

ВІДГУК

рецензента на дисертаційну роботу Крячека Віталія Павловича
на тему: *«Обґрунтування ефективних технологічних схем видобутку нерудної
будівельної сировини»*,
представлену на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 184 «Гірництво».

Детальний аналіз дисертаційної роботи Крячека В.П. «Обґрунтування ефективних технологічних схем видобутку нерудної будівельної сировини» дозволяє сформулювати такі узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості та оцінки результатів досліджень, висновків та рекомендацій, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

1. Обґрунтування актуальності обраної теми досліджень.

Нерудна будівельна сировина є важливою складовою мінерально-сировинної бази України та використовується у більшості галузей будівництва. Щебенева продукція застосовується при будівництві автомобільних доріг, залізничних колій, інженерних споруд, житлових і промислових об'єктів.

З огляду на сучасні потреби економіки та відновлення інфраструктури України значення ефективного використання родовищ будівельної сировини постійно зростає, особливо в умовах відбудови країни в після військовий період.

Суттєвою проблемою сучасних кар'єрів є збільшення глибини розробки, що призводить до значного зростання витрат на транспортування гірничої маси, підвищення енерговитрат і ускладнення організації виробничих процесів. Крім того, більшість підприємств працює на обладнанні, яке експлуатується тривалий час і потребує модернізації. За таких умов пошук нових технологічних рішень для підвищення ефективності відкритих гірничих робіт є важливим науковим і практичним завданням.

Одним із перспективних напрямів підвищення ефективності розробки родовищ є застосування мобільних дробильно-сортувальних комплексів (установок) безпосередньо у виробленому просторі кар'єрів. Такий підхід дозволяє зменшити відстань транспортування гірничої маси, оптимізувати структуру гірничотранспортного комплексу та знизити експлуатаційні витрати.

2. Наукова новизна одержаних результатів.

У дисертаційній роботі отримано низку наукових результатів, що мають значення для розвитку технологій відкритих гірничих робіт.

Автором встановлено закономірності зміни продуктивності автосамоскидів та їх необхідної кількості залежно від глибини кар'єру та виробничої потужності підприємства. Визначені залежності дозволяють більш точно прогнозувати параметри транспортної системи та оптимізувати структуру гірничотранспортного комплексу.

Також у роботі визначено закономірності зміни відстані транспортування гірничої маси при використанні різних технологічних схем розробки родовищ нерудної мінеральної сировини. Це дозволяє оцінювати ефективність застосування автотранспорту, конвеєрних систем та мобільних дробильно-сортувальних комплексів.

3. Оцінка змісту роботи та повнота викладу положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях.

Дисертація складається зі вступу, 4 розділів, списку літературних джерел із 44 найменувань та 2 додатків. Робота містить 149 сторінок, 39 рисунків та 11 таблиць.

Структурно-логічна побудова дисертаційної роботи Крячека В.П. є загальноприйнятною і виконана за класичною схемою: проведено аналіз наявних робіт за напрямком дисертаційної роботи, обрано методологію і методи досліджень, виконано теоретичні та експериментальні дослідження, проведена

промислова апробація отриманих результатів. Текст дисертації містить вступ, чотири розділи, основні висновки, список використаних джерел та додатки.

Основний зміст дисертації розкрито в 8 наукових працях, з яких 3 – у наукових спеціалізованих виданнях, що входять до переліку МОН України, 4 – у виданнях, що індексуються в наукометричних базах даних Scopus і Web of Science, 1 – у матеріалах конференцій. Участь у міжнародній конференції свідчить про ознайомлення наукової спільноти з результатами дисертаційних досліджень.

Зміст дисертаційної роботи в повній мірі висвітлено в наукових працях. Кількість наукових праць відповідає встановленим вимогам.

4. Практичне значення роботи.

Практична цінність дисертації полягає у розробці методичних підходів до визначення параметрів гірничотранспортного комплексу при використанні різних технологічних схем розробки нерудних родовищ скельних будівельних матеріалів. Запропоновані підходи дозволяють визначати раціональні параметри транспортних систем, обґрунтовувати вибір технологічного обладнання та підвищувати економічну ефективність роботи підприємств.

Результати досліджень можуть бути використані при проектуванні нових кар'єрів нерудної сировини, а також при модернізації та реконструкції діючих гірничодобувних підприємств.

5. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.

В результаті детального ознайомлення з дисертаційною роботою порушень академічної доброчесності не виявлено. При цитуванні інших вчених зроблені відповідні посилання.

6. Дискусійні положення.

1. Доцільно було б більш детально обґрунтувати вибір місця розташування мобільної дробильно-сортувальної установки.

2. При аналізі транспортної системи бажано врахувати геометричні параметри як кар'єру тар і всього родовища.

3. Окремі графічні матеріали могли б бути представлені більш детально, на деяких рисунках відсутня експлікація елементів.

Зазначені зауваження мають рекомендаційний характер. В цілому зауваження не впливають на достатньо високу оцінку виконаної роботи та не знижують наукового та практичного значення роботи.

7. Загальний висновок щодо дисертаційної роботи

Дисертація виконана на високому науковому рівні. Всі отримані в дисертаційній роботі результати є новими і належать безпосередньо автору, а результати досліджень інших авторів наведені з відповідними посиланнями на них, що відповідає вимогам академічної доброчесності.

Вважаю, що дисертаційна робота *Крячека Віталія Павловича «Обґрунтування ефективних технологічних схем видобутку нерудної будівельної сировини»* задовольняє всім вимогам, передбачених постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії...» (пункти 5, 6, 8).

За розв'язання актуальної науково-практичної задачі та отримання нових закономірностей з обґрунтування ефективних технологічних схем розробки нерудних родовищ будівельних матеріалів, Крячек Віталій Павлович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 18 – Виробництво і технології за спеціальністю 184 – Гірництво.

Офіційний рецензент:

кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник,
начальника відділу відкритих гірничих робіт
Інституту з проектування гірничих підприємств
НТУ «Дніпровська політехніка»

Олексій ЧЕРНЯЄВ