

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

*Міжнародна науково-технічна конференція*  
**РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ**  
**ТА СУСПІЛЬСТВА**

**М а т е р і а л и к о н ф е р е н ц і ї**

**Т о м 1**

Кривий Ріг- 2019

ББК 33:34.3  
УДК 622:669  
Г - 67

Редакційна колегія:

**Ступнік М.І.**, д-р, тех. наук, проф. (відповідальний редактор);  
**Моркун В.С.**, д-р тех. наук, проф. (заступник відповідального редактора);  
**Андрєєв Б.М.**, д-р тех. наук, проф.  
**Варава Л.М.**, д-р екон. наук, проф.  
**Громадський А.С.**, д-р техн. наук, проф.  
**Губін Г.В.**, д-р тех. наук, проф.  
**Євтехов В.Д.**, д-р геол.-мінерал. наук, проф.  
**Жуков С.О.**, д-р тех. наук, проф.  
**Капіца В.Ф.**, д-р філософ. наук, проф.  
**Казаков В.Л.**, канд. географ. наук, доц.  
**Калініченко В.О.**, д-р тех. наук, проф.  
**Купін А.І.**, д-р тех. наук, проф.  
**Лапшин О.Є.**, д-р тех. наук, проф.  
**Олійник Т. А.**, д-р тех. наук, проф.  
**Семеріков С.О.**, д-р пед. наук, проф.  
**Сидоренко В.Д.**, д-р тех. наук, проф.  
**Сінчук О.М.**, д-р тех. наук, проф.  
**Шишкін О.О.**, д-р. техн. наук, проф.  
**Юсупов В.А.**, д-р юрид. наук, проф.

Адреса редакції: 50002,  
Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 44.  
Криворізький національний  
університет. Тел. 409-61-29.

Редакційна колегія не несе відповідальності за авторські оцінки, добір та викладення фактів у матеріалах, які надійшли до редакції і наведені у випуску та друкуються в авторській редакції.

## З М І С Т

<b>Том 1</b>			
<i>Секція 1</i>	<b>ВІДКРИТА РОЗРОБКА РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН</b>		<b>3</b>
<i>Секція 2</i>	<b>ПІДЗЕМНА РОЗРОБКА РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН</b>		<b>37</b>
<i>Секція 3</i>	<b>ШАХТНЕ ТА ПІДЗЕМНЕ БУДІВНИЦТВО</b>		<b>49</b>
<i>Секція 4</i>	<b>МАРКШЕЙДЕРІЯ ТА ГЕОДЕЗІЯ</b>		<b>52</b>
<i>Секція 6</i>	<b>ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ</b>		<b>92</b>
<i>Секція 7</i>	<b>БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ</b>		<b>185</b>

Ю.І. ГРИГОР'ЄВ, канд. тех. наук, асистент,  
І.В. БАРАНОВ, Є.М. ШВЕЦЬ, канд. тех. наук, ст. викладачі,  
Криворізький національний університет

## РОЗРОБКА СПОСОБУ ВІДПРАЦЮВАННЯ ТЕХНОГЕННОГО РОДОВИЩА НАСИПНОГО ТИПУ

Зростання перспектив матеріального виробництва збільшує потребу в мінеральній сировині, а отже й обсяги продукції гірничо-збагачувальних комбінатів, що сприяє пошуку нових джерел залізних руд.

Сучасні світові тенденції щодо впровадження ресурсозберігаючих технологій спонукають у якості такого джерела розглядати відходи гірничо-збагачувального виробництва, які займають великі площі родючих земель і погіршують екологічний стан навколишнього середовища.

Окрім того, залучення таких відходів у вторинну переробку обумовлене ускладненням гірничого-геологічних умов та дорожчанням процесу вилучення мінеральної сировини безпосередньо з надр.

В більшості випадків розробка насипних техногенних родовищ є економічно доцільною. Це пояснюється меншими витратами на підготовку, екскавацію і транспортування гірської маси. Також терміни освоєння техногенних родовищ є значно меншими, ніж геогенних, оскільки період розкриття – значно коротший чи зовсім відсутній.

Крім того, необхідно розробити ефективну схему освоєння техногенного родовища, ґрунтуючись на показниках стану масиву, гірничотехнічних умовах розробки, а також способу розкриття і формування робочої зони.

Така технологія відпрацювання техногенного родовища була розроблена.

При цьому формування техногенного родовища відбувається за звичайною, прийнятною на підприємстві технологією відвалоутворення.

Відпрацювання техногенного родовища відбувається за наступною схемою. На борту техногенного родовища на опорах монтується система відкритих рудоскатів. Пневмоколісні навантажувачі рухаються по поверхні техногенного родовища, виймають необхідний вид техногенної сировини і доставляють її до приймальної ємності рудоскату. Гірська маса гравітаційним транспортом по відкритому рудоскату доставляється до вібраційного живильника і перепускається до залізничного транспорту.

Виявлено, що на техніко-економічні показники роботи підприємства впливають не тільки прийняті комплекси механізації, а й співвідношення основних параметрів техногенного родовища.

Так, в ході досліджень було виявлено одночасний вплив місткості техногенного родовища і виробничої потужності при його відпрацюванні на собівартість. В той же час є очевидним, що виробнича потужність техногенного родовища залежить від його місткості.

Тому напрямом подальших досліджень є визначення раціональних співвідношень місткості техногенного родовища і його виробничої потужності, а значить – і оптимальних строків відпрацювання.

### Список літератури

1. Гнеушев В.О. Формування та розробка техногенних родовищ. Навч. посібник / В. О. Гнеушев. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 152 с.
2. Nikolay Pyzhik, Yulian Grigoryev. Dry raw material technogenic deposits formation and development technique // Metallurgical and Mining Industry – № 3, – 2015, p. 298–302.
3. Григор'єв Ю.І. Визначення основних методичних принципів ціленаправленого формування техногенних родовищ при комплексному освоєнні надр / Ю.І. Григор'єв // Гірничий вісник : наук.-техн. збірник. – 2014. – Вип. 97. – С. 267–271.
4. Григор'єв І.С. Технологія відпрацювання техногенного родовища відкритими рудоскатами / І.С. Григор'єв, Ю.І. Григор'єв, Усачов В.Е., Свтушенко М.С. // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2019. – №56. – С. 18–28.
5. Вилкул Ю.Г. Переработка и комплексное использование минерального сырья техногенных месторождений [Электронный ресурс] / Ю. Г. Вилкул, А. А. Азарян, В. А. Колосов // Вестник КНУ. – 2013. – Режим доступа: <http://knu.edu.ua/Files/Gn96/1.pdf>