

## ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

**Сташенко Катерина Андріївна,**

*здобувач вищої освіти,*

**Костюк Віталій Степанович,**

*кандидат біологічних наук,*

*доцент кафедри екології та географії.*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

### **ВПЛИВ ВИДОБУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ НА СТАН ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

На сьогоднішній день в Житомирській області видано близько 180 спеціальних дозволів на користування надрами (розробка родовищ корисних копалин), а також 15 дозволів – на геологічне дослідження перспективних ділянок. У добувній галузі регіону працює 51 гірничо-видобувне та гірничо-переробне підприємство. Найбільшими підприємствами, які відносяться до добувної промисловості і розроблення кар'єрів, є [5, 7]:

1. Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат (ДП «Об'єднана гірничо-хімічна компанія»);
2. ВАТ «Ушицький комбінат будматеріалів»;
3. ТДВ «Коростенський щебзавод»;
4. ВАТ «Коростенський кар'єр»;
5. ВАТ «Коростишівський гранітний кар'єр»;
6. Овруцький щебеневий завод;
7. ЗАТ «Омелянівський гранітний кар'єр»;
8. ОП «Кварцсамоцвіти».

Видобуток корисних копалин здійснює досить помітний вплив на природне середовище в області.

*Вплив на літосферу* починається ще на стадії розвідки корисних копалин. При бурінні свердловин, які можуть сягати кількох кілометрів, на поверхню піднімаються великі об'єми порід. Так, при бурінні свердловини глибиною 5 км на поверхню піднімається 800 м<sup>3</sup> порід. Поверхневі розвідувальні виробки (канави, шурфи) активізують діяльність ерозійних процесів і, як наслідок, відбувається вилучення із сільськогосподарського виробництва значних площ родючих земель. Також при

проведенні геологорозвідувальних робіт відбувається забруднюється ґрунтів нафтопродуктами та виробничими відходами [6].

Видобування корисних копалин відкритим (кар'єрним) способом неодмінно призводить до порушення земної поверхні. Глибина деяких кар'єрів може становити сотні метрів, а площа – десятки квадратних кілометрів. У «Екологічному паспорті Житомирської області за 2022 рік» зазначені підприємства, які здійснюють найбільший екологічний тиск на земельні ресурси області (табл. 1).

*Таблиця 1.*

**Перелік екологічно небезпечних об'єктів, земельні ресурси**

<b>Підприємства (найбільші забруднювачі)</b>	<b>Вид економічної діяльності</b>	<b>Форма власності</b>	<b>Примітка</b>
Філія "Іршанський гірничозбагачувальний комбінат" АТ "Об'єднана гірничо-хімічна компанія"	Добування руд кольорових металів	Державна	Під час видобування порушується значна площа земель
Товариство з обмеженою відповідальністю «Межиріченський гірничозбагачувальний комбінат»	Добування руд кольорових металів	Приватна	Під час видобування порушується значна площа земель
Товариство з обмеженою відповідальністю «Валки – Ільменіт»	Добування руд кольорових металів	Приватна	Під час видобування порушується значна площа земель

Для добувної промисловості та розроблення кар'єрів характерним є накопичення навколо родовищ некондиційної мінеральної сировини, що призводить до забруднення навколишнього середовища відходами. Це різні за об'ємом і масою уламки та брили каміння (облицювального, декоративного), а також фрагменти обробленого каменю, пульпи та шламу, які утворюються при різанні блоків. Некондиційний блочний камінь накопичується біля кар'єрів або його вивозяться на так звані «смітники» [6]. Особливої гостроти визначені проблеми набули в Житомирському та Коростенському районах [5]. Водночас варто зазначити, що в області з'явилися підприємства з переробки відходів від видобутку блочного каменю для виготовлення щебню, бруківки, буту та інших виробів [7].

Значної шкоди довкіллю Житомирської області завдають нелегальні розроблення бурштинових покладів. Це насамперед руйнування верхнього шару ґрунту, пошкодження трав'яної рослинності та кореневої системи дерев, порушення цілісності геологічних відкладів, і, як наслідок, активізація суфозійних і ерозійних процесів. Також внаслідок незаконного видобування відбувається збіднення бурштиноносних товщ, що вплине на можливість подальшої експлуатації родовищ. Це стосується насамперед території Барашівської бурштиноносної зони, населених пунктів Замисловичі, Синиця, Переброди, а також ділянок по долинах рр. Уборть, Перга. За останні роки на

Житомирщині внаслідок незаконного видобутку бурштину було порушено 374,8 га лісогосподарських земель, з яких 282,9 га раніше були вкриті лісом [4,8].

*Вплив на атмосферне повітря.* Серед основних забруднювачів атмосфери в Житомирській області (за видами економічної діяльності), на які припадає майже 84 % від загального обсягу викидів, на третьому місці розташовується добувна промисловість і розроблення кар'єрів. У 2020 р. в атмосферне повітря області від даного виду діяльності потрапило 2,38 тис. т забруднюючих речовин, що становить 20,1 % від загальної суми викидів. У 2021 р. кількість викидів дещо зменшилась і становила 18,7 %.

Серед основних забруднювачів атмосферного повітря у 2021 р. зазначені: ПАТ «ТРК «Граніт» з викидами 420,144 т (3,6 % від загального обсягу викидів), АТ «Малинський каменедробильний завод» з викидами 355,686 т (3,05 % від загального обсягу викидів) [3].

Значна кількість забруднюючих викидів здійснюється внаслідок вибухів при добуванні відкритим (кар'єрним) способом. Зокрема, в атмосферу потрапляють оксиди вуглецю, азоту, сполуки фтору, сірководню, хлору тощо.

Вибухові роботи із використанням вибухівки «ЕРА», – проводилися неподалік м. Коростень (Коростенський щебзавод), м. Звягеля (ТОВ «Груд»); сіл Новгородецького (Новгородецький кар'єр), Бехів (Бехівський гранітний кар'єр), Норинська (Норинський щебзавод), Гулянки (Гулянецький щебзавод), Бондарів (Бондарівський щебзавод), селищ Першотравневого (Овруцький гранкар'єр) та Червоногранітного (Лезниківський кар'єр). Вони негативно вплинули на екологічний стан повітря і могли викликати отруєння населення діоксинами (продуктами згоряння ракетного палива). При таких вибухах в атмосферу потрапляє велика кількість шкідливих речовин, серед них діоксини, які за токсичністю перевищують усі відомі отруйні речовини [2].

*Вплив на водні ресурси* Житомирської області простежується внаслідок [1]:

- неконтрольованого використання поверхневих і підземних вод при незаконному видобутку бурштину і, як наслідок, порушення гідрологічного режиму території, обміління і зникнення річок;
- інтенсивного відкачування підземних вод з кар'єрів і, як наслідок, зниження їхнього рівня або зникнення;
- буріння свердловин при геологорозвідувальних роботах і використання бурових розчинів, у складі яких є органічні речовини, водорозчинні солі та різні обважнювачі, які забруднюють як земну поверхню, так і підземні горизонти (водоносні та водопроникні);
- забруднення кар'єрних вод твердими частинками, які утворилися при подрібненні породи вибуховим способом, роботі спеціальної техніки (комбайнів, кранів і т. п.).

Отож, видобуток корисних копалин в Житомирській області здійснює негативний вплив на навколишнє природне середовище. На літосферу, такий вплив починається ще на стадії розвідки корисних копалин і підсилюється у процесі їх видобування. Тут, і порушення земельних ділянок, і накопичення навколо родовищ некондиційних відходів мінеральної сировини, утворення тріщин, просідання, провали земної поверхні і активізація ерозійних процесів, та багато ін.

Також видобування корисних копалин негативно позначається на якості атмосферного повітря та водних ресурсів. Серед основних забруднювачів атмосфери – оксиди вуглецю, азоту, сполуки фтору, сірководню, хлору тощо.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

---

1. Екологічна геологія: підручник. / за ред. М. М. Коржнева. Київ: ВПЦ «Київський університет». 2005. 257 с.
2. Екологи Житомирщини б'ють тривогу через вибухівку "ЕРА", яку використовують на кар'єрах. URL: <https://reporter.zt.ua/2015/09/Ekology-Zhytomyrshchynubyut-tryvogu-cherez-vybukhivku-ERAyakuvykorystovuyut-na-karierakh-Vide/>.
3. Екологічний паспорт Житомирської області. 2022 р. URL: <https://eprdep.zht.gov.ua/Ecorasport%202022.pdf>
4. Олійник Я. Б., Шищенко П. Г., Гавриленко О. П. Основи екології: Підручник. Київ: Знання, 2012. 558 с.
5. Паспорт Житомирської області. 2020 р. URL: <https://oda.zht.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/PASPORT-malyj.pdf> (дата звернення: 15.12.2022).
6. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища за Житомирської області у 2016 р. URL: <https://ecology.zt.gov.ua/StanDov1.html>.
7. Регіональна доповідь «Про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2020 році». URL: <https://eprdep.zht.gov.ua/Regionalna%20dopovidj%202021.pdf>.
8. Чи буде другий шанс у житомирського бурштину? URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3039549-ci-bude-drugij-sans-u-zitimirskogo-burstinu.html> (дата звернення: 15.02.2023).