

Первый коммерческий LTE проект для TeliaSonera

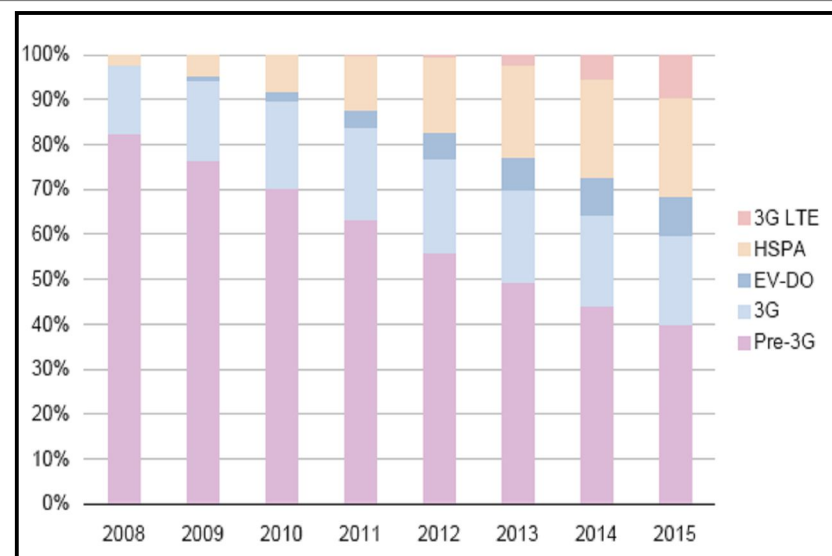
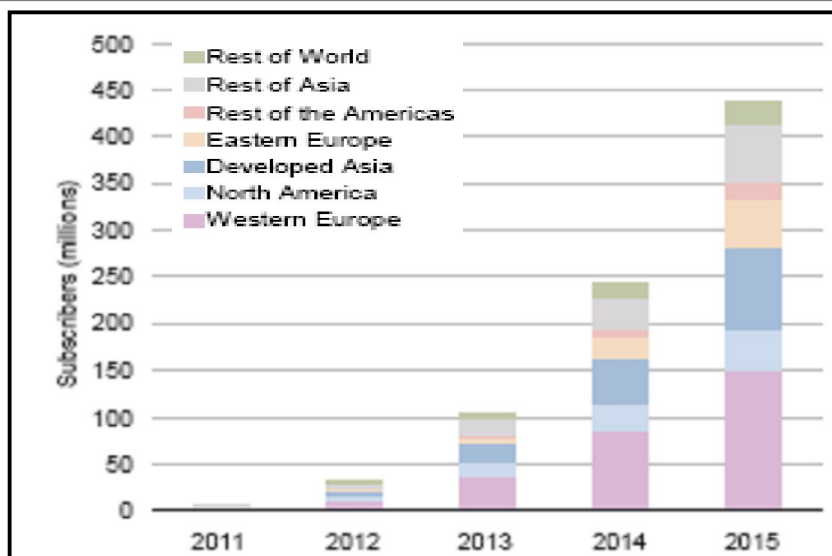
Обогащать жизнь общением

www.huawei.ru

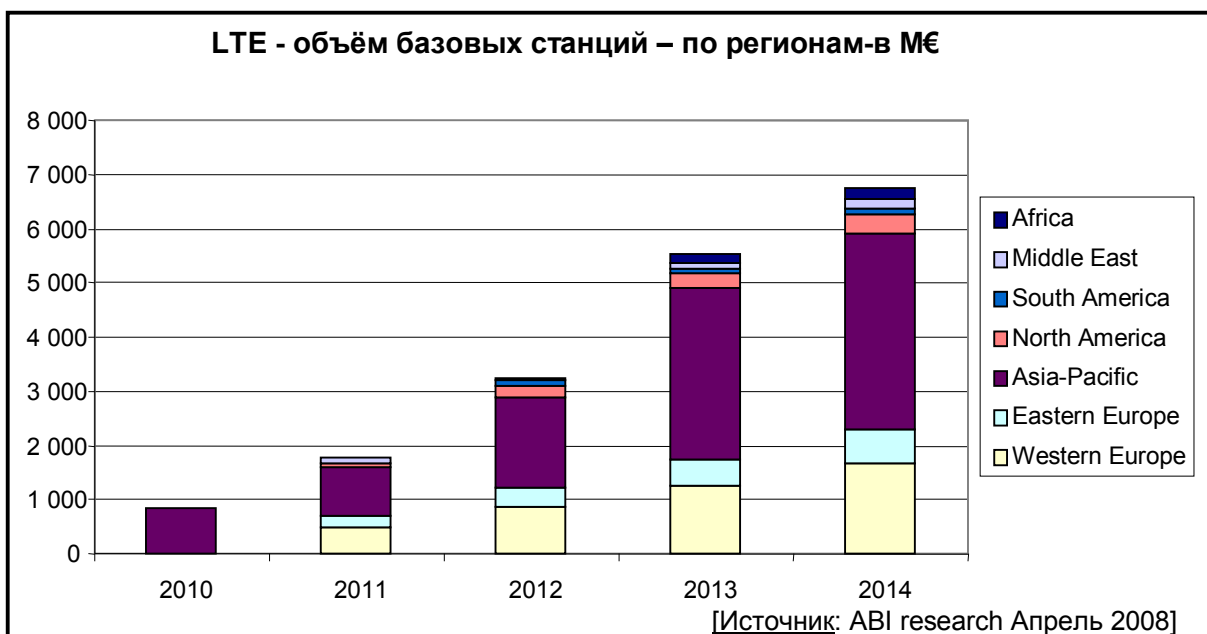
СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1. Обзор LTE проекта

Прогнозы по рынку LTE



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



[Источник: ABI research Апрель 2008]

- 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



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



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



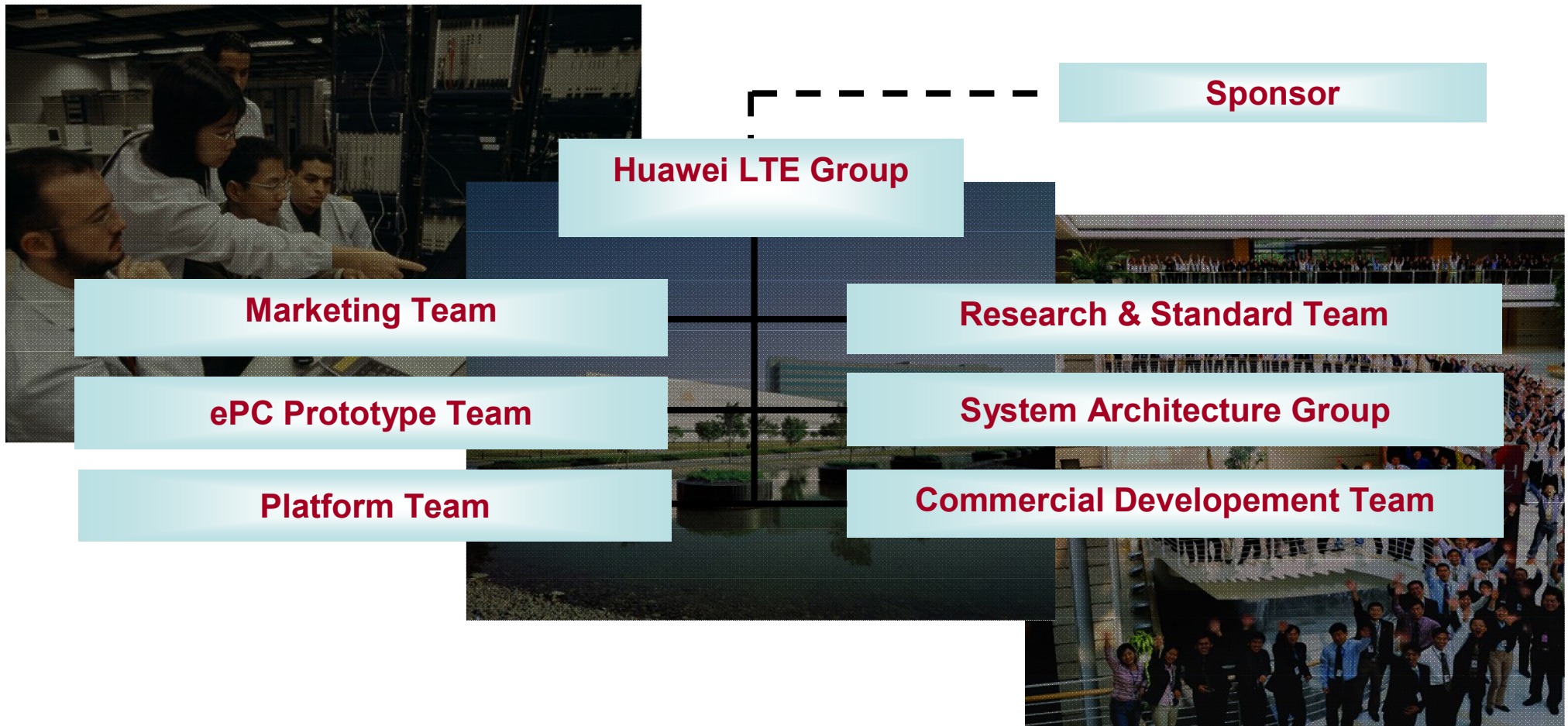
- Официальный член LSTI с 28-го августа, 2007
- Член правления LSTI

Сотрудничество с ведущими операторами

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



Департамент LTE в компании Huawei



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 ВВ 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
- Полевые тесты с Q1-09

Япония - Tier 1 ВВ

- Тестовый контракт
- Старт с Q1-09

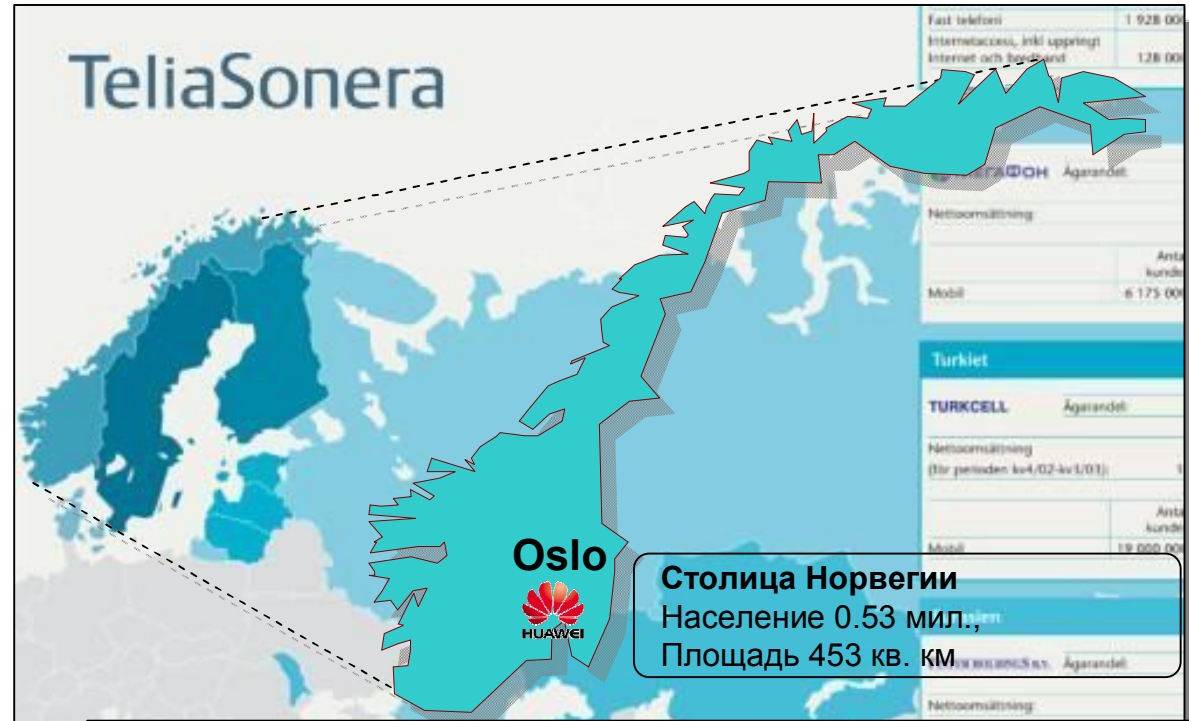
1-я в мире коммерческая LTE сеть

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.**

Значимость для TeliaSonera:

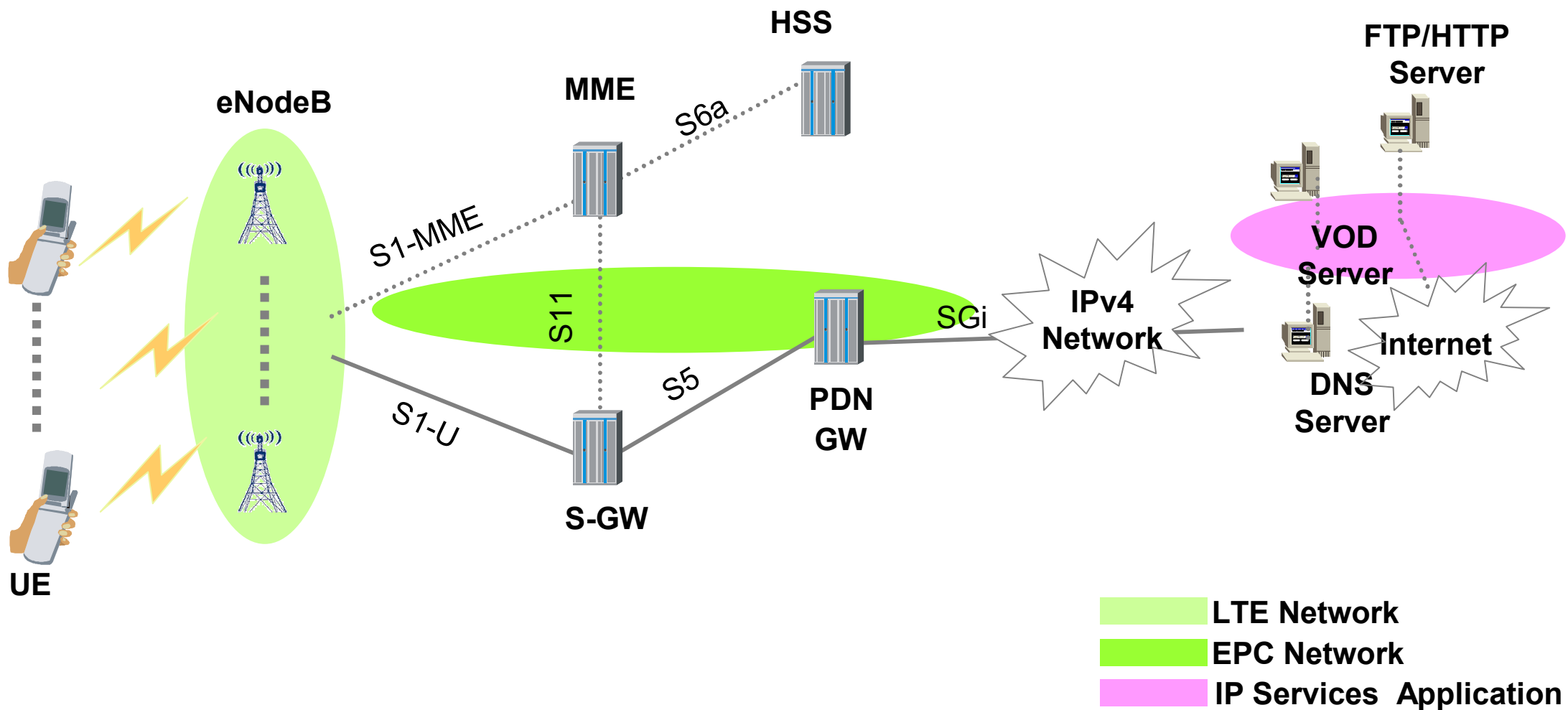
- **Существенный шаг в эволюции** с сетям нового поколения.
- **Опыт наибоыстрейшего** мобильного широкополосного доступа для абонентов и предоставление им возможности использования преимуществ **НОВОЙ эры широкополосного доступа.**



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

Distributed BTS DBS3900
Macro BTS Outdoor BTS3900A
Indoor BTS3900
Femto

Полное портфолио e-NodeB

USN (Unified Serving Node) для MME
UGW (Unified packet Gateway) для S и PGW

Мощный ePC

Test Prototype
USB Modem
Router
PDA Phone

Терминалы

Унифицированная платформа включающая TDM, IP, ATM...
Плавная эволюция к all IP

End-to-End транспортное 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

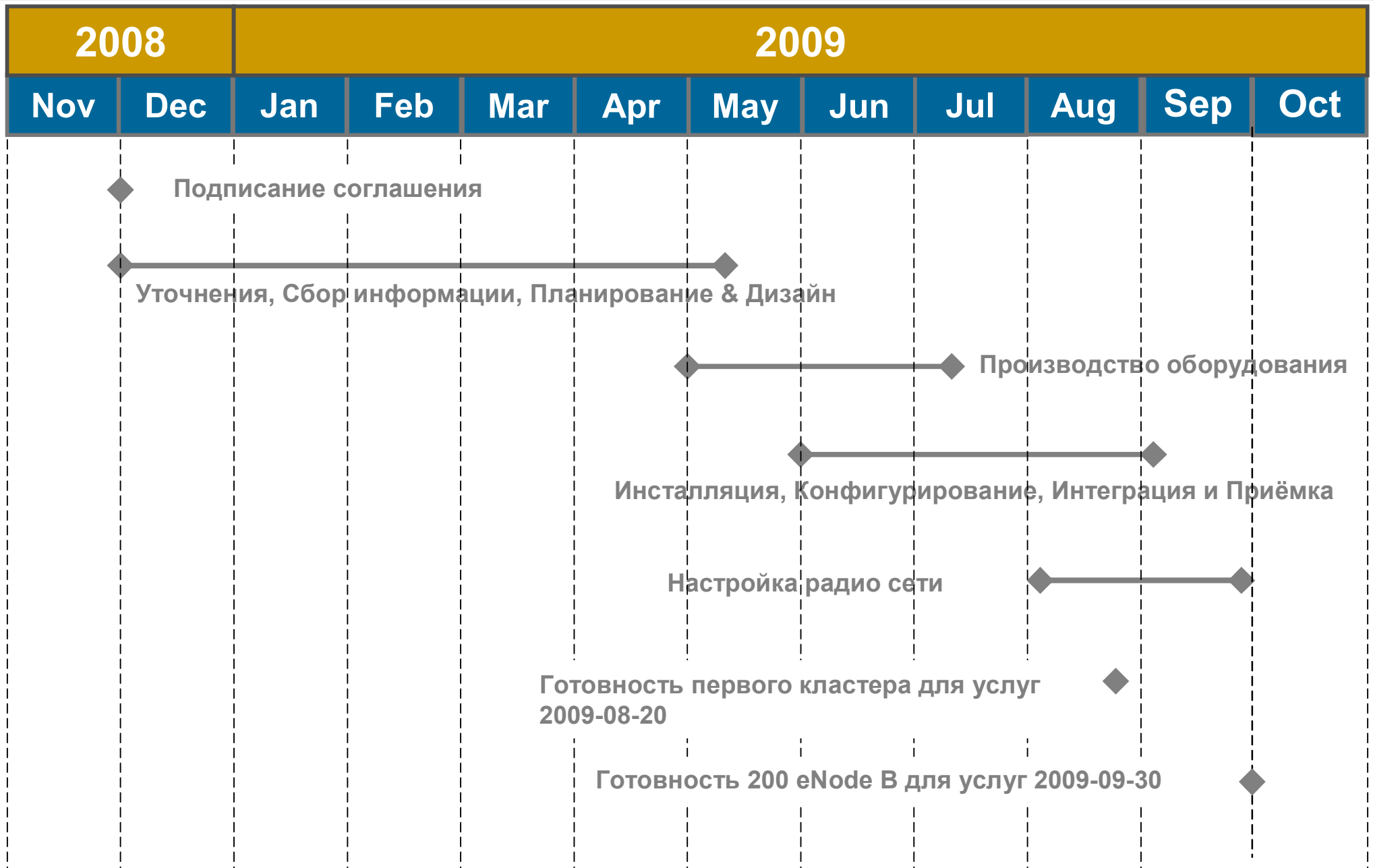
- ✓ Распределение IP адресов
- ✓ Управление мобильностью
- ✓ Session and QoS Management

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