

УДК 504.06(043.2)

Н. М. Кічата, молодий вчений
Національний авіаційний університет, Київ

ЗАХОДИ З ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ БЕЗПЕКИ РАДІОТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

Постійне зростання електромагнітного навантаження на довкілля, спричинене розвитком енергетичної інфраструктури, мереж засобів бездротового зв'язку, радіотехнічного обладнання цивільної авіації тощо, вимагає визначення кількісних значень електромагнітних полів та випромінювань окремих об'єктів, оцінювання їх впливу на населення, персонал та виділення зон обмеження перебування людей та забудови різного призначення. Це забезпечується заходами санітарного нагляду за джерелами електромагнітних полів. Такий нагляд здійснюється на основі дійсних санітарних норм і правил з урахуванням результатів наукових досліджень у цій галузі. Одним з головних чинників впливу на працюючих є електромагнітні поля та випромінювання майже усього частотного спектра, що потребує ретельного дослідження їх кількісних значень та визначення умов їх мінімізації.

В основу встановлення гранично допустимого рівня (ГДР) покладений принцип наявності порогу шкідливої дії електромагнітного поля (ЕМП). Як ГДР ЕМП приймаються такі значення, які при щоденному опромінуванні у властивому для даного джерела випромінювання режимах не викликає у населення без обмеження статі і віку захворювань або відхилень в стані здоров'я.

Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами ЕМП встановлюють вимоги до умов праці працівників, що займаються виготовленням, експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом обладнання, при роботі якого виникають постійні електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання у діапазоні частот від 50,0 Гц до 300,0 ГГц.

Була проведена санітарна паспортизація джерел випромінювання на аеродромі Антонов м. Київ. Результати розрахунку і вимірювань були наведені у санітарних паспортах джерел випромінювання електромагнітної енергії радіотехнічних засобів забезпечення польотів на прилеглих до них територіях. На висоті 2 м від поверхні землі та на відстанях L м від центру основи передавальних антен показали дуже високі рівні напруженості H та поверхневої густини електромагнітної енергії електромагнітного поля. Таким чином, на певній відстані ці рівні перевищують гранично допустимий рівень для існуючих джерел випромінювання.

В зв'язку з перевищенням ГДР, для радіотехнічних засобів забезпечення польотів на аеродромі Антонов (м.Київ) необхідно встановити санітарно-захисні зони з різними радіусами в залежності від джерел випромінювання.