

# Первый коммерческий LTE проект для TeliaSonera

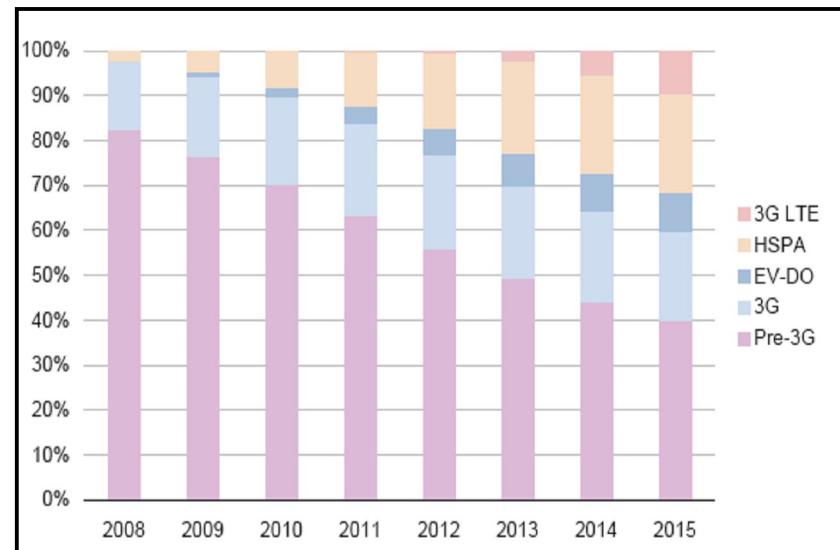
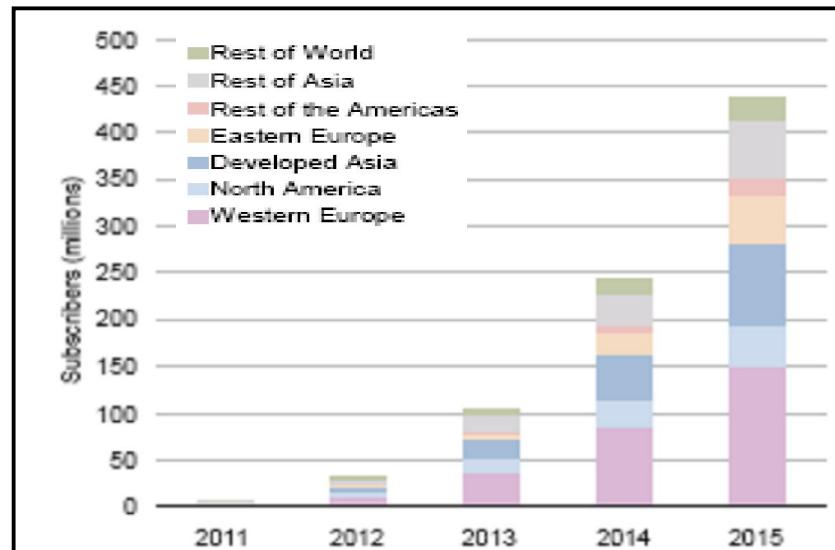
Обогащать жизнь общением

[www.huawei.ru](http://www.huawei.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть 1. Обзор LTE проекта

# Прогнозы по рынку LTE



Прогноз абонентской базы LTE [Источник: Analysys Research, 2007]



- Плавная эволюция от GSM/UMTS к LTE технологии (>85% мирового мобильного рынка)
- LTE применима и для эволюции CDMA операторов
- Около 450 миллионов LTE абонентов к 2015.
- LTE абоненты составят до 9% мировой абонентской базы в 2015
- ~7 миллиардов € CAPEX затрат на базовые станции LTE в 2014.

## Huawei: Активное продвижение коммерциализации LTE



### Сотрудничество с ведущими операторами

- Член-учредитель NGMN
- Активный участник в ключевых проектах NGMN

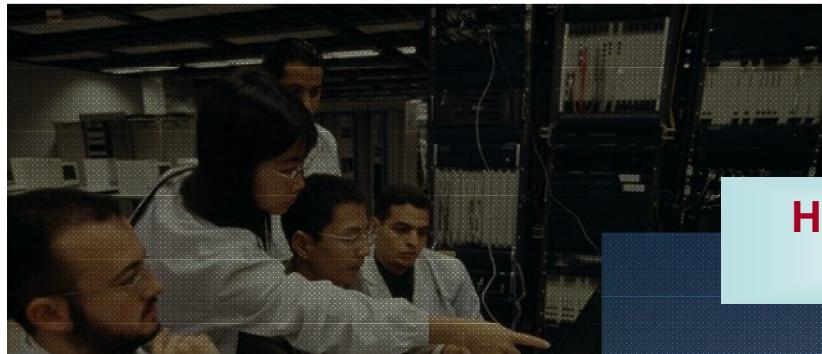
- Основной вкладчик 3GPP LTE/SAE
  - 900+ LTE
  - 550+ SAE

- Официальный член LSTI с 28-го августа, 2007
- Член правления LSTI

- Установление близкого сотрудничества с ведущими Операторами
  - Тестовые зоны
  - IOT



# Департамент LTE в компании Huawei



Huawei LTE Group

Sponsor

Marketing Team

Research & Standard Team

ePC Prototype Team

System Architecture Group

Platform Team

Commercial Developement Team

Huawei гарантирует своевременную доставку end-to-end LTE решения

- **Выделенный ресурс в составе 1500 сотрудников Huawei**
- Глубокое понимание задач операторов и трендов индустрии с помощью участия в 3GPP, NGMN, LSTI (Sponsor)

# Сотрудничество с ведущими мировыми операторами

**США –**  
Tier 1 BB оператор  

- Проверка 4G технологий совместно с Huawei
- Тестовая зона LTE с Q3,2008.

## Tier-1 в Европе

- 1-й коммерческий LTE контракт в Европе с **TeliaSonera**
- Тесное сотрудничество с ведущими операторами (Германия, Италия, Испания, ...):
  - Демонстрация в Барселоне в 2008
  - Запуск полевых тестов
  - Меж- вендорное IOT
  - Создание технологической рабочей группы

## Китай- Tier 1 Мобильные операторы

- Демонстрация TDD
- Лабораторные тесты в Q4-08

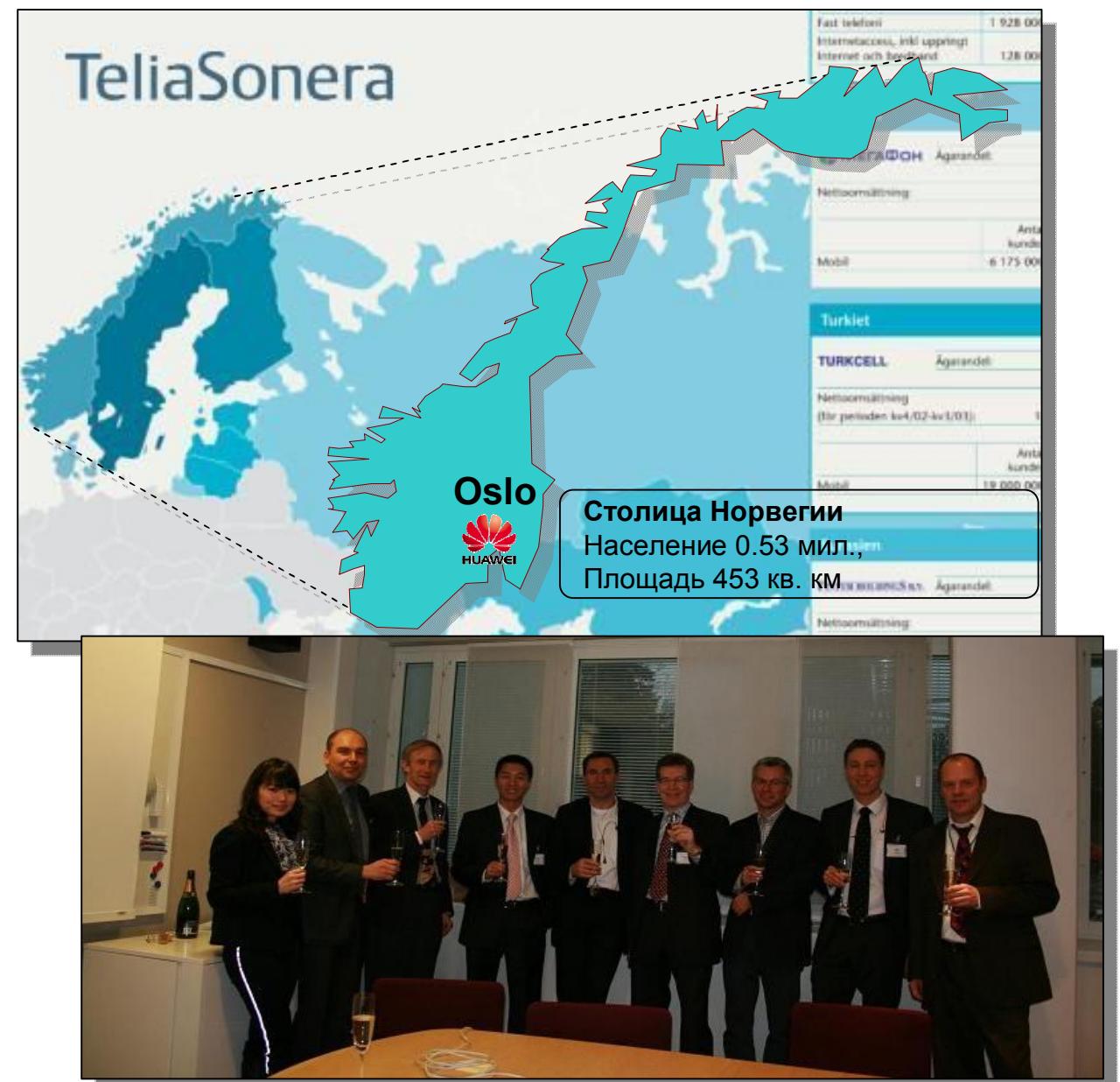
## Япония - Tier 1 BB

- Тестовый контракт
- Старт с Q1-09

# 1-я в мире коммерческая LTE сеть

## Знакомство с проектом:

- 1-й в мире коммерческий LTE контракт
- Huawei предоставляет end to end LTE решение, включая LTE/SAE/OAM для полного покрытия города Осло
- Услуги Huawei включают сетевое планирование, внедрение, интеграцию системы и поддержку.
- Коммерческий запуск в 2010.

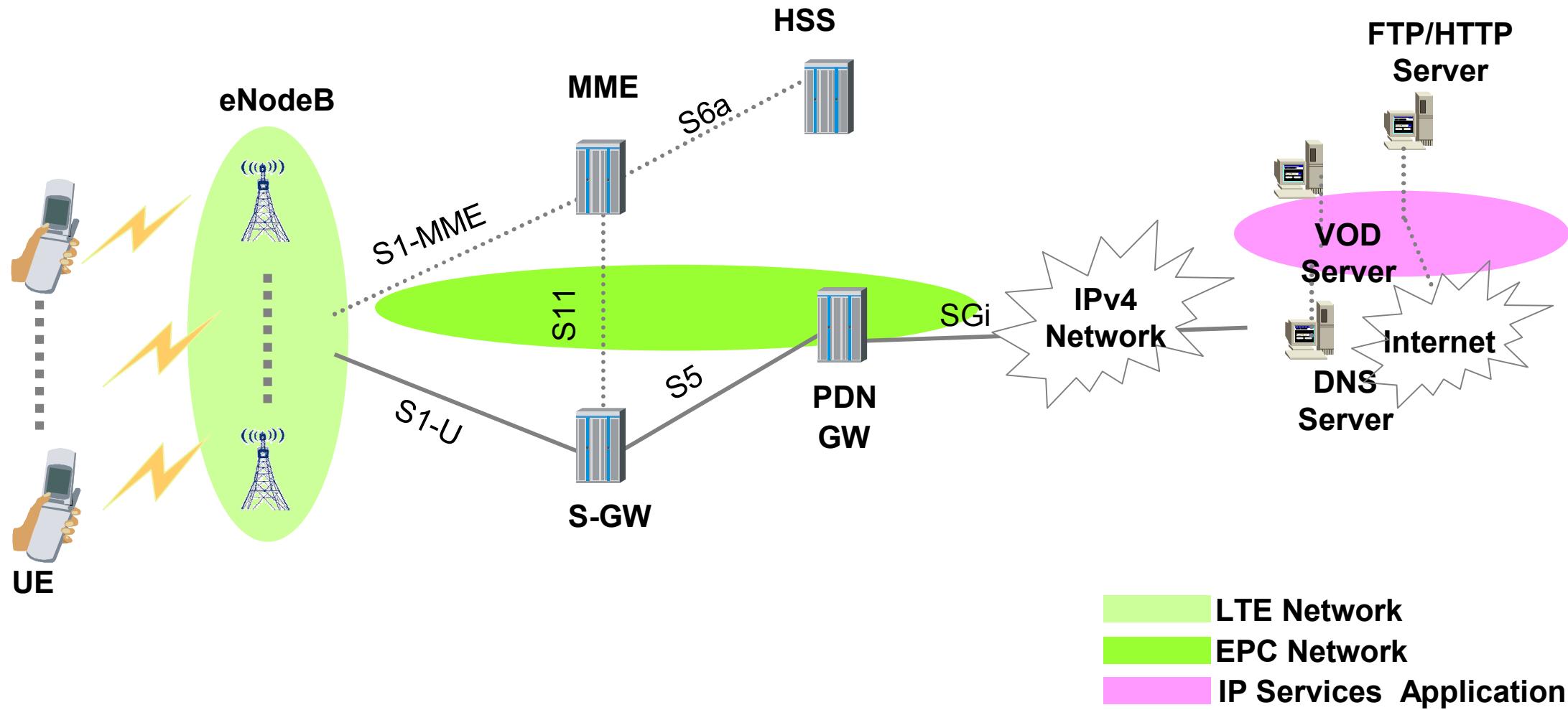


# Информация о проекте

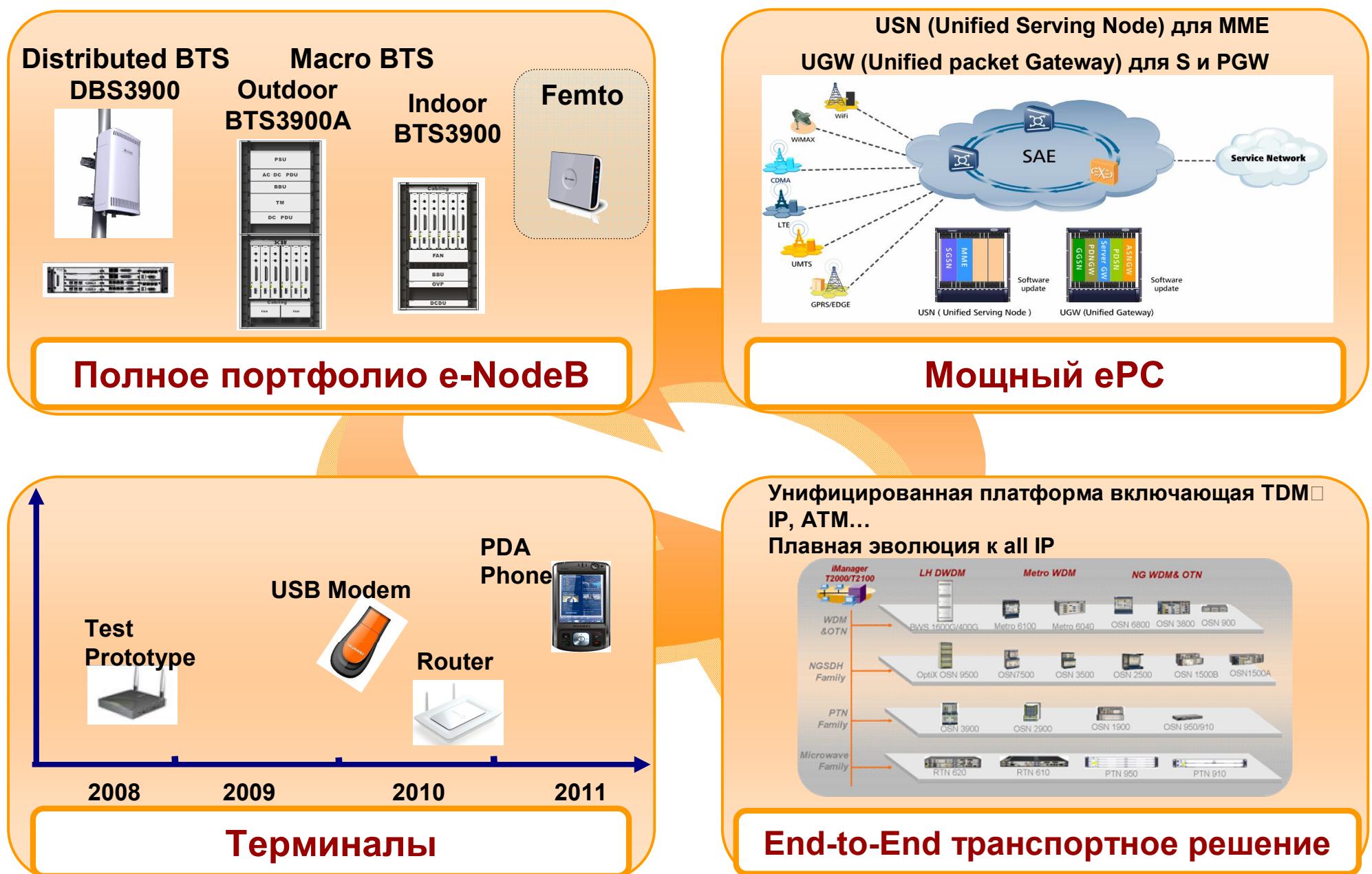
---

- **Дата подписания: 2008-12-19**
- **Сетевая конфигурация: SAE + LTE (200 eNB)**
- **LTE конфигурация:**
  - Полоса частот: LTE2.6G (UL: 2500M~2520M, DL: 2620M~2640M)
  - Тип сайтов: DBS3900(BBU3900+RRU3201) S111
  - Ширина полосы: 20MHz на несущую
  - Скорость передачи данных: 150M DL/ 100M UL
  - Трансмиссия: IP трансмиссия, GE интерфейс.

# Схема LTE решения для TeliaSonera



# Huawei LTE End-to-End решение



# Предлагаемые Возможности (features) & Функции

## Базовые функции

- ✓ 2x2 MIMO
- ✓ HARQ
- ✓ AMC
- ✓ Power Control
- ✓ QoS Based scheduling
- ✓ Interference Coordination

## E2E услуги

- ✓ VOD
- ✓ FTP
- ✓ Web

## Мобильность

- ✓ Intra-cell Handover
- ✓ Inter-cell Handover
- ✓ Handover в существующую сеть

## Стандартная архитектура на базе LTE/EPC

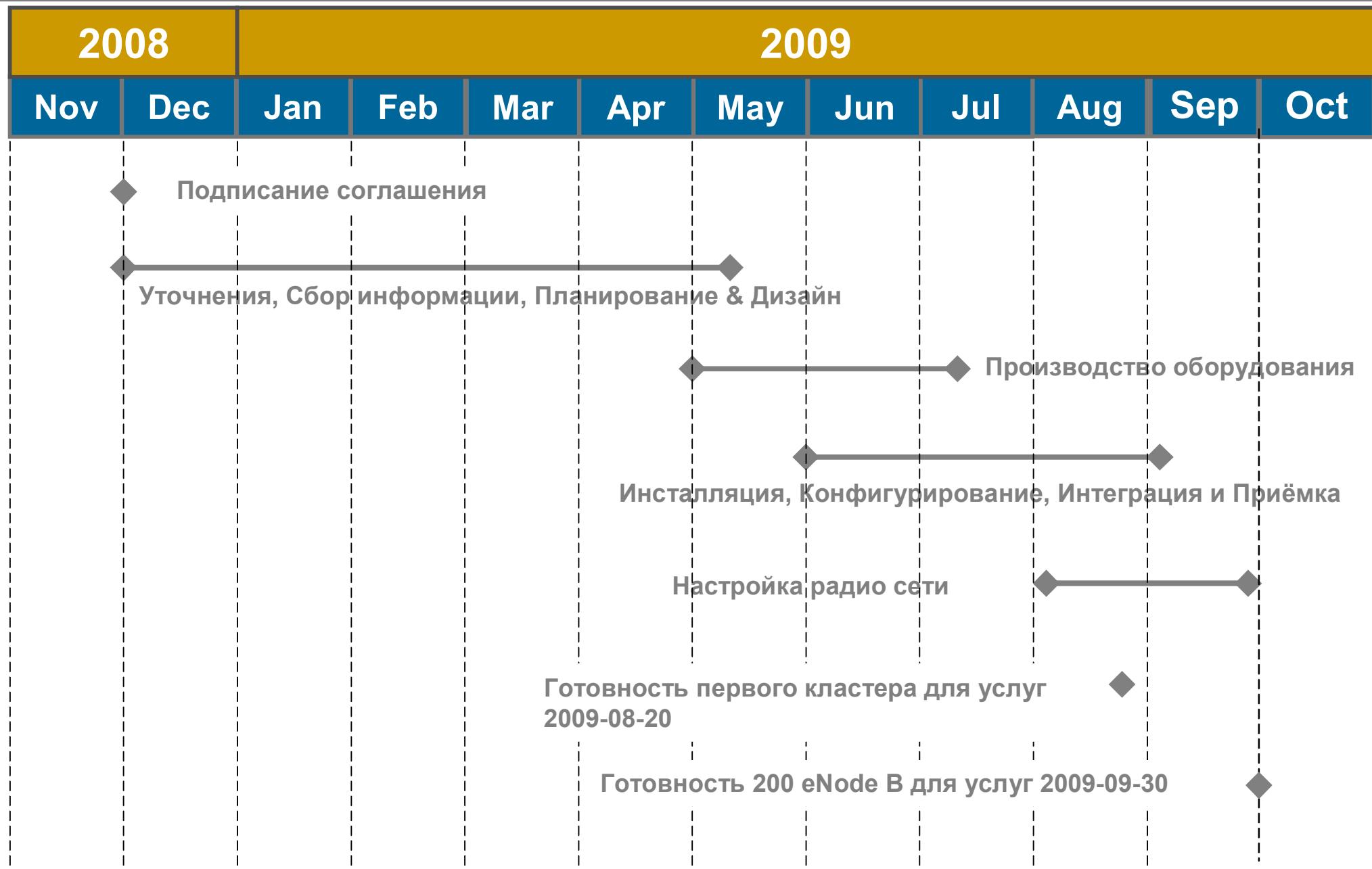
- ✓ Распределение IP адресов
- ✓ Управление мобильностью
- ✓ Session and Qos Management

## Сетевые характеристики

- ✓ Успешность доступа к услуге
- ✓ Успешность мобильности
- ✓ Пропускная способность
- ✓ Задержки
- ✓ Успешность Handover

**Предлагаемые «features» базируются на LTE V1.0**

# Временная таблица выполнения проекта



- 
- **Главный технический директор компании TeliaSonera  
Ларс Классон отметил:**  
«Уже в 2010 году наши заказчики смогут воспользоваться  
высококачественными высокоскоростными услугами сети  
четвертого поколения. Мы выбрали компанию Huawei в  
качестве партнера, оценив ее успехи в развитии LTE и опыт  
работы производителя в сфере мобильной связи во всем  
мире».



Спасибо за внимание!

[www.huawei.ru](http://www.huawei.ru)