

ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ ВПРОВАДЖЕННЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНЕРГОЗБЕЖЕННЯ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

А. Г. БЛАГОПОЛУЧНА, *викладач-стажист*

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

У статті досліджено шляхи функціонування та адаптації закладів ресторанного господарства до умов тотальної економії електроенергії. Наведено приклади альтернативних способів освітлення.

Ключові слова: енергозберігання, енергоефективність, заклади ресторанного господарства.

Вступ. Починаючи з ранку 10 жовтня війська росії розпочали масовану ракетну атаку, яка була націлена на знищення критичної інфраструктури України. За декілька годин обстрілу було виведено з ладу низку ТЕС та ТЕЦ по всій території України, тисячі об'єктів залишилися без електроенергії на 28–30 годин. Відновлення транзитних ліній розпочалось відразу, проте, це не допомогло уникнути аварійних відключень через перевантаження лінії, що залишилась в роботі. Через відсутність світла стали недоступними водопостачання, їжа та навіть зв'язок, адже базові станції мобільних операторів оснащені акумуляторними блоками живлення, які забезпечують роботу обладнання протягом кількох годин. При масштабних вимкненнях електроенергії підключають генератори, але роботу всього обладнання забезпечити складно, тому мешканці населених пунктів, які постраждали від атаки не могли навіть зробити замовлення уже готової продукції.

Супермаркети, магазини, торгові центри на період відключення електроенергії повністю припиняють роботу. Покупців просять залишити неоплачені товари та вийти на вулицю до відновлення електропостачання.

Для підприємств ресторанного господарства відсутність електроенергії стала проблемою, адже технологічні процеси потребують великої енергоемності. Для роботи кафе або ресторану на 100–150 місць необхідна номінальна потужність тільки для технологічного обладнання, що складає від 30 до 50 кВт залежно від меню та технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Заклади ресторанного господарства є великими споживачами енергії. Статистичних даних про споживання енергії в секторах послуг не надто багато, оскільки немає щорічних даних моніторингу, але відомо, що виробництво готових страв є неенергоемним і займає вагомому частку загальної собівартості продукції. Заощадження

електроенергії є важливим і необхідним, це дозволить не лише зменшити споживання ресурсів, а й покращити економічний стан [1].

Одним із завдань підвищення рентабельності харчової промисловості є зменшення споживання енергії. Енергія в основному споживається шляхом підвищення або зниження температури під час різних процесів [2]. Відомою стратегією повернення частини спожитої енергії є регенерація тепла під час охолодження продукту, попередній нагрів необроблених продуктів. Для підвищення ефективності енергозбереження було запропоновано багато інших методів або в літературі, або вже впроваджених у ланцюг обробки харчових продуктів. Ці методи, застосовувані окремо або в поєднанні з існуючими, включають електротехнології (тобто імпульсні електричні поля), мікрохвилі, ультразвук, обробку імпульсним світлом, обробку під високим тиском та деякі інші технології [3–5].

Усвідомлення важливості енергозбереження в виробничих процесах розпочалось лише тоді, коли було зафіксовано різке підвищення цін на паливо. Зростання призвело до розробки стратегій збереження енергетичних ресурсів, шляхом скорочення їх споживання [6].

Для досягнення будь-якої значної економії енергоспоживання у виробничих процесах, заклади ресторанного господарства повинні точно оцінити споживання енергії на кожному етапі виробництва. Для досягнення значної економії в споживанні електроенергії в харчовій промисловості може необхідна розробка нових процесів або продуктів, які споживають менше енергії, ніж традиційні процеси [7, 8].

Методика досліджень. У статті використано такі методи дослідження: дедукція, індукція, аналіз, синтез, пояснення

Результати. За оцінками Національного банку, під час війни економіка України втрачає 50 % «невиробленого» ВВП. Тобто кожен тиждень коштує національній економіці понад 50 млрд грн. І це без втрат від руйнувань.

Як свідчить опитування ЄБА, лише 17 % компаній працюють у повному обсязі, а кожна третя не працює. Третина підприємців планує відновити діяльність. Велика кількість знищених підприємств, організацій приносить колосальні збитки державі та приватному бізнесу. Люди залишають свої домівки та країну в пошуках безпеки та можливості отримати засоби для існування. Українці прямують до мирних країн з доволі високим економічним розвитком, тобто до країн G20. Проблема відтоку кваліфікованих кадрів існувала ще до початку війни, але у 2022 р. вона набула величезних масштабів.

З України за 11 років виїхали і не повернулися 3,3 млн осіб. За даними Державної прикордонної служби, до 2014 р. щороку країну залишали 500 тис. осіб, але після 2014 р. ця цифра дещо зменшилась. У 2020 р. через карантинні обмеження по всьому світу в країну почали повертатись українці. Приріст склав 80 тис. осіб. Проте за 10 місяців 2021 р. кількість мігрантів становила 600 тис. За цим показником Україна посідає восьме місце у світі. В Україні через трудову міграцію виник дефіцит робітників.

Найбільше постраждав саме готельно-ресторанний бізнес і туризм. Тікаючи від війни велика частина кваліфікованого персоналу виїхали за межі країни, а споживачі перестали ходити до ресторанів, кафе та пабів, а тим більше перестали подорожувати. Перші кілька тижнів були найважчими для всієї країни і для ресторанного бізнесу зокрема.

Оговтавшись від перших тижнів шоку, ресторанний бізнес переорієнтувався на виготовлення простої та найпопулярнішої їжі. Такою була випічка, хліб і хлібобулочні вироби. Крім цього, майже всі працюючі заклади харчування столиці переобладналися під військово-польові кухні. Ресторани і кафе готують для військових, територіальної оборони, лікарень, організацій соціального захисту, дітей, людей, які сидять у сховищах, та тих, хто цього потребує.

Всі групи ресторанів щодня видають близько 70 тисяч порцій гарячих сніданків, обідів та вечерь для тих, хто залишився у місті. В середньому один заклад харчування готує від 500 до 4 тис. порцій їжі на день. Kyiv Food Market приготував понад мільйон обідів за останні 5 місяців, а одеський ресторатор Савва Лібкін (власник легендарних «Дача» і «Компот») за 21 день віддавав 6,93 тис. обідів.

На сьогодні переважна більшість закладів ресторанного господарства переорієнтували свою роботу частково нівелюючи прийняті стандарти високої кухні та вимоги до обслуговування. Наразі такі заклади готують їжу з простих, доступних продуктів, які не вимагають тривалої обробки.

Тільки но ЗРГ пристосувались до військових умов, як виникла ще одна глобальна проблема – енергопостачання. Через військову агресію росії страждає енергосистема всієї країни. Нині вона пошкоджена на 40 % (рис. 1).

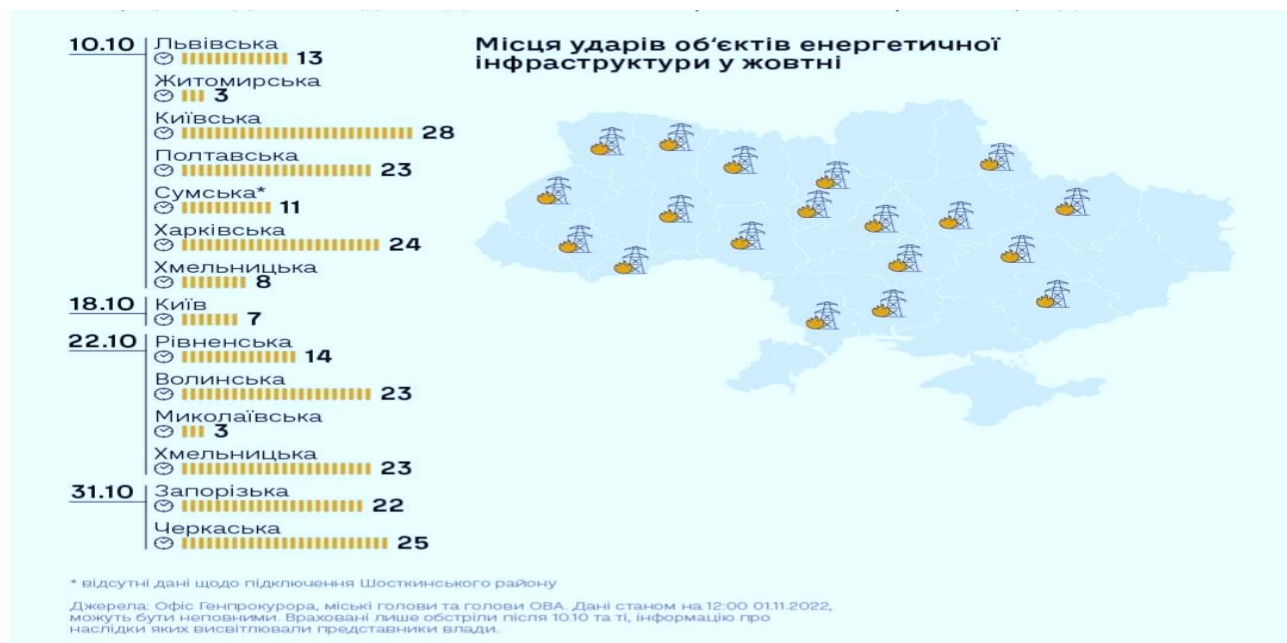


Рис. 1. Місця пошкоджень енергетичних об'єктів та час їх відновлення

На її відновлення потрібен час, тому у нових реаліях тотальної економії електроенергії, аварійних та планових відключень світла ресторанний бізнес має пристосуватись та втримати свої позиції.

Українські заклади ресторанного господарства розробляють стратегії для подальшого функціонування, так більшість змінили меню і обслуговують клієнтів при свічках. У ресторанах на випадок відключень світла закупили генератори, готують їжу на вогні, каву варять на гасі, а меню скоротили, щоб продукти не псувалися. У звичному режимі продовжують працювати ті заклади, які мають мангали і можуть готувати їжу на вогні.

На випадок відключення світла деякі заклади пропонують спеціальне меню – салати, пироги, нарізки, до яких подають гарячі напої, які можна приготувати за допомогою термопота.

Ще одним викликом для власників бізнесу та споживачів є оплата послуг. Без електрики не працюють термінали, тому клієнтам треба носити запас готівки. Попри все, ресторани адаптуються під віялові відключення, коли електрики немає зовсім: створюють спеціальні меню, запасуються генераторами та перебудовують кухні таким чином, аби менше залежати від електричних грилів та плит. Наприклад, Citronelle та Saint Bar, одними із перших почали проводити вечері при свічках, використовувати мінімум освітлення та лампи на акумуляторах. На випадок відключення електроенергії розробили спеціальне Candle Menu, а Євген Клопотенко написав про те, що його заклад "100 років тому вперед" втричі зменшив споживання електроенергії. Він запросив людей, у яких відключили електрику, заходити заклад – погрітися та підзарядити гаджети. Також, на випадок відключення електроенергії в закладі все одно будуть готувати страви в печі [9].

У мережі італійських закладів Pesto Café розповіли про те, що заклади будуть працювати навіть при відключенні світла. Команда розробила спеціальне меню, яке будуть пропонувати в романтичній атмосфері зі свічками.

Серед страв: тартар, паштет, капрезе, різноманітні закуски, салати та десерти. Серед напоїв: вино, пиво та чай. Заклад «Барсук» на Бессарабці також розробив спеціальне меню на випадок відключення електрики. Крім того, власники ресторанів тимчасово відмовляються від неонових вивісок та лампочок на терасі та під час повітряних тривог гостей переводять у зал на першому поверсі. Український ресторан «Принада» вимкнув вивіску, мінімізував освітлення та запрошує на вечері при свічках.

Мережа ресторанів «Євразія» на вечірній час майже повністю відмовилася від освітлення в залах та в усіх закладах мережі запрошує на вечері при свічках. Грузинський ресторан «Чачаварня» зробив повідомлення про те, що вони провели чек-ап споживання електрики, оптимізували процеси та максимально зменшили освітлення залів. В кафе-сироварні «Мацоні» обмежили, також, споживання електрики. А коли у закладі вимикають світло, всіх гостей пригощають вином, освітлюють зали свічками, продовжують випікати хачапурі в печі, також подають салати та закуски. Ресторан «Канапа» на Андріївському узвозі також під час відключення електрики працює по скороченому меню: подає

закуси, салати та вареники, а також готує супи в печі. Крім того, ввечері розтоплюють старовинний камін та запалюють свічку: відтворюють атмосферу міської садиби, якою вона могла бути ще в 19 столітті.

Освітлені свічками заклади – чарівне місце, яке притягує відвідувачів. В такій атмосфері суттєво зростають продажі алкоголю, в деяких випадках навіть вдвічі. Тому бари, особливо розташовані у підвальних приміщеннях, можуть виживати взагалі без світла. Кардинально протилежна ситуація спостерігається із закладами швидкого харчування, кафе, закусоочними та їдальнями, де інтер'єр не передбачає наявності свічок, а приготування їжі потребує великої кількості технологічного обладнання, яке споживає максимальну кількість енергії на підприємстві (рис. 2).



Рис. 2. Розподіл та використання електроенергії на підприємствах ресторанного бізнесу

Ще одним джерелом економічних втрат є зменшення відвідуваності закладів ресторанного господарства, останнім часом навіть удвічі. Також бракує персоналу, адже люди не можуть потрапити на роботу через часті повітряні тривоги. Отже, і приготування страв займає більше часу.

За даними опитування власників ресторанного бізнесу міста Умань втрати прибутку сягають до 60 %, адже використання генераторів для забезпечення нормального функціонування закладів є доволі затратним, а потік клієнтів зменшився на 20 %.

Висновки. Через військову агресію росії енергосистема країни пошкоджена на 40 %. Уряд запровадив тотальну економію електроенергії шляхом застосування вیاєлових, аварійних та планових відключень світла. Українські заклади ресторанного господарства розробляють стратегії для подальшого функціонування, так більшість змінили меню і обслуговують клієнтів при свічках. У ресторанах на випадок відключень світла закупили генератори, готують їжу на вогні, каву варять на гасі, а меню скоротили, щоб продукти не псувалися. У звичному режимі продовжують працювати ті заклади, які мають мангали і можуть готувати їжу на вогні. На випадок відключення

світла деякі заклади пропонують спеціальне меню – салати, пироги, нарізки, до яких подають гарячі напої, які можна приготувати за допомогою термопота.

Література:

1. Суботіна О. Д. Підвищення ефективності діяльності підприємств за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій. *Міжнародне науково-технічне співробітництво: Принципи*. 2022. 114 с.
2. Ряшко Г. М., Крусір Г. В., Новічкова Т. П. Аналіз енергозберігаючих технологій в ресторанному господарстві. *Наукові роботи*. 2016. № 80 (2) С. 1–6.
3. Мирошник Ю. А., Доценко В. Ф., Гончарова, Н. Е. Дослідження можливості використання ультразвуку в технології борошняних кондитерських виробів для закладів ресторанного господарства. *Modern scientific researches*. 2019. Вип. 10. Том. 1 С. 19–24.
4. Леbedenko Т. Е., Крусір Г. В., Шунько Г. С. Енергозберігаючі технології в ресторанному господарстві. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2020. № 61. С. 61–67.
5. Кінаш І. А. Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2015. № 3. С. 185–190.
6. Ємельянов О. Ю. Вплив реалізації інвестиційних проектів з енергозбереження на фінансовий стан підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 20. С. 11–16.
7. Шелудько В., Ряшко Г. Удосконалення технологічних ліній кондитерського цеху в закладах ресторанного господарства, що спеціалізуються на виробництві продукції підвищеної харчової цінності. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2021. № 4(1). С. 105–120.
8. Костянчук К. В., Зозульов О. В. Маркетинговий аналіз доцільності виведення на ринок систем опалення електричних модулів теплонакопичення. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2018. № 12. С. 1–15.
9. Свічки, генератори та спеціальні меню: Як ресторани Києва працюють за відключень світла. URL: <https://bzh.life/ua/eda/svechi-generatory-i-speczialnye-menuyu-kak-restorany-kieva-zhivut-s-blekautami/>

References:

1. Subotina, O. D. (2022). Increasing the efficiency of enterprises due to the introduction of energy-saving technologies. *International scientific and technical cooperation: Principles*, 2022. 114 p. (in Ukrainian).
2. Ryashko, G. M., Krusir, G. V., Novichkova, T. P. (2016). Analysis of energy-saving technologies in the restaurant industry. *Scientific works*, 2016, no. 80(2), pp. 1–6. (in Ukrainian).
3. Myroshnyk, Yu. A, Dotsenko, V. F., Goncharova, N. E. (2019). Research on the possibility of using ultrasound in the technology of flour confectionery for restaurants. *Modern scientific researches*, 2019, Issue 10., vol. 1, pp. 19–24. (in Ukrainian).
4. Lebedenko, T. E., Krusir, G. V., Shunko, G. S. (2020). Energy-saving technologies in the restaurant industry. *Bulletin of LTEU. Economic Sciences*, 2020, no. 61, pp. 61–67. (in Ukrainian).

5. Kinash, I. A. (2015). Barriers on the way to the implementation of energy efficiency and energy saving of enterprises. *Sustainable development of the economy*, 2015, no. 3, pp. 185–190. (in Ukrainian).

6. Yemelyanov, O. Yu. (2020). Impact of implementation of energy saving investment projects on the financial condition of enterprises. *Investments: practice and experience*, 2020, no. 20, pp. 11–16. (in Ukrainian).

7. Sheludko, V., Ryashko, G. (2021). Improvement of the technological lines of the confectionery shop in the establishments of the restaurant industry specializing in the production of products of increased nutritional value. *Restaurant and hotel consulting. Innovations*, 2021, no. 4(1), pp. 105–120. (in Ukrainian).

8. Kostianchuk, K. V., Zozulyov, O. V. (2018). Marketing analysis of the feasibility of introducing heating systems of electric heat storage modules to the market. *Actual problems of economy and management*, 2018, no. 12, pp. 1–15. (in Ukrainian).

9. Candles, generators and special menus: How restaurants in Kyiv work during blackouts. URL: <https://bzh.life/ua/eda/svechi-generatory-i-speczialnye-menyu-kak-restorany-kieva-zhivut-s-blekautami/>.

Annotation

Blagopoluchna A. G.

Economic influence on implementation of total energy economy on functioning of place of restaurant household

The article examines the ways of operation and adaptation of restaurant establishments to the conditions of total electricity saving. Examples of alternative lighting methods are given. Starting from the morning of October 10, Russian troops launched a massive missile attack aimed at destroying Ukraine's critical infrastructure. In a few hours of shelling, a number of thermal power plants were disabled. Due to the lack of light, water supply, food and even communication became unavailable, because the base stations of mobile operators are equipped with battery power units that ensure the operation of the equipment for several hours.

After recovering from the first weeks of shock, the restaurant business refocused on making simple and most popular food. Such was the pastry, bread and bakery products. In addition, almost all working catering establishments of the capital have been converted into military field kitchens. Restaurants and cafes are prepared for the military, territorial defense, hospitals, social protection organizations, children, people sitting in shelters and those who need it.

Ukrainian restaurant establishments are developing strategies for further functioning, so most have changed their menus and serve customers by candlelight. In restaurants, in case of power outages, generators were purchased, food is cooked on fire, coffee is brewed on kerosene, and the menu has been shortened so that the products do not spoil. Those establishments that have barbecues and can cook food on fire continue to work in the usual mode.

In the event of a power outage, some establishments offer a special menu - salads, pies, cold meats, accompanied by hot drinks that can be prepared using a thermopot.

Key words: energy saving, energy efficiency, restaurant establishments.