



Способ разнесённой передачи сигнала

Регистрационный номер 2831661 от 11.12.2024 (ИЗ)

Аннотация

Разработана система направленной радиопередачи с микрополосковой антенной, управляемой без поворота носителя. Обеспечивается усиление сигнала в нужном направлении и снижение риска его перехвата.

Конкурентные преимущества

Система не требует механических приводов и сложных многоэлементных антенн, оставаясь компактной, легко интегрируемой в существующие платформы и обеспечивающей быстрое электронное управление направлением излучения.

Технологический результат

Повышение отношения сигнал/помеха за счёт пространственной селекции сигнала без изменения положения платформы.

Область применения

Защищённая связь в УВЧ/ОВЧ-диапазонах, а УВЧ и ОВЧ-диапазонах, особенно в составе бортовых комплексов автономных летательных аппаратов двойного назначения. Решение перспективно для использования в военных и специальных системах связи, где требуется обеспечение устойчивого канала связи при минимальной вероятности обнаружения и перехвата сигнала.

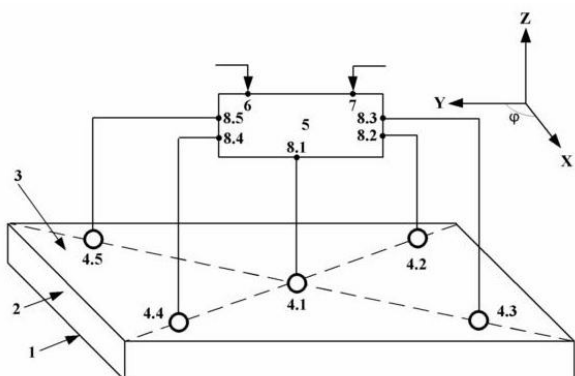


Рис.1 Микрополосковая антенна с изменяемой диаграммой направленности

	Круговая ДН $\varphi \in [0; 360]$	Канал разнесения №1 $\varphi \in [0; 90]$	Канал разнесения №2 $\varphi \in [90; 180]$	Канал разнесения №3 $\varphi \in [-180; -90]$	Канал разнесения №4 $\varphi \in [-90; 0]$
1 точка питания (4.1)	1	1	0	0	0
2 точка питания (4.2)	0	0	1	0	0
3 точка питания (4.3)	0	0	0	1	0
3 точка питания (4.4)	0	0	0	0	1

Рис.2 Матрица коммутации, в которой каждой точке питания соответствует совокупность углов на корреспондента