



Устройство для приёма информации с использованием ЛЧМ-сигналов

Регистрационный номер 226566 от 11.06.2024 (ПМ)

Аннотация

Разработана система приёма информации на основе ЛЧМ-сигналов. Область применения — радиолокация и радиосвязь. Устройство обеспечивает приём сигналов с произвольным законом изменения частоты при упрощённой схеме реализации.

Конкурентные преимущества

Минимум компонентов, отсутствие согласованных фильтров, приём ЛЧМ-сигналов любых типов. Простота, компактность и низкие энергозатраты.

Технологический результат

Определение типа ЛЧМ реализуется через сравнение спектров, без сложной цифровой обработки. Повышается помехоустойчивость и надёжность работы.

Область применения

Применимо в РЛС, системах связи, беспилотных платформах, разведке и контроле. Особенно эффективно в мобильных и энергоограниченных устройствах.

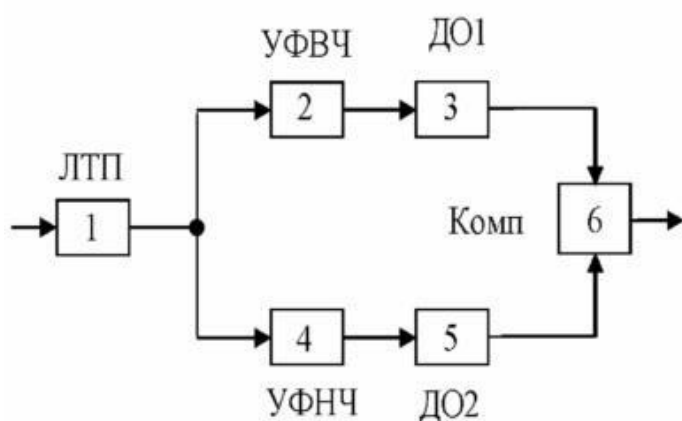


Рис. 1 Устройство для приёма информации с использованием ЛЧМ-сигналов

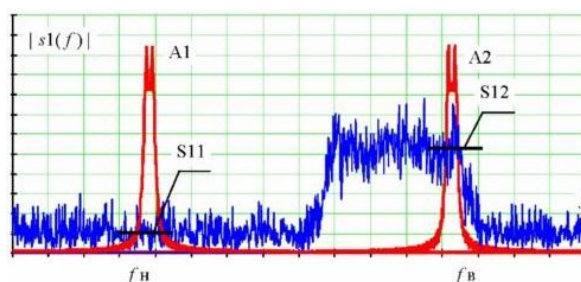


Рис. 2 Полоса частот на выходе ЛТП при приёме сигнала s_1 с возрастающей ЛЧМ и амплитудно-частотными характеристиками (АЧХ) УФНЧ, обозначенной как A1, и АЧХ УФВЧ, обозначенной как A2

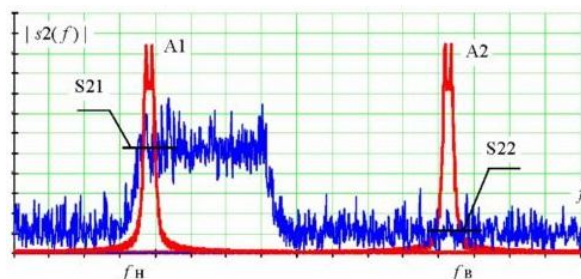


Рис. 3 Полоса частот на выходе ЛТП при приёме сигнала s_2 с убывающей ЛЧМ и амплитудно-частотными характеристиками (АЧХ) УФНЧ