

Supported by:



Implemented by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

Комплексне дослідження, що оцінює ступінь узгодженості українського законодавства з відповідними нормами Європейського Союзу у сфері централізованого теплопостачання

Заключний звіт

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

Зміст

Вступ.....	Помилка! Закладку не визначено.
I. Аналіз відповідності національних стратегічних документів у сфері теплопостачання вимогам стратегій і політик ЄС	Помилка! Закладку не визначено.
II. Аналіз відповідності національного законодавства у сфері теплопостачання вимогам Директиви (EU) 2023/1791 щодо енергоефективності ...	Помилка! Закладку не визначено.
III. Аналіз відповідності національного законодавства у сфері теплопостачання вимогам Директиви (ЄС) 2024/1275 про енергетичні характеристики будівель	Помилка! Закладку не визначено.
IV. Аналіз відповідності національного законодавства у сфері теплопостачання вимогам Директиви 2023/2413 про сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел (RED III)	Помилка! Закладку не визначено.
Висновки і рекомендації.....	Помилка! Закладку не визначено.

1. Резюме

Цей заключний звіт презентує результати комплексного порівняльного правового та ринкового аналізу сектору централізованого теплопостачання (ЦТ) України у співвідношенні з нормативно-стратегічною базою Європейського Союзу.

Оцінювання проведено в межах проєкту ReWarm, німецько-української ініціативи співробітництва, реалізованої за підтримки Федерального міністерства економіки та дій у сфері клімату Німеччини (BMWK) та Уряду України. Мета дослідження — сприяти сталому реформуванню систем централізованого теплопостачання України шляхом гармонізації з *acquis communautaire* ЄС у сферах енергоефективності, відновлюваної енергії та енергетичних характеристик будівель.

Звіт визначає ступінь узгодженості національного законодавства України з основними директивами ЄС, що регулюють сектор теплопостачання:

- Директива про енергоефективність (EED 2023/1791);
- Директива про енергетичні характеристики будівель (EPBD 2024/1275);
- Директива про відновлювану енергію (RED III 2023/2413).

Паралельно оцінюється відповідність стратегічних документів України — зокрема Національного плану з енергетики та клімату (НПЕК-2030) і Державної цільової програми модернізації підприємств теплопостачання — довгостроковим рамкам ЄС, включно зі Стратегією опалення та охолодження ЄС і пакетом «Fit for 55».

Загалом Україна досягла значного рівня формального зближення з моделлю ЄС. Ключові базові закони — «Про енергоефективність» (№1818-IX), «Про теплопостачання» (№2633-IV), «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання» (№2119-VIII) і «Про енергетичну ефективність будівель» (№2118-VIII) — вже включають основоположні принципи енергоефективності, захисту прав споживачів та ринкової реформи.

Водночас практична імплементація залишається частковою. Критичні прогалини зберігаються у сфері юридичної обов'язковості принципу «Енергоефективність передусім (EE1st)», універсальності поквартирного обліку, обов'язковості встановлення індивідуальних теплових пунктів (ІТП) та оновлених критеріїв «ефективного централізованого теплопостачання».

Дорожня карта, наведена у цьому звіті, визначає коротко-, середньо- та довгострокові заходи, необхідні для повної регуляторної та функціональної конвергенції з нормами ЄС до 2050 року.

Найближчі пріоритети зокрема включають: юридичне закріплення принципу EE1st; ухвалення Закону про ІТП; запровадження поквартирного обліку тепла, запровадження щорічних цільових показників зростання частки відновлюваного тепла; створення механізмів доступу третіх сторін до мереж; забезпечити теплові лічильники/розподільники для кожної квартири/радіатора та регулятор/термостат для кожного радіатора, а також інтеграцію планування тепла з розвитком електричних систем, впровадження показової ролі будівель державних органів.

Середньострокові дії охоплюють модернізацію мереж, стимулювання високоефективної когенерації та утилізації відпрацьованого тепла, а також цифровізацію обліку.

Довгострокова перспектива передбачає створення декарбонізованого, конкурентного й соціально справедливого сектору теплопостачання, що відповідає траєкторії кліматичної нейтральності ЄС.

2. Вступ

Контекст і мета

Сектор централізованого теплопостачання України — один із найбільших у Східній Європі, забезпечує теплом понад 50 % міського населення. Проте він і надалі характеризується застарілою інфраструктурою, високими втратами, обмеженою гнучкістю та залежністю від природного газу. Його реформування є критичним як для енергетичної безпеки держави, так і для узгодження з цілями Європейського зеленого курсу.

Проєкт ReWarm (Reform of Centralised Heating in Ukraine) розпочато у 2023 році в межах німецько-українського енергетичного партнерства. У межах ReWarm це порівняльне дослідження замовлено Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження (Держенергоефективності) з метою надати доказову оцінку прогалин у законодавстві та підготувати рекомендації для гармонізації з правом ЄС.

Обсяг і методологія

Аналіз охоплює:

- національні правові акти, що регулюють енергоефективність, будівельну ефективність, теплопостачання, облік, когенерацію та відновлювану енергію;
- директиви ЄС (EED, EPBD, RED III) і супровідні політичні документи (Fit for 55, Heating and Cooling Strategy 2050);
- інституційні, ринкові та технічні фактори реалізації.

Методологія включала два рівні аналізу:

1. Порівняльне правове картографування — стаття за статтею зіставлення вимог ЄС і положень законодавства України;
2. Оцінка прогалин і пріоритизація — якісне оцінювання рівня відповідності (повна / часткова / потребує удосконалення) та визначення пріоритетів реформ.

Результати включають: двомовні звіти щодо: аналізу законодавства та ринку України, огляд правової та політичної рамки ЄС, порівняльний звіт, проєкти змін до законодавства (зокрема перегляд процедури кваліфікації когенерації) та цей заключний звіт з висновками, дорожньою картою та рекомендаціями.

3. Внутрішній правовий і ринковий контекст

Сектор централізованого тепlopостачання (ЦТ) України залишається основою національного енергопостачання, забезпечуючи теплом близько 40 % домогосподарств і понад 60 % багатоквартирних будинків.

Попри стратегічну роль, сектор характеризується структурною неефективністю, високими технічними втратами та обмеженою інвестиційною привабливістю. Майже 80 % трубопроводів відпрацювали нормативний ресурс, середній рівень втрат у мережах перевищує 18–20 % виробленого тепла. Понад 85 % генерації базується на природному газі, що робить муніципалітети вразливими до цінових і геополітичних ризиків.

Нормативна база формується низкою законів: «Про тепlopостачання» (2005), «Про енергоефективність» (2021), «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання» (2017), «Про енергоефективність будівель» (2017). Ці акти визначають технічні та інституційні засади ринку тепла, проте залишаються зорієнтованими переважно на стабільність постачання, а не на декарбонізацію та конкуренцію.

Хоча Закон «Про тепlopостачання» вводить поняття «ефективного централізованого тепlopостачання», його не оновлено відповідно до багаторівневих критеріїв ефективності ЄС. Принцип «Енергоефективність передусім», закріплений у стратегіях, не має юридично зобов'язального характеру для рішень щодо інвестицій і планування (матриця правового регулювання сектору ЦТ України наведена в Додатку 1)

Регулювання тарифів здійснюється НКРЕКП для великих операторів, а муніципальні ради зберігають повноваження над меншими. Така дуальна модель створює розбіжності у методології тарифоутворення та обмежує прозорість. Тарифи базуються на витратах, не враховують показників ефективності, що не стимулює модернізацію та інтеграцію ВДЕ. Незалежні виробники стикаються з бар'єрами входу через відсутність механізму доступу третіх сторін (ТРА) та типових договорів купівлі тепла.

Фінансування модернізації сектору обмежене: він залежить від місцевих бюджетів і донорських програм; доступ до комерційних «зелених» інструментів відсутній. Фонд енергоефективності підтримує реновацію будівель, але не фінансує модернізацію мереж. Боргове навантаження підприємств високе, приватні інвестиції — мінімальні.

На ринку домінують комунальні підприємства (70 % генерації). Приватні виробники становлять менш ніж 10 % і працюють у сегментованих нішах. Ринок залишається вертикально інтегрованим (виробництво, транспортування, постачання в одних руках), що не відповідає принципам Третього енергетичного пакету ЄС.

Війна поглибила кризу, зруйнувавши частину генеруючих потужностей. Основна увага нині зосереджена на відновленні постачання, а не на технологічній модернізації. Проте досвід 2022–2024 рр. підвищив усвідомлення необхідності диверсифікації та децентралізації — через інтеграцію ВДЕ, біомаси та теплових насосів (матриця ризиків сектору ЦТ наведена в Додатку 2).

Водночас триває низка реформ: розроблено проєкт Закону про обов'язкове встановлення ІТП; оновлюється Процедура кваліфікації когенерації; готуються підзаконні акти щодо доступу до мереж, утилізації відпрацьованого тепла та технологій Power-to-Heat.

Згідно з Національним планом дій з розвитку відновлюваних джерел енергії до 2030 року, до 25 % потреб централізованого тепlopостачання України має бути покрито за рахунок відновлюваних джерел — насамперед біомаси, біогазу та теплових насосів — за умови запровадження відповідних регуляторних та фінансових механізмів. Інтеграція промислового тепла відходів у муніципальні системи має забезпечити додаткові 5–7 % потреб у тепловій енергії.

Отже, сектор перебуває у перехідній фазі — формально врегульований, але структурно неефективний. Для досягнення цілей необхідно перейти від моделі технічного утримання до системного оновлення, конкуренції та орієнтації на споживача.

4. Огляд правової та політичної рамки ЄС

Директива про енергоефективність (EED 2023/1791)

Оновлена Директива EED встановлює обов'язкову загальноєвропейську ціль — скорочення кінцевого споживання енергії на 11,7 % до 2030 року порівняно з прогностичними показниками 2020 року, а також посилює зобов'язання держав-членів щодо досягнення кумулятивних заощаджень. Директива операціоналізує принцип «Енергоефективність передусім» (EE1st), вимагаючи від політиків і інвесторів пріоритетизувати заходи зі сторони попиту там, де вони є більш економічно доцільними, ніж інвестиції зі сторони пропозиції.

Ключові компоненти включають:

- національні внески у заощадження енергії та обов'язкові щорічні зобов'язання з економії;
- обов'язки великих підприємств здійснювати енергоаудити або впроваджувати сертифіковані системи енергоменеджменту;
- спеціальні положення щодо обліку, білінгу та інформування споживачів;
- вимоги до місцевого планування опалення й охолодження в муніципалітетах із населенням понад 45 000 осіб;
- оновлені визначення та порогові критерії «ефективного централізованого теплопостачання та охолодження».

Директива про енергетичні характеристики будівель (EPBD 2024/1275)

EPBD 2024/1275, ухвалена у травні 2024 року в межах Європейського зеленого курсу, формує основу для досягнення кліматично нейтрального будівельного фонду до 2050 року. Документ запроваджує три ключові інструменти:

1. Будівлі з нульовими викидами (ZEB) — нові будівлі повинні мати дуже низький попит на енергію, повністю покритий з відновлюваних джерел;
2. Мінімальні стандарти енергетичної ефективності (MEPS) — поступове підвищення вимог для модернізації найгірших за енергоефективністю будівель;
3. Індикатор розумної готовності (SRI) — показник здатності будівлі до цифрового енергетичного менеджменту.

Держави-члени мають готувати довгострокові стратегії реновації, інтегрувати ВДЕ в системи опалення, забезпечувати інтероперабельність реєстрів даних про будівлі та зменшувати енергетичну бідність через інклюзивні програми реновації.

Директива про відновлювану енергію (RED III 2023/2413)

RED III підвищує загальноєвропейську ціль частки відновлюваної енергії щонайменше до 42,5 % у валовому кінцевому споживанні до 2030 року (за наявності добровільної мети 45 %). Для сектору опалення й охолодження директива встановлює середньорічне підвищення частки ВДЕ на +0,8 в.п. у 2021–2025 рр. та +1,1 в.п. у 2026–2030 рр.

Директива також зобов'язує держави-члени:

- оцінювати потенціал відновлюваного та відпрацьованого тепла;
- запроваджувати щонайменше два політичні заходи для стимулювання «зеленого тепла»;
- заохочувати інтеграцію утилізації відпрацьованого тепла та технологій Power-to-Heat;
- забезпечувати недискримінаційний доступ третіх сторін (ТРА) до теплових мереж;
- розкривати споживачам частку відновлюваного та відпрацьованого тепла в постачанні.

Разом ці директиви становлять ядро законодавчої рамки декарбонізації сектору опалення Європи. Гармонізація з ними є передумовою інтеграції України до енергоринку ЄС і досягнення цілей НПЕК.

Картування правової та політичної рамки ЄС для сектору ЦТ наведено у Додатку 3.

5. Порівняльний аналіз прогалин (узагальнення)

Порівняльне оцінювання засвідчує, що законодавча рамка України частково узгоджена з *acquis* ЄС у частині енергоефективності, будівельної ефективності та ВДЕ у секторі теплопостачання. Впроваджено ключові концепції — енергоаудити, «ефективне ЦТ», когенерацію, облік споживання — однак зв'язувальні механізми правозастосування та системні інструменти імплементації залишаються неповними.

Директива EED 2023/1791

Україна імплементувала базові визначення та інституційні підвалини EED, проте відсутні обов'язкові кількісні зобов'язання.

- Принцип EE1st задекларовано в політиках, але він не є юридично обов'язковим критерієм ухвалення рішень.
- Щорічні зобов'язання щодо економії енергії не закріплені на рівні закону.
- Енергоаудити передбачені Законом про енергоефективність, однак моніторинг виконання рекомендацій обмежений.
- Комерційний облік тепла й води є обов'язковим на рівні будинку; поквартирний облік і дистанційне зчитування — не універсальні.
- Муніципальне теплопланування через «схеми теплопостачання» існує, але часто не узгоджене з цілями декарбонізації.
- Поняття «ефективного ЦТ» визначено, утім оновлені пороги ЄС (2028/2035/2050) не імplementовані.
- Лічильники повинні бути доступними для дистанційного зчитування.
- Муніципальне планування теплопостачання повинно здійснюватися за допомогою «схем теплопостачання», однак вони часто застарілі і не пов'язані з цілями декарбонізації.
- Поняття «ефективне централізоване опалення та охолодження» було визначено, але оновлені порогові значення ефективності ЄС (2028, 2035, 2050) відсутні.
- Законодавство не передбачає компенсації кінцевим споживачам, якщо енергопостачання не відповідає умовам договору.
- Необхідно створити національний центр компетенції для надання консультацій місцевим органам влади з питань централізованого опалення/охолодження.

Загальна відповідність: часткова — потребує додаткової кодифікації та правозастосування.

Директива EPBD 2024/1275

Національне законодавство відповідає версії EPBD 2010 року, але не враховує оновлення 2024 року.

- Відсутні поняття ZEB і національна «дорожня карта» до 2050 року.
- MEPS для існуючого фонду не встановлені.
- Автоматизація, гідробаланс, «розумне» керування — не є обов'язковими для наявного фонду.
- SRI не імplementовано; інтероперабельність реєстрів (EPC, аудити, системи теплопостачання) обмежена; цифровий обмін даними фрагментарний.

- Сонячні електростанції не є обов'язковими для жодної існуючої громадської будівлі.
- Необхідно впровадити вимоги щодо паспорта реновації та звіту про інспекцію.

Загальна відповідність: помірна — потрібне законодавче оновлення.

Директива RED III 2023/2413

НПЕК-2030 встановлює індикативну ціль 33 % ВДЕ у теплі (до 2030), що стратегічно узгоджується з RED III, але не є юридично зобов'язальною.

- У законі не визначено щорічних інкрементів «зеленого тепла» (+0,8 / +1,1 в.п.).
 - Інтеграція відпрацьованого тепла та Power-to-Heat не врегульована системно.
 - Відсутні спеціальні фінансові/тарифні механізми для ін'єкції ВДЕ-тепла й акумуляції.
 - ТРА до мереж визначено частково.
 - Прозорість щодо частки ВДЕ у постачанні споживачам — не обов'язкова.
- Загальна відповідність: концептуальна — бракує регуляторних інструментів.

Стратегічний і програмний рівень (НПЕК та Програма модернізації)

НПЕК-2030 структурно наближений до рамок ЄС, але залишається декларативним: відсутні щорічні траєкторії, механізми правозастосування та санкцій. Державна програма модернізації (до 2030) технічно орієнтована (заміна котлів, мереж, підвищення надійності), але без кліматичних орієнтирів і вимірюваних показників інтеграції ВДЕ.

Порівняльні таблиці за кожним з документів наведено у Додатку 4

Зведена таблиця (узагальнення):

Директива	Сфера узгодження	Статус імплементації	Ключові прогалини
EED 2023/1791	Базові принципи транспоновані	Часткова реалізація	Відсутність юридично обов'язкового EE1st; немає ЕЕО; часткова метрологія; застарілі критерії «ефективного ЦТ»
EPBD 2024/1275	Імплементація версії 2010	Потребує повного оновлення	Немає ZEB, MEPS, SRI; недостатня автоматизація
RED III 2023/2413	Стратегічна кореляція	Регуляторні інструменти відсутні	Немає обов'язкової траєкторії ВДЕ-тепла; обмежений ТРА; відсутня рамка відпрацьованого тепла

6. Реформа когенерації (CHP)

Рамка ЄС для високоефективної когенерації (HE-CHP) — ключові положення EED/RED

ЄС розглядає високоефективну когенерацію як центральний механізм підвищення енергоефективності та декарбонізації секторів тепла й електроенергії. Директиви EED і RED III встановлюють порогові значення ефективності та вимоги до моніторингу для когенераційних установок, пов'язуючи їхню кваліфікацію з паливною ефективністю та вуглецевою інтенсивністю.

До 2028 року очікується, що «ефективні» системи ЦТ включатимуть щонайменше 80 % когенераційного або відновлюваного тепла; до 2035 року — досягатимуть 80 % у сукупності з мінімум 35 % відновлюваного або відпрацьованого тепла. Держави-члени сертифікують установки за гармонізованими критеріями, ведуть цифрові реєстри та інтегрують утилізацію відпрацьованого тепла у планування.

Поточна модель України та виявлені прогалини

Правова рамка когенерації визначається Законом про когенерацію та утилізацію відпрацьованої енергії (№ 2957-IX) і положеннями Закону про енергоефективність (№ 1818-IX). Запроваджено поняття «високоефективної когенерації», однак збережено застарілі пороги (≥ 75 % когенерації; ≥ 50 % ВДЕ + відпрацьоване тепло), успадковані з попередніх редакцій ЄС. Відсутні уніфікована процедура кваліфікації, централізована база даних і повний моніторинговий цикл. Сертифікація залишається паперовою, регулярна звітність щодо ефективності не вимагається, відпрацьоване тепло слабо інтегроване у планування мереж, незалежні виробники стикаються з бар'єрами підключення, фінансові стимули і цифровий нагляд — обмежені.

Запропоновані зміни до Закону про когенерацію

Оновлення закону має:

- актуалізувати пороги ефективності (≥ 80 % у 2028; ≥ 85 % у 2035; повна вуглецева нейтральність до 2050);
- узгодити визначення з таксономією ЄС;
- створити прозорий цифровий процес кваліфікації та правові підстави для реєстрації, сертифікації та моніторингу в інтегрованому ІТ-середовищі;
- розподілити ролі компетентних органів (Держенергоефективності, Міненерго, НКРЕКП) щодо верифікації даних, видачі гарантій походження та нагляду за траєкторіями ефективності;
- визнати системи утилізації відпрацьованого тепла як складову досягнення цілей ефективності.

Структура нової Процедури / цифрова ІКС «Когенерація»

Передбачається ухвалення Процедури кваліфікації когенерації як базового інструмента імплементації. Вона визначить методику розрахунку паливозаощадження, верифікації параметрів роботи, класифікації установок за масштабом і типом технології. Процедура підтримуватиметься Інтегрованою сертифікаційною системою (ІКС «Когенерація») — цифровою платформою для обміну даними між операторами, сертифікаційними органами і регуляторами. ІКС забезпечить електронний документообіг, трейсинг показників та автоматизовану видачу цифрових сертифікатів ефективності, інтегрованих із Національним реєстром гарантій походження «зеленого» та відпрацьованого тепла. Технічні протоколи узгоджуватимуться зі стандартами обміну даними ЄС.

Моніторинг, верифікація, аудит

Оператори когенерації щороку звітуватимуть про ключові індикатори: споживання палива, відпуск тепла й електроенергії, коефіцієнт ефективності, інтенсивність CO₂. Акредитовані верифікатори аудюватимуть дані, видаючи висновки відповідності. Аудит — раз

на 3 роки, щорічне самозвітування з вибірковими інспекціями. Порушення тягне коригувальні дії або призупинення сертифіката.

Переваги узгодження з ЄС і дорожня карта впровадження

Реформа активізує інвестиції в сучасну когенерацію, зменшить залежність від газу, підвищить гнучкість генерації тепла. Цифрова кваліфікація та моніторинг підвищать прозорість і довіру інвесторів, а інтеграція з гарантіями походження створить умови для майбутньої транскордонної торгівлі «зеленим теплом».

Дорожня карта:

1. ухвалення оновленого Закону про когенерацію (2025);
2. затвердження Процедури та запуск ІКС «Когенерація» (2026);
3. повна операціоналізація моніторингу, верифікації та обміну даними (2027);
4. інтеграція даних СНР у національне енергопланування та моніторинг декарбонізації (з 2028 р.).

7. Дорожня карта гармонізації

Дорожня карта визначає поетапний перехід до повної правової та інституційної конвергенції з директивами та стратегіями ЄС у трьох горизонтах: короткостроковому (2025–2027), середньостроковому (2028–2035) та довгостроковому (2035–2050).

Короткострокові пріоритети (2025–2027)

Правові та регуляторні дії

- Внести зміни до Закону про енергоефективність для надання принципу EEE1st юридично зобов'язального статусу для всіх інвестиційних і планувальних рішень.
- Ухвалити Закон про ІТП
- Внести зміни до законів про теплопостачання та комерційний облік для забезпечення поквартирного обліку та дистанційного зчитування у всіх будівлях до 2027 року.
- Визначити національні щорічні траєкторії енергозаощадження та зростання ВДЕ-тепла відповідно до EED і RED III.
- Ухвалити правила ТРА до мереж ЦТ із типовими договорами та прозорими процедурами погодження.

Інституційні та планувальні дії

- Переглянути методологію щодо схем теплопостачання до формату місцевих планів опалення й охолодження, інтегрувавши потенціал ЕЕ, ВДЕ та відпрацьованого тепла.
- Створити Координаційну платформу декарбонізації тепла під егідою Мінекономіки за участі Держенергоефективності, Міненерго, Мінінфраструктури, представників муніципалітетів.
- Розпочати пілоти Power-to-Heat і проекти з утилізації відпрацьованого тепла.
- Запустити національну програму розгортання ІТП із частковим держспівфінансуванням для публічних і житлових будівель.

Фінансові інструменти

- Посилити Фонд енергоефективності та заснувати Фонд декарбонізації для фінансування ІТП, обліку та інтеграції ВДЕ.
- Запровадити пільгові кредитні лінії та зелені облігації для модернізації ЦТ.

Середньострокові дії (2028–2035)

Регуляторний розвиток

- Упровадити MEPS для існуючого фонду, починаючи з найгірших 15 %.
- Створити національну рамку SRI з прив'язкою до сертифікації будівель і цифрових платформ.
- Оновити визначення «ефективного ЦТ» до порогів ЄС 2028 і 2035 років.
- Запровадити гарантії походження для відновлюваного та відпрацьованого тепла.

Технологічна інтеграція

- Масштабувати низькотемпературні мережі 4GDH.
- Розвивати теплоаккумуляцію та секторне зчеплення між електрикою і теплом.
- Цифровізувати керування мережами тепла та обмін даними з операторами електромереж.

Ринкова та інституційна реформа

- Забезпечити повноцінний вхід незалежних виробників за правилами ТРА.

- Створити Національну обсерваторію ринку тепла для моніторингу ефективності, частки ВДЕ і викидів.
- Посилити координацію між НКРЕКП, Держенергоефективності та органами місцевого самоврядування.

Довгострокові дії (2035–2050)

Декарбонізація та інтеграція

- Досягти 100 % ефективного ЦТ із нульовими чистими викидами до 2050 року.
- Повністю інтегрувати відновлювані та відпрацьовані джерела тепла; поетапно вивести газові системи.
- Перейти до конкурентного, прозорого та орієнтованого на споживача ринку тепла.

Соціальна стійкість

- Інтегрувати трансформацію сектора ЦТ у соціальну політику для пом'якшення енергетичної бідності.
- Запровадити універсальну систему MRV (моніторинг, звітування, верифікація) результативності, викидів і добробуту споживачів.

8. Висновки та рекомендації

Україна в цілому узгодила свою нормативну базу з ключовими актами ЄС у сфері енергоефективності — насамперед із оновленою директивою про енергоефективність, директивою про енергетичні характеристики будівель і директивою про відновлювану енергію (у частині ЦТ). На рівні цілей НПЕК-2030 визначає орієнтири (скорочення споживання, зростання частки ВДЕ, модернізація ЦТ, реновація будівель), що загалом корелюють із траєкторією ЄС. Водночас рівень амбіції та юридичної зобов'язальності національних індикаторів нижчий за вимоги оновлених директив, а механізми виконання ще не набули обов'язкового, контрольованого та санкційованого характеру.

Стан імплементації можна охарактеризувати як «висока рамкова відповідність у первинному праві — середня практична відповідність у підзаконному регулюванні та виконанні». В Україні запроваджено обов'язковий комерційний облік тепла й води; створено режим енергоаудитів для великих підприємств; кодифіковано поняття «ефективного ЦТ» і просунуто високоефективну когенерацію; реалізуються програми глибокої реновації та ЕСКО.

Проте зберігаються суттєві прогалини, які стримують фактичну конвергенцію зі стандартами ЄС: принцип EE1st не функціонує як юридично обов'язковий фільтр; поквартирний облік і дистанційне зчитування — не повсюдні; відсутні щорічні зобов'язання з енергозаощадження на рівні, співмірному з ЄС; 3 % річної реновації публічного фонду не закріплено; законодавство про обов'язкові ІТП не завершено; ТРА і інтеграція відпрацьованого тепла потребують посилення.

Отже, гармонізація відбулася переважно на концептуальному рівні. Для переходу до «європейського» темпу результатів необхідні:

- підвищення амбіції та обов'язковості цілей;
- деталізація та уніфікація підзаконної бази (облік, білінг, ІТП, енергоменеджмент, схеми зобов'язань);
- створення надійної системи MRV із прозорою відповідальністю за невиконання.

Впровадження цих кроків вирівняє темп України з ЄС у сферах енергоефективності, реновації та «озеленення» ЦТ — забезпечивши практичну, а не лише формальну, відповідність директивам.

Стратегічні документи ЄС та України

НПЕК-2030, схвалений у 2024 р., визначає ключові цілі до 2030 р. у сферах декарбонізації, енергоефективності та ВДЕ. План встановлює 27 % загальної частки ВДЕ у валовому кінцевому споживанні до 2030 року (узгоджено з Енергетичним співтовариством) і 33 % — у секторі опалення й охолодження. Інструментарій включає: реформу ЦТ за принципами Третього енергопакету (відкритий ринок, удосконалені правила приєднання, стимули для когенерації та ВДЕ), розвиток біоенергетики (шляхи для біомаси/біогазу, реєстр гарантій походження біометану), масштабну реновацію житлового фонду (Фонд енергоефективності), підтримку децентралізованої генерації (теплові насоси, біомаса для громад) та наближення стандартів до «зеленого курсу» ЄС. Державна цільова програма модернізації підприємств теплопостачання (до 2030) фокусується на зниженні мережевих втрат, питомих витрат палива, розгортанні ІТП і повному будинковому обліку тепла.

Співвідношення цілей

Цілі НПЕК частково узгоджуються з європейськими. Україна також прагне кліматичної нейтральності та значних скорочень викидів (до 65 % до 2030 р.). НПЕК визнає, що сектор ЦТ має досягти найвищої частки ВДЕ (33 %) серед енергетичних секторів, що відповідає RED III. Водночас формальні орієнтири помірніші (27 % загалом проти вищих амбіцій ЄС), а юридично обов'язкові механізми реалізації відсутні: НПЕК не містить щорічних «сходинок» і санкцій. Необхідно «перетворити паперові цілі НПЕК на дієві інструменти» через первинне й вторинне законодавство.

Рекомендації: закріпити в НПЕК/законодавстві обов'язкові щорічні траєкторії зростання частки ВДЕ в теплі з чіткими індикаторами (покрокові пороги до 2030/2050) та забезпечити імплементацію цілей через нові НПА з механізмами MRV.

Реформа сектору ЦТ

НПЕК передбачає ринкову реформу ЦТ за зразком ЄС: конкуренція в генерації, підтримка когенерації й ВДЕ, недискримінаційний доступ незалежних виробників, підвищення ефективності котелень, модернізація мереж. Державна програма додає технічні заходи (ІТП, облік, реконструкція).

Оцінка: заходи важливі, проте без конкретних кліматичних цілей. Порівняльний аналіз показує: стратегічна мета зниження газозалежності та підвищення надійності узгоджується з декарбонізаційним акцентом ЄС, однак програмі бракує кількісних кліматичних орієнтирів.

Рекомендації: додати кліматичні цілі (наприклад, нульова частка газу в ЦТ до 2050 р.) та інструменти їхнього досягнення; передбачити у програмі кількісні показники ВДЕ (щорічні прирости, мінімальні квоти тощо).

Принцип «Енергоефективність передусім» (EE1st)

Принцип згаданий, але не операціоналізований як обов'язковий критерій. ЄС робить EE1st юридичним зобов'язанням.

Оцінка: EE1st — декларативний, а не фільтр ухвалення рішень. Рекомендації:

- закріпити EE1st у державних програмах і первинному праві;
- запровадити методологію аналізу витрат/вигод (з пріоритетом заходів зі сторони попиту) для кожного проекту ЦТ;
- моніторити досягнуті заощадження.

ІТП та облік

Програма передбачає розгортання ІТП, але поквартирний облік у МКД не є обов'язковим. Порівняльний аналіз вказує: ІТП і субоблік мають стати стандартом, як у практиці ЄС.

Рекомендації: внести зміни до законів про теплопостачання та комерційний облік для обов'язковості ІТП і поквартирного обліку в усіх будівлях із ЦТ; визначити розподіл відповідальності (теплопостачальник/власник) і механізми фінансування (тарифне відшкодування тощо).

Стимули до ВДЕ і когенерації

Програма заохочує біомасу/біогаз без жорстких квот, тоді як директиви вимагають обов'язкових приростів «зеленого тепла».

Оцінка: відсутні кількісні зобов'язання щодо частки ВДЕ у теплі. Рекомендації: запровадити щорічні цільові прирости ВДЕ у тепловій енергії (за секторами) з відповідним моніторингом; координувати планування відпрацьованого тепла та розгортання високоефективної когенерації.

Відкритість ринку (TPA)

Національні документи не забезпечують повноцінного TPA; мережі фактично є муніципальною монополією.

Рекомендації: імплементувати принципи Третього енергопакету: надати незалежним виробникам «зеленого» тепла право недискримінаційного приєднання; розробити типові договори купівлі тепла (PPA), чіткі процедури підключення, SLA та механізми оскарження з санкціями за безпідставні відмови.

Фінансові механізми

Програма передбачає бюджетні та кредитні інструменти, але не містить стабільного фонду модернізації. ЄС використовує комплексні інструменти (InvestEU, національні фонди тощо).

Рекомендації: створити національний стабільний механізм фінансування модернізації ЦТ — шляхом розширення мандату Фонду енергоефективності або заснування Державного фонду декарбонізації тепла.

Соціальні аспекти

Енергетична бідність в Україні вирішується окремим механізмом субсидій і не інтегрована до програми модернізації. ЄС робить наголос на підтримці вразливих споживачів.

Рекомендації: інтегрувати соціальний вимір у програми модернізації: спеціальні заходи та фінансові стимули для малозабезпечених домогосподарств (дотації на підключення до ефективного ЦТ, утеплення тощо).

Координація

Повноваження поділені між Міненерго, Мінрозвитку громад, Держенергоефективності та місцевою владою. ЄС вимагає узгодженості через нацстратегії й муніципальні плани.

Рекомендації: посилити координацію на національному рівні (міжвідомчі групи, централізоване планування в межах НПЕК) і узгодити схеми теплопостачання з муніципальними енергопланами.

Директива (ЄС) 2023/1791 про енергоефективність — Висновки та рекомендації

1. EE1st: ЄС робить принцип EE1st юридично зобов'язальним на всіх рівнях планування та інвестицій. В Україні EE1st закріплено у Законі № 1818-IX і НПЕК, але без обов'язкової сили.
Рекомендація: надати EE1st обов'язковий статус (зміни до № 1818-IX або окремий акт), вимагати СВА з пріоритетом скорочення попиту для кожного проекту; інтегрувати EE1st у схеми теплопостачання та НПЕК.
2. Національні цілі енергозаощадження: директива вимагає обов'язкового додаткового показника щорічної економії.
Висновок: відсутнє урядове рішення про щорічний показник зниження кінцевого споживання.
Рекомендація: встановити національну щорічну траєкторію до 2030 р. (законом або постановою КМУ).
3. Схеми зобов'язань з енергоефективності (ЕЕО, ст. 9): постачальники мають щороку досягати заощаджень.
Висновок: принцип проголошено, але державної схеми немає.
Рекомендація: ухвалити рамку ЕЕО з річною звітністю про верифіковані заощадження, з акцентом на вразливих споживачів.
4. Енергоменеджмент і аудити (ст. 11): великі підприємства (>85 ТДж/рік) — ISO-EM до 2027; >10 ТДж — аудит раз на 4 роки.
Висновок: Закон № 1818-IX вимагає аудити для великих споживачів; узгодження загалом є, але пороги та контроль виконання рекомендацій потребують посилення.
Рекомендація: адаптувати пороги для охоплення більшої кількості підприємств і впровадити моніторинг виконання рекомендацій.
5. Облік тепла та ГВП (ст. 14–15): прилади за фактичним споживанням; у МКД — поквартирні лічильники / розподільвачі.
Висновок: комерційний облік врегульовано, але універсальної обов'язковості субобліку немає.
Рекомендація: внести зміни до Закону № 2119-VIII для обов'язковості поквартирного обліку там, де це технічно/економічно доцільно; затвердити методику розподілу витрат і дистанційне зчитування.

6. ІТП (зв'язок із EPBD/EED): у 2025 р. підготовлено законопроект про обов'язкове встановлення ІТП до 2030 р.

Висновок: чинне законодавство не містить вимог щодо встановлення ІТП.

Рекомендація: ухвалити законопроект про ІТП із розподілом ролей (проектування/встановлення — за теплопостачальниками; відшкодування — у тарифі), поетапними строками до 2030 р., співфінансуванням для публічних і житлових будівель, техрегламентами (включно з кібербезпекою).

7. Соціальна сфера та інформування (ст. 21–22): захист вразливих споживачів і підвищення обізнаності.

Висновок: інформаційні заходи — декларативні, визначення енергетичної бідності немає.

Рекомендація: національні програми з обізнаності та цільової підтримки, законодавче визначення критеріїв енергобідності.

8. Планування тепла (ст. 25–26): міста >45 тис. — місцеві плани тепла з картографуванням потенціалу ЕЕ/ВДЕ/когенерації.

Висновок: є схеми теплопостачання та муніципальні енергоплани. Рекомендація: для повної відповідності ст. 25 слід: юридично закріпити ЕЕ1st у місцевому плануванні; вимагати GIS-картографування потенціалів; запровадити громадські консультації та міжмуніципальну координацію; визначити стандартизовані індикатори, моніторинг, звітність; врахувати фінансовий, соціальний та енергетичні спільноти.

9. Ефективне ЦТ (ст. 26): прогресивні пороги до 100 % «зеленого тепла» у 2050 р.

Висновок: в Україні закріплено ≥ 50 % ВДЕ/відпрац., ≥ 75 % когенерації, але пороги 2028/2035/2050 не відображено; моніторинг структури тепла — неповний. Рекомендація: оновити Закон № 2957-IX із графіком узгодження порогів; запровадити обов'язковий моніторинг структури виробництва тепла та систему гарантій походження «зеленого» тепла.

10. Кваліфікація фахівців (ст. 28): сертифікація аудиторів і менеджерів.

Висновок: атестація аудиторів існує; охоплення можна розширити. Рекомендація: вирівняти національні стандарти сертифікації з актуальними нормами ЄС.

Синтез: найбільш матеріальні прогалини — ЕЕ1st (обов'язковість), поквартирний облік, закон про ІТП, оновлені критерії «ефективного ЦТ». Їх імплементація дозволить практично виконати основні положення EED.

Директива (ЄС) 2024/1275 (EPBD) — Висновки та рекомендації

1. ZEB і нульові викиди (ст. 1–2, 11): ZEB для нових публічних (із 2027) та всіх нових будівель.

Висновок: немає визначення ZEB та «дорожньої карти-2050»; рівні для новобудов — за локальними ДБН.

Рекомендація: оновити Закон № 2118-VIII, визначити ZEB та встановити етапний план (віхи 2027, 2035 тощо).

2. MEPS для існуючого фонду (ст. 9): старт із найгірших 15 %.

Висновок: відсутні обов'язкові MEPS (лише добровільні класи). Рекомендація: ухвалити національні MEPS для житлового/нежитлового фонду з поступовим розширенням охоплення.

3. Інтеграція ВДЕ (ст. 10, 11): дахові СЕС/СТК; зарахування ефективного ЦТ у критерії ZEB.

Висновок: окремі стимули існують; системного регулювання інтеграції з ЦТ немає; критерії ZEB відсутні.

4. Рекомендація: запровадити стимули (гарантії походження, ін.); формально зарахувати підключення до ефективного ЦТ у критерії ZEB.

5. Автоматизація та ІТП (ст. 13–15): налаштування систем, автоматика, гідробаланс, погодне регулювання.
Висновок: погодне регулювання — для новобудов; обов'язковості гідробалансу/автоматизації для наявного фонду немає; ІТП не є обов'язковими у всіх МКД.
Рекомендація: встановити обов'язок гідробалансу та автоматизованого керування для всіх нових/реконструйованих будівель, підключених до ЦТ; оновити ДБН і правила експлуатації.
6. SRI (ст. 15): обов'язковий із 2027 р. для великих нежитлових систем.
Висновок: SRI не впроваджено.
Рекомендація: запровадити методику SRI та інтегрувати її в комплексну сертифікацію; пов'язати SRI з програмами «розумного ЦТ».
7. Обмін даними та нагляд (ст. 16, 23–24): інтероперабельність EPC-реєстрів, HVAC і теплопланування.
Висновок: реєстри є, але єдиної цифрової платформи та повного контролю якості немає.
Рекомендація: створити інтегровану платформу даних (EPC + системи опалення + муніципальне теплопланування) і забезпечити цифрові робочі процеси.
8. Інспекції та незалежні експерти (ст. 23–27): періодичні перевірки з обов'язковою звітністю; акредитація та QA.
Висновок: технагляд і атестація аудиторів існують, але контроль якості та зв'язок із плануванням мереж — частковий.
Рекомендація: встановити прозору процедуру QA (перехресна перевірка висновків аудиту з результатами інспекцій) і зв'язати реєстри аудиторів/EPC із муніципальним теплоплануванням.

Підсумок:

Україна частково відповідає EPBD 2010, але потребує глибокого оновлення для імплементації EPBD 2024/1275 (визначення ZEB і дорожньої карти-2050, MEPS, SRI, автоматизація фонду, єдина інформаційна система). Розвиток цих інструментів переведе країну від формального аудиту до повноцінного енергоменеджменту будівель, знизить споживання на 40–60 % і узгодить політику з цілями ЄС-2050.

Директива RED III — Висновки та рекомендації

1. Національні цілі та закон: НПЕК-2030 — 33 % ВДЕ у теплі (27 % загалом).
Висновок: ціль індикативна, без щорічних сходинок, як у RED III. Стимули є, але бракує обов'язкових вимог і методик обліку відпрацьованого тепла. Рекомендація: юридично закріпити щорічні траєкторії зростання ВДЕ-тепла; ухвалити методику обліку відпрацьованого тепла.
2. Оцінка потенціалу і заходи: RED III вимагає оцінки потенціалу та мінімум двох заходів.
Висновок: схеми теплопостачання/енергоплани існують, якість різниться; перелік заходів RED III не визначено як обов'язковий мінімум у праві. Рекомендація: кодифікувати обов'язковий пакет політик (масштабування теплових насосів, підключення до ефективного ЦТ, витіснення викопного тепла) з відображенням у муніципальних планах.
3. ТРА: недискримінаційний доступ і стандартизовані правила приєднання.
Висновок: правила розробляються, але немає детальних процедур, типових теплових РРА і санкцій за зловживання. Рекомендація: ухвалити всеосяжне регулювання ТРА: типові РРА, чіткі строки/SLA, вичерпні підстави відмов із процедурою оскарження; надати регулятору повноваження наглядати й карати.
4. Відпрацьоване тепло та акумуляція: RED III заохочує облік відпрацьованого тепла та PtH.
Висновок: немає нацметодики статистичного обліку, координаційних платформ і цільових фінансових стимулів для PtH/теплоакумуляції. Рекомендація: затвердити

методику, створити регіональні платформи координації, запровадити гранти/пільгове фінансування/тарифне визнання інвестицій.

5. Прозорість і права споживачів: Висновок: відкритість даних покращується, але стандартизованого розкриття паливної структури та частки ВДЕ для споживачів немає. Рекомендація: зобов'язати ліцензіатів щорічно публікувати паливний мікс, частку ВДЕ/відпрацьованого тепла і KPI ефективності по кожній мережі; відображати це у рахунках/кабінетах; встановити правила комунікації з громадами щодо «зеленого» переобладнання мереж.
6. Інтегроване планування з електромережею: Висновок: відсутній обов'язок регулярних спільних оцінок потенціалу PtH/акумуляції; проєкти акумуляції — на початку шляху. Рекомендація: вимагати чотирирічні спільні оцінки операторами електро- і тепломереж із інтеграцією у плани розвитку; дозволити тарифну капіталізацію інвестицій у теплоакумулятори.
7. Узгодженість із НПЕК: Рекомендація: синхронізувати індикатори НПЕК із RED III: зробити цілі щорічними, звітними та примусовими, інтегрувати ТРА, облік відпрацьованого тепла, гнучкість системи (акумуляція, PtH) у нацпланування.

Підсумок:

Стратегічна відповідність України RED III — висока, але регуляторна деталізація недостатня. Критичні важелі: щорічні прирости ВДЕ-тепла, дієвий ТРА, статистика й стимули відпрацьованого тепла, прозорість для споживачів, інтегроване планування. Пріоритетні дії: встановити щорічні прирости ВДЕ та цілі для ЦТ; прийняти правила ТРА і типовий контракт; впровадити облік відпрацьованого тепла; зробити розкриття частки ВДЕ в рахунках обов'язковим; інтегрувати PtH/теплоакумуляцію у плани розвитку мереж. Реалізація цього пакета переведе Україну від часткової відповідності до практично повної гармонізації з RED III у сфері ЦТ.

Додаток 1: Матриця правового регулювання у секторі ЦТ в Україні

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)
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 «RAB-регулювання», RAB-індексування, бенчмаркінг ТКЕ, двокомпонентні тарифи (фіксована + змінна частина)
Прогалини у регулюванні споживання теплової енергії на боці споживача	Попри ухвалення законів про комерційний облік та енергоефективність, їхня практична реалізація залишається неповною. На відміну від ЄС, де поквартирний облік, прозорість даних, «energy efficiency first» та захист прав споживачів є обов'язковими нормами, в Україні ці вимоги реалізовані лише частково.	Поквартирний облік теплової енергії фактично не запроваджено. Немає повноцінного механізму demand-side management, що обмежує вплив споживача на зниження витрат енергозбереження. 5. Індивідуальні теплові пункти (ІТП) досі не є обов'язковими, хоча вони критичні для ефективності. Рахунки на основі фактичного споживання залишаються непрозорими.	Внести зміни до законодавства, які б визначали: обов'язковість індивідуальних лічильників, або якщо технічно неможливо/економічно недоцільно — обов'язковість застосування розподільвачів; модель фінансування (в тариф/програми); стандарти оснащення (автоматична погодозалежна регуляція, балансування, облік/телеметрія); порядок доступу до даних; стандартизувати контент рахунку імплементувати, схвалений Урядом у вересні цього року законопроект про обов'язкові ІТП.
Незавершена імплементация енергоменеджменту та моніторингу	Закон «Про енергоефективність» вводить інструменти, але відсутня обов'язковість імплементации	Загальнорівневі вимоги без обов'язків застосування в ЦПТ 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	Продовжується практика обмеженого аудиту та обмеженого	Встановити обов'язкові стандарти публічної звітності, прозорості GIS-даних, ведення відкритої

Прогалина	Опис прогалини	Стан «де факто»	Можливі законодавчі зміни
	незалежного моніторингу	використання ESG-звітності	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 контролювати доступ на місцях	Регулятор ліцензує комбіноване виробництво теплової та електричної енергії, але контролює не всю систему; Антимонопольний комітет має слабкі повноваження в ТКЕ-сфері	Розширити законодавчі повноваження НКРЕКП щодо всіх постачальників; антимонопольний 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

Додаток 2: Матриця ризиків розвитку сектору ЦТ в Україні

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 монополістичним 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

Додаток 3: Картування політик і законодавства ЄС

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
Стратегія ЄС до 2050 року	✓ Нульові викиди до 2050 року. ✓ Ціль Fitfor55: скорочення викидів ПГ на 55 % до 2030 року. ✓ Докорінна зміна структури паливного балансу	Формує довгострокову декарбонізацію систем ЦТП за рахунок відновлюваної енергії, підвищення ефективності, електрифікації, утилізації відпрацьованого тепла.	
Стратегія ЄС з опалення та охолодження 2016 року	Сприяння реновації будівель — усунення втрат тепла, підвищення темпів реновації (<1 %/рік).	Зменшує попит на тепло, підвищує потребу в ефективних мережах ЦТП.	
	Інтеграція опалення/охолодження з електросистемою — забезпечення гнучкості, розвиток «розумних» мереж.	Інфраструктура «розумного» ЦТП може забезпечувати гнучкість мережі через акумулювання тепла та управління попитом.	
	Повторне використання відпрацьованого тепла/холоду з промисловості — картографування джерел і їхнє підключення до мереж ЦТП.	Промислове відпрацьоване тепло має надходити в мережі ЦТП.	
	Залучення споживачів та промисловості — підвищення обізнаності, використання «розумних» систем управління.	Розвиток інформованості, енергетичне маркування, вибір споживача, управління попитом у ЦТП.	
RED III (ЄС/2023/2413)	Керівні положення та визначення — Відпрацьоване тепло і холод Зміст: Уточнює визначення відпрацьованого тепла/холоду (стаття 2(9) RED): має бути «неминучим», побічним продуктом, виробленим у промисловості/енергетиці або третинному секторі, інакше розсіювалося б без системи ЦТП. Керівництво пояснює використання у статтях 15а, 22а, 23, 24.	Встановлює чіткі критерії, коли промислове або залишкове тепло визнається «відпрацьованим теплом», що підлягає зарахуванню.	
	Стаття 15а — Мінімальна частка ВДЕ в будівлях Зміст: Держави-члени повинні просувати відновлювану енергію в будівлях до ~49 % до 2030 року (на місці, поблизу, через мережу), включаючи джерела ЦТП: ВДЕ та відпрацьоване тепло. Заохочує муніципалітети підтримувати енергетичні громади через публічні закупівлі.	Системи ЦТП, що забезпечують будівлі, мають інтегрувати зростаючу частку ВДЕ (відпрацьоване тепло, теплові насоси, сонячна теплова енергія).	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
RED III (ЄС/2023/2413)	Стаття 22а — Відновлювана енергія в промисловості Зміст: Встановлює індикативну мету зростання на 1,6 в.п./рік по ВДЕ і дозволяє врахування відпрацьованого тепла з ефективних систем ЦТП у промислових показниках. Верхні межі скасовуються, якщо тепло надходить з систем ЦТП.	Підтверджує, що відпрацьоване тепло з систем ЦТП може бути враховане у промислових квотах декарбонізації.	
RED III (ЄС/2023/2413)	Стаття 23 - Цілі в секторі опалення та охолодження Зміст: Встановлює обов'язкові цілі щодо використання відновлюваних джерел енергії для опалення та охолодження до 2030 року, виражені у валовому кінцевому споживанні енергії; включає відпрацьоване тепло та відновлювану електроенергію (ККД >100%) як прийнятні внески. Держави-члени повинні провести секторальну оцінку потенційного використання відновлюваних джерел енергії та відпрацьованого тепла у своєму секторі тепло-охолодопостачання. Для досягнення середньорічного приросту держави-члени повинні намагатися впровадити щонайменше два з наступних заходів: Нова редакція статті 23, параграф 4, Держави-члени повинні впроваджувати принаймні два з наступних заходів: 1. Сприяння розвитку мереж централізованого теплопостачання та охолодження на основі відновлюваних джерел енергії, зокрема через спільноти відновлюваних джерел енергії (СВДЕ), включаючи підтримку через регуляторні, фінансові та кооперативні рамки. 2. Стимулювання встановлення теплових установок на основі відновлюваних джерел енергії в будівлях (наприклад, сонячні теплові установки, котли на біомасі, теплові насоси).	Дає змогу системам ЦТП враховувати відпрацьоване тепло та відновлювану електроенергію (наприклад, теплові насоси) у загальній частці ВДЕ; вимагає стратегічного планування декарбонізації ЦТП.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	3. Підтримка рекуперації відпрацьованого тепла та холоду, підключення промислових відходів до мереж централізованого теплопостачання. 4. Сприяння впровадженню теплових насосів та гібридних систем, включаючи інтеграцію теплових накопичувачів. 5. Заохочення переходу від котлів на викопному паливі до систем на основі відновлюваних джерел енергії через державні закупівлі. 6. Підтримка спільнот відновлюваної енергетики (ВДЕ), що займаються опаленням та охолодженням. 7. Використання гарантій походження для відновлюваного тепла та теплової енергії.		
	8. Підвищення прозорості роботи системи централізованого теплопостачання та інформування споживачів про частку відновлюваної енергії. 9. Просвітницькі та інформаційні кампанії для споживачів з метою розширення прав і можливостей вразливих або малозабезпечених домогосподарств. 10. Інтеграція опалення та охолодження в послуги гнучкості енергетичної системи, наприклад, участь у реагуванні на попит, балансування мережі. 11. Інтелектуальний облік та контроль у мережах централізованого теплопостачання для підвищення ефективності. 12. Енергоефективність передусім (оцінювання) при плануванні проектів у сфері опалення та охолодження.		
	Стаття 24 — Щорічне індикативне зростання частки ВДЕ в опаленні та охолодженні Зміст: Встановлює індикативне щорічне зростання частки	Сильний акцент на інтеграцію додаткових джерел ВДЕ та відпрацьованого тепла до мереж ЦТП; сприяє відкритості ринку до зовнішніх постачальників.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	відновлюваної енергії та відпрацьованого тепла в системах ЦТП на 2,2 відсоткові пункти (2021–2030). Держави-члени повинні заохочувати операторів ЦТП підключати третіх постачальників відновлюваного або відпрацьованого тепла.		
EED (переглянута 2023)	Статті 1–2 — Рамка та загальні обов'язки Зміст: Визначають цілі Директиви: спільна обов'язкова ціль ЄС ~11,7 % додаткових кінцевих енергозбережень до 2030 року порівняно зі сценарієм 2020 року; обов'язки зі скорочення енергоспоживання в державному секторі; розширення обов'язку енергоаудиту для підприємств; визначення ефективного централізованого теплопостачання відповідно до статті 26.	Встановлює ширший контекст для зменшення енергопопиту та підвищення енергоефективності в усіх секторах; стимулює заходи з боку споживача й зниження теплового навантаження, яке мають ефективно обслуговувати системи ЦТП.	
	Стаття 3 - Енергоефективність передусім (EE1st) Зміст: Закріплює принцип EE1st, що застосовується до всіх рішень у сфері планування, політики та інвестицій, вимагаючи аналізу витрат і вигод, включаючи системні перспективи та перспективи життєвого циклу; прямо звертається до проблеми енергетичної бідності. Робить EE1st юридичним зобов'язанням. Вимагає від держав-членів оцінювати заходи з боку попиту та системної гнучкості перед інвестиціями з боку пропозиції, застосовувати методологію аналізу витрат та вигод, здійснювати моніторинг впровадження та звітувати в НПЕК.	Робить EE1st юридичним обов'язком. Вимагає від держав оцінювати заходи зі зниження попиту та гнучкості системи до інвестицій у нові потужності; використовувати методики аналізу вигод, відстежувати виконання та звітувати у національних планах (NECP).	
	Стаття 9 — Схеми зобов'язань з енергоефективності Зміст: Якщо країни застосовують такі схеми, вони повинні вимагати від енергетичних суб'єктів (наприклад, постачальників, операторів мереж) щорічного досягнення кінцевих енергозбережень , включно для вразливих груп. Сторони можуть реалізовувати заходи	Постачальники енергії або розподільчі компанії можуть інвестувати в енергоефективність ЦТП (наприклад, модернізація труб, утеплення будівель, «розумне» управління), з особливою увагою до вразливих споживачів. Це також є фінансовим інструментом для модернізації ЦТП і зниження платіжок для споживачів.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	безпосередньо або через сертифіковані треті сторони; збереження має бути перевіреним та звітуватися щорічно.		
EED (переглянута 2023)	Стаття 11 — Системи енергоменеджменту та енергоаудиту Зміст: Зобов'язує підприємства з великим енергоспоживанням (>85 ТДж на рік) впровадити сертифіковану систему енергоменеджменту до 11 жовтня 2027 року; підприємства з >10 ТДж/рік повинні пройти енергоаудит до 11 жовтня 2026 року та повторювати його кожні чотири роки.	Держави можуть вимагати, щоб енергоаудити включали оцінку технічної та економічної доцільності підключення до існуючих або запланованих мереж ЦТП. Більшість великих муніципальних ЦТП підпадають під ці критерії, тому аудити сприятимуть виявленню теплових втрат і стимулюватимуть впровадження заходів з енергоощадності.	
	Стаття 14 — Облік тепла, холоду та гарячої води Зміст: Держави-члени забезпечують, щоб для ЦТП, централізованого охолодження та ГВП кінцевим споживачам надавались прилади обліку, які точно відображають фактичне енергоспоживання за конкурентною ціною.	Точний облік дозволяє операторам виставляти рахунки за фактичне споживання, підвищує прозорість попиту на тепло і виявляє втрати в мережі — це стимулює як споживачів, так і постачальників до підвищення ефективності.	
	Стаття 15 — Поквартирний облік і розподіл витрат на опалення, охолодження та ГВП Зміст: У багатоквартирних або багатофункціональних будівлях, підключених до ЦТП/ЦОП, слід встановлювати індивідуальні лічильники або розподільники витрат, якщо це технічно можливо та економічно обґрунтовано. Держави мають визначити прозорі правила розподілу витрат.	Індивідуальний зворотний зв'язок зазвичай зменшує кінцеве теплове споживання на 15–25 %; справедливий розподіл витрат також знижує безоплатне споживання та стабілізує доходи операторів ЦТП.	
	Стаття 25 — Планування опалення та охолодження Зміст: Держави-члени мають забезпечити, щоб муніципалітети з населенням понад 45 000 осіб розробляли місцеві плани опалення та охолодження, узгоджені з національними енергетичними стратегіями. Основні обов'язки включають: 1. Картування та оцінка потенціалу енергоефективності, утилізації відпрацьованого тепла, відновлюваного тепла, когенерації	Підтримує комплексне просторове планування мереж ЦТП, заходів на стороні попиту, а також узгодження з місцевими потребами в енергії та наявними технологічними варіантами.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
EED (переглянута 2023)	та готовності до низькотемпературних систем. 2. Забезпечення дотримання принципу «енергоефективність передусім». 3. Включення стратегій щодо реалізації виявленого потенціалу. 4. Розробка планів за участі місцевих зацікавлених сторін, громадськості та операторів інфраструктури. 5. Врахування наявної місцевої енергетичної інфраструктури. 6. Координація з сусідніми адміністративними одиницями для спільних інвестицій. 7. Оцінка участі енергетичних громад та ініціатив, орієнтованих на споживача. 8. Аналіз наявного обладнання/систем і врахування найгірших будівель і вразливих домогосподарств. 9. Оцінка фінансових механізмів для переходу на відновлюване тепло. 10. Встановлення прогресивних траєкторій, узгоджених із кліматичною нейтральністю, та визначення індикаторів моніторингу. 11. Виведення з експлуатації неефективного обладнання в громадських будівлях із пріоритетом вискоелективних альтернатив. 12. Оцінка синергії з планами сусідніх громад для спільного впровадження. Держави повинні надавати муніципалітетам технічну та фінансову підтримку.	Встановлює чіткий шлях декарбонізації та мінімальні стандарти для систем ЦТП;	
	Стаття 26 – Ефективне централізоване		

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
EED (переглянута 2023)	теплопостачання та охолодження Зміст: Визначає критерії, за якими система централізованого теплопостачання або охолодження визнається ефективною. Установлює прогресивні порогові значення: до 31 грудня 2027 року: щонайменше 50% відновлюваної енергії або відпрацьованого тепла, або 75% когенераційного тепла (або $\geq 50\%$ у комбінації); з 2028 року: $\geq 50\%$ відновлюваної енергії + відпрацьованого тепла або $\geq 80\%$ вискоелективної когенерації (з базовим рівнем $\geq 5\%$ відновлюваної енергії); з 2035 року: загалом $\geq 80\%$ комбінації, з яких щонайменше 35% має бути відновлюваної енергії або відпрацьованого тепла; період 2040–2045: поступове підвищення до досягнення 100% відновлюваної енергії та відпрацьованого тепла до 2050 року. Як альтернатива, держави-члени можуть застосовувати порогові значення викидів парникових газів: починаючи з 200 г CO₂/кВт·год у 2025 році, із поступовим зниженням до 0 г/кВт·год у 2050 році.	зобов'язує до трансформації — інтеграція ВДЕ, відпрацьованого тепла, когенерації, підвищення ефективності мереж, планування переходу на нові види палива.	
	Стаття 30 – Національний фонд енергоефективності та фінансування Зміст: Держави-члени повинні сприяти функціонуванню фінансових механізмів — державних або наявних — для впровадження заходів з енергоефективності, зокрема для модернізації систем централізованого теплопостачання та охолодження.	Стаття 30 створює умови та стимули для використання публічно-приватних фінансових інструментів, спрямованих на модернізацію та декарбонізацію систем ЦТП: оновлення мереж, модернізацію когенерації, інтеграцію ВДЕ та підтримку вразливих споживачів у зонах дії ЦТП.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	До таких механізмів належать «зелені» кредити, фінансування через платіжки або оподаткування, гранти, технічна допомога, а також — за бажанням — створення національного фонду енергоефективності, який може фінансуватись за рахунок надходжень від системи торгівлі викидами (EU ETS). Комісія надає підтримку шляхом рекомендацій, обміну кращими практиками та мобілізації приватного капіталу.		
EPBD 2024/1275	Статті 1–2 – Предмет регулювання, сфера дії та визначення термінів Зміст: Встановлює мету досягнення нульового рівня викидів будівельного фонду до 2050 року, скорочення викидів парникових газів та підвищення енергетичних характеристик будівель, зокрема шляхом інтеграції ефективних систем централізованого теплопостачання та охолодження (ЦТП/ЦОП). Визначає поняття «централізоване теплопостачання» або «централізоване охолодження» — як розподіл теплової енергії у вигляді пари, гарячої води або охолоджених рідин від центрального або децентралізованого джерела виробництва через мережу до декількох будівель або об'єктів з метою опалення/охолодження приміщень або технологічного процесу.	Визнає мережі ЦТП ключовими інструментами зниження викидів у будівлях — вимагає, щоб системи опалення будівель відповідали цілям декарбонізації.	
EPBD 2024/1275	Стаття 9 – Мінімальні стандарти енергетичної ефективності (MEPS) Зміст: Вимагає, щоб держави-члени встановлювали MEPS для існуючих нежитлових будівель, зосереджуючись спочатку на найгірших 15% до 2030/2033 року. Стандарти охоплюють також інженерні системи будівлі, включно з опаленням.	Підвищення стандартів може вимагати переходу до ефективних систем ЦТП або низькотемпературних рішень, особливо в державному та великому нежитловому секторі.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	Стаття 10 – Сонячна енергія в будівлях Зміст: Обов'язкове встановлення сонячних ФЕ/ТЕ систем на дахах публічних будівель ($\geq 2000 \text{ м}^2$ до 2027 року, $\geq 250 \text{ м}^2$ до 2030 року), або під час реконструкцій дахів. Заохочується інтеграція таких систем із мережами ЦТП.	Сприяє підключенню локальних сонячних ТЕ/ФЕ систем до мереж ЦТП, забезпечуючи збільшення частки ВДЕ у теплопостачанні.	
	Стаття 11 – Будівлі з нульовими викидами (ZEB) Зміст: З 2028 року — усі нові публічні будівлі, з 2030 року — всі нові будівлі мають відповідати критеріям ZEB: нульові викиди на місці та висока енергоефективність. Має бути оцінено і задекларовано життєвий цикл викидів (GWP). Підключення до ефективної системи ЦТП зараховується до досягнення ZEB.	Будівлі, підключені до ефективних мереж ЦТП (відповідно до статті 26 EED), можуть досягати статусу ZEB, що зміцнює роль таких мереж як законодавчо визнаного низьковуглецевого рішення.	
	Стаття 13 – Технічні системи будівлі Зміст: Держави-члени мають встановити мінімальні вимоги до технічних систем будівель — зокрема щодо встановлення, розміру, налаштування, управління, а де можливо — гідравлічного балансування у нових і модернізованих будівлях. Будівлі мають досягати економічно оптимального рівня енергоефективності. Можливі вимоги щодо обмеження викидів, типу палива, частки ВДЕ. Заохочується поступове припинення використання окремих котлів на вичерпаному паливі до 2040 року.	Ці положення підтримують впровадження низькотемпературних систем опалення, інтелектуального управління та гідравлічного балансування, що є критично важливими для оптимізації інтеграції будівель з мережами ЦТ. Вони заохочують модернізацію систем, яка зменшує попит на тепло та підвищує ефективність кінцевого споживача, роблячи будівлі більш придатними для підключення до ефективних систем ЦТ.	
	Стаття 15 - "Розумна" готовність будівель Зміст: Комісії доручено ухвалити делеговані та імплементаційні акти для створення необов'язкової загальної схеми Індикатора розумної готовності ЄС (SRI), як зазначено в Додатку IV. Цей рейтинг оцінює здатність будівлі адаптувати роботу до потреб мешканців, якість внутрішнього середовища та гнучкість електромережі, підвищуючи енергоефективність.	Будівлі з високим SRI найімовірніше інтегровані з «розумними» системами ЦТП (теплові насоси, керування попитом). SRI заохочує підключення до ефективних мереж, що забезпечують гнучкість та інтеграцію ВДЕ.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
EPBD 2024/1275	До 30 червня 2027 року SRI стане обов'язковим для нежитлових будівель з системами опалення/вентиляції потужністю понад 290 кВт.		
	Стаття 16 - Обмін даними Зміст: Згідно зі Статтею 16, держави-члени повинні забезпечити власникам, орендарям та управителям будівель прямий доступ до даних про їхні будівельні системи (наприклад, енергоефективність, термін служби системи, лічильники, системи автоматизації, пункти зарядки електромобілів), з можливістю доступу третіх сторін за бажанням. Необхідна повна інтероперабельність і прозорість без додаткових витрат для користувачів.	Доступ до статичних і динамічних даних про будівлі допомагає скласти карту попиту на тепло, виявити неефективність, визначити будівлі для підключення до мережі ЦТ та увімкнути "розумні" будівельні послуги, такі як реагування на попит, які взаємодіють з системами ЦТ.	
	Статті 23 - 24 - Звіти про перевірку систем опалення, вентиляції та кондиціювання повітря Зміст: Кожна перевірка систем потужністю >70 кВт (або >290 кВт для більш частих перевірок) повинна завершуватися складанням письмового звіту про перевірку на основі критеріїв Статті 23. Він повинен містити економічно ефективні рекомендації щодо покращення продуктивності (включаючи зменшення використання викопного палива) та висвітлювати будь-які питання безпеки. Звіти передаються власнику і завантажуються в національну базу даних про експлуатаційні характеристики будівель.	Звіти про перевірку великих котелень або холодильних установок, підключених до мереж централізованого тепlopостачання, надають задокументовані можливості для підключення до ефективних систем ЦТ, встановлення інтелектуальних засобів управління або покращення гідравлічного балансування - все це відображається в національних документах і дозволяє здійснювати регуляторний нагляд.	
EPBD 2024/1275	Стаття 25 - Незалежні експерти Зміст: Передбачає, що ЕРС, паспорти реконструкції, інтелектуальні індикатори готовності та системні перевірки виконуються незалежними сертифікованими експертами, які працюють як у приватному, так і в державному секторі; держави повинні вести публічні списки сертифікованих спеціалістів та	Забезпечує, щоб особи, які оцінюють системи опалення та продуктивність будівель, точно документували підключення до ЦТП та характеристики системи, що дає змогу надавати узгоджені рекомендації, надійні дані для планування мережі та реальне уявлення про синергію систем ЦТП у будівлях.	

Правова рамка ЄС / Директива	Цілі / Основні правові норми/ Політики	Вплив на сектор ЦТП	Елемент стратегії
	забезпечувати доступ до навчання.		
	Стаття 27 - Незалежна система контролю за ЕРС, паспортами реконструкції, НДІ та звітами про обстеження Зміст: Держави-члени повинні створити незалежні системи контролю якості сертифікатів енергоефективності (СЕП), паспортів реновації, інтелектуальних індикаторів готовності та звітів про перевірки систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря - все відповідно до мінімальних вимог, викладених у Додатку VI. Ці документи мають бути надані компетентним органам за запитом.	Контроль забезпечує точність і цілісність даних про теплотехнічні характеристики будівлі, в тому числі про те, чи підключена вона до ефективної системи централізованого теплопостачання/охолодження, таким чином гарантуючи, що вигоди від ЦТ будуть правильно відображені в ЕРС або документах на реконструкцію.	

1. Управління попитом -

2. Розвиток відновлюваних та вторинних джерел -

3. Декарбонізація систем централізованого теплопостачання і охолодження -



Додаток 4: Таблиці порівняльного аналізу Україна -ЄС

Таблиця порівняльного аналізу Програми зі стратегіями і політиками ЄС

Критерій / Напрямок	Державна цільова програма енергетичної модернізації підприємств теплопостачання України до 2030 року	Стратегія ЄС Heating & Cooling / RED III / Fit for 55	Відповідність та коментар
Стратегічна мета	Зменшення споживання природного газу, підвищення енергоефективності та надійності теплопостачання.	Повна декарбонізація сектору опалення та охолодження до 2050 року; проміжна мета – мінімум 50% тепла з ВДЕ до 2030 р.	Часткова відповідність. Українська програма орієнтована на енергоефективність і безпеку постачання, але не має чітких кліматичних орієнтирів.
Цільові показники	Скорочення втрат теплової енергії в мережах на 20%; зменшення питомої витрати палива на 15%; заміщення до 30% газу альтернативними джерелами.	Щорічне зростання частки ВДЕ в опаленні на 0,8–1,1 в.п.; у системах ЦТП – на 2,2 в.п. на рік; поетапне підвищення до 100% ВДЕ-тепла до 2050 р.	Недостатній рівень амбіцій. Відсутні щорічні квоти або механізм досягнення показників.
Принцип “Енергоефективність передусім” (EE1st)	Декларується як мета, але не закріплений як критерій ухвалення інвестиційних рішень.	Є юридично обов’язковим принципом для всіх секторів; передбачає обов’язкову оцінку варіантів з боку попиту.	Потребує імплементації на практиці — наразі декларативний рівень.
Технологічна модернізація	Реконструкція котелень, заміна трубопроводів, впровадження ІТП, часткове використання біомаси.	Перехід до 4-го покоління ЦТП: низькотемпературні мережі, теплові насоси, Power-to-Heat, теплоаккумулятори, цифровізація управління.	Потребує технологічного оновлення — переважає класична модернізація без переходу на нові стандарти.
ІТП та облік	Передбачено поетапне впровадження ІТП у житлових і громадських будівлях до 2030 р.; поквартирний облік не є обов’язковим.	ІТП є обов’язковими, поквартирний облік і дистанційне зчитування даних — стандарт.	Частково відповідає. Необхідно зробити ІТП і поквартирний облік юридично обов’язковими.
ВДЕ та когенерація	Стимулюється використання біомаси, біогазу, когенераційних установок; відсутні обов’язкові пороги частки ВДЕ.	Обов’язкові цільові прирости ВДЕ, зокрема використання відпрацьованого тепла та високоефективної когенерації; вимоги до ефективності систем.	Потребує кількісних зобов’язань і системи моніторингу ВДЕ-частки.

Інтеграція з електромережею	Не передбачено.	Прямий обов'язок оцінювати потенціал Power-to-Heat і синергію з електромережами, теплоаккумуляцію.	Відсутня вимога — потенційний напрям гармонізації.
Відкритість ринку (ТРА)	Не врегульовано; теплові мережі залишаються у комунальній власності з монопольним постачанням.	Відкрите приєднання незалежних виробників до мереж; конкуренція між постачальниками "зеленого" тепла.	Не відповідає — відсутній механізм недискримінаційного доступу.
Фінансові механізми	Бюджетне фінансування, донорська допомога, кредитні лінії міжнародних банків; відсутній стабільний фонд для модернізації ЦТП.	Мультиінструментальна підтримка через InvestEU, Horizon, Cohesion Funds, національні фонди ВДЕ.	Часткова відповідність; необхідно створити національний стабільний механізм фінансування проєктів ЦТП.
Соціальний аспект і енергобідність	Розглядається через систему субсидій, не інтегровано у програму модернізації.	Політика подолання енергетичної бідності є частиною енергетичних стратегій; підтримка домогосподарств для підключення до ефективного ЦТП.	Не відповідає — соціальний вимір модернізації відсутній.
Інституційна координація	Відповідальність розподілена між Міністерствам, Міністерствам, місцевими органами влади.	Координація на рівні ЄС та національних НЕСР; обов'язкові муніципальні плани Н&С.	Частково відповідає, але потребує єдиної системи координації.

Постатейний аналіз відповідності Директиви (ЄС) 2023/1791 українському законодавству у сфері енергоефективності та теплопостачання (таблиця відповідності)

Стаття Директиви	Законодавство України	Відповідність та рекомендації
Статті 1–2 — Рамка та загальні обов'язки Зміст: Визначають цілі Директиви: спільна обов'язкова ціль ЄС ~11,7 % додаткових кінцевих енергозбережень до 2030 року порівняно зі сценарієм 2020 року; обов'язки зі скорочення енергоспоживання в державному секторі; розширення обов'язку енергоаудиту для підприємств; визначення ефективного централізованого теплопостачання відповідно до статті 26.	Закон «Про енергетичну ефективність» №1818-IX; Національний план з енергетики та клімату (НПЕК)	Частково відповідає Потребує затвердження щорічного показника скорочення на рівні Уряду
Стаття 3 - Енергоефективність передусім (EE1st) Зміст: Закріплює принцип EE1st, що застосовується до всіх рішень у сфері планування, політики та інвестицій,	Закон «Про енергетичну ефективність» №1818-IX; Національний план з енергетики та клімату (НПЕК)	Потребує удосконалення Принцип закріплено лише декларативно. Існує необхідність

вимагаючи аналізу витрат і вигод, включаючи системні перспективи та перспективи життєвого циклу; прямо звертається до проблеми енергетичної бідності. Робить EE1st юридичним зобов'язанням. Вимагає від держав-членів оцінювати заходи з боку попиту та системної гнучкості перед інвестиціями з боку пропозиції, застосовувати методологію аналізу витрат та вигод, здійснювати моніторинг впровадження та звітувати в НПЕК.		визначити дотримання EE1st юридичним обов'язком. Запровадити оцінювання заходів у сфері теплопостачання з точки зору зниження попиту та гнучкості системи до інвестицій у нові потужності; використовувати методики аналізу вигод, відстежувати виконання та звітувати.
Стаття 9 — Схеми зобов'язань з енергоефективності Зміст: Якщо країни застосовують такі схеми, вони повинні вимагати від енергетичних суб'єктів (наприклад, постачальників, операторів мереж) щорічного досягнення кінцевих енергозбережень, включно для вразливих груп. Сторони можуть реалізовувати заходи безпосередньо або через сертифіковані треті сторони; збереження має бути перевіреном та звітуватися щорічно.		Потребує удосконалення Принцип закріплено лише декларативно. Потребує затвердження Схеми на рівні Уряду. Постачальники енергії або розподільчі компанії можуть інвестувати в енергоефективність ЦТП (наприклад, модернізація труб, утеплення будівель, «розумне» управління), з особливою увагою до вразливих споживачів. Це також є фінансовим інструментом для модернізації ЦТП і зниження платіжок для споживачів.
Стаття 11 — Системи енергоменеджменту та енергоаудиту Зміст: Зобов'язує підприємства з великим енергоспоживанням (>85 ТДж на рік) впровадити сертифіковану систему енергоменеджменту до 11 жовтня 2027 року; підприємства з >10 ТДж/рік повинні пройти енергоаудит до 11 жовтня 2026 року та повторювати його кожні чотири роки.	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність» ст.10 встановив вимоги до обов'язкових енергоаудитів	Відповідає Обов'язкові енергоаудити великих підприємств передбачені, але контроль за обсяг річного споживання, який вимагає їх проведення потребує зниження
Стаття 14 — Облік тепла, холоду та гарячої води Зміст: Держави-члени забезпечують, щоб для ЦТП, централізованого охолодження та ГВП кінцевим споживачам надавались прилади обліку, які точно відображають фактичне енергоспоживання за конкурентною ціною.	Закон «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання» №2119-VIII; Закон «Про житлово-комунальні послуги», законопроект «Про внесення змін до Закону “Про теплопостачання” щодо забезпечення індивідуального регулювання споживання теплової енергії» (підготовлений Кабінетом Міністрів у 2025 році)»	Відповідає Законодавство України відповідає базовим положенням Директиви (ЄС) 2023/1791 в частині запровадження обліку. Новий законопроект про ІТП посилює контроль і автоматизацію, що виходить за рамки мінімальних вимог Директиви.
Стаття 15 — Поквартирний облік і розподіл витрат на опалення, охолодження та ГВП Зміст: У багатоквартирних або багатофункціональних будівлях, підключених до ЦТП/ЦОП, слід	Закон про комерційний облік теплової енергії та водопостачання, зокрема ст. 3 забороняє приєднання будівель до мереж без комерційних вузлів обліку; оператор або власник	Потребує удосконалення Необхідно включити зобов'язуючі норми

встановлювати індивідуальні лічильники або розподільники витрат, якщо це технічно можливо та економічно обґрунтовано. Держави мають визначити прозорі правила розподілу витрат.	зобов'язаний встановити лічильники, витрати можуть включатися у тарифи; компенсація власникам, які встановили лічильники за власний кошт. Ст. 4 зобов'язує обладнати окремі приміщення лічильниками тепла, води та розподільниками, визначає винятки та трирічний строк для дообладнання. Ст. 5 вимагає приймати нові будівлі в експлуатацію лише за наявності вузлів обліку, а ст. 6 регулює їх обслуговування та заміну	щодо поквартирного обліку тепла. Потребує поглиблення та конкретизації вимог для досягнення повної гармонізації з європейським законодавством, зокрема щодо поквартирного обліку тепла та використання засобів регулювання.
Статті 21–22. Політики щодо енергетичної бідності та інформування споживачів. Директива приділяє увагу забезпеченню рівного доступу до заходів енергоефективності для вразливих груп та енергобідних домогосподарств (ст.21), а також підвищенню обізнаності населення про енергоефективність, проведенню інформаційних кампаній і освітніх програм (ст.22). Наприклад, рекомендується створювати “мережі експертів” для підтримки місцевих влад у подоланні енергетичної бідності, проводити консультації споживачам щодо способів економії, розробляти навчальні програми тощо.	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність» ст.18: <i>“Популяризація та стимулювання підвищення рівня енергоефективності серед споживачів”</i>. Ця стаття покладає на органи влади завдання мотивувати споживачів до впровадження енергоефективних заходів – шляхом проведення інформаційних кампаній, роз'яснювальної роботи, створення демонстраційних проектів тощо.	Потребує удосконалення Інформаційна діяльність передбачена формально, але без обов'язкових національних програм чи орієнтації на захист споживачів. Відсутні визначення, критерії та політика боротьби з енергетичною бідністю, що вимагається Директивою. Це прогалина концептуального характеру – питання розпорошене між соціальною і енергетичною політикою.
Стаття 25 — Планування опалення та охолодження Зміст: Держави-члени мають забезпечити, щоб муніципалітети з населенням понад 45 000 осіб розробляли місцеві плани опалення та охолодження, узгоджені з національними енергетичними стратегіями. Основні обов'язки включають: 1. Картування та оцінка потенціалу енергоефективності, утилізації відпрацьованого тепла, відновлюваного тепла, когенерації та готовності до низькотемпературних систем. 2. Забезпечення дотримання принципу «енергоефективність передусім». 3. Включення стратегій щодо реалізації виявленого потенціалу. 4. Розробка планів за участі місцевих зацікавлених сторін, громадськості та операторів інфраструктури. 5. Врахування наявної місцевої енергетичної інфраструктури. 6. Координація з сусідніми адміністративними одиницями для спільних інвестицій.	Закон «Про енергетичну ефективність» №1818-IX; Закон України “Про теплопостачання”, Методика схем теплопостачання (Наказ Мінрегіону № 235 від 02.10.2020) встановлюють рамки енергетичного планування та передбачають обов'язковість розроблення і затвердження схем теплопостачання та енергетичних планів громад.	Частково відповідає Потребує перегляду з точки зору врахування всіх аспектів 25 статті Директиви.

7. Оцінка участі енергетичних громад та ініціатив, орієнтованих на споживача. 8. Аналіз наявного обладнання/систем і врахування найгірших будівель і вразливих домогосподарств. 9. Оцінка фінансових механізмів для переходу на відновлюване тепло. 10. Встановлення прогресивних траєкторій, узгоджених із кліматичною нейтральністю, та визначення індикаторів моніторингу. 11. Виведення з експлуатації неефективного обладнання в громадських будівлях із пріоритетом високоефективних альтернатив. 12. Оцінка синергії з планами сусідніх громад для спільного впровадження. Держави повинні надавати муніципалітетам технічну та фінансову підтримку.		
Стаття 26 – Ефективне централізоване теплопостачання та охолодження Зміст: Визначає критерії, за якими система централізованого теплопостачання або охолодження визнається ефективною. Установлює прогресивні порогові значення: до 31 грудня 2027 року: щонайменше 50% відновлюваної енергії або відпрацьованого тепла, або 75% когенераційного тепла (або $\geq 50\%$ у комбінації); з 2028 року: $\geq 50\%$ відновлюваної енергії + відпрацьованого тепла або $\geq 80\%$ високоефективної когенерації (з базовим рівнем $\geq 5\%$ відновлюваної енергії); з 2035 року: загалом $\geq 80\%$ комбінації, з яких щонайменше 35% має бути відновлюваної енергії або відпрацьованого тепла; • період 2040–2045: поступове підвищення до досягнення 100% відновлюваної енергії та відпрацьованого тепла до 2050 року. Як альтернатива, держави-члени можуть застосовувати порогові значення викидів парникових газів: починаючи з 200 г CO₂/кВт·год у 2025 році, із поступовим зниженням до 0 г/кВт·год у 2050 році.	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність» ввів визначення «ефективне централізоване теплопостачання» аналогічно директиві (система, що використовує $\geq 50\%$ відновлюваної енергії, або $\geq 50\%$ відпрацьованого тепла, або $\geq 75\%$ тепла когенерації, або $\geq 50\%$ комбінації таких джерел). У 2023 р. прийнято Закон №2957-IX щодо розвитку високоефективної когенерації, яким імплементовано європейські критерії кваліфікації когенераційних установок та запроваджено гарантії походження для електроенергії, виробленої когенерацією. Стаття 11 Закону «Про теплопостачання» вимагає від органів місцевого самоврядування розробляти схеми теплопостачання населених пунктів. Наказ Мінрегіону №235 (2020) затвердив Методику розроблення схем теплопостачання, яка містить окремий розділ оцінки потенціалу ефективного ЦТП і когенерації на основі аналізу витрат і вигід.	Потребує удосконалення згідно з новими нормами ЄС щодо моніторингу та регулювання
Стаття 28. Наявність кваліфікації, акредитації та сертифікації фахівців. Вимагає забезпечити доступність схем атестації/сертифікації чи еквівалентних програм підготовки для професіоналів у сфері енергоефективності –	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність» ст.11: «<i>Енергетичні аудитори</i>». Запроваджує інститут професійних енергоаудиторів: особа повинна пройти атестацію	Відповідає

енергосервісних компаній, енергоаудиторів, енергоменеджерів, фахівців з інсталяції будівельних енергоефективних елементів тощо. Держава повинна акредитувати органи, що видають сертифікацію (згідно з Регламентом (ЄС) 765/2008).	(кваліфікаційний сертифікат), щоб мати право виконувати енергетичні аудити. Вимоги до кваліфікації, порядок сертифікації енергоаудиторів встановлює уповноважений орган (Держенергоефективності) за погодженням з МОН, з урахуванням європейських стандартів – відповідний порядок затверджено постановою КМУ №843 (2021).	
Стаття 29. Енергетичні послуги (ESCO) та ринок енергоефективності. Зобов'язує держави розвивати ринок енергосервісу: публікувати типові енергосервісні контракти з переліком необхідних умов (відповідно до додатку XV), створити офіційний перелік кваліфікованих постачальників енергопослуг (та підтримувати його актуальність), забезпечити наявність точки контакту, де замовники можуть отримати інформацію про доступні енергосервісні пропозиції, фінансові інструменти, методи MBV тощо. Також стимулювати якість послуг – напр. через добровільне маркування/сертифікацію ESCO за стандартами. Органи влади зобов'язані розглядати можливість застосування ЕСКО-моделей при санації великих будівель (>750 м²). Директива також закликає держави усувати бар'єри для ЕСКО (наприклад, бухгалтерські чи правові), вирішувати спори шляхом незалежного омбудсмена тощо.	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність» ст.17: <i>“Енергосервіс”</i>. Проголошує, що для впровадження енергоефективних заходів можуть укладатися енергосервісні договори (ЕСКО) – як в бюджетній сфері, так і в приватній. Відсилає до спеціального закону №327-VIII <i>“Про впровадження нових інвестиційних можливостей...для проведення масштабної енергомодернізації”</i> (2015) – саме він регулює порядок укладення ЕСКО-договорів з бюджетними установами	Відповідає
Стаття 30 – Національний фонд енергоефективності та фінансування Зміст: Держави-члени повинні сприяти функціонуванню фінансових механізмів — державних або наявних — для впровадження заходів з енергоефективності, зокрема для модернізації систем централізованого теплопостачання та охолодження. До таких механізмів належать «зелені» кредити, фінансування через платіжки або оподаткування, гранти, технічна допомога, а також — за бажанням — створення національного фонду енергоефективності, який може фінансуватись за рахунок надходжень від системи торгівлі викидами (EU ETS). Комісія надає підтримку шляхом рекомендацій, обміну кращими практиками та мобілізації приватного капіталу.	Закон №1818-IX «Про енергетичну ефективність»; Закон України «Про фонд енергоефективності», ст. 24 -6 Бюджетного кодексу – Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації	Відповідає можливе додаткове стимулювання поквартирного обліку тепла

Постатейний аналіз відповідності Директиви (ЄС) 2024/1275 українському законодавству у сфері енергоефективності та теплопостачання (таблиця відповідності)

Стаття директиви	Норма законодавства України	Відповідність
Ст. 1–2 — мета ZEB-фонду до 2050; визначення ЦТ; роль мереж у декарбонізації будівель.	Закон «Про енергоефективність будівель» № 2118-VIII задає рамку; ціль ZEB системно не закріплена; роль ефективного ЦТ — частково визнана через EED-суміжні норми.	Частково
Ст. 9 — MEPS для найгірших нежитлових будівель; охоплює системи опалення.	Мінімальні стандарти енергрезультативності для існуючого фонду як системний інструмент — відсутні; є поодинокі вимоги через ДБН/сертифікацію.	Потребує удосконалення
Ст. 10 — сонячна енергія на будівлях, інтеграція з мережами ЦТ.	Норми стимулювання СЕС/СТК на дахах — фрагментарні; інтеграція з ЦТ — не врегульована як масова практика.	Потребує удосконалення
Ст. 11 — ZEB: нові публічні/всі нові будівлі; підключення до ефективного ЦТ зараховується.	Критерії ZEB у праві України ще не запроваджено; концептуально можна враховувати ефективне ЦТ.	Потребує удосконалення
Ст. 13 — технічні системи будівлі: налаштування, управління, гідробаланс, низькотемпературні рішення.	ДБН та правила експлуатації містять вимоги, але без обов'язкового гідробалансу/автоматизації для всього фонду; ІТП не є обов'язковими у всіх МКД.	Частково/потребує
Ст. 15 — SRI, з 2027 обов'язковий для потужних систем у нежитлі; синергія з «розумним» ЦТ.	Індикатор розумної готовності не імплементований.	Потребує імплементатії
Ст. 16 — обмін даними про будівлі та їх системи (планування підключень до ЦТ).	Є окремі реєстри (ЕРС), але повноцінної інтероперабельної платформи даних немає.	Потребує удосконалення
Ст. 23–24 — періодичні перевірки великих систем (звіт із рекомендаціями, завантаження у базу даних).	Перевірки систем опалення/ВКВ — фрагментарно; є технагляд, але немає єдиного цифрового контуру звітності та контролю якості.	Потребує удосконалення
Ст. 25 — незалежні експерти (сертифікація, публічні реєстри).	Інститут енергоаудиторів створено (№ 1818-IX), реєстри ведуться; охоплення EPBD-інструментів ще не повне.	Частково
Ст. 27 — незалежна система контролю ЕРС/паспортів/звітів.	ЕРС працюють, але контроль якості та зв'язок із базою обстежень і плануванням мереж — неповні.	Частково

Постатейний аналіз відповідності Директиви RED III (2023/2413) українському законодавству у сфері енергоефективності та теплопостачання (таблиця відповідності)

Стаття директиви	Норма законодавства України	Відповідність
Визначення «відпрацьованого тепла/холоду», застосування у статтях 15а, 22а, 23, 24.	Базові дефініції частково відтворені у підзаконних актах до Закону «Про теплопостачання» № 2633-IV та в методиках планування; спеціальної комплексної дефініції та механізму масового інтегрування в ЦТ наразі бракує.	Частково
Ст. 15а — мінімальна частка ВДЕ в будівлях; допуск тепла із ЦТ як внеску в досягнення частки ВДЕ.	Закон «Про енергетичну ефективність» № 1818-IX; Закон «Про енергоефективність будівель» № 2118-VIII (секторально); прямої «квоти» ВДЕ для будівель немає; дозволено враховувати теплопостачання з ефективних мереж у проєктних рішеннях.	Потребує удосконалення
Ст. 22а — ВДЕ в промисловості (можливість зарахування відпрацьованого тепла з ефективних ЦТ; індикативне зростання).	Закон № 1818-IX та Закон № 2957-IX щодо високоефективної когенерації; механізм системного обліку/кредитування «відпрацьованого тепла» для промисловості не повністю врегульований.	Частково
Ст. 23 — обов'язкові цілі зростання частки ВДЕ в опаленні/охолодженні; секторальна оцінка потенціалу; перелік мінімум двох заходів.	НПЕК та № 1818-IX дають рамку; системної «обов'язкової» щорічної траєкторії в законі немає; секторальна оцінка — фрагментарно через схеми теплопостачання.	Потребує удосконалення
Перелік заходів для виконання ст. 23 (мережі ЦТ на ВДЕ, теплові насоси, утилізація відпрацьованого тепла тощо).	Інструменти підтримки існують точково (Фонд енергоефективності, програми МТД); системної державної програми для ЦТ — немає; профінансовані пілоти, але не масова політика.	Частково
Ст. 24 — індикативне +2,2 в.п./рік по ВДЕ+відпрацьованому теплу в ЦТ; відкритість мереж для третіх постачальників.	№ 2633-IV не встановлює щорічної планки та повномасштабного режиму «відкритого доступу» незалежних виробників тепла; локально можливі договори купівлі тепла, але без єдиних правил.	Потребує удосконалення
Прозорість для споживачів (частка ВДЕ в мережі, інформування).	Закони «Про ЖКП», «Про комерційний облік...» № 2119-VIII — базова інформпрозорість є; але «зелений склад» мережі системно не розкривається.	Частково
Інтеграція з гнучкістю енергосистеми; облік та автоматизація в мережах ЦТ.	Норми про автоматизацію/ІТП — точково; відсутній обов'язок масової автоматизації ЦТ на рівні закону; дієвого зв'язку з балансуванням електромереж немає.	Потребує удосконалення