УДК 338.45:620.9

Бізнес в умовах блекаутів:економічні рішення для енергетичної незалежності

Чокова Софія,
здобувачка вищої освіти спеціальності D Менеджмент,
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація. *У роботі досліджено економічно обґрунтовані рішення забезпечення енергетичної незалежності українського бізнесу в умовах системних блекаутів 2025–2026 років. Проаналізовано вплив нестабільного електропостачання на операційну діяльність підприємств, фінансові результати та конкурентоспроможність. Обґрунтовано доцільність комплексного підходу, що поєднує заходи енергоефективності, резервну генерацію, сонячні електростанції, системи накопичення енергії та когенераційні установки. Окрему увагу приділено ролі державних програм підтримки та фінансових інструментів у зниженні інвестиційних бар'єрів. Доведено, що інвестиції в автономні енергетичні рішення мають відносно короткий термін окупності та формують довгострокову економічну стійкість підприємств у воєнних і післявоєнних умовах.*

Ключові слова: *енергетична незалежність, блекаути, енергоефективність, сонячні електростанції, когенерація, системи накопичення енергії, розподілена генерація, економічна стійкість бізнесу.*

У 2025–2026 роках перебої з електропостачанням залишаються одним із ключових системних викликів для функціонування українського бізнесу. Масштабні пошкодження енергетичної інфраструктури внаслідок воєнних дій, дефіцит генеруючих потужностей і висока вразливість розподільчих мереж зумовили регулярні графіки відключень та ризик повних блекаутів. За оцінками експертів і результатами опитувань підприємців, близько 40–45 % компаній вважають нестабільне електропостачання головним фактором, що обмежує їхню діяльність, особливо у сегменті малого та середнього бізнесу [2]. У цих умовах енергетична незалежність перестає бути елементом довгострокової стратегії сталого розвитку та перетворюється на критичну умову економічної виживаності й конкурентоспроможності.

Відсутність стабільного доступу до електроенергії безпосередньо впливає на фінансові результати підприємств. Простої виробництва, псування сировини та готової продукції, зриви логістичних ланцюгів і контрактних зобов'язань призводять до прямих і непрямих втрат, які для окремих компаній можуть сягати мільйонів гривень на місяць. Особливо вразливими є галузі з безперервними технологічними процесами, а також торгівля й сфера послуг. У цьому контексті формування власної енергетичної стійкості розглядається бізнесом не як витрати, а як інвестиція з прогнозованою економічною віддачею [5].

Першим і найбільш економічно обґрунтованим кроком до енергетичної незалежності є підвищення енергоефективності. Проведення енергоаудиту дозволяє визначити основні джерела надлишкового споживання електроенергії

та сформувати перелік заходів для його скорочення. Модернізація систем освітлення, опалення, вентиляції та кондиціювання, автоматизація виробничих процесів, заміна застарілого обладнання дають змогу зменшити енергоспоживання на 20–30 % з терміном окупності інвестицій у межах одного–двох років [3]. Об'єднаний гірничо-збагачувальний комбінат групи Метінвест оновив свою Політику та цілі в сфері енергетичного менеджменту на 2026 рік, що передбачає економію ресурсів і розвиток власної генерації на Північному, Центральному та Інгулецькому ГЗК. В умовах воєнних обмежень підприємство системно впроваджує проєкти енергетичної автономії, використовуючи газові генератори та досліджуючи можливості застосування відновлюваних джерел енергії й повторного використання ресурсів [6].

З економічної точки зору це критично важливо, оскільки зниження споживання безпосередньо зменшує необхідну потужність резервних джерел та загальний обсяг капіталовкладень у власну генерацію. Компанія Київгума, один із лідерів українського ринку виробів з гуми, латексу, ПВХ та силікону, у межах програми підвищення енергоефективності з 2022 року інвестувала близько €3 млн у модернізацію обладнання та додаткові рішення. Невдовзі очікується монтаж систем накопичення енергії загальною потужністю 7 МВт, які замінять вісім дизельних генераторів, із бюджетом проєкту €1,2–1,3 млн. На підприємстві вже функціонує сонячна електростанція потужністю 760 кВт, і планується її розширення. У 2025 році компанія запустила газопоршневу електрогенеруючу установку потужністю 1 МВт, що стала найбільшою інвестицією останніх років — понад $1,3 млн. Також введено в експлуатацію систему накопичення електроенергії для адміністративного корпусу потужністю 115 кВт та місткістю 232 кВт·год [8].

Наступним етапом для багатьох підприємств стало використання резервних генераторів. Київський пивоварний завод компанії Carlsberg Ukraine для забезпечення безперервного електропостачання встановив дизельний генератор і когенераційну установку загальною потужністю 3 МВт. Проте це покриває менше половини потреб виробництва, тому цього року підприємство планує запуск сонячної електростанції потужністю 500 кВт та системи накопичення енергії потужністю 5 МВт і місткістю 10 МВт·год [8]. Для реалізації СЕС компанія має намір залучити інвестора та укласти прямі договори на постачання електроенергії. Наразі частина електроенергії закуповується з імпорту. Дизельні та газові установки забезпечують можливість швидкого відновлення електропостачання під час аварійних або планових відключень і дозволяють підтримувати роботу критичних процесів. Проте їхнє використання пов'язане з високими експлуатаційними витратами через залежність від пального, логістичні ризики та зростання собівартості продукції. Саме тому генератори доцільно розглядати як короткострокове або страхове рішення, а не як основу довгострокової енергетичної стратегії бізнесу [2; 5]. У той же час олійнопресовий завод "Еллада" на Київщині, попри наявність експортних контрактів, змушений простоювати через нестачу електроенергії, яка через російські обстріли доступна в середньому лише шість годин на добу.

Робота на дизельних генераторах для цього підприємства економічно невигідна, адже фактичне навантаження заводу потребує близько 800 кВт на годину.

Більш стійким і економічно ефективним напрямом є розвиток власної генерації з відновлюваних джерел енергії, насамперед сонячних електростанцій для власного споживання. У 2024–2025 роках український бізнес суттєво наростив обсяги встановлення дахових і наземних СЕС, що зумовлено як високими тарифами на електроенергію, так і доступністю фінансових інструментів підтримки [2]. Власна сонячна генерація дозволяє знизити собівартість електроенергії у кілька разів порівняно з мережевими тарифами, а термін окупності таких проєктів у більшості випадків становить 2,5–4 роки. Для підприємств із переважно денним споживанням електроенергії економічний ефект є особливо відчутним [7].

Однак сонячна генерація має об'єктивні обмеження, пов'язані з нерівномірністю виробітку залежно від часу доби та сезону. У зв'язку з цим зростає роль гібридних систем, що поєднують сонячні електростанції із системами накопичення енергії. Акумуляторні батареї дозволяють зберігати надлишок виробленої електроенергії та використовувати його під час пікових навантажень або повних блекаутів, забезпечуючи автономну роботу підприємств протягом 8–12 годин і більше [3]. Хоча вартість таких систем залишається високою, їхній внесок у підвищення енергетичної стійкості та зменшення залежності від дизельних генераторів робить їх економічно доцільними в середньостроковій перспективі.

Для підприємств із високим тепловим навантаженням ефективним рішенням є когенераційні установки, що забезпечують одночасне виробництво електричної та теплової енергії. У 2024–2025 роках в Україні введено понад 100 МВт когенераційних потужностей, а ще значна кількість проєктів перебуває на стадії реалізації або фінансування [5]. Когенерація дозволяє суттєво підвищити паливну ефективність і знизити витрати на опалення, а середній термін окупності таких проєктів становить 4–6 років залежно від ціни газу та специфіки виробництва.

Ключову роль у переході бізнесу до енергетичної незалежності відіграють фінансові інструменти державної та міжнародної підтримки. Програми пільгового кредитування, зокрема «Доступні кредити 5-7-9 %», гранти для малого бізнесу та компенсаційні механізми суттєво знижують інвестиційні бар'єри [1; 4]. Додаткові ресурси надаються в межах міжнародних програм підтримки відновлення енергетичної інфраструктури, що стимулює розвиток розподіленої генерації та локальних мікромереж.

Отже, досвід українського бізнесу свідчить, що найбільш ефективною є комплексна модель енергетичної незалежності, яка поєднує енергоефективність, власну генерацію з відновлюваних джерел, системи накопичення та резервні потужності. У сучасних умовах блекаути виступають не лише загрозою, а й каталізатором технологічної модернізації. Підприємства, які інвестують у енергетичну стійкість сьогодні, отримують довгострокову конкурентну перевагу, знижують операційні витрати та підвищують свою

інвестиційну привабливість у період воєнної економіки та післявоєнного відновлення України.

Список використаних джерел

1. Бізнес отримає додаткову підтримку в умовах надзвичайної енергетичної ситуації – рішення Уряду // Бізнес. 2026. URL: https://biz.ligazakon.net/news/241788_bznes-otrima-dodatkovu-pdtrimku-v-umovakh-nadzvichayno-energetichno-situats---rshennya-uryadu (дата звернення: 27.02.2026).
2. Бізнес і держава шукають рішення щодо електропостачання підприємств у воєнних умовах // Комітет Верховної Ради України з питань економічного розвитку. URL: https://komprompol.rada.gov.ua/news/main_news/77480.html (дата звернення: 27.02.2026).
3. Charge2Go – українське рішення для енергетичної стійкості та автономного живлення у 2025 році // Charge2Go. URL: https://charge2go.ua/charge2go-ukrainske-rishennia-dlia-enerhetychnoi-stiikosti-ta-avtonomnoho-zhyvlennia-u-2025-rotsi/ (дата звернення: 27.02.2026).
4. Забезпечення енергонезалежності: Уряд запускає програму підтримки малого бізнесу // Business.Дія. 2026. URL: https://business.diia.gov.ua/news/zabezpechennia-enerhonezalezhnosti (дата звернення: 27.02.2026).
5. Посібник «Бізнес без блекаутів» / Юлія Усенко. 25 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1qd5OTIzUW6rdwHg9B84V7JCojzDHUre1/view (дата звернення: 27.02.2026).
6. Як блекаути добивають малий бізнес // Комерсант Український. 2026. URL: https://komersant.ua/yak-blekauty-dobyvaiut-malyy-biznes/ (дата звернення: 27.02.2026).
7. Як розвиваються ринки сонячної енергетики під тиском кіберризиків // Економічна правда. 2025. URL: https://epravda.com.ua/energetika/sonyachna-energetika-yes-i-ukrajini-rekordi-vikliki-ta-novi-zagrozi-2025-817963 (дата звернення: 27.02.2026).
8. Як українські підприємства працюють в умовах блекаутів? // Український бізнес-новини (UBN). URL: https://ubn.news/uk/yak-ukrainski-pidpryiemstva-pratsiuiut/ (дата звернення 27.02.2026)

Abstract: *The paper examines economically justified solutions for ensuring the energy independence of Ukrainian businesses under the conditions of systemic blackouts in 2025–2026. It analyzes the impact of unstable electricity supply on operational activities, financial performance, and the competitiveness of enterprises. The study substantiates the feasibility of a comprehensive approach that combines energy efficiency measures, backup generation, solar power plants, energy storage systems, and cogeneration units. Particular attention is paid to the role of state support programs and financial instruments in reducing investment barriers. It is proven that investments in autonomous energy solutions have a relatively short payback period and contribute to the long-term economic resilience of enterprises in wartime and post-war conditions.*

Keywords: *energy independence, blackouts, energy efficiency, solar power plants, cogeneration, energy storage systems, distributed generation, business economic resilience.*

Науковий керівник:
Довгаль О.В.,
докторка екон. наук, професорка,
завідувачка кафедри українознавства та суспільних наук,
Миколаївський національний аграрний університет