

ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗРАХУНКУ СЕЗОННОГО ТАРИФУ НА ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

О.О. Гарматюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
м. Тернопіль, вул. Руська, 56, тел. (0352) 236444, e-mail: univ@tu.edu.ua

Запропоновано розробку та впровадження методики розрахунку сезонного тарифу на транспортування природного газу для підприємств з газопостачання та газифікації. Проаналізовано існуючу методику розрахунку тарифів на транспортування та постачання природного газу для даних підприємств, в якій не враховуються сезонні коливання обсягу протранспортованого газу. Досліджено, що температура навколишнього середовища впливає на обсяги газу, які, в свою чергу, впливають на прибутковість, оскільки основним і єдиним джерелом фінансування витрат даних підприємств є тарифна виручка від реалізованого газу. Запропонована методика дасть змогу розрахувати сезонний тариф на розподіл природного газу з врахуванням трьох чинників: сезонної зміни температури навколишнього середовища, сезонної зміни величини транспортування природного газу до споживачів та сезонної зміни величини прибутку підприємств з газопостачання та газифікації. Застосування методики розрахунку сезонного тарифу на транспортування природного газу дозволить газорозподільним підприємствам вирівняти поквартальний прибуток і частково вирішити питання, пов'язані із наявними на них кризовими явищами.

Ключові слова: підприємства з газопостачання та газифікації, прибуток, прибутковість, кризовий стан, кризові явища, диференціація тарифів, сезонне споживання природного газу.

Предложена разработка и внедрение методики расчета сезонного тарифа на транспортировку природного газа для предприятий газоснабжения и газификации. Проанализирована существующая методика расчета тарифов на транспортировку и поставку природного газа для данных предприятий, в которой не учитываются сезонные колебания объема оттранспортированного газа. Доказано, что температура окружающей среды влияет на объемы газа, которые, в свою очередь, влияют на прибыльность, так как основным и единственным источником финансирования затрат данных предприятий является тарифная выручка от реализованного газа. Предложенная методика даст возможность рассчитать сезонный тариф на распределение природного газа с учетом трех факторов: сезонного изменения температуры окружающей среды, сезонного изменения объема оттранспортированного природного газа потребителям и сезонного изменения прибыли предприятий по газоснабжению и газификации. Применение методики расчета сезонного тарифа на транспортировку природного газа позволит газораспределительным предприятиям выровнять ежеквартальный доход и частично решит вопросы, связанные с имеющимися на них кризисными явлениями.

Ключевые слова: предприятия по газоснабжению и газификации, прибыль, доходность, кризисное состояние, кризисные явления, дифференциация тарифов, сезонное потребление природного газа.

The article deals with a design and implementation seasonal tariff calculation methodology for natural gas transportation companies for gas suppliers and gasification companies. The existing calculation method of tariffs for natural gas transportation and delivery to these enterprises has been analyzed but in which seasonal fluctuations in volume of transported gas are not taken into account.

It has been studied that the ambient temperature affects the gas amount, which in its turn influences on the profitability as tariff revenues from sales of gas is the main and the only source of financing costs of given companies. The offered technique enables to calculate the seasonal tariff for natural gas distribution taking into account three factors: - seasonal changes in ambient temperature, seasonal changes in the value of transporting natural gas to consumers and seasonal change of gas supply and gasification profit. Application of methods of calculating seasonal tariff for natural gas transportation will allow gas distribution enterprises to make even quarterly profit and partly solve the problem associated with the existing crises at them.

Keywords: gas suppliers and gasification companies, profit, profitability, crisis situation, crisis phenomena, tariffs differentiation, seasonal consumption of natural gas.

Вступ. Аналізуючи історичний шлях національної економіки України протягом років незалежності, можна зробити висновок, що поступ країни традиційно балансував на межі кризи або був частиною тієї чи іншої кризи [1]. Всі кризи, які переживала економіка, відбувалися на всіх галузях національної економіки. Не стала винятком і енергетична галузь, яка є однією найголовніших галузей вітчизняної економіки, адже розвиток народного господарства на сучасному його етапі неможливий без використання натуральних енергоносіїв, а, особливо, без природного газу. Перехідною лан-

кою між постачальниками природного газу та споживачами є підприємства з газопостачання та газифікації. За останні кілька років у більшості газорозподільних підприємств Західного регіону України викреслюються чіткі риси кризових явищ, пов'язаних із відсутністю прибутку в процесі діяльності. Виявлення та аналіз основних чинників такого стану підприємств газопостачання та газифікації є актуальною економічною проблемою, вирішення якої вимагає розв'язання завдань із знаходження оптимальних шляхів виходу з кризового стану даних підприємств.

Аналіз сучасних досліджень та публікацій. Поняття «кризи» неможливо розглядати відокремлено і аналіз відповідних досліджень завжди є комплексним завданням. На сьогоднішній день існує значна кількість праць, в яких викладено результати досліджень, пов'язаних з поняттями «криза», «кризова ситуація», «кризові явища», «антикризове управління» на підприємствах різного виду діяльності. До них належать праці О.Богданова, Ю.Яківця, Л.Бартона, Б.Піджненбурга, Ю.Розенталя, Е.М.Короткова, С.М.Іванюти, А.Д.Чернявського, Л.О.Лігоненка, А.М.Штангрета, О.І.Копилюка, Е.П.Жаровської, Б.П.Бродського, С.А.Бурого, Д.С.Мацева та ін. При цьому ряд питань спрямованих саме на подолання кризових явищ на підприємствах з забезпечення споживачів енергоносіями залишається невирішеними. Отже, на сьогоднішній день існує проблема розробки системи діагностики та антикризових заходів, спрямованих на вихід з кризи та недопущення кризових ситуацій на підприємствах з газопостачання та газифікації, особливо Західного регіону України.

Висвітлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Основним видом діяльності даних підприємств є розподіл природного газу. Діяльність даних підприємств значною мірою залежить від сезонних змін – в теплу пору року газ споживається значно менше, а тарифи на транспортування і постачання природного газу не передбачають диференціації щодо сезонного споживання. Основними споживачами природного газу є населення, бюджетні установи, комунально-побутові та промислові підприємства відповідної області. Тарифи на транспортування та постачання природного газу затверджуються та регулюються Національною комісією регулювання електроенергетики (НКРЕ) України, але не враховують зміни обсягів споживання протягом року та не забезпечують їх економічно обґрунтовані витрати та необхідний рівень рентабельності підприємств.

Постановка завдання. Із проведених нами досліджень можна зробити висновок, що температура зовнішнього середовища впливає на величину споживання природного газу, від якої, в свою чергу, залежить прибутковість підприємства. Адаже основним джерелом фінансування витрат, пов'язаних з обслуговуванням, експлуатацією та забезпеченням стабільної роботи системи газопостачання, є тарифна виручка, отримана за надання послуг з транспортування природного газу розподільними мережами та постачання газу споживачам. Тому розроблення методики розрахунку сезонного тарифу на транспортування природного газу дасть змогу газорозподільним підприємствам вирівняти поквартальний прибуток і частково вирішити питання, пов'язані із наявними на них кризовими явищами.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день в Україні ціна природного газу, відносно якої проходять розрахунки споживачів, формується відповідно до чинних тарифів на транспортування та постачання. Розрахунок тарифів на транспортування та постачання природного газу для підприємств з газопостачання та газифікації розраховується згідно Методики, затвердженої постановою Національної комісії регулювання електроенергетики (НКРЕ) України № 983 від 4 вересня 2002 р. [2]. Дана Методика розроблена відповідно до Закону України «Про природні монополії» (1682-14), Закону України «Про нафту та газ», Указу Президента України № 335 «Питання Національної комісії регулювання електроенергетики України» від 21.04.98 р., постанови Кабінету Міністрів України № 1548 від 25.12.96 р. та визначає принцип формування, порядок регулювання і розрахунку тарифів на послуги з транспортування та постачання природного газу для підприємств газопостачання та газифікації. Дана Методика призначена для розрахунку тарифів на послуги транспортування природного газу розподільними трубопроводами та постачання природного газу за регульованим тарифом для споживачів України. Методика базується на методі, розрахованому на основі витрат (собівартості), та враховує особливості діяльності підприємств, які транспортують та постачають природний газ споживачам. При розрахунку тарифів як основний розрахунковий і контрольний показник використовується планова тарифна виручка. Тарифи на транспортування та постачання природного газу розраховуються підприємствами з газопостачання та газифікації і надаються для розгляду та затвердження до НКРЕ.

Згідно з даною Методикою [2] роздрібна ціна природного газу для споживачів, якщо інше не встановлено актами законодавства, розраховується за формулою:

$$C_P = C_{C.З.} + T_{T.M.} + T_{T.P.} + T_{З.Б.} + T_{П.}, \quad (1)$$

де C_P – роздрібна ціна природного газу для споживачів, грн./1000 м.куб.;

$C_{C.З.}$ – середньозважена ціна природного газу на розрахунковий період, до складу якої входять закупівельні або ціни газу власного видобутку, або ціна, передбачена преїскурантом і затверджена уповноваженим органом, грн./1000 м.куб.;

$T_{T.M.}$ – тариф на розподіл природного газу магістральними газопроводами, грн./1000 м.куб.;

$T_{T.P.}$ – тариф на розподіл природного газу газорозподільними мережами, грн./1000 м.куб.;

$T_{З.Б.}$ – середньозважений тариф на зберігання природного газу, грн./1000 м.куб.;

$T_{П.}$ – тариф на постачання природного газу споживачам, грн./1000 м.куб.

Тариф на розподіл природного газу розподільними трубопроводами та тариф на постачання природного газу за регульованим тари-

фом є складовими загальної ціни реалізації природного газу.

Основними аналітичними показниками при визначенні тарифів на послуги з транспортування і постачання природного газу є витрати підприємства і обсяги протранспортованого та поставленого споживачам природного газу. Також витрати підприємства на розподіл та постачання природного газу визначаються згідно з національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 "Витрати". При цьому облік витрат підприємствами з газопостачання та газифікації ведеться окремо по кожному виду діяльності, а саме:

- витрати на розподіл газорозподільними мережами;

- витрати на постачання;

- витрати на реалізацію скрапленого газу;

- витрати на інші види робіт (послуг).

Для всіх споживачів природного газу (незалежно від категорії) тариф на послуги з транспортування природного газу розподільними трубопроводами єдиний і розраховується за формулою:

$$T_{T.P.} = \frac{V_{T.P.} + P_p + K}{Q_{T.P.} - Q_{T.П.}}, \quad (2)$$

де $T_{T.P.}$ - тариф на розподіл природного газу розподільними трубопроводами, грн./1000 м.куб.;

$V_{T.P.}$ - сума експлуатаційних витрат підприємства на розподіл природного газу, розраховується відповідно до методичного положення щодо планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) за економічними елементами на підприємствах газопостачання і газифікації, грн.;

P_p - плановий прибуток підприємства, необхідний для забезпечення фінансування інвестицій і надійного газозабезпечення споживачів природного газу, розраховується підприємством з газопостачання та газифікації і затверджується НКРЕ, грн.;

K - кошти, що направляються на обслуговування власного і залученого капіталу та активів, грн.;

$Q_{T.P.}$ - загальний річний обсяг природного газу, що транспортується розподільними трубопроводами підприємств газопостачання та газифікації, 1000 м куб.;

$Q_{T.П.}$ - власні нормовані виробничо-технологічні витрати та втрати природного газу (технічно неминучий збиток) підприємства газопостачання та газифікації, 1000 м куб.

Обсяги транспортування природного газу розподільними трубопроводами приймаються у відповідності з договірними, плановими обсягами в розрахунку на рік без врахування власних нормованих виробничо-технологічних витрат та втрат природного газу. У випадках, якщо договірна компанія не завершена до моменту затвердження тарифів, то обсяги транспортування природного газу визначаються як середній фактичний обсяг за попередні 3 роки з

врахуванням прогнозних змін. Тобто можна сказати, що природні зміни враховуються під час розрахування тарифу, проте у будь-якому випадку він є усередненим річним. При цьому не враховуються сезонні зміни температури навколишнього середовища, які істотно впливають на споживання природного газу.

Якщо розглянути механізм формування тарифів з урахуванням витрат підприємств з газопостачання та газифікації, то бачимо, що сума витрат за елементами приймається для розрахунку на базі звітних даних за попередній рік з урахуванням введення в експлуатацію нових систем газопостачання в плановому періоді та встановлених норм витрат матеріальних ресурсів для виробництва, виконання робіт, надання послуг з обслуговування систем газопостачання, а саме:

- норми витрат праці, розрахунки чисельності та професійного складу робітників;

- економічні нормативи: норми амортизаційних відрахувань, відрахувань на соціальні заходи, податків, зборів та інших обов'язкових платежів, передбачених законодавством, тощо.

На сьогоднішній день згідно з чинною Методикою [2] розрахунку тарифів витрати з транспортування природного газу значною мірою залежать від обсягу робіт з обслуговування, утримання і експлуатації систем газопостачання, а саме:

- кількості газопроводів високого, середнього, низького тиску (розподільних мереж), ГРП (головних газорегуляторних пунктів), ГРП (газорегуляторних пунктів), ШРП (шафових регуляторних пунктів), які забезпечують транспортування газу від газорозподільних станцій (ГРС) до усіх споживачів;

- кількості станцій катодного захисту;

- наявності систем хімзахисту газопроводів від корозії;

- наявності систем телемеханіки і зв'язку;

- кількості побутових та промислових приладів обліку газу;

- кількості газифікованих квартир та опалювальних в них приладів (газових плит, газових водонагрівачів, опалювальних печей тощо);

- кількості газифікованих об'єктів, промислових підприємств, підприємств теплокомуненергетики, бюджетних установ і організацій;

- утримання усіх вищезазначених систем газопостачання, а також утримання будівель і приміщень, оренда будівель і приміщень;

- утримання спеціалізованого автотранспорту;

- наявності обчислювальної техніки;

- інших адміністративних та загальногосподарських витрат (крім тієї частини, яка розподілена пропорційно обсягу робіт, послуг);

- кількості встановлених приладів обліку газу.

Враховуючи специфіку роботи підприємств з розподілу природного газу, загальноексплуатаційні, загальновиробничі витрати, пов'язані з утриманням і обслуговуванням систем газопостачання і споруд на них, мають ста-

більний характер і майже не залежать від обсягу транспортування газу. Витрати на розподіл природного газу не залежать від кількості протранспортованого (поставленого) газу, але можуть збільшуватись (зменшуватись), із врахуванням галузевих чинників (наприклад, введення в дію нових газопроводів і споруд на них; створення нових служб, цехів та ін.) [2].

Позитивним є те, що згідно з вище згаданою постановою стосовно розрахунку тарифів на розподіл природного газу величина тарифу на послуги з транспортування 1000 м куб. природного газу розподільними мережами повинна забезпечувати покриття виправданих витрат на утримання і розвиток газотранспортної розподільної системи, отримання обґрунтованого прибутку, сплату податків, обов'язкових платежів, зборів та відрахувань в залежності від обсягу протранспортованого природного газу, виходячи з необхідності повного відшкодування усіх витрат протягом планового періоду.

Витрати з постачання природного газу значною мірою залежать від обсягу робіт при обслуговуванні - кількості споживачів природного газу та кількості укладених договорів на постачання природного газу. До них відносять витрати, пов'язані з:

- проведенням обліку газу;
- контролем і розрахунками за спожитий газ, збором коштів від споживачів;
- виставленням рахунків; розрахунками з постачальниками газу; оформленням актів звірок; використанням автотранспорту; використанням обчислювальної техніки;
- утриманням вищезазначених служб, дільниць, а також утримання (оренда) будівель, приміщень;
- амортизацією основних засобів;
- інші адміністративні та загальногосподарські витрати.

Величина тарифу (послуг) на постачання 1000 куб. метрів природного газу розраховується таким чином, щоб забезпечити відшкодування обґрунтованих витрат при обслуговуванні споживачів газу, отримання прибутку, сплату податків, обов'язкових платежів та відрахувань в залежності від обсягу поставленого газу споживачам протягом планового періоду.

Плановий прибуток підприємств газопостачання та газифікації встановлюється таким чином, щоб забезпечити:

- фінансування економічно обґрунтованих і узгоджених з НКРЕ програм технічного переоснащення, капітального ремонту, заміни, модернізації, реконструкції, консервації і технічної ліквідації основних виробничих засобів, науково-дослідних, дослідно-конструкторських розробок у частині, що не покривається амортизаційними відрахуваннями;
- фінансування економічно обґрунтованих соціальних програм;
- сплату податків згідно з діючим законодавством і нормативними актами України;
- коштами, що направляються на обслуговування власного і залученого капіталу.

Розрахунок прибутку, необхідного для забезпечення господарської діяльності підприємства з газопостачання та газифікації, щорічно подається на погодження НКРЕ. При цьому до складу тарифів на розподіл газу включаються всі податки, обов'язкові платежі та відрахування, обумовлені чинним законодавством України, у тому числі податок на прибуток підприємства.

Згідно з проведеним нами кореляційно-регресійним аналізом залежності величини споживання природного газу від температури навколишнього середовища, можна зробити висновок: зі збільшенням температури навколишнього середовища на 1 °С споживання природного газу знижується на 9,98 млн.куб.м. Тому, враховуючи значні сезонні коливання величини прибутку підприємств з газопостачання та газифікації, пропонуємо запровадити для розрахунку тарифу на розподіл природного газу методику, яка буде враховувати сезонний температурний фактор. Це дасть змогу підприємствам з газопостачання та газифікації (наприклад, у Західному регіоні України) вирівняти поквартальний прибуток і частково вирішити питання, пов'язані із наявними на них кризовими явищами.

Згідно з результатами проведених досліджень значні перепади температур (рис.1) та, відповідно, споживання природного газу (рис.2) спостерігається на межі першого та другого кварталу року. При цьому спостерігається різке підвищення температури навколишнього середовища і відповідне зниження споживання природного газу. А на стику третього і четвертого кварталів, навпаки, проходить різке зниження температури та збільшення об'ємів спожитого газу. При цьому відбуваються різкі стрибки величини споживання природного газу та прибутку підприємств газопостачання та газифікації.

Отже, для вирівнювання прибутковості діяльності даних підприємств під час визначення тарифу на розподіл природного газу необхідно враховувати сезонні зміни температури. Пропонуємо запровадити сезонний тариф на розподіл природного газу. А для збільшення точності впливу даного тарифу його розрахунок пропонуємо проводити з врахуванням трьох чинників:

- сезонної зміни температури навколишнього середовища;
- сезонної зміни величини транспортування природного газу до споживачів;
- сезонної зміни величини прибутку підприємств газопостачання та газифікації.

Отже, пропонуємо методику розрахунку сезонного тарифу на розподіл природного газу для підприємств газопостачання та газифікації.

1. Фактор 1 – зміна температури зовнішнього середовища:

1.1. Визначити середнє значення середньорічних температур навколишнього середовища за досліджуваний період для території, що обслуговує підприємство:

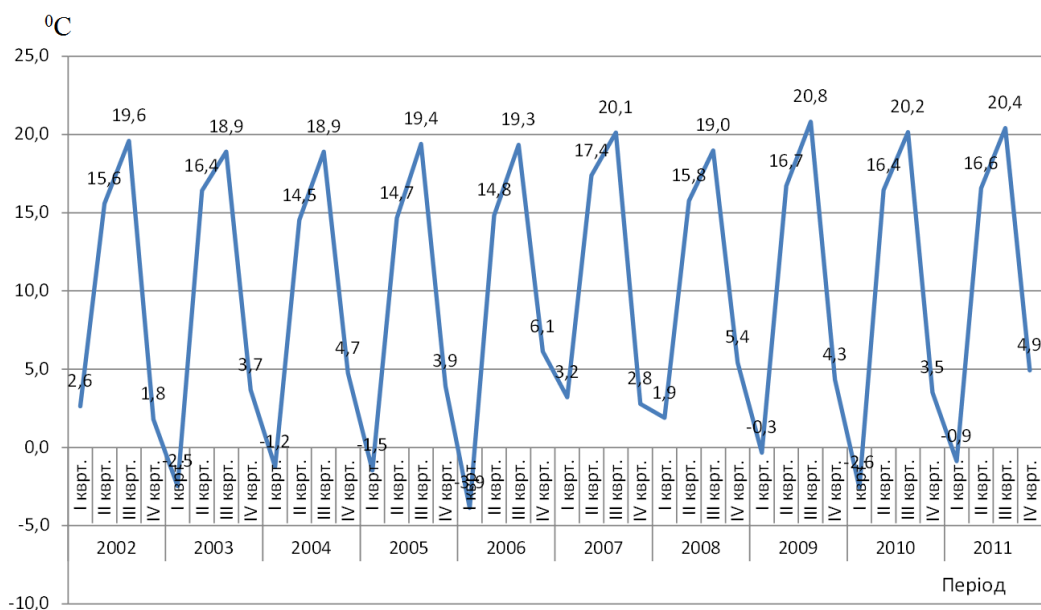


Рисунок 1 – Динаміка зміни температури зовнішнього середовища у Західному регіоні України за десять останніх років

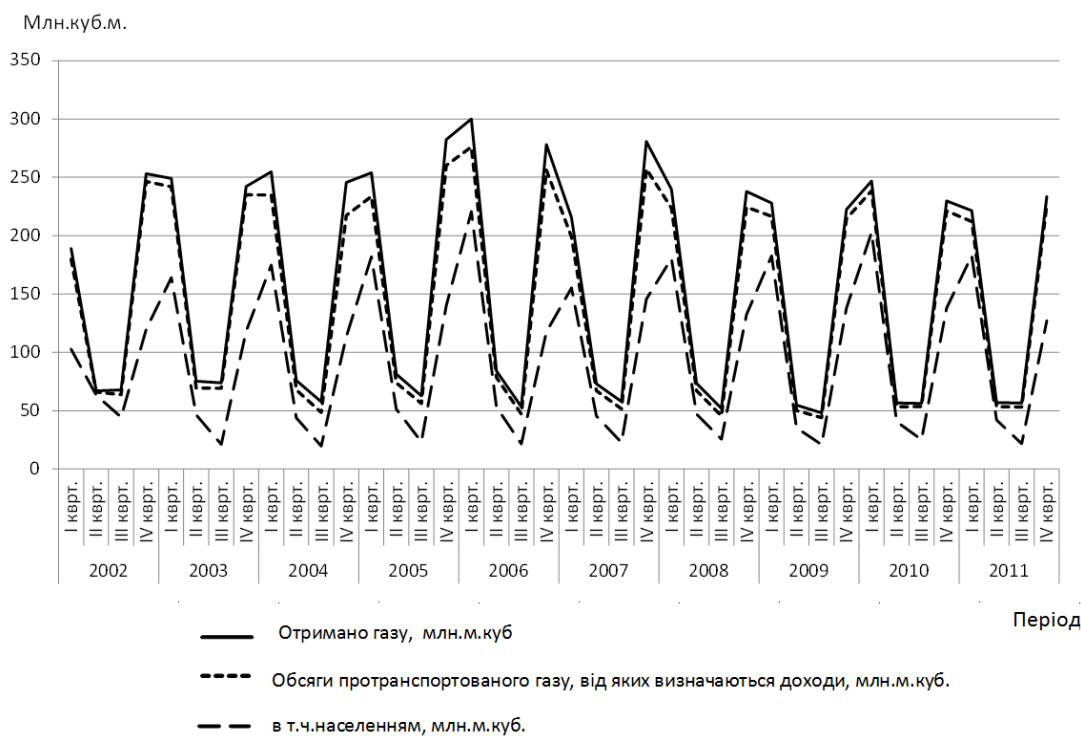


Рисунок 2 – Динаміка зміни величини протранспортованого газу ПАТ «ЕнергоНафтогаз» за 2002-2011рр

$$\bar{t}_p = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^R t_n, \quad (3)$$

де \bar{t}_p – середньорічна температура періоду досліджень, °С;

n – кількість років дослідження;

1.2. Визначити середньоквартальні абсолютні значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:

$$\Delta t_{(j)} = \bar{t}_p - \left(\frac{\sum_{n=1}^R t_{(j)n}}{n} \right), \quad (4)$$

де $t_{(j)n}$ середня температура у j -му кварталі n -го року періоду дослідження, °С.

1.3. Визначити середньоквартальні відносні значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:

$$\delta t_{(j)} = \frac{\Delta t_{(j)}}{\bar{t}_p}. \quad (5)$$

1.4. Визначити середньосезонне відносне значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:

- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартали):

$$\delta t_{1S} = \frac{1}{2} (\delta t_{(I)} + \delta t_{(IV)}), \quad (6)$$

- за другий сезон (літній – другий та третій квартали):

$$\delta t_{2S} = \frac{1}{2} (\delta t_{(II)} + \delta t_{(III)}). \quad (7)$$

2. Фактор 2 – зміна величини об'єму транспортування природного газу до споживачів:

2.1. Визначити середнє значення середньорічних величин об'ємів транспортування природного газу за період досліджень:

$$\overline{Vsp_p} = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^R Vsp_p, \quad (8)$$

де $\overline{Vsp_p}$ – середньорічна величина протранспортованого природного газу за період досліджень, млн.м.куб.;

2.2. Визначити середньоквартальні значення величини транспортування природного газу за період досліджень:

$$Vsp_{p(j)} = \sum_{n=1}^R \frac{Vsp_{p(j)n}}{n}, \quad (9)$$

де $Vsp_{p(j)n}$ – середнє значення величини транспортування природного газу до споживачів відповідно у j -му кварталі n -го року періоду дослідження, млн.м.куб.

2.3. Визначити середньоквартальні абсолютні значення відхилення зміни величини транспортування природного газу від середньорічного значення періоду дослідження:

$$\Delta Vsp_{p(j)} = Vsp_p - Vsp_{p(j)}. \quad (10)$$

2.4. Визначити середньоквартальні відносні значення відхилення зміни величини протранспортованого природного газу від середньоквартального значення за досліджуваний період:

$$\delta Vsp_{p(j)} = \frac{\Delta Vsp_{p(j)}}{Vsp_{p(j)}}. \quad (11)$$

2.5. Визначити середньосезонні відносні значення відхилення зміни величини протранспортованого природного газу від середньорічного значення періоду дослідження:

- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартали):

$$\delta Vsp_{1S} = \frac{1}{2} (\delta Vsp_{p(I)} + \delta Vsp_{p(IV)}), \quad (12)$$

- за другий сезон (літній – другий та третій квартали):

$$\delta Vsp_{2S} = \frac{1}{2} (\delta Vsp_{p(II)} + \delta Vsp_{p(III)}). \quad (13)$$

3. Фактор 3 – зміна величини прибутку підприємств газопостачання та газифікації:

3.1. Визначити середню величину прибутку підприємства газопостачання та газифікації за період дослідження:

$$\overline{Pr_p} = \frac{1}{2} II \sum_{n=1}^R Pr_n, \quad (14)$$

де $\overline{Pr_p}$ – середньорічна величина прибутку підприємства газопостачання та газифікації, тис.грн.;

3.2. Визначити середньоквартальні значення величини прибутку підприємств газопостачання та газифікації:

$$Pr_{p(j)} = \sum_{n=1}^R \frac{Pr_{(j)n}}{n}, \quad (15)$$

де $Pr_{(j)n}$ – середні значення величини прибутку підприємства газопостачання та газифікації відповідно у j -му кварталі n -го року періоду дослідження, тис.грн.

3.3. Визначити середньоквартальні абсолютні значення відхилення прибутку від середнього значення періоду дослідження:

$$\Delta Pr_{(j)} = Pr_p - Pr_{p(j)}. \quad (16)$$

3.4. Визначити середньоквартальні відносні значення відхилення зміни величини прибутку від середньорічного значення за досліджуваний період:

- за перший квартал:

$$\delta Pr_{(j)} = \frac{\Delta Pr_{(j)}}{Pr_p}. \quad (17)$$

3.5. Визначити середньосезонні відносні значення відхилення зміни прибутку від середньорічного значення періоду дослідження:

- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартали):

$$\delta Pr_{1S} = \frac{1}{2} (\delta Pr_{(I)} + \delta Pr_{(IV)}), \quad (18)$$

- за другий сезон (літній – другий та третій квартали):

$$\delta Pr_{2S} = \frac{1}{2} (\delta Pr_{(II)} + \delta Pr_{(III)}). \quad (19)$$

4. Визначити сезонний трифакторний коефіцієнт розрахунку сезонного тарифу на розподіл природного газу:

- для першого сезону (зимовий):

$$K_{S1} = K_{(IV,I)} = \frac{1}{3} (\delta t_{1S} + \delta Vsp_{1S} + \delta Pr_{1S}), \quad (20)$$

- для другого сезону (літній):

$$K_{S2} = K_{(II,III)} = \frac{1}{3} (\delta t_{2S} + \delta Vsp_{2S} + \delta Pr_{2S}). \quad (21)$$

5. Визначити сезонний тариф на розподіл природного газу до споживачів:

- для першого сезону (зимовий - перший та четвертий квартали року):

$$T_{S1} = T \cdot K_{S1}, \quad (22)$$

- для другого сезону (літній - другий та третій квартали року):

$$T_{S2} = T \cdot K_{S2}. \quad (23)$$

Таблиця 1 – Приклад застосування методики розрахунку трифакторних сезонних коефіцієнтів на прикладі ПАТ «Тернопільгаз»

№ з/п	Назва показника	Позначення показника	Значення показника
1.	Фактор 1 – Зміна температури зовнішнього середовища:		
1.1.	Середнє значення середньорічних температур навколишнього середовища за досліджуваний період для території, яка обслуговує підприємство	$\bar{t}_p = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^R t_n$	9,8°C
1.2.	Середньоквартальні абсолютні значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:		
	- за перший квартал	$\Delta t(\bar{I})$	10,3°C
	- за другий квартал	$\Delta t(\bar{II})$	-6,1°C
	- за третій квартал	$\Delta t(\bar{III})$	-9,9°C
	- за четвертий квартал	$\Delta t(\bar{IV})$	5,7°C
1.3	Середньоквартальні відносні значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:		
	- за перший квартал	$\delta t(\bar{I})$	1,05
	- за другий квартал	$\delta t(\bar{II})$	-0,62
	- за третій квартал	$\delta t(\bar{III})$	-1,01
	- за четвертий квартал	$\delta t(\bar{IV})$	0,58
1.4.	Середньосезонні відносні значення відхилення зміни температури від середньорічного значення періоду дослідження:		
	- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартали)	δt_{1S}	0,82
	- за другий сезон (літній – другий та третій квартали)	δt_{2S}	-0,82
2.	Фактор 2 – Зміна величини транспортування природного газу до споживачів:		
2.1.	Середнє значення середньорічних величин транспортування природного газу за період досліджень	$\overline{Vsp}_p = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^{10} Vsp_n$	144,9 млн. м куб.
2.2.	Середньоквартальні абсолютні значення відхилення зміни величини транспортування природного газу від середньорічного значення періоду дослідження		
	- за перший квартал	$\Delta Vsp(\bar{I})$	-80,7 9 млн. м куб.
	- за другий квартал	$\Delta Vsp(\bar{II})$	80,1 млн. м куб.
	- за третій квартал	$\Delta Vsp(\bar{III})$	91,6 млн. м куб.
	- за четвертий квартал	$\Delta Vsp(\bar{IV})$	-91 млн. м куб.
2.3.	Середньоквартальні відносні значення відхилення зміни величини протранспортованого природного газу від середньоквартального значення за досліджуваний період:		
	- за перший квартал	$\delta Vsp(\bar{I})$	-0,34
	- за другий квартал	$\delta Vsp(\bar{II})$	1,24
	- за третій квартал	$\delta Vsp(\bar{III})$	1,72
	- за четвертий квартал	$\delta Vsp(\bar{IV})$	-0,39

У процесі розрахунку сезонних тарифів пропонуємо використовувати якомога більший період спостережень – від десяти і більше років.

Подамо приклад застосування розробленої методики визначення трифакторних сезонних

коефіцієнтів на прикладі ПАТ «Тернопільгаз» (табл. 1).

Розрахувавши сезонні тарифи на розподіл природного газу, отримаємо вирівнювання прибутковості підприємств газопостачання та газифікації (рис. 3).

Продовження таблиці 1

№ з/п	Назва показника	Позначення показника	Значення показника
2.4.	Середньосезонне відносне значення відхилення зміни величини протранспортованого природного газу від середньорічного значення періоду дослідження:		
	- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартал)	$\delta V_{sp_{1S}}$	0,37
	- за другий сезон (літній – другий та третій квартал)	$\delta V_{sp_{2S}}$	1,48
3.	Фактор 3 – Зміна величини прибутку підприємств з газопостачання та газифікації:		
3.1.	Середня величина прибутку підприємства з газопостачання та газифікації за період дослідження	$\overline{Pr}_p = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^R Pr_n$	-1843,9 тис. грн.
3.2.	Середньоквартальні значення величини прибутку підприємств газопостачання та газифікації:		
	- за перший квартал	$Pr_{p(\bar{I})}$	1312,32 тис.грн.
	- за другий квартал	$Pr_{p(\bar{II})}$	-6157,31 тис.грн.
	- за третій квартал:	$Pr_{p(\bar{III})}$	-7123,42 тис.грн.
	- за четвертий квартал	$Pr_{p(\bar{IV})}$	4592,96 тис.грн.
3.3.	Середньоквартальні абсолютні значення відхилення прибутку від середнього значення періоду дослідження:		
	- за перший квартал	$\Delta Pr_{(\bar{I})}$	-3156,2 тис.грн.
	- за другий квартал	$\Delta Pr_{(\bar{II})}$	4313,4 тис.грн.
	- за третій квартал	$\Delta Pr_{(\bar{III})}$	5279,6 тис.грн.
	- за четвертий квартал:	$\Delta Pr_{(\bar{IV})}$	-6436,8 тис.грн.
3.4	Середньоквартальні відносні значення відхилення зміни величини прибутку від середньорічного значення за досліджуваний період:		
	- за перший квартал	$\delta Pr_{(\bar{I})}$	-2,4
	- за другий квартал	$\delta Pr_{(\bar{II})}$	-0,7
	- за третій квартал	$\delta Pr_{(\bar{II})}$	-0,7
	- за четвертий квартал	$\delta Pr_{(\bar{IV})}$	-1,4
3.5.	Середньосезонне відносне значення відхилення зміни прибутку від середньорічного значення періоду дослідження:		
	- за перший сезон (зимовий – перший та четвертий квартал)	δPr_{1S}	1,9
	- за другий сезон (літній – другий та третій квартал)	δPr_{2S}	0,7
4.	Сезонний трифакторний коефіцієнт розрахунку сезонного тарифу на розподіл природного газу:		
	- для першого сезону (зимовий)	K_{S1}	-0,48
	- для другого сезону (літній)	K_{S2}	1,48
5.	Сезонний тариф на розподіл природного газу до споживачів:		
	- для першого сезону 2011-го року (зимовий - перший та четвертий квартали року)	T_{S1}	115,68 грн. за тис.м.куб
	- для другого сезону 2011-го року (літній - другий та третій квартали року)	T_{S2}	356,68 грн. за тис.м.куб.

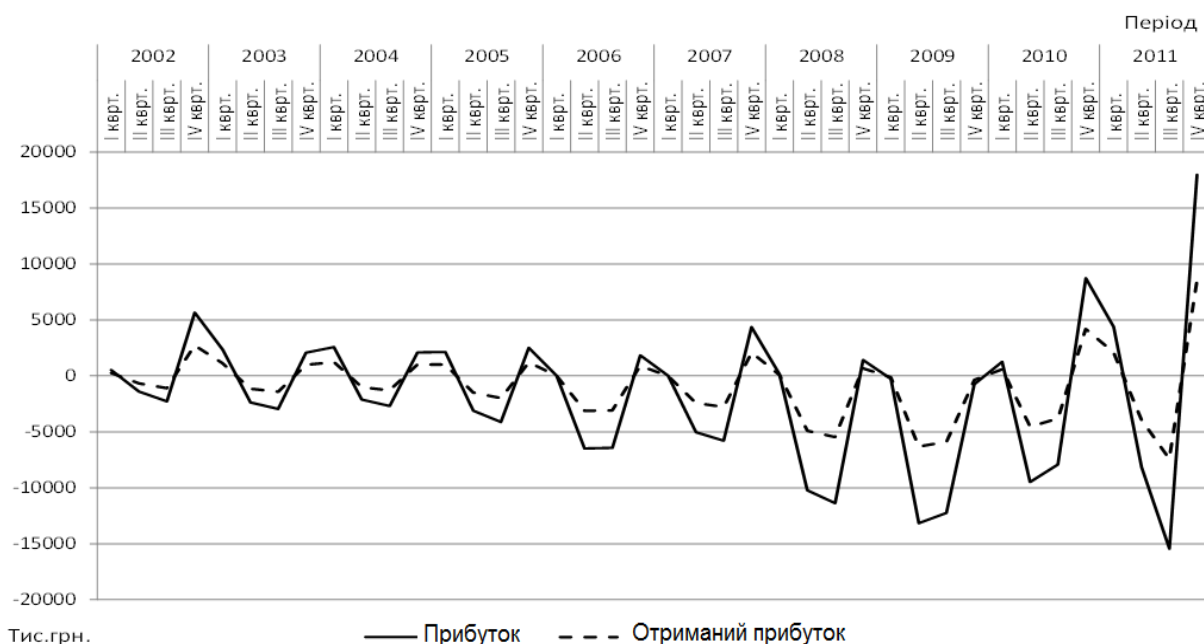


Рисунок 3 – Приклад використання сезонного тарифу для вирівнювання прибутковості підприємства газопостачання та газифікації Західного регіону України

Використання сезонного тарифу на розподіл природного газу дасть змогу нормалізувати надходження коштів на рахунок підприємства, що, у свою чергу, дозволить оптимізувати внутрішньогосподарську систему підприємства.

Висновки. Використавши дану методику, підприємства газопостачання та газифікації зможуть вирівняти річну лінію прибутковості, що значно покращить фінансовий стан та дасть змогу таким чином вийти з кризової ситуації, яка є характерною на даних підприємствах, і дозволить в подальшому більш точно визначити причини кризових явищ, а також шляхи їх подолання.

Література

1 Бураковський І. В. Глобальна фінансова криза: уроки для світу та України / І. В. Бураковський, О. В. Плотніков. - Харків : Фоліо, 2009. - 299 с.
 2 Методика розрахунку тарифів на транспортування та постачання природного газу для підприємств з газопостачання та газифікації <http://uazakon.com/document/spart07/inx07716.htm>

Стаття надійшла до редакційної колегії 28.02.13

Рекомендована до друку професором Данилюком М.О. (ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ) професором Киричем Н.Б. (Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, м. Тернопіль)