

**Н.О. БОГАТЕЛЬ, О.П. МІТРЯСОВА (УКРАЇНА, МИКОЛАЇВ)  
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБРУДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД  
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Чорноморський державний університет імені Петра Могили,  
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003*

This is a brief description of the state of groundwater in Mykolaiv region. It have been analyzed groundwater investigations, the main pollutants and the centers of their distribution, analyzed the reasons of their appearing.

Підземні води, що видобуваються на території Миколаївської області, головним чином, використовуються для господарсько-побутових та питних потреб, тому вони мають відповідати встановленим нормам, які зазначені у ДСанПіН «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Нині на великій частині території області підземні води не відповідають нормативним вимогам до якості питної води. Нині спостереження за режимом і станом підземних вод здійснюється по 49 спостереженим свердловинам. Моніторинг проводить Південно-Українська гідрогеологічна експедиція, результати вимірів якої і використані для характеристики стану підземних вод області на 2013 рік.

На погіршення стану підземних вод має вплив людська діяльність: сільське господарство із добривами, пестицидами і зрошуванням, житлове будівництво, будівництво водосховищ, влаштування звалищ, надто інтенсивний водовідбір, видобування корисних копалин та інше. Визначальне значення у впливі людської діяльності має також ступінь природної захищеності підземних вод. Загалом по області підземні води захищені лише на 60% від площі їх розповсюдження.

Придатні для використання підземні води із мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup>, які більш застосовані для споживання і не потребують спеціальної обробки. Цим вимогам відповідають не всі води Миколаївщини. Мінералізацію до 1 г/дм<sup>3</sup> мають підземні води лише на північному заході області, трохи вища мінералізація, до 1,5 г/дм<sup>3</sup>, у південно-західній частині. Висока мінералізація 1,5-3 г/дм<sup>3</sup> у м. Миколаєві і східних районах області, і надзвичайно висока мінералізація понад 3 г/дм<sup>3</sup> – на самому півдні області, біля моря, а також ареалами на сході області.

Окрім мінералізації, проводяться спостереження за багатьма іншими показниками. Однак, зосередимося на тих, які перевищують встановлені норми. Так, серед токсичних мікроелементів перевищення ГДК спостерігається: по Берилію – джерела на самому півдні області, перевищення до 5,5 ГДК; по Кадмію – також на півдні області і в Березнегуватому районі, до 11 ГДК; по Нікелю – практично по всій області, до 12,9 ГДК; по Плюмбуму – на півдні, подекуди до 2,2 ГДК; по Стронцію – у південних та північно-східних районах, перевищення до 2 ГДК; по Цинку – на півдні і сході області, перевищення до 2 ГДК.

Перевищення допустимого вмісту пестицидів спостерігаються по багатьох точках відбору, подекуди в десятки разів. Значно забруднені підземні води також нітратами, амонієм і залізом. Є перевищення встановлених ГДК і по органічним сполукам: по нафтопродуктам – до 5 ГДК та по поліфосфатам. Ситуація із радіаційним забрудненням менш напружена: перевищення встановлених норм не спостерігалось.

Таким чином, господарська діяльність, зростаючі техногенні навантаження на геологічне середовище вже нині істотно змінили еколого-гідрогеологічний стан області: у воді з підземних джерел спостерігаються перевищення вмісту токсичних мікроелементів, органічних сполук, пестицидів, нітратів, амонійної групи і важких металів, особливо це стосується вод у південній частині області. Крім того, підземні води більшою частиною характеризуються підвищеною мінералізацією за рахунок впливу техногенних факторів та їх незахищеності від поверхневого забруднення.