



В начале пути

В феврале в Москве информационно-аналитическое агентство TelesomDaily в партнерстве с ПАО «Ростелеком» провело IV всероссийскую конференцию «Made in Russia 2019», темой которой стала «Разработка и производство оборудования, приборов и устройств для построения информационной инфраструктуры». В конференции приняли участие представители госструктур, разработчиков и производителей, опера-

торов связи и поставщиков услуг, системных интеграторов и IoT компаний, деловые и отраслевые СМИ, эксперты и аналитики. Выступления участников конференции дают представление, как мы продвинулись на пути к импортозамещению и есть ли надежды на smart-революцию в российском телекоммуникационном оборудовании в связи с реализацией программы «Цифровая экономика».

На пути к 5G

Единственной обозначенной «сквозной» технологией беспроводной связи в рамках программы «Цифровая экономика» является 5G/IMT-2020. Заместитель директора НТЦ Анализа ЭМС ФГУП НИИР **Евгений Девяткин** напомнил основные положения проекта концепции создания и развития сетей 5G/IMT-2020 в России: в ней сформированы подходы к созданию и использованию сети 5G/IMT-2020 в диапазонах частот 694 — 790 МГц, 3,4 — 3,8 / 4,4 — 4,99 / 5,9 / 24,25 — 29,5 / 30 — 55 / 66 — 76 / 81 — 86 ГГц с учетом международных тенденций развития телекоммуникационного рынка. Определены и требования высокого уровня по построению сетевой инфраструктуры 5G/IMT-2020 с учетом виртуализации сетевых элементов и функциональности (SDN/NFV), внедре-

ния облачных технологий радиодоступа (Cloud RAN) и виртуализации транспортной сети (Virtualized Backhaul).

Этапы перехода от сети LTE к 5G включают: строительство БС 5G и подключение их к существующей опорной сети 4G, строительство опорной сети 5G, модернизацию базовых станций 4G и подключение их к совмещенной опорной сети 4G/5G, переход к единой опорной сети 5G.

Е. Девяткин привел оценки CAPEX и OPEX на развертывание и коммерческую эксплуатацию сетей 5G в городах-миллионниках до 2024 г. При преимущественно самостоятельном развитии сети операторами они составят 163 и 65 млрд. руб. соответственно; в случае интенсивного совместного использования операторами инфраструктуры сети — 114 и 46 млрд., а при развитии сети 5G инфраструктурным опера-

тором (консорциумом) — всего 73 и 28 млрд.

