

**О. Г. ЧАЙКА, А. М. ГИВЛЮД, М. В. РУДА (УКРАЇНА, ЛЬВІВ)
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СЕДИМЕНТІВ У ҐРУНТІ НА
ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ**

*Національний університет «Львівська Політехніка»
79000, вул. Степана Бандери, 12, Львів, Україна; okanachajka@gmail.com*

To determine the content of heavy metals adjacent areas of filling stations. It is established that the contamination of the surface of the earth vehicle emissions near or at a gas station builds up gradually, depending on the number of vehicles that passing through the adjacent track, the road, the highway and go directly to the petrol station and lasts a very long time even after the elimination of the roadway.

Особливе місце серед проблем, пов'язаних з екологічним станом довкілля, займають проблеми контролю забруднення навколишнього середовища, зокрема, вод та ґрунтів поблизу автозаправних станцій (АЗС). Проблеми забруднення ґрунтів та поверхневих вод при роботі АЗС тісно пов'язана, з бурхливим ростом автомобілізації країни. Кожна автозаправна станція є джерелом викиду забруднюючих речовин. При цьому за останні роки суттєво збільшилась кількість АЗС розташованих в приміській смузі, житлових кварталах, безпосередньо біля великих торгових і розважальних комплексів. Постійно зростаюча кількість АЗС, а також об'єми реалізованого пального, передбачає необхідність детального підходу до вивчення впливу роботи АЗС на навколишнє середовище. Автозаправні станції на сьогодні входять в число основних джерел забруднення навколишнього середовища.

Загроза забруднення ґрунтів та рослин залежить від виду рослин, форм хімічних сполук у ґрунті, наявності елементів, що протидіють впливу важких металів і речовин, які утворюють з ними комплексні сполуки, адсорбції і десорбції, кількості доступних форм цих металів у ґрунті та ґрунтово-кліматичних умов. Отже, негативний вплив важких металів залежить, суттєво, від їх рухомості, тобто, розчинності.

Процес визначення елементного складу відібраних проб ґрунтів здійснювався у навчально-науковій лабораторії екологічного контролю та експертизи Національного університету "Львівська політехніка" в Інституті екології, природоохоронної діяльності та туризму ім. В.Чорновола, на флуоресцентному аналізаторі EXPERT-3L. Дослідження ґрунтів проводилось у 8 точках навколо АЗС, на відстані 50 м та 100м.

Згідно розрахунків, а саме, визначення коефіцієнта концентрації, інтенсивності забруднення ґрунтів важкими металами, було виявлено, що основними забруднюючими металами, які можуть негативно впливати на господарську діяльність в прилеглих територіях і сприяти негативного впливу на здоров'я людини є цинк та хром. Щодо оціночної шкали екологічної небезпеки забруднення ландшафтів можемо зробити висновок, що вміст цинку та хрому є в значних перевищеннях, оскільки цинк має чотири категорії інтенсивності забруднення, а хром три. Отже щодо цинку: $Zn(\min) = 8.86$, $Zn(\max) = 52.32$, можемо відмітити, що категорії інтенсивності забруднення відповідає чотирьом зонам, а саме: 8.86-15 допустима; 16-30 помірно небезпечна; 31-50 небезпечна; 50-52,32 дуже небезпечна. Аналогічно щодо хрому $Cr(\min) = 5.6$, $Cr(\max) = 44$, встановлюємо категорії інтенсивності забруднення ґрунтів: 5,6-15 допустима; 16-30 помірно небезпечна; 31-44 небезпечна.

Аналізуючи отримані дані, можна зазначити, що найбільшу концентрацію цинку виявлено у поверхневих зразках ґрунту (проби 2, 3 та 5), що знаходяться на відстані на відстані 50 та 100 м від ССЗ та згідно оціночної шкали інтенсивності забруднення перебувають в зонах небезпечній та дуже небезпечній, що сприяє збільшення загальної захворюваності дітей, хронічні захворювання, порушення функціонального стану серцево-судинної системи, порушення репродуктивної функції жінок, щодо хрому то найбільша його концентрація виявлена у зразках проби №4, що знаходиться на відстані 100м від СЗЗ. Отже, перевищення концентрації цих важких металів створює екотоксичну зону забруднення ґрунту та призводить до його деградації.