

**Петро Петрович МИКИТЮК**

доктор економічних наук,  
професор,  
Тернопільський національний економічний університет  
E-mail: p.mykytiuk@tneu.edu.ua

**Михайло Миколайович ФЕДІРКО**

кандидат економічних наук,  
доцент,  
кафедра менеджменту та публічного управління,  
Тернопільський національний економічний університет  
E-mail: fedirko@ukr.net

**МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ТАРИФНОЇ ПОЛІТИКИ ВИРОБНИЦТВА  
ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В УМОВАХ МУЛЬТИПАЛИВНОГО РЕЖИМУ**

Микитюк, П. П. Методичні підходи до формування тарифної політики виробництва теплової енергії в умовах мультипаливного режиму / Петро Петрович Микитюк, Михайло Миколайович Федірко // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2018. – Том 28. – № 1. – С. 79-86. – ISSN 1993-0259.

**Анотація**

**Вступ.** В умовах формування суспільства сталого розвитку важливим завданням комунальної теплоенергетики України є забезпечення об'єктів житлово-комунальної, бюджетної, соціальної та комерційної сфер послугами з постачання теплової енергії на рівні європейських стандартів. Проте інституційне та організаційно-економічне середовище, що склалося в комунальній теплоенергетиці, не дозволяють вирішити це питання в повному обсязі. Актуальність проблеми загострюється в контексті інтеграційних намірів України, яка у своїх законодавчих ініціативах декларує вибір європейської моделі функціонування енергетичних ринків, а також своє прагнення до інтеграції в європейський енергетичний простір, що вимагає розбудови ринкових відносин у сферах, де діє режим природної монополії. Формування ринкових відносин на ринку комунальної теплоенергетики означає розбудову конкурентного середовища та появу незалежних виробників теплової енергії, які використовують різні види палива. Собівартість виробництва теплової енергії залежить від виду палива, тобто на ринку існує мультипаливний режим її виробництва. З цієї причини впливає проблема формування тарифної політики, яка відображала б економічні відносини, які складаються на ринку.

**Мета.** Теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо формування тарифної політики виробництва теплової енергії в Україні в умовах мультипаливного режиму.

**Результати дослідження.** Шляхом систематизації та узагальнення міжнародного досвіду функціонування конкурентних ринків теплової енергії в розвинених країнах визначено базові моделі їх функціонування. У цьому контексті визначено базову модель функціонування конкурентного ринку теплової енергії, яка є прийнятною для українських реалій.

Визначено, що прийнятною моделлю для розбудови конкурентного середовища на ринку теплової енергії є модель «Єдиний покупець», яка є компромісною в сучасних українських економічних реаліях. Ця модель дає помірне зниження середньозваженого тарифу для кінцевого споживача, стимулює оператора до підвищення ефективності власного виробництва, а також сприяє забезпеченню справедливої конкуренції між оператором та незалежним виробником.

**Ключові слова:** конкурентний ринок теплової енергії; оператор; незалежний виробник; мультипаливний режим; тарифна політика.

---

**Petro Petrovych MYKYTYUK**

Doctor of Sciences (Economics),  
Professor,  
Ternopil National Economic University  
E-mail: p.mykytiuk@tneu.edu.ua

**Mykhailo Mykolaiovych FEDIRKO**

PhD in Economics,  
Associate Professor,  
Department of Management and Public Administration,  
Ternopil National Economic University  
E-mail: fedirko@ukr.net

**METHODICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF THE TARIFF POLICY OF THERMAL ENERGY PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF MULTI-FUEL MODE****Abstract**

**Introduction.** In the conditions of formation a society of sustainable development the important task of the communal heat power engineering of Ukraine is to provide housing and communal, budget, social, and commercial spheres with the services on the supply of thermal energy at the level of European standards. However, the institutional, organizational and economic environment that has developed in municipal heat and power engineering does not allow solving this issue in its entirety. The urgency of the problem is exacerbated in the context of the integration intentions of Ukraine. Ukraine in its legislative initiatives declares the choice of a European model for the functioning of energy markets, as well as its desire to integrate into the European energy space, which requires the development of market relations in areas where the regime of natural monopoly operates. Formation of market relations in the municipal heat energy market means the development of a competitive environment and the emergence of independent heat energy producers using different types of fuels. The cost of producing heat depends on the type of fuel, that is, the market has a multi-fuel mode of its production. For this reason, the problem of tariff policy formation, which would reflect the economic relations that are emerging in the market, arises.

**Purpose.** The article aims to substantiate and develop practical recommendations for the formation of the tariff policy of thermal energy production in Ukraine in the conditions of multi-fuel mode.

**Results.** The basic models of the functioning have been determined with the help of systematization and generalization of international experience of functioning of competitive markets of thermal energy in developed countries. In this context, the basic model of functioning of the competitive heat energy market has been determined. This model is defined as an acceptable one for Ukrainian realities.

It is determined that an acceptable model for developing a competitive environment in the heat energy market is the "Single Buyer" model, which is a compromise in modern Ukrainian economic realities. This model gives a moderate reduction in the average weighted tariff for the end user, stimulates the operator to increase the efficiency of its own production, and fosters fair competition between the operator and the independent producer.

**Keywords:** competitive energy market; operator; independent producer; multi-fuel regime; tariff policy.

**JEL classification: L12**

---

**Вступ**

В умовах формування суспільства сталого розвитку завданням комунальної теплоенергетики України є забезпечення об'єктів житлово-комунальної, бюджетної, соціальної та комерційної сфер послугами з постачання тепла та гарячої води на рівні європейських стандартів. Проте значна залежність від імпорту газу, перманентне зростання цін на енергоресурси, відсутність ринкових відносин, енергетична неефективність об'єктів житлово-комунального господарства, недосконалість тарифної політики на ринках природних монополій не дозволяють вирішити цю проблему в повному обсязі.

Крім того, актуальність проблеми загострюється в контексті інтеграційних намірів України. У своїх законодавчих ініціативах вона декларує вибір європейської моделі функціонування енергетичних ринків, а також прагнення до інтеграції в європейський енергетичний простір. Європейське енергетичне співтовариство, в якому Україна має статус члена, стимулює міждержавні відносини у сфері побудови такого простору з уніфікованими і прозорими правилами ринку. Своім договором ця інституція зобов'язує країни – члени сформувати ринкові відносини у сферах, де діє режим природної монополії,

---

відповідно до директив Європейського Союзу, якими регламентуються спільні правила в управлінні енергетичними ринками.

Формування ринкових відносин на ринку комунальної теплоенергетики означає розбудову конкурентного середовища насамперед з боку виробництва тепла, а це означає появу на ринку незалежних виробників теплової енергії, які використовують для виробництва тепла різні види палива. Собівартість виробництва теплової енергії таких виробників залежить від виду палива, отже, на ринку існує тепла енергія, вироблена в умовах мультипаливного режиму. З цієї причини впливає проблема формування тарифної політики, яка відображала б ринкові відносини, які складаються на ринку комунальної теплоенергетики. У цьому контексті загальна сутність у дослідженні проблеми, що підлягає вирішенню, зводиться до теоретичного обґрунтування методичних підходів та розробки практичних рекомендацій щодо формування тарифної політики виробництва теплової енергії в умовах мультипаливного режиму її виробництва.

Окремі аспекти формування ринкових відносин та тарифної політики у галузях народного господарства, де працює режим природної монополії та комунальної енергетики зокрема, розглядаються у працях Л. М. Хоменко[1], З. С. Люльчак, Н. У. Хтей, Л. М. Акімова [2], В. Лагутіна, Ю. Зігліної [3], В. Р. Шевчук,[8], В. В. Дорошенко[7], А. Ю. Саранюк [9]. Проте поза увагою дослідників залишається проблема формування тарифної політики при виробництві теплової енергії в режимі її мультипаливного виробництва на конкурентному ринку.

### **Мета і завдання статті**

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо формування тарифної політики виробництва теплової енергії в Україні в умовах мультипаливного режиму.

У контексті досягнення цієї мети необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати міжнародну практику формування тарифної політики на конкурентних ринках теплопостачання розвинутих країн;
- обґрунтувати підходи, за якими міжнародний досвід може бути адаптований до українських реалій;
- запропонувати модель конкурентного ринку комунальної теплоенергетики України;
- обґрунтувати підходи до формування тарифної політики на конкурентному ринку.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

У міжнародній практиці існують наступні підходи до формування тарифної політики на централізованому ринку теплопостачання [4].

- Тарифи встановлюються теплопостачальними компаніями на конкурентному ринку теплової енергії, при цьому спеціальний уповноважений орган наглядає за ринком теплової енергії на предмет дотримання чинних норм конкурентного права. За умов такої моделі ринку теплової енергії, ефективна конкуренція між виробниками теплової енергії в системі централізованого теплопостачання та між централізованим теплопостачанням та іншими видами теплопостачання визначає рівень цін на теплову енергію. Така модель характерна для Швеції, Німеччини, Франції, Великобританії та інших країн Європи.
- Застосовується спеціальний підхід до встановлення тарифів для централізованого теплопостачання з метою стимулювання централізованого теплопостачання у зіставленні з іншими видами теплопостачання, такими, як електроопалення (Норвегія) та індивідуальне опалення на природному газі (Нідерланди).
- Максимальні тарифи визначаються згідно з встановленою методологією і для кожної компанії затверджуються незалежним національним регулятором. При цьому компанія може відступити від встановленого тарифу в бік його зниження. Така модель характерна для країн Східної і Центральної Європи: Естонії, Литви, Польщі, Чехії та інших.
- Тарифи визначаються згідно з встановленою методологією та затверджуються національним регулятором. Теплопостачальна компанія не може відійти від встановленого для неї тарифу. Така модель характерна для Росії, Білорусі, Румунії, України.

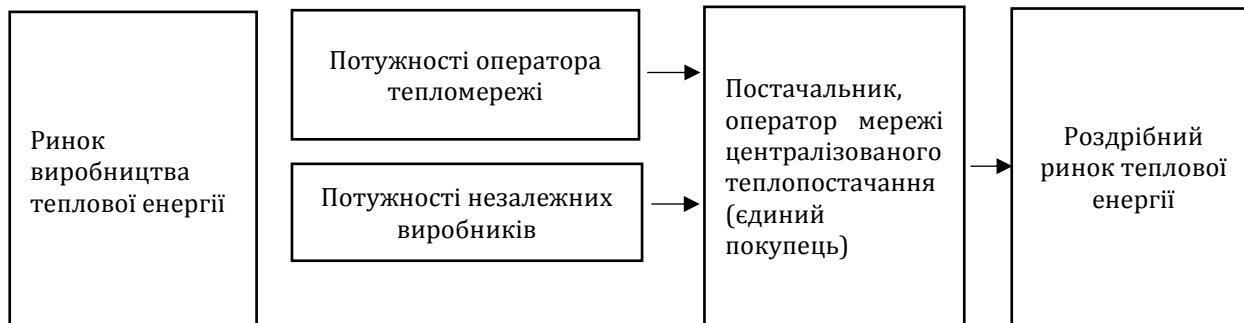
Як видно з вищенаведеного, функціонування ринку центрального теплопостачання і тарифна політика, зокрема, залежить від рівня розбудови конкурентного середовища.

Аналіз міжнародної практики функціонування ринку централізованого теплопостачання показує, що найбільш розповсюдженими є дві моделі такого ринку [5].

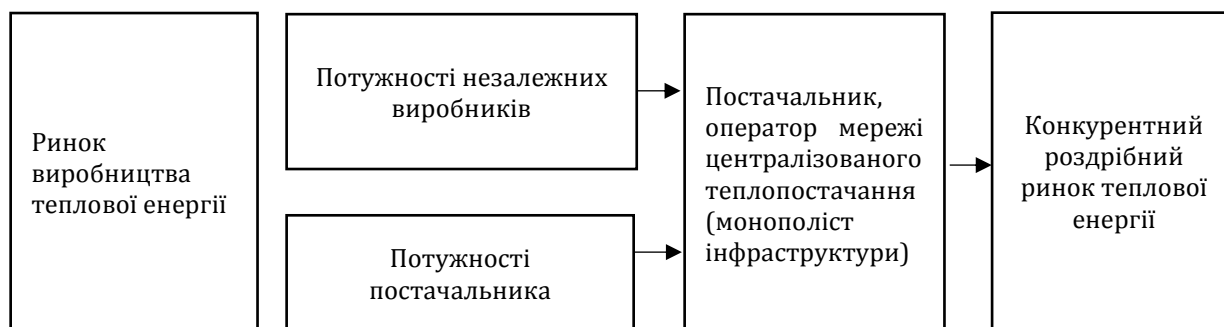
Модель «Єдиний покупець», згідно з якою постачальник /оператор мережі купує теплову енергію від всіх виробників, разом із власним виробництвом, формує тариф і продає теплову енергію споживачам одного типу на рівних умовах та за однаковим тарифом. Функціонування такої моделі можливе, якщо загальна відповідальність за продаж тепла кінцевому споживачу лежить на одній компанії, наприклад, операторі магістральної мережі. За умов зазначеної моделі такий оператор має

надавати незалежним виробникам тепла доступ до розподільчої мережі на рівних умовах зі своєю власною генеруючою потужністю. Ця модель забезпечує відкритий доступ до тепломережі для виробників теплової енергії.

Модель «відкритих тепломереж», при якій виробник має гарантований доступ до мережі за умови, що він напряму продає теплову енергію своїм власним клієнтам в обсязі необхідного споживання. Ця модель частково реалізується на практиці в кількох великих містах Польщі та пілотному проєкті в м. Еспоо (Фінляндія). Ця модель забезпечує відкритий доступ до тепломережі як для виробників теплової енергії, так і для споживачів.



А) Модель «Єдиний покупець»



Б) Модель «Відкриті тепломережі»

**Рис. 1. Базові моделі ринку централізованого теплопостачання**

*\*Складено на основі [5].*

Вищенаведене дає підстави говорити про те, що тарифна політика на роздрібному ринку теплової енергії залежить від базової моделі ринку централізованого теплопостачання. Аналіз особливостей функціонування ринків централізованого теплопостачання окремих країн з метою адаптації такого досвіду для розбудови конкурентного ринку централізованого теплопостачання в Україні та формування на ньому відповідної тарифної політики показує, що тарифи на ринку централізованого теплопостачання не регулюється державою, а формуються на конкурентному ринку, при цьому не існує стандартної методики встановлення тарифів. Загальний нагляд за ринком теплової енергії з точки зору конкурентного права виконує незалежний регулятор.

Системи централізованого теплопостачання, в яких домінують монопольні комунальні підприємства, як правило, мають такі недоліки:

1. Високі ціни на теплову енергію для кінцевих споживачів, що обумовлено високими цінами на природний газ, який переважно використовується у сфері централізованого теплопостачання.

2. Недостатність власних фінансових ресурсів у муніципалітетів як власників таких систем. Наслідком є дефіцит коштів для підтримання систем у робочому стані та підвищення їх ефективності.

3. Значні бар'єри для залучення додаткових приватних інвестицій, що виникають через конфлікт інтересів з монопольним виробником теплової енергії.

4. Недостатня вмотивованість/зацікавленість власників і операторів систем ЦТ підвищувати їх ефективність.

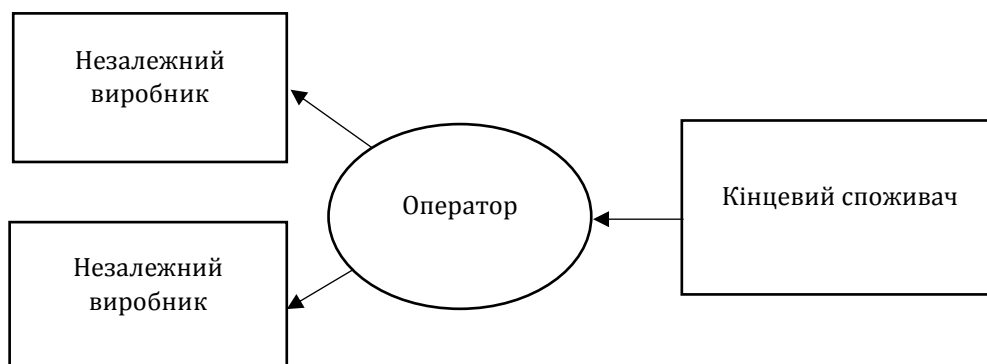
В більшості країн ЄС ключовим фактором впливу на підвищення ефективності теплогенерації, заміщення природного газу іншими видами енергоносіїв, підвищення частки відновлюваних джерел енергії, когенерації та скидного енергетичного потенціалу стало запровадження конкуренції між

виробниками теплової енергії. Отже, монопольний ринок виробництва теплової енергії переформатовується на конкурентний у вигляді моделі «Єдиний покупець», що викликає щонайменше появу двох типів виробників, які конкурують між собою: оператора мережі та незалежних виробників.

Базову концепцію розрахунків при моделі «Єдиний покупець», яка найбільш розповсюджена у міжнародній практиці і є прийнятною для України, наведено на рис. 2.

Оператор купує теплову енергію у незалежного виробника (НВ) у обсязі та за цінами, що сформовані за результатами щомісячних аукціонів. Куплена теплова енергія, а також теплова енергія власного виробництва транспортуються мережею Оператора до кінцевого споживача. Кінцевий споживач оплачує рахунки за теплову енергію Оператору за єдиним середньозваженим тарифом. Оператор розраховується за теплову енергію, що куплена у НВ. Важливим моментом залишається порядок розрахунків з НВ за умови субсидювання та зниження рівня оплати послуг споживачами, що в умовах українських та інституційних реалій може негативно впливати на функціонування конкурентного ринку теплової енергії.

Залежно від обсягів постачання ціни теплової енергії кожен виробник впливає на розмір тарифу до кінцевого споживача.



**Рис. 2. Схема розрахунків за теплову енергію при моделі «Єдиний покупець»**

Крім того, виникають питання забезпечення резервування потужностей незалежних виробників, підтримання незадіяного обладнання оператора у робочому стані та недопущення підвищення тарифу для кінцевого споживача. Отже, з'являється необхідність розроблення моделі грошових взаємовідносин для всіх учасників ринку.

З метою зіставлення різних варіантів взаємовідносин суб'єктів конкурентного ринку теплової енергії в Україні проведено аналіз методичних підходів формування тарифної політики залежно від методики тарифоутворення, що діє в Україні, та можливої частки незалежних виробників у конкурентному ринку теплової енергії.

Чинна в Україні методика стосується як одноставкового тарифу, так і двоставкового. Розрахунок одноставкових тарифів на виробництво теплової енергії містить плановані річні витрати, що належать до виробничої собівартості, адміністративні витрати, інші операційні витрати, фінансові витрати, що стосуються відповідного виду діяльності ліцензіата, та витрати на покриття втрат підприємств річного планового прибутку, що стосуються відповідного виду діяльності ліцензіата [6 П.6.4].

Що стосується двоставкових тарифів, то ліцензіатам, що одержали ліцензію на провадження господарської діяльності з теплозабезпечення, у разі згоди органу місцевого самоврядування можуть встановлюватися двоставкові тарифи. При цьому визначається умовно – постійна та умовно – змінна частина такого тарифу [6 П.6.2].

Формування двоставкового тарифу на теплову енергію здійснюється шляхом визначення грошового виразу умовно – змінної (вартість 1 Кал. Спожитої теплової енергії) та умовно – постійної (абонентська плата за 1 Гкал/год теплового навантаження) частин тарифу, застосування яких забезпечує плановий річний дохід, що дорівнює сумі планової річної собівартості витрат на покриття втрат підприємств та відповідного річного прибутку, які отримуються за умови застосування одноставкового тарифу розрахованого відповідно до вимог методики [6 П.6.2].

Вихідними даними для аналізу методичних підходів до формування тарифної політики використовуємо середньозважені значення тарифу та умовно постійну частину тарифу (УПЧТ), а саме:

- тариф на виробництво тепла для Оператора – (То);
- умовно-постійна частина тарифу – (ТоУП);
- умовно-змінна частина тарифу – (ТоУЗ);
- середньозважений тариф – (Тсз);
- тариф незалежного виробника – (Тнв).

Методичні підходи до формування тарифної політики стосуються різних моделей ринку, які наявні чи потенційно можуть бути впроваджені в Україні.

**Модель 1. Чинна в Україні модель**, повністю регульована НКРЕКП і місцевими органами влади система стосовно встановлення тарифів.

Така модель не передбачає конкуренції між Оператором та НВ.

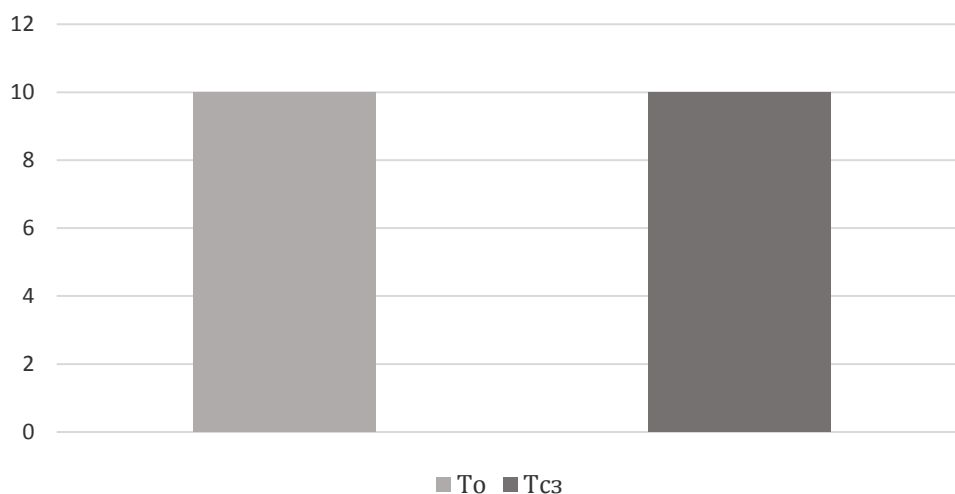


Рис. 3. Тарифи на виробництво тепла для Моделі 1, грн/Гкал без ПДВ

$$T_{сз} = T_o$$

(1),

де

$T_o$  – тариф оператора;

$T_{сз}$  – середньозважений тариф на виробництво тепла;

**Модель 2 (пропонується для України)** – запропонована модель КР для України, що повинна працювати і для одноставкового, і для двоставкового тарифів, без компенсації УПЧТ, але з компенсацією НВ «резервування» потужності Оператора.

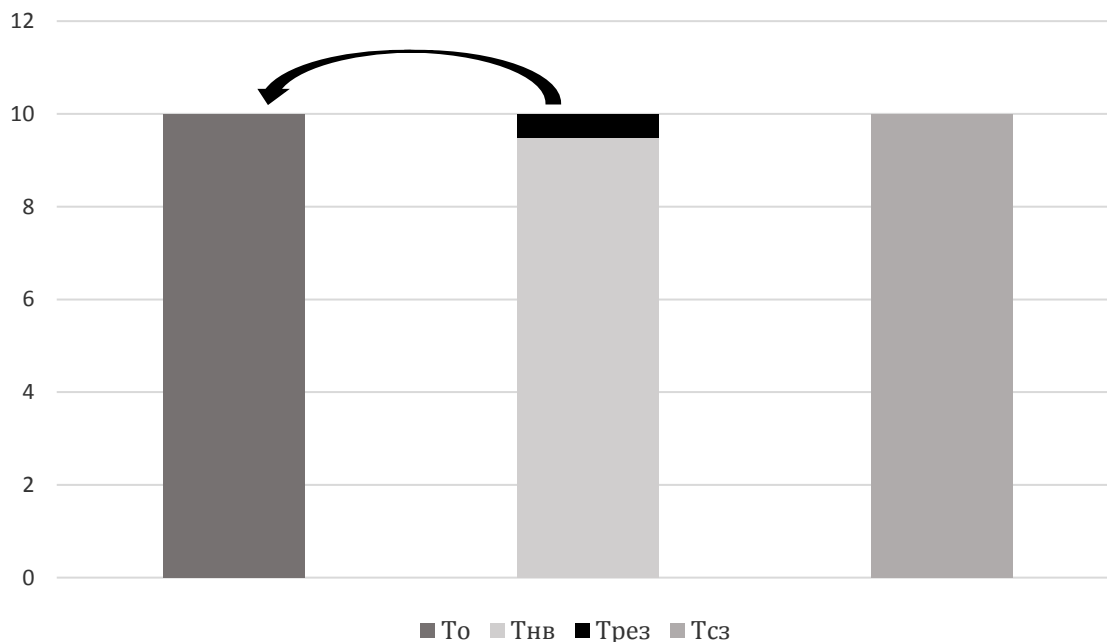


Рис. 4. Тарифи на виробництво тепла Модель 2, грн/Гкал без ПДВ

Всі учасники ринку виходять на аукціон повною ціною виробництва тепла. Однак у ціні незалежного виробника повинна бути врахована плата, яку він сплачує Оператору за резервування своєї потужності. Плата за резервування має розраховуватись за спеціальною методикою, розробленою

регулятором. Плата за резервування не може перевищувати УПЧТ Оператора в розрахунку на вироблену теплову енергію. У цій моделі для спрощення приймаємо плату за резервування (Трез) на рівні УПЧТ. Отже, ціна виробництва теплової енергії НВ фактично обмежена величиною умовно змінної частини тарифу.

Формула обрахунку середньозваженого тарифу:

$$T_{сз} = T_o \cdot \alpha + T_{нв_{рез+}} \cdot (1 - \alpha) \quad (2),$$

де  $T_{сз}$  – середньозважений тариф;

$T_o$  – тариф оператора;

$T_{нв_{рез+}}$  – ціна виробництва тепла незалежного виробника з урахуванням витрат на резервування;

$\alpha$  – частка оператора на ринку.

Ця модель є компромісною і не вимагає обов'язкової наявності двоставкового тарифу Оператора та компенсує його витрати на утримання резервних потужностей пропорційно потужності НВ або частці теплової енергії, виробленої підключеними незалежними виробниками.

Таким чином, при правильній методиці розрахунку величини ціни резервування та політиці регулятора модель призведе до справедливої конкуренції між Оператором та незалежними виробниками, що вигідно для кінцевого споживача.

Запропонована для України компромісна Модель 2 дає помірне зниження середньозваженого тарифу для кінцевого споживача, водночас пропорційно захищає Оператора та НВ, стимулює Оператора до підвищення ефективності власного виробництва, а також сприяє забезпеченню справедливої конкуренції між Оператором та незалежними виробниками.

### Список літератури

1. Хоменко, Л. М. Соціально-економічні наслідки монополії / Л. М. Хоменко, О. М. Борисенко // Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського. – 2008. – Випуск 2 (49). – Частина 1.
2. Люльчак, З. Л. Засади формування конкурентних відносин на ринках теплової енергії / З. Л. Люльчак, Н. І. Хтей, Л. М. Акімов.
3. Лагутін, В. Природні монополії і суміжні ринки в Україні: особливості функціонування та ймовірні сценарії реформування / В. Лагутін, Ю. Зігліна // Проблеми економіки. – 2007. – № 9. – С. 45-56.
4. Harri-Pekka Korhonen. Overview of DH pricing and regulation in Europe. Fortum, 2012. – Режим доступу: [http://www.lsta.lt/files/events/121204\\_FORTUM/10\\_Overview%20of%20DH%20pricing%20and%20regulation%20in%20Europe\\_H-P%20Korhonen.pdf](http://www.lsta.lt/files/events/121204_FORTUM/10_Overview%20of%20DH%20pricing%20and%20regulation%20in%20Europe_H-P%20Korhonen.pdf).
5. Regulated third-party access in heat markets: how to organize access conditions. Oxera Agenda June 2014. – Режим доступу: <http://www.oxera.com/getmedia/195b43b0-6bd3-4fc4-8b13df95f80acf2e/Regulated-third-party.pdf.aspx?ext=.pdf>.
6. Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, послуги з централізованого опалення і постачання гарячої води. Затверджено Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг 24.03.2016 № 377. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0835-16>.
7. Дорошенко, В. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління розвитком системи тепlopостачання міста [Електронний ресурс] / В. Дорошенко // Соціально- економічні проблеми і держава. — 2012. — Вип. 1 (6). — С. 48-58. — Режим доступу: <http://sep.d.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2012/12dvvstm.pdf>.
8. Шевчук, В. Р. Удосконалення системи тарифів як необхідна передумова переходу до економічних методів державного регулювання в електроенергетиці України [Електронний ресурс] / В. Р. Шевчук, О. Є. Перфілова // Економіка промисловості. – 2011. – № 1. – С. 104-111. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econpr\\_2011\\_1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econpr_2011_1_17).
9. Саранюк, А. Ю. Ефективність тарифної політики на підприємствах житлово-комунального господарства [Текст] / Антоніна Юріївна Саранюк // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо- поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2015. – Том 21. – № 2. – С. 192-199. – ISSN 1993-0259.

### References

1. Khomenko, L. M. & Borysenko, O. M. (2008). Sotsial'no-ekonomichni naslidky monopoliiy. *Visnyk KDPU imeni Mykhayla Ostrogradsk'koho*, 2 (49).
2. Lyul'chak, Z. L., Khtey, N. I., Akimov, L. M. (n.d.). *Zasady formuvannya konkurentnykh vidnosyn na rynkakh teplovoyi enerhiyi*.

- 
3. Lahutin, V. & Zihlina, Yu. (2007). Pryrodni monopoliyi i sumizhni rynky v Ukraini: osoblyvosti funktsionuvannya ta ymovirni stsenariyi reformuvannya. *Problemy ekonomiky*, 9, 45-56.
  4. Harri-Pekka Korhonen. (2012). *Overview of DH pricing and regulation in Europe*. Fortum. Retrieved from: [http://www.lsta.lt/files/events/121204\\_FORTUM/10\\_Overview%20of%20DH%20pricing%20and%20regulation%20in%20Europe\\_H-P%20Korhonen.pdf](http://www.lsta.lt/files/events/121204_FORTUM/10_Overview%20of%20DH%20pricing%20and%20regulation%20in%20Europe_H-P%20Korhonen.pdf).
  5. *Regulated third-party access in heat markets: how to organize access conditions*. (2014). Oxera Agenda. Retrieved from: <http://www.oxera.com/getmedia/195b43b0-6bd3-4fc4-8b13df95f80acf2e/Regulated-third-party.pdf.aspx?ext=.pdf>.
  6. *Poryadok formuvannya taryfiv na teplovu enerhiyu, yiyi vyrobnytstvo, transportuvannya ta postachannya, posluhy z tsentralizovanoho opalennya i postachannya haryachoyi vody*. (2016). Zatverdzheno Postanova Natsional'noyi komisiyi, shcho zdiysnyuye derzhavne rehulyuvannya u sferakh enerhetyky ta komunal'nykh posluh 24.03.2016 # 377. Retrieved from: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0835-16>.
  7. Doroshenko, V. (2012). Udoskonalennya orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnya rozvytkom systemy teplopostachannya mista. *Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava*, 1 (6), 48-58. Retrieved from: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2012/12dvvstm.pdf>.
  8. Shevchuk, V. R., Perfilova, O. Ye. (2011). Udoskonalennya systemy taryfiv yak neobkhidna peredumova perekhodu do ekonomichnykh metodiv derzhavnoho rehulyuvannya v elektroenerhetytsi Ukrainy. *Ekonomika promyslovosti*, 1, 104-111. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econpr\\_2011\\_1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econpr_2011_1_17).
  9. Saranyuk, A. Yu. (2015). Efektyvnist' taryfnoyi polityky na pidpryyemstvakh zhytlovo-komunal'noho hospodarstva. *Ekonomichnyy analiz*, 21(2), 192-199.

**Стаття надійшла до редакції 01.04.2018 р.**