



Способ помехозащищенной передачи информации на основе амплитудной манипуляции

Регистрационный номер 2804937 от 09.10.2023 (ИЗ)

Аннотация

Разработана система, повышающая помехозащищенность приема сигнала в условиях воздействия заградительных шумовых и полигармонических помех, сосредоточенных в выделенной полосе рабочих частот.

Конкурентные преимущества

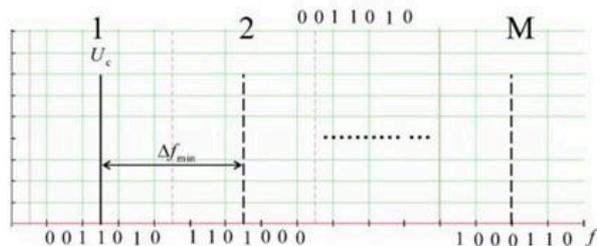
Простота реализации, энергоэффективность и адаптивность к изменяющимся помеховым условиям. Изобретение особенно эффективно для защищенных каналов связи в условиях радиоэлектронного противодействия, может быть реализовано на стандартных синтезаторах частот и программируемых логических интегральных схемах.

Технологический результат

Битовый поток разбивается на блоки более 4 бит, временной цикл передачи — на два подцикла. Формируется список рабочих частот (количество равно числу комбинаций блоков) с заданным минимальным разносом. На первом подцикле излучается гармонический сигнал с частотой, соответствующей передаваемой комбинации, на втором подцикле излучение отсутствует. Приемник анализирует разность амплитуд на подциклах, выбирая частоту с максимальным различием уровней, при неоднозначности принимается решение о смене списка частот.

Область применения

Применяется в защищённых системах связи, военной и специальной радиосвязи, а также в промышленных и аварийных сетях с сильными помехами.



Сигналы на этапе формирования и приема битового блока

