

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-21>

УДК 338.242

ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ ПОМІРНО ЛІБЕРАЛІЗОВАНОГО РИНКУ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

ECONOMIC FEASIBILITY OF DEVELOPMENT IN UKRAINE MODERATE LIBERALIZED MARKET OF THERMAL ENERGY

Ющенко Надія Леонідівнакандидат економічних наук, доцент,
Хмельницький національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5213-8341>**Yushchenko Nadiia**
Khmelnytskyi National University

Громади, чією власністю є комунальні підприємства в Україні, потерпають від неякісних послуг та високих тарифів через її неефективне використання. Дана стаття присвячена аналізу динаміки тарифів підприємств, що виробляють, транспортують і постачають теплову енергію, надаючи послуги з опалення житлових будинків та гарячого водопостачання в Україні, та дослідженню функціонування моделі конкурентного ринку виробників теплової енергії в країнах ЄС і поширенню їх позитивного досвіду в Україні з метою захисту економічних інтересів споживачів, збереження системи тепlopостачання, недопущення поділу теплової мережі на групи об'єктів, що опалюються окремими невеликими котельнями, шляхом забезпечення конкурентних тарифів порівняно з індивідуальними та автономними системами опалення. Було отримано, що для умов України може бути прийнятним помірно лібералізований ринок теплової енергії, який передбачає помірний захист основних виробників – комунальних підприємств тепlopостачання та створює ринкові умови для незалежних виробників.

Ключові слова: виробництво теплової енергії, доступ третьої сторони, модель «єдиного покупця», оператор в конкурентній системі, тариф, централізоване тепlopостачання.

Общины, чьей собственностью являются коммунальные предприятия в Украине, претерпевают от некачественных услуг и высоких тарифов из-за её неэффективного использования. Эта статья посвящена анализу динамики тарифов предприятий, которые вырабатывают, транспортируют и поставляют тепловую энергию, предоставляя услуги по отоплению жилых домов и горячему водоснабжению в Украине, а также исследованию функционирования модели конкурентного рынка производителей тепловой энергии в странах Европейского Союза и заимствованию их положительного опыта в Украину с целью защиты экономических интересов потребителей, сохранения системы теплоснабжения, недопущения разделения тепловой сети на группы объектов, которые отапливаются отдельными небольшими котельными, путём обеспечения конкурентных тарифов по сравнению с индивидуальными и автономными системами отопления. Было получено, что для условий Украины может быть приемлемым умеренно либерализованный рынок тепловой энергии, предусматривающий умеренную защиту основных производителей – коммунальных предприятий теплоснабжения и создающий рыночные условия для независимых производителей.

Ключевые слова: производство тепловой энергии, доступ третьей стороны, модель «единого покупателя», оператор в конкурентной системе, тариф, централизованное теплоснабжение.

Communities that own utilities in Ukraine suffer from poor quality services and high tariffs due to inefficient use. This article is devoted to the analysis of the dynamics of tariffs of enterprises that generate, transport and supply thermal energy, providing heating services for residential buildings and hot water supply in Ukraine, as well as the study of the functioning of the competitive market model of thermal energy producers in the European Union and borrowing their positive experience in Ukraine in order to protect the economic interests of consumers, preserve the heat supply system, prevent the division of the heating network into groups of objects that are heated by separate small boiler houses, by ensuring competitive tariffs in comparison with individual and autonomous heating systems. Different countries with a competitive heat market have different approaches to tariff setting, protection of heating utilities or investment protection. It was found that a moderately liberalized heat energy market may be acceptable for Ukrainian conditions, providing for moderate protection of the main producers – heat supply utilities and creating

market conditions for independent producers. Considering that the overwhelming majority of apartment buildings in Ukraine are connected to the district heating system, and the system itself is monopolized by the state, a decrease in heat tariffs is possible if independent heat energy producers are connected to the centralized network of capacities, operating on biofuel or other alternative types of energy that can offer higher quality services at a lower cost compared to that offered by the old utility heat supply companies, which are mainly dependent on gas or coal. This article shows that the model of tariff formation in Ukraine, proposed on the basis of studying approaches to setting tariffs in the European Union, gives a moderate decrease in the weighted average tariff for heat energy for the end user at the initial stage of market development, ensures fair competition between the operator – a utility company and independent manufacturers, and also stimulates the operator to improve the efficiency of their own production.

Keywords: heat production, third party access, single shopper model, operator in a competitive system, tariff, district heating.

Постановка проблеми. Збереження системи централізованого теплопостачання, недопущення її членування шляхом забезпечення конкурентних тарифів порівняно з індивідуальними та автономними системами опалення, а також підвищення ефективності її функціонування, важливі в умовах розвитку конкурентного ринку теплопостачання, який є запорукою зниження тарифів на теплову енергію для споживачів в Україні, де переважна більшість населення суттєво втратила споживчі можливості, зросли ризики бідності в багатьох категоріях населення (за даними НАН України, у першому півріччі 2020 р. за межею бідності жили близько 19,4 млн. осіб, у 2019 р. таких людей було на 4 млн. менше), де в першому півріччі 2020 р. порівняно з цим же періодом 2019 рівень бідності катастрофічно зріс із 41% до 51% [1]. І де, разом з тим, з 01 січня 2021 р. середньозважений тариф на постачання тепла населенню для 22 компаній після підвищення склав 1121,71 грн./Гкал. Найбільше, а саме на 49,7%, тариф для населення зріс в ТОВ «Євро-реконструкція» (Дарницька ТЕЦ) – до 791,40 грн. за 1 Гкал (без ПДВ). Найменше (на 5,5%) підвищений тариф для Дніпровської ТЕЦ (м. Кам'янське, Дніпропетровська обл.) – до 1204,38 грн./Гкал (без ПДВ). Серед компаній, що суттєво підвищили тарифи для населення, – Новороздільська та Новояворівська ТЕЦ (ТОВ «Нафтогаз Тепло», на 37,1% і 34,1%), Білоцерківська ТЕЦ (33,2%), ТОВ «Сумитеплоенерго» (на 25%), Чернігівська ТЕЦ (ТОВ «ТехНова», на 24,1%), а також КП «Міськтепловоденергія» (на 33,5%) та КП «Хмельницьктеплокомуненерго» (на 29,3%) [2]. При цьому найбільш високий розмір тарифу у Сєвєродонецької ТЕЦ – 1471,54 грн./Гкал, найнижчий – у ТЕЦ-2 Есхар (Харківська обл.) – 653,99 грн./Гкал [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню моделей ринку теплової енергії, питанням створення в Україні конкурентного ринку присвячені роботи Г. Гелетухи, О. Домб-

ровського, Д. Корсакайте, В. Крамар, В. Майстришина, С. Савчук [4–5] та інших професіоналів, науковців.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Але через суттєві особливості ринку теплової енергії порівняно з ринками електроенергії та природного газу, питання перспективних напрямків розвитку сектору централізованого теплопостачання, доцільних механізмів і моделей підвищення його конкурентності й ефективності потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз динаміки тарифів підприємств, що виробляють, транспортують і постачають теплову енергію, надаючи послуги з опалення житлових будинків та гарячого водопостачання в Україні, та дослідження функціонування моделі конкурентного ринку виробників теплової енергії в ЄС і поширення їх позитивного досвіду в Україні з метою захисту економічних інтересів споживачів, збереження системи теплопостачання, недопущення поділу теплової мережі на групи об'єктів, що опалюються окремими невеликими котельнями, шляхом забезпечення конкурентних тарифів порівняно з індивідуальними та автономними системами опалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом 2020 р. борги українців за комунальні послуги зростали. Загалом заборгованість за всі комунальні послуги за січень-листопад 2020 р. збільшилася на 10% до 66,1 млрд. грн. В листопаді 2020 р. порівняно з листопадом 2019 заборгованість за опалення та гарячу воду зросла на 10%.

Діяльність у галузі теплопостачання в Україні належить до монопольної і регулюється державою, в особі НКРЕКП, – ліцензування, встановлення тарифів і контроль за такими підприємствами. Але більшість підприємств теплокомуненерго не контролюються Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики і комуналь-

них послуг, і самостійно визначають рівень тарифів, а центр навіть не має права перевірити обґрунтованість таких тарифів.

Серед підприємств, що виробляють, транспортують і постачають теплову енергію, надаючи послуги з опалення житлових будинків та гарячого водопостачання на ринку централізованого тепlopостачання в Україні, насамперед, комунальні. Комунальна власність є власністю громади і в Україні вона використовується неефективно, причому самі ж власники потерпають від неякісних послуг та високих тарифів. У різних країнах, де працює конкурентний ринок теплової енергії, існують свої підходи до формування тарифів, захисту комунальних підприємств тепlopостачання чи захисту інвестицій. Для умов України може бути прийнятним помірно лібералізований ринок теплової енергії, що передбачає помірний захист основних виробників – комунальних підприємств тепlopостачання та створює ринкові умови для незалежних виробників [4]. Модель «єдиного покупця» (рис. 1) полягає в тому, що всі виробники теплової енергії, основні і незалежні, продають тепло так званому оператору – компанії, яка обслуговує тепломережі. Оператор виступає єдиним покупцем цієї теплової енергії, яку він транспортує кінцевому споживачу. Така модель передбачає організацію серед виробників теплової енергії

щомісячних аукціонів, в яких перемагає той, хто запропонував найнижчу ціну тепла. Ціна теплової енергії, за якою вона закуповується у незалежних виробників на аукціоні, не повинна перевищувати граничний тариф на виробництво теплової енергії основного виробника. При однаковій ціні теплової енергії з відновлюваного джерела енергії та з газового пріоритет надається виробнику тепла з відновлюваних джерел. Запровадження конкурентного ринку сприятиме розвитку конкуренції щодо існуючих комунальних підприємств, які саме і виробляють теплову енергію [6].

Оператор теплової мережі зобов'язаний підключити до теплових мереж установки всіх незалежних виробників тепла за умови дотримання ними технічних вимог, а також якості та надійності виробництва і постачання.

Важливим кроком для збереження системи тепlopостачання є забезпечення конкурентних тарифів порівняно з індивідуальними та автономними системами опалення. В окремих системах тепlopостачання в Україні ТЕЦ несуть основне теплове навантаження, що не може бути замінено існуючими котельнями. Для таких систем критичним є мінімальне теплове навантаження, за якого ТЕЦ може працювати. В таких випадках доцільність приєднання незалежних виробників має визначатися на основі економічної



а) Модель «єдиного покупця»

б) Модель «відкритих тепломереж»

Рис. 1. Базові моделі ринку ЦТ [7]

доцільності та технічних рішень, що надаються потенційним незалежним виробником на розгляд оператору та місцевим органам влади. Згідно з моделлю конкурентного ринку теплової енергії, на відкритих торгах існуючі ТЕЦ зможуть запропонувати нижчий тариф, ніж газові котельні, і, відповідно, будуть захищені та зможуть реалізувати тепло за пріоритетами закупівлі, оскільки комбіноване виробництво теплової та електроенергії є більш ефективним і це знижує собівартість продукції та робить її більш конкурентною. Тарифи на теплоенергію від ТЕЦ у більшості випадків є нижчими на 100–200 грн./Гкал порівняно з тарифами котельень.

Модель конкурентного ринку повинна працювати як для одноставкових, так і для двоставкових тарифів. В Україні двоставкові тарифи на теплоенергію і послуги з тепlopостачання не знайшли такого широкого застосування як одноставкові через недосконалість визначення вихідних даних для їх розрахунку. Проте розподіл витрат на умовно-постійні та умовно-змінні і встановлення відповідних тарифів є загальною практикою для конкурентних ринків [4].

Для участі у відкритих торгах виробники при формуванні тарифів включають до своїх витрат плату за резервування – часткову компенсацію умовно-постійних витрат за рахунок надання послуг з резервування потужності. Враховуючи, що оператор тепломережі відповідає перед споживачем за якість і надійність тепlopостачання, видається доцільним, щоб саме оператор був зобов'язаний забезпечити необхідну резервну потужність власними генеруючими установками чи здійснити закупівлю відповідних послуг. Оператор мережі щомі-

сяця визначає потребу в резервній потужності та розмір плати, що розраховується пропорційно умовно-постійним витратам резервної потужності у відповідному періоді відносно загальної встановленої потужності.

Обсяг резервної потужності на відповідний період не має перевищувати 30% максимального навантаження мережі, але повинен бути не меншим за потужність найбільшого котла, який планується задіяти у відповідному періоді [4]. Незалежні виробники також мають право надавати послуги з резервування потужності, надавши оператору відповідні цінові та технічні пропозиції.

Висновки. На шляху подальшого розвитку та імплементації європейського законодавства в Україні політика держави, профільних міністерств, органів місцевої влади та виробників повинна бути спрямована на виконання Директиви 2012/27EU про розвиток високоефективної когенерації й ефективного централізованого тепlopостачання і охолодження, отриманого з відхідного тепла та відновлюваних джерел енергії. Ефективне централізоване тепlopостачання і охолодження – система централізованого тепlopостачання або охолодження, що використовує мінімум 50% відновлюваної енергії, 50% відпрацьованого тепла, 75% тепла від когенерації або 50% комбінації такої енергії та тепла. Найбільш перспективним та економічно доцільним кроком в Україні є будівництво ТЕЦ на альтернативних видах палива на базі існуючих підприємств тепlopостачання. Такий підхід дасть можливість захистити комунальні підприємства від нових незалежних виробників у зоні дії ТЕЦ та зберегти свої позиції на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Черенько Л. За перше півріччя 2020 року рівень бідності в Україні зріс із 41% до 51%. *Сайт Інституту демографії та соціальних досліджень ім. Птухи НАН України*. URL: <https://www.idss.org.ua/index> (дата звернення: 16.01.2021).
2. Зростання тарифів на опалення – чому дорожчає тепло та газ. *Слово і Діло*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/06/stattja/suspilstvo/komunalni-platezhi-chomu-opalennya-dorozhchaye-xocha-zelenskyj-obicyav-znyzyty-taryfy> (дата звернення: 16.01.2021).
3. Прудка Н. Все про ціни на газ, тепло та електроенергію у 2021-му. *Главком*. URL: <https://glavcom.ua/economics/finances/z-novimi-tarifami-vse-pro-cini-na-gaz-teplo-ta-elektroenergiyu-u-2021-mu-727836.html> (дата звернення: 16.01.2021).
4. Майстришин В., Домбровський О., Гелетука Г. Яка модель ринку теплової енергії потрібна Україні. URL: https://zn.ua/ukr/energy_market/yaka-model-rinku-teplovoiyi-energiyi-potribna-ukrayini-.html (дата звернення: 16.01.2021).
5. Домбровський О.Г., Савчук С.Д., Гелетука Г.Г., Корсакайте Д., Крамар В.Г. Централізоване тепlopостачання. URL: https://power-ua.com/pdf/konkurenciya_v_teplosnabzhenii.pdf (дата звернення: 16.01.2021).

6. Ющенко Н.Л. Методи оцінки ризиків державно-приватного партнерства в теплоенергетиці та заходи для ліквідації наслідків їх виникнення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 4. С. 194–204. DOI: 10.32851/2708-0366/2020.4.24

7. Harri-Pekka Korhonen. Regulated third-party access in heat markets: how to organize access conditions. *Oxera Agenda* June 2014. URL: <http://www.oxera.com/getmedia/195b43b0-6bd3-4fc4-8b13-df95f80acf2e/Regulated-third-party.pdf.aspx?ext=.pdf> (дата звернення: 16.01.2021).

REFERENCES:

1. Cherenko L. (2021) In the first half of 2020, the poverty rate in Ukraine increased from 41% to 51% [Za pershe pivrichchia 2020 roku riven bidnosti v Ukraini zris iz 41% do 51%]. *Website of the Institute of Demography and Social Research named Ptukhi of the National Academy of Sciences of Ukraine*. Available at: <https://www.idss.org.ua/index> (accessed 16 January 2021).

2. *Slovo i Dilo* (2021) Rising heating tariffs – why heat and gas are becoming more expensive [Zrostannya taryfiv na opalennya – chomu dorozhchaye teplo ta gaz]. Available at: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/06/stattja/suspilstvo/komunalni-platezhi-chomu-opalennya-dorozhchaye-xocha-zelenskyj-obicyav-znyzty-taryfy> (accessed 16 January 2021).

3. Prudka N. (2021) All about gas, heat and electricity prices in 2021 [Vse pro ciny` na gaz, teplo ta elektroenergiyu u 2021-mu]. *Glavkom*. Available at: <https://glavcom.ua/economics/finances/z-novimi-tarifami-vse-pro-cini-na-gaz-teplo-ta-elektroenergiyu-u-2021-mu-727836.html> (accessed 16 January 2021).

4. Maistryshyn V., Dombrovsky O., Geletukha G. (2016) What model of thermal energy market does Ukraine need [Yaka model rynku teplovoyi energiyi potribna Ukraini]. Available at: https://zn.ua/ukr/energy_market/yaka-model-rynku-teplovoyi-energiyi-potribna-ukrayini-.html (accessed 16 January 2021).

5. Dombrovsky O.G., Savchuk S.D., Geletukha G.G., Korsakaite D., Kramar V.G. (2018) District heating [Tsentralizovane teplopostachannia]. Available at: https://power-ua.com/pdf/konkurenciya_v_teplosnabjenii.pdf (accessed 16 January 2021).

6. Yushchenko N.L. (2020) Methods of risk assessment of public-private partnership in heat energy and measures to eliminate the consequences of their occurrence [Metody otsinky ryzykiv derzhavno-pryvatnoho partnerstva v teploenerhetytsi ta zakhody dlia likvidatsii naslidkiv yikh vynyknennia]. *Taurian Scientific Bulletin. Series: Economics*, no. 4, pp. 194–204. DOI: 10.32851/2708-0366/2020.4.24 [in Ukrainian].

7. Harri-Pekka Korhonen (2014) Regulated third-party access in heat markets: how to organize access conditions. Available at: <http://www.oxera.com/getmedia/195b43b0-6bd3-4fc4-8b13-df95f80acf2e/Regulated-third-party.pdf.aspx?ext=.pdf> (accessed 16 January 2021).