

ПМР-2018: критические коммуникации не спешат переходить на LTE

С. Попов

DOI: 10.22184/2070-8963.2018.76.7.56.58

В конце сентября в Москве состоялся двухдневный XII Международный форум "Профессиональная мобильная радиосвязь, спутниковая связь и навигация" (далее – ПМР-2018), на котором традиционно главной темой обсуждения были состояние и тенденции развития российского рынка профессиональной радиосвязи.

Форум, сопровождавшийся выставкой, организовала компания infor-media Russia, поддержанная международными ассоциациями ТССА (TETRA and Critical Communications Association) и DMR.

Событие открылось оглашением приветственного послания Олега Иванова, заместителя министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. В нем, в частности, отмечалось: "Актуальной темой становится все возрастающее значение обеспечения качества и безопасности связи. Сегодня существует острая необходимость создания сильной российской радиоэлектронной промышленности и насыщения рынка высокотехнологичной продукцией отечественного производства. Уверен, что обсуждения, которые пройдут на форуме, будут способствовать эффективному развитию отрасли связи в целом". Также было зачитано приветственное слово заместителя руководителя

Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Александра Панкова.

Ключевым в первой сессии форума "Движение в будущее. ПМР-системы в России и в мире: обзор ситуации на рынке" стал традиционный фундаментальный доклад об основных тенденциях в профессиональной радиосвязи за прошедший год Михаила Рыбаченкова, генерального директора компании "Сага Телеком". Эксперт напомнил, что ПМР очень требовательная ниша, которая занимает только 1% рынка (42 млн пользователей в мире из примерно 4 млрд абонентов мобильной связи).

Говоря о традиционных цифровых технологиях ПМР, эксперт отметил, что российский потребитель понимает ценность "цифры". На сегодня в стране наиболее востребована технология DMR, как самая экономичная. С появлением решений уровня Tier III линейка решений данного



стандарта стала полной. Немаловажно и то, что DMR является основой для полноценной миграции сетей со стандарта аналоговой транкинговой радиосвязи МРТ 1327.

М.Рыбаченков отметил при этом, что в России активно продолжается строительство и сетей стандарта TETRA, благодаря таким свойствам этой зрелой технологии, как полный дуплекс, высокая плотность абонентов, и ряду других. Если в DMR на сегодня стандартизированы десятки функций, то в TETRA – сотни, – добавил докладчик.

Как подчеркнул эксперт, сегодня основным является вопрос, насколько широкополосные технологии связи, в первую очередь LTE, применимы для спецпотребителей. Он остановился на развитии ряда ведущих западных проектов ПМР, в первую очередь Nødnnett (Норвегия) и Airwave network (Великобритания). Так, результаты исследования Nødnnett показали, что на создание национальной широкополосной сети для критических коммуникаций потребуется минимум пять лет. Вопрос же переноса в широкополосную сеть голосовой связи должен решиться в Норвегии не ранее, чем через девять лет. Британское правительство, которое имеет контракт с компанией Airwave на поддержание национальной сети TETRA по 2019 год и еще недавно планировало переходить на LTE, теперь приняло решение о продлении финансирования сети TETRA еще на пять лет.

По мнению М.Рыбаченкова, строительство узкополосных систем ПМР активно продолжится в ближайшие 10 лет, а системы на базе LTE будут их дополнять, расширяя функционал. Значительный период времени будет существовать гибридная модель: LTE для данных и узкополосная радиосвязь для голоса. И лишь по мере того, как решения на базе ШПД для критических пользователей докажут свою надежность и функциональность, возможен перенос тех или



PTC 760 – мультирежимный терминал TETRA+LTE

иных важных функций оперативной радиосвязи на новую платформу.

Эксперт также прокомментировал сообщения, что согласно паспорту программы "Цифровая экономика" в России в 2024 году будет создана сеть беспроводной связи для спецпотребителей, а также общественно значимых объектов на основе технологии LTE-450. Он выделил такие проблемы на пути внедрения данного проекта, как недостаточная ширина доступного спектра в диапазоне 450 МГц (всего 4,5 МГц), что

ограничивает пропускную способность; недостаточный для нормального покрытия российский нормативный предел мощности терминалов LTE (0,2 Вт); отсутствие коммерчески доступных нормальных абонентских терминалов (а не только модемов) рассматриваемого диапазона.

Денис Ван, заместитель генерального директора "Нyuтeгa СНГ", отметил высокую потребность участников рынка в интеграции узкополосных и широкополосных услуг связи и подчеркнул, что китайская компания-производитель занимается конвергенцией широкополосной и узкополосной связи как на уровне инфраструктуры, так и терминалов. В 2018 году китайский вендор осуществил поставку более 1000 мультимедийных радиостанций TETRA+LTE для ПАО "Татнефть".

Несмотря на ограниченный объем статьи, стоит также остановиться на выступлении директора по продажам ГК "Триалинк" Евгения Трифонова на тему "Организация связи с группами абонентов с использованием инфраструктуры сотовой сети. Технология PoC". PoC, или PTT-over-Cell, – это технология для предоставления услуг профессиональной радиосвязи поверх общедоступной мобильной. Она предполагает создание специального приложения для абонентского терминала, обеспечивающего взаимодействие с существующими сетями профессиональной радиосвязи. PoC превращает смартфон или

планшет фактически в терминал одной из сетей ПМР, подключающийся к ее ресурсам по стандартной мобильной связи. "Всегда есть разумный компромисс между личной безопасностью и деньгами, которые мы готовы за нее заплатить", – заключил представитель "Триалинка".

Завершая рассказ о форуме ПМР-2018, отметим выступление главного инженера "Мосгипротранса" Виталия Левшунова, затронувшее одну из наиболее значимых инфраструктурных строек наших дней. Он остановился на проекте по организации подвижной радиосвязи на будущей высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург. Так, на участке Москва – Казань устанавливаются 238 базовых станций GSM-R и DMR-160.

Для обеспечения непрерывности радиопокрытия предусмотрено двойное покрытие зон обслуживания соседних БС, а для повышения надежности и доступности сети GSM-R – географическое резервирование центров коммутации, расположенных во Владимире и Казани. Рассказал В.Левшунов и о планах миграции в будущем от GSM-R к технологии LTE-R. Для этого планируется переиспользование аппаратной платформы. На последнем этапе при переходе от GSM-R к LTE-R для поддержки голоса добавляются соответствующие платы и загружается новое ПО. ■

"Ростелеком" запустил новое приложение для отелей

"Ростелеком" разработал и запустил новое приложение сервиса Smart TV для гостиничного бизнеса. Приложение позволяет подключить услугу "Телевидение для гостиниц" в считанные минуты и без использования ТВ-приставки.

Решение реализовано на профессиональных телевизорах гостиничной серии и позволяет подключать пакеты каналов, воспроизводить клиентский контент на специальном информационном канале, подключать и отключать дополнительные тематические каналы по желанию гостей отеля. Для управления услугой достаточно ТВ-пульта, техническая поддержка решения работает в круглосуточном режиме, а регулярные обновления ПО постоянно расширяют функционал сервиса. "Ростелеком" предоставляет телевизоры на уникальных для рынка условиях: клиент может купить необходимое количество приемников как сразу, так и в рассрочку до двух лет, что позволяет ком-

паниям среднего и малого бизнеса снизить затраты на подключение услуги.

Данила Бурметьев, директор по управлению продуктами корпоративного и государственного сегмента ПАО "Ростелеком", комментирует: "Приложение Smart TV делает услуги доступнее для бизнеса: сервис легко подключить, он многофункциональный, надежный и недорогой. Использование приложения в гостиничном секторе дает клиентам "Ростелекома" конкурентные преимущества: качественный ТВ-контент, гарантированную техническую поддержку с возможностью выезда специалиста, персонализацию решения как на уровне функционала услуги, так и интерфейса". Решение Smart TV можно интегрировать в информационную систему отеля, что позволит централизованно управлять сервисом, например, автоматически включать его в момент заселения гостя, отправлять пер-

сонализированное приветствие на экран телевизора и другое.

"Интерактивное ТВ для гостиниц" – специальное решение, ориентированное на сферу гостиничного бизнеса, которое позволяет организовать подключение ТВ-каналов и получение легального видеоконтента. В рамках сервиса заказчик может настроить специальные информационные страницы, организовать рекламные включения или ТВ-канал с собственным контентом. Для показа на объектах индустрии гостеприимства "Ростелеком" предлагает пакеты "Стандарт", "Люкс" и "Престиж", которые включают популярные эфирные и тематические телеканалы. Организовать ТВ-показ можно как в частных, так и в общественных помещениях отелей.

По информации ПАО "Ростелеком"