



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ



ІНСТИТУТ
МІСЦЕВОГО
РОЗВИТКУ

Звіт

«Дослідження, розробка рекомендацій та алгоритму дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з виробництва теплової та електричної енергії (з використанням «зеленого тарифу») з біомаси»

Report “Research, preparation of recommendations, and design of an action algorithm for entities that intend to produce heat and electric energy from biomass with the use of the “Green” tariff” – Subtask 1.2

Підготовлено

**ТОВ «Юридична фірма «ЮрЕнерго Консалтинг» за договором №1 від 06.11.2013 р.
із ВБО «Інститут місцевого розвитку» в рамках виконання
Проекту USAID «Місцеві альтернативні джерела енергії: м. Миргород»**

Підзавдання 1.2

**Лютий 2014 р.
Київ, Україна**

Погляди авторів, викладені у цьому документі, не обов'язково відображають думку Агентства США з міжнародного розвитку або уряду Сполучених Штатів Америки

ЗМІСТ

Executive Summary.....	4
Вступ.....	5
1. Міжнародний досвід застосування «зеленого» тарифу для стимулювання виробництва відновлювальної енергії	8
1.1 Сучасний стан виробництва тепла з біомаси.....	8
1.2 Сучасний стан розвитку біоенергетики.....	9
1.3 Перспективи сектору біоенергетики в країнах ЄС.....	10
1.4 Стимулювання відновлювальної енергетики, включаючи біомасу, у країнах Європейського Союзу.....	12
1.5 Приклади комплексних заходів, що застосовуються в окремих країнах для стимулювання виробництва енергії з відновлювальних джерел, зокрема, біомаси....	16
Велика Британія	16
Австрія.....	23
Німеччина.....	29
Фінляндія.....	32
Швеція	38
2. Огляд законодавства з питань використання «зеленого тарифу» для когенерації та котлів на біомасі в Україні, зокрема, що стосується законодавчих, регуляторних та податкових аспектів застосування таких тарифів	62
2.1 Термінологія	65
2.2 Державне регулювання на ринку природних монополій	68
2.3 Приєднання теплогенерації до теплових мереж.....	73
2.4 Стратегія розвитку систем теплопостачання населених пунктів	74
2.5 Економічне стимулювання	75
2.6 Когенерація	78
3. Аналіз практики застосування «зеленого тарифу» для проектів на біомасі в Україні.....	81
3.1 Аналіз існуючого стану використання механізму «зеленого тарифу»	81
3.2 Поточний стан розвитку законодавства з питань застосування «зеленого тарифу».....	88
4. Рекомендації щодо формування в Україні моделі з виробництва теплової енергії в котельнях з використанням біомаси, у тому числі, шляхом застосування «зелених» тарифів	96
4.1 Термінологія	96

4.2 Уточнення стимулюючих заходів щодо використання нетрадиційних або поновлюваних джерела енергії, що передбачені у Законі України «Про теплопостачання».....	97
4.3 Введення додаткових преференцій для суб'єктів, що реалізують проекти у сфері теплопостачання з використанням альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси.....	97
4.4 Забезпечення стимулюючої ролі тарифної політики щодо запровадження на ринку теплопостачання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел та, зокрема, біомаси.....	98
4.5 Врегулювання питання підключення до теплових мереж та можливості продажу теплової енергії за адекватною ціною	100
4.6 Підвищення інвестиційної привабливості територій	100
4.7 Розвиток державно-приватного партнерства у сфері теплопостачання ...	101
5. Алгоритм дії суб'єктів господарювання, які мають намір реалізовувати проекти з виробництва теплової та електричної енергії з використанням біомаси	102
5.1 Послідовність дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з виробництва теплової енергії з біомаси	102
5.1.1 Включення проекту до схеми теплопостачання міста.....	102
5.1.2 Отримання ліцензій на виробництво теплової енергії з використанням альтернативних джерел енергії та, в разі необхідності, на її транспортування та постачання.....	103
5.1.3 Встановлення тарифу на виробництво теплової енергії та, в разі необхідності, на її ви транспортування та постачання, а також, якщо є план стати виконавцем послуг – на опалення та гаряче водопостачання.....	105
5.1.4 Приєднання до теплових мереж.....	109
5.1.5 Підготовка теплових господарств до опалювального періоду	109
5.1.6 Звернення за відшкодуванням різниці в тарифах	109
5.2 Послідовність дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з комбінованого виробництва теплової та електричної енергії з біомаси ...	110
5.2.1 Комбіноване виробництво теплової та електричної енергії	110
5.2.2 Ліцензування виробництва електроенергії та когенерації	112
5.2.3 Приєднання когенераційних установок до електричних мереж.....	114
5.2.4 Фінансування приєднання до електричних мереж.....	118
5.2.5 Вступ до оптового ринку електричної енергії.....	120
5.2.6 Укладання договору з ДП «Енергоринок».....	122
5.2.7 Встановлення «зеленого» тарифу	123
5.3 Звільнення від ПДВ на імпорт та митних платежів	125

Executive Summary

This Report “Research, preparation of recommendations, and design of an action algorithm for entities that intend to produce heat and electric energy from biomass with the use of the “Green” tariff” was produced by the Law Firm “Jurenergoconsulting” LLC (Procurement Contract No.1 of November 6, 2013 with the All-Ukrainian Charitable Organization “Municipal Development Institute”, the implementer of the USAID Project “Local Alternative Energy Solutions in Myrhorod”).

This Report was prepared on the basis of the research that was conducted with the aim of development of sustainable solutions regarding the use of locally available alternative sources of energy (biomass) that can be implemented in Myrhorod Rayon of Poltava Oblast in compliance with market and ecological requirements. This will result in the substitution of the natural gas by bioenergy, reduction of the harmful emissions into the atmosphere, reduction of the cost of heating services for the residents of Myrhorod Rayon, improving their living conditions, and making Ukraine less dependent on the imported natural gas, in the strategic perspective.

The research has revealed that entities operating in the heating market have some misunderstanding and confusion regarding the “Green” tariff terminology relative different types of bioenergy (produced from biomass): electric and heat energy.

The research has confirmed that the “Green” tariff in Ukraine is used **exclusively** for production of electric energy and is not applicable to production of heat energy.

The researcher suggests that, given the aim of the research, it would be practical to talk about the design of **a model on production of heat energy at bio-fuel boilers** that would encourage economic entities that operate in the heating market, to use alternative sources of energy, in particular, biomass, that conditionally can be considered as a “Green” tariff model.

The given Report presents:

- an overview of the best international practices relative the use of the “Green” tariff for bioenergy projects, with focus on laws and regulations and specificities of practical implementation of bioenergy projects (Chapter 1);
- results of analysis of the use of the “Green” tariff for cogeneration plants and bio-fuel boilers in Ukraine, with focus on the legislative, regulatory, and taxation aspects (Chapter 2);
- an overview and results of analysis of the current use of the “Green” tariff for bioenergy projects in Ukraine (Chapter 3);
- recommendations regarding the design of a model on production of heat energy from biomass at the bio-fuel burning plants, including with the use of the “Green” tariff (Chapter 4);
- an action algorithm that might be used for entities that intend to produce heat and electric energy from biomass (Chapter 5).

Вступ

Даний Звіт «Дослідження, розробка рекомендацій та алгоритму дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з виробництва теплової та електричної енергії (з використанням «зеленого» тарифу) з біомаси» підготовлений ТОВ «Юридична фірма «ЮрЕнергоКонсалтинг» за договором №1 від 06.11.2013 р. із Всеукраїнською благодійною організацією «Інститут місцевого розвитку», яка виконує Проект USAID «Місцеві альтернативні джерела енергії: м. Миргород».

Поширення використання альтернативних видів палива у теплозабезпеченні в Україні є одним з пріоритетних завдань на сучасному етапі. Найбільший енергетичний потенціал в Україні мають такі види біомаси як відходи і продукти сільськогосподарських культур, відходи і продукти деревини, рідкі види палива з біомаси, біологічна складова твердих побутових відходів тощо.

Незважаючи на значний потенціал майже всіх видів альтернативних видів палива, велику кількість прийнятих нормативно-правових актів, частка таких видів палива в енергетичному балансі країни залишається незначною. Головними причинами такого стану є відсутність стимулюючої політики держави по відношенню до застосування альтернативних видів палива, недосконалість нормативно-правового забезпечення та невиконання вже прийнятих рішень, недостатній рівень інформування суб'єктів ринку про існуючі можливості у цій сфері.

В Україні запроваджено механізм встановлення «зеленого» тарифу для стимулювання використання альтернативних джерел палива, зокрема, біомаси. Проте, реалізація наявного цього потенціалу ускладнюється нерозвиненістю інфраструктури та сировинної бази, необхідних для забезпечення безперебійних поставок сировини, низьким рівнем розвитку галузей – постачальників устаткування, а також малим обсягом теплогенерації кожного окремого об'єкта. Внаслідок зазначених причин динаміка виробництва електричної і теплової енергії з біомаси відстає від електрогенерації на базі інших альтернативних джерел енергії. Однак, використання біомаси може стати важливою складовою у балансі виробництва теплової енергії.

Зважаючи на зазначене, метою проведення цього дослідження була розробка життєздатних рішень для використання місцевих альтернативних джерел енергії (біомаси), які у подальшому можуть бути запроваджені у Миргородському районі Полтавської області у відповідності до ринкових та екологічних вимог. Запровадження таких рішень дасть змогу замінити імпортований природний газ енергією з відновлювальних джерел та зменшити екологічно небезпечні викиди в атмосферу, що сприятиме поліпшенню стану навколишнього середовища і, відповідно, покращенню здоров'я населення, що мешкає на відповідній території. Крім іншого, це дасть змогу зменшити вартість теплозабезпечення мешканців Миргородського району та підвищити рівень життя населення, а також у стратегічній перспективі - зменшити залежність України від імпортованого природного газу.

Задля реалізації зазначеної цілі Виконавцем було вирішено такі завдання:

- зроблено огляд міжнародного досвіду використання «зеленого» тарифу для проектів на біомасі в частині законодавчого забезпечення та особливостей практичної реалізації відповідних проектів;
- здійснено аналіз законодавства з питань використання «зеленого» тарифу для когенерації та котлів на біомасі в Україні, зокрема, що стосується законодавчих, регуляторних та податкових аспектів застосування таких тарифів;

- проведено огляд та аналіз існуючого стану використання механізму «зеленого» тарифу для проектів на біомасі в Україні;
- розроблено рекомендації для покращення ситуації з стимулюванням реалізації проектів на біомасі, зокрема, в частині застосування «зеленого» тарифу;
- розроблено алгоритм дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з виробництва теплової та електричної енергії з біомаси.

Перед викладенням основного матеріалу дослідження слід зазначити, що у суб'єктів ринку існує певна незрозумілість та некоректність у питаннях застосування термінології відносно «зеленого» тарифу щодо різних видів енергії, вироблених з використанням біомаси. Мова йде про генерацію таких видів енергії, як електрична та тепла.

В Україні «зелений» тариф застосовується **виключно** до виробництва електричної енергії і не розповсюджується на теплову енергію, що виробляється на об'єктах теплової енергетики. «Зелений» тариф також не поширюється на електроенергію, для виробництва якої одночасно використовуються як відновлювані, так і традиційні джерела. Такий підхід обумовлений об'єктивними відмінностями виробництва цих двох видів енергії, а також різними засадами нормативно-правового врегулювання цих сфер і, відповідно, наявністю різних органів державного регулювання у цих сферах.

Враховуючи, що, відповідно до ст. 1 Закону України «Про електроенергетику», енергія - електрична чи тепла енергія, що виробляється на об'єктах електроенергетики і є товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу, необхідно розрізнити енергію, що виробляється на об'єктах електроенергетики (в рамках об'єднаної енергетичної системи України) і на об'єктах сфери тепlopостачання (використовується для опалення, підігріву питної води, інших господарських і технологічних потреб споживачів відповідно до статті 1 Закону України «Про тепlopостачання»). При цьому, електроенергія за «зеленим» тарифом продається Державному підприємству «Енергоринок» (яке зобов'язане закуповувати всю електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел) або напряму споживачам. Однак в останніх відсутні будь-які економічні та регуляторні стимули на закупівлю електроенергії за підвищеними «зеленими» тарифами.

Система відносин в електроенергетичній галузі функціонує в умовах об'єднаної енергетичної системи, яка об'єднує електростанції, електричні і теплові мережі, інші об'єкти електроенергетики зі спільним режимом виробництва, передачі та розподілу електричної енергії при централізованому управлінні цим режимом та регулюється Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ). Ця модель передбачає особливий порядок ціноутворення на оптовому ринку електроенергії щодо купівлі-продажу електричної енергії. Зазначений порядок дає змогу технологічно просто застосовувати стимулюючі і компенсуючі механізми при встановленні тарифів на енергію, що виробляється з альтернативних джерел, у тому числі «зелених» тарифів.

На відміну від моделі діючого оптового ринку електричної енергії у сфері тепlopостачання відсутня єдина система теплових мереж, яка необхідна для функціонування оптового ринку теплової енергії. Ринок теплової енергії є локальним і регіональним, а також в переважній більшості - вертикально інтегрованим. Теплові компанії, як правило, здійснюють одночасно усі три види діяльності – виробництво

теплової енергії, її транспортування та постачання на конкретній території (місто, село, тощо).

При цьому, на відміну від ринку електричної енергії в сфері тепlopостачання відсутнє окреме підприємство, що здійснює управління і експлуатацію магістральних мереж, диспетчеризацію тощо. Регулювання відносин у цій сфері здійснює НКРЕ, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг (НКРКП) та органи місцевої влади.

Зважаючи на це, застосування преференцій для окремих теплогенеруючих підприємств за рахунок інших є технологічно неможливим та неприйнятним для ринку тепlopостачання. Окрім технологічних складностей застосування такого підходу призведе до порушення ринкового балансу (конкуренції) між видами енергоресурсів, що негативно впливатиме на баланс платежів в енергетиці (кожен рік зростатиме заборгованість теплогенеруючих підприємств за спожитий природний газ) та збільшуватиметься навантаження на державний бюджет.

Зауважимо також, що за умов гарантованого отримання тепlopостачальними комунальними підприємствами коштів від держави на покриття різниці в тарифах в разі, якщо вони не відповідають економічній обґрунтованості, через програми перехресного субсидування і датування, практично знищує зацікавленість місцевих органів виконавчої влади у підтримці проектів спрямованих на заміщення традиційних енергоресурсів нетрадиційними або поновлюваними джерелами енергії при виробництві теплової енергії.

Таким чином, з огляду на мету цього дослідження більш коректним вести мову про можливість формування **моделі з виробництва теплової енергії в котельнях з використанням біомаси**, яка стимулюватиме суб'єктів ринку тепlopостачання переходити на використання альтернативних джерел енергії та, зокрема, біомаси, яка умовно може розглядатися як модель «зеленого тарифу».

В цьому дослідженні не розглядаються питання, пов'язані з особливостями передачі в оренду чи концесію об'єктів у сферах тепlopостачання, тарифоутворенням щодо надання житлово-комунальних послуг на потенційно конкурентних ринках, відведенням земель, додержанням будівельно-архітектурних норм і правил тощо. Але необхідно враховувати, що більшість обладнання електростанцій, що працюють на відновлюваних джерелах енергії, може бути розташована тільки на земельних ділянках, які мають цільове призначення «землі електроенергетики». Як виняток, об'єкти передачі електроенергії (повітряні та кабельні лінії електропередачі, трансформаторні підстанції, розподільчі пункти та пристрої) можуть бути розташовані на землях будь-якого цільового призначення. Будь-яке інше використання для виробництва електроенергії земельних ділянок (з відмінним від статусу «земель електроенергетики» цільовим призначенням) можливе лише за умови зміни відповідного цільового призначення. Також слід враховувати, що в Україні встановлено мораторій на зміну цільового призначення більшості сільськогосподарських земель.

1. Міжнародний досвід застосування «зеленого» тарифу для стимулювання виробництва відновлювальної енергії

За прогнозом Міжнародного енергетичного агентства до 2015 року відновлювальні джерела посядуть друге місце у світі з вироблення електроенергії після вугільної енергетики, а до 2035 року вони наблизяться до вугілля, що є основним джерелом для виробництва електроенергії у світі. Передбачається також, що споживання біомаси для вироблення електроенергії і біопалива зросте у чотири рази. Світові ресурси біоенергії більш ніж достатні для задоволення прогнозованого попиту на біопаливо і біомасу без конкуренції з виробництвом продовольства¹.

1.1 Сучасний стан виробництва тепла з біомаси

Спалювання твердих, рідких і газоподібних видів палива з біомаси може забезпечити тепло в діапазоні температур і в різних масштабах для використання в промисловості, сільськогосподарських процесах, сушінні, схемах теплопостачання, нагріву води та опалення приміщень в окремих будівлях. У 2012 році близько 3 ГВт нової опалювальної біомаси були введені в експлуатацію, в результаті чого загальносвітовий обсяг її використання зріс приблизно до 293 GW. Продажі обладнання, що використовують біомасу для опалення, у тому числі дров'яних печей і газифікаторів для домогосподарського використання (<100 кВт), обладнання на пелетах (<500 кВт), малих котлів (<1 МВт), а також масштабних котлів промислового та централізованого опалення (більше 1 МВт і зазвичай 50 МВт і вище), продовжує зростати в 2012 році, щоб задовольнити зростаючий попит тепла, хоча точні цифри недоступні.

Європа є основним споживачем тепла, що генерується з біомаси. Швеція, Фінляндія, Австрія, Данія і Німеччина – це п'ять основних європейських країн, що генерують тепло з біомаси. Після м'якої зими в 2011 році попит на тверду біомасу в Європі впав на 8% до близько 2,9 EJ, однак, у 2012 році знову почав зростати². Загальний попит на біоенергетику в Швеції зріс на 10% до близько 140 млрд. кВт·год (для теплової енергії, і ТЕЦ). На початку 2013 року біомаса задовольняла більше 70% від загального попиту на паливо для котелень централізованого опалення у Швеції і використовувалась у більше ніж 100000 індивідуальних системах опалення³. Німеччина, використовуючи в основному лісові залишки в якості палива, збільшила потужність виробництва тепла з біомаси на 50 МВт до 650 МВт, виробляючи близько 300 ГДж тепла і 4,5 млрд. кВт·год електроенергії на ТЕЦ.

Попит на тепло з біомаси постійно зростає і в інших місцях. У Батан, на Філіппінах, новий тепловий котел на 12 мВт нещодавно розпочав постачання теплової енергії для місцевих потреб. Батан також використовує біодизель, як це роблять у багатьох країнах Європи, і все більш у США, щоб зменшити використання топкового мазуту. Крім того, деякі країни використовують біоетанол, як паливо для приготування їжі для заміни традиційної твердої біомаси та деревного вугілля.

¹ The International Energy Agency (IEA), World Energy Outlook 2012 (Paris: 2012).

² EurObserv'ER, Solid Biomass Barometer (Paris: 2012).

³ Tildy Bayar, "Sweden's bioenergy success story," RenewableEnergyWorld.com, 13 March 2013; Swedish Bioenergy Association website, www.svebio.se.

Біогаз також частіше використовуються для виробництва теплової енергії. У розвинених країнах він в основному використовується на ТЕЦ. У теплових котлах біогаз використовується у відносно невеликих обсягах. У країнах, що розвиваються, зокрема, у Китаї, Індії та Непалі, біогаз спалюють безпосередньо в невеликих індивідуальних пристроях для забезпечення біотепла для приготування їжі. Китай має близько 4,3 млн. будинкових та хатніх біогазових установок, а кількість середніх і великомасштабних ($>50 \text{ м}^3$) біогазових установок збільшилася з 10000 в 2006 році до 80000 у 2011⁴.

Інші країни, що розвиваються, також починають використовувати біогаз для опалення. У Руанді біогазові установки загальним обсягом 900000 м^3 включають блоки на шості в'язницях (кожен на близько 5000 мешканців), які перетворюють людські та інші відходи в біогаз для приготування їжі, що заміщує більше ніж 10 тонн паливної деревини на день.

Системи, які використовують біотепло у циклі охолодження, залишаються в зародковому стані, і тільки кілька демонстраційних установок знаходяться у працюючому стані⁵.

1.2 Сучасний стан розвитку біоенергетики

До кінця 2012 року глобальний потенціал біоелектроенергії наблизився до 83 ГВт, що більше на 12% ніж у 2011 році, зокрема, завдяки помітному збільшенню застосування цього виду енергії у деяких країнах БРІКС. Близько 350 млрд. кВт·год електроенергії було вироблено по всьому світу у 2012 році, що на 5% більше, ніж у попередні роки. Безумовним лідером у біоенергетиці є Сполучені Штати, слідом крокує Німеччина, потім – Бразилія та Китай, обидві з останніх країн набирають біоенергетичну потужність дуже швидко.

Основні види комерційних біоенергетичних систем є середньо- і великомасштабні системи прямого спалювання (за аналогією з більшістю вугільних і газових електростанцій), змішаного спалювання, газогенератори, і меншого масштабу, модульні системи. Разом вони виробляють близько 1,4% виробництва електроенергії в світі (порівняно з 41% що виробляється з вугілля)⁶. Майже 90% біоенергії генерується з твердої біомаси, звалищного газу, біогазу, синтез-газу та рідкого біопалива.

У Сполучених Штатах 100 біоенергетичних проектів (543 МВт) розпочали генерацію в 2012 році, в результаті чого загальна потужність цих проектів зросла до 15 ГВт - близько 18% світового виробництва⁷. Генерація біоенергії збільшилася з 60,5 млрд. кВт·год в 2011 році до 65,0 млрд. кВт·год у 2012⁸. На півдні Бразилії спостерігається збільшення потужності на 8% в 2012 році (9,6 ГВт) і зростання генерації біоенергії до приблизно 40 ТВт·год.

У Європі біопотужність збільшилася майже на 2% у 2012 році до 31,4 ГВт, генерується навколо 136 ТВт·год біоенергії⁹. З цього обсягу 35,9 млрд. кВт·год біогазу було вироблено на ТЕЦ, і 18,2 млрд. кВт·год - з відновлюваної енергії твердих побутових відходів.

⁴ Sino-German Project for Optimization of Biomass Utilization, "China Biogas Sector," www.biogas-china.org/index.

⁵ За даними: Renewables 2013 Global Status Report, REN 21.

⁶ The International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2012* (Paris: 2012).

⁷ Biomass News," *Biomass Magazine*, March 2013.

⁸ U.S. Department of Energy, Energy Information Administration (EIA), *Monthly Energy Review*, April 2013.

⁹ EurObserv'ER, *The State of Renewable Energies in Europe: Edition 2012* (Paris: 2012).

Німеччина, найбільший виробник біоенергії в Європі, збільшила свою генерацію на 11% до 41 млрд. кВт·год, причому половина з цього обсягу отримується з біогазових установок. Загальна місткість біоенергії зросла на 0,3 ГВт (в основному ТЕЦ на біогазі) до більш ніж 7,6 ГВт, хоча нове будівництво сповільнилося у 2012 році порівняно з попередніми роками. У Німеччині ТЕЦ генерували 31-36 PJ тепла і 20,5 млрд. кВт·год електроенергії у 2012 році (порівняно з 17,5 млрд. кВт·год у 2011 році), що становить близько половини Європейської електроенергії, яка генерується з біогазу¹⁰.

Китай збільшив свій потенціал приблизно на 14% до 8 ГВт у 2012 році із зростанням виробництва на 21% до 36 ТВт·год. Японія залишилася на рівні 3,3 ГВт. Водночас, генерація скоротилася на 8% до 17,2 ТВт·год. Індія лідирує в світі щодо загальної потужності невеликих газогенераторів для виробництва електроенергії з продуктивністю, що перевищує 155 МВт. В кінці 2012 року в Індії налічувалося близько 1,3 ГВт потужностей на твердій біомасі та ТПВ, а також більше 2,7 ГВт на ТЕЦ¹¹.

Продовжується переобладнання існуючих комерційних електростанцій, що працюють на вугіллі і природному газі, для того, щоб забезпечити спільне спалювання твердого палива з біомаси або біогазу/звалищного газу. Обсяг біомаси, що використовується на будь-якій станції може змінюватися щодня, що ускладнює отримання даних. Близько 230 установок сумісного спалювання працювали або планувалися до запуску до кінця 2102 року у Північній Європі, США, Азії та Австралії¹².

Більшість країн-виробників цукру, таких як Бразилія, комбінують виробництво тепла та енергії з використанням жомі. Підключені до мережі ТЕЦ, що працюють на жомі, також існують в Маврикії, Танзанії, Уганді і Зімбабве. В останньому невелика біогазова установка будується в Хараре для перетворення органічних відходів для опалення та електропостачання. Кілька інших африканських країн, у тому числі Кенія, планують подібні проекти¹³.

1.3 Перспективи сектору біоенергетики в країнах ЄС¹⁴

Формування цільових показників у сфері біоенергетики країни ЄС, наприклад такі, як Австрія, Данія, Німеччина і Польща, базують на директивах ЄС щодо відновлюваної енергетики. Наприклад, Стратегія 20-20-20 у сфері енергетики (the 20-20-20-Energy Strategy) передбачає досягнення країнами ЄС наступних цілей:

- підвищення ефективності використання енергії в ЄС на 20% до 2020 року;
- збільшення частки енергії з відновлюваних джерел до 20% до 2020 року.

Напрямок політики щодо збільшення частки енергії з відновлюваних джерел енергії деталізовано в документі Європейської комісії «Дорожня карта розвитку енергетики на базі відновлюваних джерел», в якому для кожної країни встановлено цільовий показник щодо споживання енергії з відновлюваних джерел в загальному енергоспоживанні, який має бути досягнутий до 2010 року. Очікується, що Австрія має досягти рівня 34% споживання енергії з відновлюваних джерел від загального

¹⁰ EurObserv'ER, Biogas Barometer.

¹¹ World Bioenergy Association, member newsletter, December 2012, at www.worldbioenergy.org.

¹² International Renewable Energy Agency (IRENA), Biomass Co-firing: Technology Brief (Abu Dhabi: 2013).

¹³ IEA, Biofuels for Transport (Paris: 2011).

¹⁴ За даними посібника: Залучення інвестицій у сферу відновлюваної енергії України, Програма конкурентоспроможності Євразії, ОЕСР, 2012.

енергоспоживання, Данія - 30% (і навіть 50% для сектору електроенергії), Німеччина - 18%, Польща - 15%.

Хоча визначені ЄС національні показники не конкретизують тип відновлюваної енергії, більшість держав-член ЄС визначили показники за джерелом відновлюваної енергії в рамках Національного плану дій щодо розвитку енергетики на базі відновлюваних джерел, розробленого кожною державою на період до кінця 2010 року. Австрія, наприклад, планує досягти до 2020 року долі виробництва енергії з біомаси у загальному обсязі енергоспоживання на рівні 14%¹⁵.

Уряд Австрії також визначив і деякі проміжні цілі виробництва енергії з біомаси.

Закон про зелену енергетику 2008 року (the Green Energy Act) передбачає запровадження додаткових установок біоелектроенергії потужністю 100 мВт кожна, загальною потужністю 600 ГВт у період між 2008 і 2015 роками. Для досягнення цієї мети Австрія збільшила цільову кількість теплових установок на біомасі до 800 тисяч до 2020 року, що становить збільшення на 300 тисяч одиниць порівняно з 2010 роком¹⁶.

Відповідно до Закону про зелену енергетику виробництво енергії на базі біомаси отримувало державну підтримку: з 2005 по 2007 рік 1987 тепломереж на базі біомаси було частково профінансовані державою. В цілому за цей період 121,7 млн євро було витрачено на виробництво енергії на базі продуктів біомаси.

Німеччина прагне до 2030 року забезпечити 14% свого загального енергоспоживання за рахунок виробництва енергії на базі біомаси. Також передбачено, що до 2020 року 6% електроенергії та 11% тепла має походити від виробництва енергії на базі біомаси. До того ж, до 2020 року як мінімум 50% тепла для споживання в нещодавно побудованих будівлях повинно вироблятися з біомаси.

Данія очікує до 2020 року отримати з біомаси 41% енергії, виробленої з відновлюваних джерел, а це означає, що 12% загального енергоспоживання країни базуватиметься на енергії, виробленої з біомаси.

Польща націлена до 2020 року виробити на базі біомаси понад 60% енергії з відновлюваних джерел, тобто 9% енергоспоживання країни має покрити виробництво енергії з біомаси.

За повідомленням EuropeanVoice.com, 5 листопада 2013 року департамент енергетики Європейської комісії опублікував керівництво для держав-членів ЄС про те, як отримати субсидії для виробництва електроенергії з поновлювальних джерел енергії, зокрема з біомаси. Мета документа - привнести більше ясності та передбачуваності в даний процес, зокрема, у розробку пільгових тарифів на поновлювані джерела енергії.

В основних положеннях керівництва йдеться про те, що фінансова підтримка повинна бути надана тільки в тому випадку, коли виникає необхідність зробити поновлювані джерела енергії конкурентоспроможними. Схеми підтримки повинні бути гнучкими і реагувати на зниження вартості виробництва енергії. У міру старіння, технології мають поступово переходити на ринкові ціни і субсидування в кінцевому підсумку повинно бути повністю припинено.

¹⁵ Austrian Biomass Association, 2011.

¹⁶ Policy Department Economic and Scientific Policy, 2010.

Уряди повинні уникати раптових змін в подібних схемах або виникнення їх зворотної дії. Нарешті, держави-члени ЄС повинні погоджувати субсидії один з одним, щоб уникнути великої різниці у розмірах фінансової підтримки цієї галузі по всьому Європейському Союзу. Так, наприклад, попереднє скорочення пільгових тарифів на поновлювані джерела енергії в Німеччині та Іспанії серйозно похитнуло ринок енергетики в інших країнах. Очікується, що керівництвом буде винесено на обговорення в кінці цього року разом з бюджетом державної підтримки енергетики. Сам документ буде повністю готовий у першій половині наступного року.

Примітно, що «зелені» активісти висловлюють невдоволення щодо цього документа, спираючись на те, що деякі цифри з більш ранньої версії керівництва були видалені з його фінальної версії перед публікацією. Так, чорновий варіант документа містив дані про те, що альтернативні джерела енергії нині отримують 3 млрд євро на рік, в той час як субсидії на викопне паливо становлять 26 млрд євро, що коштує урядам додаткові 40 млрд євро у вигляді витрат на охорону здоров'я, які, в свою чергу, лягають на платників податків. Ядерна енергетика отримує 35 млрд євро на рік.

Однак за повідомленням британської газети FINANCIAL TIMES керівники десяти найбільших у Європі енергетичних компаній ще в середині жовтня цього року призвали покласти край «відновлюваним» субсидіям і попередили, що високі субсидії на альтернативну енергетику загрожують функціонуванню всього енергетичного ринку і можуть призвести до відключень у зимовий період. Їхні заяви були оскаржені групою, що складалася з 77 компаній і асоціацій, зайнятих у секторі альтернативної енергетики.

1.4 Стимулювання відновлювальної енергетики, включаючи біомасу, у країнах Європейського Союзу

Значний досвід стимулювання відновлювальної енергетики, включаючи біомасу, накопичений Євросоюзом. Основним нормативним актом ЄС з використання відновлювальних джерел енергії є Директива 2009/28/ЄС щодо заохочення використання енергії з відновлювальних джерел, якою встановлено загальні рамки для розвитку енергетики з відновлювальних джерел з метою досягнення спільної цілі щодо частки енергії з відновлювальних джерел у валовому кінцевому споживанні енергії. Кожна держава – член ЄС має свої індивідуальні цілі, але спільною метою є досягнення показника у 20% енергії з відновлювальних джерел у валовому кінцевому споживанні енергії ЄС до 2020 року.¹⁷

Згідно з Директивою 2009/28/ЄС національні механізми підтримки відновлюваних джерел енергії в країнах-членах ЄС мають бути опубліковані в національних планах дій поновлюваних джерел енергії (NREAPs), які також включають орієнтовні траєкторії щодо частки ВДЕ в електроенергії, теплі та транспортному енергоспоживанні.

Що стосується ВДЕ-Е, системи пільгових (зелених) тарифів найбільш часто реалізуються як інструмент підтримки в ЄС-27. Ці системи виявилися ефективними і дієвими у підтримці відновлюваних джерел виробництва електроенергії в багатьох європейських країнах. Можливі два варіанти: пільговий тариф, який гарантує фіксовану ціну за кіловат-годину електроенергії, або «пільгова (зелена) надбавка», яка виплачується

¹⁷ Національний Конвент України щодо ЄС. Рекомендації робочих груп / Укр. незалеж. центр політ. дослідж.: За заг. ред. В. Лупація, Ю. Тищенко. – К.: Агентство «Україна», 2013. – 92с.

у верхній частині ринкової ціни на електроенергію. За останні роки спостерігається тенденція до більшого застосування зелених надбавок.

Зелений (пільговий) тариф - економічний і політичний механізм, призначений для залучення інвестицій в технології використання поновлюваних джерел енергії¹⁸. Зазвичай, зелені тарифи використовуються для заохочення виробництва електричної енергії з відновлювальних джерел енергії. На сьогоднішній день нам вдалося знайти тільки одну країну – Велику Британію, де розпочато ініціативу із тарифного стимулювання виробництва тепла з поновлювальних джерел енергії. Цю ініціативу проаналізовано нижче.

У тому що стосується відновлювальної електрики, в основі застосування зелених тарифів лежать три основні фактори:

- 1) гарантія підключення до мережі;
- 2) довгостроковий контракт на покупку всієї виробленої відновлюваної електроенергії;
- 3) надбавка до вартості виробленої електроенергії¹⁹.

Тарифи на підключення можуть відрізнятися не тільки для різних джерел відновлюваної енергії, але й залежно від встановленої потужності ВДЕ. Як правило, надбавка до виробленої електроенергії виплачується протягом досить тривалого періоду (10-25 років), тим самим гарантуючи повернення вкладених в проект інвестицій і отримання прибутку.

Вперше ідея пільгових тарифів була реалізована в США у 1978 році, коли президент Джиммі Картер підписав Національний енергетичний закон і Закон про регулювання комунального господарства. Мета цих законів полягала в заохоченні енергозбереження та у розвитку нових видів енергетичних ресурсів, в тому числі, відновлюваних джерел енергії. У 2011 році в більш ніж 50 країнах були прийняті закони, що регулюють вироблення електроенергії за допомогою зелених тарифів²⁰.

Держави-члени ЄС використовують пільгові (зелені) тарифні системи, зобов'язання за квотами зелених сертифікатів, інвестиційні гранти та податкові пільги для підтримки відновлюваних джерел виробництва електроенергії. Пільгові тарифні системи є ВДЕ-Е схемами підтримки найбільш часто використовується в Європі. Число країн, що використовують пільгові системи неухильно зростає, - від 9 у 2000 році до 18 - у 2005 році і до 24 - у 2012 році. 20 з 27 країн-членів використовують пільгові системи в якості основного інструменту підтримки; ще чотири держави-члени - як інструмент підтримки для певних технологій ВДЕ-Е.

Останнім часом також державам-членам разом із системами квот вводяться пільгові (зелені) тарифи для використання у поєднанні з квотами. Італія і Великобританія, наприклад, ввели зелений тариф для дрібномасштабних установок, Бельгія ввела такий тариф для фотовольтаїки у 2010 році. Крім того, Фінляндія перейшла з інвестиційно-грантової підтримки на зелену надбавку у 2011 році.

¹⁸ Couture, T., Gagnon, Y., (2010). An analysis of feed-in tariff remuneration models: Implications for renewable energy investment. *Energy Policy*, 38 (2), 955—965, Policymaker's Guide to Feed-in Tariff Policies, U.S. National Renewable Energy Lab, www.nrel.gov/docs/fy10osti/44849.pdf.

¹⁹ Mendonça, M. (2007). *Feed-in Tariffs: Accelerating the Deployment of Renewable Energy*. London: EarthScan; NREL 2010, www.nrel.gov/docs/fy10osti/44849.pdf.

²⁰ See REN21 Global Status Report.

Використання зелених надбавок зростає по всій Європі. Завдяки використанню зелених надбавок виробники поновлювальної електрики отримують дохід від надбавок на додаток до їх доходів від продажу електроенергії на спотовому ринку. В даний час Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Німеччина, Італія, Нідерланди, Словаччина, Словенія та Іспанія використовують пільгові надбавки (премії) у поєднанні з іншими інструментами підтримки або в якості основного допоміжного засобу для відновлюваної електроенергії. Великобританія планує введення аналогічної схеми.

У 2010 році 60% електроенергії, що виробляється з твердої біомаси, було вироблено в країнах, що застосовували пільгові системи²¹. Однак, на відміну від фотовольтаїки і вітру, країни з системою квот однаково успішно стимулюють генерацію ВДЕ-Е на основі біомаси як і країни, що використовують пільгові системи. Через високу частку витрат на паливо в загальному обсязі виробництва, довгострокова інвестиційна безпека систем, побудованих на пільгових принципах, є менш актуальною у випадку використання біомаси.

виробництво теплової енергії мають передбачити урахування підвищеного в є економічно ефективним інструментом підтримки вироблення відновлювальної енергії з біомаси.

Нижче наведені елементи дизайну систем «зеленої підтримки», що базуються на кращому передовому досвіді, та спрямовані, перш за все, на досягнення контролю вартості таких систем підтримки.

1. *Регулярна дегресія (зниження) тарифів*: рівень тарифів/надбавок залежить від року, в якому виробник ВДЕ-Е починає функціонувати. Щороку рівень для нових потужностей зменшується на певний відсоток. Тому потужності, що вводяться у експлуатацію пізніше отримують менше відшкодування. Тарифну дегресію використовують для створення стимулів до поліпшення технологій і зниження витрат. В ідеалі швидкість дегресії базується на емпірично отриманих співвідношеннях прогресу для різних технологій.

На даний момент, Німеччина, Греція, Словенія та Іспанія впровадили механізми регулярного зниження тарифних ставок. Деякі країни зафіксували регулярну річну процентну дегресію, інші щорічно приймають рішення про зниження тарифних ставок (що вводить невеликий елемент ризику в механізм підтримки).

2. *Коридори зростання та обмеження*: багато держав-членів ЄС хочуть підтримувати широкий перелік технологій, у тому числі ті, що в даний час більш дорогі, але бояться, що витрати на підтримку можуть збільшитися безконтрольно. Деякі країни встановлюють обмеження, обмежуючи кількість щорічних установок певною потужністю або сумами фінансування. Недоліком таких обмежень є зменшена стабільність інвестицій для учасників ринку і часті переходи з гальмування до пожвавлення і знову до гальмування на ринку. Інший варіант полягає у створенні коридорів зростання з безперервними автоматичними налаштуваннями тарифів. Це більшою мірою зберігає інвестиційну стабільність, але може бути менш ефективним в обмеженні збільшення витрат підтримки.

Коридор зростання або шлях зростання є обсягом потужності поновлюваних джерел, що країна хотіла б бачити введеними в даному році (наприклад 800-1.200 МВт або 1,000 МВт) або на протязі частини року (наприклад, 200-300 МВт на три

²¹ Eur'observer 2012: Solid biomass barometer, http://www.eurobserv-er.org/pdf/biomasse_2011.pdf.

місяці). У разі зростання відповідно з цим коридором зростання застосовуватиметься нормальний тариф дегресії (наприклад, мінус 10 % на рік). У разі, якщо зростання сильніше, ніж передбачалося, тариф дегресії збільшується (наприклад, мінус 1% в 10% перевищення). У випадку меншого зростання, ніж передбачалося, тариф дегресії зменшується. Чим вище частота коригувань (наприклад, один раз на три місяці замість одного разу на рік) та чим більше збільшення тарифів дегресії у разі перевищення, тим вище контроль над вартістю підтримки. Водночас, тим менше стабільність інвестицій. В даний час Німеччина використовує цю систему для фотовольтаїки, у той час як Іспанія застосовує фіксовані обмеження для щорічного встановленої потужності.

3. *Ступінчаста структура тарифів:* Ступінчаста структура тарифоутворення є способом уникнення непередбаченого прибутку. Відповідно до структури рівень тарифу залежить від конкретного стану ресурсів окремого виробника. У Нідерландах, Португалії, Данії, Франції і Німеччині рівень пільгових тарифів залежить від місцевих умов конкретного виробника. У перших чотирьох країнах у цьому списку виплата більш високого рівня тарифів обмежується максимально дозволеним обсягом генерації. Більш низький рівень тарифу застосовується, коли досягається визначений обсяг. У Німеччині підтримка вітроенергетики визначається на основі контрольного (базового) виходу. Оператори берегових вітряних турбін отримують фіксований тариф протягом перших п'яти років після того, як установка почала працювати. Німецький закон з поновлюваних джерел енергії (Erneuerbare - Energien - Gesetz, EEG) визначає за базу вітряк, який знаходиться на висоті 30 метрів при швидкості вітру 5,5 м/с. Ця базова турбіна буде генерувати так званий базовий вихід у п'ятирічний період. Якщо вітрова турбіна виробляє не менше 150% від цієї базової прибутковості протягом перших п'яти років роботи, рівень тарифів буде знижений для інших 15 років підтримки. Як наслідок, вітрові електростанції з середніми вітровими умовами отримали підвищений тариф для повних 20 років, в той час як станції з добрими вітровими умовами отримали пільговий тариф після закінчення певної кількості років. Це означає, що використання енергії вітру для вироблення електроенергії не обмежується у місцях з дуже хорошими вітровими умовами, але, що станції з менш сприятливими умовами також можуть бути використані.

4. *Підтримка виробників через встановлення «чистого обліку»* була введена у ряді країн з метою зменшення навантаження на мережі, а також обмеження витрат на підтримку. Найбільш яскравим прикладом такої політики є Італія, яка переглянула свою колишню політику «чистого обліку» у 2009 році і прийняла закон, який дозволяє ВДЕ-Е генерацію з номінальною потужністю до 20 кВт продуктивністю до 200 кВт, які були введені в експлуатацію після 31.12.2007 р., і високоефективні ТЕЦ до 200 кВт застосовувати «чистий облік». Відповідно до цієї схеми виробник здатен компенсувати вартість електроенергії, що споживається, вартістю електроенергії, що виробляється в різні періоди. Зазначене дозволяє знизити витрати на електроенергію у виробника. Таким чином, немає ніякого прямої винагороди за надлишок електроенергії, що подається в мережу, але є обмін вартості споживаної електроенергії і виробленої.

5. *Тендери на встановлення рівня підтримки:* У Нідерландах головним інструментом підтримки є пільгові премії. Конструкція системи підтримки має інноваційну складову: щороку визначається певний бюджет для підтримки відновлюваних джерел енергії. Цей бюджет розподіляється серед виробників на тендерній основі. Максимальний рівень підтримки зростає при проведенні додаткових тендерів. Однак, якщо весь бюджет витрачається у першому турі, тендери

більше не проводяться. Таким чином, у виробників з'являється зацікавленість взяти участь у торгах на ринку за низькими цінами. Тим не менш, цей вид відновлюваної підтримки спрямований в основному на стимулювання більш зрілих технологій. Дорогі інноваційні технології практично не отримують стимулів у цій схемі.

6. В Австрії велика кількість установок поновлюваної енергетики знаходиться у *списку очікування* через попередні бюджетні обмеження. Уряд пропонує цим виробникам прийняти більш дешевий тариф замість того, щоб залишатися в режимі очікування. Це може бути інноваційне рішення для країн, що знаходяться у подібній ситуації²².

Що стосується стимулювання вироблення енергії з біомаси, то Австрія, Данія і Німеччина - це саме ті країни, що створили загальне політичне середовище, яке стимулює виробництво енергії з відновлюваних джерел, і продемонстрували специфічну для країн кращу практику щодо використання біомаси. У цих трьох країнах частка виробництва енергії з біомаси в їх загальному обсязі енергоспоживання перевищує середній показник 6,1% для 27 країн-членів ЄС. Зараз він становить 15,5% в Австрії, 13,6% - в Данії і 6,5% - в Німеччині (Eurostat, 2011).

Виробництво енергії з біомаси в Польщі становить 6,2% загального обсягу енергоспоживання, що трохи вище за середній показник у 27 країнах-членах ЄС (Eurostat, 2011). Польща має відносно складні адміністративні процедури і менш сприятливі умови для доступу до розподільчої мережі, ніж інші країни. Проте, Польща має успішний послужний список визначення цілей для відновлюваної енергії і виробництва енергії з біомаси. До того ж, декілька ефективних заходів політики підтримують досягнення поставлених цілей. Нарешті, польський контекст країни дуже подібний до України: обидві країни мають розвинуте сільськогосподарське виробництво, великі території, розташовані в центральній та східній Європі, подібний клімат і визначили стратегічне завдання скоротити залежність від нафти і газу, обмежуючи вуглецеву емісію. Хоча контекст Польщі відрізняється, бо її членство в ЄС розширило доступ до фінансових і технологічних ресурсів, її приклад реалізації політики виробництва енергії з біомаси надає можливу дорожню карту для розробки в Україні політики щодо біомаси²³.

1.5 Приклади комплексних заходів, що застосовуються в окремих країнах для стимулювання виробництва енергії з відновлювальних джерел, зокрема, біомаси

Велика Британія²⁴

Політика, спрямована на використання відновлюваної енергії

У Директиві ЄС з відновлюваної енергії (EURED) від 2008 року зазначено, що у 2020 році 20% кінцевого споживання енергії в ЄС буде з відновлюваних джерел енергії. Крім того, Національні плани заходів країн-членів ЄС з відновлюваної енергії (NREAPs) прогнозують, що важливу частину відновлюваних джерел енергії становитиме біоенергетика. На національному рівні Стратегія відновлюваної енергії Великої Британії (UKRES) (2009) визначає ціль 15% виробництва енергії з

²² Recent developments of feed-in systems in the EU – A research paper for the International Feed-In Cooperation: January 2012.

²³ Посібник: Залучення інвестицій у сферу відновлюваної енергії України, Програма конкурентоспроможності Євразії, ОЕСР, 2012.

²⁴ На основі звіту ЗАВДАННЯ 40 Міжнародної енергетичної агенції (МЕА), Звіт по країні – Велика Британія, 2011.

відновлюваних джерел енергії на 2020 рік. Для порівняння у 2008 році цей показник становив лише 2,3 %.

Для досягнення зазначених вище цілей уряд стимулює різні відповідно спрямовані ініціативи політики у цій сфері, які стисло викладені у таблиці нижче.

Таблиця 1

Стисливий виклад стимулів для використання відновлюваної енергії

Стимул	Опис	Регуляторний орган
Стимул відновлюваної енергії (RHI)	Фінансова підтримка для виробництва відновлюваного тепла, спрямована на непобутові (не домашні) установки першого року фінансування починаючи з вересня 2011 р.	OFGEM (Служба по газовому та електроенергетичному ринку Великобританії)
Надбавка за відновлювану енергію (RHPP)	Підтримка житловим будинкам, які здійснюють установку технологій відновлюваної енергії упродовж першого року дії стимулу відновлюваної енергії RHI (до жовтня 2011).	Траст з енергозбереження (Energy Savings Trust)
Зобов'язання щодо використання відновлюваної енергії (RO)	У відповідності до цього зобов'язання постачальники електроенергії у Великій Британії повинні закуповувати певний відсоток електроенергії, що вони постачають, з авторизованих джерел відновлюваної енергії. На разі цей відсоток становить 15% до 2015 року.	(Служба по газовому та електроенергетичному ринку Великобританії) OFGEM
Сертифікати засвідчення дотримання зобов'язання щодо використання енергії з відновлюваних джерел (ROCs)	Виробники електроенергії з авторизованих відновлюваних джерел отримують сертифікати ROCs за кожен вироблений ними мегават годину. Ці сертифікати можна або продавати постачальникам енергії разом з електроенергією, яку вони закуповують, або ж торгувати ними незалежно.	OFGEM
Зелені тарифи (FiTs)	Зелені тарифи набрали чинності 1 квітня 2010 року. Вони сприяють привабливості виробництва енергії з відновлюваних джерел. За цією схемою, якщо ви здійснюєте власне виробництво відновлюваної енергії, ви отримуєте оплату за вироблену власну енергію, а також за надлишок, який було експортовано в мережу.	OFGEM

Електроенергія з біомаси

У Великій Британії існують різні стимули для виробництва електроенергії з біомаси, зокрема: відновлюване зобов'язання (RO), реформа ринку електроенергії та Зелений тариф. Очікується, що у 2020 році з біомаси на загальне вироблятиметься до 6 ГВт енергії порівняно з 2,5 ГВт у 2010 році. Для того, щоб забезпечити досягнення таких показників ринку електроенергії, необхідна інституційна підтримка.

Уряд Великої Британії наразі працює над підготовкою законодавства, покликаною вирішити ці питання, зокрема, розробляються: довгострокові контракти як для низько вуглецевого виробництва, так і для інституційних механізмів підтримки виробництва електроенергії з біомаси, поступового скорочення пільгових схем для нових підприємств та підтримка принципу відсутності зворотних змін у стимулах низьковуглецевої політики в рамках чіткого та раціонального циклу планування; правила створення ринку, який дозволить як вже функціонуючим, так і новоствореним енергетичним підприємствам конкурувати та діяти на засадах справедливої конкуренції.

У 2010 році Уряд Великої Британії вирішив продовжувати за рахунок RO (відновлюваного зобов'язання) надавати подальшу підтримку сировинним підприємствам та підприємствам, що працюють з використанням відходів. Крім того, також існують плани переглянути RO (відновлюване зобов'язання) з метою сприяння подальшому технологічному розвитку до 2013 року. Нове відновлюване зобов'язання набирає чинності у квітні місяці 2013 року. Особлива увага приділятиметься використанню відходів, наприклад, шляхом підготовки нових нормативно-правових документів про полігони сміттєвідходів, зокрема, в частині використання відходів деревини.

У політиці щодо спільного спалювання зміни відбувалися упродовж останнього десятиріччя, а то й більше. У жовтні 2011 року було здійснено перегляд ROC (Renewable Obligation Certificates - сертифікатів відновлюваного зобов'язання), що може істотно вплинути, зокрема, на спільне спалювання, і зрештою, на використання біоенергії. Виробництво електроенергії з використанням вуглеспалювання та біомаси наразі забезпечує переваги надійного постачання, зокрема, його наявності, надійності та гнучкості. Отже, на відміну від інших широкомасштабних відновлюваних технологій, виробництво електроенергії з використанням спалювання біомаси може гнучко й швидко реагувати на зміни у пропозиції чи попиті на електроенергію, та надавати значну кількість, надійної електроенергії у прогнозованих обсягах.

Обмеженого спільного спалювання можна досягти на більшості вугільних електростанцій Великої Британії через здійснення невеличкої модифікації цих електростанцій, яка зводиться до забезпечення одночасного подрібнення до порошкоподібного стану вугілля та біомаси, тобто, використовуючи техніку «спільного подрібнення». Наразі вважається, що спільне спалювання на рівні 20-50% з використанням біомаси (або більше) можливе, хоча все ще існують значні технічні складнощі (на даний момент, для того, щоб отримувати підтримку ROC (сертифікату відновлюваного зобов'язання) спільне спалювання має складати принаймні 15%).

Чимало виробників дійшли висновку про те, що значні обсяги біомаси можна успішно постачати, транспортувати й спалювати в умовах звичайних електростанцій замість вугілля. Такий висновок являє собою істотну зміну у порівнянні з тим, чого дотримувалися в попередні роки. Нинішні програми спільного спалювання/конверсії налаштовані на встановлення таких мереж постачання, які можна використовувати як

для постачання, так і для транспортування великих обсягів біомаси. Широке використання такої технології може мати далекоглядні наслідки.

Реформа ринку електроенергії (MER) – це важливий інституційний крок, спрямований на вирішення проблем та подолання занепокоєнь учасників та зацікавлених сторін ринку електроенергії, наприклад, через гарантію попиту та забезпечення найкращої цінності інвестицій упродовж усього ланцюга виробництва, транспортування та постачання електроенергії; а також створення гнучкого та конкурентного ринку електроенергії, підвищення спроможності ринку щодо залучення значних інвестицій у вироблення електроенергії з низьким вмістом вуглецю. Планується запровадити плавну зміну до Відновлюваного зобов'язання (RO), що дозволить новим виробникам електроенергії до 2017 року вибирати з-поміж двох схем. Після закриття Відновлюваного зобов'язання для нових учасників, технологічні виплати, що здійснюються в рамках Відновлюваного зобов'язання, будуть залишатися в існуючому вигляді тільки для тих підприємств, що вже користуються ними. Для нових учасників такі виплати будуть скорочуватися, або припинятися.

Велика Британія надає фінансову підтримку технологічним проектам, які не досягли комерційної зрілості. Наприклад, одним з таких інструментів (хоча і не без певних суперечностей) є Приватна фінансова ініціатива (PFI). Уряд Великої Британії перебуває в пошуках нових шляхів для надання кращого фінансування, наприклад, Банк Зелених інвестицій відіграє провідну роль у наданні підтримки електроенергії з біомаси. Тоді як Інноваційна група низького вмісту вуглецю (Low Carbon Innovation Group) надає підтримку проведенню науково дослідницьких робіт з технологічних інновацій, наприклад, конверсії відходів в електроенергію.

Запроваджений у квітні 2010 року зеленого тарифу – це ще одна можливість залучення нових інвестицій у виробництво електроенергії за використання біомаси та зменшення викидів вуглецю (CO₂). Стимул полягає у здійсненні виплат за кожен кВт виробленої електроенергії в залежності від розміру, типу технології та дати її установки. Малі виробники електроенергії також отримують плату за проданий у електромережу надлишок електроенергії. Ця плата сплачується на додаток до тарифу на виробництво енергії або за гарантованою єдиною ставкою $\text{£}/\text{kWh}$ або за вартістю на відкритому ринку. Тарифи виключаються з податку на прибуток, але підлягають сплаті Корпоративного податку. Отже це дозволяє гарантувати прибутковість виробників, знижуючи при цьому інвестиційний ризик у відновлювані технології.

Тепло з біомаси

У 2010 році тепла енергія, отримана з відновлюваних джерел, склала 1% попиту Великої Британії на теплоенергію. Запланований показник на 2020 рік становить 12%. Найважливішою програмою стимулювання виробництва тепла з відновлюваної енергії є Стимул відновлюваного тепла (RHI), який було запроваджено у 2011 році. Заплановані на 2020 рік показники становлять 57 ТВт·год та 44 мільйони тон заощадження вугілля до 2020 року. Це перша програма, що спрямована на стимулювання отримання тепла з відновлюваної енергії, у відповідності до якої надається довгострокова фінансова допомога строком до 20 років.

Стимулювання відновлюваного виробництва тепла (Renewable Heat Incentive)²⁵

Стимулювання відновлюваного виробництва тепла (СВТ) – це програма Уряду Великої Британії, яку було запроваджено з метою заохочення впровадження технологій для виробництва відновлюваного тепла у домогосподарствах, громадах та на підприємствах завдяки наданню фінансових стимулів. Стимулювання відновлюваного виробництва тепла - це перший такого плану стимул у світі.

Мета СВТ - забезпечення істотного збільшення частки тепла, виробленого з відновлюваних джерел енергії за допомогою довгострокового фінансового стимулювання. Завдяки просуванню змін у секторі теплозабезпечення, де наразі переважають технології, що використовують викопне паливо, стимул відновлюваного виробництва тепла може сприяти досягненню Великою Британією запланованих ЄС цілей щодо зменшення викидів вуглецю та покращанню енергетичної безпеки. Уряд Великої Британії очікує, що стимулювання відновлюваного виробництва тепла зробить значний внесок на шляху досягнення цілі на 2020 рік - отримати 12 відсотків тепла, що вироблятиметься з відновлюваних джерел енергії. Крім того, стимулювання відновлюваного виробництва тепла потенційно може сприяти створенню «зелених робочих місць».

Існує дві фази запровадження СВТ:

Фаза 1: запровадження стимулу відновлюваного виробництва тепла СВТ для не домашніх (не побутових) установок у промисловому, бізнес та державному секторах.

Фаза 2: Стимулювання відновлюваного виробництва тепла для домогосподарств планується запровадити весною 2014 року після проведення консультацій, опублікованих у вересні 2012 року та нещодавно у Стратегії Уряду Великої Британії щодо теплозабезпечення.

Фаза 1 – Програма стимулювання відновлюваного виробництва тепла для непобутових виробників

Фаза 1 стимулу відновлюваного виробництва тепла передбачає надання фінансових стимулів «непобутовим» виробникам відновлюваної енергії та виробникам біометану, що відповідають певним критеріям, на термін використання установки або максимум до 20 років.

Непобутовий сектор включає: промисловий, комерційний, державний та неприбутковий сектори. Непобутовими установками можуть бути як широкомасштабні промислові теплові системи, так і проекти з теплозабезпечення невеликих громад.

За адміністрування схеми відповідає Служба з ринків газу та електроенергії (Office of Gas and Electricity Markets - Ofgem). Для того, щоб взяти участь у схемі Стимулу відновлюваного виробництва тепла, виробник відновлюваного тепла повинен відповідати певним критеріям, визначеним Ofgem.

Тарифи розраховуються за кВт·год виробленого відновлювального тепла. Розмір тарифу залежить від технології та рівня потужності (таблиця 2)²⁶.

²⁵ На основі матеріалів вебсайту Трасту енергозбереження (Energy Saving Trust) <http://www.energysavingtrust.org.uk>.

²⁶ <http://www.rhincentive.co.uk/eligible/levels/>

Таблиця 2

Розмір тарифу залежно від технології та рівня потужності

Тип палива	Рівень потужності	СВТ тарифи пенс/кВт.г.	Термін дії тарифу, в роках
Тверда біомаса	до 200 кВт.	8.6	20
Тверда біомаса	200-1,000 кВт.	5.0	20
Тверда біомаса	вище 1,000 кВт	2.0	20
Біометан	будь-яка потужність	7.3	20

При розрахунках тарифів використовується рівень прибутковості 12% для первинних інвестицій.

СВТ передбачає використання двоставкових тарифів. Так, тарифи для біомаси значно знижуються при використанні більше ніж 15% номінальної повної потужності за рік.

Фаза 2 – Домогосподарська схема СВТ

12 липня 2013 року Урядом Великої Британії було оприлюднено докладну інформацію стосовно домогосподарського стимулювання відновлюваного виробництва тепла. Нижче подаються деталі цієї програми, які ще підлягають остаточному з'ясуванню та схваленню Парламентом.

Основні складові програми:

Стимулювання домогосподарського відновлюваного виробництва тепла – це програма фінансової підтримки, що надається Урядом Великої Британії для відновлюваного виробництва тепла; ця програма спрямована, але не обмежується, домогосподарствами, що не є під'єднаними до мереж газопостачання.

Програма Стимулювання домогосподарського відновлюваного виробництва тепла (RHI) поширюється лише на Англію, Уельс та Шотландію.

За цією програмою DECC (Департамент енергетики та змін клімату) планує розпочати прийняття заявок весною 2014 року; адміністрування програми покладається на Ofgem.

Перед запровадженням програми Ofgem буде надавати рекомендації щодо того як подавати заявку та яку інформацію слід надавати для участі у програмі.

Програма поширюватиметься на окремі домашні помешкання і буде відкрита для окремих будинків, а також для будинків типу «власник – мешканець», приватних власників, зареєстрованих надавачів соціального житла, третіх сторін власників систем опалення та тих, хто збудував помешкання самостійно. Щодо новозбудованих помешкань, то програма відкрита лише для тих із них, які були збудовані самостійно.

Програма відкрита для всіх тих, хто належить до зазначених вище груп, і хто встановив відповідну технологію після 15 липня 2009 року, за умови дотримання ними відповідних критеріїв.

Для тих, хто встановив системи відновлюваного виробництва тепла до початку впровадження програми навесні 2014 року та починаючи з 15 липня 2009 року, дата подання заявок може бути визначена не з початку програми; подання заявок буде відбуватися поступово (поетапно). Деталі такого поетапного подання заявок будуть надані Ofgem до початку впровадження програми.

Фінансова підтримка буде надаватись власникові системи опалення за визначеною ставкою за одиницю виробленого відновлюваного тепла (кіловат годину) упродовж 7 років.

Програма буде підтримувати теплові насоси, що використовують тепле повітря (ASHP), системи, що використовують біомасу, тепловий насос, що використовує геотермальну енергію (GSHP) та технології з використанням тепла сонця.

Ставки підтримки відрізнятимуться в залежності від використовуваної технології (див. таблицю 3).

Таблиця 3

Ставки підтримки залежно від технології, що використовується

	Тепловий насос, що використовує тепло повітря	Біомаса	Тепловий насос, що використовує геотермальну енергію	Сонячне тепло
Тариф (p/kWh відновлюваного тепла)	7.3	12.2	18.8	19.2

Для біомаси відновлюване тепло буде обраховуватись на основі очікуваного попиту на тепло, зазначеного у сертифікаті енергоефективності Energy Performance Certificate (EPC).

Для теплових насосів відновлюване тепло буде обраховуватись на основі очікуваного попиту на тепло, зазначеного у сертифікаті енергоефективності у поєднанні з очікуваним показником ефективності теплового насосу.

Для систем, що використовують сонячну енергію, відновлюване тепло буде обраховуватись на основі очікуваної ефективності системи та у відповідності до програми сертифікації енергоустановок малої потужності Microgeneration Certification Scheme (MCS).

Для того, щоб сприяти підвищенню ефективності систем відновлюваного виробництва тепла, також використовуватиметься додатковий стимул для тих заявників, які встановлюють пакети лічильників та моніторингового обладнання, розміром J230 на рік для теплових насосів, та J200 на рік для бойлерів на біомасі.

Для того, щоб відповідати критеріям участі у програмі, система повинна бути сертифікована за програмою сертифікації енергоустановок малої потужності Microgeneration Certification Scheme (MCS) та відповідати стандартам, визначеним для кожної технології.

Перед тим, як подавати заявки на участь у програмі, усі заявники повинні провести «Оцінку зеленої угоди» (Green Deal Assessment (GDA)) для того, щоб пересвідчитися, що вони відповідають мінімальним вимогам енергоефективності ізоляції горища та порожнин у тих випадках, коли це вимагається у відповідності до Оцінки зеленої угоди.

Для того, щоб уникнути подвійного субсидіювання, враховується надання усієї державної допомоги, що була отримана раніше, у тому числі за програмою, що передбачає додаткову оплату за відновлювальне тепло – Renewable Heat Premium Payment (RHPP).

Тарифи змінюватимуться кожного року у відповідності до індексу роздрібних цін (RPI).

З метою контролю вартості програми DECC планує запровадити систему пропорційного зменшення. Це означає зниження з часом тарифів для нових заяв на участь у програмі. Тарифи для тих, хто їх уже отримав, не будуть підлягати зменшенню. Подальші деталі політики контролю вартості DECC оголосить восени 2013 року.

Наведені вище критерії не становлять вичерпний перелік кваліфікаційних критеріїв для участі у програмі і підлягають подальшому з'ясуванню та схваленню парламентом.

Австрія²⁷

Національні цілі і заходи щодо стимулювання розвитку ВДЕ

У відповідності до «Директиви з ВДЕ» (ВДЕ: відновлювані джерела енергії), Австрія зобов'язується підвищити свою частку використання відновлюваних джерел енергії у загальному кінцевому споживанні енергії до 34% у 2020 році та у той же час знизити викиди парникових газів в тих секторах, які не є частиною Європейської системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, на 16% до 2020 р. У 2005 базовому році частка відновлюваних джерел енергії становила 24,4% і зросла до 30,8% у 2010 році.

Виконання Директиви щодо досягнення цілі у використанні відновлюваних джерел енергії 34% - це динамічний процес, що, головним чином здійснюється шляхом транспонування певних заходів в Енергетичну стратегію Австрії, які надалі повинен запроваджувати Федеральний Уряд Австрії (див. таблицю 4).

Таблиця 4

Огляд політики та заходів щодо сприяння використанню енергії, виробленої з біомаси

Найменування заходу	Зміст	Цільова група	Часові рамки	Актуальність
Енергетична стратегія Австрії – пропозиції щодо заходу	Стратегічна направленість на майбутню політику в області зміни клімату та енергетики	Громадськість урядові органи	Заплановане впровадження, безперервне поновлення	Загальна стратегія
Закон про підтримку природоохоронних заходів	Підтримка оперативних заходів щодо охорони навколишнього середовища	Кінцевий споживач	з 1993 р., доповнено у 2009 р.	Регуляторна
Підтримка природоохоронних заходів усередині країни	Підтримка відновлюваних енергетичних систем	Кінцевий споживач	з 1993 р.	Найбільш важливий інструмент інвестиційної підтримки щодо охорони навколишньої середовища та зміни клімату

²⁷На основі ЗАВДАННЯ 40 МЕА – Австрія: Звіт по країні за 2011 р.

Угода згідно зі статтею 15a B VG	Гармонізація між заходами щодо відновлюваної енергетики на державному рівні та рівні графств в будівельному секторі	Кінцевий споживач	З 2009 р.	Підтримка відновлюваної енергетики щодо побутового теплопостачання
Австрійська програма розвитку сільських територій (ЦРUL)	Визначення цілей, критеріїв та показників, що надають фінансову підтримку заходам на додаток до мінімальних встановлених законом	Землевласники, фермери	2007–2013 рр.	Не зроблено розмежування між використанням біомаси для вироблення енергії та для інших цілей
Директива щодо сприяння використанню біопалива	Зобов'язання додавати біопаливо у традиційне паливо	Паливно-мастильна галузь	з 2004 р.	Поступове (покрокове) підвищення квоти на біопаливо
Закон про оподаткування мінеральних видів палива	Зниження податку на палива органічного походження	Кінцевий споживач	З 2007 р.	Стимул підвищити використання видів палива органічного походження
5-пунктовий план дій щодо використання природного газу та біогазу	Сприяння використанню біогазу у якості палива, розвиток інфраструктури	Кінцевий споживач	2005 - 2010 рр.	Цілі, направлені на підвищення використання біогазу
Закон про стимулювання виробників електричної енергії, виробленої з використанням екологічно чистих технологій	Схема підтримки зеленої електроенергії	Виробник	З 2002 р., декілька поправок та доповнень	Інструмент для підтримки конкретних технологій з використання відновлюваних джерел енергії

Енергетична стратегія Австрії

Для досягнення цілей 2020 року у червні 2009 року Федеральне Міністерство Австрії з питань економіки, сім'ї та молоді, міністерства сільського господарства, лісового господарства, охорони навколишнього середовища та управління водними ресурсами ініціювали політичний процес «Енергетична стратегія Австрії». Стратегія розглядається як відправна точка довгострокового розвитку. Пропозиції заходів були представлені у березні 2010 року.

Метою Енергетичної стратегії Австрії є розробка сталої енергетичної системи, яка робить енергетичні послуги доступними для приватного споживання, а також для підприємств у майбутньому за умов запровадження правил та норм ЄС. Надійність енергопостачання, відповідність вимогам охорони навколишнього середовища, економічна ефективність, соціальна сумісність та конкурентна спроможність були

зафіксовані як основні цілі. Важливим елементом є стабілізація кінцевого енергоспоживання на рівні 1100 ПДж/р.

Що стосується біомаси, стратегія спрямована на подальше збільшення комбінованого виробництва електричної енергії та тепла. Відповідно до Директиви ЄС СОМ(2008)19, субсидії на побутове теплопостачання мають надаватися лише, за умови досягнення мінімальної конверсійної ефективності (ККД) 85%.

Використання біогазу має заохочуватися у всіх сегментах споживання (виробництво електроенергії, отримання палива органічного походження, виробництво тепла) за допомогою інструментів регулювання попиту та інвестиційних субсидій.

Закон про підтримку природоохоронних заходів та підтримка природоохоронних заходів усередині країни

Закон Австрії про підтримку природоохоронних заходів (Umweltförderungsgesetz) визначає заходи та підтримку заходів з охорони навколишнього середовища. Головні теми зосереджені на сферах підтримки, фінансування, відповідальності та процедурних нормах. Охоплюються різні загальні сфери підтримки; сприяння розвитку відновлюваних джерел енергії докладно формулюється у керівних вказівках стосовно внутрішньої підтримки заходів з охорони навколишнього середовища. Конкретні критерії мають виконуватися для того, щоб звертатися за отриманням інвестиційних субсидій для відновлюваних енергетичних систем. Як правило, можуть бути покрито до 30% інвестиційних витрат на системи, що працюють на основі біомаси.

Підтримка в рамках UFI спрямована, головним чином, на австрійські компанії; фізичні особи також можуть подавати заявку на підтримку, якщо комерційна діяльність відповідає спеціальній області застосування. Kommunalkredit Public Consulting (KPC) доручається практична розробка програм підтримки. Для біомаси групи технологій класифікуються наступним чином:

- Окремі установки, що працюють на біомасі, потужністю до 400 кВт
- Окремі установки, що працюють на біомасі, потужністю від 400 кВт
- ТЕЦ, що працюють на біомасі
- Енергетичні мікросистеми, що працюють на біомасі
- Місцеве опалювання з використанням біомаси

Окремі установки, що працюють на біомасі, потужністю до 400 кВт

Додаткові витрати (наприклад, котельня, силосні ями для деревної тріски, дробильна машина тощо) фінансово підтримуються для окремих установок, що працюють на біомасі, потужністю до 400 кВт, установок для спалювання автоматично сформованої біомаси або дров'яних котлів в системах центрального опалювання для експлуатаційних цілей (підприємство, приміщення клубу тощо), а також інших, пов'язаних з відповідними заходами. Фізичні та юридичні особи, які займаються підприємницькою діяльністю і не мають підтримки відповідно до інших систем підтримки, зокрема, підтримки будівельної та сільськогосподарської діяльності, релігійні органи та некомерційні об'єднання державних органів у формі компанії з діяльністю, орієнтованою на ринок, можуть звернутися за наданням цієї підтримки.

Підтримка розраховується за фіксованою ставкою 120 євро за кВт для потужності від 0 до 50 кВт та 60 євро за кВт для кожного додаткового кВт до максимум

400 кВт. Підтримка обмежується до максимум 30% від загальних інвестиційних витрат, пов'язаних з охороною навколишнього середовища. Підтримка надається як мінімальна допомога. Основною умовою для отримання фінансової підтримки є подання заявки після здійснення інвестиції або постачання, але не пізніше шести місяців з моменту її обліку.

Окремі установки, що працюють на біомасі, потужністю від 400 кВт

Стандартна ставка відшкодування складає 20% від інвестиційних витрат, пов'язаних з охороною навколишнього середовища, і може бути підвищена шляхом премій (премії за конденсацію газів та екологічну раціональність) максимум до 30%. Заявка має подаватися до початку виконання проекту. Інвестиційні витрати, пов'язані з охороною навколишнього середовища, мають становити максимум 10 000 євро, а граничні величини для пилу і NO_x мають завжди бути дотримані та перевірені експертами з вимірювань після реалізації проекту.

Енергетичні мікросистеми, що працюють на біомасі

Енергетичні мікросистеми, що працюють на біомасі, для маломасштабного або внутрішнього теплопостачання, фінансово забезпечуються за допомогою цієї підтримки (тобто установки для спалювання біомаси, первинна теплопровідна мережа, теплові підстанції). Перш за все, усі фізичні та юридичні особи, які займаються підприємницькою діяльністю і не мають підтримки відповідно до інших систем підтримки, зокрема підтримки будівельної та сільськогосподарської діяльності, релігійні органи та некомерційні об'єднання державних органів у формі компанії з діяльністю, орієнтованою на ринок, можуть звернутися за наданням цієї підтримки для енергетичних мікросистем.

Стандартна ставка відшкодування складає 25% від інвестиційних витрат, пов'язаних з охороною навколишнього середовища, і може бути підвищена шляхом премій (премії за конденсацію газів та екологічну раціональність) максимум до 30%. При цьому, умовою для отримання підтримки є подання заявки до початку виконання проекту і інвестиційні витрати, пов'язані з охороною навколишнього середовища, мають бути в межах між 10000 євро та максимум 200000 євро. Крім того, гранична величина для пилу і NO_x мають завжди бути дотримані та перевірені експертами з вимірювань після реалізації проекту.

Локальна система опалювання з використанням біомаси

Наступні заходи, зокрема, фінансово підтримуються завдяки сприянню конкретному локальному опаленню з використанням біомаси: централізоване опалення, включаючи встановлення обладнання, мережу розподілу та акумулювання тепла для теплопостачання на велику територію; заходи для підвищення ефективності використання ресурсів (наприклад, сушка палива, конденсація газів, буферний запас) та підвищення енергоефективності для виробництва енергії.

Фізичні та юридичні особи, які займаються підприємницькою діяльністю і не мають підтримки відповідно до інших систем підтримки, зокрема, підтримки сільськогосподарської діяльності, релігійні органи та некомерційні об'єднання державних органів у формі компанії з діяльністю, орієнтованою на ринок, можуть звернутися за наданням цієї підтримки.

Стандартна ставка відшкодування складає 25% від інвестиційних витрат, пов'язаних з охороною навколишнього середовища, і може бути підвищена шляхом премій (премії за конденсацію газів та екологічну раціональність) максимум до 30%.

Умовою для отримання підтримки є подання заявки до початку виконання проекту та коли інвестиційні витрати, пов'язані з охороною навколишнього середовища становлять мінімум €10000. Основні етапи I та II системи управління якістю «QM-Heizwerke» мають бути, при необхідності, завершені до початку будівництва і граничні величини для пилу і NO_x, втрати в мережі та розподіл тепла мають бути враховані.

Закон про стимулювання виробників електричної енергії, виробленої з використанням екологічно чистих технологій

Політика підтримки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в енергетичному секторі передбачається Законом про стимулювання виробників електричної енергії, виробленої з використанням екологічно чистих технологій. Теперішня правова ситуація базується на Законі про стимулювання виробників електричної енергії, виробленої з використанням екологічно чистих технологій 2002 року та доповненнях, внесених в 2006, 2007, 2008 та 2009 роках.

Відповідно до Закону про стимулювання виробників електричної енергії, виробленої з використанням екологічно чистих технологій, спеціально-технічна підтримка установок, що виробляють електричну енергію на базі відновлюваних джерел енергії (включаючи біомасу) надається за допомогою фіксованих стимулюючих тарифів (зелених тарифів). У відповідності до Доповнення до цього Закону в майбутньому інвестиційні дотації надаватимуться замість зелених тарифів для установок, що працюють на відпрацьованому розчині целюлозно-паперової промисловості.

Підтримка здійснюється згідно конкретної технології і оброблюється центром управління і обробки OeMAG (Агентство з регулювання зеленої електрики Австрії - Green Electricity Settlement Austria). Електроенергія, поставлена в мережу, сплачується за тарифом, визначеним OeMAG, на гарантований період. Починаючи з 2006 року було запроваджено верхню граничну межу договірною обсягу доступної підтримки для установок, що виробляють екологічно чисту електроенергію, в рамках якої було впроваджено підвищення додаткового обсягу щорічної підтримки від 17 до 21 мільйонів євро. Укладення контрактів на постачання між виробниками екологічно чистої електроенергії і OeMAG здійснюється в порядку загальної черги. Для досягнення індикативної цілі 15% підтримуваної зеленої електроенергії у 2015 році планується створення додаткових вітроенергетичних установок потужністю 700 МВт, гідроенергетичні установки потужністю 700 МВт (з яких 350 МВт фінансово підтримуються), а також установки, що працюють на біомасі/біогазі потужністю 100 МВт (за умови наявності сировини).

Дослідження і розробка в області відновлюваних джерел енергії

Згідно оцінки StatistikAustria, більше ніж 8 мільярдів євро було витрачено на науково-дослідницькі роботи у 2011 році. У порівнянні з 2010 роком загальна сума витрат на проведення науково-дослідницьких робіт в Австрії зросла на 5% і складає 8,286 мільярдів євро, що дорівнює 2,79% Валового Внутрішнього Продукту (ВВП).

Найбільшу частину загальних витрат на проведення науково-дослідницьких робіт у 2011 році (44,6% або 3,70 мільярда євро) профінансовано самими підприємствами. Фінансування від сектору комерційних підприємств після зниження у 2009 році зростає на 5,9%, а у 2010 році спостерігатиметься лише незначне його підвищення. Державний сектор зробив внесок 38,7% (приблизно 3,21 мільярдів євро); з цієї частки федеральний уряд (Bund) фінансував 2,73 мільярда євро, регіональний уряд фінансував приблизно 394 мільйони євро та інше державне фінансування від органів

місцевого самоврядування, палат або установ соціального забезпечення складало приблизно 87 мільйонів євро. Порівняно з 2010 роком це представляє собою підвищення у фінансуванні державним сектором на 4,5%.

Стратегічний процес, названий «e2050» був розпочатий у 2005 році з метою розробки довгострокової стратегії для австрійського дослідження в області енергетичних технологій. В кінці 2009 року Міністерство транспорту, інновацій та технологій представило «стратегію дослідження в області енергетики Австрії». Уряд розробив різні програми для енергетичного сектору для підтримки науково-дослідницьких робіт в області відновлюваної енергетики і енергоефективності, а також для ринкової демонстрації та впровадження. Програма «Енергія для Майбутнього» була створена у 2007 році на основі бюджету у 20 мільйонів євро з метою підтримки високоякісних технологічних проектів з проведення науково-дослідницьких робіт.

Схеми сприяння виробництва тепла з ВДЕ (ВДЕ-Тепло)

Сприяння розвитку сонячних теплових установок, теплових насосів та систем опалення, що працюють на біомасі, зокрема для використання в побуті, засновано на інвестиційних субсидіях. Оскільки вони, головним чином, відносяться до компетенції органів влади провінцій, існують 9 різних схем. Національна політика існує тільки для великомасштабних установок (наприклад, система централізованого опалення, що працює на біомасі, промислові установки).

В усіх провінціях існують традиційно досить солідні схеми субсидіювання для будівництва житлових будинків (і зовсім недавно також для реконструкції). Ці схеми з 1950 року складали основну систему сприяння будівництву нових житлових будинків. Спочатку не вимагалось дотримання енергетичних конкретних стандартів для отримання цих субсидій. Однак за останні роки декілька провінцій перетворили ці системи в схеми сприяння більш високої якості теплоізоляції стін та дахів будинків, а також використання відновлюваних енергетичних систем (наприклад, підтримка надається тільки житловим будинкам, які використовують сонячні теплові установки або системи опалювання, що працюють на біомасі).

Ці системи субсидіювання на рівні провінцій (тобто інвестиційні субсидії для систем ВДЕ-Т та субсидії для будівництва житла) чітко представляють основну схему сприяння для систем ВДЕ-Т в Австрії. Крім фінансових стимулів існує багато інформаційно-просвітницьких кампаній та програм підготовки персоналу регіональних енергетичних агентств, а також федерального уряду.

Субсидії для систем, які працюють на біомасі

З початку 80-х років (після другої нафтової кризи) австрійський уряд форсував використання біоенергії, головним чином, для зниження залежності від імпорту вугілля та нафти. Було вжито різних заходів з метою сприяння маркетингу відновлюваних джерел енергії як на федеральному рівні, так і на рівні провінцій, починаючи від заходів в області оподаткування та субсидій до норм викидів.

Що стосується систем теплопостачання, які працюють на біомасі, інвестиційні субсидії надаються в кожній провінції, але їх суми і умови відрізняються. В Карінтії і Форарльбергу виплачуються фіксовані суми, в той час, як в інших провінціях, таких, як Бургенланд або Штирія, субсидії нараховуються в певних пропорціях до загальних інвестиційних витрат. У деяких провінціях є також додаткові вимоги та обмеження, і, таким чином, порівняння різних схем підтримки не видається простим завданням.

У деяких регіонах муніципалітети також надають субсидії для вітчизняних систем теплопостачання, які працюють на біомасі, і також в деяких провінціях (наприклад, Штирія, Верхня Австрія, Карінтія) існують схеми підтримки для установки малих районних та місцевих систем теплопостачання. Системи комбінованого виробництва тепла і електроенергії та системи теплопостачання, які працюють на біомасі, для сільськогосподарських цілей субсидуються, як на федеральному рівні, так і на рівні провінцій (див. вище).

В останні роки Австрія була дуже успішною в розвитку технологій сталої енергетики, таких, як технології використання енергії сонця для підігріву води, та технології систем теплопостачання, які працюють на біомасі. Однією з причин цього є стимулювання використання відновлюваної енергетики через субсидії. В 1998 році інвестиційні субсидії були надані лише в Бургенланді, Верхній Австрії, Карінтії та Форарльберзі. В інших провінціях не було прямих субсидій, але установка нових систем теплопостачання підтримувалася шляхом надання пільгових кредитів. В наступні роки прямі інвестиційні субсидії були впроваджені в усіх провінціях, і в більшості з них суми були значно підвищені. Результатом цих заходів було прискорення заміни старих та неефективних окремих печей і котлів сучасними системами з низьким рівнем викидів.

Німеччина²⁸

Політика щодо біоенергетики

Де, як і до якої міри біомаса робить внесок в енергопостачання значною мірою залежить від правових факторів. Слід враховувати не лише аспекти регіонального розвитку, планування та забруднення, а й закони, що регулюють використання відходів і добрив.

У Німеччині закони, такі як закон про відновлювані джерела енергії (ЗВДЕ) (EEG - Erneuerbares-Energien-Gesetz) або закон про мито на нафтопродукти прискорили поширення біоенергетики завдяки фіксованим платежам за біоелектроенергію та податковим пільгам на біопаливо.

На додаток до законодавства, Федеральний Уряд Німеччини надає підтримку поширенню біоенергетики через різні програми в сфері наукових досліджень, розвитку та впровадження ринку.

Внаслідок цього рамкові умови для використання біомаси, як відновлюваного джерела енергії, значно покращилися в останні 20 років та призвели до значного підвищення частки біоенергетики в енергетичній системі Німеччини.

Закон про відновлювані джерела енергії (ЗВДЕ)

Найбільш важливим правовим інструментом для стимулювання виробництва електроенергії з використанням відновлюваних джерел в Німеччині є Закон про відновлювані джерела енергії (ЗВДЕ), який вперше був прийнятий у квітні 2000 року, переглянутий у липні 2004 року, червні 2008 року, і у 2009 році, з останніми поправками у 2011 році (набрали чинності 1 січня 2012 року).

ЗВДЕ пропонує фіксовані платежі (стимулюючі (зелені) тарифи) за кожен кіловат-годину електроенергії з відновлюваних джерел, що постачається в національну мережу. Існують різні тарифи залежно від типу відновлюваного джерела енергії, способу перетворення та розміру електростанції. Також є додаткові елементи тарифу

²⁸ На основі Завдання 40 МЕА – Німеччина: Звіт по країні за 2011 р.

(бонусні платежі) за використання деревини та інших відновлюваних ресурсів, які були спеціально вирощені для виробництва електроенергії («бонус біомаси»), для ТЕЦ («бонус когенерації») та за використання інноваційних технологій («інноваційний бонус»).

Перегляд тарифної схеми ЗВДЕ від 2004 року, в якій, головним чином, розглядається біоенергетика, сприяв значному збільшенню в обсягах електроенергії, тієї енергії, що було вироблено з біомаси. Очікується, що подальші удосконалення тарифної схеми сприятимуть подальшому підвищенню частки електроенергії (та спільно виробленого тепла), що виробляються з біогазу, та на ТЕЦ, які працюють за використання твердої біомаси.

У відповідності до ЗВДЕ від 2009 року Федеральне Міністерство навколишнього середовища має повноваження щодо співпраці з Федеральним Міністерством сільського господарства для визначення вимог щодо раціонального (сталого) використання ресурсів для отримання біомаси та досягнення скорочень викидів при виробництві електроенергії з біомаси.

Ці повноваження було використані на початку 2009 року для впровадження Указу про раціональне використання біоенергетичних ресурсів, який застосовується для рідкого біопалива, що використовується для виробництва електроенергії, і у відповідності до якого зелений тариф (стимулюючий тариф) бонусу за використання біомаси, що передбачається у відповідності до ЗВДЕ, надається за умови доведення дотримання вимог щодо раціонального використання ресурсів.

Залежно від подальших обговорень щодо поширення Директиви ЄС про відновлювані джерела енергії на тверду і газову біоенергетику, майбутні поправки до ЗВДЕ можуть також враховувати відповідне положення, яке Німеччина підтримує.

Закон про виробництво теплової енергії з відновлюваних джерел енергії

Закон Німеччини про виробництво теплової енергії із відновлюваних джерел енергії (Erneuerbare-Energien-WdgmeGesetz, або EEWdgmeG) набрав чинності 1 січня 2009 року. Положення цього закону зобов'язують власників новозбудованих будівель частково покривати своє споживання тепла за рахунок відновлюваних джерел. Поряд із сонячною енергією та теплотою навколишнього середовища також може бути використана біоенергія та геотермальне тепло.

Відповідно до цього закону, біоенергія може використовуватися тільки, якщо вона виробляється із застосуванням високоефективної технології (наприклад, рідка біомаса для перетворення в паливо та газову біомасу на ТЕЦ). Стосовно теплової енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, положення цього закону також дозволяють власникам будівель право вибору використовувати ТЕЦ, і заходи з енергозбереження та отримувати теплову енергію від теплоцентралей, якщо енергія подається в мережу з ТЕЦ або частково постачається з відновлюваних джерел енергії.

Програма стимулювання ринку відновлюваної енергетики

В Німеччині використання біомаси для виробництва енергії в цілому є більш дорогим, ніж використання викопних джерел енергії, таких, як нафта, або газ, коли мова йдеться про інвестиційні витрати.

Мало того, що такі установки є більш складними, але вони все ще виробляються у відносно невеликих кількостях. Оскільки біоенергетика може заявити про себе на ринку лише повільно, незважаючи на її позитивний вплив на навколишнє середовище,

федеральний уряд і федеральні землі вирішили прискорити її впровадження на ринок шляхом застосування різних стимулюючих схем.

З 2000 року федеральний уряд надає підтримку купівлі установок, які працюють на біомасі, таких як, установки центрального опалення з використанням колод або дерев'яних пелет, електростанцій на біомасі та біогазових установок через свою програму стимулювання ринку (Marktanreizprogramm, MAP).

Ця стимулююча схема дала вражаючий поштовх. З початку роботи схеми до середини 2006 року федеральне відомство економіки та експортного контролю (BAFA) субсидувало 70846 невеликих установок, які працюють на біомасі (<100кВ) в цілому загальною вартістю 126,5 мільйонів євро, і тим самим надало інвестицій загалом на суму 1 млрд євро.

В рамках Програми кредитування Кредитного інституту реконструкції (Kreditanstalt für Wiederaufbau), з моменту її початку надана допомога щодо 1239 біогазових установок, 1185 теплових установок на біомасі та 60 ТЕЦ на біомасі, що представляє інвестиції загальним обсягом 725,5 мільйонів євро.

За період 2001-2012 роки, німецький уряд виділив для програми стимулювання ринку 500 мільйонів євро для стимулювання виробництва теплової енергії з відновлюваних джерел енергії, включаючи науково-дослідницьку діяльність в рамках цієї програми, орієнтованої на інвестиції в будівлі для збільшення частки відновлюваної енергії в загальному обсязі тепlopостачання.

Крім того, завдяки програмі інвестиційної підтримки сільського господарства (AFP) в рамках спільної схеми «Вдосконалення структури сільського господарства та захисту прибережних районів» (GAK) в сільськогосподарських секторах були побудовані численні установки, що працюють на біогазі та біомасі. Федеральний уряд надає 60 відсотків фінансування заходів GAK. За подання заявок та координацію стимулюючих заходів відповідає федеральна земля. GAK також надає консалтингові послуги в сфері біоенергетики, які в даний час переглядаються на предмет розширення їхніх обсягів.

Загальні цілі для відновлюваної енергетики

6 червня 2008 року Парламент Німеччини прийняв новий закон про відновлювані джерела енергії (EEG) та закон про виробництво теплової енергії з відновлюваних джерел енергії (EE-WdgmeG), якими були визначені національні цілі: частка відновлюваних джерел в постачанні електроенергії повинна бути збільшена принаймні до 30% до 2020 року, та частка відновлюваних джерел у тепlopостачанні повинна бути збільшена до 14%.

Конкретні цілі для біоенергетики (електрика, тепло, біопаливо)

Німецький уряд взяв на себе чітке зобов'язання заохочувати використання відновлюваних джерел енергії та відновлюваних сировинних матеріалів. Ці цілі в значній мірі є результатом Пакету ініціатив в галузі збереження клімату та енергетики ЄС, який було погоджено в грудні 2008 року, а також наслідком спеціального засідання Кабінету Міністрів, яке відбулося у місті Мезеберг в кінці 2007 року. Ці цілі включають:

- Збільшення частки відновлюваних джерел у виробництві електроенергії принаймні до 30 відсотків до 2020 року.

- Використання біопалива для досягнення ще більш значних скорочень викидів парникових газів у транспортному секторі; з 2015 року квоти на біопаливо будуть ґрунтуватися на чистих скороченнях викидів парникових газів, а не встановлюватися по відношенню до енергоемності.
- Збільшення частки біопалива в загальному споживанні палива до 7 відсотків від чистого скорочення викидів парникових газів до 2020 року (еквівалентно приблизно 12 відсотків енергоемності).
- Збільшення частки теплової енергії з відновлюваних джерел з нинішніх 6,6 відсотків до 14 відсотків до 2020 року. На цьому тлі виникає питання про те, наскільки може бути досягнуте ефективне, довготривале, соціально та екологічно сумісне стимулювання біомаси, одночасно беручи до уваги його доступність та перспективність.

Національний план дій стосовно біомаси

Метою Національного плану дій по біомасі, узгодженого федеральними міністерствами навколишнього середовища та сільського господарства, є створення цілісної концепції значного збільшення частки біоенергетики в енергопостачанні Німеччини при дотриманні критеріїв екологічної раціональності.

Біоенергетика є ідеальним вибором в намаганнях пом'якшити наслідки зміни клімату, забезпечити постачання та сприяти економічному розвитку. Вона також допомагає в створенні внутрішньої вартості - особливо в сільських районах.

Відповідно до Плану дій, розвиток біоенергетики буде відрізнятися в секторах попиту, і покаже відмінності в передбачуваних збільшеннях до 2020 року (див. таблицю нижче)

План дій - як впливає з його назви – це план, а не закон, і жодним чином не є обов'язковим з правової точки зору. Проте, два ключові федеральні міністерства погодили цю «дорожню карту», і орієнтують свою розробку політики на цей спільний план.

Фінляндія²⁹

Зобов'язання та цілі енергетичної політики

Однією із цілей політики Фінляндії у сфері енергетики та оздоровлення клімату є виконання міжнародних зобов'язань щодо охорони навколишнього середовища, які мають вирішальне значення для зменшення наслідків викидів парникових газів та збільшення частки відновлювальних джерел енергії у кінцевому споживанні енергії. У Кіотському протоколі, Фінляндія, як держава-член ЄС, зобов'язалася підтримувати викиди парникових газів протягом 2008–2012 років на рівні, що не перевищує показник 1990 року.

У грудні 2008 року Європейський парламент та Рада Європи досягли домовленостей щодо пакету із цільовим зниженням викидів парникових газів в усьому Європейському Союзі до 2020 року принаймні на 20% нижче за рівень 1990 року. Більш того, ЄС готовий збільшити масштаби цього скорочення до 30% за новою угодою щодо глобальних змін клімату за умови, якщо інші розвинені країни докладатимуть зіставних зусиль. Також було визначено завдання підвищення частки відновлюваної енергії у валовому кінцевому споживанні енергії до 20% до 2020 року.

²⁹ На основі IEA TASK 40- Звіт по країні - Фінляндія 2011.

Збільшення використання біопалива у пальному для транспорту входить до спільної мети ЄС. Директива зі сприяння використання енергії з відновлювальних джерел (Директива із відновлювальної енергії) є невід'ємною частиною пакету. Директива встановлює спільну систему стимулювання використання енергії із відновлювальних джерел. Вона також передбачає визначення до 2020 року обов'язкових національних цільових показників для загальної частки енергії з відновлюваних джерел у валовому кінцевому споживанні енергії та для частки енергії з відновлюваних джерел, що споживається транспортом. Директива із відновлювальної енергії встановила цільовий показник 38% для частки енергії з відновлюваних джерел у кінцевому споживанні енергії у Фінляндії у 2020 році. У 2009 році реалізована частка відновлюваної енергії в кінцевому споживанні енергії оцінюється на рівні близько 30%. Використання відновлюваної енергії у 2009 році та цільові показники Фінляндії за джерелом енергії для 2020 року представлені у таблиці 5 нижче.

Таблиця 5

Споживання енергії із відновлювальних джерел за джерелами енергії у 2009 році у Фінляндії та цільові показники на 2020 рік. 2005 рік був базовим роком для цілей на 2020 рік

Джерело відновлюваної енергії	2005 рік (PJ)	2009 рік (PJ)	Цільовий показник на 2020 рік (PJ)	Приріст за 2009-2020 роки(PJ)
Чорний луг	132	110	137	27
Побічні продукти та залишки від обробки масивної деревини	70	52	68	16
Гідроелектроенергія	48	45	50	5
Дрова	51	55	43	-12
Лісові горючі матеріали (у тепловій та електричній енергії)	21	44	90	46
Вторинне паливо	7	8	7	-1
Теплові насоси	2	7	29	22
Інші відновлювальна енергія (включає, наприклад, сонячну енергію та агро-біомаси)	5	4	1	-3
Біогаз	2	2	4	2
Деревні паливні гранули	1	3	7	4
Енергія вітру	0.3	1	22	21
Рідке біопаливо	0	7	25с	18
Усього	339	338	483	145

Лісова біомаса складає приблизно 80% використовуваної відновлюваної енергії і становить найважливіше джерело відновлюваної енергії у Фінляндії. Більшість біоенергії на основ лісу (понад 75%) генерується із побічних продуктів лісової промисловості (чорного лугу, кори та тирси). Решта деревинної енергії генерується із деревинної біомаси, яка поступає з лісів для енергетичних цілей (дрова та деревна тріска). Частка деревних паливних пелет є незначною. Обсяги енергетичних побічних продуктів лісової промисловості змінюються залежно від виробництва целюлози та паперу.

У діючий енергетичний політиці цільовий показник для використання деревної тріски (лісосічні відходи, пні та енергія на базі деревини) у 2020 році було встановлено на рівні 13,5 мільйони твердих кубометрів (що дорівнює приблизно 97 PJ). На деревну тріску припадатиме найбільше майбутнє зростання виробництва відновлюваної енергії.

Очікується, що деревна тріска стане важливою сировиною у виробництві рідкого біопалива.

Уряд прагне досягнути зобов'язання 20% домішку біопалива на автомобільному транспорті до 2020 року. Очікується, що деякі цільові показники обсягів біопалива виконуватимуться за рахунок біопалива другого покоління, заплановане споживання якого у Директиві RES в два рази перевищує інші біопалива. Тому цільовий показник обсягу біопалива з точки зору енергетики відповідає не менш ніж 20% розрахункового споживання палива на автомобільному транспорті у 2020 році.

Останніми роками фактичні викиди відповідали зобов'язанням за Кіотським протоколом у зв'язку із економічним спадом, але наразі спостерігається висхідна тенденція викидів. Виконання цілей ЄС на 2020 рік (- 20% для викидів CO₂ у порівнянні із їх рівнем у 1990 році) потребуватиме більш активних заходів політики із оздоровлення клімату в найближчі роки.

Впроваджувана в останні роки у Фінляндії політики у сфері енергетики та оздоровлення клімату базується на стратегіях, запроваджених у 2001, 2005 та 2008 роках. Останню стратегію було прийнято урядом у листопаді 2008 року. Ця стратегія дуже докладно охоплює заходи політики у сфері енергетики та оздоровлення клімату до 2020 року та стисло - до 2050 року. Згідно з цією стратегією без нових заходів політики у сфері енергетики (базова лінія), споживання первинної енергії збільшиться із приблизно 1,400 PJ до приблизно 1,700 PJ у 2020 році. У той самий період кінцеве споживання енергії збільшиться із близько 1,000 PJ до близько 1,300 PJ. Згідно із базовим сценарієм кінцеве споживання відновлювальної енергії збільшиться до 380 PJ, що становитиме лише приблизно 31% кінцевого споживання енергії. До 2050 року загальне споживання енергії збільшуватиметься надалі і без запровадження нових заходів впливу на споживання становитиме на той рік приблизно на чверть більше, ніж зараз. Викиди парникових газів збільшаться на 30%.

Цілі Стратегії у сфері збереження клімату та енергетики подібні до цілей стратегії ЄС: це екологічна сталість, надійність постачання та конкурентоспроможність енергопостачання. Стратегічні цілі стратегії виконання міжнародних зобов'язань – зупинити і повернути у зворотному напрямку зростання кінцевого споживання для того, щоб у 2020 році кінцеве споживання енергії становило приблизно 1,100 PJ, тобто на понад 10% нижче від базової лінії. Більш довгострокове бачення – до 2050 року – спрямоване на подальше зменшення у кінцевому споживанні енергії принаймні на третину від рівня 2020 року.

Згідно із стратегією досягнення цільового показника відновлюваної енергії 38% принципово залежить від наявності тенденції до зниження кінцевого споживання енергії. Природні ресурси Фінляндії сприятимуть додатковому використанню відновлюваної енергії, але для реалізації цього потрібно зробити більш ефективною систему надання субсидій, систему управління, а також запровадити зміни у структури. Виконання цільових показників для відновлювальної енергії потребуватиме інтенсивного зростання використання енергії на основі деревини, відпрацьованих мастил, теплових насосів, біогазу та енергії вітру. У якості нового рекламного-пропагандистського методу буде запроваджена система ефективних з точки зору витрат пільгових тарифів (зелених тарифів), яка по можливості діятиме на ринкових умовах.

Фінляндія готується до виконання своїх зобов'язань щодо відновлюваної енергії за допомогою власних заходів без використання механізмів гнучкості між країнами-членами ЄС, як це заплановано Директивою. Механізми гнучкості наразі базуються на добровільній співпраці між країнами-членами ЄС в такий спосіб, який дозволяє їм мати

контроль над їх використанням. У разі необхідності Фінляндія може скористатися механізмами гнучкості.

Відправним пунктом для підбору джерела електроенергії є доступ до достатньої кількості електроенергії за помірними цінами із надійним постачанням для того, щоб вибір джерела енергії одночасно слугував досягненню інших цілей політики у сфері збереження клімату та енергетик. Висока частка енергомісткої промисловості, тривалий сезон освітлення та тривалий опалювальний період є характерними для нашої структури споживання електроенергії. При будівництві потужностей для генерації електроенергії пріоритет віддаватиметься підприємствам, які не викидають парникові гази або таким, які мають низькі рівні викидів, такі як комбіновані електричні та теплові станції, які використовують відновлювальне паливо та які є фінансово прибутковими та екологічно прийнятними гідро- та вітряними станціями. Більш того, Фінляндія готується будувати ще одну атомну станцію.

Існуючі заходи запровадження енергетичної політики

Система фінансової підтримки

В якості фінансових заходів, покликаних сприяти запровадженню енергетичної політики, Уряд Фінляндії використовує фінансування проектів наукових досліджень, оподаткування електроенергії, податкові пільги, субсидії на виробництво електроенергії та деревної тріски та субсидії на інвестиції. Загалом, фінансові стимули, що використовуються у Фінляндії для використання біомаси у виробництві енергії, є досить помірними у порівнянні із деякими іншими країнами ЄС, які застосовують значно потужніші фінансові стимули. До того ж, система підтримки біоенергії була майже незмінною упродовж декількох років.

Підтримка наукових досліджень

Інвестиції у довгострокові наукові та технологічні дослідження сприяють конкурентоспроможності джерел відновлювальної енергії. Перешкоди у запровадженні результатів досліджень на ринку будуть зменшені за рахунок підтримки проектів, націлених на комерціалізацію нових технологій. Агентство Фінляндії із фінансування технологій та інновацій (Tekes) є головним державним джерелом фінансування науково-дослідницьких робіт у сфері технологій. Стратегічним фокусом Tekes є технології у галузі відновлювальної енергії, які належать до рішень у сфері сталого розвитку. Технології відновлюваних джерел енергії з основним фокусом на біоенергії були задіяні у різних національних програмах (наприклад, BioRefine – Нові продукти із біомаси, Groove – відновлювальна енергія – зростання завдяки інтернаціоналізації). Згідно з новою Стратегією у сфері збереження клімату та енергетики дослідження та інновації відіграватимуть ключову роль у досягненні цільових показників цієї стратегії. Tekes також надає фінансування Стратегічним центрам науки, технологій та інновацій. CLEEN Ltd (енергетика і довкілля) та Forestcluster Ltd працюють у секторі біомаси та біоенергії. Puuska – програма активації бізнесу (2010-2013 рр.) націлена на сектор переробки деревини та енергії із деревини. Фінансування Tekes екологічно чистих процесів у 2009 році складало приблизно 98 мільйонів євро, частка біоенергії в них склала 14%.

Оподаткування енергоносіїв - пального для теплоелектроцентралей

Оподаткування є одним із основним інструментів, пов'язаних із політикою у сфері збереження клімату та екології. Оподаткування енергоносіїв є одним з основних джерел фінансування для держави. Доходи держави від акцизного збору на енергоносії складають майже 3 мільярди євро. Крім фіскального значення (впливу на державні

фінанси), оподаткування енергоносіїв є ключовим інструментом енергетичної та екологічної політики. Як такий, він використовується для обмеження зростання споживання енергії, шляхом спрямування виробництва та використання енергії на альтернативні способи, з меншим рівнем викидів.

1 січня 2011 року Уряд змінив структуру енергетичних податків на пальне для транспорту та паливо для теплових електростанцій. Наразі при оподаткуванні приймається до уваги енерговміст, викиди вуглекислого газу та місцеві викиди/випромінювання частинок, які несприятливо впливають на здоров'я.

Податок на енерговміст був скоригований для відображення об'ємного енерговмісту палива. Компонент податку на енергоносії стягується як з викопного палива, так і з біопалива, на основі того ж самого критерію оподаткування. Для рідкого палива енерговміст базується на теплоті згоряння (Дж/літр), яка використовується у Директиві 2009/28/EC (Директива RES).

Податок на CO₂ базується на викидах CO₂ конкретного палива. Ставки податків на вуглекислий газ були підняті вище їхнього рівня 2010 року. Для викопного палива значення викидів CO₂ (г/Дж) базуються на значеннях, які використовувалися у національній класифікації палива Управління статистики Фінляндії. Величини, які використовувалися у національній класифікації палива, базуються на величинах класифікації Міжнародної енергетичної агенції класифікації палива Євростату.

Оцінка вмісту CO₂ у біопаливі базується на тому, як це питання розглядається Директивою щодо відновлюваних джерел енергії. Зниження фіксованої ставки податку у розмірі 50% застосовується до всього біопалива, яке відповідає критеріям сталості Директиви RES. Так зване біопаливо другого покоління, як визначається у Директиві RES (біомаса, яка походить із відходів та залишків), буде повністю звільнено від оподаткування податком на CO₂. Податок на CO₂ не застосовується до деревини та іншої біомаси (твердої та газоподібної), яка використовується у виробництві енергії.

У 2011 році буде додатково зібрано 730 мільйонів євро завдяки збору податків на паливо для теплоелектроцентралей та енергоподатків для електроенергії. Податок на природний газ буде поступово збільшено до 2015 року. Крім цього, наразі торф є предметом оподаткування. Рівень податку на торф буде поступово збільшено: 1,9 євро/МВт·год - у 2011 році, 2,9 євро/ МВт·год - у 2013 році та 3,9 євро/МВт·год - у 2015 році.

З початку 2011 року оподаткування CO₂ для викопного палива, яке використовується у комбінованому виробництві теплової та електричної енергії, було знижено на 50%. Це було зроблено для того, щоб уникнути дублювання у контролюванні вуглекислого газу та покращити конкурентоздатність комбінованого виробництва тепла та електрики (CHP) в порівнянні з роздільним виробництвом тепла.

З початку 2011 року податок на електроенергію для промисловості (розряд оподаткування II) було збільшено з 0,263 євро за ц/кВт·год до 0,703 євро за ц/кВт·год. Водночас було припинено надання податкових субсидій на відновлювальні джерела виробництва енергії (наприклад, все ще продовжують отримувати субсидії на енергію, що виробляється із деревної щепи та енергії вітру, тоді як малим ГЕС та тим, що працюють з використанням біогазу та регенованого палива (REF), такі субсидії вже не надають).

Ціни на енергоносії є ринковими, а споживчі ціни відображують зміни у ринкових цінах. В уряді немає інструментів прямого впливу на встановлення цін на енергоносії. Однак, промисловість отримала переваги в оподаткуванні енергоносіїв у

формі нижчих податків на енергоносії та системи відшкодування податків для енергомістких галузей промисловості. Крім цього, фермери мають право на відшкодування акцизного збору на енергоносії та нафтопродукти, які використовуються для сільськогосподарських цілей. Відшкодування податків на енергоносії для сільського господарства було збільшено, щоб компенсувати підвищення рівня оподаткування.

Субсидії на виробництво електроенергії

Субсидії на виробництво відновлювальних джерел енергії було переглянуто у 2006 році тому, що початок торгівлі квотами на викиди зробив операційне середовище більш сприятливим для відновлювальних джерел енергії. З початку 2007 року припинилося надання допомоги на енергоносії, вироблені із деревини та паливних лісоматеріалів (наприклад, чорного лугу та інших промислових відходів деревини і побічних продуктів), за винятком електроенергії, виробленої із деревної тріски. Субсидії на виробництво відновлювальних джерел електроенергії є предметом перегляду в рамках введення зелених тарифів для відновлюваних джерел енергії. Новий закон набрав чинності з 1 січня 2011 року. Крім того, система оподаткування енергії була оновлена.

Електростанції можуть включатися у систему субсидій до моменту виконання цілі щодо використання відновлювальних джерел енергії. Вітрові електростанції приймаються доки загальне виробництво генераторів не перевищить 2,500 МВА. Відповідний ліміт для біогазових електростанцій, які використовують біогаз як первинне паливо, - 19 МВА. З іншого боку, деревно-паливні електростанції включаються у систему доти, доки загальне виробництво генераторів не перевищить 150 МВА, а кількість електростанцій - 50.

Пропозиція бюджету 2011 року щодо субсидій для виробництва відновлювальної енергії становила загальну суму асигнувань у розмірі 55.35 млн. євро.

Ключовою метою системи зелених тарифів є внесок у досягнення національної цілі, що її було встановлено ЄС для збільшення використання відновлювальних джерел енергії. Це буде зроблено при досягненні цільового показника, що його було встановлено для вітряної енергії на рівні 6 терават годин електроенергії, а також якщо буде пройдено більшу частину шляху у досягненні цілі для деревної тріски - 22 терават годин.

Інвестиційні субсидії

Субсидії, які надаються для інвестицій у енергетику, науково-технічні проекти та енергозбереження, становлять важливий засіб реалізації Національної стратегії енергетики та збереження клімату. Особливо важливою функцією субсидій є сприяння використанню відновлювальних джерел енергії та скорочення впливу від виробництва та використання енергії на навколишнє середовище. У 2009 році для підтримки енергетики було доступно загалом 94,4 мільйони євро. До цієї цифри входить 1,3 мільйони грантів Європейського фонду регіонального розвитку. Обсяги підтримки енергетики є рекордними, приблизно в три рази більшими, ніж у попередньому році. Метою такої додаткової підтримки було пришвидшення інвестицій у відновлювальні джерела енергії та енергоефективність, які також сприяють розвитку економіки та підвищенню зайнятості.

Для дрібномасштабних систем опалення житлових будинків уряд надає інвестиційні субсидії на додаткову суму 30 мільйони євро. Введення первинних опалювальних систем на основі відновлювальних джерел енергії підтримується

максимум 20% прийнятних інвестиційних витрат. Ця субсидія вступила в силу 1 січня 2014 року.

Підтримка лісового та сільського господарства

Згідно із Законом про фінансування стабільного лісового господарства (544/2007) непромислові приватні власники лісів мають право звертатися за урядовими субсидіями для заліснення областей із низькою густиною, запланованого випалювання, догляд за молодняком, прибирання енергетичної деревини, відновлення лісів, засівання і т.п. Кредити можуть видаватися для спільних підприємств, які займаються меліораційними заходами і будівництвом лісових доріг. 10 грудня 2010 року парламент прийняв рішення про внесення деяких змін до Закону. Найбільш важливою зміною є відокремлення фінансування сталого лісового господарства та енергетичної підтримки невеликих дерев. З іншого боку, існуюча підтримка заготівлі паливної деревини та переробки лісової деревини в щепу будуть поєднані. Міністерство сільського та лісового господарств надасть підтримку на вирубку, транспортування деревини і струганню деревини проданої, на щепу, як частину управління молодими лісовими насадженнями. Енергетична підтримка паливної деревини із малих дерев становитиме 10 євро за твердий м³ (приблизно 5 євро/МВт·год). Діаметр на висоті грудей повинен бути не меншим за 16 см. Мінімальний обсяг підтримки - 40 твердих м³. Максимальний розмір підтримки - 45 твердих м³ на гектар, таким чином для деревонасаджень із більшою врожайністю фактична підтримка буде на рівні не менш, ніж 10 євро за твердий м³. Дата, коли ці зміни вступають в силу, буде вказана в окремому Декреті. У 2007 році було витрачено загалом мільйонів євро на підтримку вирубки паливної деревини та щепи.

Швеція³⁰

Протягом дуже довгого часу питання енергетичної політики Швеції були зосереджені переважно на плюсах і мінусах ядерної енергії. З середини 1950-х і надалі думки були розділені на дві більш-менш однаково сильні сторони, одна – за високі технології (ядерні), друга – за органічне зростання (ТЕЦ, централізоване опалення, локальну енергетику). І до сьогодні, коли йдеться про вираження загального консенсусу стосовно довгострокових цілей – відновлюваної енергії – ці різні погляди становлять невід’ємну частину питань енергетичної політики.

Після тривалого періоду впровадження політики із намірами поетапної відмови від атомної енергетики «коли це можливо і доцільно», з’являється нова політика, відкрита для підтримки та можливого розширення ядерної програми. Однак, у цій політиці чітко зазначається, що кошти державного бюджету не будуть витрачатися на пряму підтримку атомної енергетики, і що можливе розширення повинно здійснюватися на існуючих станціях та базуватися на комерційних рішеннях. Один із важливих факторів, що спонукав зміну політики, полягає в тому, що атомна енергетика вважається вільною від вуглекислого газу.

Чинна політика у сфері енергетики та збереження клімату

Уряд Швеції, що складається з коаліції чотирьох партій – Альянс за Швецію, почав працювати 6 жовтня 2006 року. У Заяві про політику уряду прем’єр міністр викладає наміри уряду на період його повноважень. У Законі про бюджет на 2007 рік (представлений парламенту 16 жовтня 2006 року), новий уряд представляє свої пропозиції щодо політики у сфері енергетики:

³⁰ На основі IEA TASK 40- Звіт по країні - Швеція 2011.

- Ціль уряду – порвати історичний зв'язок між економічним зростанням та збільшенням використання енергії та сировини шляхом покращання ефективності використання енергії.
- Природоохоронні заходи Швеції будуть визначатися амбіційними цілями охорони навколишнього середовища та збереження клімату із чітким планом дій. Активні дії будуть здійснюватися у транспортному, житловому та промисловому секторах.
- Оподаткування сфери охорони навколишнього середовища та енергетики буде розроблено у формі стимулів для фізичних осіб та підприємств щодо їх відповідального поведіння у питаннях енергетики та охорони навколишнього середовища. Податки та нормативно-правові акти сприятимуть більш ефективному використанню енергії, та будуть націлені на заходи щодо збереження енергії у промисловому та житловому секторах.
- Буде проведена гармонізація із Директивою ЄС щодо оподаткування в сфері енергетики.
- Буде заохочуватися розширення комбінованого вироблення тепла і електроенергії.
- Малі гідроелектростанції матимуть право на зелені сертифікати на електроенергію також і після 2012 року.
- Уряд запровадить спеціальне фінансування розробки та прискорення процесу планування нових вітроенергетичних установок.
- Швеція домагатиметься встановлення чітких цільових показників всередині ЄС щодо скорочення використання викопного палива.
- Підсиляться підтримка інвестицій для збереження клімату, особливо у біомасу на основі моторних палив.
- Бюджетні асигнування досліджень збільшаться. 1000 мільйонів SEK (110 мільйонів євро) будуть інвестовані у дослідження клімату.

Окремі напрями державної політики та Закону про бюджет (Закон № 2006/2007:1)

Навесні 2009 року у вищезазначену політику були внесені зміни та доповнення зокрема до таких пунктів:

- Загалом «навантаження» на Швецію, представлене у Пакеті ЄС щодо енергетики та збереження клімату, було в основному прийняте. Однак, цільовий показник для відновлювальних джерел енергії на 2020 рік був добровільно підвищений із 49 % до 50%.
- Довгостроковий цільовий показник на 2050 рік визначено як нульові викиди парникових газів.
- У 2030 році автопарк «не залежатиме від викопного палива».

Заходи політики і стимули

Ряд правил та стимулів було запроваджено із метою досягнення цілей, встановлених політикою щодо енергетики та збереження клімату. Загальні цілі включають таке:

- Забезпечення надійного постачання електроенергії та іншої енергії.

- Створення сприятливих умов для ефективного використання енергії та ефективного з точки зору витрат постачання енергії із зосередженням на низькому рівні негативного впливу на здоров'я, довкілля та клімат та сприяння переходу до екологічно сталого суспільства.

Для декількох із цих загальних цілей буде важливим збільшення частки відновлювальної енергії, покращення енергоефективності, зменшення використання енергії у абсолютному вираженні та зменшення викидів.

Одним із загальних засобів досягнення цілей енергетичної політики, який призначений допомогти досягненню декількох цілей, є оподаткування енергетики у формі податків на енергію, податку на вуглекислий газ та податку на сірку.

Інші важливі заходи політики та стимули – схема торгівлі сертифікатами на електроенергію, програма покращання енергоефективності, заходи політики стосовно закупівлі технологій інфраструктури та транспорту, програма інвестицій у збереження клімату та інформаційна діяльність. Торгівля квота на викиди (ETS), науково-технічні дослідження та демонстрація є важливими складовими елементами довгострокової стратегії розвитку.

Початковою метою податків на енергію було фінансування державних видатків, але пізніше акцент значною мірою змістився на потреби контролювати виробництво використання енергії з метою досягнення цілей політики щодо енергетики та охорони довкілля. Діюча політика у сфері оподаткування енергії націлена на покращання ефективності використання енергії. Вона заохочує використання відновлювальних джерел енергії, створює стимули для компаній зменшувати вплив на довкілля та сприятливі умови для виробництва електроенергії. Під час нафтової кризи у 1970-х, метою було скорочення використання нафти.

На початку 1990-х більшої важливості набув елемент охорони довкілля у оподаткування енергії. Після вступу Швеції у ЄС оподаткування у Швеції поступово було гармонізовано із оподаткуванням в ЄС. Раніше діюча Директива про мінеральні масла та відповідна Директива про податкові ставки були доповнені новими мінімальними рівнями оподаткування як частина процесу гармонізації оподаткування палива та електроенергії в усьому ЄС. Таким чином, наразі у Швеції запроваджується нова модель оподаткування, яка націлена на узгоджену та послідовну систему оподаткування.

Існуюча система оподаткування енергії є складною. Існують різні податки на електроенергію та пальне, на CO₂ та викиди сірки та система зборів на викиди NO_x (окису азоту). Слід зазначити, що податки можуть варіюватися в залежності від того, чи використовується паливо у промислових цілях, для опалення чи як моторне паливо, чи використовується воно у промисловості, домогосподарствами чи сектором переробки енергії, та у випадку електроенергії - що використовується, для чого та у якій цінovій зоні.

Типи податків та податкові ставки

Податок на енергію є загальною назвою для спотових податків на паливо і електроенергію. Вони можуть бути умовно розділені на фіскальні податки та екологічні стимули. Остання група включає податки на вуглекислий газ та податок на сірку. Однак, немає чіткої межі між цими типами, оскільки обидві групи мають наслідками стимулювання, а також виконують фіскальну функцію.

Загальним податком на енергію, який існував декілька десятиліть та мав різні цілі, обкладається більшість палив, на основі різних факторів, таких як їхній енерговміст. Податком на вуглекислий газ, введений у 1991 році, обкладаються викиди вуглекислого газу.

Система сертифікатів на електроенергію

З початку 1990-х з'являлися та інколи з часом зникали декілька різних систем, націлених на підтримку виробництва електроенергії із відновлювальних джерел енергії. До них входили інвестиційні субсидії на виробництво електроенергії із біомаси, для вітряних станцій та малих гідроелектростанцій, а також операційні субсидії на електроенергію, вироблену на вітряних станціях, відомі як економічний бонус.

У 2003 році розпочала роботу система підтримки виробництва енергії із відновлювальних джерел на основі торгівлі сертифікатами на електроенергію для відновлювальних джерел енергії. Система сертифікатів на електроенергію має на меті скоротити витрати на виробництво та підтримати розвиток нового виробництва у довгостроковій перспективі шляхом створення конкуренції серед різних типів виробництва електроенергії із відновлювальних джерел. Виробники отримують одну одиницю сертифікату за кожний вироблений МВт·год електроенергії із відновлювальних джерел. Відновлюваними вважаються такі джерела енергії як: електроенергія з енергії вітру, сонячної енергії, геотермальної енергії, деякі види біопалива, енергії хвиль і деякі види гідроенергетики.

Починаючи з 1 квітня 2004 року, електроенергія, вироблена із торфу на когенераційних станціях, також стала кваліфікуватися як така, що дає право на отримання сертифіката. Усі користувачі електроенергії, за виключенням енергомістких галузей промисловості, повинні були купувати сертифікати відповідно до певного відсотку їхнього використання електроенергії. У 2005 році користувачі повинні були купувати сертифікати, що відповідали 15,1% їхнього використання електроенергії. Відсоток сертифікатів, які користувачам потрібно купувати (квота їхнього зобов'язання), є різним із року в рік.

Протягом 2010 року ціна однієї одиниці сертифіката на електроенергію становила приблизно 270 SEK (24 євро). Система поширюється лише електроенергію, яка виробляється у Швеції.

Мета системи торгівлі сертифікатами – виробляти більший відсоток електроенергії країни із відновлювальних джерел енергії. У червні 2006 року парламент прийняв рішення про зміну системи сертифікатів. Цільовий показник для виробництва електроенергії із відновлювальних джерел було підвищено до 17 ТВт·год на 2016 р. (у порівнянні із виробництвом у 2002 році) та продовжено дію самої системи до 2030 року.

На весь цей період були встановлені зобов'язання по квотах, а кількість виділених сертифікатів була розпланована на період 2007-2010 рр. Із 2012 року Швеція та Норвегія створять спільний ринок для торгівлі сертифікатами (остаточне рішення наразі очікується).

Енергоефективність у енергомістких галузях промисловості

Компанії, які зобов'язуються брати участь у програмі підвищення енергоефективності, можуть отримувати податкові пільги. Участь у програмі приймають понад 100 компаній, в рамках яких діє приблизно 270 окремих підприємств. Загалом на свої виробничі процеси вони використовують близько 30 ТВт·год

електроенергії в рік, що означає отримання загального скорочення податків на близько SEK 150 мільйонів (приблизно 16 мільйонів євро) на рік. Більшість із таких компаній - це представники целюлозної та паперової промисловості, деревообробної промисловості та хімічної промисловості.

Будівельні норми і правила

Широкий спектр заходів політики використовується для скорочення споживання енергії будівлями. Заходи націлені на те, щоб будівлі планувалися та будувалися таким чином, щоб зменшити загальні втрати тепла та ефективно використовувати електроенергію. Власники будівель повинні надавати інформацію про використання енергії, а також певні параметри всередині приміщення у формі декларації про енергію.

Закупівля технологій

Закупівля технологій є заходом політики, націленим на заохочення розробки нових енергоефективних технологій. Різні технології тестуються та оцінюються незалежними сторонами, після чого оголошується один або більше переможців. Переможцям надається допомога у виході на ринок та гарантується перше замовлення.

Закупівля технологій націлена на заохочення розповсюдження нових, ефективних технологій у формі нових продуктів, систем або процесів. Головні сфери їхнього застосовування – опалення та системи контролю, гаряче водопостачання і санітарні системи для житла, вентиляція, побутова техніка, освітлення і промисловість. Із 1990 року було ініційовано та профінансовано 56 закупівель.

Науково-технічні дослідження у сфері енергетики та комерціалізація

Урядовий закон з досліджень і нових технологій для енергетичної системи майбутнього представляє довгострокову програму науково-технічних досліджень із метою розробки технологій та процесів для переходу на сталу енергетичну систему. Діючі інструкції закликають до спільної мети розробки ефективних з точки зору витрат енергетичних систем на основі відновлюваних джерел енергії та розробки систем більш ефективного використання енергії. Цілісний підхід має важливе значення і потрібні особливі зусилля, щоб охопити відносини між людиною, суспільством, технологіями, економікою і навколишнім середовищем.

Діяльність структурована у шести тематичних сферах:

1. Дослідження енергетичної системи.
2. Використання енергії у міському середовищі.
3. Транспорт.
4. Енергомісткі галузі промисловості.
5. Система електроживлення.
6. Паливні енергосистеми.

Дослідження у сфері енергетичної системи націлені на покращання знань та компетенцій у питаннях політики щодо енергетичних систем та збереження клімату. Дослідження зосереджується на заходах політики у сфері енергетики та збереження клімату, функціонуванні енергетичних ринків, пов'язаних з енергетикою кліматичних питаннях, поведінкових науках, а також інноваціях та факторах реалізації і т.д.

Сфера дослідження енергетики у міському середовищі включає постачання та розподіл тепла, електроенергії у домогосподарствах та системах обслуговування.

Робота включає декілька різних технологічних сфер, таких як дрібномасштабне виробництво палива з біомаси, централізоване тепlopостачання та централізоване холодопостачання, теплові насоси, сонячне опалення та енергетичні системи.

Пріоритетами досліджень у сфері енергомістких галузей промисловості є покращання ефективності використання енергії, особливо у енергомістких процесах у целюлозно-паперовій галузі та в сталеливарній промисловості. Газифікація чорним лугом може забезпечити лісову промисловість паливом для додаткових потужностей із виробництва електроенергії, а також забезпечити матеріали для виробництва моторних палив.

Дослідження у сфері паливних енергетичних систем включає науково-технічні дослідження сталого виробництва палива із біомаси та перетворення енергії. Дослідження у цій сфері націлені на скорочення витрат та використання більшої частки загального потенціалу виробництва. Швеція є провідною країною в плані виробництва та використання твердих лісових видів палива, таких як пелети. Технології виробництва тепла та комбінованого виробництва тепла та електроенергії вивчаються з метою отримання знань, які допоможуть підвищити енергоефективність.

Особливе значення надається розвитку великих біоенергетичних пілотних установок, що охоплюють весь ланцюжок від наукових досліджень до демонстрації. Серед цих проектів є пілотний завод з виробництва етанолу на основі лігносульфонату-целюлози, що знаходиться в експлуатації у місті Орнсколдвік та пілотні заводи в Пітеє для газифікації чорним лугом та виробництва біодизеля із таллового масла.

Інформаційна діяльність

Той факт, що збільшення знань і поглиблення розуміння буде впливати на поведінку людини в різних ситуаціях, означає, що інформаційна діяльність займає важливе місце і провідну роль серед політичних заходів, спрямованих на отримання визнання необхідності трансформації енергетичної системи. Для виконання цього завдання саме місцеві енергетичні радники складають унікальну мережу, яка є доступною в місцевих округах по всій країні. Вони забезпечують широкі кола громадськості, невеликі компанії та організації об'єктивними консультаціями, з урахуванням у разі необхідності, місцевих умов. Ці радники, в свою чергу, спираються на регіональні енергетичні офіси, які забезпечують підготовку та координацію інформаційної діяльності.

Довга та наполеглива інформаційна програма була успішною в тому сенсі, що бачення і цілі для відновлюваних джерел енергії поступово були прийняті та підтримані переважною більшістю громадян у шведському суспільстві.

Особливості застосування схем підтримки проектів відновлювальної енергетики, зокрема, на біомасі, з застосуванням зеленого тарифу представлені у таблиці 6.

Таблиця 6

Особливості застосування схем підтримки проектів відновлювальної енергетики, зокрема, на біомасі, з застосуванням зеленого тарифу

Країна	Особливості застосування схем підтримки	«Зелений» тариф для біомаси
Австрія	Для кожного джерела енергії розмір тарифу визначається Міністерством економіки, сім'ї та молоді (§ 19 част. 1 ÖSG 2012). Тариф на нові електростанції може поступово знижуватись для того, щоб відобразити вартість розробки технології. Сума річного зниження визначається Указом Міністерства економіки, сім'ї та молоді (§ 19 част. 2 ЦСГ 2012). Незалежно від джерела використовуваної енергії право на використання тарифу має часові обмеження: • Біомаса та біогазові технології. Оператор електростанції, що працює за використання твердої біомаси чи біогазу має право купувати усю електроенергію, яку він постачає до електромережі та виплату тарифу, що застосовується на дату укладення контракту упродовж 15 років від дати введення електростанції в експлуатацію (§ 16 пар. 1 no. 1 ÖSG 2012). • Інші електростанції. Оператор будь-якої електростанції, що працює за використання інших відновлюваних джерел енергії має право на купівлю поставленої електроенергії та на та виплату тарифу, що застосовується на дату укладення контракту упродовж 13 років від дати введення електростанції в експлуатацію (§16 par. 1 no. 2 ÖSG 2012).	Тверда біомаса: • Якщо заявку подано до кінця 2012: у відповідності до максимальної потужності: 11 – 20 євроцентів за кВт·год (§ 8 par. 1 No. 1 ÖSET-VO 2012) • Якщо заявку подано у 2013: у відповідності до максимальної потужності: 10.94 – 20 євроцентів за кВт·год (§8 par. 1 No. 2 ÖSET-VO 2012) • Якщо загальна потужність перевищує 100 МВт: у відповідності до максимальної потужності: 8.9 – 14 євроцентів за кВт·год (§8 par. 1 No. 3 ÖSET-VO 2012) Рідка біомаса: • Якщо заявку подано до кінця 2012: 5.8 євроцентів за кВт·год • Якщо заявку подано у 2013: 5.74 євроцентів за кВт·год (§ 9 par. 1 ÖSET-VO 2012)
Бельгія	Виплати визначаються ERSА (Законом про енергію з відновлюваних джерел енергії - The Energy from Renewable Sources Act), згідно з яким передбачено здійснення гарантованих мінімальних виплат (ст. 18 пар. 1 пункт 6 ERSА). Тарифи переглядаються і визначаються регуляторним органом кожного року	Залежно від виду пального: • Відходи переробки деревини: починаючи з 222 - 250 за МВт·год (приблизно 11,4–12,8 євроцентів за кВт·год) • Відходи с/г виробництва: починаючи з 176.96 за МВт·год (приблизно 9,1 євроцентів за кВт·год)

	30 червня. 3 травня 2011 року новим нормативним документом ERSА було скасовано правило про те, що річне скорочення зелених тарифів не може перевищувати 5 %. З цієї причини зменшення тарифів не регулюється законом, а тарифні ставки можуть істотно скорочуватися кожного року У відповідності до змін, передбачених нормативним документом, «зелені» тарифи не змінюються упродовж усього терміну угоди про субсидію. Застосовується той зелений тариф, який діяв на дату введення в експлуатацію електростанції. Період зобов'язання щодо купівлі та постачання електроенергії залежить від Угоди про субсидію між оператором електростанції та оператором електромережі. Для електростанцій, що використовують геотермальну енергію, біомасу та сонячну енергію термін такої угоди становить 20 років, для електростанцій, що використовують біогаз та гідроенергію - 15 років, і для вітряних електростанцій - 12 років (ст. 31 пар. 2 ERSА).	Енергетичні с/г культури: починаючи з 164.48 за МВт·год (приблизно 8.4 євроцентів за кВт·год)
Хорватія	Розмір зеленого тарифу залежить від генеруючої потужності (зазвичай існує різниця між електростанціями потужністю менше та більше 1 МВт) та конкретної технології. Деякі технології (напр. гідроенергія, сонячна енергія) розбиваються на додаткові технології. Залежно від того, який внесок робить електростанція у місцеву громаду, економічне зростання, зайнятість, розвиток публічних послуг та від її загального впливу на покращання якості життя, усі оператори електростанцій мають право на бонус на додаток до їхніх тарифів. Цей бонус може сягати до 15% плюс до тарифу (§5 част. 2 Система тарифів для RES-E (електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії). Термін дії контрактів 14 (§15 Система тарифів для RES-E).	Для електростанції, що використовують тверду біомасу, тариф варіюється відповідно до потужності електростанції: ≤ 300 кВт: хорватська куна 1,30 (приблизно 17 євроцентів за кВт·год) за кВт·год (§4 пункт 1d1 Системи тарифів для RES-E) 300кВт та ≤ 1 МВт: хорватська куна 1,20 (приблизно 15,8 євроцентів) за кВт·год (§4 пункт 1d2 Системи тарифів для RES-E) 1 та ≤ 2 мВт: хорватська куна 1.20 (приблизно 15,8 євроцентів) за кВт·год (§ 4 (§4 пункт 2c1 Системи тарифів для RES-E) 2 МВт та ≤5 МВт: хорватська куна 1.15 (приблизно 15.1 євроцента) за кВт·год (§4 пункт 2c2 Системи тарифів для RES-E) 5 та ≤10 МВт: хорватська куна 1.05 (приблизно 13,8 євроцента) за кВт·год (§4 пункт 2c3 Системи тарифів для RES-E)

		10 МВт: хорватська куна 0,90 (приблизно 11,8 євроцента) за кВт·год (§4 пункт 2с4 Системи тарифів для RES-E). Для електростанцій, що використовують рідку біомасу, за основу ціни взято середню ціну електроенергії.
Чеська Республіка	- Для різних джерел енергії застосовується різний розмір тарифу. Тарифи, що наведені у наступній колонці, не включають ПДВ (Загальна інформація – Цінового рішення Енергетичного регулятора No. 4/2012) Упродовж року, під час якого електростанцію було введено в експлуатацію, «зелений» тариф не перевищує у чеській кроні 4,500 (приблизно 180 Євро) за МВт (§12 част. 7 Закону No. 165/2012); стосовно біогазу тариф не може перевищувати у чеській кроні 1,700 (приблизно 68 євро) за МВт·год. (§35 част. 3 Закону No. 165/2012). Енергетичний регулятор визначає «зелені» тарифи для окремих технологій, які використовуються для генерування відновлюваної електроенергії у наступному календарному році (§12 част. 1 Закону No. 165/2012). Зелені тарифи для нових електростанцій на наступний рік не повинні становити менше ніж 95%, але водночас не перевищувати 115% тарифу, що застосовується на момент обрахунку нового тарифу (§11 частина 6 Закону No. 165/2012). Це не стосується електростанцій з компенсаційним періодом меншим, ніж 12 років. У таких випадках під час визначення «зелених» тарифів Енергетичний регулятор має забезпечити те, що: - Період окупності інвестицій не повинен перевищувати 15 років (§12 част. 1 а Закону No. 165/2012). - Норма прибутку одиниці електроенергії, виробленої за використання ВДЕ, є стабільною від дня введення в експлуатацію до кінця періоду наявності права	Розмір тарифу залежить від технології, що її використовують: З 1 січня – по 31 грудня 2013: у чеській кроні 2,06-3,73 (приблизно 8.0-14ю4 євроценти) за кВт·год (номер 1.7 Цінового рішення Енергетичного регулятора (Energy Regulatory Office) No. 4/2012)

	на отримання тарифу; з урахуванням 2% річного інфляційного коригування (§12 част. 1 б Закону No. 165/2012). Таке підвищення не застосовується для електростанцій, що працюють за використання біомаси та біогазу (§2 част. 8 Нормативного документу No. 140/2009 Sb). Тариф для всіх технологій, що відповідають визначеним критеріям, законодавчо гарантується на 20 років.	
Франція	Тарифи для певного джерела енергії визначають окремі накази по конкретній технології. Тарифи - це гарантовані мінімальні виплати, які можуть підвищуватись за рахунок преміальної надбавки. Тариф залежить від вартості інвестиції та експлуатаційних витрат, що виникають у операторів електростанції, але сплачуються постачальниками (EDF (Електроенергетичною компанією Франції) та приватними постачальниками). Крім того, оператори електростанцій можуть отримувати преміальну надбавку, розмір якої залежить від кількості поставленої електроенергії і покликаний відображати, якою мірою ця електроенергія сприяла досягненню визначених національних енергетичних показників (ст. 5 та 10 Закону № 2000-108). Накази по «зелених» тарифах для окремих технологій (передбачають інфляційну індексацію тарифів для існуючих електростанцій (коефіцієнт «К»). Лише тарифні ставки для установок сонячної енергії коригуються кожного кварталу відповідно до запитів на під'єднання до мережі, наданих у попередньому кварталі (Arrêté du 4 mars 2011 soleil). Крім того, певний відсоток кожного тарифу прив'язаний до індексу відхилення (коефіцієнт «L»). Таке коригування відбувається кожного року у день укладення угоди про купівлю електроенергії. Цей індекс враховує індекс годинної вартості	4.34 євроценти за кВт·год. + премія принаймні 7.71 євроценти за кВт·год залежно від енергоефективності, потужності системи та використаних ресурсів. Премія залежить від рівня енергоефективності (Arrêté du 27 janvier 2011 biomasse).

	трудоих ресурсів та індекс вартості промислового виробництва. Залежно від технології проіндексований відсоток тарифу становить від 20% до 70%. Відповідно до наказів щодо «зелених» тарифів для окремих технологій право на використання тарифів має часові обмеження. Тривалість виплат відрізняється залежно від джерела енергії: • Біогаз: 15 років (Ст. 5, Arrêté du 19 mai 2011 biogaz) • Біомаса: 20 років (Ст. 4, Arrêté du 27 janvier 2011 biomasse)	
Німеччина	Розмір тарифу для конкретної електростанції – це рівень тарифу, визначений законом мінус коефіцієнт відхилення, який залежить від року введення електростанції в експлуатацію. Розмір тарифу різний для різних джерел енергії (§§23 – 33 EEG). Для деяких технологій застосовується кілька тарифів залежно від потужності електростанції, місця розташування електростанції, а також використовуваної технології та сировинних матеріалів. У тих випадках, коли тариф базується на потужності електростанції (напр. фотоелектрична енергія, біомаса), кілька електростанцій, незалежно від власності класифікуються як один комплекс виключно з метою визначення тарифу для виплати. Для застосування цього правила електростанція повинна бути розташована на тій же самій ділянці землі або у безпосередній просторовій близькості (на відстані 2 км), генерувати електроенергію за використання того ж самого джерела відновлюваної енергії і бути введеною в експлуатацію упродовж періоду 24 послідовних календарних місяців (§19 EEG). Цей документ спрямований на те, щоб упередити роздроблення операторами їхніх систем з метою уникнення зарахування до категорій вищої потужності. Чи будуть кілька електростанцій розглядатися як один	• 6–14,3 євроцентів за кВт·год (відповідно до розміру електростанції) плюс бонус (якщо застосовується) • Бонус розміром 2.5–8 євроцентів за кВт·год за використання спеціальних матеріалів (§27 част. 1, 2 EEG стосовно Біомаси V)

	визначається у кожному конкретному випадку. Розмір тарифу залежить від вартості будівництва та експлуатації конкретного типу електростанції, а саме, інвестиційних витрат, експлуатаційних витрат, вартості вимірів та вартості капіталу. Аудит витрат та ефективності проводиться лише у виняткових випадках. Обрахунок тарифу базується на очікуваних витратах і має на меті гарантувати рентабельне з точки зору витрат функціонування більшості електростанцій. Для того, щоби стимулювати зменшення витрат завдяки використанню технологічних інновацій, з кожним роком рівень тарифів буде знижуватися. Нові електростанції отримуватимуть тарифну ставку, що застосовується на день їх введення в експлуатацію. Ця ставка буде застосовуватися упродовж усього періоду виплати, тобто, протягом 20 років (§§20; 21 час. 2 EEG). Виняток становить лише сонячна енергія, адже відсотки на які кожного року зменшуватимуться тарифні ставки, визначено Законом і не підлягають змінам. Якщо не визначено інше, то перше скорочення відбудеться у 2013 році. Період виплати тарифу зазвичай становить 20 років плюс рік введення в експлуатацію комплексу електростанцій чи електростанції (§ 21 EEG).	
Греція	Зелені тарифи відрізняються залежно від джерела енергії і визначені на тих рівнях, що зазначені у правій колонці (гл. D ст. 13 част. 1 b Закону No.3486/2006): Ставка зеленого тарифу змінюється кожного року (ст. 13 част. 6 Закону No 3468/2006). Тарифи зростають на 25% індексу споживчих цін. Індекс споживчих цін обраховується кожного року і публікується Банком Греції. Це коригування застосовується для	Біомаса, що використовується на електростанціях зі встановленою потужністю ≤ 1 МВт: 200 Євро за МВт·год. Біомаса, що використовується на електростанціях зі встановленою потужністю > 1 МВт та ≤ 5 МВт: 175 євро за МВт·год. Біомаса, що використовується на електростанціях зі встановленою потужністю > 5 МВт: 150 євро за МВт·год. (ст. 13 част. 1 Закон No.3468/2006).

	всіх випадків і застосовуватиметься для всіх тарифних ставок за винятком фотоелектричної енергії. Тимчасовий «солідарний збір» було застосовано на загальний річний обіг ВДЕ електростанцій. Цей збір застосовуватиметься, починаючи з 1.7.2012 до 30.6.2014, і становитиме від 10% до 30% (залежно від технології) загальних доходів (до оподаткування ПДВ) (част. 12 Закону No.4093/2012). Застосування «зеленого» тарифу має часові обмеження. Термін Угоди про закупівлю 20 років може бути подовжено за згодою сторін (ст. 12 част. 2 Закону No.3468/2006). Така додаткова угода укладається принаймні за три місяці до дати завершення дії основної угоди. Тривалість угод стосовно сонячних термальних установок становить 25 років (ст. 12 част. 2 Закону No.3468/2006).	Тариф може підвищитися на 15% у тому випадку, якщо електростанція не підтримується іншими державними або ЄС грантами (ст. 13с Закону No.3468/2006).
Угорщина	Існують три різні тарифні ставки, що застосовуються залежно від періоду доби (період пікового навантаження, післяпіковий період, непіковий період). Ці часові періоди визначені Законом, залежать від території, де відбувається генерування електроенергії, і змінюються залежно від того, чи це робочий день, чи вихідний/святковий, а також від того, чи це літо чи зима. Існують три тарифні зони, визначені відповідно до зон функціонування шести розподільчих мережевих операторів (Додаток 3 Постанова No.389/2007). Рівень тарифу також залежить від встановленої потужності електростанції та використовуваної технології генерування електроенергії. Крім того, існує відмінність між тарифами, які застосовуються для електростанцій, погоджених Енергорегулятором до 01.01.2008 (§4 (1) Постанова No.389/2007) та електростанцій, функціонування яких було погоджено після цієї дати (§4 (2), (3) Постанова No.389/2007). Ця різниця у тарифах залежно від дати погодження електростанції не	Електростанції, погоджені після 01/01/2008: • Електростанції з потужністю нижче 20 МВт: - Період пікового навантаження: угорський форинт 35,96 за кВт·год. - Післяпіковий період: угорський форинт 32,18 за кВт·год. • Непіковий період: угорський форинт 13,13 за кВт·год. • Електростанції з потужністю від 20 до 50 МВт: – Період пікового навантаження: угорський форинт 28,76 за кВт·год – Післяпіковий період: угорський форинт 25,75 за кВт·год – Непіковий період: угорський форинт 10.50 за кВт·год Електростанції з потужністю понад 50 МВт (незалежно від дати погодження): • Період пікового навантаження: угорський форинт 22.36 за кВт·год

	стосується гідроелектростанцій зі встановленою потужністю вище 5 МВт та інших електростанцій, потужність яких вища за 50 МВт (§4 (4) Постанова No.389/2007). Електростанції, що містять повторно-використовувані частини, отримують спеціальні тарифи - такі самі як ті, що застосовують для електростанцій з потужністю вище за 50 МВт (§4 (6) Постанова No.389/2007): базові тарифи визначаються Законом (Додаток 1 Постанова No.389/2007). Під кінець кожного року Енергорегулятор визначає тарифи для окремих технологій на наступний рік. Це відбувається відповідно до процедури обрахунків, що представлена у Додатку 5 Постанови No.389/2007, на базі основних тарифів (§3 (3) Постанова No.389/2007). Праворуч подані тарифи на 2013 рік. Тарифи для електростанцій, заявки на погодження яких було подано після 1 січня 2008 року, будуть підвищуватись кожного року на ставку інфляції попереднього року мінус 1%. Тарифи для електростанцій, заявки на погодження яких було подано до 1 січня 2008 року, будуть підвищуватись кожного року на ставку інфляції попереднього року (додаток No.5 Постанова No.389/2007). Період права отримання зелених тарифів встановлюється Енергорегулятором відповідно до положень постанов щодо впровадження зелених тарифів і не можуть перевищувати періоду окупності електростанції (§§11 3) та 4) Закон No.LXXXVI від 2007 року).	- Післяпіковий період: угорський форинт 14,31 за кВт·год. - Непіковий період: угорський форинт 14, 31 за кВт·год.
Ірландія	Сума виплати базується на референтній ціні – зелений тариф за відновлювану енергію – REFIT (5.1 REFIT 1, REFIT 2, та REFIT 3). Дозвіл на державну допомогу по REFIT 1 було надано на 400 МВт генерування відновлюваної енергії (4.1 REFIT 1).	- Когенераційна установка, де використовується біомаса (менше ніж, та включно з 1,5 МВт): 14,6 євроцентів за кВт·год. (5,1 та 5.2 REFIT 3). - Когенераційна установка, де використовується біомаса (понад 1,5

Дозвіл на державну допомогу по REFIT 2 надано на 4000 МВт генерування нової відновлюваної електроенергії за використання морського вітру, біомаси, газу з полігонів для сміття та категорій малих гідроелектростанцій (4.1 REFIT 2). REFIT 3 охоплює 310 МВт певних категорій, пов'язаних з біомасою, які розподіляються таким чином: 50 МВт анаеробного дигерирування (в тому числі АД когенераційної установки СНР), 100 МВт біомаси когенераційної установки та 160 МВт спалювання біомаси (в тому числі сумісне спалювання біомаси з торфом) (4.1 REFIT 3). В період 2012/2013 буде підтримано 1,380 МВт потужності відновлюваної енергії. Департамент комунікацій, енергетики та природних ресурсів (DCENR) щорічно здійснює коригування референтних цін в сторону підвищення, за необхідності, індексу споживчих цін (5.2 REFIT 1, REFIT 2, та REFIT 3). Участь у програмі REFIT має такі обмеження: Обмежений період права участі. Тривалість підтримки обмежена і залежить від терміну дії індивідуальної Угоди про закупку електроенергії (PPA); втім, термін угоди не може перевищувати 15 років (8.1 REFIT 1, REFIT 2, REFIT 3). Угода про закупку електроенергії включає умови закупівлі, такі зокрема як ціна та мінімальна кількість електроенергії обов'язкової для закупівлі. За програмою REFIT 1 підтримка не може надаватися після 2027 (1.3 REFIT 1 у відповідності до ст. 7 (4) (a) ERA), а за REFIT 2 та REFIT 3 після 2030 року (ст.7 (4) (b) ERA). Дострокове припинення участі. Заявник може відкликати проект з програми (REFIT 2 та REFIT 3) та запропонувати угоду про закупівлю електроенергії на відкритому ринку, надіславши про це повідомлення (за 12 місяців до дати відкликання проекту) до Міністерства та постачальника (8.7 REFIT 2 та REFIT 3).	МВт):12.5 євроцентів за кВт·год (5.1 та 5.2 REFIT 3). • Спалювання біомаси за використання енергетичних сільськогосподарських культур: 9.9 євроцентів за кВт·год. (5.1 та 5.2 REFIT 3). • Спалювання біомаси за використання всієї іншої біомаси: 8.9 євроцентів за кВт·год (5.1 та 5.2 REFIT 3).
---	---

Литва	Гарантовані тарифи для станцій з виробництва відновлювальної енергії (ВДЕ) загальної встановленої потужності більше за 10 кВт встановлюються за результатами тендерів, організованих Національною комісією контролю за цінами в енергетиці (NCC). Переможцем тендерів є учасник, що запропонував найнижчі ставки зелених тарифів. Щоквартально NCC визначає максимальні ставки зелених тарифів для наступних тендерів (Частина III Ст. 20 Пар. 3, 4, 6 Закону про виробництво електроенергії з ВДЕ). Електроенергія, вироблена станціями з виробництва ВДЕ, чия встановлена потужність не перевищує 10 кВт, купується за гарантованою ціною, визначеною NCC. Гарантована ціна встановлюється для приблизно 50% електроенергії, виробленої ВДЕ протягом календарного року (так звана «надлишкова електроенергія») (Частина III Ст. 20 Пар. 12 Закону про виробництво електроенергії з ВДЕ). З 1 жовтня 2013 до 31 грудня 2013 року NCC були встановлені наступні тарифи для станцій з виробництва ВДЕ з потужністю до 10 кВт. та максимальні ставки тарифу для станцій з виробництва ВДЕ із потужністю, більшою за 10 кВт (Резолюція №ОЗ-335/2013): Законом про виробництво електроенергії з ВДЕ вводиться ліміт на виплати за зеленими тарифами за будь-якою технологією. Це означає, що до 2020 року тільки певний обсяг електроенергії, виробленої за певною технологією, підлягає сплаті за схемою зелених тарифів. До 2020 року було встановлено такі ліміти для заводів з виробництва біологічного палива: 105 МВт (Частина III Ст. 13 Пар. 3 Пункт 4 Закону про виробництво електроенергії з ВДЕ). Зелені тарифи підлягають сплаті протягом 12 років від видачі ліцензії на виробництво (для станцій з виробництва ВДЕ, чия потужність перевищує 10 кВт) або від моменту	Зелені тарифи для електростанцій, що працюють на біомасі (Пункт 1.5. Резолюції №ОЗ-335/2013): - Встановлена потужність до 10 кВт: LTL 0.40 за кВт·год (близько 0.12 євро за кВт·год). Максимальні ставки зелених тарифів для електростанцій на біомасі (Пункт 1.5. Резолюція No.ОЗ-335/2013): - Встановлена потужність від 10 кВт до 5000 кВт: LTL 0.34 за кВт·год (близько 0.10 євро за кВт·год) - Встановлена потужність від 5000 кВт: LTL 0.31 за кВт·год (близько € 0.09 за кВт·год) Зелені тарифи для реконструйованих електростанцій на біомасі (Пункт 1.6 Резолюція No.ОЗ-335/2013): - Встановлена потужність до 10 кВт: LTL 0.37 за кВт·год (близько .11 євро за кВт·год) Максимальні ставки зелених тарифів для реконструйованих електростанцій на біомасі (Пункт 1.6 Резолюція №ОЗ-335/2013): - Встановлена потужність від 10 кВт до 5000 кВт: LTL 0.32 за кВт·год (близько 0.09 євро за кВт·год) - Встановлена потужність від 5000 кВт: LTL 0.29 за кВт·год (близько 0.08 євро за кВт·год)
-------	--	---

	підписання договору про приєднання до електричних мереж з оператором (для станцій з виробництва ВДЕ до 10 кВт) (Частина III Ст. 20 Пар. 7, 12 Закону про виробництво електроенергії з ВДЕ).	
Люксембург	Розмір тарифу встановлюється за кожною окремою технологією (Ст. 7-13 Наказ RGD від 8 лютого 2008). Тарифи для нових станцій визначаються джерелом електроенергії та залежать від року здачі в експлуатацію та знижуються, відповідно до ставок, визначених законодавством (Ст. 7-12, Наказ RGD від 8 лютого 2008). Тариф, що використовується станом на рік здачі в експлуатацію, використовується протягом повного строку експлуатації. Тарифи є гарантованими на термін до 15-ти років від першого дня експорту електроенергії. Модернізовані або розширені біогазові станції працюють 20 років за зеленими тарифами (Ст. 6 (4)-(5) Наказ RGD від 8 лютого 2008).	Біомаса (Ст. 12 Наказ RGD від 8 лютого 2008): • €ст 12.5 за кВт•год для заводів на біомасі з номінальною потужністю > 1 МВт та ≤ 5 МВт. • €ст 14.5 за кВт•год для заводів на біомасі з номінальною потужністю ≤ 1 МВт. Відходи деревини (відходи) (Ст. 13 Наказ RGD від 8 лютого 2008): • €ст 11 за кВт•год для заводів з паління відходів на біомасі з номінальною потужністю > 1 МВт та ≤ 5 МВт. • €ст 13 за кВт•год для заводів з паління відходів на біомасі з номінальною потужністю ≤ 1 МВт.
Португалія	Розмір зеленого тарифу залежить від джерела електроенергії, що використовується. Законодавством не визначаються зелені тарифи за кожною окремою технологією, розмір платежів можна розрахувати тільки за певною формулою (Ст. 2 Наказ DL 225/2007). Після введення коефіцієнту Z Наказом 339-С/2001 система платежів за ВДЕ реалізується за декількома тарифними рівнями з огляду на технологію, що використовується. Формула доволі складна, а Z є коефіцієнтом, що говорить про певні характеристики джерела електроенергії та технологію, що використовується на ліцензованих об'єктах. Рівень тарифу визначається за формулою, якою враховуються фактори гнучкості (Наказ DL 189/88 Додаток II). На мікро- та міні-виробництвах виробник користується базовою тарифною ставкою, чинною в момент видачі сертифікату про готовність до експлуатації. Мікровиробництво: базові ставки становлять 272 євро/МВт•год.	• Лісна біомаса; Середній показник: 119 євро за МВт•год. (Наказ DL 5/2011). • Тваринна біомаса: Середній показник: 102-104 євро за МВт•год (Наказ DL 225/2007). Мікровиробництво: 60% базової тарифної ставки (Ст. 11(7) Наказ DL 34/2011).

	для першого періоду тривалістю вісім років та 150 євро/МВт·год. для другого періоду тривалістю сім років (Циркуляр DGEG від 2 січня 2013). Міні-виробництво: базова ставка на 2013 рік становить 185 євро/МВт·год. (Циркуляр DGEG від 2 січня 2013). Тарифи для мікро- та міні-виробництв підлягають такій дегресії: Мікровиробництво: базові ставки становлять 400 євро/МВт·год. за перший період (8 років) та 240 євро/МВт·год. за другий період (7 років) із щорічним зниженням тарифу на 20 євро/МВт·год. (Ст. 11(5) Наказ DL 363/2007 змінений Наказом DL 118-A/2010). Однак, Постановою 431/2013 визначається сума чистого щорічного зниження тарифу для сонячних батарей (130 євро/МВт·год. за перший період (8 років) та 20 євро/МВт·год за другий період (7 років) з 2013 року і надалі. Мінівиробництво: базова ставка спочатку була встановлена на рівні 50 євро/МВт·год. із щорічним зниженням тарифу на 7% (Ст. 11(6) Наказ DL 34/2011). Однак, Наказом 430/2012 визначається сума чистого щорічного зниження тарифу 30% для сонячних батарей з 2013 року та надалі. Термін дії тарифу: Строк платежів залежить від технології, що використовувалася. Для біомаси термін дії тарифів становить 25 років строку експлуатації джерела електроенергії (Додаток II, Наказ DL 189/88 зі змінами, пункт 2(е) Наказ DL 225/2007). Індивідуальні тарифи, що визначаються Наказом DL 118-A/2010, для систем опалення, підпадають наступним обмеженням за всіма застосованими технологіями (Ст. 11 Наказ DL 363/2007 зі змінами, внесеними Ст. 10 Наказ DL 118-A/2010): • Термін дії тарифів становить 15 років (Ст. 11(3) Наказ DL 363/2007 зі змінами, внесеними Наказом DL 118-A/2010).	
--	---	--

	- Максимальна річна потужність вітрових та сонячних станцій та установок становить 2.4 МВт·год. на кожен встановлений кВт. Виробнича потужність усіх інших технологій не може перевищувати 4 МВт·год./рік (Ст. 11(7) Наказ DL 363/2007 зі змінами, Наказ DL 118-A/2010). - Максимальна річна потужність заводу за тарифами становить 10 МВт з 2012 (Ст. 2 Постанова 284/2011). Індивідуальні тарифи міні-виробництв, що визначаються Наказом DL 34/2011, підлягають обмеженням за відповідними технологіями (Ст. 11 Наказу DL 34/2011): - Термін дії тарифів обмежується 15-ма роками (Ст. 11(4) Наказ DL 34/2011). - Максимальна річна потужність сонячних батарей та вітрових установок та станцій становить 2.6 МВт·год на кожен встановлений кВт. Виробнича потужність усіх інших технологій не перевищує 5 МВт·год./рік (Ст. 11(8) Наказ DL 34/2011). - Максимальна річна потужність станції за тарифом становить 30 МВт з 2012 року (Ст. 2 Наказ 285/2011).	
Словаччина	Розмір тарифу залежить від джерела електроенергії, що використовується (за подальшою інформацією дивіться Постанову No.221/2013). Розмір тарифу розраховується регулятором URSO. - Зелений тариф, що є чинним протягом року, коли відповідну станцію було здано в експлуатацію, діє протягом повного строку виконання зобов'язання (§6 пар. Акт 3 RES). Регулятор може підвищити рівні тарифів при підвищенні цін на сировину для виробництва електроенергії (§6 пар. Акт 4 RES). - Зелений тариф для нових станцій гарантовано надається на три роки та не може бути нижче за 90%	Здача в експлуатацію в 2013 році: - Проектна біомаса: €ст 11.224 за кВт·год. - Інша біомаса з відходів: €ст 12.264 за кВт·год. - Біомаса з соломи: €ст 15.427 за кВт·год. - Біорідини: €ст 11.501 за кВт·год (§9 Пар. 2 е Наказу No.221/2013) Здача в експлуатацію в 2014 році: - Проектна біомаса: €ст 9.209 за кВт·год. - Інша біомаса з відходів: €ст 10.063 за кВт·год. - Біомаса з соломи: €ст 12.61 за кВт·год. - Біорідини: €ст 9.436 за

	ставки тарифу, що використовувався попередньо (§6 пар. Акт 7 RES). 1 липня 2011 року призупинилося використання цієї мінімальної ставки для сонячних батарей та вітрових станцій після їх здачі в експлуатацію після 1 лютого 2011 року. Рівень тарифу знижується за умови сумісного з урядом фінансування проекту (§6 пар. Акт 5 RES): • Урядовий грант у розмірі 30% вартості закупівлі: зниження ставки на 4%. • Урядовий грант у розмірі 40% вартості закупівлі: зниження ставки на 8%. • Урядовий грант у розмірі, що перевищує 50% вартості закупівлі: зниження ставки на 12%. • Урядовий грант у розмірі, що перевищує 50% вартості закупівлі: зниження ставки на 16%. Рівень тарифу не може знижуватися, якщо тільки урядовий грант не використовується на виконання заходів, необхідних для дотримання норм допустимих викидів (§6 пар. Акт 6 RES). Строк використання всіх технологій обмежується 15 роками та бере початок в році, коли станція вводиться в експлуатацію або в рік її реконструкції або модернізації. Оператори станцій, у яких загальна встановлена потужність не перевищує 500 кВт, сплачують вартість електроенергії за ціною, що дозволяє покрити витрати за сіткою протягом усього періоду експлуатації станції (§3 Пар. 6 Акт RES).	кВт·год.
Словенія	Гарантовані зелені тарифи надаються в таблицях (один тариф за кожною окремою технологією) Додатку II Наказу RS 37/2009 (§7 RS 37/2009). Розмір тарифу, головним чином, залежить від розміру станції. Загальна річна ціна гарантовано встановлюється на період, погоджений двома сторонами та визначений контрактом. Ціна встановлюється за базовою ціною на енергоносії, чинною на день укладення контракту, зі строком виплат не більшим за 15 років	Загальна річна ціна для станцій, що працюють на відходах деревини (принаймні 90% застосованої продукції мають бути відходами деревини): €ст 18.570– 24.629 (Додаток II Таблиця 5 Наказ RS 37/2009).

	(§9 Наказ RS 37/2009).	
Іспанія	Тарифи встановлюються залежно від джерела енергопостачання (Ст. 35 -44 Королівський наказ RD 661/2007, вебсайт Міністерства промисловості, туризму та торгівлі). Гарантовані зелені тарифи за окремими ВДЕ надаються нижче: Ліміти: • Біогаз: 250 МВт. • Біомаса: 1,371 МВт. З лютого 2013 року метод актуалізації тарифів прив'язується до відповідного індексу («гармонізований» індекс базової інфляції із врахуванням кореляції таких компонентів, як продовольчі товари, енергоносії та мито «Indice de precios de consume aimpuestos constantes sin alimentos no elaboradosniproductosenergeticos») та до індексу споживчих цін. Це спричиняє зміни в методі актуалізації тарифів для всіх станцій заднім числом (Ст. 1 RDL 2/2013). Змінені тарифи публікують на вебсайті Міністерства промисловості, туризму та торгівлі. Термін платежів: • Зелені тарифи на фактичний строк експлуатації. Зелені тарифи підлягають виплаті протягом повного строку експлуатації станції. Виплати починаються з дати здачі в експлуатацію станції. Тариф знижується після певного часу експлуатації, визначеного законом (гідроелектрика: 25 років; вітрова енергія: 20 років; геотермальна енергія: 20 років; біомаса: 15 років). • Сонячні установки PV: 25 років (Ст. 11 Наказ RD 1578/2007). Протягом строку платежів зелені тарифи можуть бути змінені (Ст. 44 Наказ RD 661/2007, Ст. 12 Наказ RD 1578/2008). • Бонус за обмежений час експлуатації. Бонусними вважаються виплати через 15, 20, 25 або 28 років експлуатації заводу залежно від джерела енергії, що використовується (див. цей розділ вище).	Біомаса – категорії 6.6, 6.7.3 та 6.8 Королівського наказу RD 661/2007. • до 15 років: €ст 5.9487 – 17.6339 за кВт·год. (залежно від джерела електроенергії та розміру станції). • з 16-го року: €ст 5.9487 – 13.0882 за кВт·год. (залежно від джерела електроенергії та розміру станції).

Швейцарія	Зелені тарифи встановлюються за видами джерел електроенергії, що використовуються. Зелені тарифи сплачуються за національною сіткою оператора Swissgrid. Строк сплати зелених тарифів становить 20 років для вітрової енергії, геотермальної енергії, біогазових заводів та заводів на біомасі. • Біогаз: строк платежів за тарифами становить 20 років (§5.8 Додаток 1.5 EnV). • Біомаса: строк платежів за тарифами становить 20 років (§6.8 Додаток 1.5 EnV).	Тарифи для заводів на біомасі складаються з базової ставки та різних видів надбавок (§6.5 Додатку 1.5 EnV). Базова ставка: Розмір базової ставки розраховується пропорційно до еквівалентної потужності заводу за такими категоріями потужностей: <table><tr><th>Категорія потужності</th><th>Базова ставка (CHF /кВт/год)</th></tr><tr><td>50 кВт</td><td>0.28 (€ст 23/кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤100 кВт</td><td>0.25 (€ст 20.8/кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤500 кВт</td><td>0.22 (€ст 18.3/кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤5 МВт</td><td>0.185 (€ст 15.4/кВт·год.)</td></tr><tr><td>>5 МВт</td><td>0.175 (€ст 14.6/кВт·год.)</td></tr></table> (§6.5 Додатку 1.5 EnV) Надбавка за відходами деревини: Розмір надбавки для теплових електростанцій, що працюють на відходах деревини, розраховується пропорційно до еквівалентної потужності заводу за такими категоріями потужностей : <table><tr><th>Категорія потужності</th><th>Надбавка за відходами деревини (CHF /кВт·год.)</th></tr><tr><td>≤50 кВт</td><td>0.08 (€ст 6.7 кВт·год)</td></tr><tr><td>≤100 кВт</td><td>0.07 (€ст 5.8 кВт·год)</td></tr><tr><td>≤500 кВт</td><td>0.06 (€ст 5 кВт·год)</td></tr></table>	Категорія потужності	Базова ставка (CHF /кВт/год)	50 кВт	0.28 (€ст 23/кВт·год.)	≤100 кВт	0.25 (€ст 20.8/кВт·год.)	≤500 кВт	0.22 (€ст 18.3/кВт·год.)	≤5 МВт	0.185 (€ст 15.4/кВт·год.)	>5 МВт	0.175 (€ст 14.6/кВт·год.)	Категорія потужності	Надбавка за відходами деревини (CHF /кВт·год.)	≤50 кВт	0.08 (€ст 6.7 кВт·год)	≤100 кВт	0.07 (€ст 5.8 кВт·год)	≤500 кВт	0.06 (€ст 5 кВт·год)
Категорія потужності	Базова ставка (CHF /кВт/год)																					
50 кВт	0.28 (€ст 23/кВт·год.)																					
≤100 кВт	0.25 (€ст 20.8/кВт·год.)																					
≤500 кВт	0.22 (€ст 18.3/кВт·год.)																					
≤5 МВт	0.185 (€ст 15.4/кВт·год.)																					
>5 МВт	0.175 (€ст 14.6/кВт·год.)																					
Категорія потужності	Надбавка за відходами деревини (CHF /кВт·год.)																					
≤50 кВт	0.08 (€ст 6.7 кВт·год)																					
≤100 кВт	0.07 (€ст 5.8 кВт·год)																					
≤500 кВт	0.06 (€ст 5 кВт·год)																					

		<table><tr><td>≤5 МВт</td><td>0.04 (€ст 3.3 кВт·год)</td></tr><tr><td>>5 МВт</td><td>0.035 (€ст 2.9 кВт·год)</td></tr></table> (§6.5 d Додатку 1.5 EnV) Надбавка за агропродукцією: Надбавка за агробіомасою встановлюється в таких випадках: 1. Використовується гній або гній з поживними залишками та/або іншими залишковими матеріалами, а також: 2. Косубстрат та/або теплолюбиві агрокультури, частка яких не перевищує 20% свіжої маси (§6.5 е. 1. Додатку 1.5 EnV). Розмір надбавки за агропродукцією розраховується пропорційно до еквівалентної потужності заводу за такими категоріями потужності: <table><tr><th>Категорія потужності</th><th>Надбавка за агропродукцією (CHF/кВт·год)</th></tr><tr><td>≤50 кВт</td><td>0.18 (€ст 15 /кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤100 кВт</td><td>0.16 (€ст 13.3 /кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤500 кВт</td><td>0.13 (€ст 10.8 /кВт·год.)</td></tr><tr><td>≤5 МВт</td><td>0.045 (€ст 3.7 /кВт·год.)</td></tr><tr><td>>5 МВт</td><td>0</td></tr></table> (§6.5 f Додатку 1.5 EnV) Надбавки за деревиною та надбавки за агропродукцією не можуть підсумовуватися та є необов’язковими (§6.5 g Додаток 1.5 EnV).	≤5 МВт	0.04 (€ст 3.3 кВт·год)	>5 МВт	0.035 (€ст 2.9 кВт·год)	Категорія потужності	Надбавка за агропродукцією (CHF/кВт·год)	≤50 кВт	0.18 (€ст 15 /кВт·год.)	≤100 кВт	0.16 (€ст 13.3 /кВт·год.)	≤500 кВт	0.13 (€ст 10.8 /кВт·год.)	≤5 МВт	0.045 (€ст 3.7 /кВт·год.)	>5 МВт	0
≤5 МВт	0.04 (€ст 3.3 кВт·год)																	
>5 МВт	0.035 (€ст 2.9 кВт·год)																	
Категорія потужності	Надбавка за агропродукцією (CHF/кВт·год)																	
≤50 кВт	0.18 (€ст 15 /кВт·год.)																	
≤100 кВт	0.16 (€ст 13.3 /кВт·год.)																	
≤500 кВт	0.13 (€ст 10.8 /кВт·год.)																	
≤5 МВт	0.045 (€ст 3.7 /кВт·год.)																	
>5 МВт	0																	
Туреччина	Зелені тарифи встановлюються за видами енергоносіїв та типом компонентів заводів та станцій. Будуть введені в дію з 18.05.2005 по 31.12.2015.	- Зелені тарифи: 13.3 центів США за кВт (приблизно €ст 10,3 за кВт·год.) - Місцеві надбавки: 0.4-1.8 центів США за кВт·год (приблизно €ст																

	Зелені тарифи та місцеві складові для таких енергоносіїв визначаються УЕК, таблиці 1 та 2. Зелені тарифи встановлюються на період 10 років. Надбавки до тарифів за місцевою складовою діють протягом перших 5-ти років експлуатації (§6 Ст. 1 УЕК).	0,3-1,4 за кВт·год)
--	---	---------------------

2. Огляд законодавства з питань використання «зеленого тарифу» для когенерації та котлів на біомасі в Україні, зокрема, що стосується законодавчих, регуляторних та податкових аспектів застосування таких тарифів

Як було доведено у розділі 1 цього дослідження, використання нетрадиційних відновлюваних джерел енергії дозволяє знизити рівень залежності країни від імпорту енергоносіїв та сприяти вирішенню екологічних проблем, зокрема, мінімізації шкідливого впливу на оточуюче середовище від використання енергоресурсів. У розвинених країнах з кожним роком збільшується доля використання альтернативних джерел енергії, серед яких біомаса складає значну частину. Біомаса як паливо займає четверте місце в світі за обсягами виробництва та споживання енергії після запасів вугілля, природного газу та нафти. Частка біомаси в загальному споживанні енергії в Європейському Співтоваристві (далі – ЄС) зросла з 3% у 1995 році до майже 7% в теперішній час. При цьому в ряді країн цей показник набагато вищий за середньоєвропейський. Так, в Латвії частка біомаси у валовому внутрішньому енергоспоживанні становить близько 28% (лідер серед країн ЄС), в Швеції – 22%, в Фінляндії – 21%, в Данії – 17%, в Австрії – 16%, в Німеччині – 8%. Для порівняння: у США внесок біомаси до загального енергоспоживання складає 3,9%, а в Україні – 1,24%.

До факторів, які сприяють розвитку біоенергетики в Україні, слід віднести дію «зеленого тарифу» на електроенергію, вироблену з біомаси, зростання цін на природний газ, а також прийняті Україною зобов'язання в рамках Договору про Енергетичне Співтовариство довести частку відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ) в енергобалансі до 11% в структурі валового кінцевого енергоспоживання.

Одним з перших правових актів Європейського Союзу, присвячених врегулюванню відносин у сфері використання поновлюваних джерел енергії, стала Зелена Книга Європейської Комісії від 20 листопада 1996 року. У цьому документі перед країнами-членами ЄС було поставлено масштабне завдання - до 2010 року подвоїти частку поновлюваних джерел енергії в загальному енергобалансі (від 6% до 12%). Зеленою книгою також передбачені механізми реалізації цього завдання, зокрема такі, як надання системних кредитів, гармонізація податкового законодавства, надання державної підтримки, стандартизація, фінансова підтримка проведення наукових досліджень в цій сфері. Серед основних переваг використання поновлюваних джерел енергії, які зумовили ухвалення цього рішення, у Зеленій книзі були названі - відповідність загальній стратегії стійкого розвитку, зменшення залежності від імпорту енергоносіїв і скорочення викидів CO₂ в атмосферу. Тобто, фактично - підвищення якості життя і надійності енергозабезпечення за рахунок зміни структури енергоспоживання.

У розвиток Стратегії і плану дій ЄС у сфері ВДЕ у вересні 2001 року була прийнята Директива 2001/77/ЄС про реалізацію електроенергії, отриманої з використанням ВДЕ, на внутрішньому ринку електроенергії, в якій задекларована мета збільшення частки виробництва електроенергії з використанням ВДЕ до 22,1% до 2010 року.

Україна активно працює у напрямку реалізації завдань, визначених Зеленою Книгою Європейської Комісії від 20 листопада 1996 року та Директивою 2001/77/ЄС, що обумовлено як спрямованістю державної політики на приведення законодавства України у відповідність до принципів законодавства ЄС, так і бажанням підвищити

енергоефективність економіки в цілому та оптимізувати джерела паливних ресурсів, що використовуються в Україні для енерго- та теплопостачання.

На сьогодні в Україні діє низка програм щодо підвищення енергоефективності та енергозбереження у житлово-комунальному господарстві. Незважаючи, на це, значного зменшення енергоємності виробництва основних видів продукції в галузі не відбувається, а втрати теплової енергії у деяких регіонах постійно зростають (таблиця 7).

Таблиця 7

Фактичні питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів на ряд видів діяльності житлово-комунального господарства за 2007- 2011 роки

Вид діяльності	2007	2008	2009	2010	2011
виробництво і відпуск котельними теплоенергії, кг у.п./Гкал	175,5	175,5	175,6	175,2	174,7
втрати теплової енергії при транспортуванні, %	14,14	14,62	15,85	14,56	15,13

Заручником цієї ситуації стає населення, оскільки збільшення втрат енергоресурсів на надання комунальних послуг відшкодовується за рахунок тарифів. При цьому механізми тарифоутворення все ще не стимулюють підприємства здійснювати заходи щодо скорочення споживання традиційних енергоносіїв та підвищення енергоефективності технологічних процесів. Зазначене пов'язано з тим, що існуюча практика відшкодування втрат постачальників енергетичних послуг за рахунок перехресного субсидування населення більш платоспроможними групами споживачів (промисловість) та бюджетного датування тарифів спотворює вигоду від реалізації проектів у зазначеному напрямку.

Така ситуація спричиняє порушення ринкового балансу (конкуренції) між видами енергоресурсів, що негативно впливає на баланс платежів в енергетиці (кожен рік зростає заборгованість теплогенеруючих підприємств за спожитий природний газ) та стан державного бюджету. Існування умов гарантованого отримання енергопостачальними комунальними підприємствами коштів від держави через програми субсидування і датування практично знищує зацікавленість місцевих органів виконавчої влади у підтримці проектів спрямованих на заміщення традиційних енергоресурсів нетрадиційними або поновлюваними джерелами енергії при виробництві теплової енергії.

Відсутність системи економічного стимулювання переходу до використання нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії, декларативний характер існуючих нормативно-правових актів без конкретних механізмів їх впровадження, а також низька виконавча дисципліна не сприяють стимулюванню використання цих джерел енергії в сфері теплозабезпечення.

Так, наприклад, чинна норма статті 8 Закону України «Про теплопостачання», що регулює питання державної підтримки та стимулювання у сфері теплопостачання, не передбачає шляхів стимулювання будівництва нових теплогенеруючих об'єктів, які використовуватимуть для енергогенерації нетрадиційні або поновлювані джерела енергії. Зазначена стаття потребує доповнення.

Не можна сказати, що в країні нічого не робиться у напрямку стимулювання проектів, спрямованих на заміщення традиційних енергоресурсів нетрадиційними або поновлюваними джерелами енергії при виробництві теплової енергії. Водночас, цього недостатньо для компенсації негативних тенденцій таких, як світове зростання цін на енергоносії, збільшення рівня енергетичної залежності країни та забруднення навколишнього середовища.

Між тим, використання нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії, зокрема біомаси, в Україні мало б допомогти вирішити ряд проблем, а саме:

- екологічну, оскільки ця енергія буде більш чиста, а також знизить рівень викидів «парникових газів»;
- економічну, оскільки використання біомаси дозволить краще та ширше розвивати промисловість і знизити рівень побутових проблем, і насамперед дозволить економити невідновлювальні ресурси;
- забезпечення енергетичної безпеки і наближення України до держав ЄС.

Найбільш просте рішення у цій сфері – це утилізація енергії біомаси шляхом спалювання в котельних установках та побутових печах. Це є реальною альтернативою імпорту російського газу. На заваді впровадження у життя цього рішення стоїть не лише нормативно-правове врегулювання цих питань, а також відсутність ефективних методів збору, переробки та зберігання біомаси. Між тим, спалювання лише 20% існуючих ресурсів соломки дозволило б забезпечити теплом потреби сільського населення України. Цей напрям має значення не тільки з погляду виробництва теплової енергії. Мабуть, ще більшу цінність він представляє з позицій екології, оскільки вирішує проблему утилізації шкідливих відходів.

Разом з тим, слід зазначити, що на відміну від розвитку об'єктів електроенергетики, що виробляють електричну енергію з біомаси, виробництво теплової енергії з біомаси не є широко розповсюдженим в Україні. Це обумовлено нерозвиненим законодавством у цій сфері.

Основними законодавчими актами, що регулюють відносини у сфері виробництва та споживання теплової енергії є: Господарський кодекс України, Закони України «Про електроенергетику», «Про альтернативні види палива», «Про альтернативні джерела енергії», «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу», «Про теплопостачання», «Про житлово-комунальні послуги». Врегулювання правових відносин у цій сфері на рівні підзаконних актів – взагалі не знайшло широкого відображення.

Основним документом, що регулює діяльність, пов'язану з розвитком нетрадиційних джерел енергії, є Закон України «Про альтернативні джерела енергії», що набув чинності в лютому 2003 р. Оскільки цей Закон розроблявся і приймався в той час, коли наявність відповідності законодавства принципам європейських директив вже вважалася обов'язковою, основи державної політики у сфері розвитку альтернативних джерел енергії в основному співпадають з тими, які діють в Європейському Союзі. Але, практично всі закріплені у законі принципи розвитку нетрадиційних джерел енергії носять виключно декларативний характер, оскільки ані самим законом, ані іншими нормативними актами не передбачено механізмів їх реалізації.

Найбільш розвинутою ланкою став напрямок розвитку виробництва біологічного дизельного палива та біогазу, для поштовху якого 26 вересня 2003 р. був виданий Указ Президента України №1094 «Про заходи щодо розвитку виробництва

палива з біологічної сировини» та постанова Кабінету Міністрів України від 22.12.2006 р. №1774 «Про затвердження Програми розвитку виробництва дизельного біопалива», які враховували положення Директиви 2003/30/ЄС Європейського парламенту і Ради ЄС від 8 травня 2003 р. щодо сприяння використанню біологічного та інших видів палива з відновлювальних ресурсів.

Важливим нормативно-правовим актом спрямованим на розвиток використання біомаси в Україні стала Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 рр., затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 р. №243. Передбачалося, що ця Програма дасть можливість створити умови для зниження рівня енергоємності валового внутрішнього продукту, оптимізації структури енергетичного балансу держави шляхом збільшення обсягу використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, вторинних енергоресурсів, впровадити дієвий механізм реалізації державної політики у сфері енергоефективності, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

Одним з основних завдань Програми є оптимізація структури енергетичного балансу держави, зокрема заміщення традиційних видів енергоресурсів іншими видами, у тому числі отриманими з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, а також вторинними енергетичними ресурсами, шляхом:

- реалізації проектів з будівництва установок, що працюють на твердому біопаливі та біогазі, для виробництва теплової і електричної енергії;
- реалізації пілотних проектів з будівництва установок для генерації електроенергії з використанням енергії біомаси, будівництва геотермальних теплових електростанцій з використанням супутнього газу;
- розроблення техніко-економічного обґрунтування та проекту будівництва типової сучасної міні-ТЕЦ, що працює на біомасі та інших альтернативних видах палива тощо.

Але для розуміння питань заміщення традиційних видів енергоресурсів іншими видами, у тому числі біомаси, необхідно проаналізувати чинне законодавство України, яке містить багато дублювань, прогалин, «білих плям» тощо.

Розглянемо законодавче регулювання у цій сфері за окремими аспектами.

2.1 Термінологія

Відразу ж слід зазначити, що нетрадиційні або поновлювані джерела енергії визначаються у законодавстві України як альтернативні, поновлювані і нетрадиційні. До того ж одні й ті ж самі терміни мають різне значення. Так, згідно із статтею 1 Закону України «Про енергозбереження» нетрадиційні та поновлювані джерела енергії - джерела, що постійно існують або періодично з'являються в навколишньому природному середовищі у вигляді потоків енергії Сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про альтернативні види палива» нетрадиційні джерела та види енергетичної сировини - сировина рослинного походження, відходи, тверді горючі речовини, інші природні і штучні джерела та види енергетичної сировини, у тому числі нафтові, газові, газоконденсатні і нафтогазоконденсатні вичерпані, непромислового значення та техногенні родовища, важкі сорти нафти, природні бітуми, газонасичені води, газогідрати тощо, виробництво

(видобуток) і переробка яких потребує застосування новітніх технологій і які не використовуються для виробництва (видобутку) традиційних видів палива. В цьому контексті *відходи* – це шлаки та *відходи* промисловості, *сільського господарства*, комунально-побутових та інших підприємств, які можуть бути джерелом або сировиною для видобутку чи виробництва альтернативних видів палива.

В статті 14 Податкового кодексу України надається таке визначення: відновлювальні джерела енергії - джерела вітрової, сонячної, геотермальної енергії, енергії хвиль та припливів, гідроенергії, *енергії біомаси*, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів.

При цьому, відповідно до статті 1 закону України «Про альтернативні джерела енергії», альтернативні джерела енергії - відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, *енергія біомаси*, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів. А сферою альтернативних джерел енергії є галузь діяльності, що пов'язана з використанням альтернативних джерел енергії для виробництва, постачання, транспортування, зберігання, передачі та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел.

Проблема різного тлумачення однакових термінів ускладнюється тим, що термін «біомаса» також зустрічається неодноразово в нормативно-правових актах різного рівня у різному значенні:

1) відповідно до статті 1 Закону України «Про альтернативні види палива» біомаса – біологічно відновлювальна речовина органічного походження, що зазнає біологічного розкладу (*відходи сільського господарства (рослинництва і тваринництва)*), лісового господарства та технологічно пов'язаних з ним галузей промисловості, а також органічна частина промислових та побутових відходів.

2) відповідно до статті 17-1 Закону України «Про електроенергетику» біомасою є невикопна біологічно відновлювана речовина органічного походження у вигляді відходів лісового та сільського господарства (*рослинництва і тваринництва*), рибного господарства та технологічно пов'язаних з ними галузей промисловості, що зазнає біологічного розкладу, а також складова промислових або побутових відходів, що здатна до біологічного розкладу.

3) згідно з п.1.1 Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для виробництва цементного клінкеру в обертових випалювальних печах, виробнича потужність яких перевищує 500 тонн на день, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 20.01.2009 р. № 23, біомаса - продукти, що складаються повністю або частково з речовин рослинного походження, які можуть бути використані як паливо з метою перетворення енергії, що міститься в них, а саме: рослинні відходи сільського і лісового господарства; рослинні відходи харчової промисловості у разі можливості отримання від їх спалювання теплової енергії; вибракувані волокна під час виробництва пульпи і виробництва паперу з пульпи, у разі утилізації на місці та можливості отримання теплової енергії; кора дерев; деревні відходи, за винятком деревини, яка може містити галогенові органічні сполуки або важкі метали в результаті обробки або покриття деревини і яка, зокрема, має походження від будівельного сміття і зносу споруд.

4) згідно з п.1.1 Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря із котелень, що працюють на лушпинні соняшнику, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 13.10.2009 р. № 540, біомаса - продукти, що складаються повністю або частково з речовин рослинного походження, які можуть бути використані як паливо з метою перетворення енергії, що міститься в них, зокрема рослинні відходи сільського і лісового господарства.

Як бачимо, термінологія у цій сфері не узгоджена між собою, що значно погіршує умови діяльності суб'єктів відповідного ринку.

Крім того, необхідно звернути увагу на різне базове тлумачення значення «біомаси» – відходи і продукти. Такі поняття чітко визначені Класифікатором відходів ДК 005-96, затвердженим і введеним в дію наказом Держстандарту України 29.02.1996 р. №89.

Використання цього Класифікатора створює нормативну базу для проведення порівнювального аналізу структури та обсягу утворення відходів у межах Європейської статистики усіх видів економічної діяльності, у тому числі Європейської виробничої статистики, статистики агрокомплексу, статистики послуг, а також порівнювального аналізу послуг, пов'язаних з відходами, на міжгалузевому, державному, міждержавному рівнях.

Об'єктами класифікації є відходи, під якими розуміють будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини, внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення і підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами. До відходів, серед іншого, належать залишкові продукти сільськогосподарського виробництва (у т. ч. тваринництва), лісівництва і лісозаготівель.

Зокрема, відповідний Державний класифікатор відходів, відносить такі відходи:

Для виробництва хлібних злаків та сільськогосподарських культур:

0111.1 Відходи вхідних компонентів для виробництва хлібних злаків та сільськогосподарських культур.

0111.2 Відходи виробничо-технологічні, вирощування злаків хлібних та культур сільськогосподарських:

0111.2.9.01 Солома колосових

0111.2.9.02 Солома інша

0111.2.9.03 Качани кукурудзи обрушені

0111.2.9.04 Стебла кукурудзи сухі

Для лісового господарства визначені такі категорії відходів:

0201.2.1.01 Обрізки стовбурів та крони дерев

0201.2.1.02 Обрізки дерев прикореневі

0201.2.1.03 Сучки, гілки, верхів'я дерев.

Враховуючи наведене, не зрозуміло - чи відносяться до терміну «біомаса» тільки відходи лісового та сільського господарства, чи також й їх продукти. Чи підпадають до цього визначення - дрова, пелети/гранули, тріска, обрізки дерев, енергетична верба, солома тощо. Адже згідно Державного класифікатора відходів, більшість сировини рослинного походження, що наразі використовується як сировина у біоенергетичних проектах, не підпадатиме під визначення «біомаса».

Разом з тим, слід враховувати, що згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 5 жовтня 2004 р. №1307 «Про порядок видачі свідоцтва про належність палива до альтернативного» передбачений порядок проведення експертизи для підтвердження належності палива до альтернативного і видачі відповідного свідоцтва.

Зауважимо також, що існуюча термінологія має бути приведена у відповідність до зовнішніх зобов'язань України, зокрема, до термінології, що використовується у Директиві Європейського Парламенту та Ради (RED – Renewable Energy Directive) 2009/28/ЄС від 29.04.2009 р. стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел, світової практики та вимог технологічного процесу, з метою більш широкого використання біомаси.

2.2 Державне регулювання на ринку природних монополій

Згідно із Законом України «Про природні монополії» виробництво та транспортування теплової енергії відноситься до природних монополій і суміжних до них ринків, що підпадає під дію державного регулювання природних монополій та забезпечення захисту прав споживачів.

Здійснюється таке регулювання шляхом:

- ліцензування діяльності учасників відповідних ринків і контролю за виконанням ліцензійних умов суб'єктами підприємництва;
- формування цінової і тарифної політики на ринках, які перебувають у стані природної монополії та здійснення контролю;
- забезпечення рівних можливостей доступу споживачів до мереж;
- запобігання монополізації та сприяння конкуренції на ринках, суміжних до ринків, які перебувають у стані природної монополії;
- захисту прав споживачів товарів і послуг суб'єктів природних монополій та суміжних ринків щодо отримання товарів і послуг належної якості в достатніх обсягах та за економічно обґрунтованими цінами.

Слід враховувати, що на суб'єктів господарювання, які отримали у встановленому порядку ліцензії на провадження господарської діяльності з транспортування теплової енергії магістральними і місцевими (розподільчими) тепловими мережами поширюються норми Порядку встановлення вимог щодо провадження суб'єктами природних монополій господарської діяльності, яка не належить до сфери природних монополій, та обмежень щодо суміщення видів господарської діяльності суб'єктами природних монополій та суб'єктами господарювання на суміжних ринках у сферах теплопостачання, централізованого водопостачання та водовідведення, затвердженого постановою НКРКП від 04.02.2013 р. №15 (zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 22 lyutogo 2013 r. za №311/22843).

Ліцензування

Відповідно до статті 23 Закону України «Про теплопостачання» господарська діяльність з виробництва, транспортування, постачання теплової енергії підлягає ліцензуванню в порядку, встановленому законом. Суб'єкти господарювання мають відповідати вимогам Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, що затверджені постановою НКРЕ, 10.08.2012 № 276 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 31.08.2012 за №1466/21778.

Ліцензування діяльності з комбінованого виробництва теплової та електричної енергії, з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії здійснюється з 2006 р. Так, станом на 1 січня 2013 р. ліцензіатами з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії є 111 суб'єктів господарської діяльності; ліцензіатами з комбінованого виробництва теплової та електричної енергії – 30 суб'єктів господарської діяльності.

Тарифна політика

Що стосується тарифної політики, то слід зазначити, що на сьогодні преференцій для виробництва теплової енергії з біомаси не існує. На відміну від цього, основним чинником розвитку альтернативних джерел енергії є застосування «зеленого тарифу» для виробництва електричної енергії.

Так, відповідно до статті 1 Закону України «Про електроенергетику» «зелений» тариф - спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - вироблена лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями).

Електрична енергія, вироблена з альтернативних джерел енергії, може бути реалізована з використанням «зеленого» тарифу за прямими договорами зі споживачами. При цьому споживачу енергії уповноважений орган видає документ, який підтверджує закупівлю енергії, що вироблена з альтернативних джерел. Потім визначається порядок використання вказаного документу. Крім того, таку електроенергію, яку не було продано по договірних цінах безпосередньо споживачам, або енергопостачальним компаніям, які здійснюють діяльність по забезпеченню електроенергією за регульованими тарифами, Оптовий ринок електричної енергії України зобов'язаний викупляти.

Величини «зеленого» тарифу для суб'єктів господарювання, що виробляють електричну енергію на об'єктах електроенергетики з використанням альтернативних джерел енергії, встановлюються щомісячно в залежності від офіційного курсу НБУ національної валюти до євро на дату встановлення роздрібних тарифів для споживачів.

Станом на 1 січня 2013 року відповідно до Процедури перегляду та затвердження тарифів для ліцензіатів з виробництва електричної та теплової енергії НКРЕ затвердила «зелені» тарифи для 81 суб'єкта господарювання, з яких:

- 37 суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з енергії сонячного випромінювання (у т. ч. 1 виробляє електроенергію на наземному об'єкті та на об'єкті, який змонтовано на даху) (всього 41 сонячна електростанція (СЕС), у т.ч. 4 дахові);

- 33 суб'єкта господарювання, які експлуатують малі ГЕС (всього 80 ГЕС);
- 10 суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з енергії вітру (14 вітроелектростанцій (ВЕС));
- 3 суб'єкта господарювання, які виробляють електричну енергію з біомаси (3 електростанції, які працюють на біомасі).

Необхідно наголосити також, що тарифна політика на ринку теплової енергії носить фрагментарний і неузгоджений характер. Зокрема, не існує загальноприйнятого ланцюжка: виробник продає товар за конкурентну ціну, а споживач його оплачує або не купує.

Фактично процес тарифоутворення поділяється на два незалежних етапи:

1. Встановлення тарифу на теплову енергію як суми тарифів на виробництво, транспортування та постачання теплової енергії. Тарифи повинні враховувати повну собівартість теплової енергії і забезпечувати рівень рентабельності не нижче граничного рівня рентабельності, встановленого Кабінетом Міністрів України. Регулюється цей тариф виключно Законом України «Про теплопостачання»;
2. Тариф на послуги з опалення та гарячого водопостачання регулюється виключно Законом України «Про житлово-комунальні послуги».

При цьому, відповідно до статті 1 Закону України «Про теплопостачання», тариф (ціна) на теплову енергію - грошовий вираз витрат на виробництво, транспортування, постачання одиниці теплової енергії (1 Гкал) з урахуванням рентабельності виробництва, інвестиційної та інших складових, що визначаються згідно із методиками, розробленими національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг.

Необхідно зазначити, що у сфері теплопостачання Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ) і Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг (НКРКП) встановлюють тарифи на теплову енергію тим суб'єктам господарювання та на ті види діяльності, на право провадження яких видали відповідні ліцензії. Регулювання діяльності суб'єктів господарювання, які не є ліцензіатами Комісій, здійснюється Радою міністрів АР Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями - в частині ліцензування та контролю за виконанням ліцензійних умов господарської діяльності, та органами місцевого самоврядування - в частині встановлення тарифів.

Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, затверджений постановою НКРЕ від 17.02.2011 №242 (zareestrovano в Мініюсті 17 березня 2011 р. за №№366/19104) і застосовується при встановленні тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання. Цей порядок передбачає, що формування тарифів здійснюється ліцензіатами відповідно до річних планів виробництва, транспортування, постачання теплової енергії, економічно обґрунтованих планованих витрат, визначених на підставі державних і галузевих нормативів (норм) витрат ресурсів, техніко-економічних розрахунків та кошторисів, ставок податків і зборів (обов'язкових платежів) та цін на матеріальні ресурси і послуги у планованому періоді.

Процедура встановлення тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування, постачання встановлена постановою НКРЕ від 17.02.2011 р. №244 та

визначає вичерпний перелік документів, які необхідно подати до НКРЕ для розрахунку тарифу.

Однією із складових тарифу є інвестиційна програма, що готується відповідно до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання затвердженого наказом Міністерства ЖКГ від 14.12.2012 №630, зареєстровано в Мінюсті 11.01.2013 р. №97/22627.

Водночас, постановою КМУ від 01.06.2011 №869 «Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги», затверджено, зокрема, Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, послуги з централізованого опалення і постачання гарячої води, відповідно до якого при формуванні тарифів на теплову енергію до складу планованої виробничої собівартості теплової енергії, її виробництва, транспортування, постачання включаються витрати на придбання палива (газу, мазуту, вугілля, торфу, інших видів технологічного палива) та електричної енергії для технологічних потреб, що визначаються виходячи з планованого обсягу виробництва теплової енергії, норм питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів, встановлених відповідно до міжгалузевих, галузевих та регіональних методик, інших нормативних документів з нормування витрат і втрат ресурсів, у яких враховуються основні особливості технологічних процесів конкретного виробництва, діючих цін (тарифів) на паливно-енергетичні ресурси.

Згідно цієї постанови НКРКП затверджує тариф для виробника, транспортувальника і постачальника теплової енергії як товару, постачальник (виробник) продає цю теплову енергію виконавцеві за цим тарифом, виконавець надає послугу з централізованого опалення населенню за тарифом, затвердженим органом місцевого самоврядування, за 1 куб. м. опалювальної площі.

Слід мати на увазі, що населення отримує не теплову енергію від виробника, а комунальну послугу (з централізованого опалення та гарячого водопостачання).

Відповідно до положень статті 7 Закону України «Про житлово-комунальні послуги» до повноважень органів місцевого самоврядування у сфері житлово-комунальних послуг належить:

- встановлення цін/тарифів на житлово-комунальні послуги відповідно до Закону;
- затвердження норм споживання та якості житлово-комунальних послуг, контроль за їх дотриманням;
- визначення виконавця житлово-комунальних послуг;
- забезпечення населення житлово-комунальними послугами необхідних рівня та якості;
- інформування населення щодо відповідності якості житлово-комунальних послуг нормативам, нормам, стандартам та правилам; укладання договорів з підприємствами різних форм власності на вироблення та/або виконання житлово-комунальних послуг;
- здійснення контролю за дотриманням законодавства щодо захисту прав споживачів у сфері житлово-комунальних послуг.

Крім того, відповідно до статті 28 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» до власних (самоврядних) повноважень виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належить встановлення в порядку і межах, визначених

законодавством, тарифів на побутові, комунальні (крім тарифів на теплову енергію, які встановлюються НКРКП) та інші послуги.

Відповідно до ст. 31 Закону України «Про житлово-комунальні послуги» органи місцевого самоврядування встановлюють тарифи на житлово-комунальні послуги в розмірі не нижче економічно обґрунтованих витрат на їх виробництво (надання). У разі встановлення органом місцевого самоврядування тарифів на житлово-комунальні послуги на рівні, що унеможливило отримання прибутку, орган, який їх затвердив, зобов'язаний відшкодувати з відповідного місцевого бюджету виконавцям/виробникам різницю між встановленим розміром цін/тарифів та економічно обґрунтованими витратами на виробництво цих послуг. Видатки на відшкодування втрат підприємств, що пов'язані із встановленням тарифів на житлово-комунальні послуги на рівні, що унеможливило отримання прибутку, фінансуються за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету.

Відшкодування здійснюється шляхом застосування таких механізмів.

1) КМУ приймає відповідне рішення щорічно на виконання частини другої статті 97 Бюджетного кодексу. Наприклад, Порядок та умови надання у 2013 році субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на погашення заборгованості з різниці в тарифах на теплову енергію, послуги з централізованого водопостачання та водовідведення, що вироблялися, транспортувалися та постачалися населенню, яка виникла у зв'язку з невідповідністю фактичної вартості теплової енергії та послуг з централізованого водопостачання та водовідведення тарифам, що затверджувалися та/або погоджувалися органами державної влади чи місцевого самоврядування були затверджені постановою Кабінету Міністрів України лише від 20 березня 2013 р. №167.

2) Порядок перерахування деяких субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг, субсидій та компенсацій, затверджений постановою КМУ від 11 січня 2005 р. №20, визначає механізм перерахування субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій населенню на оплату електроенергії, природного газу, послуг тепло-, водопостачання та інших передбачених законодавством пільг, за рахунок надходження до загального фонду державного бюджету плати за користування надрами для видобування природного газу та газового конденсату, рентної плати за транзитне транспортування трубопроводами природного газу територією України, збору у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний газ для споживачів усіх форм власності.

Зауважимо, що невідповідність тарифів реальним витратам на виробництво і постачання теплової енергії є однією з причин неефективної роботи підприємств комунальної сфери, зношеності й технологічної відсталості їх об'єктів.

Головною складовою витрат підприємств ТКЕ є витрати на купівлю природного газу. У середньому по Україні в структурі витрат підприємств ТКЕ природний газ складає 65 %, електроенергія – близько 10 %, заробітна плата – до 25 % та інші витрати – близько 10 %.

Діапазон затверджених тарифів на виробництво теплової енергії, що виробляється ТЕЦ (в залежності від структури палива та техніко-економічних показників ТЕЦ), складає:

- для промислових споживачів та бюджетних установ – від 36,33 грн/Гкал до 950,21 грн/Гкал;

- для населення – від 161,46 грн/Гкал до 352,30 грн/Гкал.

Середньозважений тариф на виробництво теплової енергії для ТЕЦ по 2012 року складав:

- для населення - 186,02 грн/Гкал;
- для промислових споживачів та бюджетних установ - 455,46 грн/Гкал.

Для приклада слід зазначити, що тарифи у 2012 р. встановлювались з урахуванням таких цін на природний газ:

- що використовується для виробництва теплової енергії та надання населенню послуг з опалення та гарячого водопостачання – 1091,00 грн за 1000 м³ (без ПДВ);
- що використовується для виробництва теплової енергії для промислових споживачів та бюджетних установ – 3751,94 грн за 1000 м³ (без ПДВ), яка включає ціну природного газу на рівні 3382,00 грн за 1000 м³ (без ПДВ), тариф на транспортування природного газу 302,30 грн за 1000 м³ (без ПДВ) та збір у вигляді цільової надбавки до тарифу на природний газ на рівні 2%.

У зв'язку з збільшенням ціни на природний газ у секторі виробництва теплової енергії з нетрадиційних джерел енергії відбувається суттєве зростання. Зокрема, на цей час НКРЕ встановила тарифи на виробництво теплової енергії 25 суб'єктам господарювання, які виробляють теплову енергію з використанням в якості палива щепи, брикетів, пелет та торфу. Загальна встановлена потужність таких об'єктів складає 66,2 Гкал/год, а виробництво ними теплової енергії (станом на 1.01.2013 р.) становить 105,4 Гкал. Середньозважений тариф на виробництво теплової енергії для зазначених суб'єктів господарювання за планом складає 337,93 грн/Гкал, без врахування ТОВ «Приколотнянський олійноекстракційний завод», який виробляє теплову енергію з використанням в якості палива відходів основної діяльності (лушпиння соняшника), – 440,72 грн/Гкал.

2.3 Приєднання теплогенерації до теплових мереж

Однією з невирішених проблем у цій сфері є питання щодо приєднання теплогенерації до теплових мереж. Відповідно до ст. 21 Закону України «Про тепlopостачання» суб'єкт господарювання, який здійснює діяльність з транспортування теплової енергії, зобов'язаний приєднати теплогенеруючу організацію, що має намір здійснювати діяльність з виробництва теплової енергії, після виконання технічних умов та укладання договору на приєднання до теплової мережі. Якщо до магістральної або місцевої теплової мережі теплопостачальної організації приєднані дві або декілька теплогенеруючих організацій, то встановлення пріоритетності укладання договорів на закупівлю теплової енергії від них здійснюється на конкурентних засадах. Конкурс організовує виконавчий орган міської або селищної ради в порядку, встановленому законодавством.

У зв'язку з цим, слід звернути увагу на те, що на сьогоднішній день немає жодного законодавчого акта, яким встановлено порядок організації відповідних конкурсів (встановлення пріоритетності укладання договорів на закупівлю теплової енергії) та немає жодного законодавчого акта, яким надані виконавчому органу міської або селищної ради повноваження щодо встановлення такого порядку.

Крім того, виконавчий орган міської або селищної ради організовує, а не проводить конкурси. При цьому, нормами частин другої, третьої статті 21 Закону не визначено прийняття ними рішень за результатами конкурсу.

Водночас за результатом конкурсу не може бути визначений конкретний постачальник (споживач) теплової енергії, якому надається право на укладення відповідного договору. Результатом конкурсу є встановлення пріоритетності, а не обов'язковості укладання договорів на закупівлю теплової енергії. Тобто, пріоритетність, за своїм правовим смислом, є рекомендаційною, а не обов'язковою нормою. Водночас, наведеною нормою визначено, що якщо теплопостачальна організація має свої теплогенеруючі потужності, участь у конкурсі на закупівлю теплової енергії цієї організації є обов'язковою.

Правила приєднання до теплових мереж, затверджені Постановою НКРКП від 19.10.2012 №343 (zareєстровано в Міністерстві юстиції 5 листопада 2012 р. за №1856/22168) регулюють відносини, які виникають у процесі приєднання закінчених будівництвом, реконструйованих, технічно переоснащених тепловикористальних або теплогенеруючих установок до теплових мереж. Приєднання до теплових мереж здійснюється власником на підставі договору про приєднання до теплових мереж, що укладається між власником та замовником, умови якого мають відповідати Типовому договору про приєднання до теплових мереж.

2.4 Стратегія розвитку систем теплопостачання населених пунктів

Важливим моментом є те, що будівництво і модернізація об'єктів системи теплопостачання повинна проводитися відповідно до схем, програм та планів заходів, які розробляються в кожному місті на основі комплексного підходу до вирішення проблеми, включаючи аналіз перспектив розвитку промислового та житлового секторів, визначення теплових балансів, видів палива, типів обладнання, екологічних показників, можливих джерел і умов залучення інвестицій тощо. Заходи з модернізації повинні узгоджуватися з графіками постачання теплової енергії, щоб не створювати соціального напруження в регіонах.

Відповідно до статті 6 Закону України «Про теплопостачання» державна політика у сфері теплопостачання базується на принципах оптимального поєднання систем централізованого та автономного теплопостачання відповідно до затверджених місцевими органами виконавчої влади схем теплопостачання з періодом перегляду п'ять років.

Основними напрямками розвитку систем теплопостачання є:

- планування теплопостачання, розроблення та реалізація схем теплопостачання міст та інших населених пунктів України, строк дії яких має бути не менше 5-7 років на основі оптимального поєднання централізованих та децентралізованих систем теплопостачання;
- використання нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії, у тому числі енергії сонця, вітру, біогазу, геотермальних вод, відходів виробництва;
- впровадження високоефективного теплоенергетичного обладнання і матеріалів у новостворюваних та діючих системах теплопостачання, зокрема, котлів з підвищеним коефіцієнтом корисної дії, утилізаторів тепла вихідних газів, малогабаритних теплообмінних апаратів, уніфікованих блочних пальникових пристроїв з автоматикою, приладів диспетчерського контролю та управління технологічними процесами тощо.

Згідно із статтями 12 та 13 зазначеного Закону до повноважень органів місцевого самоврядування у сфері теплопостачання належать затвердження з урахуванням вимог законодавства у сфері теплопостачання проектів містобудівних програм, генеральних планів забудови населених пунктів, схем теплопостачання та іншої містобудівної документації та затвердження місцевих програм розвитку у сфері теплопостачання, участь у розробці та впровадженні державних і регіональних програм у цій сфері, а до повноважень Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій - розроблення і реалізація місцевих програм та участь у розробленні і реалізації державних цільових програм. Такі програми розробляються у відповідності до постанови кабінету Міністрів України від 2 квітня 2009 р. №401 «Про затвердження Порядку розроблення регіональних програм модернізації систем теплопостачання».

2.5 Економічне стимулювання

Не можна не торкнутися положень законодавства, яке мало б забезпечити економічне стимулювання підприємств, що використовують нетрадиційні види палива.

Механізми стимулювання та розвитку сектору біоенергетики зокрема, можна розділити на такі категорії: 1) митні пільги та податкові пільги; 2) стимулюючі механізми, такі як «зелений» тариф на електроенергію; 3) стратегії розвитку та державні програми та інші.

Пільги в оподаткуванні

Пільги щодо оподаткування прибутку підприємств та податку на додану вартість, що працюють у сфері відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, визначено Податковим кодексом України, зокрема вони включають:

- звільнення від оподаткування 80% прибутку підприємств, отриманого від продажу на митній території України товарів власного виробництва за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України³¹;
- звільнення від оподаткування 50% прибутку, отриманого від здійснення енергоефективних заходів та реалізації енергоефективних проектів підприємств, що включені до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які займаються розробкою, впровадженням та використанням енергозберігаючих заходів та енергоефективних проектів³²;
- звільнення від оподаткування операцій із ввезення на митну територію України енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектуючих. Перелік таких товарів визначено рішенням Кабінету Міністрів³³;
- звільнення від оподаткування прибутку виробників біопалива, отриманого від продажу біопалива, прибутку підприємств, отриманого ними від діяльності з одночасного виробництва електричної і теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива, прибутку виробників техніки, обладнання, устаткування, визначених статтею 7 Закону України «Про альтернативні види палива» для виготовлення та реконструкції технічних і транспортних засобів, у тому числі самохідних сільськогосподарських машин та енергетичних установок, які споживають біологічні види палива, одержаного від

³¹ Постанова Кабінету Міністрів України від 28 вересня 2011 року №1005.

³² Порядок включення до Державного реєстру затверджено наказом НАЕР від 01.04.08 №49.

³³ Постанова Кабінету Міністрів України від 14 травня 2008 року №444 «Питання ввезення на митну територію України енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектуючих».

продажу зазначеної техніки, обладнання та устаткування, що були вироблені на території України;

- тимчасове, до 1 січня 2019 року, звільнення від сплати податку на додану вартість операцій із постачання техніки, обладнання, устаткування, визначених статтею 7 Закону України «Про альтернативні види палива», на території України операцій з імпорту за кодами УКТ ЗЕД, визначеними статтею 7 Закону України «Про альтернативні види палива», техніки, обладнання, устаткування, що використовуються для реконструкції існуючих і будівництва нових підприємств з виробництва біопалива і для виготовлення та реконструкції технічних і транспортних засобів з метою споживання біопалива, якщо такі товари не виробляються та не мають аналогів в Україні, а також технічних та транспортних засобів, у тому числі самохідних сільськогосподарських машин, що працюють на біопаливі, якщо такі товари не виробляються в Україні. Порядок ввезення на митну територію України техніки, обладнання, устаткування, технічних та транспортних засобів, що використовуються для розвитку виробництва і забезпечення споживання біологічних видів палива затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 18 травня 2011 року №581.

Розглянемо ці заходи детальніше.

Пунктом 1 ст. 158 Податкового кодексу України передбачено звільнення від оподаткування 80 відсотків прибутку підприємств, отриманого від продажу на митній території України товарів власного виробництва за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України:

- устаткування, що працює на відновлюваних джерелах енергії;
- матеріали, сировина, устаткування та комплектуючі, які будуть використовуватись у виробництві енергії з відновлюваних джерел енергії;
- енергоефективне обладнання і матеріали, виробі, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів;
- засоби вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів;
- устаткування для виробництва альтернативних видів палива.

Суми коштів, вивільнених у зв'язку з наданням податкової пільги, спрямовуються платником податку на збільшення обсягів виробництва в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Відповідно до пункту 2 статті 158 Податкового кодексу передбачено звільнення від оподаткування 50 відсотків прибутку, отриманого від здійснення енергоефективних заходів та реалізації енергоефективних проектів підприємств, що включені до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які здійснюють розроблення, впровадження та використання енергоефективних заходів та енергоефективних проектів.

При цьому, до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які здійснюють розроблення, впровадження та використання енергоефективних заходів та енергоефективних проектів, включаються підприємства, установи та організації, включені до галузевих програм із енергоефективності і за результатами проведення експертизи в порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що

забезпечує формування державної політики у сферах ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, та отримали висновок центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження про відповідність енергоефективних заходів та енергоефективних проектів, що вже впроваджені або перебувають на стадії розроблення та впровадження, критеріям енергоефективності та включені до галузевих програм з енергоефективності.

Крім того, відповідно до статті 197 Кодексу звільняються від оподаткування операції із ввезення на митну територію України:

- 197.16.1. устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії, енергозберігаючого обладнання і матеріалів, засобів вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів, обладнання та матеріалів для виробництва альтернативних видів палива або для виробництва енергії з відновлюваних джерел енергії;
- 197.16.2. матеріалів, устаткування, комплектуючих, що використовуються для виробництва:
 - 197.16.2.1. устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії;
 - 197.16.2.2. матеріалів, сировини, устаткування та комплектуючих, які будуть використовуватися у виробництві альтернативних видів палива або виробництві енергії з відновлюваних джерел енергії;
 - 197.16.2.3. енергозберігаючого обладнання і матеріалів, виробів, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів;
 - 197.16.2.4. засобів вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів.

Операції із ввезення на митну територію України зазначених у цьому пункті товарів звільняються від оподаткування, якщо ці товари застосовуються платником податку для власного виробництва та якщо ідентичні товари з аналогічними якісними показниками не виробляються в Україні. Перелік таких товарів із зазначенням кодів УКТ ЗЕД встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Процес будівництва котельних та використання біомаси як палива в нашій державі йде дуже повільно, в той же час, як засвідчує світовий досвід, країни ЄС використовують цю дешеву енергію швидкими темпами. Так, у Фінляндії 20% загальної суми енергії забезпечується за рахунок відходів та побічних продуктів лісництва, в Австрії – 10%, у Швеції - 25%. Об'єктивно необхідно визнати, що українські виробники ніколи не випускали (і навряд чи зможуть випустити протягом найближчих 10 років) таке високотехнологічне обладнання, як парові котли для спалювання біомаси потужністю понад 10 МВт_т, парові турбіни потужностями 1-10 МВт_{ел}, когенераційні установки на біогазі потужністю 100-1000 кВт_{ел}, ряд іншого спеціалізованого обладнання для біоенергетики. Однак отримання теплової енергії з відходів деревини та соломи є вигідним для України навіть при використанні імпортованих котлів

Постановою Кабінету Міністрів України від 18 травня 2011 р. №581 затверджений Порядок ввезення на митну територію України техніки, обладнання, устаткування, технічних та транспортних засобів, що використовуються для розвитку виробництва і забезпечення споживання біологічних видів палива. Цей Порядок

визначає механізм ввезення суб'єктами господарювання на митну територію України без сплати ввізного мита та податку на додану вартість техніки, обладнання та устаткування, що використовуються для реконструкції існуючих і будівництва нових підприємств з виробництва біологічних видів палива, виготовлення і реконструкції (переобладнання) технічних та транспортних засобів з метою забезпечення споживання біологічних видів палива, і технічних та транспортних засобів, у тому числі самохідних сільськогосподарських машин, що працюють з використанням біологічних видів палива, які класифікуються за кодами згідно з УКТЗЕД, визначеними у статті 7 Закону України «Про альтернативні види палива», що не виробляються та не мають аналогів в Україні, а також визначені Кабінетом Міністрів України відповідно до пункту 2 розділу II «Прикінцеві положення» Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива».

На виконання цього Порядку Міністерство економічного розвитку і торгівлі України видало наказ від 23.08.2011 №42 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 2 вересня 2011 р. за №1044/19782) «Про порядок видачі висновків про те, що товари, які використовуються для розвитку виробництва і забезпечення споживання біологічних видів палива, не виробляються та не мають аналогів в Україні». Дія цього Порядку поширюється на всіх резидентів - суб'єктів господарювання незалежно від форми власності.

2.6 Когенерація

Когенерація - це комбіноване виробництво тепла і електроенергії за допомогою газотурбінного агрегату з установкою котла-утилізатора. Регламентуються ці про процеси Законом України «Про комбіноване виробництво тепла і електроенергії (когенерації) і використання енергопотенціалу». Метою цього Закону є створення правових засад для підвищення ефективності використання палива в процесах виробництва енергії або інших технологічних процесах, розвитку та застосування технологій комбінованого виробництва електричної і теплової енергії, підвищення надійності та безпеки енергопостачання на регіональному рівні, залучення інвестицій на створення когенераційних установок.

При цьому, відповідно до статті 12 цього Закону когенераційні установки, які відпускають частину або весь обсяг виробленої електричної енергії споживачам, крім потреб власного споживання, можуть бути визнані як кваліфіковані, якщо вони відповідають кваліфікаційним показникам однієї з двох таких умов:

1) як основне паливо використовується скидний енергетичний потенціал технологічних процесів; для таких установок виробництво теплової енергії не є обов'язковим.

Якщо застосовується додаткове паливо, то ефективність використання додаткового палива протягом одного року з дня введення в експлуатацію цієї установки і кожних наступних 12 місяців повинна бути не меншою 42%.

У разі, якщо спалення додаткового палива застосовується для підтримання проектної електричної потужності когенераційної установки при тимчасовому зменшенні теплової потужності скидного енергетичного потенціалу стосовно його значення, прийнятого у технічному проекті когенераційної установки, обсяг витрат додаткового палива повинен бути узгоджений з Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України (далі - Держенергоефективності України).

2) як основне паливо використовується традиційне (органічне) паливо, при цьому обсяг відпущеної теплової енергії повинен бути не менше 10% від загального виробництва електричної і теплової енергії протягом одного року з дня її введення в експлуатацію і протягом кожних наступних 12 місяців; протягом вказаного строку обсяг відпущеної електричної та теплової енергії по відношенню до енергії основного та додаткового палива повинен становити не менше 42%.

Когенераційні установки підлягають обов'язковій кваліфікації, яку здійснює Держенергоефективності у порядку, затвердженому постановою Кабінетом Міністрів України від 29 листопада 2006 р. №1670, на підставі Порядку проведення кваліфікації когенераційної установки, затвердженого наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 12.06.2013 р. №627 (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 20 червня 2013 р.)

Строк дії кваліфікації становить один рік. Кваліфікація когенераційної установки, яка вперше введена в експлуатацію, провадиться за проектними даними та результатами випробувань когенераційної установки на експлуатаційних режимах. Кваліфікація когенераційної установки на кожний наступний рік після спливу строку її попередньої кваліфікації здійснюється за фактичними показниками експлуатації когенераційної установки за попередні 12 місяців.

Видачу ліцензій і встановлення тарифів на електричну та теплову енергію, що виробляються когенераційними установками, здійснює національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики.

Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), затверджені постановою НКРЕ від 10.08.2012 року №276 (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 31 серпня 2012 р. за №1466/21778).

При розгляді питань функціонування таких установок слід враховувати, що до тарифів на електричну і теплову енергію, вироблену кваліфікованими когенераційними установками, не включається на період до 2015 року цільова надбавка, встановлена статтею 17 Закону України «Про електроенергетику», а також іншими нормативно-правовими актами.

Умови господарювання підприємств комунального теплопостачання, визначені нормативно-правовими актами, зберігаються у разі модернізації цих підприємств на основі використання когенераційних установок та поширюються на суб'єктів господарювання, які забезпечують тепловою енергією населення та об'єкти соціальної сфери від окремо споруджених когенераційних установок.

Технічні умови на приєднання когенераційних установок до електричної і/або теплової мережі надаються її власником у порядку, встановленому нормативними актами, не пізніше 15 днів з дня отримання відповідного запиту. Приєднання здійснюється згідно з договором про приєднання, невід'ємним додатком до якого є технічні умови.

Правила приєднання когенераційних установок до теплових мереж регулюють відносини, що виникають між теплотранспортуючими організаціями та замовниками під час приєднання та підключення новозбудованих, реконструйованих чи модернізованих когенераційних установок замовників до теплових мереж і затверджені наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від

24.07.2009 року №223 (zareestrovano v Minіsterstvi yustitsії Ukraїni 18 serpnia 2009 p. za №778/16794).

Для оцінки активів суб'єкта природних монополій, суб'єкта господарювання на суміжних ринках у сфері комбінованого виробництва електричної та теплової енергії (далі - підприємство), які використовуються для сфери діяльності, що підлягає регулюванню відповідно до Закону України «Про природні монополії», з метою визначення регуляторної бази таких активів під час переходу до стимулюючого регулювання. застосовується Методика оцінки активів суб'єктів природних монополій, суб'єктів господарювання на суміжних ринках у сфері комбінованого виробництва електричної та теплової енергії, затверджена наказом Фонду державного майна України від 12.03.2013 №293 (zareestrovano v Minіsterstvi yustitsії Ukraїni 29 bereznia 2013 p. za №522/23054).

3. Аналіз практики застосування «зеленого тарифу» для проектів на біомасі в Україні

3.1 Аналіз існуючого стану використання механізму «зеленого тарифу»

Проект Енергетичної стратегії України до 2030 року, який визначає напрямки розвитку різних секторів енергетики України, значною мірою не відповідає тенденціям розвитку відновлювальної енергетики та біоенергетики країн ЄС. На думку експертів³⁴, цілі по виробництву електроенергії з біомаси є істотно заниженими. Планується, що в 2030 році обсяг виробництва електроенергії з біомаси складе всього 2,4% від загальної генерації електроенергії з відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ), або 0,1% від всієї генерації електроенергії в Україні. Для порівняння: в ЄС в 2030 році обсяг виробництва електроенергії з ВДЕ прогнозується на рівні 66%, у тому числі з біомаси – 8%.

Водночас, Україна має значний технічно-досяжний потенціал вироблення енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива, який становить понад 98,0 млн т умовного палива на рік³⁵. При цьому потенціал біоенергетики (електричної та теплової) складає 31 млн т у.п. Згідно з енергетичним балансом 2011 року Україна споживає енергії з біомаси/відходів в обсязі 1,56 млн т у. п., що становить лише 1,24% загального постачання первинної енергії³⁶.

Таким чином, Україна має можливості суттєвого розширення використання біомаси в енергетичних цілях. Однією з таких передумов є значний потенціал біомаси, доступної для виробництва енергії. Найбільшими складовими потенціалу є відходи сільського господарства та біомаса енергетичних культур.

На сьогодні із наявного потенціалу біомаси для виробництва енергії в Україні найбільш активно використовується деревна біомаса та лушпиння соняшника. За оцінками експертів³⁷ використання потенціалу деревної біомаси сягає вже 80%, а лушпиння соняшника – 59%. При цьому потенціал такого важливого і доступного виду біомаси як солома утилізується лише на 1%.

Наразі біомаса в Україні, на відміну від країн ЄС, застосовується в основному для виробництва теплової енергії. Можна відзначити такі основні напрямки її використання³⁸:

- Населення у сільській місцевості використовує дрова в традиційних пічках та грубках (близько 74% загального обсягу використаних дров). Решта утилізується підприємствами;
- Близько 2000 сучасних котлів працюють на деревній біомасі (тріска, гранули), а у м. Сміла (Черкаська обл.) – ТЕЦ на деревині;
- Більше 1000 котлів, переведених з вугілля/мазуту на деревну біомасу, експлуатуються на підприємствах лісового господарства;

³⁴ Перспективи виробництва електричної енергії з біомаси в Україні, Аналітична записка БАУ №5.

³⁵ НАЕР «Технічно-досяжний потенціал вироблення енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива».

³⁶ Перспективи виробництва теплової енергії з біомаси в Україні, Аналітична записка БАУ №6.

³⁷ Перспективи виробництва теплової енергії з біомаси в Україні, Аналітична записка БАУ №6.

³⁸ Перспективи виробництва теплової енергії з біомаси в Україні, Аналітична записка БАУ №6.

- Орієнтовно 40 котлів та 40 теплогенераторів працюють на тюкованій соломі.

Стимулювання реалізації проектів на біомасі в Україні здійснюється відповідно до Порядку встановлення, перегляду та припинення дії «зеленого» тарифу для суб'єктів господарської діяльності визначено постановою НКРЕ №32 від 22.01.2009 р. Ця постанова не поширюється на суб'єктів господарювання в разі виробництва електричної енергії на установках з одночасним використанням альтернативних джерел енергії та використанням традиційних видів енергії (традиційних видів палива).

З 1 квітня 2013 року коефіцієнти «зеленого тарифу» та вимоги щодо місцевої складової визначені Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 20.11.2012 р. №5485-VI. Відповідно до Закону зелений тариф для суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з біомаси, встановлюється на рівні роздрібного тарифу для споживачів другого класу напруги на січень 2009 року, помноженого на коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біомаси.

У таблиці 8 наведені коефіцієнти «зеленого тарифу» для електроенергії, виробленої з використанням біомаси та біогазу.

Таблиця 8

Коефіцієнти «зеленого тарифу» для електроенергії, виробленої з використанням біомаси та біогазу

Категорії об'єктів електроенергетики, для яких застосовується «зелений» тариф	Коефіцієнт «зеленого» тарифу для об'єктів, введених в експлуатацію				
	по 31.03.2013 включно	з 01.04.2013 по 31.12.2014	з 01.01.2015 по 31.12.2019	з 01.01.2020 по 31.12.2024	з 01.01.2025 по 31.12.2029
для електроенергії, виробленої з біомаси	2,30	2,30	2,07	1,84	1,61
для електроенергії, виробленої з біогазу	-	2,30	2,07	1,84	1,61

Як було зазначено у розділі 2, з метою підтвердження належності палива до альтернативного Держенергоефективності видає свідоцтва відповідно до Порядку видачі свідоцтва про належність палива до альтернативного, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 5 жовтня 2004 року №1307. Порядок проведення експертизи для підтвердження належності палива до альтернативного затверджено наказом Держкоменергозбереження від 10 грудня 2004 року №183.

Протягом 2012 року в Україні видано 74 свідоцтва, у тому числі 28 свідоцтв на тверде паливо, 44 – на рідке сумішеве паливо, 1 – на рідке дисперсне паливо та 1 – на газове паливо (біогаз)³⁹.

Зауважимо, що для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів) та будівництво яких розпочате після 1 січня 2012 року, «зелений» тариф застосовується за умови

³⁹ Сайт НАЕР.

дотримання вимог щодо розміру місцевої складової⁴⁰. Місцевою складовою є частка визначених Законом складових об'єкта електроенергетики (елементів місцевої складової) українського походження, використаних при створенні об'єкта електроенергетики⁴¹.

Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 року та які введені в експлуатацію після 1 липня 2013 року, встановлюється на рівні не менш як 30 відсотків, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з енергії вітру, сонячного випромінювання та біомаси, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 року та які введені в експлуатацію після 1 липня 2014 року, встановлюється на рівні не менш як 50 відсотків.

Розмір місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 року та які введені в експлуатацію після 1 січня 2014 року, встановлюється на рівні не менш як 30 відсотків, а для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біогазу, будівництво яких розпочато після 1 січня 2012 року та які введені в експлуатацію після 1 січня 2015 року, встановлюється на рівні не менш як 50 відсотків.

До української складової може бути зараховано не будь-які товари і роботи, а лише ті з них, найменування та обсяг яких визначені у фіксованих частках, що містяться в Законі про електроенергетику. Фіксовані частки кожного відновлюваного джерела енергії та для біомаси та біогазу наведені у таблиці 9.

Відповідно до закону українське походження елементів місцевої складової (крім робіт з будівництва) визначається місцем здійснення визначених цим Законом операцій щодо елементів місцевої складової на території України та підтверджується сертифікатом походження, виданим у встановленому порядку Торгово-промисловою палатою України (її регіональними представництвами) або уповноваженим органом іноземної держави (щодо товарів, які імпортуються). Українське походження робіт з будівництва визнається таким за умови реєстрації на території України місцезнаходження підрядників (генерального підрядника, підрядників), які виконували роботи з будівництва об'єкта електроенергетики, що підтверджується випискою (витягом) з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб - підприємців.

⁴⁰ Вимога щодо наявності української складової не поширюється на об'єкти, будівництво яких розпочалося до 01.01.2012р. та гідроелектростанції.

⁴¹ Для об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів) та будівництво яких розпочате після 1 січня 2012 року.

Таблиця 9

Фіксовані частки кожного відновлюваного джерела енергії та для біомаси та біогазу

Елементи місцевої складової	Операції, що повинні бути здійснені	Фіксована частка, %
Біомаса		
Турбіна	Виробництво	25
Бойлер	Виробництво	35
Роботи з будівництва	Виконання	40
Разом		100
Біогаз		
Біореактор для гідролізу	Виробництво	35
Когенератор	Виробництво	35
Роботи з будівництва	Виконання	30
Разом		100

Відповідно до даних НАЕР станом на 1 січня 2013 року в Україні встановлена потужність об'єктів енергетики, які виробляють електроенергію з відновлюваних джерел, складала 649 МВт та за 2012 рік ними було вироблено 784,2 млн. кВт·год. електроенергії. Загальна потужність енергосистеми України в 2012 збільшилася на 0,9% – до 53777,6 МВт⁴². Тобто встановлена потужність відновлювальної енергетики склала приблизно 1.2%.

Відповідно до даних НАЕР частка виробництва електричної енергії з біомаси склала близько 2% або 17,7 млн. кВт·год від виробництва енергії з відновлювальних джерел – а це низький показник. Інформація щодо об'єктів відновлюваної енергетики станом на 01.01.2013 р.⁴³ наведена у таблиці 10.

⁴² <http://news.finance.ua/ua/~1/0/all/2013/02/23/297236>.

⁴³ Сайт НАЕР.

Таблиця 10

Інформація щодо об'єктів відновлюваної енергетики станом на 01.01.2013

№ № з/п	Повне найменування суб'єкта	Назва об'єкта відновлюваної енергетики, місце знаходження	Дата початку дії ліцензії	Виробництво електроенергії у 2012 р., млн кВт·год
Біомаса				
1	ПАТ «Кіровоградолія»	ТЕЦ, м. Кіровоград, вул. Урожайна, 30	26 листопада 2009 р.	10,988
2	ТОВ «Комбінат Каргілл»	ТЕЦ, м. Донецьк, Петровський р-н	13 грудня 2012 р.	0,000
3	ТОВ «Смілаенергопромтранс»	ТЕЦ, Черкаська обл., м. Сміла, вул. Ленінградська, 41	18 березня 2010 р.	6,674
Всього біомаса:				17,662
Біогаз				
1	ТОВ «Українська Молочна Компанія»	Біогазова установка, Київська обл., Згурівський р., с. Великий Крупіль, вул. Леніна, 11-а	26 листопада 2009 р.	0,278
2	ТОВ «Спецгазремтехнологія»	Хмельницька обл., с. Мокіївці	17 лютого 2011 р.	0,000
3	ТОВ «Західноукраїнські газові технології»	Львівська обл., с. Батятичі	17 лютого 2011 р.	0,000
4	ТОВ «ЛІНК»	м. Київ, вул. Рибальська, 13	21 квітня 2011 р.	3,260
5	ТОВ «Терезине»	Київська обл., Білоцерківський р., смт Терезине, вул. Першотравнева, 2	27 жовтня 2011 р.	0,000
6	ТОВ «Тіс Еко»	м. Київ, вул. Кіквідзе, 43	28 грудня 2011 р.	0,000
Всього біогаз:				3,538

Відповідно до даних НКРЕ, станом на 01.11.2013 «зелений» тариф було встановлено для 110 енергогенеруючих компаній, з яких тільки три (ПАТ «Кіровоградолія», ТОВ «Комбінат Каргілл», ТОВ «Смілаенергопромтранс») використовують біомасу. При цьому «зелений» тариф для виробників електричної енергії з біогазу був встановлений для ТОВ «ЛІНК» та ТОВ «Тіс Еко».

Станом на 01.11.2013 ставка «зеленого» тарифу для виробників електричної енергії з біомаси та біогазу складала 136,15 коп/кВт·год без ПДВ⁴⁴. Для порівняння

⁴⁴ Сайт НКРЕ.

ставка «зеленого» тарифу для сонячної енергії складає близько 500 коп/кВт·год без ПДВ, а для мікро-, міні- та малих гідроелектростанцій 127,86 коп/кВт·год без ПДВ.

Основні деталі щодо проектів з використанням біомаси та біогазу наведені у табл. 11⁴⁵.

Таблиця 11

Основні деталі щодо проектів з використанням біомаси та біогазу

Повне найменування суб'єкта господарювання	Вид альтернативного джерела енергії	Встановлена потужність, МВт	Назва об'єкта електроенергетики
ПАТ «КІРОВОГРАДОЛЯ»	енергія біомаси (лушпиня соняшника)	1,700	ВЛАСНЕ ГЕНЕРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ (ПАРОВА ТУРБІНА, ГЕНЕРАТОР, ПАРОВИЙ КОТЕЛ)
ТОВ «КОМБІНАТ КАРГІЛЛ»	енергія біомаси (лушпиня соняшника)	2,000	ВЛАСНЕ ГЕНЕРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ (ПАРОВА ТУРБІНА, ГЕНЕРАТОР, ПАРОВИЙ КОТЕЛ)
ТОВ «СМІЛАЕНЕРГОПРОМТ РАНС»	енергія біомаси (відходи деревини, подрібнена сировина рослинного походження)	2,500	ВЛАСНЕ ГЕНЕРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ (ПАРОВА ТУРБІНА, ГЕНЕРАТОР, ПАРОВИЙ КОТЕЛ)
ТОВ «ТЕРЕЗИНЕ»	біогаз (отриманий шляхом бродіння субстрату відходів тваринництва та рослинництва)	0,250	БІОГАЗОВА УСТАНОВКА
ТОВ «СПЕЦГАЗРЕМТЕХНОЛОГІЯ»	біогаз (отриманий шляхом бродіння біомаси - силосу кукурудзи)	1,000	БІОГАЗОВА УСТАНОВКА
ТОВ «ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКІ ГАЗОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»	біогаз (отриманий шляхом бродіння біомаси - силосу кукурудзи)	1,000	БІОГАЗОВА УСТАНОВКА
ТОВ «ЛНК»	біогаз (отриманий з органічної частини твердих побутових відходів (з полігонів ТПВ))	0,885	ВЛАСНА ЕЛЕКТРОГЕНЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА (ГАЗО-ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР НА (КОГЕНЕРАЦІЙНА) УСТАНОВКА)

⁴⁵ Сайт НКРЕ.

Повне найменування суб'єкта господарювання	Вид альтернативного джерела енергії	Встановлена потужність, МВт	Назва об'єкта електроенергетики
ТОВ «УКРАЇНСЬКА МОЛОЧНА КОМПАНІЯ»	біогаз (продукти (відходи) переробки життєдіяльності великої рогатої худоби)	0,650	КОГЕНЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА, ЯКА ПРАЦЮЄ НА БІОГАЗІ
ТОВ «ТІС ЕКО»	біогаз (отриманий з органічної частини твердих побутових відходів (з полігонів ТПВ))	0,170	ГАЗОПОРШНЕВА КОГЕНЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА, ЯКА ПРАЦЮЄ НА БІОГАЗІ

Згідно з експертними оцінками кілька проектів ТЕС/ТЕЦ знаходяться на стадії підготовки загальною потужністю до 50 МВт. Додатково один з найбільших виробників сільськогосподарської продукції в Україні – агрохолдинг «Укрлендфармінг» планує реалізувати понад 30 БГУ загальною потужністю до 200 МВт⁴⁶.

Серед найбільших можна визначити проект будівництва ТЕС в Іванківському районі Київської області який отримав підтримку ЄБРР. Проектом передбачається будівництво теплоелектростанції, працюючої на біомасі, загальною потужністю 18 МВт. ТЕС спалюватиме деревну тріску для виробництва електроенергії і подальшого її продажу за «зеленим тарифом». Проект будівництва ТЕС буде реалізовано у дві черги: перша черга - будівництво і пуск в експлуатацію ТЕС потужністю 6 МВт, друга черга - будівництво ТЕС потужністю 12 МВт, що сумарно складе 18 МВт. Річний нетто-виробіток електроенергії (за винятком власного споживання) складе близько 121000 МВтч/рік при повній встановленій електричній потужності⁴⁷.

Додатково компанія EIG Engineering, яка задіяна у будівництві ТЕС у Іванкові, має намір до 2016 року побудувати ТЕС схожі об'єкти у Дубровиці (Рівненська область) та Городно (Чернігівська область)⁴⁸.

Проблемні питання застосування “зеленого тарифу”

Серед основних проблемних питань які відносяться до застосування «зеленого тарифу» при виробництві електричної енергії з біомаси та біогазу на думку експертів⁴⁹ можна віднести наступне:

- **Низький коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії.** Коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу та біомаси є недостатнім для розвитку технологій. При такому коефіцієнті терміни окупності проектів складуть понад 12-15 років, що робить їх неприйнятними для інвестицій.
- **Обмежений термін дії «зеленого» тарифу** який є недостатнім для деяких проектів.

⁴⁶ Перспективи виробництва електричної енергії з біомаси в Україні, Аналітична записка БАУ №5.

⁴⁷ <http://www.ebrd.com/pages/project/eia/39850biou.pdf>.

⁴⁸ <http://interfax.com.ua/news/economic/169826.html>.

⁴⁹ Бар'єри для розвитку біоенергетики в Україні, Аналітична записка БАУ №3.

- **Некоректне визначення терміну «біомаса»** відповідно до закону «Про електроенергетику». У порівнянні з європейською практикою та визначенням, у законі від 20.11.2012 р. за №5485-VI пропущено одне слово – «та продукти» (після слова «відходи»). Тобто біомаса повинна включати відходи та продукти лісового та сільського господарства, а не тільки їх відходи. При такому визначенні біомаси до неї не будуть віднесені найбільш поширені на практиці види біомаси, зокрема дрова, пелети/ гранули, тріска та енергетична верба як паливо для ТЕЦ/ ТЕС на біомасі, а також силос кукурудзи як сировина для біогазових установок. Всі ці види біомаси не зможуть бути кваліфіковані як «відходи».
- **Необґрунтовані вимоги щодо частки місцевої складової обладнання, матеріалів та послуг в загальній вартості проектів.** Це пов'язано з тим, що по більшості видів обладнання їх виробництво або хоча б виробництво основних комплектуючих, на сьогоднішній день в Україні не освоєно і навряд чи буде освоєно в короткий термін, що залишився. Так, українські виробники ніколи не випускали (і навряд чи зможуть випустити протягом найближчих 10 років) таке високотехнологічне обладнання як парові котли для спалювання біомаси потужністю понад 10 МВт, парові турбіни потужностями 1-10 МВт, когенераційні установки на біогазі потужністю 100-1000 кВт, ряд іншого спеціалізованого обладнання для біоенергетики.
- **Термінологічні помилки в описі основних елементів обладнання для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси та біогазу.** Вимоги щодо місцевої складової основних елементів обладнання для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси та біогазу, прописані некоректно, з помилками в термінології та без необхідної деталізації. Такі помилки можуть привести до того, що державний орган уповноважений за видачу «зеленого» тарифу (НКРЕ) не зможе затвердити «зелені» тарифи для біоенергетичних об'єктів тільки на основі того, що в їх складі будуть відсутні «бойлер», «біореактор для гідролізу» та «когенератор».
- **Відсутність «зеленого тарифу» для електроенергії, що виробляється при сумісному спалюванні біомаси з викопними паливами,** адже стимулювання сумісного спалювання біомаси з викопними паливами (в першу чергу, з вугіллям) через «зелені» тарифи чи «зелені» сертифікати також широко застосовується в багатьох країнах ЄС.

3.2 Поточний стан розвитку законодавства з питань застосування «зеленого тарифу»

Законодавство з питань застосування стимулюючих заходів до реалізації проектів, що передбачають застосування альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси, постійно розвивається.

12 грудня 2012 року у Верховній Раді України за поданням Кабінету Міністрів України було зареєстровано законопроект «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлюваних джерел енергії» (реєстр. №0914). Зазначений проект закону було розроблено на виконання розпоряджень Кабінету Міністрів України від 11.06.2008 р. №821-р «Про затвердження плану заходів щодо виконання у 2008 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу», від 09.06.2010 №1196 – р «Про затвердження плану заходів щодо виконання у 2010 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства

України до законодавства Європейського Союзу» та вимог Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності».

Законопроект спрямований на гармонізацію національного законодавства України у сфері НВДЕ до законодавства ЄС, зокрема, Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС від 27 вересня 2001 року №2001/77/ЄС (щодо гарантії походження електроенергії), в першу чергу – в частині спрощення дозвільної системи у сфері НВДЕ (вітроенергетика, гідроенергетика, біомасові технології, та ряд інших). Законопроектом передбачено внесення низки змін до: Земельного та Податкового кодексів України, законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про енергозбереження», «Про електроенергетику», «Про альтернативні види палива», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», «Про альтернативні джерела енергії», «Про теплопостачання» та «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів». Запропоновані зміни в основному мають редакційний характер і уточнюють окремі терміни у сфері нетрадиційної енергетики та біологічних видів палива. Зокрема, пропонується термін «альтернативні» джерела енергії, вживаний у зазначених законодавчих актах, замінити на термін «відновлювані» джерела енергії тощо. Крім того, пропонуються зміни, спрямовані на спрощення дозвільної системи у цій сфері.

За результатами розгляду цього законопроекту Головним науково-експертним управлінням Верховної Ради України зроблено такий узагальнюючий висновок: за результатами розгляду у першому читанні законопроект може бути прийнятий за основу з урахуванням висловлених зауважень та пропозицій.

21 березня 2012 року Комітет з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки розглянув на своєму засіданні проект цього закону та не підтримав пропозиції Головного науково-експертного управління Верховної Ради України. Комітетом було прийнято рішення – повернути цей законопроект на доопрацювання суб'єкту законодавчої ініціативи у зв'язку з численними помилками, а також неузгодженості окремих його положень як з національним, так і з європейським законодавством. З огляду на результати розгляду законопроекту Комітет надав рекомендацію Верховній Раді України прийняти Постанову «Про повернення на доопрацювання проекту Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлюваних джерел енергії»(реєстр. №8455 від 28.04.2011 року).

26 квітня 2013 року народними депутатами України Медяником В.Ю., Близнюком А.М., Федоряком Г.Д., Сальдо В.В., Попеску І.В. у Верховній Раді України було зареєстровано проект Закону «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» (реєстр. №2946). 05 липня 2013 року зареєстровано доопрацьовану версію цього законопроекту.

Зазначений проект закону розроблено з метою сприяння практичній реалізації «зеленого» тарифу для об'єктів електроенергетики, що виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії.

Завдання проекту включають:

1) уточнення визначення терміну «біомаса» в законах України «Про електроенергетику» і «Про альтернативні види палива» та приведення його у відповідність до Директиви 2009/28/ЄС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел, виходячи із програми гармонізації законодавства України із законодавством Європейського Союзу.

2) встановлення економічно обґрунтованого коефіцієнту «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу;

3) введення «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з побутових відходів;

4) усунення дискримінаційного підходу до біогазових установок, що введені в експлуатацію до 01.04.2013, стосовно можливості отримання «зеленого» тарифу;

5) виключення необґрунтованих вимог щодо частки місцевої складової обладнання, матеріалів та послуг щодо об'єктів електроенергетики, що виробляють електроенергію з біомаси, з біогазу, з побутових відходів.

У пояснювальній записці до законопроекту наголошено на його надзвичайну актуальність з огляду на таке. До 1 січня 2014 року одним з головних зобов'язань України щодо відновлюваних джерел енергії є приведення національного законодавства у відповідність до вимог Директиви Європейського Парламенту та Ради (RED – Renewable Energy Directive) 2009/28/ЄС від 29.04.2009 стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел (далі – Директива 2009/28/ЄС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел), якою, крім іншого, запроваджено так звані «критерії стійкості», які гарантують достатній рівень екологічних, соціальних та інших характеристик в процесі виробництва і постачання біопалива.

Диверсифікація джерел енергопостачання – один з пріоритетів Уряду та одне з ключових завдань, поставлених Президентом України. В цьому контексті наразі оновлюється Енергетична стратегія України на період до 2030 року, яка передбачає, серед іншого, забезпечення незалежності регулювання та створення стимулів для підвищення енергоефективності. У той же час, Програма економічних реформ на 2010-2014 роки, що реалізується Урядом України акцентує увагу на залученні іноземних інвестицій, досягненні прозорості та посиленні конкуренції у галузі енергетики.

Необхідно зазначити, що до кінця червня 2013 року мав бути розроблений Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року. В ньому, у відповідності до зобов'язань України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, планувалося поставити за мету досягнення внеску відновлюваних джерел енергії до енергобалансу країни на рівні 11% у 2020 році. Беручи до уваги поточний внесок відновлюваних джерел енергії на рівні 2% (згідно енергобалансу України за 2011 рік), це означає більш ніж п'ятикратне зростання виробництва енергії з відновлюваних джерел за відносно короткий проміжок часу. Таким чином, вирішення даного завдання обумовило необхідність у запровадженні додаткових стимулів щодо активізації розвитку сектору відновлюваних джерел енергії в Україні шляхом розвитку правового регулювання цієї сфери діяльності.

Положення цього законопроекту базуються на техніко-економічному обґрунтуванні, проведеному незалежними експертами Біоенергетичної асоціації України, яке доказує, що при існуючому коефіцієнті «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу терміни окупності відповідних проектів складуть понад 12-15 років, що об'єктивно не може бути привабливим в умовах сучасної міжнародної економічної ситуації та тривалій фінансово-економічної кризи у різних країнах світу. Отже, такий довгий термін окупності проектів не є прийнятним для українських та іноземних інвесторів, і тому сподіватись на пожвавлення проектів щодо розвитку альтернативних джерел енергії наразі складно. З огляду на зазначене у законопроекті пропонується встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу для

електроенергії, виробленої з біогазу, на рівні 3,0 для біогазу з сировини сільськогосподарського походження, та 2,7 – для всіх інших видів біогазу. На думку авторів законопроекту, за таких «зелених» тарифів типові проекти по виробництву біогазу будуть мати термін окупності в межах 7-10 років, що є мінімально необхідним для залучення вітчизняних та іноземних інвесторів у цю галузь.

У законопроекті також скориговано визначення термін «біомаса» згідно Директиви 2009/28/ЄС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел. Окрім відходів до нього також включено продукти лісового та сільського господарства. Необхідність внесення цієї зміни пов'язано з тим, що на сьогодні в Україні до біомаси відносяться тільки відходи лісового та сільського господарства, а продукти – ні. При такому визначенні з поняття «біомаса» випадають її види, найбільш поширені на практиці, зокрема дрова, пелети/гранули, тріска та енергетична верба як паливо для ТЕЦ/ ТЕС на біомасі, а також силос кукурудзи, як сировина для біогазових установок. Всі ці види біомаси не зможуть бути кваліфіковані як «відходи», що гальмує розвиток сектору біоенергетики в Україні.

Законопроектом пропонується також удосконалити існуючі вимоги до місцевої складової обладнання, матеріалів і послуг об'єктів, що претендують на отримання «зеленого» тарифу. Зазначене пояснюється таким. Чинний Закон України «Про електроенергетику» не вирішив певні труднощі у застосуванні його норми щодо порядку визначення частки комплектуючих, сировини, робіт та послуг українського походження, використаних у складі об'єкту електроенергетики, що є умовою для застосування «зеленого» тарифу. Вимога відносно 50% місцевої складової хоча й з відстрочкою на півроку, і додатковою відстрочкою для біогазу на півроку у порівнянні з біомасою, ускладнює реалізацію відповідних проектів. Це пов'язано з тим, що виробництво більшості видів відповідного обладнання або хоча б їх основних комплектуючих, на сьогоднішній день, в Україні не освоєно і навряд чи буде освоєно у той короткий термін, що залишився. Українські виробники ніколи не випускали (і навряд чи зможуть випустити протягом найближчих 10 років) таке високотехнологічне обладнання, як парові котли для спалювання біомаси потужністю понад 10 МВт, парові турбіни потужностями 1-10 МВт, когенераційні установки на біогазі потужністю 100-1000 кВт, ряд іншого спеціалізованого обладнання для біоенергетики. Крім того, існуюча норма суперечить принципу недискримінації Всесвітньої торгівельної організації (ВТО), який передбачає, що одній державі в економічній області на території іншої держави надаються такі ж умови, пільги та переваги, що й будь-якій іншій державі. Так, наприклад, 19.12.2012 ВТО зробила висновок відносно неприпустимості програми щодо «зеленого» тарифу в Онтаріо (Канада), згідно якій 60% обладнання має виготовлятися з місцевих ресурсів. Виходячи з цього, у законопроекті запропоновано скасувати будь-яку вимогу щодо частки місцевої складової для проектів, що претендують на отримання «зеленого» тарифу на електроенергію, вироблену з біомаси, з біогазу, з побутових відходів.

Згідно останніх змін Закону України «Про електроенергетику» об'єкти, що виробляють електроенергію з біогазу та введені в експлуатацію до 31.03.2013 включно, взагалі не отримують «зеленого» тарифу. Таких об'єктів в Україні існує до 10, і побудовані вони були протягом останніх років в очікуванні «зеленого» тарифу на електроенергію з біогазу. Ненадання їм «зеленого» тарифу ставить їх в нерівне положення з іншими біогазовими об'єктами, що видається несправедливим та дискримінаційним. З огляду на це, передбачено внесення змін до положень Закону України «Про електроенергетику» щодо об'єктів, які виробляють електроенергію з біогазу та введені в експлуатацію до 31.03.2013 р. включно - можливість отримання

ними «зеленого» тарифу нарівні з об'єктами, введеними в експлуатацію з 01.01.2014 по 31.12.2014.

Також законопроектом запропоновано встановлення «зеленого» тарифу на електроенергію, вироблену з побутових відходів. Зазначене дозволить вирішити одну з найбільш екологічних проблем України – знешкодження побутових відходів. Енергія з побутових відходів за людськими масштабами є невичерпною, тому повинна отримувати «зелений» тариф. Подібне стимулювання виробництва енергії з побутових відходів існує в багатьох країнах ЄС і світу. При «зеленому» тарифі, що пропонується, терміни окупності сучасних сміттєспалювальних заводів скоротяться до 10 років (без суттєвого підвищення тарифів за утилізацію побутових відходів) і можуть стати цікавими для інвестування. З огляду на проведені експертами розрахунки у законопроекті запропоновано уведення коефіцієнта «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з побутових відходів, на рівні 3,0.

Законопроектом також запропоновано підвищення коефіцієнту «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з біомаси, до 2,7. За існуючого зараз коефіцієнту (2,3) у порівнянні з країнами ЄС Україна знаходиться на сьомому місці за величиною «зеленого» тарифу (таблиця 1). Навіть при підвищенні коефіцієнту «зеленого» тарифу до 2,7 Україна переміститься лише на шосте місце. Зауважимо, щ по коефіцієнту «зеленого» тарифу для електроенергії з сонячного випромінювання Україна на першому місці в ЄС; з енергії вітру – на п'ятому, з біогазу (при коефіцієнті $K=3,0$) – на шостому.

Досвід довів, що існуючий коефіцієнт «зеленого» тарифу на електроенергію, що виробляється з біомаси, є недостатнім для динамічного розвитку цього сектору. Протягом 2009-2012 років в Україні було впроваджено лише три ТЕЦ на твердій біомасі. При цьому дві з них – на лущинні соняшника, тобто з нульовою вартістю палива, а третя – з використанням існуючого котла та парової турбіни, тобто з суттєвою економією на капітальних витратах. Типовий термін окупності нової ТЕЦ, що використовує сучасне обладнання і працює на покупній біомасі, становить близько 10 років при вартості палива 400 грн./т та відпускній ціні теплової енергії – 200 грн./Гкал. Для зменшення терміну окупності принаймні до 7 років, що є мінімально необхідним для зацікавлення інвесторів, коефіцієнт «зеленого» тарифу треба підвищити до 2,7.

У законопроекті також передбачено, що для об'єктів електроенергетики, що виробляють електроенергію з біогазу та з побутових відходів, зниження коефіцієнту «зеленого» тарифу має бути відстрочено у порівнянні з об'єктами електроенергетики, що виробляють електроенергію з інших відновлюваних джерел енергії. Це пов'язано з тим, що для електроенергії, виробленої з біогазу та з побутових відходів, «зелений» тариф вводиться тільки зараз, тоді як для інших відновлюваних джерел енергії він існує з незмінними коефіцієнтами ще з 2009 року.

Зважаючи на зазначене, проектом закону пропонується встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу на рівні:

3,0 - для електроенергії, виробленої з біогазу, отриманого з біомаси сільськогосподарського походження (рослинництва і тваринництва);

2,7 - для електроенергії, виробленої з всіх інших видів біогазу (біогаз з полігонів твердих побутових відходів, біогаз з осадів стічних вод);

3,0 - для електроенергії, виробленої з побутових відходів.

Зазначений законопроект розглянуто Головним Науково-експертним управлінням Верховної Ради України та висловлено до нього такі зауваження.

1. Змінами до ст. 17-1 Закону України «Про електроенергетику» та ст. 1 Закону України «Про альтернативні види палива» пропонується уточнити визначення поняття «біомаса», до якої, зокрема, передбачається відносити крім відходів лісового, сільського, рибного господарства та технологічно пов'язаних з ними галузей промисловості ще й продукти та залишки цих галузей. Необхідність такого уточнення визначення поняття «біомаса» суб'єктами права законодавчої ініціативи пояснюється потребою «приведення його у відповідність із Директивою 2009/28/ЕС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел» (п. 3 Пояснювальної записки до проекту).

З цього приводу слід зазначити, що відповідно до п. (є) ст. 2 зазначеної Директиви термін «біомаса» означає частину продуктів, що підлягає біологічному розкладенню, відходи та залишки біологічного походження, що отримуються з сільського господарства (враховуючи речовини рослинного та тваринного походження), лісового господарства та суміжних галузей, враховуючи рибальство та аквакультуру, а також частину промислових та міських відходів, що підлягає біологічному розкладенню. Запропоноване у законопроекті визначення поняття «біомаса», на нашу думку, не є тотожним визначенню цього ж поняття, що міститься у Директиві, оскільки воно може бути інтерпретоване таким чином, що всі продукти лісового, сільського, рибного господарства та технологічно пов'язаних з ними галузей промисловості можуть бути використані лише як джерело енергії.

Що до пропозиції підвищити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електричної енергії з біомаси, необхідність чого обґрунтовується відставанням України у цій сфері від країн ЄС, звертаємо увагу на певну некоректність наведених у Пояснювальній записці до законопроекту міжнародних порівнянь, які базуються на абсолютних показниках, що жодним чином не характеризують «зелений» тариф з точки зору його ефективності.

2. Виглядає також, на нашу думку, дещо завищеною запропонована величина коефіцієнта «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з побутових відходів (на рівні 3,0), зважаючи, зокрема, на те, що вироблення електроенергії з твердих побутових відходів шляхом їх спалювання не є технологічно затратним процесом. У Пояснювальній записці до законопроекту доцільно було б також надати інформацію щодо нинішнього стану використання побутових відходів у виробництві електроенергії (в частині, зокрема, контингенту відповідних суб'єктів, рівня завантаження сировиною наявних потужностей, кількості виробленої електроенергії тощо).

Також, на нашу думку, запропонована тарифна сітка може не мати свого стимулюючого ефекту, оскільки передбачає більш високі коефіцієнти для об'єктів електроенергетики, введених в експлуатацію після 1 січня 2014 р., порівняно з об'єктами, які введені в експлуатацію на півроку раніше, що може поставити існуючі об'єкти у менш вигідні умови.

Запропоновані підвищені ставки «зеленого» тарифу також потребують обґрунтування з точки зору інфляційних ризиків, ризиків зростання тарифів на електроенергію.

3. Змінами до ст. 17-3 Закону України «Про електроенергетику» передбачається відміна обов'язкової вимоги щодо розміру місцевої складової при створенні

об'єкта електроенергетики до об'єктів, що виробляють електроенергію з біомаси, біогазу, побутових відходів. З цього приводу вважаємо за доцільне звернути увагу на необхідність її додаткового обґрунтування з огляду на таке.

Певною мірою можна погодитися з аргументацією суб'єктів права законодавчої ініціативи, наведеною у Пояснювальній записці до законопроекту, що наявність такої вимоги при одночасній відсутності виробництва відповідного обладнання в Україні суттєво стримує приток інвестицій, як вітчизняних, так й іноземних, у сферу альтернативної енергетики. Разом з тим не можна не враховувати і ту обставину, що відсутність таких вимог жодним чином не стимулює виробництво відповідного обладнання в Україні, що несе ризики посилення технологічної залежності національної сфери альтернативної енергетики від зовнішнього фактора. Крім того, в такій ситуації існують значні загрози здорожчання електроенергії, виробленої на відповідних об'єктах, через їх високу капіталомісткість внаслідок існуючих тенденцій у сфері курсоутворення, що відповідним чином позначається на вартості імпортованого обладнання.

З іншого боку, з активізацією зовнішньоекономічних інтеграційних процесів в Україні національна економіка дедалі більше функціонує в умовах різноманітних обмежень, викликаних її міжнародними зобов'язаннями, зокрема, в рамках членства України в СОТ. Звертаємо увагу на те, що місцевою складовою (для цілей закону України «Про електроенергетику») вважається частка визначених цим Законом складових об'єкта електроенергетики (елементів місцевої складової) українського походження, використаних при створенні об'єкта електроенергетики, що виглядає сумнівним з точки зору відповідності цього поняття нормам статті III Генеральної угоди з тарифів і торгівлі 1994 року.

Так, відповідно до параграфу 4 ст. III Генеральної угоди з тарифів і торгівлі 1994 року товарам, що походять з території будь-якого члена СОТ, імпортованим на територію будь-якого іншого члена СОТ, повинен надаватися режим не менш сприятливий, ніж режим, який надається аналогічним товарам національного походження, щодо всіх законів, правил та вимог, які стосуються внутрішнього продажу, пропозиції до продажу, купівлі, транспортування, розподілу чи використання товарів.

Відповідно до параграфу 5 ст. III Генеральної угоди з тарифів і торгівлі 1994 року жоден член СОТ не повинен встановлювати чи застосовувати будь-які правила внутрішнього кількісного регулювання щодо змішування, переробки чи використання товарів у певних кількостях чи пропорціях, які вимагають, прямо чи опосередковано, що будь-яка певна кількість або частка будь-якого товару, який є предметом регулювання, повинна постачатися із вітчизняних джерел. Більш того, жоден член СОТ не повинен будь-яким іншим чином застосовувати правила внутрішнього кількісного регулювання таким чином, щоб це суперечило принципам, викладеним у параграфі 1. Відповідно ж до параграфу 1 ст. III Генеральної угоди з тарифів і торгівлі 1994 року члени СОТ визнають, що внутрішні податки й інші внутрішні збори та закони, правила та вимоги, які стосуються внутрішнього продажу, пропозиції до продажу, купівлі, транспортування, розподілу чи використання товарів, а також правила внутрішнього кількісного регулювання, які встановлюють вимоги щодо змішування, переробки чи використання товарів у певних кількостях чи пропорціях, не повинні застосовуватися до імпортованих чи вітчизняних товарів таким чином, щоб створювати захист для вітчизняного виробництва.

Слід зазначити, що і суб'єктами права законодавчої ініціативи акцентовано увагу на природі місцевої складової, яка, на їх думку, суперечить принципу недискримінації ВТО, який полягає у тому, що «одній державі в економічній області на території іншої держави надаються такі ж умови, пільги та переваги, що й будь-якій іншій державі», а також наведено інформацію, що «19.12.2012 ВТО зробила аналогічний висновок відносно програми щодо «зеленого» тарифу в Онтаріо (Канада), згідно якій 60% обладнання має виготовлятися з місцевих ресурсів» (стор. 4 Пояснювальної записки до законопроекту).

Одночасно позиція авторів законопроекту з цього питання видається недостатньо послідовною, адже пропонувані ними зміни передбачають не застосовувати вимоги щодо розміру місцевої складової лише щодо обмеженого кола об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії, хоча за логікою наведеної ними аргументації такі пропозиції мали б стосуватися усіх об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, без виключення.

Узагальнюючий висновок Головного Науково-експертного управління Верховної Ради України щодо цього законопроекту: виходячи з того, що за змістом відповідних положень ст. 116 Конституції України Кабінет Міністрів України забезпечує проведення цінової, інвестиційної політики, політики у сферах охорони природи, екологічної безпеки і природокористування, для прийняття виваженого рішення щодо внесеного законопроекту доцільно отримати висновок Уряду.

4. Рекомендації щодо формування в Україні моделі з виробництва теплової енергії в котельнях з використанням біомаси, у тому числі, шляхом застосування «зелених» тарифів

Результати аналізу нормативно-правового регулювання можливостей реалізації в сфері теплопостачання в Україні проектів на біомасі, у тому числі з використанням зелених тарифів, що були проведені на першому етапі дослідження, довели, що законодавство у цій сфері є недосконалим і потребує суттєвого удосконалення.

Необхідно провести системне доопрацювання нормативно-законодавчої бази, яке б забезпечило формування стимулів до впровадження такого палива як «біомаса», зокрема: податкові преференції, пільгове кредитування, лізинг устаткування, прямі субсидії, підвищення тарифів для окремих споживачів («зелені» теплові тарифи) та ін.

Реально забезпечити недискримінаційні, а не декларативні можливості щодо підключення до теплових мереж та можливості продажу теплової енергії за адекватною «зеленої енергетики» ціною.

Слід підсилити роль регіональної влади у впровадженні альтернативних (нетрадиційних) видів енергії, які мають найбільший потенціал та є економічно привабливими для даної місцевості. Для цього, крім створення сприятливого інвестиційного клімату та нормативно-правового забезпечення, необхідно залишати в регіонах відповідні фінансові ресурси для цільового використання та підтримки.

Необхідно прийняти Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року. В ньому, у відповідності до зобов'язань України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, має бути поставлена мета щодо внеску відновлюваних джерел енергії до енергобалансу країни на рівні 11% у 2020 році.

Для покращення ситуації у сфері виробництва теплової енергії з використанням біомаси, в першу чергу, необхідно здійснити низку заходів у таких напрямках.

4.1 Термінологія

Важливим питанням удосконалення законодавства у сфері, що підлягала дослідженню, є удосконалення термінології з метою запобігти неоднозначного тлумачення певних термінів, зокрема, терміну «біомаса».

Пропонується забезпечити єдине визначення терміну «біомаса» шляхом внесення відповідних змін до Законів України «Про енергозбереження», «Про альтернативні види палива», «Про електроенергетику», а також до Класифікатора відходів ДК 005-96.

Наразі в Україні, до біомаси відносяться виключно відходи лісового та сільського господарства, а продукти з лісового та сільського господарства до біомаси не відносяться. Хоча наприклад дрова, солома, пелети/гранули, тріска та енергетична верба не можуть кваліфікуватися як «відходи».

Враховуючи наведене, необхідне скорегувати визначення терміну «біомаса» згідно Директиви 2009/28/ЕС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел, включивши до нього, окрім відходів, також продукти лісового та сільського господарства.

4.2 Уточнення стимулюючих заходів щодо використання нетрадиційних або поновлюваних джерела енергії, що передбачені у Законі України «Про теплопостачання»

Проведене дослідження довело, що чинна норма статті 8 Закону України «Про теплопостачання» не передбачає шляхів стимулювання будівництва нових теплогенеруючих об'єктів, які використовуватимуть нетрадиційні або поновлювані джерела енергії, та є суто декларативною.

З огляду на це, пропонується внести зміни до цієї статті, надавши Кабінету Міністрів України можливість затверджувати мінімальну частку застосування нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії при виробництві теплової енергії кожному суб'єкту господарювання не частіше ніж раз на три роки. Зазначене дозволить визначити чіткі перспективні завдання для кожного суб'єкта господарювання щодо запровадження теплогенерації з нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії, у тому числі з біомаси.

Це дасть змогу заохотити до використання альтернативних (нетрадиційних) джерел енергії, та зокрема біомаси, як підприємства комунальної енергетики, так і суб'єктів господарювання інших форм власності, які наразі чекають на сприятливе довгострокове середовище для реалізації проектів у зазначеному напрямі. Відповідно, буде створено підґрунтя для розвитку у цій сфері публічно-приватного партнерства.

Крім того, необхідно передбачити внесення змін до цього Закону, які б містили норми щодо необхідного поетапного введення:

- ринкових цін на природний газ та інші викопні енергоносії для потреб житлово-комунальної сфери і населення;
- обов'язкової енергетичної утилізації відходів, зокрема в сільському господарстві, лісовій, харчовій галузях та інших напрямків, діяльність яких є джерелом біологічних відходів.

4.3 Введення додаткових преференцій для суб'єктів, що реалізують проекти у сфері теплопостачання з використанням альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси

Важливість запровадження в Україні виробництва теплової енергії з використанням альтернативних (нетрадиційних) джерел енергії та, зокрема, біомаси, необхідно розглянути можливість застосування додаткових стимулюючих заходів, що мали б високий ефект у найближчій перспективі.

Питання щодо стимулювання будівництва теплогенеруючих установок, що використовують альтернативні (нетрадиційні) джерела енергії, зокрема, біомасу, мають вирішуватися на принципах надання фінансової підтримки з державного та місцевих бюджетів для суб'єктів господарювання, що реалізують такі проекти.

Важливим також є здійснення заходів щодо розширення можливостей залучення інших джерел фінансування таких проектів з переходом у подальшому (через 10-15 років) на принципи самофінансування і самоокупності суб'єктів, що здійснюють діяльність з виробництва теплової енергії з альтернативних (нетрадиційних) джерел і, зокрема, біомаси, що є можливим лише в разі застосування ринкових цін і тарифів як на енергоносії, так і на комунальні послуги. Зазначений підхід повністю відповідатиме умовам Європейського Союзу, що висуваються до державної підтримки.

Пропонується розглянути такі заходи, які б забезпечили стимули до впровадження «біомаси»:

- введення податкових преференцій, зокрема:
 - ✓ звільнення від податку на прибуток на термін щонайменше 5 років, суб'єктів господарювання, що реалізують проекти у сфері теплопостачання з використанням альтернативних джерел енергії, в частині доходів, що отримані від цього виробництва теплової енергії з цих джерел;
 - ✓ звільнення від митних зборів обладнання, яке використовується для виробництва теплової енергії на біомасі в разі, якщо подібне високотехнологічне обладнання не виробляється в Україні;
- запровадження пільгового кредитування за рахунок державного бюджету суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, що реалізують проекти виробництва теплової енергії з використанням альтернативних джерел енергії;
- перегляд загальнодержавної програми реформування та розвитку житлово-комунального господарства в частині включення до неї заходів з фінансування пілотних проектів у сфері теплопостачання, у першу чергу, що стосується використання для виробництва теплової енергії з використанням альтернативних джерел та, зокрема, біомаси;
- включення до державного бюджету інвестиційних субвенції та дотацій комунальним підприємствам на будівництво теплових установок, що працюють з використанням альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси;
- створення умов для економічного стимулювання для залучення таких механізмів як фінансовий лізинг щодо енергозберігаючого обладнання та устаткування, а також застосування пільгової ставки державного мита при реєстрації договорів лізингу енергозберігаючого обладнання та устаткування необхідного для виробництва теплової енергії з альтернативних джерел шляхом внесення відповідних змін до Закону України «Про фінансовий лізинг» ;
- введення практики покриття різниці в тарифах (між економічно-обґрунтованим тарифом на виробництво теплової енергії з нетрадиційних джерел, зокрема, з біомаси, та тарифом на виробництво теплової енергії для населення з використанням природного газу, що постачається підприємствам комунальної теплоенергетики по пільговим цінам, в частині обсягів теплової енергії, що постачається населенню).

Запровадження зазначених вище стимулюючих заходів вимагатиме внесення змін до Податкового та Бюджетного кодексів України, а також нормативно-правового закріплення критеріїв формування порядків використання бюджетних коштів на реалізацію відповідних бюджетних програм на базі об'єктивних рівних для всіх умов і показників.

4.4 Забезпечення стимулюючої ролі тарифної політики щодо запровадження на ринку теплопостачання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел та, зокрема, біомаси

Потребує подальшого удосконалення нормативно-правова база тарифоутворення у сфері теплозабезпечення з урахуванням підвищення стимулюючої функції тарифів, забезпечення повного покриття економічно обґрунтованих витрат,

додержання прогнозованості та відкритості процедури формування тарифів та використання коштів.

Порядки встановлення тарифів на виробництво теплової енергії мають передбачити урахування підвищеного рівня рентабельності в разі використання альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси порівняно з максимальним рівнем рентабельності, встановленим для інших підприємств теплоенергетики. Враховуючи, що рентабельність – це якісний вартісний показник, який характеризує рівень віддачі витрат або міру використання наявних ресурсів у процесі виробництва товарів і послуг, такий довгий термін окупності проектів є прийнятним для українських та іноземних інвесторів, що значною мірою прискорить реалізацію проектів спрямованих на будівництво нових теплогенеруючих об'єктів, що передбачають використання альтернативних джерел енергії.

Слід зазначити, що 1 січня 2014 року набуває чинності Наказ Міністерства економічного розвитку та торгівлі від 20.09.2013 №1117 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 вересня 2013 р. за №1680/24212) «Про затвердження граничного рівня регуляторної норми доходу суб'єктів, що здійснюють транспортування теплової енергії, централізоване водопостачання та водовідведення», згідно якого граничний рівень регуляторної норми доходу суб'єктів, що здійснюють транспортування теплової енергії, централізоване водопостачання та водовідведення, за регульованим тарифом затверджено у розмірі 14,97%. На жаль, подібна норма рентабельності не передбачена для суб'єктів, що здійснюють виробництво теплової енергії з альтернативних джерел та, зокрема, біомаси.

Вважаємо, що до згаданого наказу Міністерства економічного розвитку та торгівлі слід внести відповідні зміни, забезпечивши таким суб'єктам рентабельність не менше 20%.

Також зауважимо, що підвищення рівня рентабельності для суб'єктів, що здійснюють виробництво теплової енергії з альтернативних джерел, є важливим кроком у стимулюванні використання традиційної біомаси, зокрема соломи, дров, тріски тощо.

Разом з тим, подібна норма працюватиме в Україні лише в разі застосування ринкових цін і тарифів як на енергоносії, так і на комунальні послуги. Зазначене пояснюється тим, що сьогодні економічно-обґрунтований тариф на виробництво теплової енергії з використанням біомаси в середньому мав би складати 500-700 грн. за Гкл (залежно от потужності і витрат на обслуговування), у той час як тариф на виробництво теплової енергії, що використовується для потреб населення, складає від 161,46 грн. до 300 грн. за Гкл залежно від території, а для споживачів другої та третьої груп – від 507,5 грн. до 999,90 грн. за Гкл (без ПДВ).

Зрозуміло, що за таких умов підприємства комунальної теплоенергетики та/або приватний бізнес будуть зацікавлені у реалізації проектів, що мають на меті запровадження виробництва теплової енергії з альтернативних джерел, зокрема, біомаси, лише за умов, якщо на певній території фактично тариф на виробництво теплової енергії для населення, в разі якщо для цього використовуються альтернативні джерела енергії, буде вище або на рівні тарифу на виробництво теплової енергії з природного газу, що постачаються за пільговими цінами/тарифами). За існуючих умов при будь якому розумному рівні рентабельності це може відбуватися лише у випадку, якщо суб'єкту, що використовує для виробництва теплової енергії альтернативні (нетрадиційні) джерела енергії, зокрема, біомаса, буде гарантовано надання субвенції з державного бюджету на покриття різниці в тарифах (між економічно-обґрунтованим тарифом на виробництво теплової енергії з нетрадиційних джерел енергії зокрема, з

біомаси, та тарифом на виробництво теплової енергії для населення з використанням природного газу, що постачається підприємствам комунальної теплоенергетики по пільговим цінам, в частині обсягів теплової енергії, що постачається населенню).

Також потребує вдосконалення амортизаційна політика щодо забезпечення стимулювання підприємств до оновлення основних фондів, застосування методу прискореної амортизації основних фондів для об'єктів теплоенергетичної галузі.

Комплексне застосування двох наведених вище інструментів (підвищення рівня рентабельності та запровадження відшкодування різниці в тарифах) фактично дасть змогу реалізувати ідею введення «зелених теплових» тарифів. На відміну від ринку електроенергетики, без переходу до ринкових цін і тарифів як на енергоносії, так і на комунальні послуги у сфері тепlopостачання ідеологію зелених тарифів можна реалізувати лише таким чином.

4.5 Врегулювання питання підключення до теплових мереж та можливості продажу теплової енергії за адекватною ціною

Важливим питанням для розвитку теплогенерації, заснованій на використанні альтернативних джерел енергії та, зокрема, на біомасі, є забезпечення реальних недискримінаційних, а не декларативних можливостей щодо підключення до теплових мереж та продажу теплової енергії за адекватною для «зеленої енергетики» ціною. Зазначене можна забезпечити шляхом внесення змін до Закону України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу».

Задля вирішення цього завдання необхідно оптимізувати системи тепlopостачання населених пунктів шляхом урахування в схемах тепlopостачання цих населених пунктів необхідності закриття нерентабельних об'єктів комунальної теплоенергетики, що використовують природний газ, або шляхом модернізації/переведення генеруючих потужностей на альтернативне паливо, впровадження когенераційних установок, будівництва у разі потреби нових котелень з використанням новітніх ресурсозберігаючих технологій на альтернативних джерелах палива.

Крім того, для чіткого законодавчого врегулювання питань приєднання теплових установок до магістральних або місцевих теплових мереж пропонується внести зміни до ст. 21 Закону України «Про тепlopостачання». Зазначеною статтею встановлено, що якщо до магістральної або місцевої теплової мережі тепlopостачальної організації приєднані дві або декілька теплогенеруючих організацій, то встановлення пріоритетності укладання договорів на закупівлю теплової енергії від них здійснюється на конкурентних засадах. Конкурс організовує виконавчий орган міської або селищної ради в порядку, встановленому законодавством. При цьому, законодавство цей порядок досі не встановило. Як наслідок, передбачена норма не містить механізму її реалізації, та створює перешкоди для суб'єктів господарювання, що планують реалізовувати проекти з виробництва теплової енергії з альтернативних джерел енергії і, зокрема, з біомаси.

4.6 Підвищення інвестиційної привабливості територій

Важливими умовами для стимулювання приватного бізнесу для впровадження проектів в сфері теплоенергетики є створення сприятливого середовища для залучення інвестицій в галузь теплоенергетики на територіях розташування цих об'єктів.

Для цього, перш за все, необхідно підсилити роль регіональної влади у впровадженні альтернативних та нетрадиційних видів енергії, які мають найбільший потенціал та є економічно привабливими для даної місцевості.

Крім створення сприятливого інвестиційного клімату та нормативно-правового забезпечення у державі в цілому, необхідно залишати в регіонах відповідні фінансові ресурси для цільового використання та підтримки. Для вирішення цього завдання слід передбачити спрямування додаткових надходжень до бюджетів розвитку місцевих бюджетів з цільовим використанням на реалізацію проектів виробництва теплової енергії з використанням альтернативних джерел енергії та, зокрема, біомаси. Серед таких додаткових надходжень можуть бути частина екологічного збору

Таким чином слід передбачити зміни до діючих Законів, що регулюють питання енергоефективності, які б створили систему фінансових санкцій за експлуатацію застарілих, у тому числі екологічно шкідливих, технологій та обладнання.

4.7 Розвиток державно-приватного партнерства у сфері теплопостачання

Успішність застосування механізмів державно-приватного партнерства забезпечуватиметься наявністю спільних цілей у держави, органів місцевого самоврядування і приватного партнера та чітко визначеного державного інтересу; поєднанням зусиль та коштів держави, органів місцевого самоврядування і приватного партнера для досягнення спільної мети; розподілом витрат і ризиків між державою, органами місцевого самоврядування і приватним партнером, а також використанням результатів діяльності; рівноправним характером відносин у процесі реалізації проектів державно-приватного партнерства між державою, органами місцевого самоврядування і приватним партнером; визначенням умов договору на весь строк його дії відповідно до законодавства України на момент його укладення.

На сьогодні проекти державно-приватного партнерства у сфері теплоенергетики та, зокрема, в сфері виробництва теплової енергії з альтернативних джерел поки що не розповсюджені в Україні незважаючи на те, що приватний бізнес надзвичайно зацікавлений у реалізації подібних проектів. Основними причинами такого стану справ є те, що в умовах чинних тарифів на енергоносії та комунальні послуги проекти з виробництва теплової енергії з альтернативних джерел не є окупними, а реальних, не декларативних механізмів державної підтримки їх реалізації, у тому числі за рахунок запровадження моделі «зелених теплових тарифів», запропонованій вище, не існує.

З огляду на зазначене, розповсюдження державно-приватного партнерства на реалізацію проектів будівництва теплогенеруючих потужностей, що працюють на альтернативних (нетрадиційних) джерелах енергії, зокрема, на біомасі, можна очікувати лише за умов, якщо наведені вище пропозиції щодо змін до законодавства будуть втілені у життя.

5. Алгоритм дії суб'єктів господарювання, які мають намір реалізовувати проекти з виробництва теплової та електричної енергії з використанням біомаси

Відповідно до Господарського кодексу України здійснювати підприємницьку діяльність можуть лише суб'єкти господарської діяльності (приватні підприємці або підприємства).

Чинним законодавством України передбачено низку організаційно-правових форм юридичних осіб для здійснення господарської діяльності на території України, а саме: товариство з обмеженою відповідальністю, акціонерне товариство, товариство з додатковою відповідальністю, повне товариство, командитне товариство тощо.

З метою створення юридичної особи необхідно:

- підготувати та підписати статут;
- зареєструвати юридичну особу в державному реєстрі;
- виготовити печатку компанії;
- відкрити банківський рахунок юридичної особи.

Здійснення в Україні таких видів діяльності як виробництво, транспортування та постачання теплової та електричної енергії (когенерація) в рамках чинного правового поля потребує виконання певних умов, що стосуються правових і економічно-фінансових засад здійснення цієї діяльності.

5.1 Послідовність дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з виробництва теплової енергії з біомаси

5.1.1 Включення проекту до схеми теплопостачання міста

Статтею 7 Закону України «Про теплопостачання» передбачено, що планування теплопостачання, розроблення та реалізація схем теплопостачання міст та інших населених пунктів України на основі оптимального поєднання централізованих та автономних систем теплопостачання є основним напрямом розвитку систем теплопостачання. Строк дії схем теплопостачання має бути не менше 5-7 років.

Статтею 13 Закону України «Про теплопостачання» визначені основні повноваження органів місцевого самоврядування у сфері теплопостачання, до яких віднесено затвердження з урахуванням вимог законодавства у сфері теплопостачання проектів містобудівних програм, генеральних планів забудови населених пунктів, схем теплопостачання та іншої містобудівної документації.

Таким чином, першим кроком у реалізації проекту будівництва/модернізації об'єкту з виробництва теплової енергії, що передбачає переведення його на альтернативні джерела, має стати включення органами місцевої влади цього об'єкту разом з відповідними тепловими мережами до схеми теплопостачання населеного пункту. Зазначене має здійснюватись з застосуванням Методичних рекомендацій з розроблення енерго- та екологоефективних схем теплопостачання населених пунктів України», затверджених наказом Міністерством будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 26.04.2006р. №147. Методичні рекомендації встановлюють склад, порядок розроблення та затвердження енерго- та екологоефективних схем теплопостачання населених пунктів.

Це дослідження не містить аналізу будівельно-архітектурних вимог до реалізації проекту. Водночас, слід мати на увазі, що відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», будівництво котельних здійснюється в такому порядку:

- 1) отримання вихідних даних (а також технічних умов) замовником (наприклад, виробником теплової енергії) або проектною організацією;
- 2) розробка проектної документації та (за необхідності) проведення її експертизи;
- 3) затвердження проектної документації;
- 4) виконання підготовчих та будівельних робіт, які можуть вимагати:
 - реєстрації декларації про початок виконання підготовчих робіт,
 - реєстрації початку виконання будівельних робіт або видачі дозволу на виконання будівельних робіт;
- 5) прийняття в експлуатацію об'єкта будівництва, яке може здійснюватися у формі:
 - реєстрації декларації про готовність збудованого об'єкта до експлуатації, чи
 - видачі сертифікату на підставі акта готовності збудованого об'єкта до експлуатації;
- 6) реєстрація права власності на об'єкт будівництва.

5.1.2 Отримання ліцензій на виробництво теплової енергії з використанням альтернативних джерел енергії та, в разі необхідності, на її транспортування та постачання

Наступним кроком має стати процедура отримання відповідних Ліцензій.

Слід мати на увазі, що відповідно до Переліку органів ліцензування, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14.11.2000 р. №1698 (у редакції постанови Кабінету Міністрів від 27.07.11 р. №798):

- НКРЕ ліцензує виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії;
- НКРКП, Рада міністрів АР Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації ліцензують виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), транспортування її магістральними і місцевими (розподільчими) тепловими мережами та постачання теплової енергії.

Ліцензування здійснюється на підставі таких нормативно-правових актів:

- Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, що затверджені постановою НКРЕ, 10.08.2012 р. №276 (zareєстровані в Міністерстві юстиції України 31.08.2012 за №1466/21778);
- Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, що затверджені постановою НКРКП від 10.08.2012 р. №277 (zareєстровані в Міністерстві юстиції 31.08.2012 за №1467/21779);

- Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з постачання теплової енергії, що затверджені постановою НКРКП від 10.08.2012 №278 (zareєстровані в Міністерстві юстиції 31.08.2012 за №1475/21787).
- Перелік документів, які додаються до заяви про видачу ліцензії для окремого виду господарської діяльності у сфері теплопостачання затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 4 липня 2001 р. №756.

Для отримання ліцензії на виробництва теплової енергії необхідно подати такі документи:

- засвідчена в установленому порядку копія документа, що підтверджує право власності суб'єкта господарювання або оренди ним виробничих об'єктів, де провадитиметься відповідний вид господарської діяльності
- відомості за підписом заявника - суб'єкта господарювання (за формою, встановленою ліцензійними умовами) про:
- наявність власних або орендованих виробничих об'єктів, де провадитиметься відповідний вид господарської діяльності;
- наявність та стан технологічного обладнання і технічної бази для його обслуговування;
- освітній і кваліфікаційний рівень працівників, необхідний для провадження відповідного виду господарської діяльності
- баланс підприємства на останню звітну дату за підписом керівника суб'єкта господарювання, скріпленням печаткою.

Для отримання ліцензії на транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами необхідно подати такі документи:

відомості за підписом заявника - суб'єкта господарювання (за формою, встановленою ліцензійними умовами) про:

- наявність матеріально-технічної бази, необхідної для провадження відповідного виду господарської діяльності;
- технічний стан трубопроводів та споруд на них (на підставі експлуатаційної документації на такі об'єкти);
- наявність проектної і виконавчої документації на трубопроводи та споруди на них, які використовуються для провадження відповідного виду господарської діяльності;
- перелік трубопроводів, що перебувають у користуванні заявника – суб'єкта господарювання, їх технічна характеристика та річні обсяги транспортування теплової енергії;
- перелік приладів обліку із зазначенням місць їх встановлення;
- схема трубопроводів, нанесена на географічну карту місцевості;
- копія затвердженої місцевим органом виконавчої влади схеми теплопостачання;
- баланс підприємства на останню звітну дату за підписом керівника суб'єкта господарювання, скріпленням печаткою;

- засвідчені в установленому порядку копії актів і схем розмежування ділянок обслуговування між суб'єктами господарювання, трубопроводи яких з'єднані між собою;
- засвідчені в установленому порядку копії документів, що підтверджують освітній і кваліфікаційний рівень працівників, необхідний для провадження відповідного виду господарської діяльності.

Для отримання ліцензії на постачання теплової енергії необхідно подати такі документи:

- перелік приладів обліку із зазначенням місць їх встановлення;
- відомості про обсяги постачання теплової енергії за підписом керівника суб'єкта господарювання;
- баланс підприємства на останню звітну дату за підписом керівника суб'єкта господарювання, скріпленим печаткою.

Рішення про видачу або відмову у видачі ліцензії приймається протягом 30 днів з дати отримання документів заявника.

Повідомлення про відмову у видачі ліцензії надсилається заявнику протягом 30 днів з моменту отримання від нього документів.

За необхідності може перевірятися інформація, що міститься у поданих документах, а також можливість виконання заявником Умов та Правил здійснення ліцензованої діяльності.

Слід зазначити, що ці два кроки не викликають проблем із нормативним врегулюванням.

Ці питання в повній мірі визначені законодавчо та не перешкоджають реалізації проектів, що передбачають використання для виробництва теплової енергії з використанням альтернативних (нетрадиційних) джерел та, зокрема, біомаси.

5.1.3 Встановлення тарифу на виробництво теплової енергії та, в разі необхідності, на її ви транспортування та постачання, а також, якщо є план стати виконавцем послуг – на опалення та гаряче водопостачання

Наступний крок щодо встановлення тарифу на теплову енергію передбачає певні труднощі для суб'єктів, що планують реалізовувати проекти з виробництва теплової енергії з використанням альтернативних (нетрадиційних) джерел енергії, зокрема біомаси.

У сфері теплопостачання тарифи для суб'єктів господарювання на виробництво теплової енергії встановлюють НКРЕ або НКРКП (залежно від того, хто видав суб'єкту господарювання ліцензію на право провадження відповідної діяльності). Тариф на транспортування теплової енергії та постачання теплової енергії для суб'єктів господарювання, що отримали ліцензії НКРКП на відповідні види діяльності, а також остаточний тариф на теплову енергію встановлює НКРКП.

Регулювання діяльності суб'єктів господарювання, які не є ліцензіатами зазначених вище Комісій, здійснюється Радою міністрів АР Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями - в частині ліцензування та контролю за виконанням ліцензійних умов господарської діяльності, та органами місцевого самоврядування - в частині встановлення тарифів.

Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання затверджений постановою НКРЕ від 17.02.2011 №242 (zareєстровано в Міністерстві 17.03.11р. за №366/19104) та застосовується НКРКП при встановленні тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання. Цей порядок передбачає, що формування тарифів здійснюється ліцензіатами відповідно до річних планів виробництва, транспортування, постачання теплової енергії, економічно обґрунтованих планованих витрат, визначених на підставі державних і галузевих нормативів (норм) витрат ресурсів, техніко-економічних розрахунків та кошторисів, ставок податків і зборів (обов'язкових платежів) та цін на матеріальні ресурси і послуги у планованому періоді.

Процедура встановлення тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування, постачання встановлена постановою НКРЕ від 17.02.2011 р. №244 та визначає вичерпний перелік документів, які необхідно подати для розрахунку тарифу.

Однією із складових тарифу є **інвестиційна програма**, яка готується відповідно до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.12.12 р. №630, zareєстрованого в Міністерстві 11.01.13 р. №97/22627.

Постановою Кабінету Міністрів України від 01.06.2011 №869 «Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги», затверджено, зокрема, Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, послуги з централізованого опалення і постачання гарячої води, відповідно до якого при формуванні тарифів на теплову енергію до складу планованої виробничої собівартості теплової енергії, її виробництва, транспортування, постачання включаються витрати на придбання палива (газу, мазуту, вугілля, торфу, інших видів технологічного палива) та електричної енергії для технологічних потреб, що визначаються виходячи з планованого обсягу виробництва теплової енергії, норм питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів, установлених відповідно до міжгалузевих, галузевих та регіональних методик, інших нормативних документів з нормування витрат і втрат ресурсів, у яких враховуються основні особливості технологічних процесів конкретного виробництва, діючих цін (тарифів) на паливно-енергетичні ресурси.

Тариф на теплову енергію як товару визначається як сума тарифів на виробництво, транспортування і постачання теплової енергії.

Постачальник (виробник) продає теплову енергію за цим тарифом виконавцеві послуг, визначеному відповідно до Закону України «Про житлово-комунальні послуги», або безпосередньо споживачеві згідно договору.

У свою чергу, виконавець надає послугу з централізованого опалення населенню за тарифом, затвердженим органом місцевого самоврядування, за 1 куб. м. опалювальної площі.

Останнім часом виникла певна проблема, пов'язана із встановленням тарифу на теплову енергію, який встановлюють органи місцевого самоврядування. Це обумовлено тим, що постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2013 р. №602 «Деякі питання формування та встановлення тарифів на житлово-комунальні послуги» внесено зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 1 червня 2011 р. №869 «Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні

послуги», якою серед іншого затверджений Порядок формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання.

Цією постановою, зокрема, передбачено, що для суб'єктів природних монополій та суб'єктів господарювання, що провадять діяльність на суміжних ринках, ліцензування діяльності яких не здійснюється НКРКП та НКРЕ, для встановлення тарифу необхідно отримати висновок щодо розрахунків економічно обґрунтованих планованих витрат, пов'язаних з виробництвом, транспортуванням, постачанням теплової енергії, який надається Державною ціновою інспекцією України з контролю за цінами (Держцінінспекцією) у порядку, затвердженому Мінекономрозвитку.

Економічна обґрунтованість планованих витрат, пов'язаних з наданням послуг з централізованого опалення і постачання гарячої води, також має підтверджуватися висновком Держцінінспекції. При цьому, повноваження Держцінінспекції поширюються виключно на складову тарифу (витрати), яка не підлягає встановленню НКРКП.

Водночас, на практиці суб'єкти господарювання, які звертаються до Державної цінової інспекції з контролю за цінами з метою отримання висновку щодо розрахунку економічно обґрунтованих витрат під час формування на транспортування та постачання теплової енергії, надання послуг з централізованого опалення і постачання гарячої води отримують відповідь про неможливість надання таких висновків з огляду на відсутність механізму надання відповідних висновків, який до цього часу не затверджено Мінекономрозвитку.

Слід зауважити, що на теперішній час наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 14.08.2013 №967 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 6.09.13 р. за №1545/24077) схвалено Порядок надання висновків щодо розрахунків економічно обґрунтованих планованих витрат під час формування тарифів лише на окремі види житлово-комунальних послуг. Зокрема, цей Порядок установлює механізм надання Державною інспекцією України з контролю за цінами або її територіальними органами висновків щодо розрахунків економічно обґрунтованих планованих витрат під час формування тарифів виключно на послуги з вивезення побутових відходів та технічного обслуговування ліфтів.

Отже, з огляду на те, що постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2013 р. №602 «Деякі питання формування та встановлення тарифів на житлово-комунальні послуги» не містить положень про відтермінування надання таких висновків, органи місцевого самоврядування позбавлені можливості здійснювати повноваження, надані ним згідно з нормами пункту 2 абзацу «а» ст. 28 Закону України «Про місцеве самоврядування», згідно з якими виключно до відання виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належать власні (самоврядні) повноваження із встановлення в порядку і межах, визначених законодавством, тарифів на побутові, комунальні (крім тарифів на теплову енергію, централізоване водопостачання та водовідведення, перероблення та захоронення побутових відходів, які встановлюються національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг), транспортні та інші послуги.

Таким чином, необхідно скоригувати вищенаведені норми та внести зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 1 червня 2011 р. №869 «Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги» (із змінами, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 21.08.2013 р. №602) або зміни до відповідного наказу Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 14.08.2013 р. №967.

Зважаючи на те, що суб'єкт господарювання, що планує реалізацію проекту виробництва теплової енергії з альтернативних джерел енергії, зокрема, біомаси, відповідно до організаційно-правової схеми його реалізації може бути як виробником (транспортувальником, постачальником) теплової енергії, так і виконавцем послуг, який безпосередньо надає споживачам комунальні послуги з опалення та/або гарячого водопостачання, окремо зупинимось на регулюванні його діяльності у випадку його призначення виконавцем послуг.

Житлово-комунальні послуги (опалення, гаряче водопостачання)

Для випадку, коли суб'єкт господарювання планує здійснювати теплопостачання населення, слід мати на увазі, що населення отримує не теплову енергію від виробника, а комунальну послугу (з централізованого опалення та гарячого водопостачання) від виконавця послуг.

Відповідно до положень статті 7 Закону України «Про житлово-комунальні послуги» до повноважень органів місцевого самоврядування у сфері житлово-комунальних послуг належить: встановлення цін/тарифів на житлово-комунальні послуги відповідно до Закону; затвердження норм споживання та якості житлово-комунальних послуг, контроль за їх дотриманням; визначення виконавця житлово-комунальних послуг; забезпечення населення житлово-комунальними послугами необхідних рівня та якості; інформування населення щодо відповідності якості житлово-комунальних послуг нормативам, нормам, стандартам та правилам; укладання договорів з підприємствами різних форм власності на вироблення та/або виконання житлово-комунальних послуг; здійснення контролю за дотриманням законодавства щодо захисту прав споживачів у сфері житлово-комунальних послуг.

Крім того, відповідно до статті 28 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» до власних (самоврядних) повноважень виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належить встановлення в порядку і межах, визначених законодавством, тарифів на побутові, комунальні (крім тарифів на теплову енергію, які встановлюються НКРКП) та інші послуги.

Відповідно до ст. 31 ЗУ «Про житлово-комунальні послуги» органи місцевого самоврядування встановлюють тарифи на житлово-комунальні послуги в розмірі не нижче економічно обґрунтованих витрат на їх виробництво (надання). У разі встановлення органом місцевого самоврядування тарифів на житлово-комунальні послуги на рівні, що унеможливило отримання прибутку, орган, який їх затвердив, зобов'язаний відшкодувати з відповідного місцевого бюджету виконавцям/виробникам різницю між встановленим розміром цін/тарифів та економічно обґрунтованими витратами на виробництво цих послуг. Видатки на відшкодування втрат підприємств, що пов'язані із встановленням тарифів на житлово-комунальні послуги на рівні, що унеможливило отримання прибутку, фінансуються за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету.

Виконавець житлово-комунальної послуги

Згідно з чинним законодавством визначення виконавця житлово-комунальних послуг та встановлення тарифів для кінцевих споживачів на послуги, які спрямовані на задоволення потреби фізичної чи юридичної особи у забезпеченні холодною та гарячою водою, водовідведенням, опаленням, відноситься до повноважень органу місцевого самоврядування.

Крім того, відповідно до положень статті 179 Господарського кодексу України при укладенні господарських договорів сторони можуть визначати зміст договору на

основі типового договору, коли сторони не можуть відступати від змісту типового договору, але мають право конкретизувати його умови. Постановою Кабінету Міністрів України від 21.07.2005 р. №630 затверджено Типовий договір про надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення.

Порядок проведення перерахунків розміру плати за надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення в разі ненадання їх або надання не в повному обсязі, зниження якості, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2010 р. №151.

Отже, відносини між учасниками договірних відносин у сфері житлово-комунальних послуг врегульовуються у відповідності до положень укладеного між ними договору про надання житлово-комунальних послуг, а також Правил користування тепловою енергією, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2007 року №1198 та інших вищенаведених нормативно-правових норм.

5.1.4 Приєднання до теплових мереж

Відповідно до статті 21 Закону України «Про тепlopостачання» суб'єкт господарювання, який здійснює діяльність з транспортування теплової енергії, зобов'язаний приєднати теплогенеруючу організацію, що має намір здійснювати діяльність з виробництва теплової енергії, після виконання технічних умов та укладання договору на приєднання до теплової мережі.

Правила приєднання до теплових мереж, затверджені Постановою НКРКП від 19.10.2012 №343 (zareєстровано в Міністерстві юстиції 5 листопада 2012 р. за №1856/22168), регулюють відносини, які виникають у процесі приєднання закінчених будівництвом, реконструйованих, технічно переоснащених тепловикористальних або теплогенеруючих установок до теплових мереж.

Приєднання до теплових мереж здійснюється власником на підставі договору про приєднання до теплових мереж, що укладається між власником та замовником, умови якого мають відповідати Типовому договору про приєднання до теплових мереж.

Плата за приєднання закінчених будівництвом, реконструйованих, технічно переоснащених тепловикористальних установок до теплових мереж визначається вартістю робіт, визначених проектною документацією на приєднання, пропорційно співвідношенню замовленої потужності до вільної.

Плата за приєднання теплогенеруючих установок до теплових мереж визначається умовами Договору.

5.1.5 Підготовка теплових господарств до опалювального періоду

Підготовка теплових господарств до опалювального періоду здійснюється відповідно до спільного Наказу Міністерства палива та енергетики і Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 10.12.2008 №620/378 (zareєстровано в Мінюсті 31.12.2008 р. за №1310/16001). Зокрема, у період підготовки до опалювального періоду власники теплових господарств зобов'язані: уточнити приєднані теплові навантаження та укласти договори купівлі-продажу теплової енергії або надання послуг з централізованого опалення та гарячого водопостачання.

5.1.6 Звернення за відшкодуванням різниці в тарифах

Відшкодування різниці в тарифах на сьогодні здійснюється шляхом застосування механізму.

- 1) КМУ приймає відповідне рішення щорічно на виконання частини другої статті 97 Бюджетного кодексу.

Так, Порядок та умови надання у 2013 році субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на погашення заборгованості з різниці в тарифах на теплову енергію, послуги з централізованого водопостачання та водовідведення, що вироблялися, транспортувалися та постачалися населенню, яка виникла у зв'язку з невідповідністю фактичної вартості теплової енергії та послуг з централізованого водопостачання та водовідведення тарифам, що затверджувалися та/або погоджувалися органами державної влади чи місцевого самоврядування були затверджені постановою КМУ від 20 березня 2013 р. №167.

- 2) Порядок перерахування деяких субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг, субсидій та компенсацій, затверджений постановою КМУ від 11 січня 2005 р. №20, визначає механізм перерахування субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій населенню на оплату електроенергії, природного газу, послуг тепло-, водопостачання та інших передбачених законодавством пільг, за рахунок надходження до загального фонду державного бюджету плати за користування надрами для видобування природного газу та газового конденсату, рентної плати за транзитне транспортування трубопроводами природного газу територією України, збору у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний газ для споживачів усіх форм власності.

5.2 Послідовність дій суб'єктів господарювання, які мають намір реалізувати проекти з комбінованого виробництва теплової та електричної енергії з біомаси

5.2.1 Комбіноване виробництво теплової та електричної енергії

Закон «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» визначає правові, економічні та організаційні засади діяльності суб'єктів відносин у сфері енергозбереження щодо використання когенераційних установок, регулює відносини, пов'язані з особливостями виробництва, передачі і постачання електричної та теплової енергії від когенераційних установок.

Відповідно до статті 7 закону при створенні когенераційних установок, у тому числі на базі діючих енергетичних об'єктів у промисловості або у комунальному теплопостачанні, із залученням коштів інвестора такий інвестор може набувати права власника (співвласника) когенераційної установки на умовах, визначених інвестиційною угодою. Уповноваженим особам власника (співвласника), інвестора когенераційної установки надається право доступу на територію, до приміщень і обладнання (устаткування) енергетичних об'єктів для спорудження та технічного обслуговування когенераційної установки на умовах, визначених інвестиційною угодою. Власникам (співвласникам), інвесторам когенераційної установки надається відповідно до Земельного кодексу України право користування земельною ділянкою, на якій розташовується когенераційна установка, у тому числі в охоронній зоні з обмеженнями (обтяженнями) відповідно до закону або договору.

Відповідно до статті 8 цього закону державне регулювання у сфері використання когенераційних установок здійснюють центральний орган виконавчої влади у сфері енергозбереження (НАЕР), національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ), та уповноважені Президентом України центральні органи

виконавчої влади у відповідних сферах діяльності в порядку, визначеному законодавством України.

Зокрема державне регулювання у сфері використання когенераційних установок здійснюється шляхом:

- проведення кваліфікації когенераційних установок;
- ліцензування господарської діяльності з комбінованого виробництва теплової і електричної енергії;
- встановлення тарифів на електричну та теплову енергію, що виробляються когенераційними установками;
- надання дозволів на встановлення або спорудження когенераційних установок на базі існуючих енергетичних об'єктів;
- нагляду та контролю за безпечним виконанням робіт при будівництві чи реконструкції когенераційних установок.
- видачу ліцензій і встановлення тарифів на електричну та теплову енергію, що виробляються когенераційними установками, здійснює національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики.

Власникам когенераційних установок незалежно від встановленої електричної потужності надається право безперешкодного доступу до місцевих (локальних) електричних мереж та продажу виробленої електричної енергії окремим споживачам за договорами, включаючи право постачати споживачу електричну енергію в години доби найбільшого або середнього навантаження електричної мережі (пікові та напівпікові періоди доби) одночасно (додатково) з основним постачальником електричної енергії.

Власникам кваліфікованих когенераційних установок у встановленому законодавством України порядку нарівні з іншими суб'єктами підприємницької діяльності з виробництва та постачання електричної енергії надається право продажу всього обсягу або частини виробленої ними електричної енергії в *Оптовий ринок електричної енергії України*, місцевим енергопостачальним організаціям, до електричних мереж яких приєднані когенераційні установки, а також за договорами зі споживачами по всій території України незалежно від електричної потужності когенераційної установки за тарифами, встановленими національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики.

Проведення кваліфікації когенераційних установок визначено статтею 11 закону, а порядок постановою КМУ №1670 від 29 листопада 2006 р. «Про затвердження Порядку проведення кваліфікації когенераційної установки».

Відповідно до законодавства:

- Кваліфікація когенераційної установки проводиться Держенергоефективності та до проведення кваліфікації когенераційної установки можуть залучатися науково-дослідні та проектно-конструкторські установи (організації).
- Порядок проведення кваліфікації когенераційної установки визначено наказом Міністерства Економічного Розвитку і Торгівлі України №627 від 12.06.2013 р., який містить зокрема відповідну форму заяви власника та вимоги щодо додаткової технічної інформації.
- За результатами розгляду протягом 30 календарних днів поданої заявником або уповноваженою ним особою технічної інформації про когенераційну установку

Держенергоефективності приймає рішення про видачу або відмову у видачі свідоцтва про кваліфікацію когенераційної установки. Рішення Держенергоефективності про відмову у видачі зазначеного свідоцтва (з обґрунтуванням підстав) надсилається не пізніше трьох днів з дня його прийняття заявникові або уповноваженій ним особі.

- Строк дії кваліфікації становить один рік. Кваліфікація когенераційної установки, яка вперше введена в експлуатацію, провадиться за проектними даними та результатами випробувань когенераційної установки на експлуатаційних режимах. Кваліфікація когенераційної установки на кожний наступний рік після спливу строку її попередньої кваліфікації здійснюється за фактичними показниками експлуатації когенераційної установки за попередні 12 місяців.

5.2.2 Ліцензування виробництва електроенергії та когенерації

Згідно із Законом «Про електроенергетику» (Стаття 13) діяльність з виробництва, передачі та постачання електричної енергії в Україні здійснюється за умови отримання відповідної ліцензії. Крім того, у відповідній постанові щодо встановлення «зеленого» тарифу зазначено, що він застосовується лише до тих суб'єктів господарювання, які отримали ліцензію на виробництво електроенергії або на когенерацію.

Діяльність з виробництва електричної енергії суб'єктів господарювання без ліцензії дозволяється, якщо величина встановленої потужності чи відпуск електричної енергії менші за показники, визначені в умовах і правилах здійснення господарської діяльності з виробництва електричної енергії. Відповідна ліцензія видається Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики. Ліцензія видається окремо на кожний вид діяльності відповідно до інструкції, умов і правил здійснення окремих видів діяльності.

Згідно з постановою Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України №3 від 08.02.1996 р. «Про затвердження Умов та Правил здійснення підприємницької діяльності з виробництва електричної енергії» ліцензуванню підлягає діяльність суб'єктів підприємницької діяльності з виробництва електричної енергії, які:

- мають у своїй власності чи користуванні обладнання встановленої потужності не менше 5 МВт;
- мають у своїй власності чи користуванні обладнання, що виробляє електричну енергію з використанням альтернативних джерел (крім доменного та коксівного газів) встановленої потужності не менше 10 МВт, або мають намір продажу виробленої електричної енергії зазначеним обладнанням незалежно від встановленої потужності на оптовому ринку електричної енергії України.

Оскільки ДП «Енергоринок» є єдиним покупцем електроенергії за «зеленим» тарифом, і виробники електроенергії з альтернативних джерел мають продавати електроенергію ДП «Енергоринок», вони повинні отримати ліцензію на виробництво електроенергії.

Порядок видачі ліцензій Національною комісією регулювання електроенергетики на здійснення окремих видів підприємницької діяльності затверджений постановою НКРЕ №1305 від 06.10.1999 р. «Про затвердження Інструкції про порядок видачі ліцензій Національною комісією регулювання електроенергетики

на здійснення окремих видів підприємницької діяльності». Інструкція передбачає наступний порядок видачі ліцензії:

Ліцензія видається НКРЕ окремо на кожний вид діяльності, а саме:

- виробництво електроенергії (в обсягах, що перевищують рівень, який установлюється ліцензійними умовами);
- передача електроенергії магістральними та міждержавними електричними мережами;
- передача електроенергії місцевими (локальними) електричними мережами;
- постачання електроенергії за регульованим тарифом;
- постачання електроенергії за нерегульованим тарифом;
- оптове постачання електроенергії;
- *комбіноване виробництво теплової та електричної енергії;*
- *виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралях та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії.*

Для отримання ліцензії на кожний вид діяльності суб'єкт підприємницької діяльності подає до НКРЕ заяву за встановленою формою зразок якої включено до постанови (інструкції). Заява повинна подаватися керівником юридичної особи, громадянином-підприємцем або представником суб'єкта підприємницької діяльності, повноваження якого засвідчується в установленому порядку.

Постанова встановлює наступні вимоги до заяви:

- вона повинна включати відомості про заявника: для громадянина-підприємця - прізвище, ім'я, по батькові та паспортні дані (серія і номер, ким і коли виданий), місце проживання, ідентифікаційний номер фізичної особи - платника податків та інших обов'язкових платежів; для юридичних осіб - найменування, місцезнаходження, банківські реквізити, організаційно-правова форма, ідентифікаційний код; місце здійснення діяльності (якщо підприємницька діяльність, вид якої підлягає ліцензуванню, здійснюється у кількох територіально відокремлених підрозділах суб'єкта підприємницької діяльності, у заяві зазначаються їх адреси); вид діяльності, на який заявник має намір отримати ліцензію; встановлена потужність та річні обсяги; термін дії ліцензії;
- відомості, зазначені у заяві, повинні бути в точній відповідності з відомостями, зазначеними в свідоцтві про державну реєстрацію та установчих документах;
- установчі документи повинні містити у відомостях про предмет і цілі діяльності вид діяльності, на який заявник має намір отримати ліцензію;
- постанова (додатки 2 - 7, 24, 25) визначає перелік документів, що додаються до заяви на видачу ліцензії які надаються в 5 примірниках;
- один із 5 примірників копії документів, які зазначені в Переліку документів, повинен бути нотаріально посвідчений.

Без надання зазначених у Переліку документів або якщо надані документи не відповідають вимогам цього пункту, заява не розглядається, про що НКРЕ повідомляє заявника у 5-денний термін у письмовій формі. Також НКРЕ може запросити від заявника, який має намір здійснювати діяльність у сфері природних монополій та на

суміжних ринках, іншу інформацію, якщо вона необхідна для розгляду заяви про видачу ліцензії.

НКРЕ приймає рішення про видачу ліцензії або про відмову в її видачі в термін не пізніше ніж 30 днів з дня отримання заяви та відповідних документів.

Відповідно до постанови у видачі ліцензії може бути відмовлено рішенням НКРЕ у разі:

- виявлення недостовірних відомостей у документах, поданих заявником;
- недостатності в суб'єкта підприємницької діяльності власних коштів (активів), неможливості додержання інших показників та вимог, що обмежують ризики операцій на оптовому ринку електроенергії, ринках газу, нафти та нафтопродуктів згідно з нормативами, встановленими НКРЕ;
- неможливості здійснення заявником даного виду підприємницької діяльності відповідно до ліцензійних умов.

Термін дії ліцензії встановлюється НКРЕ, але не може бути меншим ніж 3 роки і залишається незмінним у разі переоформлення ліцензії, видачі її дубліката та заміни бланка ліцензії. Дія відповідної ліцензії може бути продовжена на новий термін за заявою суб'єкта підприємницької діяльності, яка подається за формою, встановленою додатком до постанови, не пізніше ніж за 30 днів до дати закінчення терміну дії ліцензії.

5.2.3 Приєднання когенераційних установок до електричних мереж

Відповідно до закону «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» правила приєднання когенераційних установок до електричної мережі встановлює Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ).

Правила приєднання когенераційних установок до електричних мереж визначено постановою НКРЕ №47 від 21.01.2006 р. Відповідно до постанови правила регулюють відносини, що виникають між власниками електричних мереж та замовниками під час приєднання та підключення новозбудованих, реконструйованих чи модернізованих когенераційних установок замовників до електричних мереж.

Згідно до правил (постанови) власникам когенераційних установок незалежно від встановленої електричної потужності надається право безперешкодного доступу до місцевих (локальних) електричних мереж.

Правилами встановлено що приєднання когенераційної установки здійснюється власником електричних мереж на підставі договору про приєднання, що укладається між власником електричних мереж та власником когенераційної установки.

Правила передбачають наступні етапи приєднання когенераційної установки до електричних мереж:

- Визначення замовником проектної організації, яка буде розробляти на договірних умовах із замовником відповідну проектну документацію;
- Подання замовником власнику мереж заяви про приєднання його когенераційної установки до електричної мережі та документів, необхідних для видачі технічних умов приєднання, та за необхідності оплата замовником вартості видачі технічних умов приєднання.

Відповідно до постанови НКРЕ №32 від 17.01.2013 р. подання заяви про приєднання електроустановки певної потужності здійснюється в наступному порядку:

- При приєднанні електроустановок, призначених для виробництва електричної енергії, потужністю 70 МВт та більше замовник звертається із заявою про приєднання електроустановок до ліцензіата з передачі електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами (ДП «НЕК «Укренерго»).
- При приєднанні електроустановок, призначених для виробництва електричної енергії, потужністю до 10 МВт замовник звертається із заявою про приєднання електроустановок до електропередавальної організації, на території здійснення ліцензованої діяльності якої розташовані електроустановки замовника (як правило - обленерго).
- При приєднанні електроустановок, призначених для виробництва електричної енергії, потужністю від 10 до 70 МВт замовник може звернутись із заявою про приєднання електроустановок до електропередавальної організації, на території здійснення ліцензованої діяльності якої розташовані електроустановки замовника, або до ліцензіата з передачі електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами (ДП «НЕК «Укренерго» або обленерго).

Відповідно до правил заява повинна містити наступні дані:

- сфера діяльності, місцезнаходження та банківські реквізити заявника;
- назва об'єкта та його місцезнаходження, мета отримання технічних умов приєднання (будівництво, реконструкція чи модернізація, зміна категорії надійності електрозабезпечення, збільшення потужності, використання виключно для власних потреб чи для продажу надлишку виробленої електричної енергії);
- до заяви додаються:
 - 1) підписаний заявником та проектувальною організацією опитувальний лист за типовою формою;
 - 2) ситуаційний план із зазначенням місця розташування когенераційної установки;
 - 3) копія дозволу на проектно-вишукувальні роботи на певній ділянці;
 - 4) копія документа, який підтверджує право власності на цей об'єкт та право власності чи користування земельною ділянкою для будівництва або реконструкції чи модернізації об'єкта;
 - 5) копія належним чином оформленої довіреності на право укладати договори особі, яка уповноважена підписувати договори.

Остаточне рішення щодо приєднання таких електроустановок визначатиметься техніко-економічним обґрунтуванням з урахуванням впливу на якість електричної енергії в зоні можливого приєднання. Тобто фактично це означає, що ТЕО повинно бути розроблено до подання відповідної заяви.

Нижче надано опис послідовності дій щодо приєднання електроустановок.

Підготовка власником електричних мереж проекту договору про приєднання та технічних умов приєднання.

Правила про приєднання до електричних мереж містять типовий договір та вимоги до підготовки та видачі технічних умов. Варто звернути увагу на те, що законодавством затверджено інші типові форми договорів на приєднання, які можуть бути використані у відносинах по приєднанню об'єктів відновлюваної енергетики.

Першою є форма договору про приєднання до електричних мереж, яка надана додатку №1 до Правил приєднання електроустановок до електричних мереж, затверджених постановою НКРЕ №32 від 17.01.2013р.

Крім того, постановою НКРЕ від 16.07.2009 р. №838 («Про затвердження примірних договорів, які укладаються із суб'єктами господарювання, що виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії») затверджено примірний договір про приєднання до електричних мереж електроустановки, яка виробляє електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії.

Видача замовнику проекту договору про приєднання та технічних умов приєднання.

Проект договору про приєднання (та технічні умови які є невід'ємною частиною договору) видається протягом 15 робочих днів з дня подання власнику мереж заяви про приєднання.

Підписання сторонами договору про приєднання.

Розроблення замовником (проектною організацією на договірних умовах із замовником) проектної документації для об'єктів будівництва і реконструкції чи модернізації і її узгодження із власником електричних мереж (організацією, яка видала технічні умови).

Строк розгляду проектної документації та її узгодження з власником мережі не повинен перевищувати 15 робочих днів від дати отримання документів. Якщо в проектній документації виявлені відхилення від технічних умов або чинних нормативних документів, власник мережі протягом 15 робочих днів повинен надати лист із зауваженнями та рекомендаціями, а виробник повинен протягом 30 календарних днів усунути дефекти у відхиленому проекті. Власник когенераційної установки має право продовжити строк доопрацювання шляхом надання відповідного повідомлення власнику мережі. Строк узгодження проектної документації після її доопрацювання не повинен перевищувати 15 робочих днів.

Розроблення і узгодження сторонами договору про приєднання схеми передачі електричної потужності до об'єднаної енергетичної системи України (у разі приєднання когенераційної установки, що призначена для паралельної роботи з об'єднаною енергетичною системою України) відповідно до умов договору про приєднання.

Оплата замовником власнику мереж вартості приєднання відповідно до умов договору про приєднання.

Будівництво і монтажно-налагоджувальні роботи згідно з узгодженою проектною документацією.

Проведення приймально-здавальних випробувань.

Допуск на підключення когенераційної установки здійснює державна приймальна технічна комісія у встановленому законодавством України порядку.

Підключення до електричної мережі когенераційної установки здійснюється на підставі акта технічної комісії про готовність електроустановки до прийняття в експлуатацію. Акт технічної комісії про готовність когенераційної установки до прийняття в експлуатацію оформлюється у разі позитивних результатів приймально-здавальних випробувань цієї електроустановки.

Отримання акта технічної комісії про готовність когенераційної установки до прийняття в експлуатацію (можливість безпечної та безаварійної подачі напруги від когенераційної установки).

Укладення договорів, передбачених законодавством України, в тому числі Правилами користування електричною енергією.

Підключення когенераційної установки замовника до електричної мережі.

Підключення когенераційної установки замовника до електричної мережі проводиться відповідно до умов договору про приєднання протягом 5 робочих днів після виконання таких вимог:

- схема інженерного електрозабезпечення і когенераційна установка замовника (нова, або реконструйована чи модернізована), схема розрахункового обліку електричної енергії відповідають вимогам чинних нормативних документів, технічним умовам приєднання когенераційної установки, проектній документації, узгодженій у встановленому порядку;
- виконавча, технічна та приймально-здавальна документація надана замовником у повному обсязі і відповідає вимогам нормативних документів;
- оформлено допуск на підключення когенераційної установки;
- замовником оплачена визначена договором сума коштів за приєднання до електричних мереж електропередавальної організації та вартість послуг з підключення відповідно до умов договору про приєднання;
- укладені передбачені законодавством договори, пов'язані з виробництвом, передачею (у разі необхідності) та продажем виробленої електричної енергії;
- у замовника є електротехнічний персонал та особа, відповідальна за електрогосподарство, або укладений договір про обслуговування когенераційної установки з організаціями або фізичними особами, які пройшли навчання, атестовані та мають право на виконання таких робіт;
- виконано роботи з уведення точок обліку електричної енергії до інформаційно-обчислювального комплексу електропередавальної організації та проведення погодження звітних макетів;
- у разі потреби між власником транзитної електроустановки та організацією, яка має право на виконання відповідних робіт, укладено договір про оперативно-технічне обслуговування транзитних електроустановок (кабельних ліній, розподільчих пунктів, трансформаторних підстанцій тощо), які набули статусу транзитних після виконання технічних умов приєднання електроустановки замовника відповідно до договору про приєднання.

****Забезпечення власниками транзитних електроустановок їх оперативно-технічного обслуговування (у разі їх наявності).***

5.2.4 Фінансування приєднання до електричних мереж

Відповідно до закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо плати за приєднання до мереж суб'єктів природних монополій» НКРЕ під час схвалення інвестиційних програм та джерел їх фінансування для електропередавальних організацій враховує вартість послуг з приєднання генеруючих потужностей, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, згідно з порядком фінансування послуг з приєднання електроустановок до електричних мереж.

Оновлена редакція статті 17-2 закону «Про електроенергетику» визначає основні параметри фінансування:

- Приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, фінансується в обсязі 50 відсотків за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, і 50 відсотків - за рахунок поворотної фінансової допомоги, яка надається замовником електропередавальній організації.
- Розроблення проектно-кошторисної документації для приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, забезпечується електропередавальною організацією та фінансується за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, та/або за рахунок поворотної фінансової допомоги, яка надається замовником електропередавальній організації.
- Строк повернення поворотної фінансової допомоги замовнику встановлюється національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, відповідно до порядку фінансування послуг з приєднання електроустановок до електричних мереж і не може перевищувати 10 років. Джерелом повернення поворотної фінансової допомоги є складова тарифу на передачу електричної енергії.

Постанова НКРЕ від 21.11.2013 р. за №1467 («Про затвердження Порядку фінансування послуг з приєднання електроустановок до електричних мереж»), а саме розділ IV «Фінансування приєднання об'єктів замовника, призначених для виробництва електроенергії з використанням альтернативних джерел енергії» визначає наступний порядок фінансування послуг з приєднання:

- Приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, фінансуються в обсязі 50 відсотків за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, і 50 відсотків - за рахунок поворотної фінансової допомоги відповідно до укладеного Договору про приєднання згідно з *Правилами приєднання електроустановок до електричних мереж*.
- *За зверненням замовника (тобто власника когенераційної установки) сума поворотної фінансової допомоги може бути збільшена до суми повної вартості заходів, необхідних для виконання послуг з приєднання електроустановок замовника.*
- Включення до інвестиційних програм заходів з будівництва, реконструкції (модернізації) електричних мереж та обладнання електропередавальних організацій, пов'язаних з приєднанням об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел

енергії, здійснюється відповідно до Порядку формування інвестиційних програм ліцензіатів з передачі та постачання електричної енергії, затвердженого постановою НКРЕ від 13 грудня 2012 року №1627, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 02 січня 2013 року за №20/22552. При цьому включення до інвестиційних програм заходів з будівництва, реконструкції, модернізації електричних мереж та обладнання електропередавальних організацій, пов'язаних з приєднанням об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, фінансування яких передбачається частково за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, відбувається під час формування інвестиційної програми на наступний календарний рік.

- Розроблення проектної документації для приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, забезпечується електропередавальною організацією та фінансується за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, та/або за рахунок поворотної фінансової допомоги, яка надається замовником (*тобто власником когенераційної установки*) електропередавальній організації. Після розроблення проектної документації замовник звертається до електропередавальної організації з пропозицією укласти Договір та повідомляє про частку фінансування робіт з приєднання за рахунок поворотної фінансової допомоги.
- Одночасно замовник надає підписаний зі свого боку проект Договору (у двох примірниках), розроблений з урахуванням примірної форми, наведеної в додатку 1 до цього Порядку. Електропередавальна організація протягом 10 робочих днів звертається до НКРЕ із заявою в довільній формі для прийняття рішення щодо можливості врахування у тарифах на передачу електричної енергії електропередавальної організації коштів на повернення поворотної фінансової допомоги. До заяви електропередавальна організація додає Договори про приєднання, технічні умови та інші обґрунтовуючі матеріали.
- НКРЕ протягом 30 календарних днів з дня надходження заяви електропередавальної організації та доданих до неї документів приймає в установленому порядку рішення щодо можливості врахування у тарифах на передачу електричної енергії електропередавальної організації коштів на повернення поворотної фінансової допомоги та в п'ятиденний строк з дня його прийняття направляє електропередавальній організації копію відповідного рішення.
- Електропередавальна організація протягом 20 календарних днів з дня отримання рішення НКРЕ щодо можливості врахування у тарифах на передачу електричної енергії електропередавальної організації коштів на повернення поворотної фінансової допомоги повідомляє замовника та направляє замовнику підписаний Договір або надає обґрунтовані пропозиції та зауваження до проекту Договору.
- Доопрацьований проект Договору замовник повторно направляє електропередавальній організації. Про результати розгляду доопрацьованого проекту Договору електропередавальна організація повідомляє не пізніше ніж через 20 календарних днів з дня отримання доопрацьованого проекту Договору.
- Договір для фінансування заходів, необхідних для виконання послуг з приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з

використанням альтернативних джерел енергії, укладається сторонами після розроблення проектної документації та визначення кошторисної вартості заходів, необхідних для виконання послуг з приєднання електроустановок замовника.

- Повернення поворотної фінансової допомоги замовнику (*власнику когенераційної установки*), що надавалася для фінансування заходів, необхідних для виконання послуг з приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, здійснюється протягом не більше десяти років, починаючи з календарного року, наступного після року, в якому отримано останній транш поворотної фінансової допомоги.
- Джерелом повернення поворотної фінансової допомоги є складова тарифу на передачу електричної енергії електропередавальної організації.
- Фінансування за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, заходів з будівництва, реконструкції (модернізації) електричних мереж та обладнання електропередавальних організацій у зв'язку з приєднанням об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, здійснюється після отримання електропередавальними організаціями поворотної фінансової допомоги в повному обсязі відповідно до умов Договору та згідно з вимогами цього Порядку.
- Строк врахування у тарифах на передачу електричної енергії електропередавальної організації коштів на повернення поворотної фінансової допомоги становить десять років. Врахування у тарифах на передачу електричної енергії електропередавальної організації коштів на повернення поворотної фінансової допомоги починається з наступного календарного року після отримання останнього траншу поворотної фінансової допомоги, введення в експлуатацію об'єктів замовника та об'єктів електроенергетики, що забезпечують приєднання електроустановок замовника.

5.2.5 Вступ до оптового ринку електричної енергії

Відповідно до Договору оптового ринку електричної енергії (ОРЕ), ДП «Енергоринок» забезпечує закупівлю електроенергії у виробників електроенергії в межах Договору оптового ринку та двосторонніх договорів з виробниками електроенергії. Такі двосторонні угоди можуть бути укладені тільки з виробниками електроенергії, які є членами ОРЕ.

Таким чином, кожен виробник електроенергії з альтернативних джерел повинен отримати членство в ОРЕ.

Відповідно до договору ОРЕ:

- Кандидат у Члени ринку повинен подати заяву про вступ до Оптового ринку до Ради за формою, яка визначена у «Інструкції про порядок вступу до членів Оптового ринку електричної енергії України суб'єктів, які здійснюють підприємницьку діяльність з виробництва та постачання електричної енергії».
- Для того, щоб стати Членом ринку, кожний кандидат повинен виконати такі вимоги:

- ✓ Отримати Ліцензію на обраний вид діяльності, за яким він планує стати Членом ринку, тобто суб'єкти підприємницької діяльності може порушити питання про вступ до членів Оптового ринку електричної енергії України тільки з дати отримання ліцензії НКРЕ.
- ✓ Надати до Ради всю обґрунтовано необхідну інформацію, достовірну в усіх аспектах;
- ✓ Зареєструватися як суб'єкт підприємницької діяльності в порядку, передбаченому законодавством;
- ✓ Виконувати всі умови Договору з дати вступу до Членів ринку;
- ✓ Виконувати всі інші вимоги, які може висувати Рада (до чи після отримання заяви кандидата), за умови, що спочатку такі інші вимоги були повідомлені НКРЕ протягом трьох місяців (або іншого, меншого періоду часу, встановленого НКРЕ) після отримання такого повідомлення не сповістила Раду про своє непогодження з ними.

Порядок подання та склад заяви про вступ до ОРЕ визначається відповідно до «Інструкції про порядок вступу до членів Оптового ринку електричної енергії України суб'єктів, які здійснюють підприємницьку діяльність з виробництва та постачання електричної енергії»:

- Заява про вступ до ОРЕ подається заявником до Секретаріату Ради у одному примірнику.
- Заява подається представником заявника. Повноваження осіб засвідчується в установленому порядку.

До заяви додаються такі документи:

- стислий опис виду діяльності заявника із зазначенням території, на якій передбачається діяльність у перший місяць, а надалі - згідно з договорами на постачання електроенергії;
- дані про річні обсяги операцій, які заявник передбачає здійснювати на ОРЕ;
- нотаріально засвідчені копії ліцензій НКРЕ на право здійснення діяльності з виробництва та постачання електричної енергії - по одному примірнику;
- інформація про юридичну адресу та банківські реквізити заявника, засвідчені підписом першого керівника та печаткою підприємства (додаток №2) - у трьох примірниках;
- протокол погодження з Розпорядником системи розрахунків обсягів, форм, термінів, засобів передачі даних та процедур, необхідних для проведення розрахунків згідно з Правилами Оптового ринку електричної енергії - у трьох примірниках;
- в разі відсутності технічних можливостей щодо самостійного обміну даними, заявник подає до Секретаріату Ради угоду на подання даних за заявника іншими членами ОРЕ або третьою стороною. Така угода обов'язково погоджується з Розпорядником системи розрахунків;

- погоджена з Розпорядником системи розрахунків довідка про характер очікуваних операцій на енергоринку - у трьох примірниках довідка від НКРЕ про відсутність заборгованості по сплаті поточної плати за ліцензії.

Відповідно до інструкції Секретаріат Ради ОРЕ може вимагати від заявника іншу інформацію, якщо вона об'єктивно необхідна для розгляду заяви про вступ до ОРЕ.

Після подання заяви про вступ до ОРЕ Секретаріат Ради проводить її реєстрацію разом з документами, які додаються до неї, та перевіряє відповідність даних документів до вимог Інструкції. При виявленні невідповідності поданих заявником даних, зазначених в Інструкції, Секретаріат Ради протягом тижня з дати реєстрації заяви направляє заявнику повідомлення про відхилення заяви та вказує причини відмови.

Заявник після врахування зауважень Секретаріату Ради може знову подати документи про вступ до ОРЕ.

Якщо документи подані відповідно до вимог Інструкції, то заява про вступ до ОРЕ передається на розгляд Ради. Секретаріат Ради за сприянням фахівців ДП «Енергоринок» проводить відповідну аналітичну роботу, пов'язану з передачею заяви та додатків до неї на розгляд Раді.

Остаточне рішення про прийом заявника до ОРЕ або відмову в цьому приймається на засіданні Ради протягом 30 днів після отримання від нього всієї необхідної інформації щодо вступу до ОРЕ.

Підставами для відмови у вступі до ОРЕ є наступні:

- подані документи містять недостовірні дані, які можуть впливати на рішення Ради;
- аналітична робота, проведена Секретаріатом Ради разом із Розпорядником коштів та Розпорядником системи розрахунків з урахуванням всіх обставин, дає підстави вважати, що заявник не може забезпечити виконання умов Договору між Членами Оптового ринку електричної енергії.

Заявнику, у справі якого винесено позитивне рішення Ради щодо вступу до ОРЕ, Секретаріатом Ради надсилається письмове повідомлення із зазначенням про делегування у 28-денний строк до Секретаріату Ради призначеної заявником у встановленому порядку повноважної особи для підписання нею від імені заявника Договору між членами Оптового ринку електричної енергії України від 15 листопада 1996 року.

5.2.6 Укладання договору з ДП «Енергоринок»

Відповідно до Договору ОРЕ ДП «Енергоринок» має забезпечити закупівлю електроенергії у виробників електроенергії в межах Договору ОРЕ і двосторонніх договорів з виробниками електроенергії. Таким чином, на додаток до підписання Договору ОРЕ, виробник електроенергії повинен також укласти двосторонню угоду з ДП «Енергоринок». Така угода набирає чинності після затвердження «зеленого» тарифу з боку НКРЕ.

НКРЕ затвердила типову угоду про купівлю-продаж електроенергії між ДП «Енергоринок» та суб'єктом господарювання, що виробляє електроенергію з використанням альтернативних джерел («Примірний договір купівлі-продажу електроенергії між ДП «Енергоринок» та суб'єктом господарювання, що виробляє електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії»).

Процедура підписання двостороннього договору між ДП «Енергоринок» і виробником енергії не передбачена Договором ОРЕ. Договір ОРЕ лише зазначає, що такий договір має бути погоджений з Радою ОРЕ.

Відповідно до існуючої практики, виробник електроенергії повинен подати заяву, в якій має зазначити потужності своїх об'єктів, їхнє розташування, наявність автоматичних приладів обліку, інформацію про ліцензію виробника (додавши її копію до заяви). Уся інша інформація про виробника надається секретарем Ради ОРЕ. При прийнятті заяви ДП «Енергоринок» надає двосторонній договір, який повинен бути підписаний виробником і погоджений з відповідним локальним енергетичним постачальником. Після укладення договір має бути погоджений НКРЕ. Конкретних положень, що регулюють порядок такого погодження, законодавство не містить.

5.2.7 Встановлення «зеленого» тарифу

Відповідно до Закону України «Про електроенергетику» стимулювання виробництва електроенергії за допомогою «зеленого» тарифу передбачено до 01.01.2030 р. «Зелений» тариф встановлюється Національною комісією з регулювання електроенергетики України (НКРЕ) на електричну енергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах) з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), за умови виконання вимог щодо місцевої складової, передбачених Законом.

Порядок встановлення, перегляду та припинення дії «зеленого» тарифу для суб'єктів господарської діяльності визначено постановою НКРЕ №32 від 22.01.2009. *Для отримання «зеленого тарифу» суб'єкт господарювання повинен мати ліцензію на здійснення господарської діяльності з виробництва електричної енергії або ліцензію на здійснення господарської діяльності з комбінованого виробництва електричної та теплової енергії в установленому порядку.*

Постанова НКРЕ не поширюється на суб'єктів господарювання в разі виробництва електричної енергії на установках з одночасним використанням альтернативних джерел енергії та використанням традиційних видів енергії (традиційних видів палива). З метою підтвердження належності палива до альтернативного Держенергоефективності (НАЕР) видає свідоцтва відповідно до Порядку видачі свідоцтва про належність палива до альтернативного, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 05 жовтня 2004 року №1307. Порядок проведення експертизи для підтвердження належності палива до альтернативного затверджено наказом Держкоменергозбереження від 10 грудня 2004 року №183.

З 1 квітня 2013 року коефіцієнти «зеленого» тарифу та вимоги щодо місцевої складової визначені Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 20.11.2012 р. №5485-VI. Відповідно до Закону українське походження елементів місцевої складової (крім робіт з будівництва) визначається місцем здійснення визначених цим Законом операцій щодо елементів місцевої складової на території України та підтверджується сертифікатом походження, виданим у встановленому порядку Торгово-промисловою палатою України (її регіональними представництвами) або уповноваженим органом іноземної держави (щодо товарів, які імпортуються). Українське походження робіт з будівництва визнається таким за умови реєстрації на території України місцезнаходження підрядників (генерального підрядника, підрядників), які виконували роботи з будівництва об'єкта

електроенергетики, що підтверджується випискою (витягом) з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб - підприємців.

Для затвердження (встановлення) «зеленого тарифу» суб'єкт господарювання повинен подати до НКРЕ заяву щодо затвердження «зеленого» тарифу за встановленою формою (Постанова НКРЕ №32 від 22.01.2009) і такі документи у друкованій формі:

- пояснювальну записку з детальною інформацією про суб'єкта господарювання (форма власності підприємства; встановлена потужність генеруючого обладнання; характеристики генеруючого обладнання); включаючи документи які, відповідно до спеціальної процедури, підтверджує, що місцева складова у вартості будівництва електростанцій становить не менше встановленого законодавством відсотка;
- розрахунок собівартості виробництва електричної енергії установкою з використанням альтернативних джерел енергії, який виконується відповідно до законів України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», «Про оподаткування прибутку підприємств»;
- обґрунтування статей та елементів витрат собівартості виробництва електричної енергії (копії договорів на закупівлю товарів, робіт і послуг, кошториси, розшифровки, довідку про середньоспискову чисельність персоналу, довідку про балансову вартість основних фондів з розбивкою за групами станом на дату подання заяви про затвердження «зеленого» тарифу);
- проект будівництва нових або реконструкції (модернізації) діючих установок з використанням альтернативних джерел енергії, погоджений Міністерством палива та енергетики;
- висновок Української інвестиційної експертизи (Укрінвестекспертиза) згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 31.10.2007 №1269 «Про порядок затвердження інвестиційних програм і проектів будівництва та проведення їх комплексної державної експертизи»;
 - ✓ оцінку та термін окупності капіталовкладень;
 - ✓ план-графік реалізації проекту;
 - ✓ фінансовий план реалізації проекту.

НКРЕ розглядає заяву та додані документи до неї протягом 30 календарних днів з дня подання цих документів у повному обсязі, після чого визначає дату розгляду питання щодо затвердження «зеленого» тарифу на відкритому засіданні Комісії, про що повідомляє суб'єкта господарювання.

Рішення НКРЕ для кожного суб'єкта господарської діяльності про затвердження «зеленого» тарифу оформлюється постановою і діє до кінця календарного року, на який установлений «зелений» тариф. На кожний з наступних 9 років «зелений» тариф (термін дії тарифу) для кожного суб'єкта господарювання НКРЕ затверджує щорічно не пізніше 20 січня на рівні подвоєного середньозваженого тарифу на електричну енергію, яка закуповується в енергогенеруючих компаній, що працюють на Оптовому ринку електричної енергії України за ціновими заявками, за рік, що передує року встановлення тарифу (*тобто «зелений тариф» встановлюється/затверджується щорічно*).

Підставою для припинення дії «зеленого» тарифу для будь-якого суб'єкта господарювання, що використовує альтернативні джерела енергії, можуть бути такі обставини:

- закінчення терміну дії «зеленого» тарифу, визначеного Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу» (після 10 років з дати його встановлення);
- зміна організаційно-правової форми суб'єкта господарювання;
- нецільове використання суб'єктом господарювання інвестиційних коштів «зеленого» тарифу;
- надання суб'єктом господарювання до НКРЕ недостовірної інформації щодо використання інвестиційних коштів «зеленого» тарифу;
- в інших випадках, передбачених законодавством.

5.3 Звільнення від ПДВ на імпорт та митних платежів

Порядок ввезення на митну територію України техніки, обладнання, устаткування, технічних та транспортних засобів, що використовуються для розвитку виробництва і забезпечення споживання біологічних видів палива, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 18 травня 2011 р. №581. Цей Порядок визначає механізм ввезення суб'єктами господарювання на митну територію України без сплати ввізного мита та податку на додану вартість техніки, обладнання та устаткування, що використовуються для реконструкції існуючих і будівництва нових підприємств з виробництва біологічних видів палива, виготовлення і реконструкції (переобладнання) технічних та транспортних засобів з метою забезпечення споживання біологічних видів палива, і технічних та транспортних засобів, що не виробляються та не мають аналогів в Україні, а також визначені Кабінетом Міністрів України.

Суб'єкти господарювання, що підпадають під дію цього документу звільнення від ПДВ та митних зборів, автоматично не надається.

Для підтвердження відповідності товарів критеріям, визначеним цим Порядком, суб'єкт господарювання подає митному органу заяву із зазначенням найменування товарів, їх кодів згідно з УКТЗЕД, кількості, вартості та призначення, до якої додаються:

- 1) засвідчені в установленому порядку копії:
 - зовнішньоекономічного договору (контракту) або іншого документа, який є підставою для ввезення товару на митну територію України;
 - технічного паспорта або іншого документа заводу-виробника товару, в якому зазначено, що товар призначений для виробництва та/або споживання біологічних видів палива;
- 2) висновок Міністерства економічного розвитку і торгівлі, виданий у встановленому Міністерством порядку, про те, що товари не виробляються та не мають аналогів в Україні.

Щоб Міністерство економічного розвитку і торгівлі України розглянуло можливість видачі висновків про те, що товари, які використовуються для розвитку виробництва і забезпечення споживання біологічних видів палива, не виробляються та не мають аналогів в Україні, суб'єкти господарювання надсилають до Міністерства такі документи:

- 1) лист-звернення щодо видачі висновку у довільній формі на офіційному бланку суб'єкта господарювання за підписом керівника (або особи, яка виконує його обов'язки), скріплений печаткою суб'єкта господарювання (за наявності);
- 2) засвідчені підписом керівника та печаткою суб'єкта господарювання копії та офіційні переклади (у разі коли документи укладено лише іноземною мовою):
 - зовнішньоекономічного договору (контракту) з усіма додатками та специфікаціями або іншого документа, який є підставою для ввезення товару на митну територію України;
 - технічного паспорта або іншого документу заводу - виробника товару, у якому зазначено, що товар призначений для виробництва та/або споживання біологічних видів палива;
 - довідки або виписки з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ);
- 3) оригінал експертного висновку Торгово-промислової палати України або регіональної торгово-промислової палати щодо визначення кодів товарів згідно з УКТЗЕД (2371а-14, 2371б-14, 2371в-14, 2371г-14).

Висновок або лист-відмова в його видачі направляється заявнику протягом 30 календарних днів з дати реєстрації документів.