

## **НИЗЬКОЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗАТОР ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.**

Колісник О.В.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Березюк О.В.

За висновками експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, наслідком тривалого впливу височастотних та низькочастотних електромагнітних полів (ЕМП) навіть відносно невисокої інтенсивності може бути ряд захворювань, у тому числі й онкологічних. Визнано, що проблема електромагнітного забруднення навколишнього середовища входить до числа найбільш актуальних проблем людства.

Для того, щоб максимально убезпечити себе від згубного впливу електромагнітного забруднення необхідно суворо контролювати інтенсивність ЕМП в даному місці, порівнювати з допустимими значеннями та, відповідно до отриманих результатів, вживати ефективних заходів із захисту від електромагнітного випромінювання (ЕМВ).

На основі медико-біологічних досліджень розроблені санітарні норми та правила щодо використання радіотехнічних і електротехнічних об'єктів. ДСН 239-96 регламентують умови їх експлуатації з метою охорони населення від шкідливого впливу ЕМВ. Допустимі рівні напруженості ЕМП радіочастотного діапазону на робочих місцях та в місцях знаходження персоналу з джерелами ЕМП, регламентуються за ДСанПіН 3.3.6-096-2002.

Для вимірювання параметрів ЕМП широкого поширення набули низькочастотні аналізатори ЕМВ, які не є занадто складними в користуванні і не потребують спеціальної підготовки. Максимально зрозумілі покрокові інструкції, адаптований дизайн роблять їх доступними для широкого кола користувачів. Виміряти рівень ЕМВ в домашніх умовах, на роботі, для приватних потреб, задач виробництва можливо пристроями серії МЕ (МЕ 3030В, МЕ 3830В). Частотні характеристики та точність цих пристроїв дозволяють отримати достовірні значення вимірюваних параметрів та ефективно контролювати інтенсивність ЕМП. Для отримання прецизійних результатів вимірювань рівня ЕМВ призначені пристрої МЕ 3851А, МЕ 3951А.

Низькочастотні аналізатори професійної серії NFA мають такі додаткові можливості: підключення до ЕОМ, GPS модуля для прив'язки до місцевості, використання спеціалізованого програмного забезпечення, створення програмно-апаратного комплексу на основі модульного підключення кількох аналізаторів (одночасне вимірювання та реєстрація НЧ та ВЧ випромінювань, подіапазонна вибірка тощо).

Отже, за допомогою низькочастотних аналізаторів можна отримати вичерпну інформацію про надзвичайно важливий показник у комплексній оцінці екологічного стану місцевості – рівень електромагнітного забруднення.