

# ЩОДО ВЕРИФІКАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ МОДЕЛІ ТАРИФУ НА РОЗПОДІЛ ГАЗУ ПРИНЦИПАМ СТИМУЛЮВАННЯ

Столяр О. О.

Україна, Хмельницький,  
директор, аудитор, судовий експерт-економіст,  
Приватне підприємство Аудиторська фірма «Бізнес-експерт»

DOI: [https://doi.org/10.31435/rsglobal\\_ijite/31032020/6961](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/31032020/6961)

## ARTICLE INFO

Received 24 January 2020

Accepted 16 March 2020

Published 31 March 2020

## KEYWORDS

model, modeling,  
model elements,  
tariff, natural gas,  
gas companies, verification,  
incentive regulation.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the conformity (verification) of the current model of tariff formation for gas distribution service of gas companies to the principle of incentive regulation based on the selection of model elements and their comparison with the world successful experience. The method of verification based on the selection of model elements, the determination of the advantages and disadvantages of such a model, and the comparison of the latter, introduced at domestic gas companies on natural gas distribution, with the world's successful experience in regulating this issue. It is presented that this model does not fully comply with the principles based on long-term incentive regulation, which show its effectiveness in the world, which will be continued in the following studies.

**Citation:** Столяр О. О. (2020) Shchodo Veryfikatsii Ekonomichnoi Modeli Taryfu na Rozpodil Hazu Pryntsyptom Stymuliuvannia. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 1(28). doi: 10.31435/rsglobal\_ijite/31032020/6961

**Copyright:** © 2020 Столяр О. О. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

**Вступ.** Між постачальниками і споживачами природного газу виникають економічні взаємовідносини, які визначаються певними тарифами. У різних країнах застосовуються тарифні системи, які розрізняють за принципами формування та структурною складністю. Періодично вносяться корективи в ціноутворення відповідно до змін у сферах власності та організації управління, зовнішніх умов розвитку галузі, інтересів споживачів і змін у структурі енергоспоживання [1]. Водночас роздрібні тарифи на газ у більшості країн формуються з урахуванням закупівельної (ринкової) оптової ціни, витрат на розподіл та постачання, технологічних витрат в мережах під час транспортування та надбавки для покриття витрат на утримання системи, диспетчеризацію, а також інвестиційної складової.

Серед основних завдань, які сьогодні мають вирішувати тарифи на енергію, зокрема і газ, виділяють [1]: покриття реальних витрат (короткострокових та довгострокових); стимулювання до вирівнювання графіка навантаження енергосистеми; спонукання споживачів до проведення енергоощадних заходів; стимулювання компаній до інвестування в підвищення енергоефективності, надійності та якості енергозабезпечення та вирішення екологічних проблем тощо.

Мета дослідження визначити відповідність (верифікувати) діючої моделі формування тарифу на послугу розподілу газу нафтогазовий компанії принципу стимулюючого регулювання на основі виділення елементів моделі та співставлення їх з світовим успішним досвідом.

Верифікація – методологічне поняття, що визначає процес встановлення істинності наукових положень у результаті їхньої емпіричної перевірки. За принципом верифікації твердження вважається осмисленим, якщо можна встановити його істинність чи хибність шляхом підтвердження або заперечення його змісту даними [2].

Національна комісія, яка здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) в жовтні 2019 року затвердила нову методику розрахунку тарифу на доставку газу для операторів газорозподільної мережі (ГРМ) та схвалила проект тарифів. Про це повідомляє пресслужба Регіональної газової компанії [3]. Це сервісна компанія, що надає послуги з фінансового, юридичного, технологічного консалтингу. Клієнтами компанії є нафтогазові компанії, які постачальниками газу в 16 регіонах країни, а також 19 газорозподільні компанії, на обслуговуванні яких перебуває понад 200 тис. км газопроводів і 8 млн побутових споживачів газу. Прозорий підхід у встановленні плати за доставку газу ґрунтується на замовленій споживачем потужності та залежатиме від обсягів споживання (табл. 1).

Таблиця 1 Узагальнення підхід до формування моделі тарифу на розподіл газу газорозподільними підприємствами України (сформовано автором на основі [4])

Елементи	Суть
Принцип	на основі потужності та на основі багаторічного стимулюючого регулювання.
Тарифу на послуги розподілу природного газу ( $T_{розп}$ )	$T_{розп} = \frac{TB}{W_{розп}}$ <p><math>TB</math> – планована річна тарифна виручка суб'єкта господарювання з розподілу природного газу на планований період, (тис. грн);  <math>W_{розп}</math> – загальний планований річний обсяг надання послуг розподілу природного газу, 1000 куб. м.</p>
Планована річна тарифна виручка ( $TB$ )	$TB = B + П$ <p><math>B</math> – повна планова собівартість;  <math>П</math> – плановановий прибуток.</p>
Перелік витрат, що враховуються при визначенні планованої тарифної виручки ( $B$ )	$B = MB + ВОП + ВнСЗ + Ам + ІнОВ + ФВ$ <p><math>MB</math> – плановані матеріальні витрати (за винятком вартості зворотних відходів);  <math>ВОП</math> – плановані витрати на оплату праці;  <math>ВнСЗ</math> – плановані відрахування на соціальні заходи;  <math>Ам</math> – планована амортизація;  <math>ІнОВ</math> – інші плановані операційні витрати;  <math>ФВ</math> – плановані фінансові витрати за кредитними договорами, запозичення за якими та умови яких узгоджені відповідно до чинного законодавства.</p>
Прибуток ( $П$ ), який визначається з урахуванням необхідності:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здійснення інвестицій, пов'язаних з ліцензованою діяльністю з розподілу природного газу;</li> <li>• погашення основної суми кредитів та/або запозичень, які залучені для виконання інвестиційної програми та які погоджені НКРЕКП, та/або суми інвестицій за рахунок власного капіталу в необоротні матеріальні та нематеріальні активи;</li> <li>• спрямування частини чистого прибутку на виплату дивідендів;</li> <li>• фінансування компенсації витрат (збитків), яких зазнало підприємство, та інших обґрунтованих потреб фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання, сплати податку на прибуток.</li> </ul>

Відповідно до табл. 1, розрахунок ґрунтується на визначенні і плануванні валової виручки, необхідної для компенсації обґрунтованих виробничих витрат, податків і зборів, а також отриманні економічно обґрунтованої прибутку при здійсненні господарської діяльності протягом планового періоду.

Слід зазначити, що запропонована НЕКРЕКП нова модель тарифу на розподіл газу [4] є більш справедливою у порівнянні з попереднім підходом, що ґрунтувався на максимальній встановленій потужності. Такі зміни були необхідними на підставі внесених змін до Кодексу

газорозподільних систем, Типового договору розподілу природного газу, Методики визначення тарифу на послуги розподілу природного газу.

Переваги даної методики відповідають вищенаведеним основним завданням, які сьогодні мають вирішувати тарифи, а саме:

1. Кінцевий розмір тарифу, як і його складові, досить легко визначаються, тому що всі витрати відомі заздалегідь, регламентовані і розраховуються відповідно до затверджених нормативів.

2. Новою методикою передбачено, що оплата вартості доставки газу буде відбуватись рівними щомісячними частинами. Це зробить оплату простою і прогнозованою, а також зменшить фінансове навантаження на споживача взимку, оскільки він платитиме за доставку газу рівними частинами впродовж року.

3. Нова модель тарифоутворення дозволить завершити процес відокремлення послуги розподілу від продажу самого газу, як товару. Відповідні кроки передбачені Законом України «Про ринок природного газу» та вимогами Третього енергетичного пакету.

4. Споживач бачитиме, скільки він платить за сам газ і за його доставку та впливатиме на свої видатки.

5. Рівномірні платежі споживачів впродовж року дозволять операторам ГРМ отримати ресурс необхідний для обслуговування та модернізації мереж. В свою чергу, це дозволить підвищити безпеку та безперебійність розподілу природного газу.

6. Після прийняття нової методики, з'явиться можливість спрямувати кошти на підвищення зарплат працівникам газових компаній. Після затвердження тарифів співробітники операторів ГРМ зможуть розраховувати на оплату праці на рівні близько 13 500 грн на місяць, що дорівнює середній зарплаті в промисловості.

**Результати.** Отже, сукупна вартість обслуговування (надання послуги з розподілу газу) фактично є необхідною валовою виручкою газорозподільної компанії у розрахунковому періоді (наприклад, за рік), та як визначено вище охоплює сумарні поточні витрати і прибуток.

Вартість послуги – це основа для визначення середнього тарифу для регіону. Для його розрахунку вартість обслуговування потрібно розділити на обсяг газу за розрахунковий період. Середні тарифи диференціюються за регіонами країни залежно від умов виробництва і характеру навантажень на мережі. Тож виділяються змінна складова витрат, яка залежить від обсягу виробництва, і постійна, що залежить лише від установленої потужності установок і вартості основних фондів компанії. Склад змінних і постійних витрат установлюється нормативними актами, затвердженими регулятивним органом. Рівень окремих елементів витрат пропонується регулювати на основі спеціально розроблених нормативів, які враховують конкретні умови газопостачання у відповідному регіоні.

Але особливою проблемою є встановлення норми прибутку. Прибуток у більшості газорозподільних компаній розраховується за статтями витрат, які по плану фінансуватимуть з цього прибутку. Очевидно, що такий метод формування прибутку ініціює зростання середніх тарифів.

Рішення визначеного недоліка, тобто існуючої проблеми, полягає в переході під час розроблення тарифів до норми прибутку на інвестований капітал (RAB, Regulatory Asset Base – вартість активів регульованих мережевих компаній) – це система довгострокового тарифоутворення, основною метою якої є залучення інвестицій в розширення і модернізацію інфраструктури). Це відповідає економічній функції прибутку як джерела розширеного відтворення і дозволяє певною мірою компенсувати вади витратного підходу: основний капітал, як розрахункова база прибутку краще піддається контролю з боку регулятивних органів, ніж витрати. За такого підходу норма прибутку визначається на основі структури (джерел) інвестованого капіталу і витрат на його залучення компанією (у вигляді відсотків і дивідендів). Норма прибутку має бути достатньою, для гарантування фінансової стабільності компаній і за необхідності залучення додаткового капіталу. Таким чином, дозволена регулятивними органами частка прибутку в тарифі визначається розміром залученого капіталу та його середньозваженою вартістю [1].

Розуміння того, що тариф повинен не тільки покрити поточні витрати і приносити фіксований прибуток, але й залучати інвестицій в розширення і модернізацію інфраструктури, зафіксовано в моделі тарифоутворення на послуги таких компаній у Великобританії на основі стимулювання. Представлення цього відображено в табл.2, а також співставлено існуючу модель тарифу в Україні для визначення напрямів невідповідності.

Таблиця 2 Порівняння узагальнених підходів до регулювання тарифу на розподіл газу на основі стимулювання та результати (сформовано на основі [1,4])

Діяльність	Розподіл газу на основі RAB-регулювання у Великобританії	Розподіл газу на основі потужності та на основі багаторічного стимулюючого регулювання в Україні
Регулятор	Служба ринків газу та електроенергії у Великобританії (OFGEM)	Національна комісія, яка здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП)
Модель тарифу	Модель РПО (Дохід = Стимули + Інновації + Продукція) (на основі стимулювання)	$TB = B + P$
Регуляторний період (роки)	8	Витрати плануються на 1 рік, План розвитку газорозподільної компанії планується на 10 років
Регуляторна база активів	Витрати капіталізуються в RAB упродовж періоду регулювання відповідно до настанов OFGEM. Інфляція і амортизація RAB також застосовуються.	Витрати плануються на 1 рік, активи поновлюються в межах розроблених планів розвитку інфраструктурних об'єктів
Дозволена рентабельність	4,2%, до вирахування податків	-
Дозволені обсяги інвестицій	Середньорічна вартість 1,8 млрд фунтів, що становить 14,4 млрд фунтів за восьмирічний регуляторний період у цінах 2009/10 рр.	-
Дозволена амортизація	Доповнення до регуляторної вартості активів (РВА) до 2002 р. - 56 років Доповнення до РВА після 2002 р. - 45 років	Нарахування планованої амортизації здійснюється відповідно до класифікації груп основних засобів та інших необоротних активів і максимально допустимих строків їх амортизації із застосуванням прямолінійного методу, за яким річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується, на строк корисного використання об'єкта основних засобів.
Допустимий рівень інфляції	Індекс роздрібних цін	Індекс роздрібних цін, індекс зростання реальної середньомісячної заробітної плати

Як видно в результаті порівняння міжнародного досвіду на прикладі Великобританії можна відмітити наступні переваги, отримані за рахунок RAB-регулювання досліджуваної послуги:

1. Захист інвестора та інвестованого капіталу інфраструктурної компанії від інфляційних ризиків.

2. Забезпечення інвестора гарантованим доходом (прибутковістю інвестованого капіталу), який дозволяє захищати капітал від знецінення, а також забезпечувати гарантованим відсотковим доходом.

3. Створення механізму залучення приватних інвестицій в інфраструктурні компанії.

4. Захист інтересів споживача послуг інфраструктурних компаній від монопольного завищення цін (тарифів) унаслідок прийняття менеджментом інфраструктурних компаній неефективних рішень з управління витратами та оплати інвестиційних програм компаній. Сьогодні в більшості європейських компаній інвестований капітал відповідає величині залишкової вартості активів.

На протипагу вітчизняна модель тарифу на розподіл газу на основі має великі недоліки, а саме:

1. Суперечить принципу «мінімізації витрат». Оскільки підприємство прагне максимізувати одержуваний прибуток шляхом збільшення кількості статей дозволених витрат, тому що величина економічної прибутку зафіксована і є граничною.

2. Не враховує попит на продукцію. Розмір тарифу не залежить від фактичного обсягу виконуваної роботи, тому що встановлений заздалегідь за даними минулих років.

3. Разом з тим, НКРЕКП не передбачила в запропонованих тарифах достатньої компенсації збитків газорозподільних компаній. Лише минулого року вони отримали втрат на суму, що перевищує 4,5 млрд грн. При запропонованих темпах фінансування, збитки будуть відшкодовуватись більше 20 років.

**Висновки.** Економічна модель тарифу на розподіл природного газу дозволяє у разі зменшення суб'єктом господарювання у базовому періоді витрат на фінансування фонду оплати праці з метою оптимізації штату працівників (за умови дотримання норм технічної безпеки надання послуг розподілу природного газу) та/або обсягів виробничо-технологічних витрат використовувати тарифну виручку, отриману за рахунок такої економії коштів, на заходи з: підвищення рівня середньомісячної заробітної плати працівників; матеріальних та інших витрат операційної діяльності; заходів з виконання інвестиційної програми; інших потреб фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання з розподілу природного газу. Тому підсумовуючи, методом верифікації на основі виділення елементів моделі та порівняння їх з світовим успішним досвідом регулювання, визначено досліджувану модель відповідною не у повній мірі принципам на основі багаторічного стимулюючого регулювання, які показують свою ефективність у світі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз тарифо- та ціноутворення на енергетичні ресурси у провідних зарубіжних країнах. Частка тарифу на передавання електроенергії в електромережах [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/3.-Taryfo-ta-tsinoutvorennya-na-energetychni-resursy.pdf>
2. Аналіз методів специфікації та верифікації компонентів розподілених застосувань // Проблемы программирования: Сб. науч. тр. К., 1998. № 4.
3. НКРЕКП затвердила нову методику розрахунку тарифу на доставку газ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://glavcom.ua/economics/finances/regionalna-gazova-kompaniya-vvazhaje-rozitivnim-vprovadzheniya-nkrekp-novoji-metodiki-rozrahunku-vartosti-dostavki-gazu-630984.html>
4. Про затвердження Методики визначення та розрахунку тарифу на послуги розподілу природного газу. Редакція від 12.10.2019р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1434-16>