

# **ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ШТУЧНОГО СТАРІННЯ ТА ТЕМПОФУНКЦІОНАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ АКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СхСАПР**

Волков В. М.

Науковий керівник – проф. каф. ЕЗІКТ, д.т.н. Ніколаєнко В.М.

Задача даної роботи полягає у визначенні ефективних методів штучного старіння активної елементної бази (діоди, транзистори, тиристори, варикапи, стабілітрони і т.д.), а також знаходження шляхів для зниження впливу старіння активних елементів на функціональні показники електронних засобів.

Ця задача є актуальною для електронних засобів що використовуються у військовій, космічній, вимірювальній техніці, тобто в засобах що мають довгостроково працювати без обслуговування.

Метою даної роботи є:

- розгляд існуючих методів штучного старіння;
- вибір та обґрунтування найефективніших методів штучного старіння для обраної активної елементної бази;
- масштабування часових відрізків прискорених та нормальних випробувань;
- побудова моделей активних елементів, що відображають зміну їх основних параметрів під впливом старіння (часу);
- компенсація впливу старіння елементів на основні показники ЕЗ.

Найбільш розповсюдженими методами прискорених випробувань є: випробування під дією електричних, теплових, радіаційних навантажень, а також їх комбінацію.