

Samsung разработал антенну размером менее 1 мм под технологию 5G

В Samsung [создали](#) антенну размером менее миллиметра и миниатюрный усилитель мощности. Новые разработки компания планирует использовать для создания компактного оборудования, работающего по технологии 5G.

Имеющиеся в настоящее время прототипы базовых станций и устройства стандарта 5G, как правило, имеют большие размеры. Используемое приемное оборудование при проведении испытаний часто устанавливается на фургонах или грузовиках, под базовые станции отводится целый шкаф. Такие громоздкие прототипы могут быть распространены только лишь на начальных стадиях исследований, а в коммерческом оборудовании требование к габаритным размерам выходит на первый план.

Малые габариты считаются немаловажным фактором для устройств, так как пропускная способность 5G-сетей будет настолько высокой, что передача радиосигнала потребует больших энергозатрат, которые не могут быть обеспечены существующими технологиями. Кроме того, развертывание сети, вероятно, потребует плотного монтажа компактных базовых станций в различных малозаметных местах. Таким образом, эти малые соты также должны быть максимально легкими, компактными и эффективными.

Вследствие этого, компания Samsung сообщила о создании антенны, которая представляет собой множество антенных элементов в одном корпусе толщиной до 1 мм. Наряду с этим, разработан эффективный усилитель мощности, преобразующий сигнал с низким энергопотреблением в сигнал повышенной мощности, который можно передавать на расстояние без потери качества.

Новые разработки будут применяться при создании малых сот и конечных устройств, использующих диапазон 28GHz. Считается, что эти частоты будут одним из основных инструментов реализации сетей связи пятого поколения. Компания Samsung объявила, что создание указанных инновационных разработок даст возможность повысить энергоэффективность и уменьшить габариты 5G-оборудования.