

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗВІТ

про виконання 12 етапу НДР № 2213-ф

у IV кварталі 2021 р.

«Створення теорії та схемотехнічних рішень немінімально-фазових планарних фільтрів зі змішаними зв'язками для засобів телекомунікацій»

Керівник д.т.н. Захаров О.В.

1. Найменування наукового структурного підрозділу – Науково-дослідний інститут телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського.

2. Зміст етапу згідно ТЗ: Створення теорії планарних немінімально-фазових фільтрів зі змішаними зв'язками.

3. Основні отримані результати:

3.1. Запропоновано метод дизайну немінімально-фазових фільтрів, отриманих каскадним з'єднанням фільтрів третього та четвертого порядків зі змішаними зв'язками. Він дозволяє об'єднати в будь-якому поєднанні нулі передачі фільтрів третього і четвертого порядків, що призводить до значного різноманіття характеристик, які реалізуються.

3.2. Здійснено ЕМ моделювання смужкового смуго-пропускаючого фільтра шостого порядку, отриманого каскадуванням, який має дві пари нулів передачі, еквідистантно розташованих на дійсних частотах. Такий фільтр має симетричну АЧХ, має високу вибірковість і малі габарити. При моделюванні використано комп'ютерну програму Microwave Office (AWR).

3.3. Звіт по НДР надруковано і оформлено згідно зі встановленими вимогами.

3.4. Анотований звіт по НДР надруковано і оформлено згідно зі встановленими вимогами.

3.5. Зроблено доповідь на IEEE конференції UkrMiCo-2021.

3.6. Підготовлено 3 розділи книги для опублікування у видавництві Springer.

4. Висновок НТР НДІ телекомунікацій:

Звіт заслухано та прийнято. Робота виконується відповідно з календарним планом та обсягом фінансування.

Рішення НТР протокол №_7_ від ____.12.2021 р.

**Голова НТР
НДІ телекомунікацій**

М.Ю. Ільченко

Науковий керівник теми

О.В. Захаров