

И. Л. Нечай, Н. А. Жиляк

(УО «БГТУ», Минск)

БЕСПРОВОДНОЕ «ВОЛОКНО» SIKLU

Скорости передачи данных, обеспечиваемые беспроводными системами связи, постоянно растут. На рынке появляются решения, способные заменить собой волоконно-оптический канал без необходимости прокладки самого волокна. Одно из таких решений – разработанная компанией Siklu система EH-5500FD, обеспечивающая скорость 5 Гбит/с при работе в E-диапазоне.

Siklu активно развивает беспроводные решения для E-диапазона. К этому диапазону относятся частотные полосы 71–76 ГГц и 81–86 ГГц, для работы в которых в большинстве стран не требуется получать частотные лицензии – достаточно простой регистрации оборудования. Безлицензионный статус – главное, но далеко не единственное преимущество указанного диапазона. В нем можно задействовать широкую полосу, что позволяет получить очень высокую скорость передачи. При этом гигабитные скорости достигаются даже при работе в полосе 500 МГц. E-диапазон характеризуется наличием окна прозрачности, в котором наблюдается минимум затухания на молекулах кислорода и водяных паров, благодаря чему становится возможной высокоскоростная передача данных. Влияние на работу соответствующих РРС оказывают только ливневые дожди с крупными каплями. Объекты меньшего размера слишком малы, чтобы вызвать рассеивание волны.

Как и подобает «замене волокна», система EH-5500FD обеспечивает прозрачный проброс трафика на уровне L1. Важно еще и то, что, как и волокно, помимо высокой скорости система обеспечивает очень малую задержку – всего 5 мкс. Максимальная скорость – 5 Гбит/с – достигается при использовании модуляции 32QAM.

Итак, рассмотренное техническое решение может использоваться для различных целей: организации «последней мили» и разнообразных выносов, резервирования проводной городской сети. Оно эффективно

для подключения видеокамер, базовых станций, в том числе микросот нового поколения, точек доступа Wi-Fi и пр. Отсутствие необходимости получения лицензии и вкупе с весьма высокой скоростью передачи данных и действительно малыми размерами системы – очень серьезные плюсы сделать выбор в пользу беспроводного «волокна».

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ