

СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОРЕЛЯЦІЙНОГО РАДІОПЕЛЕНГУВАННЯ

Призначення та сфера застосування

Розробка належить до радіотехніки і може бути використана для радіопеленгування, зокрема у радіомоніторингу, радіонавігації.

Основні характеристики, суть розробки

Розробка належить до радіотехнічних систем моніторингу, може бути використана для проведення радіомоніторингу та радіонавігації. В основу розробки поставлено задачу вдосконалення за швидкодією кореляційно-інтерферометричних пеленгаторів. В розробці використано цифрову двоелементну антенну решітку. Пеленгатор виконує високоточну оцінку пеленгу з високою швидкодією. Це забезпечить високу ефективність радіомоніторингу. Розробка забезпечить можливість пеленгування в реальному масштабі часу джерел завад з шумоподібними випромінюваннями при відношенні сигнал/шум 0дБ в діапазоні частот 50 МГц–3 ГГц з можливістю ефективною частотною селекції заважаючих сигналів з високою точністю. Технічний результат – підвищення швидкості та точності радіопеленгування.

Порівняння зі світовими аналогами

перевагами нового способу цифрового комплексного радіопеленгування є на порядок вища швидкодія пеленгування порівняно із прототипом. На порядок вища швидкодія забезпечується за рахунок нового прямого алгоритму кореляційної оцінки пеленгу, що забезпечує роботу пеленгатора в реальному масштабі часу. Запропонований спосіб суттєво

відрізняється від своїх аналогів і може бути успішно впроваджений як на вітчизняному ринку, так і за кордоном.

Стан охорони інтелектуальної власності

Доведено світову новизну та винахідницький рівень розробки. Заявка на патент України на винахід № а 2019 02805 2019р. «Спосіб цифрового кореляційного радіопеленгування».

Затребуваність на ринку

Запропонована розробка дозволяє підвищити швидкодню оцінки пеленгу в 20 разів, що забезпечить роботу пеленгатора в реальному масштабі часу при забезпеченні СКВ оцінки пеленгу 0,5 градуса. Може бути впроваджена на всіх підприємствах, пов'язаних із радіомоніторингом.

Стан готовності розробки

Розроблено спосіб, алгоритм роботи та програмну модель цифрового комплексного радіопеленгатора. Потрібне проведення експериментальних досліджень на опитному зразку.



Лабораторний макет пеленгатора

Державний університет «Житомирська політехніка», кафедра радіотехніки та телекомунікацій

автор – к.т.н., доц. Ципоренко В.Г.

10005, м. Житомир, вул. Чуднівська, 103, телефон: (0412) 22-14-10, факс: (0412) 24-14-22, e-mail: tsyporenkovg@gmail.com