

**Скай Линк – единый  
федеральный  
оператор  
ИМТ-МС-450**



## Цель создания ЗАО «Скай Линк»:

Реализация проекта построения федерального оператора на базе стандарта IMT-МС-450 для обеспечения высококачественного доступа широкого круга пользователей к современным услугам подвижной связи и информационным ресурсам



## **Стратегия достижения цели основана на реализации:**

- потенциала используемого стандарта связи,
- возможности быстрого развертывания широкого спектра услуг нового поколения на базе строящейся сети и технических решений, основанных на развитии стандарта,

## **а также использовании преимуществ, обеспечиваемых:**

- федеральным статусом компании (лицензионное присутствие - в 65 из 89 областей РФ, где в настоящее время работают 45 региональных компаний, принадлежащих ЗАО «Скай Линк», в т. ч. 3 компании в Москве и Санкт-Петербурге)
- эксплуатацией инфраструктуры NMT-операторов для быстрого развертывания сети на начальном этапе ее строительства.

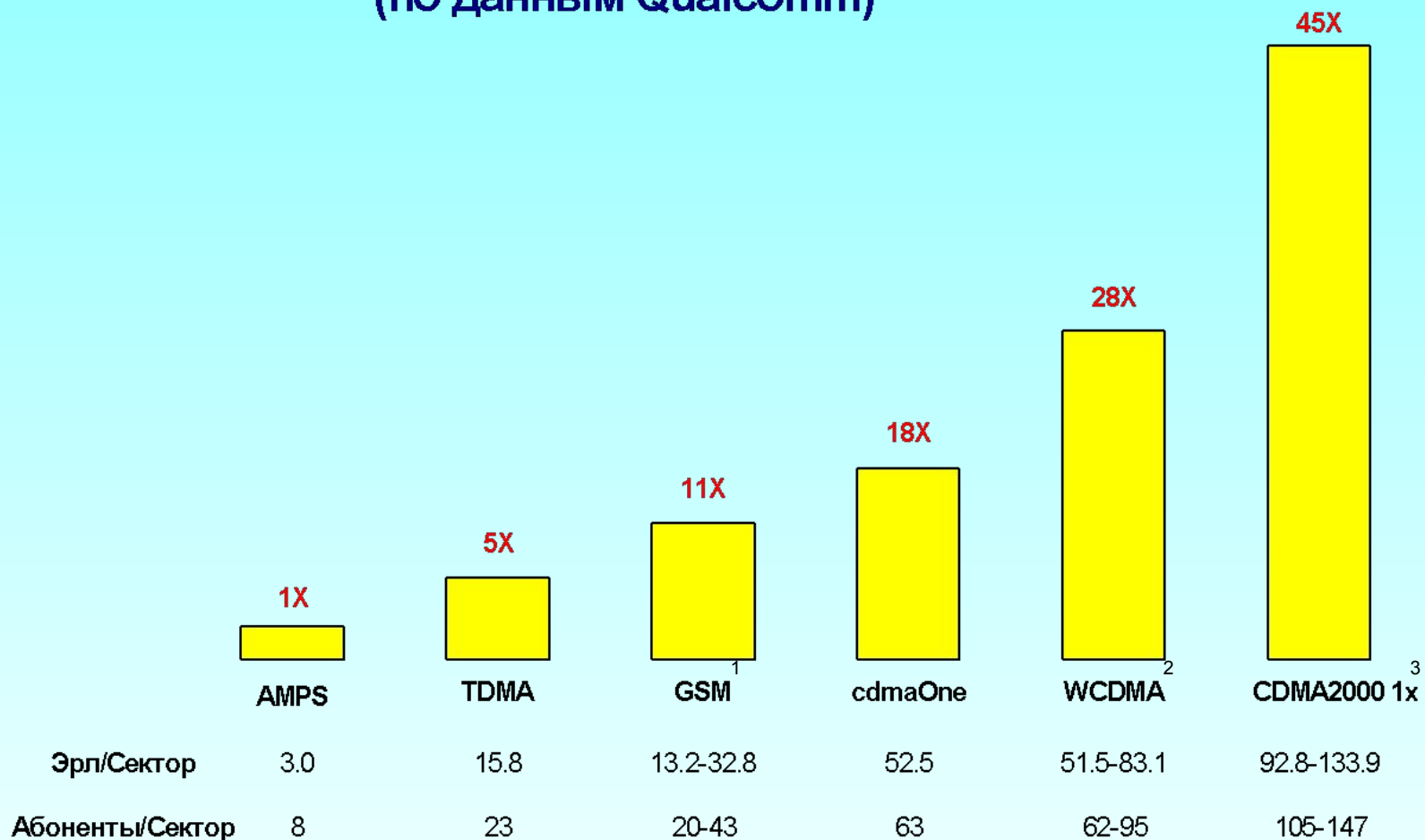


## Преимущества стандарта IMT-МС-450 по сравнению с аналоговыми и GSM-стандартами

- наиболее эффективное использование дефицитного радиочастотного спектра
- более высокое качество звучания речи, особенно в условиях многолучевых замираний и промышленных помех
- исключительная скрытность и конфиденциальность связи
- минимальная потребляемая мощность
- минимальный уровень электромагнитных излучений
- значительное уменьшение объема капитальных затрат на развертывание сети в регионах РФ за счет увеличения радиуса покрытия базовых станций при реализации стандарта в диапазоне частот 450 МГц



# Эффективность использования спектра (5 МГц) при 100% -ном голосовом трафике (по данным Qualcomm)



1 – «GSM AMR VOCODERS: FACTS ABOUT INCREASED VOICE CAPACITY» QUALCOMM Internal Paper: Rao Yallapragada

2 – «WCDMA for UMTS», Radio Access for Third Generation Mobile Communications, John Wiley & Sons, LTD., copyright 2000

3 – «SMV Capacity Increases», AndyDejaco(QUALCOMM) – reference: CDG-C11-2000-1016010, October 16, 2000. Assumes EVRC = 35 users and 2dB power control factor



# Стандарт IMT-MS-450 позволяет ЗАО «Скай Линк» обеспечить пользователям высококачественный доступ к современным услугам мобильной связи и информационным ресурсам

## Сегодня

- передача данных со скоростью до 153.6 Кбит/сек (CDMA2000 1x)
- качественный голос
- мобильный Интернет
- организация VPN

## Перспектива

- передача данных со скоростью до 2.4 Мбит/сек (1x EV-DO)
- связь абонента с абонентом/ами одним нажатием клавиши (Push To Talk)
- электронный мобильный бизнес
- мультимедиа
- электронная мобильная медицина
- электронная мобильная коммерция
- сетевые игры



## Федеральный статус ЗАО «Скай Линк» позволяет:

- оптимизировать структуру объединенного оператора и создать условия для эффективного управления
- удешевить проектные решения
- унифицировать бизнес-процессы, маркетинговое позиционирование, рекламную стратегию и т.д.
- использовать единые системы: управления ресурсами предприятия, биллинга, управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)
- проводить согласованную политику стратегического развития компании
- ускорить процесс внедрения новых услуг и технологий
- упростить реализацию программ повышения профессионального уровня технического и управляющего персонала филиалов компании



## Задачи, решенные в настоящий момент:

- создана платформа на базе операторов NMT для быстрого развертывания Проекта посредством их приобретения и последующей консолидации с формированием филиала в каждом из 7 федеральных округов
- завершено строительство первой очереди сети в Москве и ближайшем Подмосковье, а также в Санкт-Петербурге и его пригородах на базе оборудования Lucent Technologies (пуск следующих региональных проектов – в 2004 г.)





**Технические решения, полученные в процессе развития технологии CDMA, дают возможность федеральному оператору стандарта IMT-MS-450 уже сейчас или в ближайшем будущем (1-2 года):**

- решать задачи внутрисетевого (разные частоты) и межстандартного (сети GSM) роуминга
- предложить абоненту широкую гамму абонентских устройств для всех категорий пользователей
- привлекать партнеров и участвовать в разработке услуг и контента на базе единых платформ (BREW)
- предоставить услуги мобильной связи 3-го поколения по всей территории РФ (стандарт CDMA1x EV-DO) и вести совместный бизнес с операторами других стандартов по их представлению



# Стандарт CDMA2000 1xEV-DO

## Основные характеристики

- высокоскоростной и эффективный доступ в Интернет
- в коммерческой эксплуатации находятся системы, обеспечивающие пиковую скорость – 2,4 Мбит/с по каналу от базовой станции к абоненту и 153,6 Кбит/сек от абонента к базовой станции
- в апреле 2004 года одобрен стандарт, увеличивающий приведенные значения скорости до 3,1 Мбит/с и 1,8 Мбит/с соответственно
- в планах развития стандарта: дальнейшее увеличение скорости передачи, введение дифференцированных по характеристикам QoS классов обслуживания, увеличение пропускной способности

## Планы реализации в ЗАО «Скай Линк»

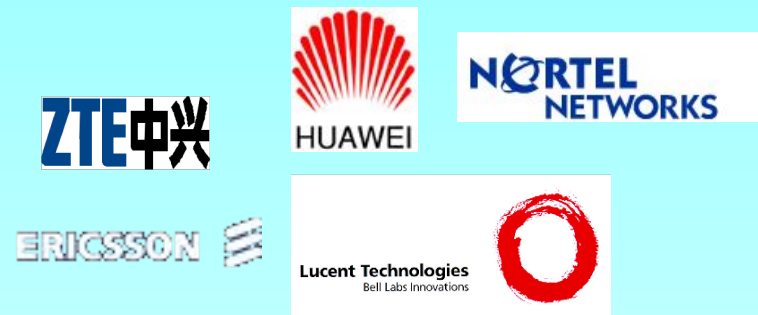
- использовать CDMA как технологическую базу для развертывания широкого спектра услуг нового поколения
- создать в 2004 году опытные зоны для тестирования технологии и оборудования



# Производители оборудования IMT-МС-450

## Сетевое оборудование

- ✓ Lucent Technologies (США)
- ✓ Huawei Technologies (Китай)
- ✓ Nortel Networks (Канада)
- ✓ ZTE Corporation (Китай)
- ✓ Ericsson (Швеция)

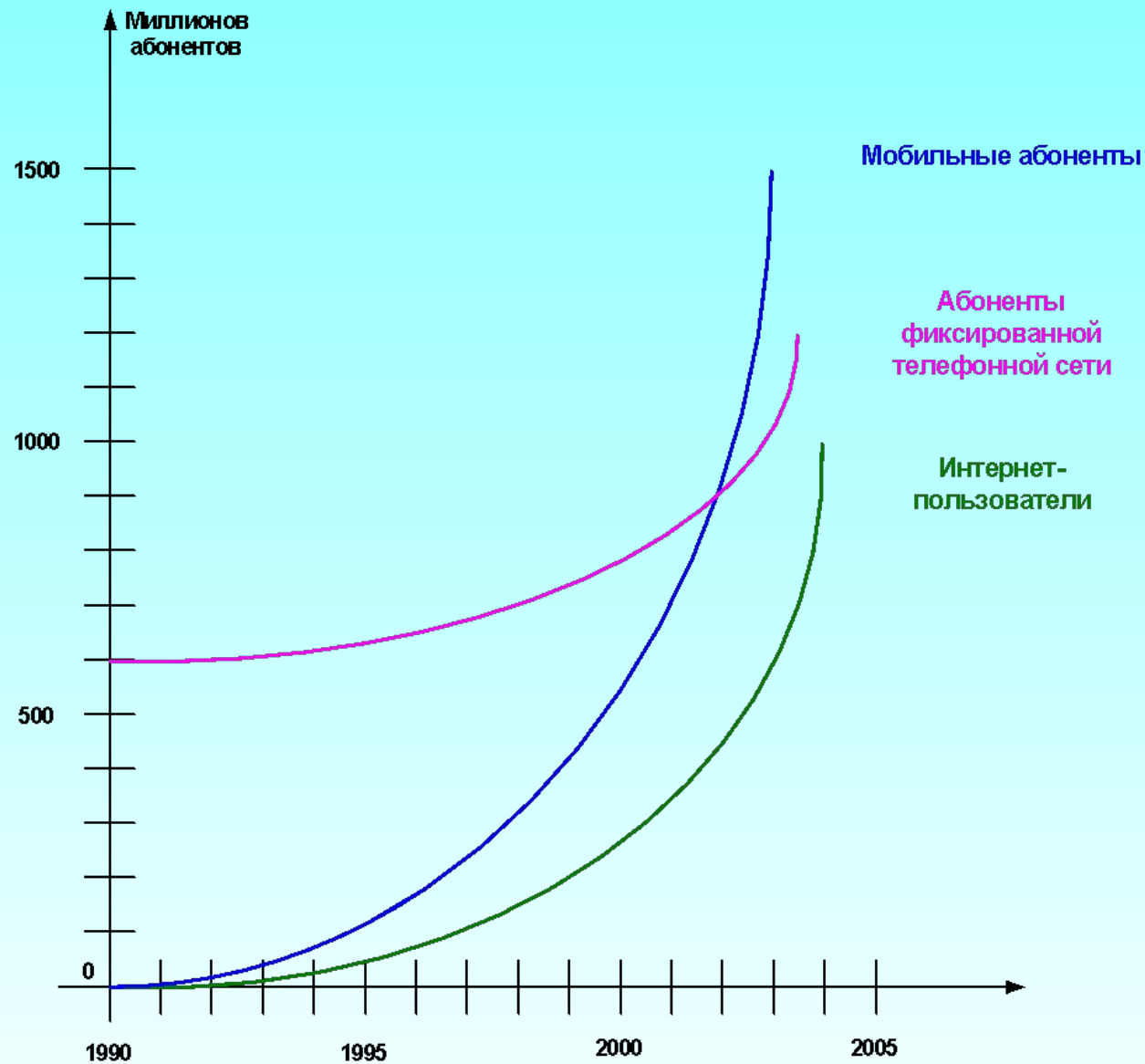


## Абонентское оборудование

- ✓ Cosmobic Technology (Китай)
- ✓ Pantech Curitel, Inc. (Ю. Корея)
- ✓ Huawei Technologies (Китай)
- ✓ Synertek (Ю. Корея)
- ✓ Times Telecom (Гонк-Конг)
- ✓ ZTE Corporation (Китай)
- ✓ Торех (Румыния)
- ✓ Hyundai (Ю. Корея)

**Спасибо за внимание !**





Источник: ITU  
News 2/2002

