

**Назва розробки:** «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ У СКЛАДНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ СЕРЕДОВИЩАХ».

**Автори:** Батраков Д.О.

**Опис:** основу розробки складає модифікація відомого метода вирішення прямих задач теорії розсіяння, що запропонована автором. Ідея модифікації базується на вдалому виборі базису для отримання розкладу невідомого електромагнітного поля та побутові ефективного чисельного алгоритму. Запропоноване програмне забезпечення дозволяє проводити аналіз розподілу полів у плоскошаруватих діелектричних структурах з двовимірним неоднорідним вкрапленням. Час обчислень для задачі про розсіяння від кругового циліндру, радіус якого дорівнює довжині хвилі, близько 30 сек. для Pentium (AMD 266).

**Інноваційні аспекти та переваги:** створений алгоритм та програмне забезпечення відрізняються економними витратами машинних ресурсів та швидкістю роботи.

**Поточна стадія розвитку:** дослідний зразок.

**Існуючі та потенційні сфери застосування:** може бути використано при розробці нових НВЧ пристроїв та сучасних антен.

**Тип потрібної співпраці:** ліцензійна угода, комерційна угода з технічним сприянням.