



Підвищення енергоефективності централізованого опалення в Україні

Йорг Радеке та Ірина Коссе

Берлін/Київ, лютий 2013 року



1. Вступ
2. Причини неефективності системи централізованого опалення
3. Рекомендації



1. Вступ

Проблема:

- Підприємства теплокомуненерго мають дуже низьку енергоефективність, що призводить до:
 - Економічної проблеми: Високі витрати на виробництво тепла
 - Проблеми сприйняття: Споживачі не хочуть платити більш високі тарифи, якщо під час виробництва та постачання втрачається багато енергії
 - Екологічної проблеми: Високий рівень викидів

Мета цієї аналітичної записки:

- Проаналізувати, що можна зробити для підвищення енергоефективності підприємств теплокомуненерго

Ми концентруємось на заходах по підвищенню енергоефективності виробництва та постачання тепла (з боку пропозиції), заходи з боку попиту на зразок контролю температури та теплоізоляції будівель ця аналітична записка не розглядає



Наскільки важливе централізоване опалення?

Загальна статистика по централізованому опаленню (ЦО)

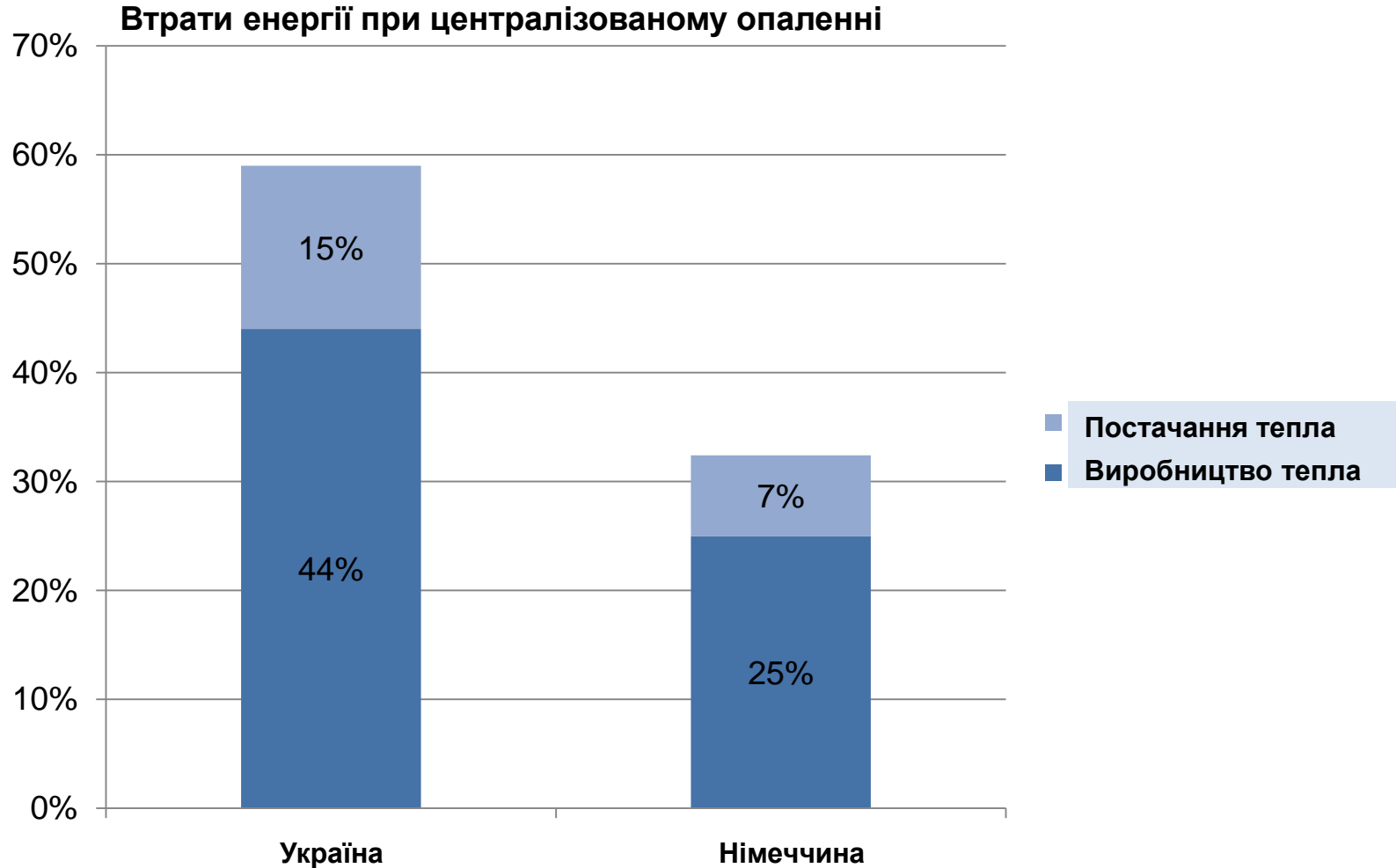
- На централізоване опалення покладається велика частка домогосподарств: 39% у 2012 році
- Включаючи бізнес та бюджетну сферу, централізоване опалення покриває близько 60% потреб України в опаленні і гарячій воді
- Основою ЦО є 7,000 котелень та 250 теплоелектроцентралей (ТЕЦ)
- Більшість з них використовують газ: підприємства ЦО спожили у 2011 році 10,6 млрд м³ газу – близько 20% від загального споживання газу в Україні

Проблема

- За оцінками, 60% енергії втрачається в системі централізованого опалення вже під час виробництва та постачання тепла
- Хоча тепло завжди втрачається в процесі виробництва та постачання, втрати в українській системі є дуже високими в порівнянні з міжнародними показниками



Близько 60% енергії втрачається в процесі його виробництва та постачання





1. Вступ та статистика
- 2. Причини неефективності системи централізованого опалення**
3. Рекомендації



2. Причини низької енергоефективності

- Неефективність української системи централізованого опалення викликана багатьма факторами
- Основна причина: **Відсутність інвестицій**

Економічні причини

Низька енергоефективність

Застаріла інфраструктура виробництва та постачання

Нестача фінансування та інвестицій

Нормативні причини

Тарифи не покривають витрат

Політичний вплив на процес встановлення тарифів (для домогосподарств)

Відсутність незалежного регулятора



Основна причина: відсутність інвестицій...

- Відсутність інвестицій на фоні неповного покриття тарифами на опалення витрат на виробництво тепла
- Результат: застаріле, зношене та неефективне виробниче та розподільче обладнання
- 90% обладнання перевищили свій термін служби, 60% перевищили термін служби навіть більш ніж вдвічі
- За оцінками Світового Банку, мережа ЦО, котельних, ТЕЦ та ТЕС потребуватиме щонайменше 1,5 млрд дол. США інвестицій щорічно протягом наступних 5 років

Питання: Чому теплокомуненерго інвестують недостатньо?

→ Нестача коштів через те, що тарифи нижче рівня відшкодування витрат



викликана нестачею коштів через те, що тарифи не покривають витрати

- Існує декілька моделей тарифоутворення: фіксовані, сезонні та двоставкові
- Витрати на виробництво тепла відрізняються по регіонам – зазвичай 1 Гкал коштує теплокомуненерго 325 грн
- **За оцінками, лише 80%** витрат на опалення покривається тарифами
- Нестача коштів проявляється в великій заборгованості за спожитий газ

Витрати на опалення та нестача коштів



Джерело: Інформаційний центр Криворізької міськради, власні розрахунки

Питання: Чому тарифи не покривають всіх витрат?

→ *Процес встановлення тарифів не працює*



... оскільки процес встановлення тарифів не працює

- Зараз: модель тарифоутворення *‘витрати плюс’*: Тарифи для окремих теплокомуненерго встановлюються на базі витрат, які подаються на розгляд регулятора
- Теоретично регулятор затверджує *‘економічно обґрунтовані витрати’*
- В 2011 році було створено нового незалежного національного регулятора, відповідального за встановлення комунальних тарифів
- Однак тарифи і далі не покривають реальних витрат на забезпечення опаленням
- Це пояснюється або тим, що витрати затверджуються не повністю, або тим, що процес тарифоутворення є політично вмотивованим, або обома причинами

Питання: Що потрібно змінити?



1. Вступ та статистика
2. Причини неефективності системи централізованого опалення
- 3. Рекомендації**



Як подолати нестачу інвестування

Причиною неефективності є нестача інвестування, оскільки тарифи на опалення не покривають всіх витрат на виробництво тепла

- **Відправна точка: Підвищення тарифів, яке дозволить інвестувати, є необхідною вимогою для подальших кроків**
- Але існує ризик, що кошти не будуть інвестуватися в покращення енергоефективності або будуть неефективно використовуватись на інші потреби
- Як забезпечити, щоб підвищення тарифів дійсно використовувалось на інвестиції в підвищення економічної та енергоефективності?
- Теплокомуненерго можуть підвищити тарифи, тільки якщо отримані кошти будуть використовуватись на затверджені інвестиції в енергоефективність
- Позитивний побічний ефект: *Прийняття* підвищення тарифів буде значно більшим, якщо споживачі будуть знати, що гроші використовуються на заходи по підвищенню енергоефективності



Національні радники з енергоефективності

Можливий підхід: ‘Радники з енергоефективності’

- Уряд створює команду висококваліфікованих експертів з енергоефективності, яка проводить аудит, консультує та затверджує потенційні інвестиції в енергоефективність місцевих теплокомуненерго
- Команда надає поради місцевим теплокомуненерго, які можуть не мати відповідно кваліфікованого персоналу для планування, оцінки та впровадження заходів з енергоефективності
- Теплокомуненерго дозволяється підвищувати тарифи, щоб покрити витрати цих *затверджених* інвестицій в енергоефективність
- Підвищення тарифів пов'язане з реальним підвищенням енергоефективності і тільки у випадку, якщо гроші витрачаються ефективно
- Має сенс створити команду *радників з енергоефективності* в структурі національного регулятора, який би також затверджував підвищення тарифів
- Важливо мати добре фінансовану команду спеціалістів, які працюють відповідно до кращих міжнародних практик – використовувати міжнародну допомогу



Додатково посилити регулювання

- Незважаючи на створення нового національного регулятора, тарифоутворення досі має недоліки
- Таким чином, встановлення тарифів потребує реформування, оскільки інакше поточні проблеми будуть постійно повторюватися
- Уряду потрібно забезпечити, щоб регулятор був дійсно незалежним – не тільки на папері і діяти відповідно до кращих міжнародних практик
- Модель тарифоутворення ‘витрати плюс’ має враховувати розумні інвестиції та витрати на ремонт та обслуговування
- В майбутньому необхідно брати до уваги альтернативні до «витрати плюс» моделі тарифоутворення (див. Додаток)

Ціль: Захистити споживача від занадто високих цін, водночас дозволяючи теплокомуненерго покривати свої витрати та мати стимул інвестувати в заходи з енергоефективності



Йорг Радеке

radeke@berlin-economics.com

Ірина Коссе

kosse@ier.kiev.ua

German Advisory Group
c/o BE Berlin Economics GmbH
Schillerstr. 59, D-10627 Berlin
Tel: +49 30 / 20 61 34 64 0
Fax: +49 30 / 20 61 34 64 9
www.beratergruppe-ukraine.de



Europe and External Economic Policy

The German Advisory Group
with the Ukrainian Government

www.bmwi.de





Додаток



Тарифоутворення має сприяти енергоефективності

Деякі нормативні підходи краще, ніж інші, сприяють енергоефективності

Ціль: Захистити споживачів від монопольних цін, водночас дозволяючи теплокомуненерго покривати свої витрати, але стимулювати зниження витрат

Альтернативи підходу ‘витрати плюс’: бенчмаркінг, замінне ціноутворення (substitution pricing), обмеження цін (максимальні ціни)

Бенчмаркінг (конкуренція через порівняння)

- Тарифи встановлюються на основі середніх витрат цілої галузі
- Компанії оцінюються в порівнянні до своїх колег: якщо витрати є вищими, ніж середні «бенчмарк»-витрати, то тарифи їх повністю не будуть покривати
- Теплокомуненерго зможуть залишити собі різницю, якщо їх витрати нижче за «бенчмарк»-тариф → стимул зменшувати витрати
- Зменшує масштаб різниці цін між компаніями
- Недолік: Фактори на зразок регіонального клімату, щільності населення та ін. можуть відобразитися на витратах, хоча теплокомуненерго не мають на них впливу



Які є альтернативи до «витрати плюс»?

Замінне ціноутворення (Substitution pricing)

- Тарифи встановлюються відповідно до альтернативних, конкурентних джерел опалення (напр., індивідуальні котли)
- Перевага: Ринкові ціни та стимули до скорочення витрат
- Проблема: Працює тільки якщо витрати на виробництво вже є порівнюваними та інші ринки є конкурентними – не випадок України

Максимальні ціни (RPI – X)

- Тарифи спочатку встановлюються, щоб покривати історичні витрати, включаючи розумний прибуток на інвестиції
- Щорічне підвищення тарифів відповідно до інфляції роздрібних цін (RPI) мінус корекція на зростання продуктивності 'X'
- Якщо витрати теплокомуненерго ростуть менше, ніж зростання тарифу → компанія може залишити собі різницю → прибутки зростають → стимул знижувати витрати
- Проблема: Встановлення X вимагає добре поінформованого регулятора, сплески зростання цін на енергоносії не повністю враховуються в RPI