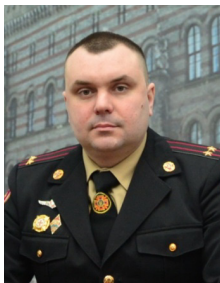


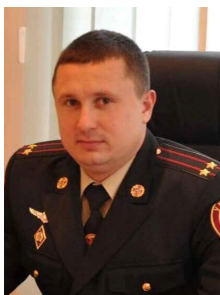


ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕВАСТОВАНИХ ЛАНДШАФТІВ ГІРНИЧОВИДОБУВАННЯ (СВІТОВИЙ АСПЕКТ)



Василь Попович

доктор технічних наук, доцент
начальник кафедри екологічної безпеки
Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності, Україна
popovich2007@ukr.net



Андрій Волощишин

начальник курсу
Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності, Україна
voloshichin_25@ukr.net

У світі щорічно видобувається біля 2 млрд т вугілля, при цьому із надр вивільняється велика кількість твердих, рідких та газоподібних відходів. Світові ресурси вугілля за даними різних міжнародних організацій складають від 8 до 16 трлн т. Видобуток вугілля супроводжувався викидом 6 млрд м³ метану, більше 3 млрд м³ вуглекислого газу, 12,5 тис. т пилу, 1,4 млрд м³ стічних вод і 110,8 млн т відвальної породи.

Метою роботи є висвітлення основних заходів відновлення породних відвалів вугільних шахт у світовому контексті.

При виконанні досліджень були встановлені тенденції розвитку вуглевидобування у світовому контексті та висвітлені основні складові відновлення девастрованих ландшафтів у межах гірничопромислових районів.

У процесі роботи використані дистанційні методи з науковою формалізацією загальновідомих статистичних даних та методи логічних побудов.

Перші згадки про проведення рекультивційних робіт на відвалах шахт відносяться до 1766 – 1794 рр. – початку експлуатації в Німеччині Рейнського

буровугільного басейну. На даний момент в Німеччині у Гросе Хольц (низовини Рейну) породні відвали є місцями відпочинку жителів цих районів. Терикони, що поблизу міста Гамбург, залісені й також використовуються як місця для відпочинку.

У Великобританії накопичений великий досвід проведення рекультиваційних робіт на териконах і відвалах шахтних порід, спроби залісення яких розпочаті в 1921 році в Мідленді. На даний час основним способом рекультивації вважається створення сінокісно-пасовищних угідь у поєднанні з рекреаційними ділянками з водоймищами і посадками декоративних лісових насаджень.

У 1902 році в Міністерстві внутрішніх справ США була створена Служба рекультивації (на цей час – Бюро рекультивації), під керівництвом якої було розроблено й здійснено безліч федеральних проєктів. За офіційними даними, на початку 80-х років минулого століття щорічно розробками корисних копалин руйнувалися більше 60 тис. га земель в рік.

Чеські фахівці розробили специфічну систему рекультивації, відому в світі як «Чеська школа рекультивації». Після «Оксамитової революції» почалася реалізація широкомасштабної програми відновлення чеських лісів. Через 25 років мертва територія недалеко від чеського міста Мост заросла молодим лісом.

Наукові дослідження девастованих ландшафтів у Польщі почали проводити в 1955 році після порушення гідрологічного режиму гірничодобувних територій на площі понад 250 тис. га.

У 1960 році було розпочато лісову рекультивацію Кохтла-Ярвенського сланцевого басейну Естонії. Відвальні породи Кохтла-Ярвенського сланцевого басейну є придатними для лісовирощування і майже не потребують додаткової підготовки.

Встановлено, що гірничовидобувні країни світу намагаються повернути девастовані ландшафти у народногосподарське використання. Найбільш перспективними напрямками відновлення є рекультивація та її складова – фітомеліорація.