



Демодулятор сигналов информационного обмена

Регистрационный номер 2870117 от 15.09.2026 (ИЗ)

Аннотация

Разработана система демодуляции сигналов информационного обмена, обеспечивающая адаптивное формирование порога принятия решения при воздействии замираний в канале связи. Работа системы основана на обработке текущего амплитудного значения сигнала и учёте уровня предшествующего информационного символа. За счёт использования блока деления амплитуды на два, блока задержки на длительность символа и сумматора формируется пороговое значение, учитывающее изменение уровня принимаемого сигнала во времени.

Конкурентные преимущества

Система позволяет снизить количество ошибок демодуляции при изменении амплитуды принимаемого сигнала и может быть реализована на основе стандартных функциональных блоков без существенного усложнения конструкции.

Технологический результат

Обеспечивается снижение уровня ошибок при восстановлении информационных символов за счёт динамического формирования порога на основе текущего и предыдущего значений сигнала.

Область применения

Системы радиосвязи и информационного обмена, в том числе в информационных сетях беспилотных авиационных систем, работающих в условиях замирания сигнала.

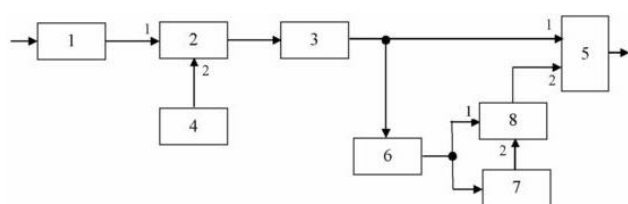


Рис.1 — Блок-схема демодулятора сигналов информационного обмена БАС

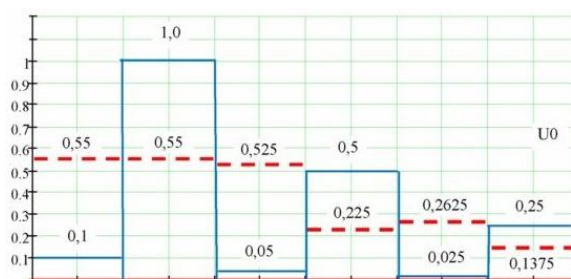


Рис.2 — Фрагмент демодулированной последовательности сигнала АМ с адаптивными порогами принятия решения

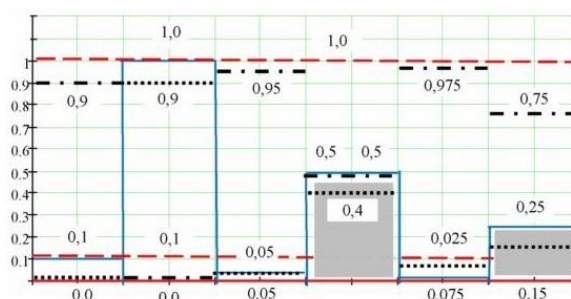


Рис.3 — Фрагмент демодулированной последовательности сигнала АМ с порогами принятия решения прототипа