Підвищення енергоефективності централізованого опалення в Україні

Йорг Радеке та Ірина Коссе

Берлін/Київ, лютий 2013 року

© German Advisory Group

Зміст

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

© German Advisory Group

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

© German Advisory Group

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 $м^3$ газу – близько 20% від загального споживання газу в Україні

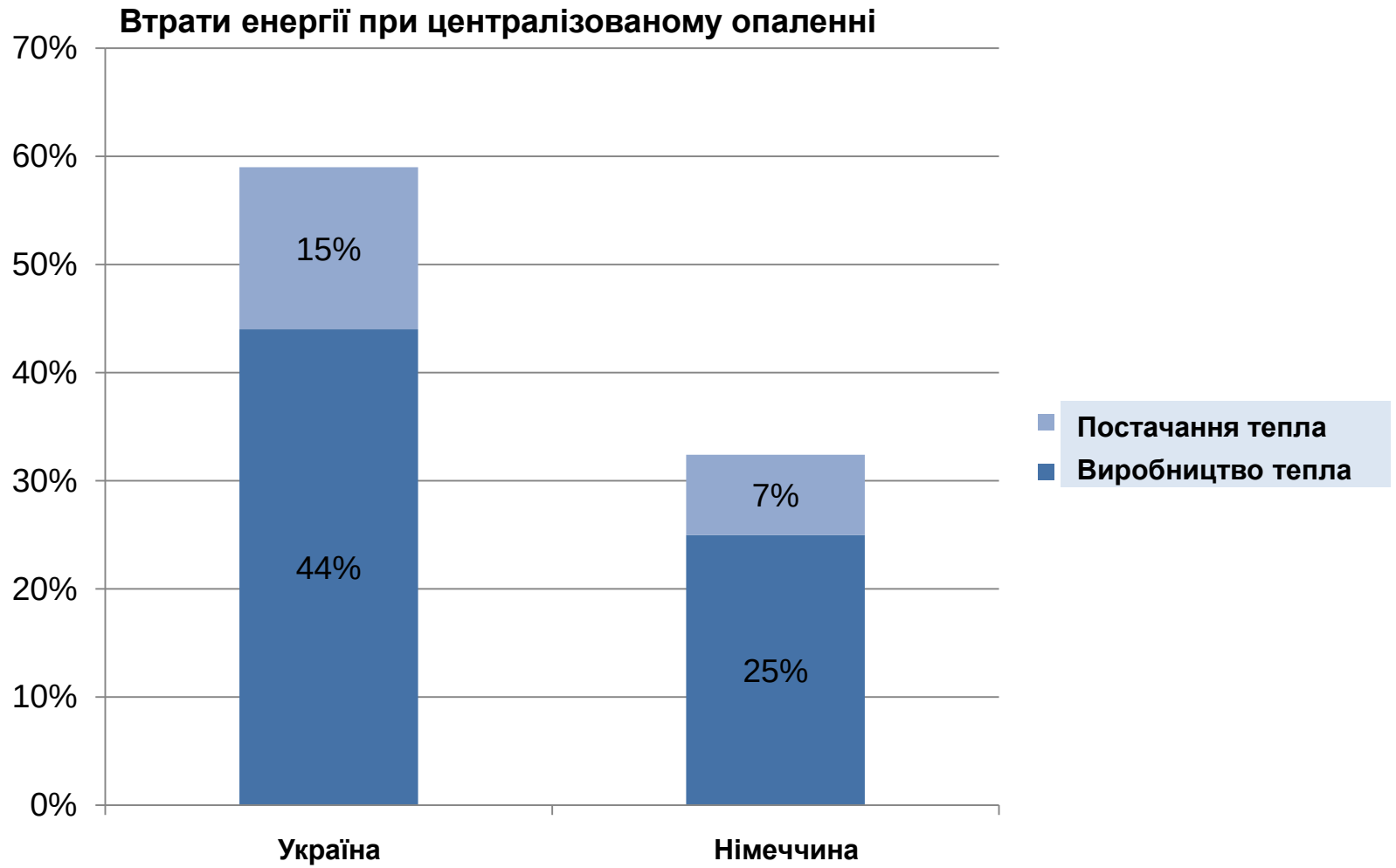
Проблема

- 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

Джерела: Світовий Банк, НКРЕ

© German Advisory Group

Близько 60% енергії втрачається в процесі його виробництва та постачання



Джерела : SAEE, AGEB

© German Advisory Group

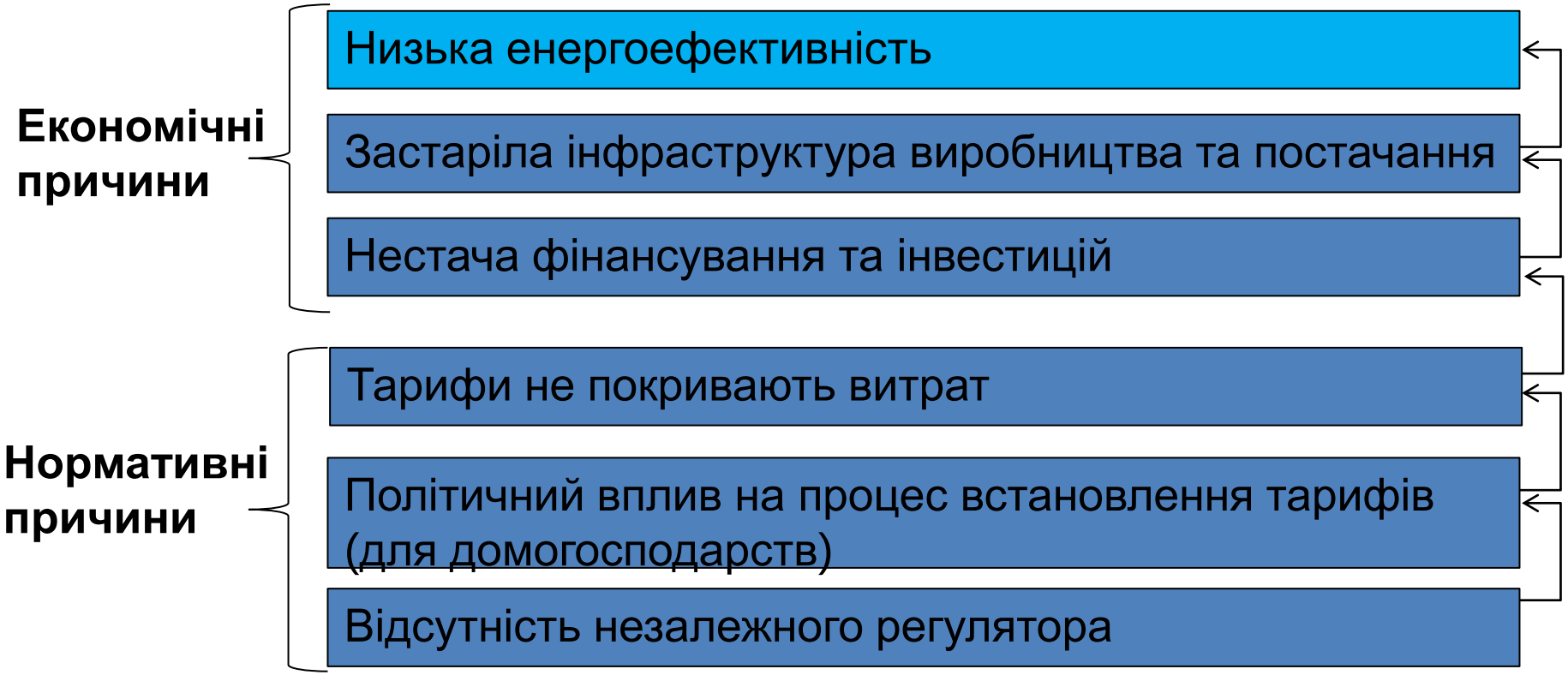
Зміст

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

© German Advisory Group

2. Причини низької енергоефективності

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



© German Advisory Group

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

© German Advisory Group

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 покриваються 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*

© German Advisory Group

… оскільки процес встановлення тарифів не працює

- Зараз: модель тарифоутворення *‘витрати плюс’*: Тарифи для окремих теплокомуненерго встановлюються на базі витрат, які подаються на розгляд регулятору
- 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?

© German Advisory Group

Зміст

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

© German Advisory Group

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

© German Advisory Group

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

© German Advisory Group

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

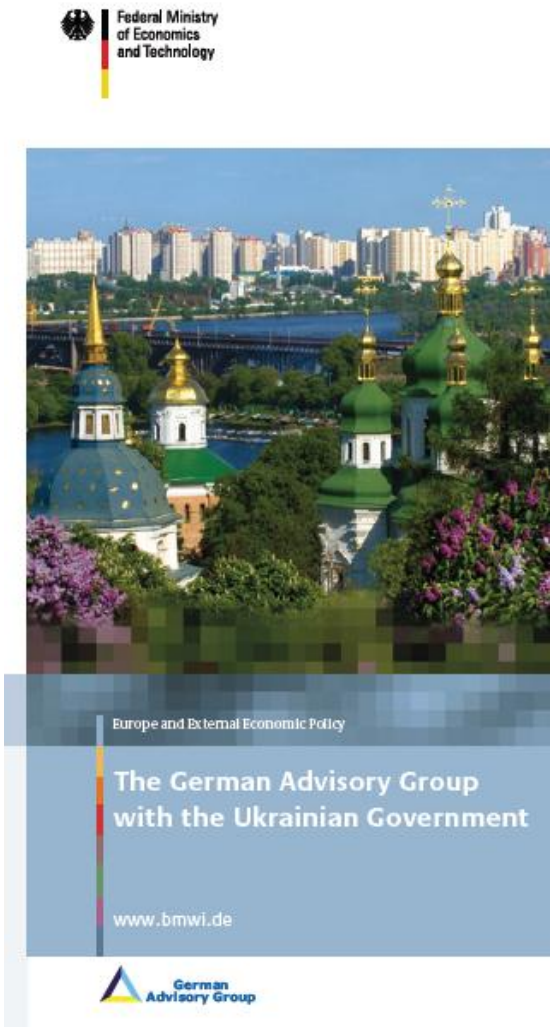
© German Advisory Group

Контакти

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



© German Advisory Group

Додаток

© German Advisory Group

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

© German Advisory Group

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

© German Advisory Group