

## **ПОВЫШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

Филиппенко И.В.

Научный руководитель – к.т.н, доц. Хаханова И.В.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

61166, Харьков, пр. Ленина, 14, каф. АПВТ, тел. 702 13 26

For increase properties of transport information the communication channel and for provide high intervenient reliability there is actual using spread spectrum technology.

Развитие техники беспроводной передачи данных является сложным, многогранным процессом, без которого не возможно было бы осуществлять взаимодействие и контроль различных объектов. В связи с тем, что уровень информатизации и компьютеризации общества с каждым годом существенно возрастает, возможность доступа населения к информации, передаваемой по каналам передачи данных, в том числе и радиоканалам, также растет. Наряду с очевидными положительными сторонами данный процесс имеет отрицательные стороны, главной из которых является проблема конфиденциальности передаваемой информации. Также в связи с постоянным ростом количества и типов радиоэлектронных средств решить задачу достоверного приема информации в условиях сложной помеховой обстановки можно только за счет увеличения мощности радиопередающих устройств, что увеличивает уровень электромагнитного загрязнения.

Значительно снизить степень электромагнитного загрязнения с одновременным повышением уровня конфиденциальности передаваемой информации при использовании радиоканала в цифровых системах передачи информации можно в случае использования сигналов с расширением спектра (шумоподобные сигналы). Такие системы передачи данных обладают рядом преимуществ перед традиционными узкополосными системами, в частности: повышенную помехоустойчивость при воздействии преднамеренных помех, высокую энергетическую скрытность сигналов, повышенную пропускную

способность, устойчивость к многолучевости и др.

Шумоподобные сигналы строятся с помощью псевдослучайных последовательностей, которых на данный момент существует большое множество. Следовательно, выбор типа псевдослучайной последовательности является важнейшим фактором, который оказывает влияние на качество системы беспроводной передачи данных в целом.