

## 21. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РАДІОПРИЙМАЛЬНОГО ПРИБОРУ З ЧАСТОТНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ

Щуровський О.С. Науковий керівник – проф. каф. “Радіотехнічних пристроїв”, к.т.н. Ямпольський Ю. С.

В даний час практично всі радіотехнічні системи, в яких відбувається обмін інформацією по радіоканалу, такі як наземні системи зв'язки, мовні, службові, радіорелейні, побутові використовують для передачі інформації частотну модуляцію (ЧМ). Така популярність частотного кодування передавальної інформації обумовлена багатьма чинниками. Основною є вища перешкодозахищеність систем, що використовують частотну модуляцію і, отже, можливість передавати інформацію якісніше і дуже надійно [1].

Тому метою даної роботи є створення максимально правдоподібної математичної моделі приймача з ЧМ, яка дозволить легко і швидко проектувати параметри блоків пристрою і вивчати їх характеристики, не прив'язуючись до конкретних принципових схем [2].

Реалізація математичної моделі дає наочне уявлення про функціональну схему приймача і про процеси, які в ній відбуваються. Математична модель реалізована за допомогою системи MATLAB.

1. Поляков Т. В. Радіомовні ЧМ приймачі з фазовим автопідстроюванням - М.: Радіо і зв'язок, 1983. - 96 с.

2. Борисов Ю. П. Математичне моделювання радіосистем. - М.: Сов. радіо, 1976. – 176 с.