

Резюме для розробників: Як створити проект з виробництва деревного біопалива або енергії з біомаси/біопалива на засадах сталості в Україні

Важлива примітка: наведений перелік кроків призначений лише для використання деревної біомаси лісового походження і не враховує ризики сталості при вирощуванні деревних енергетичних культур; не розглядаються також загальні ризики інвестиційного проекту

1. Оцінити щорічний досяжний та доступний обсяг деревної біомаси, що має стале (легальне) походження.

1.1 Місця утворення та види деревної біомаси, що може бути використана для енергетичних потреб:

- місцеві лісові господарства (дров'яна деревина для паливних та технологічних потреб, сучки (ліквідні рештки з крон), хмиз);
- деревообробні та деревопереробні підприємства (тирса, стружка, горбель/обапіл);
- вживана деревина (наприклад, шахтний ліс, тара і т. і.)

1.2 Легальність походження. Переваги від використання залишків

Походження біомаси як мінімум має бути 100% легальним згідно чинного національного законодавства.

Якщо передбачається постачання деревного біопалива до ЄС, забезпечення біомасою має бути здійснено у спосіб, який дає змогу підтвердити сталість походження згідно з обов'язковою вимогою Європейської Регуляції щодо заборони потрапляння деревини невизначеного походження на ринки ЄС. Зокрема ця вимога стосується наступних видів деревини та деревних матеріалів:

дрова, в формі колод, колоті, в формі гілок, як хмиз або в подібних формах;

деревна тріска або дрібнофракційна деревина;

тирса і деревні відходи, об'єднані або ні в поліна, брикети, пелети або подібні форми (Регуляція ЄС щодо деревної продукції № 995/ЄС)

Для можливості отримання зеленого тарифу для енергії з біомаси в Україні необхідно дослідити можливість залучення саме деревних відходів згідно з чинним визначенням біомаси (статус - Листопад 2013) в Законі України “Про електроенергетику”:

“У цьому Законі 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”

(Закон України “Про Електроенергетику”, № 575/97-вр).

Використання відходів також дає можливість скористатись спрощеною процедурою для визнання сталості біопалива чи енергії біомаси згідно стандарту Нідерландів та міжнародної схеми сертифікації сталості біомаси NTA8080 (www.nta8080.org).

В цьому випадку перелік біомаси, яка підлягає спрощеній процедурі відповідності, наведено в Додатку А стандарту NTA8080 (див. www.biomass.in.ua), який надає детальний перелік “потоків залишкової біомаси”, включаючи відходи.

Ці “потоки залишкової біомаси” мають відповідати лише:

- а) критерію щодо скорочення парникових газів (технологічний процес має бути ресурсо- та енергоефективним, а не будь-яким);
- б) критерію покращення/збереження якості ґрунту.

При цьому вимога щодо якості ґрунту відноситься лише до таких потоків залишкової біомаси, які можуть бути використані для покращення якості ґрунту на місці свого виникнення, тобто для первинних потоків залишків біомаси, які з’являються безпосередньо з лісництва чи сільського господарства.

Примітка: причина, чому NTA8080 використовує спрощену процедуру до залишків, полягає в тому, що потоки залишкової біомаси за визначенням стандарту мають низьку економічну цінність (менше 10%), в порівнянні з основною продукцією. Організація таким чином не може спеціально змінити свої процеси, щоб виробляти більший потік залишків.

Окрім цього при проходженні сертифікації NTA8080 застосовуються також загальні вимоги, що стосуються будь-якої біомаси (в тому числі тої, що походить із залишків):

- а) **простежуваність** (включає використання підходу ланцюжка походження та руху біомаси (chain of custody), що типово для сертифікації деревної продукції, та дотримання сегрегації (сертифіковані та несертифіковані потоки біомаси не змішуються) або масового балансу (документальне підтвердження відповідності між кількістю сертифікованої продукції (чи енергії) на виході та використаною сертифікованою сировиною на вході технологічного процесу);
- б) **загальні питання** (належне ведення документації та відповідність законодавчим вимогам до даного виду діяльності).

Оцінка має бути зроблена фахівцями з питань сталого постачання деревини та оцінки наявності деревних ресурсів (як правило – відповідні українські чи міжнародні ГО, галузеві фахівці).

2. Розробити економічну ідею проекту з використання біомаси з попереднім бізнес-планом або ТЕО. При цьому обов’язково врахувати залежність терміну окупності проекту від можливої зміни цін на сировинну біомасу (з врахуванням її транспортування)

При розробці ідеї проекту рекомендовано залучити фахівців з сталості біопалив або пройти відповідне навчання тощо.

3. Перевірка базової спроможності реалізації проекту.

Якщо результати кроків 1 та 2 позитивні, можна переходити до кроку 4.

Якщо ні – потрібно відмовитись від проекту або розглянути іншу місцевість, або інші можливості для сировинного забезпечення, повернувшись до кроку 1.

4. Провести первинні консультації із зацікавленими сторонами – представниками місцевої громади, місцевих органів влади, бізнесових організацій.

Мета консультацій є багатоскладовою:

- поінформувати зацікавлені сторони про ідею проекту;
- переконатися, що реалізація проекту не зашкодить інтересам громади;



- виявити вимоги громади, які мають бути враховані при його проектуванні та реалізації (наприклад, залучення місцевих працівників в тому числі на керівні посади з гідними умовами праці (вимога NTA8080));
- виявити шляхи (екологічні, соціальні, економічні), якими проект приносить користь для розвитку громади.

Якщо громада зацікавлена в проекті, то виявити також чим громада, органи влади, місцевий бізнес можуть сприяти (успішній) реалізації проекту. Має бути win-win (взаємовигідна) ситуація.

Для цього процесу побудови відповідальних та взаємовигідних відносин та плідних консультацій з зацікавленими сторонами на засадах сталого розвитку бажано залучити громадську організацію з досвідом релевантних екологічних та розвиткових питань.

Первинні консультації завершуються підписанням багатостороннього Меморандуму зацікавлених сторін щодо взаємовигідної співпраці з підготовки та реалізації проекту.

5. На основі попередніх кроків:

5.1 Розробити план дій для забезпечення необхідних обсягів біомаси (угоди з власниками/постачальниками, заготівля, транспортування, логістика) в сталий спосіб (стандартні вимоги лісової сертифікації)

5.2 Поставити технічну задачу перед проектантами для розробки проекту виробництва біопалива/енергії, в якому врахувати висновки консультацій із зацікавленими сторонами, а також наступні вимоги сталості:

- покращення або принаймні збереження екологічного стану (повітря, вода, ґрунт) в порівнянні з базовою ситуацією (до початку проекту). Якщо це неможливо – використання кращих практик для мінімізації та контролю викидів та забруднення (вимога NTA8080);
- досягнення максимального скорочення *викидів парникових газів* (кращі технологічні практики, ресурсоощадність, енергоефективність та енергозбереження);
- кращі галузеві практики з умов праці та безпеки.

6. Оцінка впливу проекту. Разом з громадською організацією провести оцінку екологічного та соціально-економічного впливу розробленого проекту, включаючи остаточне обговорення з громадськістю.

7. На підставі Меморандуму та Проекту нового виробництва за потреби провести відповідні переговори для фінансування (інвестицій) проекту, укладення договорів щодо організації нового виробництва (оренда чи придбання необхідної території, придбання технологічного обладнання і т.п.).

На цій основі запропонувати внесення показників нового виробництва до *Плану розвитку громади на основі використання природних ресурсів*, відповідних програм соціально-економічного розвитку (місцевий, районний, обласний рівні) та Плану лісового господарства (*Проект організації і розвитку лісового господарства*) відповідного регіону. (Важливо, щоб проект мав підтримку та був взаємопов'язаний з інтересами розвитку місцевої громади у повністю прозорий та законний спосіб).

8. Опрацювати підготовку з організації управління проекту на засадах сталості, що зокрема має включати:

- дотримання підходів простежуваності та масового балансу в ланцюжку руху біомаси (вимоги NTA8080 – див. пункт 1.2);
- системний підхід due diligence (“забезпечення належної сумлінності”) - вимога Регуляції ЄС щодо імпорту деревини

Підхід due diligence має три складові:

- a) підтвердження походження біомаси;
- b) оцінка ризиків сталості;
- c) дії з попередження ризиків.

При оцінці ризиків сталості проекту з деревних біопалив потрібно врахувати як погляд з боку легального забезпечення та постачання деревної продукції, так і ризики сталості, властиві для біопалив/біоенергетики в Україні.

Оскільки вимоги сталості не є законодавчо обов’язковими, при розробці переліку ризиків сталості потрібно врахувати критерії та вимоги згідно з схемою сертифікації, відповідність якій підприємство ставить за мету.

В додатку – принципи та вимоги сталості згідно з NTA 8080.

Перелік (невичерпний) схем сертифікації для твердих біопалив – на сайті голландсько-українського проекту щодо сталості деревної біомаси в Україні www.biomass.in.ua.

Резюме склали консультанти голландсько-українського проекту з інвестиційної оцінки сталості деревної біомаси в Україні:

Геворг Габріелян (ggevorg@list.ru) та Олексій Стояновський (bioexpert@ukr.net) (обидва – Україна).

Корисні коментарі надали:

Юрій Дербаль (derbaly@ukr.net, ГО FORZA (Україна))

Ярно Дакхорст (jarno.dakhorst@nen.nl, NEN (Інститут Стандартизації Нідерландів))

Наталія Лагутіна (lagutinanat@ukr.net), Агентство Держенергоефективності України)

Ідея документу: Кейс Квант (kees.kwant@agentschapnl.nl, Агентство NL Agency Міністерства Економіки Нідерландів)

Додаток: Принципи та вимоги стандарту Нідерландів NTA 8080 щодо сталості енергетичної біомаси

Принцип	Вимога
Баланс парникових газів	Скорочення викидів в порівнянні з викопними паливами: <ul style="list-style-type: none"> • 70% для одночасного виробництва електроенергії та тепла (порівняння з вугільним устаткуванням) • Інноваційні технології 50% • 50% для одночасного виробництва електроенергії та тепла (порівняння з газовим устаткуванням) • 60% для біогазу • 50% для рідких біопалив; 35% для деяких біопалив до макс 2012
Вуглецевий вміст	Для нових виробництв: <ul style="list-style-type: none"> • виключення місцевостей з верхнім прошарком, що має високий вміст вуглецю • виключення місцевостей з високим ризиком значних вуглецевих втрат з ґрунту • вуглецеві втрати мають бути компенсовані на протязі 10 років
Конкуренція з виробництвом харчів та іншими видами місцевого застосування	Звітування про інформацію, якщо така з'являється, про: <ul style="list-style-type: none"> • зміни у землекористуванні • зміни цін на землю та харчові продукти • доступність біомаси для продовольства, енергетики, будівельних матеріалів, медикаментів та ін.
Біорізноманіття	Для нових виробництв: <ul style="list-style-type: none"> • виключення офіційно затверджених захищених територій та територій з високим рівнем захисту включаючи 5 км зону навколо їх (за деяких умов ця зона не виключається) • 10% функціональної території, вкритої первісною рослинністю
	Для всіх виробничих потужностей: <ul style="list-style-type: none"> • відповідність національному та місцевому законодавству • заходи для збереження, відновлення та зміцнення біорізноманіття
Якість ґрунтів	<ul style="list-style-type: none"> • відповідність до національного та місцевого законодавства • заходи для захисту та покращенню якості ґрунтів • умови для використання залишків
Якість води	<ul style="list-style-type: none"> • відповідність до національного та місцевого законодавства • заходи для захисту та покращення якості води • не вживати невідновлювані водні джерела
Якість повітря	<ul style="list-style-type: none"> • відповідність національному та місцевому законодавствам • заходи для захисту та покращення якості повітря • ніякого горіння під час будівництва чи функціонування; можливе за певних умов
Процвітання	<ul style="list-style-type: none"> • заходи для залучення місцевого населення (в т. ч. в управлінні) та внесок до місцевої економіки
Соціальний добробут	Практичні дії та заходи для того, щоб: <ul style="list-style-type: none"> • створювати хороші умови для праці • поважати права людей



Принцип	Вимога
	<ul style="list-style-type: none">• поважати права власності• робити внесок до місцевого соціального добробуту• Перешкоджати корупції та покращувати бізнесову порядність