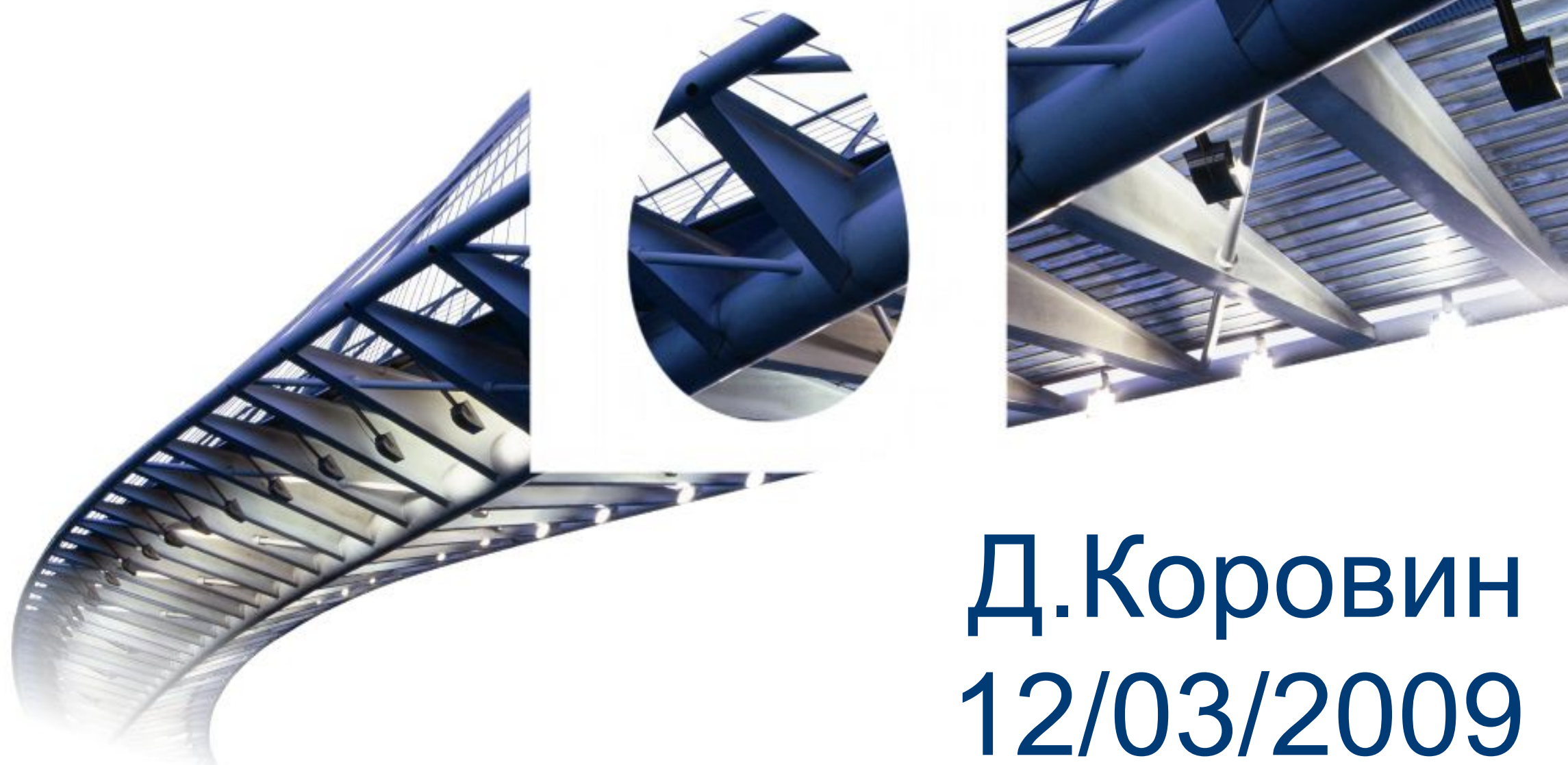


Беспроводной широкополосный доступ
как часть единого телекоммуникационного
пространства КОМСТАР-ОТС.



Д.Коровин
12/03/2009

ШПД – ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

xDSL

- + Цена
- + Инфраструктура
- + Абоненты
- + Масштаб
- + ТВ

WiMAX

- + Эффективная технология
- + Поддержка новых игроков
- Стандартизация
- Сквозные частоты
- Масштаб

Wi-Fi

- + Стандарт
- + Голос + Данные
- Нелицензируемость
- Радиус действия

WiMAX – варианты использования

Фиксированный

outdoor



indoor



Мобильный

+Wi-Fi



External



Internal



Капитальные вложения в покрытие (на 1 км. кв.)

\$0,3 К

\$2 К

\$15 К

\$50 К

\$90 К

25X

3

WiMAX – ограничения

Ограниченное покрытие

Ограниченный выбор устройств

Ограниченный роуминг

Услуги:

Голос (фикс.)



Голос (моб.)



Интернет



ТВ



Спец. VAS



Устройства:

Мобильный телефон



MID



Ноутбук



ПК



Спец. устройство



Бизнес кейс для WiMAX (Москва



Города)

Сегодня

2012

Москва

Города

Москва

Города

Плотность населения

100%

25%

105%

27%

X

X

X

X

Проникновение ПК

100%

50%

115%

85%

X

X

X

X

Доля ноутбуков

100%

25%

200%

200%

=

=

=

=

Ноутбуки / кв. км.


100%

3%

240%

45%

Бизнес кейс для WiMAX (Города)

- 
- Ограниченные проекты FTTx
 - Ограниченное покрытие 3G
 - Высокие цены ADSL
 - Высокие цены 3G
 - Разряженная застройка

- Значительные проекты FTTx
- Существенное покрытие 3G
- Низкие цены ADSL
- Низкие цены 3G
- Плотная застройка

Бизнес кейс для фиксированного WiMAX с ограниченным покрытием для «номадического доступа» в отдельных точках

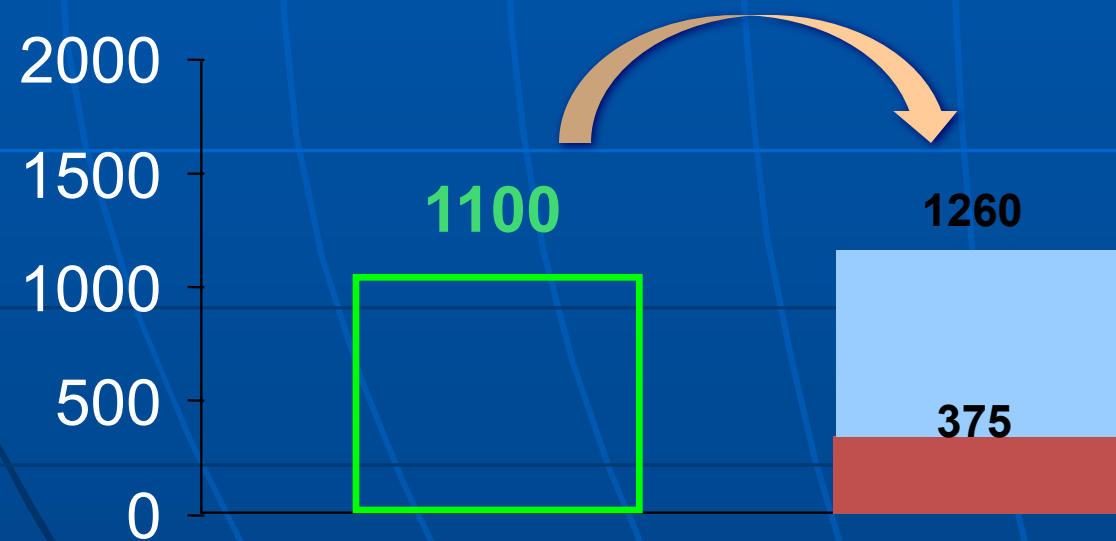
Бизнес кейс для WiMAX только в рамках крупного существующего оператора в отдельных городах

МОДЕЛЬ КОМСТАР (МОСКВА)

Новый оператор



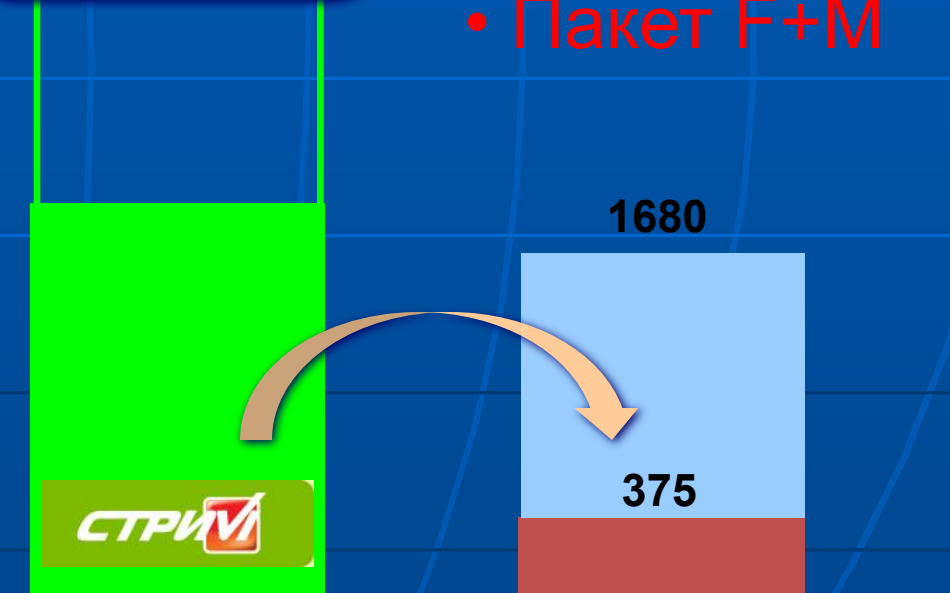
- Большой CAPEX
- Большой SAC
- Нестабильной indoor (после роста числа абонентов)



Комстар



- Меньше CAPEX
- Больше емкость
- Upsale своим абонентам (SAC)
- Пакет F+M



WiFi как дополнение WiMAX



**БС WiMAX
(1 x 40 Мбтс)**

На улице

В доме

??????????

ADSL (3 тыс. x 6-24 Мбтс)

15 тыс. квартир

Проблемы «чистых» операторов WiMAX:

- Покрывтие внутри помещений
- Ограниченность частотного ресурса (при росте числа абонентов и среднего трафика на абонента)



**КОМСТАР-
ФОН!**

- Готовая опорная сеть с избыточной мощностью
- Модель распространения точек WiFi за счет «сетевой модели»

WiFi – плюсы и минусы

xDSL

WiMAX

WiFi

- + Стандарт
- + Голос + Данные
- Нелицензируемость
- Радиус действия

Wi-Fi - варианты использования

Outdoor

Indoor



Городские Mesh сети

- Корпоративные ЛВС
- Домашние ЛВС

- Абоненты ШПД
- HoReCa

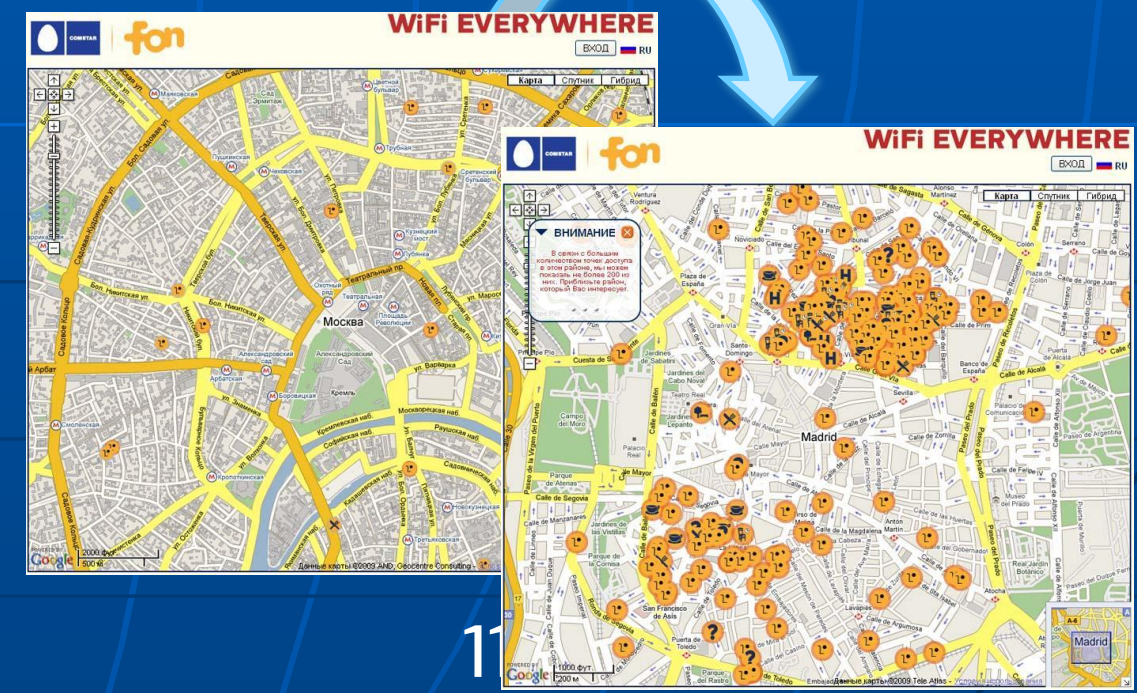
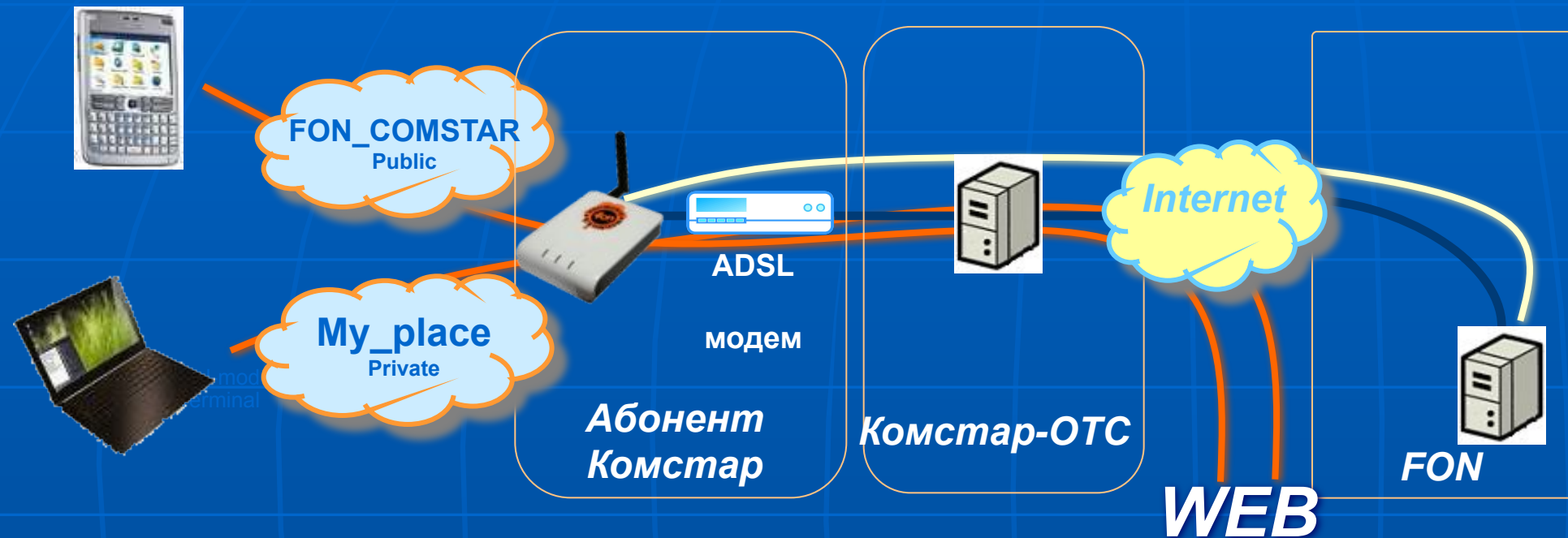
Капитальные вложения в покрытие (на 1 км. кв.)

> \$100 К

-> \$∞

10⁻ > \$0

WiFi сеть COMSTAR-FON

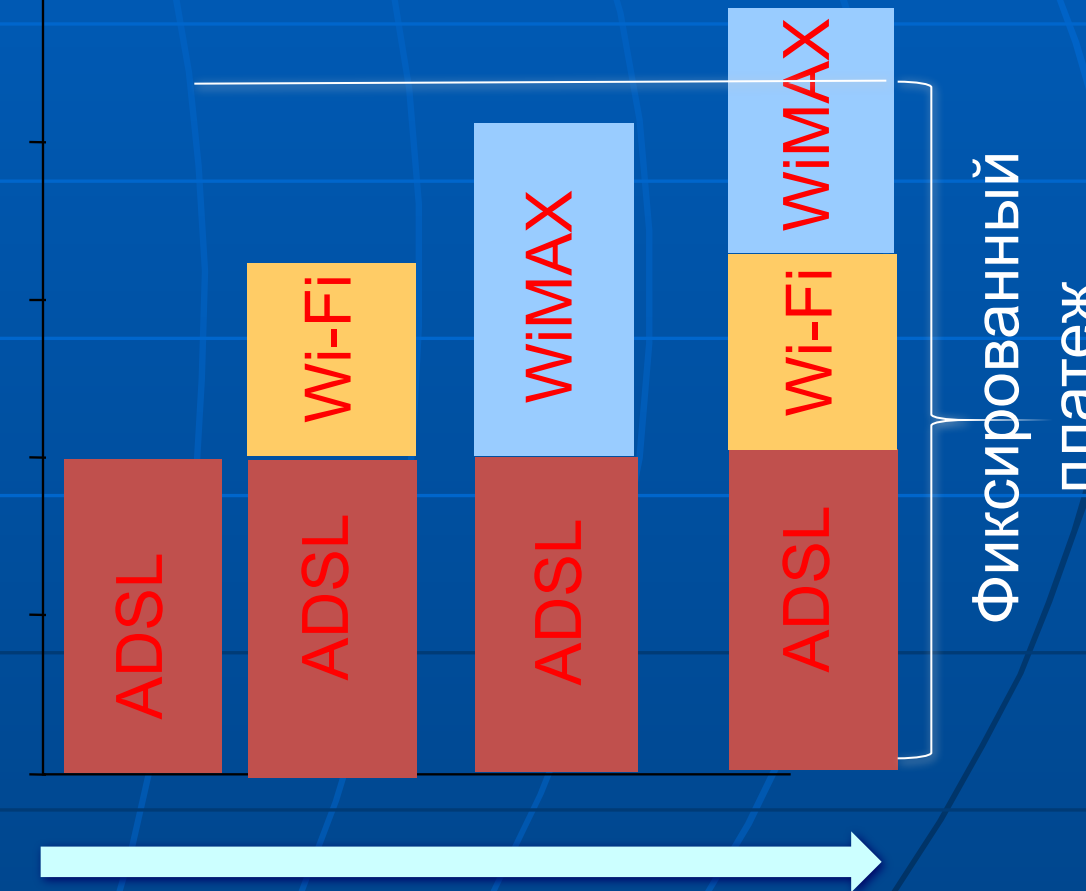


Оператор: CAPEX -> \$0
 Абонент: аренда FON – \$1 в мес.

Рост сети WiFi

Покрытие

Плата за доступ



Доступ от Комстар: удобно, просто, ВЫГОДНО

ADSL

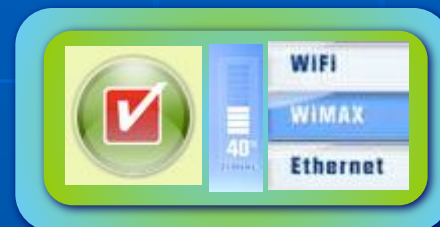
В квартире



- Обновление



- Фиксированный платеж (300-400 руб./месяц)



В дороге

WiMAX



- 0,5-1 руб./МБ



В кафе

Wi-Fi



- Wi Fi Комстар или Роуминг
- 50-150 руб./час



В гостях

Wi-Fi

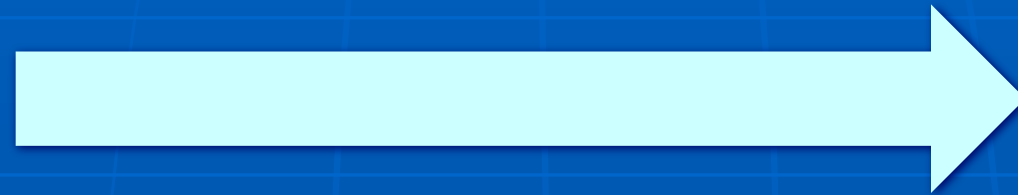


- Wi-Fi Комстар – FON
- Бесплатно (или 50 руб./час)

Упрощение процесса активации и



ПОЛЬЗОВАНИЯ



- USB Dongle
- Wi-Fi роутер
- CD с connection manager

- Встраивание модулей WiFi / WiMAX в ноутбуки
- Предоставление возможности Try & Buy
- Дистанционная установка и обновление connection manager

- Покупка в магазине
- Активация дома
- Скачивание с сайта

Спасибо за внимание!