

**ДО ПРОБЛЕМИ ВАРТІСНО-СПРЯМОВАНОГО АЛГОРИТМУ
УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГОПОТОКАМИ ЗАЛІЗОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Проблема конкурентоспроможності підприємств гірничовидобувної галузі України – проблема державної макроекономіки [1]. З ряду обставин ціна залізорудної сировини (ЗРС) на світовому ринку постійно коливається з тенденцією зменшення. Водночас, собівартість видобутку ЗРС на підприємствах галузі зростає.

Гірничорудні підприємства відносяться до класу енергоємних. Цей факт є причиною значного рівня енергетичного сегмента в собівартості видобутку залізорудної сировини [2].

В контексті комплексу цього сегмента, домінуючу роль відіграє електроенергетика – більше 90 %. Більш того, саме цей сегмент постійно зростає по причині росту цін на енергоносії та пониження глибин видобутку ЗРС, що потребує додаткових електричних потужностей. Більш того, як доведено, саме процес пониження рівнів ведення підземних гірничих робіт, визначає приріст росту обсягів споживання електричної енергії (ЕЕ) щорічно, без урахування росту цін на ЕЕ, більш ніж на 1 кВт/год. на 1 т. ЗРС, що видобувається. В зв'язку з останнім ствердженням, мало вірогідним з точки зору ефективності виглядають напрямки зменшення рівнів споживання енергії шляхом застосування містечкових заходів. Оскільки, отримані таким шляхом певні позитивні досягнення нівелюються зазначеними вище факторами. Водночас підкреслимо, що будь-які спрямування по підвищенню енергоефективності видобутку ЗРС не потрібно відхиляти, а навпаки, доцільно і в подальшому, розширити географію їх застосування об'єднавши в систему комплексного рішення проблеми.

Важливо розуміти і те, що достатній рівень досяжності в напрямку підвищення енергоефективності може бути досягнений у випадку, якщо весь енергетичний комплекс буде об'єднаний в єдину керовану систему підприємства при умові інтелектуалізації процесу управління.

Тобто, на порядку денному стоїть задача розробки алгоритму функціонування такої автоматизованої системи керування (АСК) електроспоживанням залізорудних підприємств. Обов'язковим моментом – першим кроком початку такої розбудови повинно бути визначення критеріїв впливу на процес всього комплексу, енергоспоживання збуджуючих технологічних факторів [3-4].

Для такої розбудови необхідно розробити «дорожню карту» тактики форматизації управлінських рішень, які повинен буде відпрацьовувати алгоритм функціонування АСК. В узагальненому вигляді це повинно включати:

- реальну оцінку процесу електроспоживання в режимах реального часу;
- визначення енергоємних споживачів з формуванням класу споживачів-регуляторів ЕЕ підприємства;
- оцінка впливу технологічних факторів на рівні споживання ЕЕ споживачами-регуляторами та визначення потенціалу досяжності енергоефективності кожним з даного класу енергоприймачем;
- розробка структури алгоритму керування електроенергоспоживанням;
- корегування структури алгоритму після його практичної апробації на стадії модельних досліджень;
- розробка програми та втілення її в структуру функціонування АСК.

На вирішення вищезазначених задач і спрямована тематика даного дослідження.

Список літератури

1. **Додонов Б.** Моніторинг енергоефективності України / **Б. Додонов** // Київ: Наукова думка, 2016. – 20 с.
2. Aspects of the problem of applying distributed energy in iron ore enterprises' electricity supply systems. Multi-authored monograph / **О. М. Синчук, С. М. Воіко, І. О. Синчук, Ф. І. Караманьч, І. А. Козакевич, М. Л. Барановська, О. М. Ялова**; Edited by DSc., Prof. O. M. Sinchuk. – Warsaw, Poland: iScience Sp. z o. o. – 2018. – 77 p.
3. **Головач А.В.** Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика / **А.В. Головач, В.Б. Захожай, Н.А. Головач** // Київ: КНЕУ, 2005. – 410 с.
4. **Царук А. Ю.** «Система економіко-математичного моніторингу залізорудного гірничо-збагачувального виробництва», *Наук. вісн. ЧДДЕУ. Регіональна економіка*, № 1 (21), 2014. – с. 47-50.