

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГІРНИЧОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

*НТУ «Дніпровська політехніка»,
Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України*

Роман С.Г.

**Наукові керівники: к.т. н., доц. Медяник В.Ю.,
д-р техн. наук, старший науковий співробітник Медведєва О.О.**

Україна сьогодні займає одне з провідних місць у світі за запасами корисних копалин. Наявний ресурсний потенціал держави дозволить не тільки забезпечувати свої енергетичні потреби, але й прилеглих закордонних держав.

Характерною прикметою сучасної енергетики України є рух в напрямку розвитку енергетики на основі нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії. Досить швидким темпам її розвитку сприяє науковий та практичний доробок в цій галузі, набутий на протязі останніх 20 років в Київському політехнічному інституті і в Інституті електродинаміки НАН України. Значний вклад в розвиток нетрадиційної енергетики внесли Інститут загальної енергетики та Інститут теплофізики НАН України, МНТЦ вітроенергетики, Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, ДНДІ нетрадиційної енергетики Міненерго України.

Гірничодобувна промисловість – це одна з галузей економіки України, що найбільш динамічно розвивається і складається з багатьох структурних елементів. В кожному з яких існують свої проблемні питання, які потребують вирішення під час ведення бізнесу. «Вирішення численних проблем, підвищення ефективності управління та прибутковості підприємств галузі потребують використання сучасних інформаційних технологій. Сьогодні такі технології недостатньо використовуються на підприємствах галузі» [1].

Протягом останніх двох десятиліть уряди і органи влади постіндустріальних країн приділяють підвищену увагу закриттю шахт, Україна – не є винятком епохи «декарбонізації» [2]. Як правило, від гірничодобувних компаній вимагається завчасна підготовка планів виводу з експлуатації і закриття об'єктів гірничого видобутку і виконання всього комплексу пов'язаних із цим довгострокових заходів і резервування для цього коштів [3-6].

Однак, сьогоденний стан на світовому енергетичному рівні вимагає від державних гірничодобувних підприємств змінити свої стратегії розвитку та відійти від декарбонізації, а також закриття і їх ліквідації. Для забезпечення енергетичної галузі держави необхідно модернізувати та удосконалити обладнання та технологічні схеми видобутку вугілля, газу, нафти, переробки відходів вуглезбагачення, переобладнання електростанцій та ін.

Енергетична безпека нашої держави може бути забезпечена за рахунок використання відновлювальних невикопних джерел енергії, а саме енергія сонячна, вітрова, аеротермальна, геотермальна, гідротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу

каналізаційно-очисних станцій, біогазів, а також при забезпеченні та підвищенні видобутку вугілля, метану, нафти та ін.

Слід також зауважити, що більшість видів природних ресурсів України є невідтворюваними, а динаміка їх споживання в останні десятиріччя свідчить про прискорення вичерпання їх розвіданих запасів. Ускладнилися умови видобутку первинних енергетичних ресурсів: суттєво збільшилися глибини видобутку, здійснюється перехід до промислової розробки бідніших родовищ, що в свою чергу призведе до підвищення вартості ресурсів не тільки для нашої держави, але й на світовому ринку.

Частка енергетичних витрат у загальній собівартості промислової продукції надзвичайно велика, тому економія їх значною мірою впливає на підвищення ефективності виробництва. За рахунок великих втрат, що викликані веденням бойових дій на території держави утворення дефіциту платіжного балансу, призвели до зростання зовнішньої заборгованості та різкого спаду економіки. Введення в господарський обіг паливно-енергетичних ресурсів призводить до погіршення екологічної ситуації, яка в сучасних умовах вкрай складна і вимагає негайного здійснення радикальних заходів [7-10].

Подальший напрямок досліджень буде спрямовано за напрямками досліджень, пов'язаних із військовими діями, втратами окремих вугледобувних підприємств, що знаходяться на непідконтрольній Україні території, забезпеченням біологічної, екологічної, продовольчої безпеки, інформаційної та соціальної безпеки, відповіді на виклики за умов природних та техногенних надзвичайних ситуацій, подолання матеріальних, психологічних і соціальних наслідків та вирішення пов'язаних з цим юридичних питань.

Перелік посилань

1. Природно-ресурсний потенціал України: забезпечення добробуту та екологічної безпеки населення : [монографія] / за заг. ред. акад. НААН України, д. е. н., проф. М. А. Хвесика. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2021. – 148 с.
2. Медведєва, О.О. (2021) До питань декарбонізації енергетичної галузі України / О.О. Медведєва, В.Ю. Медяник, С.Г. Роман // Геотехнічна механіка Geo-Technical Mechanics: Міжвід. зб.наук. праць / НАН України Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова // XIX Міжнародна конференція молодих учених «Геотехнічні проблеми розробки родовищ 28 жовтня 2021 р. Дніпро, Україна, – С.10–13.
3. Традиційні та нетрадиційні системи енергозабезпечення урбанізованих та промислових територій України: Монографія / Під заг.ред. Г.Г. Півняка. – Д.: Національний гірничий університет, 2013. – 334 с
4. Медяник В.Ю., Лапко В.В., Демченко Ю.І. (2019) Методичні підходи щодо оцінювання внутрішніх економічних резервів на вугледобувних підприємствах / Медяник В.Ю., Лапко В.В., Демченко Ю.І / Українська школа гірничої інженерії», XIII Міжнародна науково-практична конференція Дніпро-Бердянськ. 3-7 вересня 2019 року – С. 53-54. <https://doi.org/10/33271/usme13.053>
5. Ащеулова О.М., Мамайкін О.Р., Медяник В.Ю. (2020) Дослідження складників внутрішнього потенціалу підприємств гірничозбагачувального

комплексу / Збірник наукових праць « Проблеми системного підходу в економіці» Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці Національний авіаційний університет, Видавничий дім «Гельветика» Херсон 2020. Випуск 2(76) –С. 202-207. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-2-30>.

6. Роман, С.Г. (2021) Аналіз потенціалу видобувних підприємств гірничої промисловості України / С.Г. Роман, О.О. Медведєва, В.Ю. Медяник // ІХ Всеукраїнська науково-технічна конференція студентів, аспірантів і молодих учених "Молодь: наука та інновації" Секція 16 – Гірнича промисловість та геоінженерія 12 листопада 2021 р. Дніпро, 2021. – С.120-122. <https://rmv.nmu.org.ua/ua/arkhiv-zbirok-konferentsiy/molod-nauka-ta-innovatsii-2021/molod-2021.pdf>

7. Medyanyk, V (2018) The conceptual foundation of harmonization of dimensional design solution while planning and working out of coal-gas deposits by underground methods / Medyanyk Volodymyr, Malashkevych Dmytro, Pochepov Victor, Mamaikin Oleksandr, Lapko Victor // Physical & Chemical Geotechnologies –2018: Materials of the International Scientific & Practical Conference. Дніпро : НТУ «ДП», 2018. – С. 57 – 59.

8. Кулініч О.М. (2011). Сучасні проблеми ресурсоспоживання економіки України в умовах глобальних процесів. Збірник наукових праць «Економіка та держава», № 8 –С. 12 – 14.

9. Медяник, В.Ю. (2017) Креативний підхід до проектування нових горизонтів газовугільних шахт / Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні аспекти механізації та автоматизації енергоємних виробництв», Секція «Соціальні, економічні, організаційні та науково-педагогічні аспекти роботи виробництв» Індустріальний інститут ДВНЗ Донецького національного технічного університету (м. Покровськ, 11-12 квітня 2017 р.) – С. 339-349.

10. Petlovanyi, M. (2019) Solution of some geodesigning issues and development of mineral resources with underground method / V. Medyanyk & M. Petlovanyi / Physical & Chemical Geotechnologies – 2019: Materials of the International Scientific & Practical Conference (Program of report). – P. 43 – 44.