

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ПРЕВЕНТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З РОЗПОДІЛЕНОЮ ГЕНЕРАЦІЄЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Гірничовидобувні підприємства, являючи собою енергоємні промислові зразки, потребують постійного прискіпливого пошуку нових сучасних спрямувань з зниження показника енергоємності видобутку того чи іншого виду корисних копалин.

При цьому, як доведено [1], існуючі тривіальні заходи для досягнення цієї мети, в більшості своїй, не дають можливості досягти бажаного рівня вищенаведеного показника, котрий з часом прогресує в негативному для підприємств напрямку [2].

Одним із ефективних сучасних спрямувань в напрямку послаблення «тиску» електроенергетики гірничовидобувних підприємств на їх базові економічні показники, є переформатизація існуючих структур внутрішніх систем енергопостачання (СЕП) в варіант систем з розподіленою генерацією електричної енергії (ЕЕ). [2].

Креативу в процес реалізації такого спрямування надає той факт, що на гірничовидобувних підприємствах, як не на яких інших, існують реальні потенційні можливості для практичної розбудови формату таких рішень – власні енергетичні ресурси для запровадження базових складових в синергетичні варіанти таких структур - автономні джерела генерації ЕЕ.

Проте, реалізація такого формату реструктуризації існуючих СЕП в умовах діючих гірничих підприємств і згідно проектних канонів, на основі котрих вони розроблялись більше 30-ти-40-ка років тому назад, не просте дійство.

Безумовно, вже на рівні апріорного оцінювання очікуємих матеріальних затрат на таку реструктуризацію реальним вбачається можливість таких довго крокових інвестицій.

Проте, як доведено на основі реальних даних гірничорудних підприємств економічна доцільність в цьому існує. Водночас, як значимий факт додано, що структура СЕП з розподіленою генерацією ЕЕ дають можливість безперебійності електропостачання споживачів стратегічних об'єктів промисловості, до яких належать і гірничо-металургійні, як в періоди воєнного так і повоєнного стану в державі.

Але, в будь якому разі, на шляху до реалізації такого, перспективного по виду, та непростого в реалізації, проекту, необхідним стартовим моментом повинен бути процес превентивного оцінювання рівнів потенційної ефективності цих заходів взагалі, та енергоефективності зокрема.

Саме такий аналіз дозволить в достатній мірі не тільки оцінити рівень ефективності застосування того чи іншого локального автономного джерела генерації ЕЕ в структурі СЕП, а й промодулювати потенційні рівні досяжності енергоефективності від реструктуризації існуючих структур СЕП в варіант з розподіленою генерацією електроенергії.

Окрім цього такий підхід, водночас, дозволить, поряд з варіативністю оцінювання, побудувати «дорожню карту» реалізації такого дійства в форматі комплексного рішення, котре, і тільки, котре, дасть можливість отримати ефект гідного рівня.

Список літератури

1. Electric engineering of iron ore underground enterprises. Current status and prospects. Multi-authored monograph / I.O. Sinchuk, F.I. Karamanyts, Yu.G. Osadchuk, M.L. Baranovska, S.M. Boiko, Yu.B. Filipp, I.V. Kasatkina, A.M. Yalova, V.O. Fedotov, T.M. Beridze; Edited by DSc., Prof. O.M. Sinchuk. – Warsaw: iScience Sp. Z o. o. – 2019. – 122 p.
2. Касаткіна І.В., Бойко С.М., Жуков О.А. Інтелектуальні системи електропостачання. Навчальний посібник/ І.В.Касаткіна., С.М.Бойко, О.А.Жуков – 2023.- 151 с.