

ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Мета лабораторних робіт – експериментальна перевірка і оцінка рівнів небажаних випромінювань радіопередавачів і дослідження нелінійних ефектів, що виникають в радіоприймальних пристроях, які знаходяться під одночасним впливом сигналу і радіозавади.

Виконання лабораторних робіт і обробка одержаних результатів сприяють поглибленому вивченню конкретних питань, пов'язаних з забезпеченням електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів (ЕМС РЕЗ), теоретичні обґрунтування яких мають загальний характер. Результати експерименту порівнюються з нормами для рівнів небажаних випромінювань передавачів і з розрахунковими коефіцієнтами, що характеризують припустимі рівні нелінійних ефектів в радіоприймачах.

В процесі виконання робіт студенти мають провести такі дослідження:

- побічних випромінювань радіопередавача;
- позасмугових випромінювань радіопередавача АМ сигналів;
- сприйнятливості основного каналу радіоприймального пристрою односигнальним методом;
- сприйнятливості радіоприймача по побічним каналам прийому;
- ефекту блокування радіоприймального пристрою;
- перехресних викривлень в радіоприймальному пристрої;
- інтермодуляції в радіоприймальному пристрої.

Опис кожної лабораторної роботи супроводжує викладення коротких довідок з теорії досліджуваного процесу. Але цих довідок недостатньо для того, щоб якісно виконати лабораторну роботу і пояснити явища, які спостерігаються. Тому перед виконанням лабораторної роботи необхідно вивчити відповідний теоретичний матеріал, використовуючи рекомендовану літературу та конспект лекцій, пов'язати результати експерименту з даними теорії.

Перед виконанням робіт необхідно ознайомитись з апаратурою і засобами безпеки. В процесі виконання робіт всі операції необхідно проводити тільки за вказаною послідовністю. Якість виконання робіт в значній мірі залежить від точності проведення операцій, зняття показів приборів та установки регулюючих ручок апаратури.