

## СПЕКТРАЛЬНА СУМІСНІСТЬ МЕРЕЖ PHSS І FHSS

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет;**Анотація***Запропоновано оцінити рівень взаємних перешкод при змінах частоти***Ключові слова:** сигнал, частота, енергія, амплітуда, фаза.**Abstract***An estimate the level of mutual interference frequency of updates***Keywords:** signal, frequency, energy, amplitude, phase.**Вступ**

Аналіз та визначення перехідних процесів, що виникли у колах під час стрибків частоти є одним з актуальних питань для збільшення швидкодії систем зв'язку. Розглянуто перетворення сигналу у разі стрибка частоти коливання вхідного сигналу за умови постійної амплітуди в залежності від параметра розладу. Оцінено зміни взаємних перешкод при зміні частоти.

**Результати дослідження**

Системах, які запасують енергію, перехід від однієї частоти до іншої зв'язаний зі зміною енергії. Існують такі режими роботи кіл, для яких спостерігаються істотні спотворення параметрів сигналів і, відповідно, інформації, що міститься в них. Стрибокподібні зміни таких параметрів як амплітуда, частота й фаза є найпоказовішими в цих випадках.. Однак існують практичні задачі, наприклад, у радіолокації, у системах передачі даних, де необхідно враховувати в першу чергу стрибки частоти

Стрибок частоти можна розглядати як вимикання для стаціонарного значення сигналу з попереднім параметром частоти  $\omega_1$  і підключенням сигналу з новою частотою  $\omega_2$ .  $\omega_2$

Стрибокподібна зміна частоти вхідного сигналу з постійною амплітудою супроводжується зміною в часі фізичної обвідної, повної фази та миттєвої частоти вихідного сигналу.

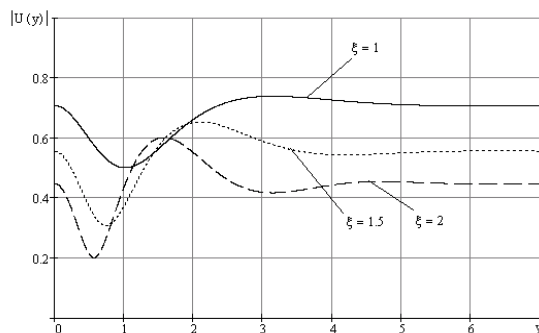


Рис. 4. Графіки зміни амплітуди для різних значень параметра розладу

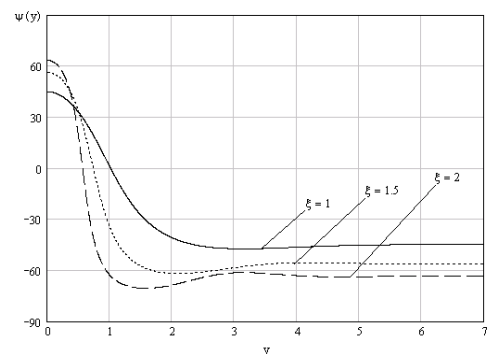


Рис. 5. Графіки зміни фази для різних значень параметра розладу

**Висновки**

Оцінено рівень взаємних перешкод при змінах частоти. В доповіді приведені результати моделювання. Проаналізовано вплив зміни частоти вхідного сигналу відносно резонансної на амплітуду, фазу та частоту вихідного сигналу

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Філіпський Ю.К. Динаміка сигнальних перетворень при стрибках частоти/Ю.К. Філіпський, С.А. Клепікова // Вісник ВПІ, 2005. т.№5.-С.102-104.

2. Пестряков В.Б., Афанасьев В.П., Гурвиц В.И. и др. Шумоподобные сигналы в системах передачи информации

**Вікторія Ігорівна Отт** — студентка групи ТКТ-12б, факультет радіотехніки, зв'язку та приладобудування Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: yaroslav.2510@ukr.net;

Науковий керівник: **Олександр Олексійович Дрючин**— кандидат технічних наук, доцент кафедри телекомунікаційних систем та телебачення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Ott Victoria I.** - student group ТКТ-12b, Department of Radio Engineering, Communications and Instrumentation Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, e-mail: yaroslav.2510@ukr.net;

Supervisor: **Alexander Dryuchyn** - Ph.D., assistant professor of Telecom-end communications systems and television, Vinnytsia National Technical University, Vinnitsa.