

ВИМІРЮВАННЯ ФУНКЦІЇ ВІДНОВЛЕННЯ РОЗРЯДНИКІВ АНТЕННОГО КОМУТАТОРА РАДАРА НР

Лялюк О.І, Склярів І.Б.

Інститут іоносфери МОН і НАН України, Харків

У доповіді розглянута можливість врахування функції відновлення розрядників [1] антенного комутатора радіолокатора некогерентного розсіяння (НР) Інституту іоносфери. Велике значення в іоносферних дослідженнях має можливість вимірювання іоносферних параметрів на малих висотах. Зробити це дає змогу врахування функції відновлення розрядників.

В процесі зберігання та використання розрядників їхні параметри змінюються. При використанні антенного комутатора з розрядниками виникає необхідність врахування функції відновлення розрядників, бо вона призводить до статистичних похибок сигналу НР на малих висотах, що негативно відбивається на побудові профілю потужності сигналу НР.

Вимірювання функції відновлення розрядників проводиться за схемою,

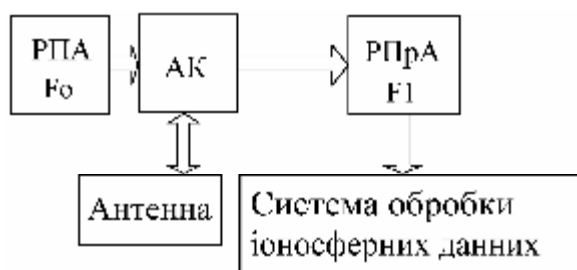


Рисунок 1.Схема експерименту

яка зображена на рисунку 1. Радіопередавальна апаратура (РПА) виробляє сигнал на частоті, яка не попадає до смуги пропускання радіоприймальної апаратури (РПрА). Внаслідок цього сигнал, розсіяний іоносферою, відфільтровується РПрА і ми маємо змогу отримати функцію відновлення розрядників. Значення

функції відновлення розрядників з кожної висоти перераховуються на коефіцієнти, які враховуються при відбудові профілю потужності сигналу НР [2].

Література: 1. *Лебедев И.В.*, Резонансные разрядники антенных переключателей. – Москва: «Высшая школа». – 1976. – 244 с. 2. *Лысенко В.Н., Кононенко А.Ф., Черняк Ю.В.*, Корреляционная обработка сигнала некогерентного рассеяния // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Радіофізика та іоносфера. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2004. – № 23. – С.49-62.