

УДК 504.062

Малоок О.В. аспірант спеціальності 184 Гірництво
Науковий керівник: Ложніков О.В., д.т.н., професор кафедри відкритих гірничих робіт

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ З РОЗРОБКИ РОДОВИЩ БУРШТИНУ ОБМЕЖЕНОЇ ПЛОЩІ

Протягом останніх 15 років в країні існувала проблема незаконного видобутку бурштину на Поліссі. Видобуток виконувався гідрозливом пласта з використанням мотопомп без будь-яких дозвільних документів, що призвело до екологічної кризи в регіоні. На Поліссі виникли тисячі гектар порушених площ, які потребували рекультивації та довилучення корисної копалини в межах ділянок надр.

Вирішення цієї проблеми почалось після прийняття 19.12.2019 року Закону України №402-ІХ щодо вдосконалення законодавства про видобуток бурштину та інших корисних копалин. Метою законодавчих змін було спрощення дозвільних процедур для надрокористувачів та їх залучення до рекультивації порушених площ. У той же час був впроваджений новий вид Спецдозволів на користування надрами, так званий – наскрізний. Цей вид передбачав, що у рамках одного Спецдозволу можливо проведення геологорозвідки, включно з дослідно-промисловою розробкою, та подальшим видобутком корисної копалини після захисту запасів сировини. Особливістю наскрізного Спецдозволу є площа ділянки, яка не перевищувала 10 гектарів.

Для цього виникає необхідність обґрунтування технологічних рішень з відпрацювання родовищ бурштину площею до 10 гектарів та невеликих ділянок родовищ порушених старателями у попередні періоди.

Існуючі технології розробки родовищ бурштину з повною виїмкою корисної копалини не дозволяли ефективно розробляти родовища площею до 10 гектарів та ділянки більших родовищ частково порушені незаконним видобутком у попередні періоди. Але впровадження безтранспортної технології видобутку бурштину зі збагаченням безпосередньо у вибої використовуючи напівмобільні збагачувальні установки надає можливість економічно ефективно розробляти зазначені вище родовища або їх ділянки.

Розробка безтранспортної технології видобутку для розробки родовищ бурштину площею до 10 гектарів та невеликих ділянок родовищ порушених незаконним видобутком у попередні періоди з впровадженням напівмобільних збагачувальних установок є метою дослідження.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- провести аналіз існуючих технологій видобутку бурштину на Поліссі;
- дослідити існуючі параметри технологій розробки родовищ бурштину;
- визначити технологічні схеми та обладнання для розробки родовищ з обмеженими площами видобутку;
- розробити технологічні рішення для розробки родовищ зі збагаченням бурштину безпосередньо у вибої.

Вирішення поставлених задач відобразиться на економічних, екологічних і соціальних аспектах як галузі, так і поліського регіону в цілому.

Також впровадження безтранспортної технології видобутку дозволить зменшити кількість обладнання залученого у технологічні процеси, що вплине на зменшення інвестиції в реалізацію проектів з розробки родовищ бурштину та відповідно збільшить привабливість даних проектів. При транспортуванні подрешітного продукту, після переробки у вибої, безпосередньо у гідровідвал зменшується навантаження на

навколишнє середовище, а збагачення продуктивної породи у вибої знизить втрати бурштину за рахунок зменшення стадії транспортування. В той же час, запропоновані рішення дають можливість оперативно змінювати параметри видобувного процесу при невідповідності геологорозвідних даних до фактичного вмісту корисного компоненту при роботі на порушених у попередні періоди ділянках.

Перелік посилань

1. Рудько Г.І. (2017). Родовища бурштину України та перспективи їх освоєння. Мінеральні ресурси України №2, стор. 18-21.
2. Корнієнко В.Я., Романовський В.Я. (2018). Аналіз використання, залягання та добування бурштину в Україні та світі. Вісник НУВГП, серія «Технічні науки», 1(81), 254-263. <https://doi.org/10.31713/vt1201827>
3. Мацуй В.М., Науменко У.З. (2019) Бурштин-сукциніт українського Полісся: інвестиційний потенціал, проблеми екології, прикладні аспекти. Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування. Матеріали Шостої міжнародної науково-практичної конференції (7–11 жовтня 2019 р., м. Трускавець). Державна комісія України по запасах корисних копалин (ДКЗ). – К.: ДКЗ, 2019. – Т. 2. – стор. 75-82
4. Мельничук В.Г., Криницька М.В. (2018). Бурштин Полісся. Довідник. – Рівне: НУВГП – 236 с