

**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ХІМОТОЛОГІЯ**

УДК:504.056:656(043.2)

**Антропченко А.К.***Національний авіаційний університет, Київ***РОЗРАХУНОК РИЗИКУ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЯХ ВПЛИВУ  
АВІАПІДПРИЄМСТВ**

За останні десятиліття у зв'язку з розвитком авіаційного транспорту істотно загострилися проблеми його впливу на навколишнє середовище. В результаті авіатранспортних перевезень відбувається забруднення ґрунтів, водних об'єктів та атмосфери. Тобто, здійснюється опосередкований вплив на стан ґрунтових вод. Адаже ґрунтові води утворюють верхній водоносний шар, який залягає на першому від поверхні водотривкому пласті. І тому води не перекриті зверху водотривким шаром, за рахунок чого вони поповнюються забруднюючими речовинами, які просочується крізь ґрунт та надходять з поверхневих водойм.

Основними джерелами забруднення ґрунтових вод поблизу аеропортів є забруднюючі речовини, що надходять за рахунок втрат рідкого палива під час заправки літаків та витоку при його транспортуванні і зберіганні. При зльоті і посадці літака в атмосферу виділяються продукти згорання палива, які осідають поблизу злітно-посадочної смуги і накопичуються в ґрунті, а отже і надходять до ґрунтової води.

Таким чином актуальність дослідження ґрунтових вод з криниць поблизу аеропортів на даному етапі не викликає жодних сумнівів, це обумовлено відсутністю повних даних щодо впливу авіатранспортних процесів на стан ґрунтових вод, отже і на здоров'я населення.

Метою досліджень даної роботи є: розрахунок індексу забруднення води для ґрунтових вод поблизу аеропорту та визначення канцерогенного ризику забруднення питної води з криниць для населення.

Для реалізації поставленої мети були відібрані проби ґрунтових вод з п'яти криниць поблизу аеропорту «Київ» на відстані 20, 100, 250, 1000, 2500м від аеропорту. Проби відбирались та досліджувались за стандартними методиками.

Дані розрахунку свідчать, що питна вода на відстані 20 м від аеропорту - надзвичайно забруднена, на 100 м – дуже брудна, на 250 м та 1000 м – брудна, а на 2500 м – чиста.

Таким чином постає необхідність виявлення канцерогенний ризик забруднення питної води з криниць для населення, що мешкає поблизу підприємств експлуатації та ремонту авіаційної техніки. Цей ризик при пероральному впливі розраховується за формулою:  $CR=I \cdot Sfo$ , де,  $I=(Cw \cdot V \cdot EF \cdot ED)/(BW \cdot AT \cdot 365)$ ;  $Cw$  – концентрація у воді, мг/л;  $Sfo$  - фактор канцерогенного потенціалу при пероральній дії,  $(\text{мг/кг-день})^{-1}$ ;  $V$  - величина водоспоживання, л/добу;  $EF$  - частота впливу, днів/рік;  $ED$  - тривалість впливу, років;  $BW$  - маса тіла, мг/кг;  $AT$  - період осереднення експозиції, років.

Розрахунки показали, що вода в усіх дослідних криницях має канцерогенний ризик для здоров'я населення, отже є непридатною для споживання.