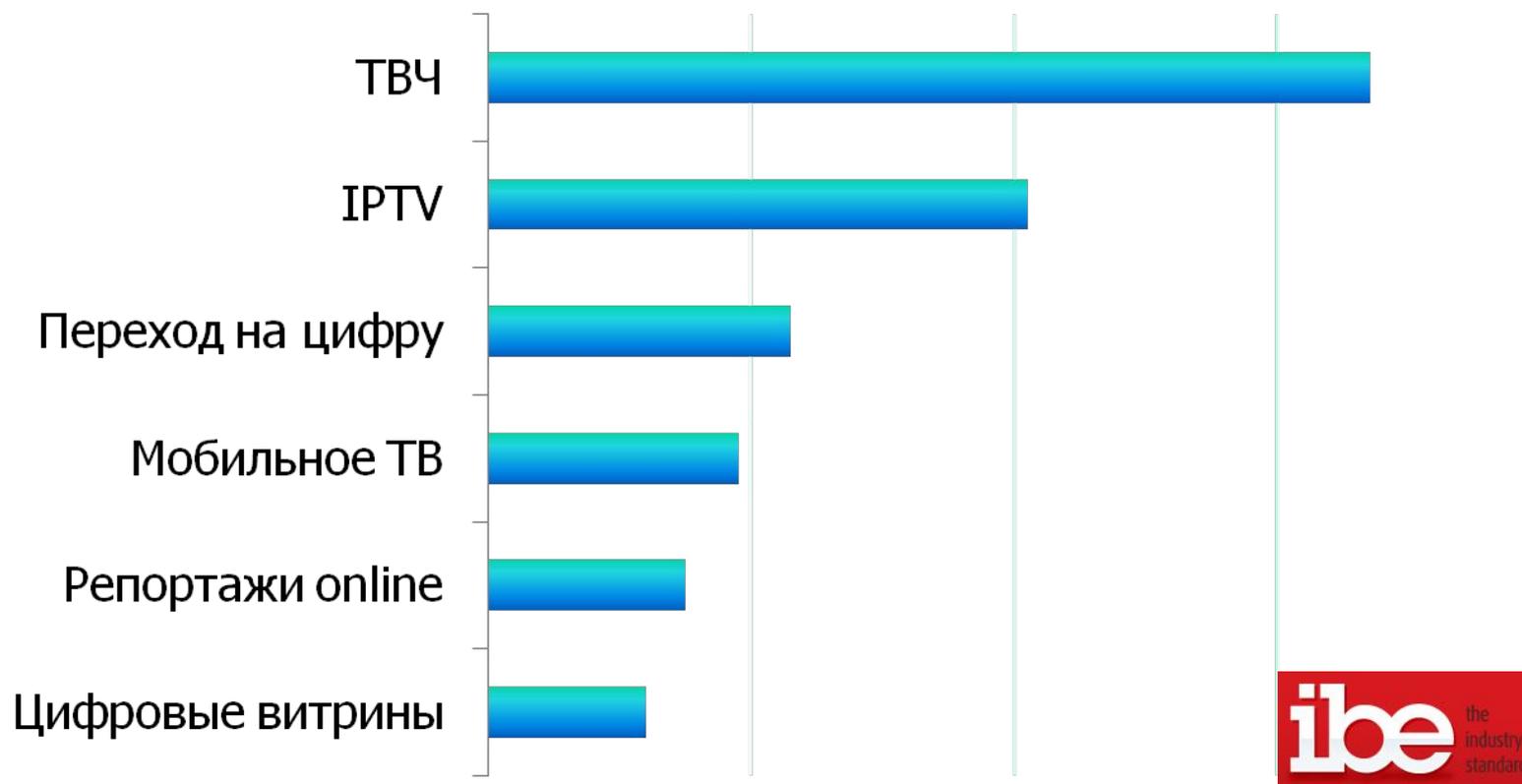
Преимущества IPTV

- Обратный канал позволяет предоставлять интерактивные услуги
- IPTV, как часть Triple Play, позволяет предоставлять интернет-сервисы и конвергентные услуги
- Возможность неограниченно расширять ассортимент предлагаемых услуг и продуктовых предложений
- Интерактивное взаимодействие позволяет оптимизировать предложение для каждого абонента



Драйвер бизнеса в 2009 г.

Опрос журнала ИВЕ



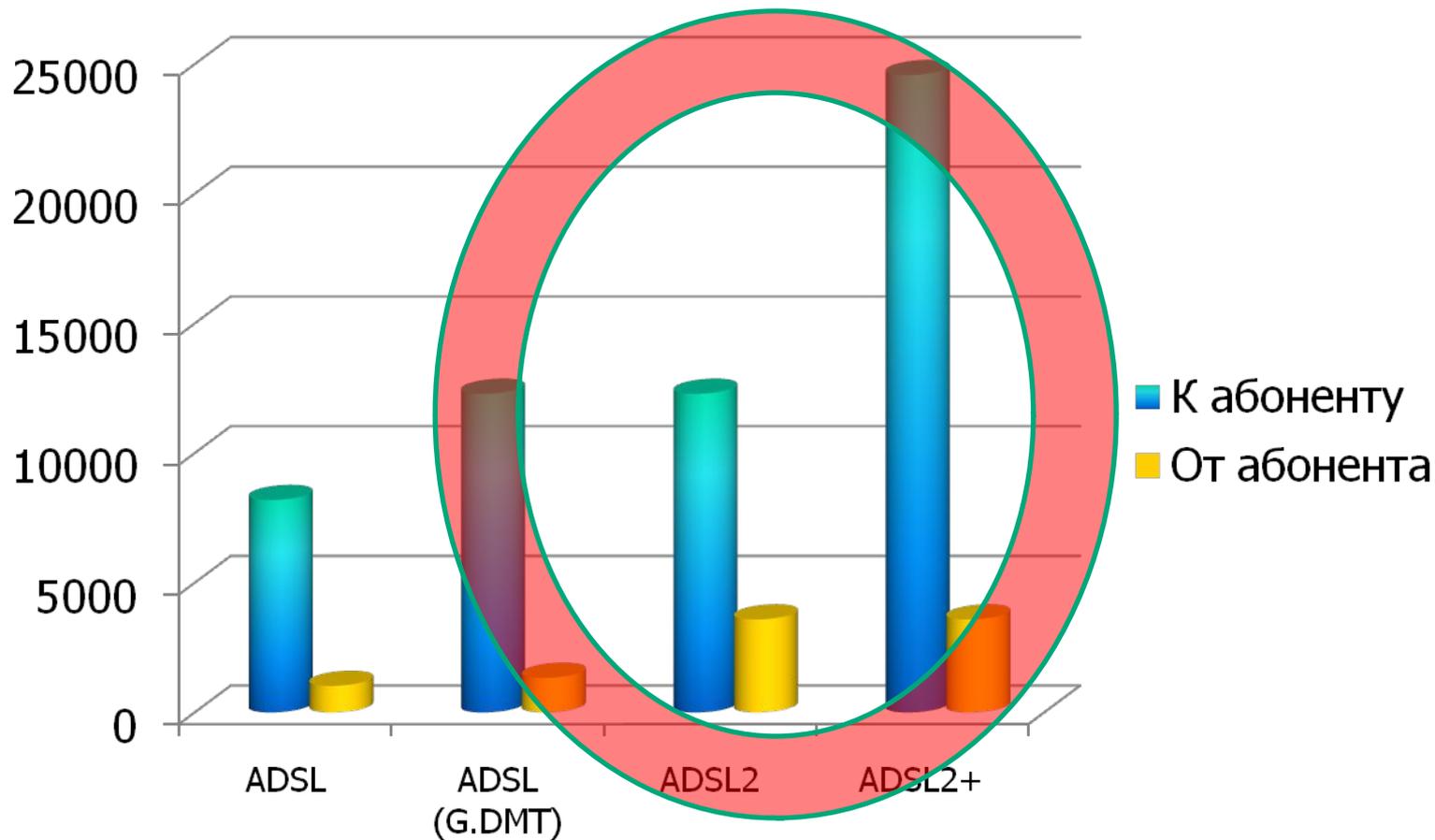
Требования к сети

- Скорость передачи данных:
 - от 6 до 12 Мбит/сек (MPEG4)
 - от 12 до 25 Мбит/сек (MPEG2)
- Качество сети выше, чем для SD:
 - Меньше задержки (jitter)
 - Меньше потерь пакетов данных (packet loss)
 - Меньше перепутанных пакетов (out-of-order packets)

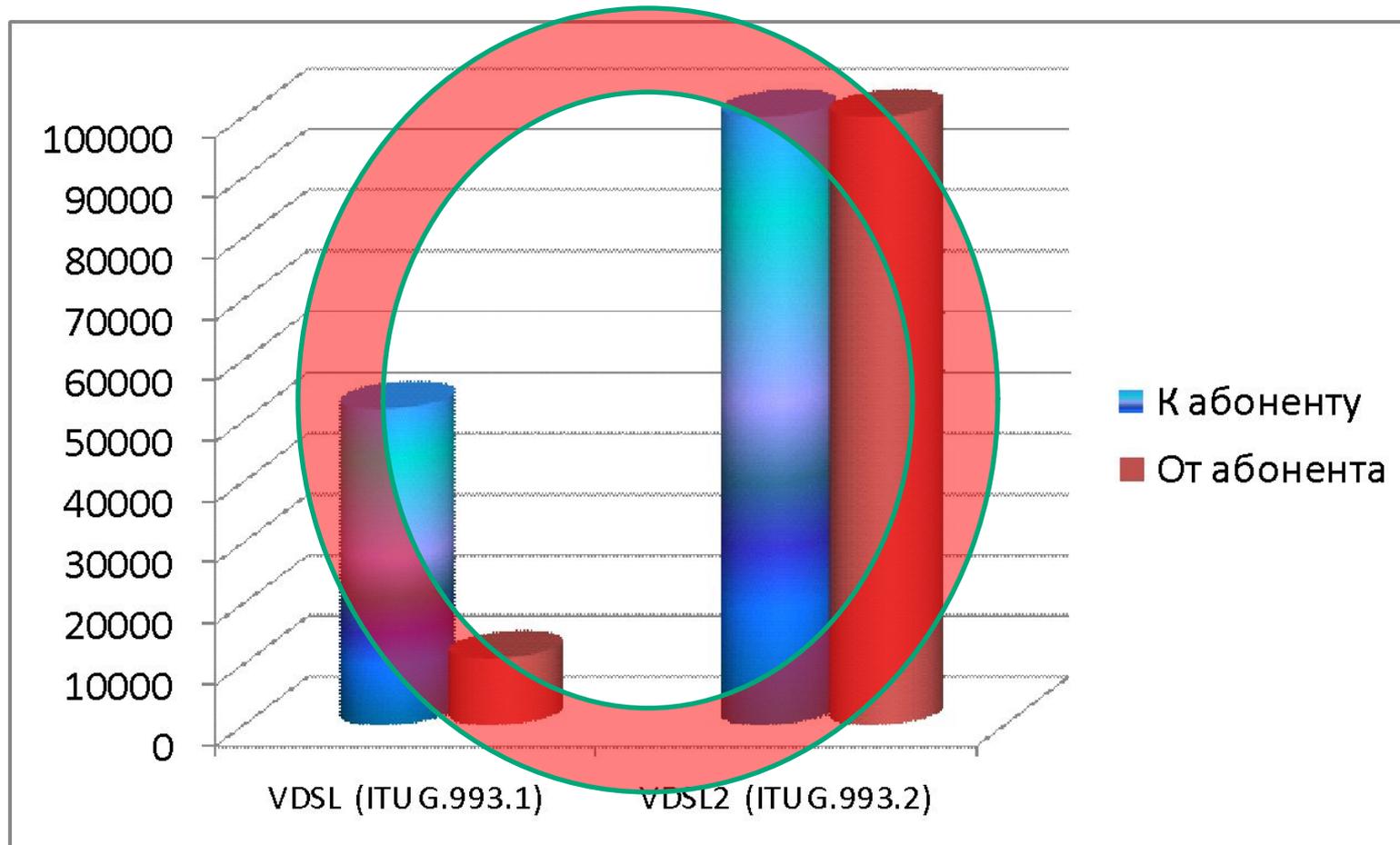
Тип сети

- ADSL2 -> ADSL2+
- VDSL -> VDSL2
- Ethernet
- PON

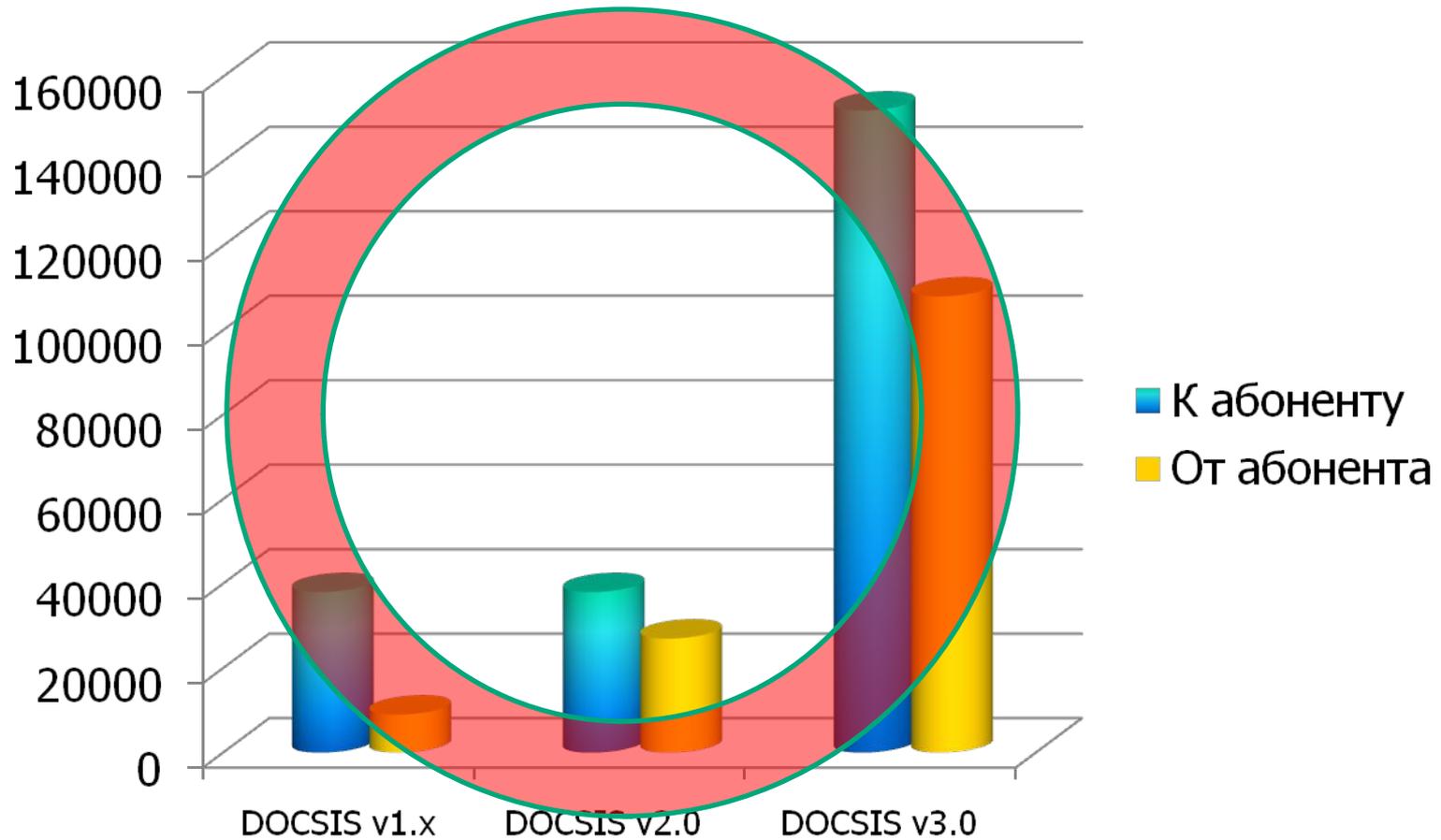
ADSL - скорость (кбит/сек)



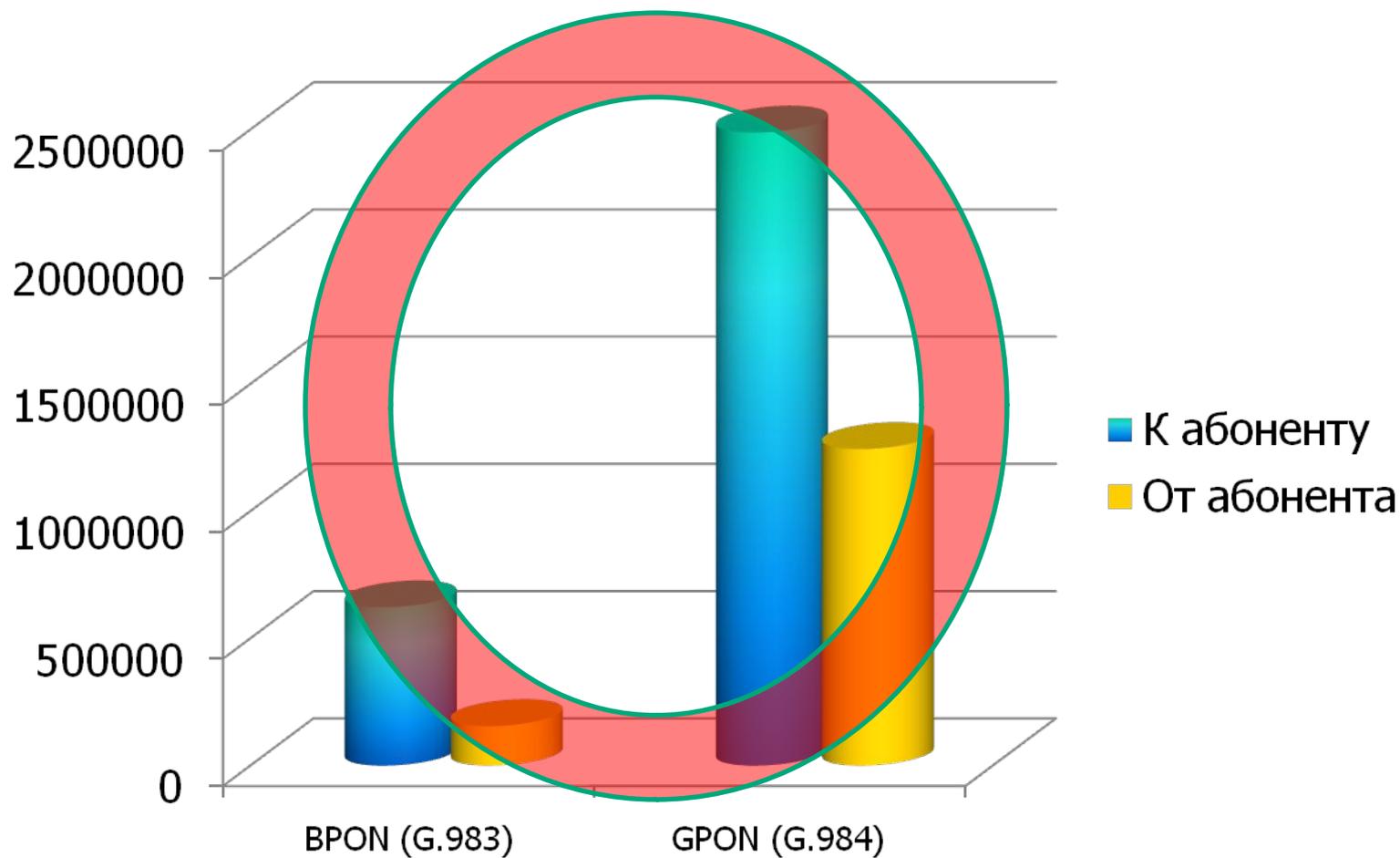
VDSL - скорость (кбит/сек)



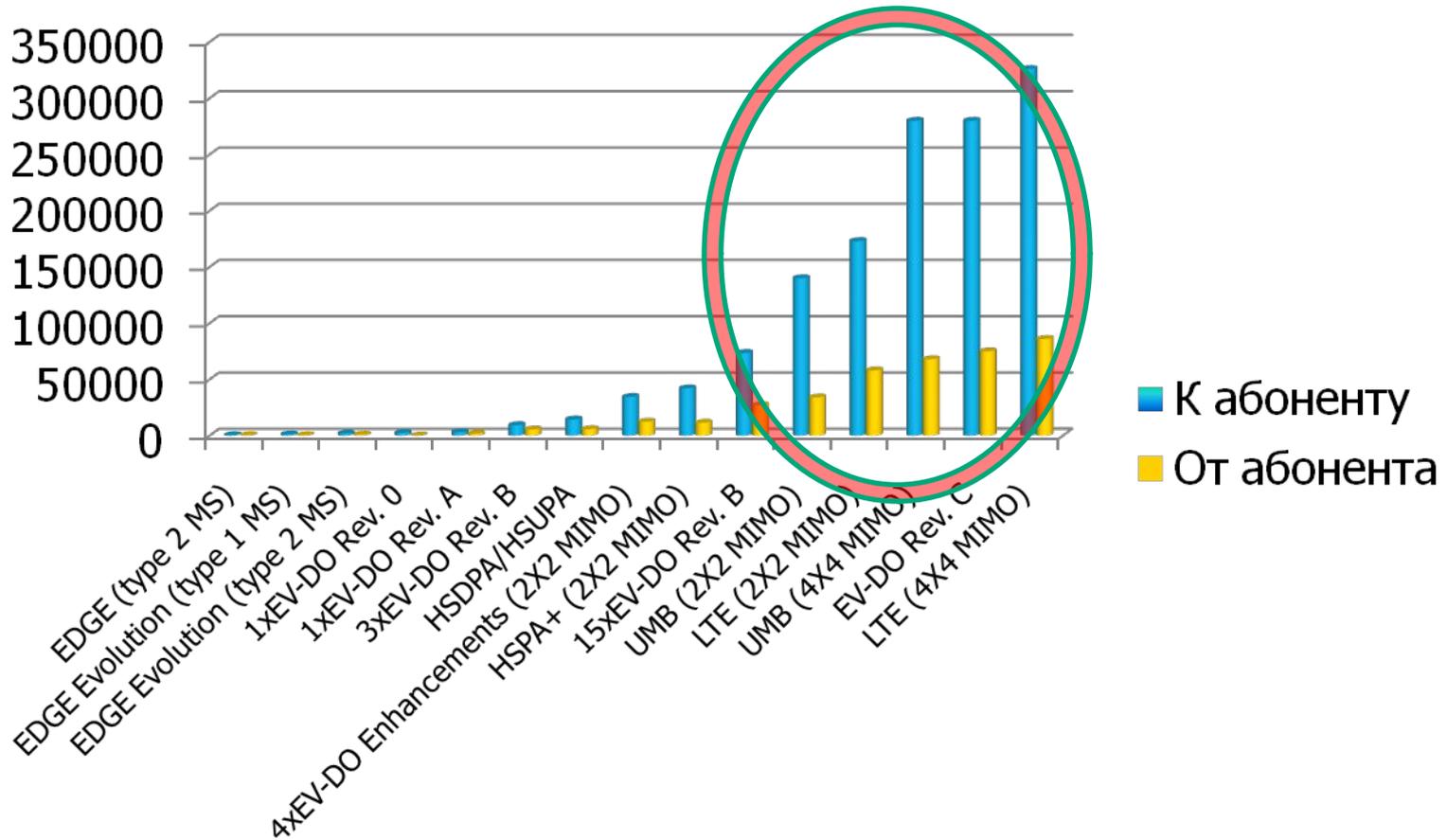
DOCSIS - скорость (кбит/сек)



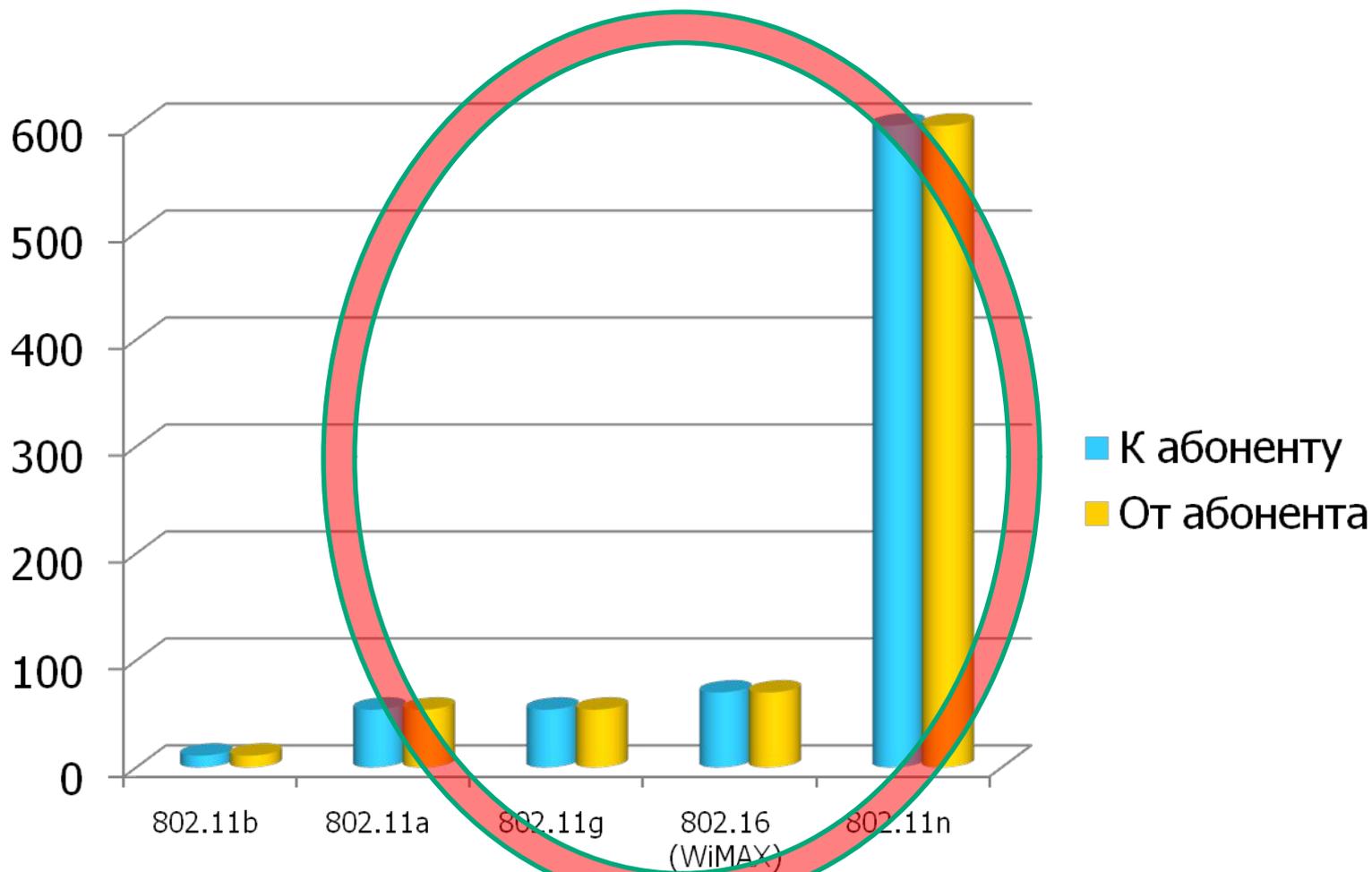
xPON - скорость (кбит/сек)



Mobile - скорость (кбит/сек)



Беспроводные - скорость (Мбит/сек)



Абонентские устройства

- Приставки и телевизор



- Компьютер

IPSoft iVision PC Solution



Интерфейс пользователя



Пользовательский интерфейс должен быть адаптирован под HDTV

Сервисы для HDTV

- Видео по запросу (Video on Demand)
- Виртуальный кинозал (near Video on Demand)
- Просмотр фотографий
- Веб-сёрфинг
- Запись контента на жесткий диск абонента по сети Интернет (Push VoD)
- Развитие 3D-технологий на базе ТВЧ



Противоречия HD IPTV

Стоимость внедрения ТВЧ требует увеличенных инвестиций, так как возрастает нагрузка на сеть, и тем самым растет стоимость оборудования, в том числе абонентских приставок

Большинство операторов, внедряющих IPTV, готовы к повышенной финансовой нагрузке, так как понимают, что абоненты готовы покупать контент высокой четкости

Основная преграда для активного развития ТВЧ – отсутствие контента

IPTV, благодаря сервисам по запросу, позволяет смотреть отдельные передачи, фильмы, шоу, что повышает возможность предложить абонентам разнообразный контент в формате высокой четкости

Внедрение в ОАО «Центральный Телеграф»

- На сети QWERTY.TV успешно прошло тестирование вещания в формате высокой четкости
- Установлен специальный комплекс мониторинга качества доставляемого изображения (QoS и QoE)
- В качестве абонентского HD-устройства может использоваться компьютер (сервис TeleQ), с установленным **IPSoft iVision PC Solution**



Внедрение в АО «Казакхтелеком»



ADB-3800W



AmiNET 130

- В сети оператора работают два вида STB, поддерживающих HD
- Установлен специальный комплекс мониторинга качества доставляемого изображения (QoS и QoE)
- В настоящий момент проходит тестирование вещания каналов в формате HD



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

info@netris.ru

www.netris.ru