

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action



INTERNATIONAL
CLIMATE
INITIATIVE

Implemented by:



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

on the basis of a decision
by the German Bundestag

Звіт щодо аналізу ринкових умов та регуляторних бар'єрів у секторі централізованого теплопостачання України

НОМЕР КОНТРАКТУ GIZ:	83491056
ПРОЕКТ:	Реформа централізованого теплопостачання в Україні (ReWarm)
ПІДГОТОВЛЕНО:	Валерієм Коцюбою Дмитром Толстовим

Зміст

Вступ	3
I. Методологічна основа проведення аналізу	4
II. Правовий аналіз національного законодавства	5
III. Ринкові умови та інституційна структура	9
Висновки і рекомендації	14

Вступ

Німецько-українське співробітництво в межах проекту реформування сектора централізованого теплопостачання України ("ReWarm") стартувало в квітні 2023 року між Федеральним міністерством економіки та кліматичних дій Німеччини (BMWK) та українським урядом. Проект має на меті реформу комунальних систем централізованого теплопостачання.

Проект ReWarm спрямований на вдосконалення законодавчої, регуляторної та фінансової бази для стійкого реформування сектору централізованого теплопостачання (далі - ЦТП-сектор), економічну консолідацію теплопостачальних компаній та залучення інвестицій в енергоефективність.

Для успішної реалізації проекту надзвичайно важливо стратегічне узгодження з національними інституціями. У цьому контексті Держенергоефективності як стратегічний партнер ReWarm звернулося з проханням ініціювати комплексне дослідження — оцінити ступінь відповідності українського законодавства вимогам ЄС у сфері централізованого теплопостачання. Мета — ідентифікувати існуючі прогалини, визначити кроки гармонізації та підтримати розробку доказово-обґрунтованих законодавчих та нормативних пропозицій для інтеграції України у європейський енергетичний простір.

В рамках виконання цього завдання групою експертів проведено аналіз ринкових умов та регуляторних бар'єрів у ЦТП-секторі України. З метою підготовки аналізу експертами були проведені попередні консультації з представниками Держенергоефективності України, щодо змісту та основних положень рекомендацій.

За результатами проведених консультацій з представниками Держенергоефективності України в цьому звіті експертами презентовано: методологічну основу проведення досліджень, правовий аналіз, аналіз ринкових умов та інституційної структури, оцінку ризиків і можливостей та рекомендації на підставі проведених аналізів.

Проект аналізу був представлений Держенергоефективності, та за результатами його розгляду зауваження з боку представників Агентства щодо його змісту відсутні.

I. Методологічна основа проведення аналізу

Теоретичні засади.

Ринок ЦТП розглядається крізь призму теорій енергетичної інтеграції та перехідних економік: у країнах з перехідною економікою, як-от Україна, централізоване тепlopостачання охоплює величезну частку населення, тому ринок ЦТП відіграє ключову роль у енергетичній безпеці та соціальному захисті;

теорії енергетичної інтеграції підкреслюють необхідність узгодження українських нормативів і технічної інфраструктури з європейськими стандартами і нормами, що створює основу для реформування ринку ЦТП та гармонізації правил доступу, тарифоутворення і структури галузевого ринку;

у перехідній економіці ринок ЦТП змінює вертикально інтегровану модель (виробництво, транспортування, постачання в одних руках) на розділення структури через анбандлінг, підвищуючи прозорість, залучаючи інвесторів і стимулюючи конкуренцію між генераторами тепла;

інтеграція ринку ЦТП до європейської енергомережі передбачає поступовий перехід до конкурентного середовища, прозорих механізмів підключення незалежних виробників і тарифної політики, що є частиною енергетичної трансформації та сталого розвитку.

Методи дослідження.

При підготовці огляду використано комплекс методів:

правовий аналіз – вивчення законодавства України у сфері тепlopостачання, енергоефективності;

аналіз ринкових і тарифних даних – розглянуто структуру ринку ЦТП, кількість і вид власності тепlopостачальних підприємств, механізми тарифоутворення (метод “витрати+” тощо). проведено оцінку фінансового стану підприємств галузі за наявними даними (заборгованість, дотації);

інституційний та регуляторний аналіз – проаналізовано профіль основних гравців сектору ЦТП та їх вплив на сектор;

кейс-стаді модернізаційних проектів – досліджено матеріали проектів міжнародної технічної допомоги, спрямованих на модернізацію систем тепlopостачання: зокрема проект KeepWarm (Horizon 2020) в Україні, ініціативи Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) та Українсько-данської енергетичної партнерської програми (UDEPP). Проаналізовано їхні досягнення, уроки та рекомендації для широкого впровадження.

експертні думки – враховано позиції профільних фахівців і галузових експертів. Зокрема, використано тези з обговорень, проведених в рамках проекту KeepWarm, за участю експертів, таких як Георгій Гелетука (Біоенергетична асоціація України) щодо нагальних реформ у секторі ЦТП. Ці якісні оцінки доповнюють аналіз офіційних даних, дозволяючи виявити приховані проблеми та пріоритети реформ.

II. Правовий аналіз національного законодавства

Сфера теплопостачання в Україні регулюється низкою законів та підзаконних актів, що визначають організаційні та економічні засади роботи галузі:

Закон України “Про теплопостачання” (№2633-IV від 02.06.2005) – базовий акт, що встановлює правові основи функціонування ринку теплової енергії.

Він визначає повноваження органів влади у сфері теплопостачання, регулює відносини між виробниками, транспортувальниками і споживачами теплової енергії, вводить ліцензування діяльності теплопостачальних організацій. Закон закріплює принцип держрегулювання тарифів на тепло та надання послуг з централізованого опалення. Протягом останніх років до закону внесено зміни з метою його актуалізації. Зокрема, в 2023 р. прийнято Закон №4213, що вніс зміни щодо прозорості та приєднання до теплових мереж: теплопостачальні організації зобов'язані публікувати інформацію про умови підключення до мереж та створювати геоінформаційні системи (GIS) своїх мереж.

Такі новації покликані спростити доступ незалежних виробників тепла до мереж і посилити конкуренцію. Також дозволено підключення когенераційних установок третіх сторін до мереж теплопостачальних підприємств за умови, що тепло від них продається не дорожче 50% тарифу існуючого постачальника – це стимулює появу нових джерел тепла без підвищення цін для споживачів .

Закон України “Про енергетичну ефективність” (№1818-IX від 21.10.2021) – сучасна рамкова редакція закону, що замінила застарілу парадигму “енергозбереження” на комплексний підхід до енергоефективності відповідно до європейських практик.

Цей закон імплементує положення Директиви 2012/27/ЄС (EED) про енергоефективність. Ним встановлено правові, економічні та організаційні засади забезпечення енергоефективності у процесах виробництва, транспортування, розподілу, постачання та споживання енергії. Закон запроваджує інструменти енергоаудиту, енергетичного менеджменту, систему моніторингу енергоефективності, національні цільові показники скорочення споживання енергії та інші механізми, що відповідають вимогам Енергоспівтовариства.

Закон України “Про енергетичну ефективність будівель” (№2118-VIII від 22.06.2017) – прийнятий у рамках виконання Україною зобов'язань за Угодою про асоціацію з ЄС, цей закон повністю імплементує положення Директиви 2010/31/ЄС (EPBD).

Він запровадив нові правила щодо мінімальних вимог до енергоефективності будівель, обов'язкову сертифікацію енергетичної ефективності будівель, енергетичне маркування тощо. Відповідно до закону, з 2019 року обов'язковою стала сертифікація енергоефективності для будівель державних органів, великих громадських будівель та об'єктів, що проходять термомодернізацію за бюджетні кошти . Ця нормативна база покликана стимулювати скорочення теплових втрат у будівлях, що безпосередньо впливає на попит на теплову енергію та ефективність систем ЦТП.

Інші законодавчі акти:

Закон “Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання” (№2119-VIII від 22.06.2017) зобов'язав оснащувати будинки приладами обліку тепла, що підвищує прозорість і мотивує до енергозбереження.

Закон “Про впровадження нових інвестиційних можливостей... для масштабної модернізації енергетики” (№202-IX від 17.10.2019) спростив процедури для енергосервісних проєктів (ЕСКО) та залучення приватних інвесторів у модернізацію систем теплопостачання . Також прийнято зміни до Бюджетного кодексу, що дозволяють місцевим бюджетам укладати довгострокові договори енергосервісу.

У 2023 р. окремим законом щодо розвитку високоефективної когенерації були внесені зміни для впровадження європейських критеріїв кваліфікації когенераційних установок і запровадження системи гарантій походження для електроенергії, виробленої когенерацією

Цей крок імплементував вимоги ст.14 Директиви 2012/27/ЄС та створив стимули для розбудови когенерації в Україні.

Аналіз перелічених законодавчих актів та інших релевантних джерел дозволяє виокремити основні недоліки існуючого правового регулювання у сфері теплопостачання та енергоефективності, зокрема:

1.Відсутність стратегічного довгострокового планування — незважаючи на визнані проблеми сектора, в Україні досі немає національних або регіональних стратегічних документів для системного оновлення централізованого теплопостачання.

2.Надмірна держдомінація і низька конкуренція — державні підприємства домінують у секторі, система тарифоутворення і доступу не стимулюють конкуренцію, що обмежує залучення приватних гравців і інвестицій.

3.Нестача стимулів для розвитку відновлювальних джерел тепла та теплових насосів — існують загальні рамки (енергоефективність, когенерація), але відсутні законодавчо встановлені інструменти для масштабного переходу до низькотемпературних систем та альтернативного тепла.

4.Неповна імплементація механізмів енергоменеджменту і моніторингу — Закон “Про енергоефективність” впроваджує енергетичний аудит і моніторинг, але їхня реалізація необов’язкова.

5.Обмежена прозорість і інформованість споживачів — хоча з 2023 додано вимогу публікації умов підключення і GIS даних, механізми контролю за їх виконанням і фактичне впровадження залишаються слабкими.

6.Фінансові прогалини — тарифна політика не є коректною щодо повного покриття витрат та стимулів для модернізації

7.Ризики правового інституту ЕСКО— хоч ухвалені закони щодо спрощення енергосервісу й інвестиційних проєктів ЕСКО, відсутні зрозумілі та прогнозовані фінансові моделі з урахуванням тарифного регулювання.

8.Відсутність інтегрованої політики розвитку енергетики і кліматичних цілей — попри NECP та цілі декарбонізації, теплопостачання залишається поза системною інтеграцією у кліматичну політику та механізми EU Green Deal.

Загальну матрицю правового аналізу та регулювання у секторі ТЦП в Україні можна представити наступним чином:

Прогалина	Опис прогалини	Стан «де факто»	Можливі законодавчі зміни
Відсутність стратегічного законодавчого документу	Відсутня на рівні закону національна стратегія розвитку ЦТП до 2035 року	Існують лише урядові концепції та технічна допомога (ReWarm, UDEPP)	Прийняття окремого закону або включення до Цілі NECP і законодавчої бази з чіткими: KPI, дорожніми картами, принципами локального планування
Недостатнє регулювання третього доступу (third-party access)	Закон «Про теплопостачання» визначає базові умови, але механізми реалізації, санкції та контроль відсутні	Закон №4213 встановив прозорість і рівень доступу, але без інституційного контролю і санкцій	Встановити законодавчі зобов’язання та контроль за підключенням, санкції за неспівпрацю, визначити зону відповідальності регулятора (НКРЕКП або інший орган)

Прогалина	Опис прогалини	Стан «де факто»	Можливі законодавчі зміни
Слабкість тарифної моделі «витрати+»	Тарифи не враховують змін у ціні газу, не стимулюють ефективність	НКРЕКП й місцеві органи покривають не всі витрати	Перехід на стимули «РАВ-регулювання», РАВ-індексування, бенчмаркінг ТКЕ, двокомпонентні тарифи (фіксована + змінна частина)
Незавершена імплементація енергоменеджменту та моніторингу	Закон «Про енергоефективність» вводить інструменти, але відсутня обов'язковість імплементації	Загальнорівневі вимоги без обов'язків застосування в ЦТП і обмежений контроль	Встановити обов'язковість енергоменеджменту та аудитів для ДКТЕ, штрафні санкції, вимоги до виконавської звітності
Недостатня транспарентність і звітність	Відсутні системи оцінки впливу реформ і незалежного моніторингу	Продовжується практика обмеженого аудиту та обмеженого використання ESG-звітності	Встановити обов'язкові стандарти публічної звітності, прозорості GIS-даних, ведення відкритої інформації про тарифи та технічні показники
Бар'єри для ЕСКО-проектів	Непередбачуваність у фінансуванні, невизначеність щодо включення витрат до тарифів	Закон 202-ІХ вводить можливості, але відсутні чіткі фінансові механізми і стабільність регуляцій	Визначити правила включення ЕСКО-витрат у тариф, гарантії повернення інвестицій, стандарти договорів, узгоджені з державною підтримкою
Відсутність законодавчого зв'язку міським плануванням	Немає закріплення обов'язковості інтеграції ЦТП до містобудування	Зміни пропонуються аналітичними документами, але не закріплені у законі	Внести зміни до Законів про містобудування/просторове планування, що вимагають врахування ЦТП, зонування теплових мереж, заборону на відключення будівель у визначених зонах
Нестабільність стимулів для ВДЕ когенерації	Закони існують, але відсутня довгострокова гарантія і чіткість стандартів	Упроваджено європейські критерії, але практична втілюваність і стабільність регуляторних умов під питанням	Закріпити мінімум частки ВДЕ у структурі ЦТП, стабільність «гарантій походження», інвестиційні пільги для біомаси і теплових насосів
Складна процедура державної підтримки	Відсутній законодавчий механізм спрощеного затвердження державної допомоги (наприклад, через держгарантії)	Проекти донорів з підтримки ЦТП потребують окремих рішень Антимонопольного комітету, бюрократія гальмує	Закріпити в законі механізм державної підтримки (гранти, держгарантії) без обов'язкової індивідуальної процедури для кожного проекту
Обмежена роль регулятора і антимонопольного органу	НКРЕКП має обмежене право висунути законодавчі ініціативи або	Регулятор ліцензує комбіноване виробництво теплової та електричної енергії,	Розширити законодавчі повноваження НКРЕКП щодо всіх постачальників; антимонопольний

Прогалина	Опис прогалини	Стан «де факто»	Можливі законодавчі зміни
	контролювати доступ на місцях	але контролює не всю систему; Антимонопольний комітет має слабкі повноваження в ТКЕ-сфері	орган повинен мати підґрунтя для енергетичного ринку
Інституційна неузгодженість	Відсутня координація між Мінрегіоном, НКРЕКП, Держенергоефективності та місцевою владою	Секторальні політики існують, але не інтегровані в одну реформу	Встановити міжвідомчі механізми координації, законодавчо зафіксувати роль Держенергоефективності і Мінрегіону в стратегії реформування та моніторингу

III. Ринкові умови та інституційна структура

Структура ринку та конкуренція.

Ринок централізованого теплопостачання України історично монополізований: у більшості міст діє один домінуючий постачальник тепла (міське комунальне підприємство теплових мереж або ТЕЦ). За даними Мінвідновлення, сьогодні в країні функціонує близько 240–250 теплопостачальних підприємств, які забезпечують теплом понад 70% міського населення.

Як правило, кожна територіальна громада має одну систему ЦТП, що робить конкуренцію внутрішньо ринку відсутньою – споживач не може обрати альтернативного постачальника, окрім як відключитися і перейти на автономне опалення.

Така ситуація притаманна багатьом країнам, проте в Україні обмежена конкуренція призводить до неефективності та уповільнює інвестиції. Фактично теплокомуненерго залишаються природними монополіями у своїх містах, а будь-які спроби нових гравців зайти на ринок (наприклад, встановити незалежну котельню на біомасі) натрапляють на бар'єри технічного і адміністративного характеру. За оцінкою експертів, сектор централізованого тепла – один із найбільш неререформованих в енергетиці України.

Втім, з 2019–2023 рр. намітилися зрушення у напрямку створення передумов для конкуренції “за ринок”. Йдеться про впровадження механізму конкурентного доступу до теплових мереж: незалежні виробники тепла (особливо з ВДЕ) повинні отримати можливість постачати тепло в мережу на конкуруючих засадах.

Європейський досвід (втілений у RED II) встановлює “зелені коридори” для підключення ВДЕ-джерел до ЦТП, якщо чинна система не відповідає критеріям ефективності. Україна зробила перші кроки в цьому напрямку через згадані зміни до закону про теплопостачання (вимоги публікації умов приєднання та створення GIS-моделей мереж). Це підвищує прозорість і зменшує інформаційний бар'єр для потенційних інвесторів. Додатково запроваджено норму про можливість покупки тепла у незалежних когенераційних установках за пільговою ціною, що має стимулювати появу таких установок.

Попри ці нововведення, реальна конкуренція поки зароджується лише у вигляді поодиноких проєктів. В окремих містах (наприклад, в м. Житомирі, м. Кам'янець-Подільському) приватні інвестори за підтримки міжнародних фондів будують біокотельні, щоб подавати тепло в міські мережі. Проте масштаб цього явища ще дуже малий.

Конкуренція з боку індивідуального опалення також впливає на ринок: якщо централізоване тепло за ціною чи надійністю програє, мешканці відключаються і переходять на власні котли. При однаковій ціні газу для населення великі тепломережі часто мають вищі тарифи через втрати і накладні витрати, тому без зміни структури палив або підвищення ефективності ЦТП програють конкуренцію індивідуальним системам. Це створює ризик подальшого відтоку платоспроможних споживачів із систем ЦТП, що ускладнює фінансову ситуацію теплокомуненерго.

Отже, стан конкуренції поки що слабкий, ринок залишається олігополістичним на національному рівні (десятки підприємств ділять регіони) і монополістичним на місцевому рівні. Необхідні подальші реформи, аби трансформувати цей ринок у відкритіший і інвестиційно привабливіший.

Тарифне регулювання.

Тарифи на теплову енергію та послуги централізованого опалення в Україні регулюються державою (НКРЕКП або органами місцевого самоврядування) за методом “витрати+”, тобто мають покривати економічно обґрунтовані витрати виробництва, транспортування та постачання тепла плюс визначений відсоток прибутку.

На практиці, однак, тарифи часто є компромісом між потребою підприємств покривати витрати і спроможністю споживачів оплачувати послуги.

Багаторічне стримування тарифів з соціальних міркувань призвело до хронічної фінансової скрути у галузі: значна частина теплокомуненерго накопичила борги перед НАК “Нафтогаз

України” за газ , а різниця між собівартістю та чинними тарифами покривалася з місцевих бюджетів у вигляді дотацій. За оцінками, до 2020 р. загальний борг підприємств ТКЕ за газ перевищував 50 млрд грн, що свідчить про масштаб проблеми ліквідності.

Органи місцевої влади часто вимушені субсидувати теплопостачання, відволікаючи значні кошти від інших потреб громади.

НКРЕКП регулює тарифи близько 26 найбільших ліцензованих виробників/постачальників тепла (зазвичай ТЕЦ та великі підприємства теплових мереж у містах-обласних центрах). Для решти, переважно комунальних підприємств, тарифи встановлюють місцеві органи (міські виконкоми) на основі методик, затверджених державою.

Такий подвійний підхід створює нерівність: в одних містах тарифи відшкодовують майже всі витрати, в інших – значно занижені політичними рішеннями.

З 2022 р. уряд запровадив мораторій на підвищення тарифів на тепло для населення на період воєнного стану, компенсуючи різницю газопостачальнику з держбюджету. Це тимчасово стримує соціальну напругу, але водночас *консервує* проблему збитковості ТКЕ. Інвестиційні програми підприємств погоджуються регулятором, проте через брак коштів їх обсяги мізерні. На початку 2025 р. НКРЕКП прийняла рішення вдосконалити порядок формування інвестиційних програм для виробників тепла, щоб підвищити прозорість та цільове використання коштів на модернізацію . Проте без переходу до економічно обґрунтованих тарифів у поєднанні з адресними субсидіями (для захисту вразливих верств) залучити суттєві інвестиції в сектор буде важко. Загалом, тарифна модель потребує реформування – перехід до стимулюючого регулювання, яке б заохочувало зниження втрат і впровадження нових технологій, та поступової детарифікації шляхом конкуренції там, де це можливо.

Основні виклики та ризики

Попри поступові позитивні зміни, сектор централізованого теплопостачання України стикається з низкою серйозних викликів та ризиків на шляху свого розвитку:

Монополізація і слабка конкуренція. Як відзначалося, ринок ЦТП залишається монополізованим: споживачі не мають альтернативних постачальників тепла, що послаблює стимули до підвищення ефективності. Відсутність конкуренції призводить до технологічного застою і низької інноваційної активності підприємств . Монопольне становище також містить ризики зловживання – неефективні витрати можуть перекладатися у тарифи, а споживач позбавлений права вибору. Виклик полягає у тому, щоб впровадити елементи ринкових відносин без втрати надійності: це і доступ незалежних виробників (конкуренція на ринку), і конкуренція з індивідуальними системами, і порівняльний аналіз ефективності різних ТКЕ (benchmarking).

Фінансова нестабільність і брак інвестицій. Більшість підприємств теплокомуненерго фінансово слабкі. Тарифна виручка часто не покриває всіх витрат на паливо, електроенергію, зарплати, не кажучи вже про інвестиції. Загальна зношеність інфраструктури (котелень, трубопроводів) сягає 60-70%, втрати тепла в мережах подекуди перевищують 20%. Щоб замінити аварійні мережі та обладнання, потрібні значні капіталовкладення. Однак відсутність власних коштів і тарифна політика, що не гарантує повернення інвестицій, відлякують приватний капітал. Муніципалітети і держава також обмежені у ресурсах. У результаті, обсяг інвестицій є в рази меншим за потребу . Це ставить під загрозу надійність теплопостачання в майбутньому – без модернізації мереж аварійність зростатиме, а витрати на ремонти лише збільшуватимуть борговий тягар. Викликом є налагодити механізми фінансування модернізації: залучати дешеві кредити МФО, запроваджувати державно-приватне партнерство, створювати фонди енергоефективності для теплокомуненерго тощо.

Паливна структура: залежність від газу, необхідність розвитку ВДЕ. Нині ~90% теплової енергії в ЦТП України виробляється з природного газу . Ця однобока залежність має одразу декілька ризиків: енергетичний (імпорт газу, цінова волатильність), екологічний (викиди CO₂) та технічний (газова інфраструктура може бути пошкоджена під час війни). Перехід на відновлювані та альтернативні джерела тепла відбувається повільно: частка біомаси у

паливному балансі ТКЕ зросла з ~2% до ~8% за останнє десятиліття, але цього недостатньо. Виклик – масштабувати використання місцевих видів палива (деревна тріска, агровідходи, пелети), освоїти енергію твердих побутових відходів (через будівництво сміттєспалювальних установок із утилізацією тепла), впроваджувати вискоєфективні електричні теплові насоси (там де є надлишкова електроенергія або геотермальний потенціал). Такі проекти потребують значних капіталовкладень, проте вони критично важливі: без диверсифікації палива централізоване тепло залишиться неконкурентним та ризиковим. За словами експертів, якщо і надалі використовувати газ як основне паливо і зберігати рівні умови ціноутворення з індивідуальними котлами, великі системи ЦТП приречені на занепад. Тому інтеграція ВДЕ та когенерації – вимушена необхідність для виживання галузі.

Недостатні стимули до ефективності (non-price критерії). Традиційна система регулювання не враховує в повній мірі такі критерії, як якість послуг, надійність, екологічність. Тарифи “витрат+” не заохочують підприємства економити паливо чи знижувати втрати – всі витрати все одно закладаються у тариф. Відсутність показників ефективності у контрактах керівників ТКЕ, слабкий контроль за дотриманням параметрів теплопостачання (температури в оселях) призводять до того, що мотивація до інновацій низька. “Non-price” критерії мають бути інтегровані в регуляторну політику: запровадження показників якості, публічний рейтинг ефективності ТКЕ, умови фінансування від держави з пріоритетом екологічних проектів тощо. Наразі цього бракує. Також при закупівлі обладнання чи палива часто орієнтуються лише на ціну, а не на довгострокову ефективність (наприклад, дешевший неякісний котел vs дорожчий але ефективніший). Такий підхід гальмує модернізацію. Виклик – перейти до “цінності, а не ціни”: враховувати повну вартість життєвого циклу рішень, вплив на довкілля і стійкість при ухваленні рішень у секторі.

Воєнні ризики та техногенна безпека. Повномасштабна війна виявила вразливість централізованого теплопостачання перед цілеспрямованими ударами. Великі ТЕЦ та котельні, тепломережі – всі ці об’єкти стали мішенями, і їхнє виведення з ладу лишає без опалення цілі міста. Наприклад, у 2022–23 рр. від ракетних ударів потерпали ТЕЦ в Києві, Харкові, Чернігові, що спричиняло тривалі перебої тепла. Технозалежність систем ЦТП означає, що вони сильно покладаються на централізовані вузли (джерела тепла, електропідкачку). В разі пошкодження цих вузлів альтернативи немає. Крім того, деякі котельні працюють на обладнанні, яке більше не виробляється (радянські насоси, пальники), запасні частини до якого важкодоступні – це теж аспект техногенної залежності. Ризики надзвичайних ситуацій (пожеж, аварій) зростають із старінням обладнання.

Тому сьогодні на перший план виходять завдання підвищення стійкості: дублювання критичних елементів (резервні котельні, генератори електрики для насосів), створення запасів аварійного обладнання, розосередження генеруючих потужностей по місту. В деяких громадах вже планують встановлення мобільних модульних котелень, що можуть швидко розгортатися у випадку знищення основної ТЕЦ. Також постало питання фізичного захисту (укриття котелень, ізоляція труб). Зменшення технологічних ризиків є новим викликом, характерним саме для умов війни і післявоєнної відбудови.

Інституційна структура. Розвиток і регулювання ЦТП в Україні координується декількома основними інституціями:

- Міністерство розвитку громад та територій України (колишній Мінрегіон) – головний орган виконавчої влади, відповідальний за формування державної політики у сфері ЖКГ, включно з теплопостачанням. Міністерство розробляє стратегії, нормативні акти, державні програми з модернізації інфраструктури та контролює їх виконання на місцях. Саме Мінрегіон є політичним партнером міжнародних проектів підтримки реформи теплопостачання (наприклад, проект ReWarm виконується у співпраці з міністерством).
- НКРЕКП (Національна комісія, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг) – незалежний регулятор, який ліцензує діяльність з комбінованого виробництва теплової і електричної енергії і встановлює тарифи для них. Комісія також затверджує типові методики тарифоутворення для решти постачальників та здійснює моніторинг якості послуг. Посилення інституційної

спроможності НКРЕКП є вимогою Енергоспівтовариства для забезпечення прозорого і деполітизованого регулювання .

- Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження (Держенергоефективності) – урядова агенція, що відповідає за реалізацію політики енергоефективності. В контексті ЦТП, агентство ініціює нормативні зміни (як-от закон про когенерацію), впроваджує програми підтримки впровадження ВДЕ у тепло (наприклад, програму “тепліх кредитів” для біокотелень раніше), проводить інформаційну кампанію щодо енергоефективності. Держенергоефективності є ключовим провідником імплементації директив EED, EPBD та інших.
- Місцеві органи влади (муніципалітети) – володіють більшістю підприємств теплокомуненерго та несуть пряму відповідальність за тепло в містах. Вони затверджують тарифи (для неліцензованих НКРЕКП), виділяють кошти з місцевих бюджетів на ремонти, часто забезпечують фінансову підтримку підприємствам (покриття боргів, гарантії за кредитами). Рівень компетенції місцевої влади у питаннях стратегічного планування теплопостачання дуже важливий. Кожне місто повинно мати *схему теплопостачання*, але не скрізь ці схеми актуальні і реально використовуються для прийняття рішень . Наразі лише частина громад розробляє плани децентралізації тепла чи переходу на альтернативні види палива – багато в чому через відсутність загальнодержавної стратегії та обмеженість ресурсів.
- Міжнародні партнери і проекти – відіграють значну роль у модернізації та реформуванні сектору. Зокрема:

Німецька ініціатива ReWarm (2023–2027, фінансування BMKW, виконавець GIZ) – новий проект технічної допомоги, сфокусований на післявоєнній відбудові та реформі ЦТП.

Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) – фінансує проекти оновлення тепломереж і котелень. У 2023 р. ЄІБ погодив проект “District Heating of Ukraine” спільно з Укресімбанком, що передбачає €100 млн кредиту на інвестиції в модернізацію систем теплопостачання та енергоефективність будівель у містах України. Це продовження попередніх програм (UDHEEP, E5P тощо).

Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) – раніше кредитував декілька великих ТКЕ (Київ, Дніпро, Львів) на встановлення сучасних котлів, ІТП, заміну мереж. ЄБРР також підтримує підготовку проектів через фонд E5P (Східноєвропейське партнерство з енергоефективності та екології).

Проект UDEPP (Ukraine Denmark Energy Partnership Program) – партнерська програма з Данією, в рамках якої данські експерти (Данське енергетичне агентство) надали рекомендації щодо реформування українського теплопостачання . Зокрема, напрацьовано *дорожню карту розвитку ЦТП*, де акцентовано на необхідності національної стратегії, покращенні інвестиційного клімату, впровадженні прозорих правил приєднання, захисті споживачів тощо. Данський досвід (централізоване планування, зонування під ЦТП, високий відсоток біомаси) є дуже корисним для України.

Інші міжнародні партнери: Світовий банк фінансував проект підвищення енергоефективності в секторі ЦТП (закупівля ІТП, модернізація котелень у декількох містах), НЕФКО (проекти модернізації котелень на біомасі) тощо.

Наведені ініціативи демонструють, що інституційна екосистема розвитку ЦТП включає тісну взаємодію українських державних органів із міжнародними фінансовими та експертними організаціями. Без такої підтримки модернізація галузі нині майже неможлива, адже власних ресурсів у більшості підприємств бракує.

Водночас міжнародні проекти вимагають від української сторони проведення структурних реформ – тобто створення правил і умов, за яких вкладені інвестиції дадуть сталий ефект.

Таким чином проведений аналіз дозволяє скласти матрицю основних ризиків розвитку українського сектора ЦТП на сучасному етапі:

Категорія ризику	Опис ризику	Наслідки	Потенційні заходи пом'якшення
Монополізація та слабка конкуренція	Ринок є олігополістичним на національному рівні і монополістичним на місцевому рівні.	Низька ефективність, відсутність стимулів до модернізації, ризик зловживання монопольним статусом	Створити механізми third-party access до мереж, benchmark ефективності, стимулююче регулювання
Фінансова нестабільність	Тарифи не покривають витрати, борги ТКЕ перед Нафтогазом, залежність від місцевих дотацій	Зношування мережі (60-70 %), зростання аварійності, неспроможність інвестувати у модернізацію	Перехід до cost-reflective тарифів, адресні субсидії, фонди енергоефективності, PPP, залучення МФО
Паливна залежність від газу	~90 % тепла з газу, незначна частка біомаси (~8 %)	Цінова та енергетична вразливість, низька екологічність, неконкурентність ЦТП	Масштабне впровадження біомаси, когенерації, теплових насосів, диверсифікація паливної структури
Недостатні стимули до ефективності	Система "витрати+" включає витрати незалежно від їх оптимальності; відсутні non-price критерії	Відсутність мотивації до зменшення втрат або поліпшення якості послуг	Інтегрувати показники якості, рейтинги ТКЕ, критерії екологічності у фінансування
Війна та техногенна безпека	Масовані удари по ТЕЦ, котельнях і тепломережах; залежність від великих централізованих вузлів	Відключення міст від опалення, часті аварії, загроза життєзабезпеченню населення	Мережна стійкість: резервні модульні котельні, дублювання, укриття обладнання, розосередження джерел
Інвестиційні бар'єри та слабкий інституційний супровід	Низька інвестиційна привабливість через нестабільне регулювання, відсутність гарантій повернення	Невиконання інвестиційних планів та повільна модернізація; низька реалізація проектів IFI	Прозорість інвестиційних процедур, стабільність регуляторної бази, потужний доступ третіх сторін
Ризики кібератак	Підвищена вразливість інфраструктури до кіберзагроз в умовах цифровізації (SCADA, диспетчеризація)	Перебої в роботі, втрати керування, небезпека аварій	Впровадження кібербезпеки у критичні енергомережі, резервні системи управління
Інформаційна непрозорість	GIS-дані і умови підключення часто не публікуються або контролюються слабо	Інвестори обмежені у доступі до ринку, високі бар'єри входу	Становлення зобов'язуючої прозорості: публікація GIS-моделей, моніторинг виконання з боку регулятора
Кліматичні й сезонні ризики	Екстремальні температури вимагають надійності теплозабезпечення	Перебої в обслуговуванні у зимній період, соціальна напруга	Планування аварійних схем, утеплення будівель, зниження попиту через енергоефективність

Висновки і рекомендації

Ринок централізованого теплопостачання України знаходиться у стадії повільного переходу від застарілої моделі до сучасної, орієнтованої на енергоефективність та споживача. За останнє десятиліття вдалося закласти основу для реформ: ухвалено ключові закони, що узгоджуються з директивами ЄС (про енергоефективність, про енергоефективність будівель, про комерційний облік тощо), створено нові механізми (енергоаудити, сертифікація будівель), започатковано низку демонстраційних проектів з модернізації тепломереж за підтримки міжнародних партнерів. Перші результати вже помітні: зменшується споживання газу в деяких містах завдяки переходу на біопаливо, встановлено сотні індивідуальних тепlopунктів, що дало змогу економити тепло, покращилась обізнаність споживачів про енергоефективність. В умовах воєнної кризи галузь вистояла критичну зиму 2022/23 р., застосувавши аварійні заходи (мобільні котельні, генератори) – це теж свідчить про її значущість і певний запас міцності. Водночас, більшість структурних проблем поки залишаються невирішеними.

Бар'єри на шляху розвитку ЦТП включають: хронічну фінансову збитковість підприємств, яка не дозволяє їм інвестувати; залежність від імпортного газу, що робить тепло вразливим до цінових/політичних шоків; інституційну інерцію на місцях – брак компетенцій та політичної волі для впровадження нових підходів; технологічне відставання та високий рівень зносу основних фондів; недосконалий захист прав споживачів (сервіс і якість послуг досі далекі від європейських норм). Воєнні дії оголили ще одну ахіллесову п'яту – недостатню стійкість централізованих систем перед фізичним знищенням та перебоями з енергопостачанням. Таким чином, попри закладені нормативні рамки, реальні зміни відбуваються повільно, і попереду масштабна робота з практичної реалізації реформ.

Для прискорення позитивних зрушень у секторі ЦТП та подолання описаних бар'єрів пропонується такий алгоритм дій:

Повна та ефективна імплементація євродиректив. Необхідно забезпечити виконання на практиці вже ухвалених законів. Зокрема, слід: оперативно розробити і затвердити підзаконні акти до Закону “Про енергетичну ефективність” (методики енергоаудиту, правила енергоменеджменту у бюджетній сфері тощо) та до закону про когенерацію; впровадити систему моніторингу досягнення національних цілей енергоефективності (на базі Держенергоефективності) з публічним звітуванням щороку; посилити контроль за виконанням Закону про енергоефективність будівель – вимагати сертифікації при реконструкції/будівництві, розробити програми стимулювання ОМС до термомодернізації житла. Також треба адаптувати останні новації ЄС: інтегрувати положення RED III (2023) – встановити планові показники збільшення частки ВДЕ в опаленні, передбачити механізми (“зелені” тарифи чи аукціони) для заохочення генерації тепла з біомаси, біогазу, теплових насосів тощо. Виконання цих норм не лише зближить Україну з ЄС, а й дозволить претендувати на додаткову фінансову підтримку з боку Євросоюзу.

Реформа тарифоутворення і ринку. Потрібно поступово переходити від адміністративно збиткових тарифів до економічно обґрунтованих. Рекомендується запровадити механізм «стимулюючого регулювання» для теплопостачання (аналог RAB-тарифів), що гарантуватиме інвесторам дохід на вкладений капітал за умови підвищення ефективності. Паралельно – посилити адресність субсидій, щоб захистити вразливі домогосподарства при рості тарифів. Відмінити мораторій на підвищення тарифів одразу після стабілізації ситуації та компенсувати це збільшенням обсягів субсидій з держбюджету (благо, адресні субсидії менш ¹⁴тють ринок, ніж «низькі тарифи для всіх»). На законодавчому рівні варто розробити і прийняти *Закон «Про ринок теплової енергії»*, де визначити правила конкуренції: процедури відбору альтернативних теплопостачальників на конкурсних засадах, права споживачів на зміну постачальника чи відключення, принципи недискримінаційного доступу до мереж. Це створить правову базу для конкуренції у секторі та залучення приватних операторів (наприклад, концесій теплових систем). Антимонопольному комітету слід активніше стежити за можливими зловживаннями монополій, особливо щодо перешкод іншим виробникам чи завищення витрат. Зміни у тарифній і ринковій моделі мають йти синхронно, щоб з одного

боку забезпечити фінансову стабільність галузі, а з іншого – не допустити монопольного диктату.

Стимулювання інвестицій та інтеграція ВДЕ. Для подолання інвестиційного вакууму потрібен комплекс стимулів:

Фонд модернізації теплопостачання – створити державний фонд (можливо в рамках Фонду енергоефективності чи окремо), куди залучити кошти міжнародних донорів, кредитів ЄІВ/ЄБРР, а також частину надходжень від податку на CO₂. Цей фонд на конкурсній основі співфінансуватиме проекти ТКЕ зі скорочення втрат, переходу на ВДЕ, встановлення ІТП. Пріоритет – проектам з найбільшим ефектом скорочення газоспоживання та викидів.

Податкові пільги та «зелені» тарифи. Розглянути можливість тимчасового звільнення від податку на прибуток чи ПДВ для проектів з ВДЕ-опалення (біокотельні, теплонасоси), або встановлення підвищених тарифів/надбавок на тепло з ВДЕ, щоб зробити такі проекти більш прибутковими і привабливими для інвесторів. Також зменшити імпорتنі мита на обладнання для когенерації, біоенергетики, щоб здешевити модернізацію.

Гарантії та страхування ризиків. Державі спільно з МФО слід пропрацювати механізм гарантій повернення інвестицій: наприклад, створити систему гарантування кредитів муніципалітетів під проекти ЦТП (щоб міста з низьким рейтингом могли отримувати позики на прийнятних умовах). Або страховий інструмент на випадок воєнних ризиків пошкодження об'єктів – це актуально, поки триває війна і післявоєнний період відновлення.

Розвиток ринку біопалива. Стимулювати створення місцевих ланцюгів постачання біомаси: підтримати програми енергетичного виробництва пелет, залучати аграріїв до постачання агровідходів, налагодити біржу біопалива для прозорої торгівлі. Чим доступніше буде біомаса, тим швидше ТКЕ зможуть її використовувати у котельнях. За оцінками експертів, потенціал заміщення газу біомасою в теплопостачанні України перевищує 5 млрд м³ газу на рік, що є значним вкладом у енергонезалежність.

Покращення регуляторного і управлінського середовища. Рекомендується провести інституційну реформу управління теплопостачанням на місцях: впровадити вимогу розробки і затвердження *міських енергетичних планів/схем теплопостачання* для кожного міста з участю фахівців, громадськості та затвердженням на сесії міськради. Такі плани мають включати цільові показники (частка ЦТП, частка ВДЕ, рівень втрат тощо), і мають оновлюватися кожні 5 років. Мінрегіон та Держенергоефективності повинні методично допомагати громадам у цьому і контролювати виконання. Також доцільно ввести практику укладення *контрактів із керівниками ТКЕ*, де будуть КРІ ефективності (зниження втрат, економія палива, покращення якості послуг) і персональна відповідальність. На національному рівні варто поліпшити координацію між відомствами: створити постійно діючу робочу групу (Мінрегіон, Міненерго, НКРЕКП, Держенергоефективності, донори, асоціація “Укртеплокомуненерго”) для моніторингу реформи та швидкого вирішення проблемних питань (нормативних колізій, доступу до фінансів тощо).

Забезпечення стійкості та безпеки. На тлі війни критично продумати заходи з підвищення живучості систем ЦТП: створити резервні схеми теплозабезпечення (малі блочні котельні в районах великих міст, які можуть взяти навантаження на себе у разі аварії на магістралі), оснастити всі великі котельні аварійними генераторами електроживлення (що й зроблено в 2022–23 рр. за підтримки партнерів), відпрацювати плани оперативного відновлення пошкоджених мереж (аварійні бригади, матеріальний резерв труб). Рекомендується також інтегрувати системи оповіщення та дистанційного контролю, щоби в разі атаки або аварії швидко локалізувати проблему. Після завершення бойових дій – провести аудит безпеки об'єктів теплопостачання і при відбудові врахувати розосередження та захищеність критичних елементів (наприклад, будувати нові котельні у заглибленому виконанні або бункерах, якщо можливо). Ці заходи виходять за межі суто ринкових механізмів, але вони необхідні для забезпечення сталості та адаптації систем ЦТП до ризиків, що, на жаль, актуально для України.