

ISSN 1560-5191
06
9 17715601519127

Источник: МТС

Коммуникации для бизнеса

сети network world

ТЕМА НОМЕРА: эволюция мобильной связи

www.osp.ru/nets №6 (273) ноябрь 2012 **16+**



Конвергенция в LTE

Бизнес-абоненты уже осознают преимущества мобильной связи четвертого поколения LTE, с помощью которой можно получить высокоскоростные услуги передачи данных на более качественном уровне, утверждает Елена Нечай, директор по маркетингу и продуктам бизнес-рынка МТС. Стр. 6

LTE идет на смену TETRA. Стр. 10
В зоне рекламного доступа. Стр. 12

Разгрузку трафика обеспечит Wi-Fi». Стр. 15
Скорость и безопасность в LTE. Стр. 17

Шесть дорог к 4G. Стр. 19
Поколение «5». Стр. 21



АЛЕКСЕЙ ЕСАУЛЕНКО

от редакции

LTE — враг хорошего?

Уже почти 80% населения Земли пользуется услугами сотовых сетей. Миллиарды людей за исторически ничтожный промежуток времени — всего пару десятков лет — оценили преимущества мобильной связи, которая привнесла в их быт и деловые процессы многочисленные позитивные перемены. Произошло это прежде всего потому, что сами технологии мобильной связи за столь же короткий период показали невероятные темпы обновления: фактически каждые семь лет разработчики предлагали телекоммуникационным компаниям готовые решения для перехода к новому, более совершенному поколению сотовых стандартов и архитектур.

В настоящее время мы наблюдаем очередную смену эпох, которая выразилась в повсеместном строительстве сетей 4G стандарта LTE, целиком основанных на протоколе IP. Ожидается, что к концу 2012 года в 64 странах мира будет действовать не менее 150 коммерческих LTE-сетей. В этом году первые коммерческие сети LTE были за-

пущены и в России. Более того, в нашей стране уже тестируются технологии LTE-Advanced, которые являются логическим развитием стандарта LTE: в октябре сеть Yota объявила о запуске испытательного фрагмента LTE-Advanced в Москве. К концу 2018 года, по прогнозам J'son & Partners Consulting, абонентская база 4G российских операторов может достичь при оптимистическом сценарии порядка 20 млн пользователей. В сетях LTE-Advanced им станут доступны поистине сверхскоростные интернет-услуги, с полосой пропускания порядка 600 Мбит/с.

Но не зря говорят: «Лучшее — враг хорошего». Переход к 4G обусловит появление множества трудноразрешимых задач. Первая из них — экспоненциальный рост мобильного трафика данных. По оценкам Cisco Systems, переход от телефона 2G к телефону 3G увеличил потребление данных абонентами в десять раз, а переход от 3G к 4G на базе LTE увеличит объем трафика еще вчетверо. По некоторым прогнозам, в обозримом будущем каждый пользователь смартфона будет ежемесячно обрабатывать 2,6 Гбайт данных. Всего же к 2015 году мировой месячный трафик мобильных данных составит 6,3 экзбайта. Для его пропуска операторам потребуются гигантские инвестиции в расширение транспортной инфраструктуры.

Но самое главное, перед операторами встает проблема монетизации этого трафика. И пока не найдено то самое killer application, которое обеспечит компаниям связи гарантированный возврат вложений в инфраструктуру 4G. Кроме того, доходность операторов может значительно сократиться в результате использования абонентами основанных на IP так называемых OTT-сервисов (Over the Top, OTT), наподобие Skype. По оценкам Informa Telecom & Media, уже в 2012 году снижение доходов сотовых операторов от использования абонентами сервисов OTT достигнет для Западной и Восточной Европы 3,9 и 1,6% соответственно. Перед операторами в полный рост встает угроза превращения своих сетей в «трубу» для трафика чужих высокодоходных приложений и сервисов. Такая бизнес-модель грозит компаниям связи разорением, поэтому отрасль сейчас находится в поиске оптимальных сценариев развития мобильной связи. Эти сценарии предполагают радикальное изменение структуры всей индустрии вследствие ее консолидации и трансформации цепочек распределения доходов.

О том, что станет стимулом для этих изменений, каким будет следующий эволюционный этап развития мобильной связи и какую стратегию перехода к стандартам нового поколения выбрать операторам, мы и поговорим в очередном выпуске журнала «Сети». ☺

СОДЕРЖАНИЕ

Компания из Кембриджа получит 5 млн долл. на развитие технологии White Space.....	4
Microsoft и NTT DoCoMo будут продвигать планшеты с Windows 8.....	5
В China Telecom хотят внедрить LTE FDD наперекор властям.....	5
Конвергенция в LTE	6
И на хлеб заработать, и сливки снять.....	8
LTE идет на смену TETRA.....	10
В зоне рекламного доступа.....	12
Унифицированные коммуникации в эпоху мобильных устройств.....	14
Разгрузку трафика обеспечит Wi-Fi.....	15
Скорость и безопасность в LTE.....	17
Шесть дорог к 4G.....	19
Поколение «5».....	21
Платформа разработки для любых смартфонов, бесплатно.....	23

сети/network world

Главный редактор

Алексей Есауленко esaul@osp.ru

Над номером работали

Валерий Коржов, Людмила Яремчук, Марина Полякова, Павел Иванов

Специальный корреспондент в С.-Петербурге

Дмитрий Желвицкий

Литературные редакторы

Нина Михеева, Софья Ямпольская

Корректор Людмила Теремеенко

Компьютерная верстка и графика

Алексей Быков

Отдел рекламы

Елена Лушникова lushnik@osp.ru

Служба распространения и подписки

xpress@osp.ru

Адрес редакции: 123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3, «Сети»

Телефоны:

(499) 253-9229, 956-3306 — редакция;

(495) 725-4785 — подписка;

(495) 725-4785 — распространение;

(499) 253-9116/17, 956-3306 — отдел рекламы;

(495) 783-9366, (49651) 73179 — типография

Факс: (499) 253-9204/05

E-mail: nets@networkd.ru

Учредитель

IDG, 1 Exeter Plaza, Massachusetts 02116, USA

Издатель

ЗАО «Издательство «Открытые системы»
109072, Москва, ул. Серафимовича, д. 2, к. 3

Президент Михаил Борисов

Генеральный директор Галина Герасина

Коммерческий директор Татьяна Филина

Издание зарегистрировано в Министерстве

РФ по делам печати, телерадиовещания

и средств массовых коммуникаций.

Рег. № 01053 от 18.12.1995

Подписной индекс

40991 (каталог «Пресса России»);

99492 (каталог «Почта России»).

Цена свободная

© ЗАО «Издательство «Открытые системы», 2012

© International Data Group, Inc., 2012



ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ

Open Systems Publications

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения Издательства «Открытые системы».

В номере использованы иллюстрации и фотографии Издательства «Открытые системы», International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400, Московская область, г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406