

*Лаврик М.О.
Павличенко А.В., к.б.н., доцент
ДВНЗ «Національний гірничий університет»*

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В ГІРНИЧОДОБУВНИХ РЕГІОНАХ

Багаторічний видобуток корисних копалин призвів до формування несприятливої екологічної ситуації в гірничодобувних регіонах України. В результаті функціонування гірничодобувних підприємств спостерігається інтенсивне забруднення атмосфери, поверхневих та підземних вод, земель та накопичення значної кількості промислових відходів. Така ситуація призвела до того, що в Україні спостерігається дуже високий рівень антропогенного забруднення та деградації земель.

На території України порушеними є 144 тис. га, а землі, які потребують консервації займають 1,1 млн. га. За показниками засолення, осолонцювання, перезволоження, ерозії ґрунтів земельний фонд країни має тенденцію до погіршення. Так наприклад, засолені ґрунти в Україні поширені на площі 1,7 млн. га, а осолонцьовані займають площу 2,2 млн. га [1].

Основними причинами деградації земель є високі темпи урбанізації, забруднення ґрунтів викидами промислових підприємств, засмічення побутовими та промисловими відходами тощо. Особливу загрозу для ґрунтів становлять процеси просідання земної поверхні, зміна рівня ґрунтових вод, заболочування та засолення ґрунтів, які є наслідками багаторічного видобутку корисних копалин на території України.

Тому мета роботи полягає в дослідженні екологічних наслідків деградації земель, що виникають в результаті функціонування гірничодобувних підприємств.

Розробка родовищ корисних копалин супроводжується комплексним негативним впливом на земельні ресурси. Значні площі земель перебувають під безпосереднім впливом підприємств гірничої промисловості. В результаті багаторічної діяльності вугільної промисловості в Україні сформовано і

перебуває на балансі вугільних підприємств близько 1000 породних відвалів, які займають площу понад 6 тис. га. Під шламонакопичувачами збагачувальних фабрик знаходиться близько 800 га, промплощадками шахт і збагачувальних фабрик зайнято близько 6,0 тис. га, іншими об'єктами понад 3,6 тис. га [1].

В результаті добування корисних копалин відбувається порушення та засмічення поверхні земельних ділянок, що призводить до ерозії, перезволоження, закислення або засолення, а також хімічне забруднення ґрунтів. Це призводить до деградації земель і відповідно значних економічних втрат, які в середньому досягають 66,5 грн./га, або в Україні приблизно 400 млн. гривень [1]. Крім того, засолення ґрунтів призводить до значного зниження врожайності: 8-10 % – на слабкозасолених ґрунтах; 50-60 % – на середньозасолених і сильнозасолених та 70-80 % – на солончаках [2-3].

Крім того, практично не враховується непрямий вплив гірничодобувних підприємств на екологічний стан та якість ґрунтів. Так в результаті видобутку корисних копалин виникають наступні чинники, які негативно впливають на стан та якість ґрунтів:

- просідання земної поверхні над відпрацьованими гірничими масивами;
- зміна гідрогеологічного режиму в гірничодобувних регіонах;
- підвищення рівня та мінералізації підземних вод;
- скид недостатньо-очищених шахтних вод;
- інфільтрація шахтних вод з ставків-накопичувачів;
- затоплення та заболочування територій;
- забруднення та засмічення ґрунтів в результаті розміщення промислових відходів, у тому числі породних відвалів;
- забруднення атмосфери та в подальшому ґрунтів пиловими частками та продуктами горіння породних відвалів.

Необхідно відмітити, що вище перелічені чинники завдають комплексного негативного впливу на стан земельних угідь і тому для попередження незворотних змін ґрунтів необхідною є реалізація заходів з їх відновлення та поліпшення якості. Тому, важливим є розробка та впровадження на

гірничодобувних підприємствах природоохоронних технологій, які дозволять зменшити негативний вплив на земельні ресурси.

Для мінімізації несприятливого впливу гірничодобувних підприємств на стан ґрунтів рекомендується впроваджувати наступні природоохоронні заходи:

- закладання виробленого простору для запобігання просідання та заболочування земельних угідь;
- очищення високо-мінералізованих шахтних вод;
- гідроізоляція ставків-накопичувачів шахтних вод;
- розбирання та рекультивація породних відвалів;
- біоремедіація забруднених земель;
- моніторингові дослідження стану та рівнів забруднення ґрунтів;
- підвищення юридичної та економічної відповідальності гірничодобувних підприємств за забруднення та псування земель.

Таким чином, питання охорони земель в гірничодобувних регіонах повинні стати пріоритетними напрямками державної природоохоронної політики. Гірничопромисловим підприємствам необхідно активізувати діяльність з мінімізації впливу на землі, а також відновлення екологічного стану порушених та деградованих ґрунтів.

Список літератури

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2011 році. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, LAT & K. – 2012. – 258 с.
2. Деградація и охрана почв / [под ред. Г.В. Добровольского]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2002. – 655 с
3. Гаврик Н. Правові аспекти охорони ґрунтів України від деградації / Н. Гаврик // Вісник Львівського університету. Серія юрид. 2011. Вип. 54. С. 284-290.