Біоенергетична асоціація України

СТВОРЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО РИНКУ БІОПАЛИВ В УКРАЇНІ

Аналітична записка БАУ №18

Гелетуха Г.Г., Желєзна Т.А.

24 березня 2017 р.

Публікація доступна на: www.uabio.org/activity/uabio-analytics
Для відгуків та коментарів: geletukha@uabio.org

© Біоенергетична асоціація України, 2017
копіювання та публікація матеріалів асоціації без посилання на першоджерело заборонена

ПОДЯКА

Автори щиро дякують всім фахівцям, які взяли активну участь в обговоренні аналітичної записки й надали свої зауваження і коментарі. Більшість зауважень була врахована при підготовці фінальної версії записки, що суттєво підвищило її якість.

Зокрема, висловлюємо подяку:

Василишину Роману Дмитровичу
Кравцю Павлу Васильовичу
Пристаї Олексію Дмитровичу
Марайкіну Ростиславу Валерійовичу
Солянику Костянтину
Ялечко Володимиру

Зміст

Вступ 4
Місце біомаси в енергетичному балансі України та Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року 4
Поточний стан розвитку ринку біопалива в Україні 5
Заготівля деревини та доступ до деревних ресурсів у державних лісах України 6
Доступ до біомаси аграрного походження 14
Аукціони з продажу необробленої деревини в Україні 15
Пропозиції БАУ по вдосконаленню аукціонних торгів деревиною 16
Державна політика в сфері реалізації та експорту лісоматеріалів 18
Альтернативні позиції 19
Українська енергетична біржа 19
Біопаливна біржа Baltpool та її вплив на ринок біомаси Литви 19
Литовська модель управління лісами 26
Пропозиції БАУ по моделі запровадження конкурентного ринку біопалив в Україні 26
Висновки 27
Додаток 1. Вибрані положення Лісового Кодексу України 31
Додаток 2. Технічні умови на біопалива, представлені на біржі Baltpool 34
Додаток 3. Процедура проведення аукціону на біопаливній біржі Baltpool 36
Додаток 4. Біржові та аукціонні торги 38
Умовні позначення 41
Попередні публікації БАУ 42

Вступ

Аналітична записка № 18 Біоенергетичної асоціації України присвячена питанню створення конкурентного ринку біопалив в Україні. Розглянуто правила аукціонів з продажу необробленої деревини, що функціонують в Україні, проаналізовано європейській досвід біопаливної біржі. Запропоновано перспективну модель запровадження біржі біопалив для України.

Місце біомаси в енергетичному балансі України та Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року

20 грудня 2016 року Державна служба статистики України оприлюднила енергетичний баланс країни за 2015 р.[1] Експерти БАУ провели аналіз енергобалансу та підготували інфографіку про внесок біоенергетики у період 2010-2015 рр., перерахований у заміщення природного газу у млрд м^3/рік (**Рис. 1**).

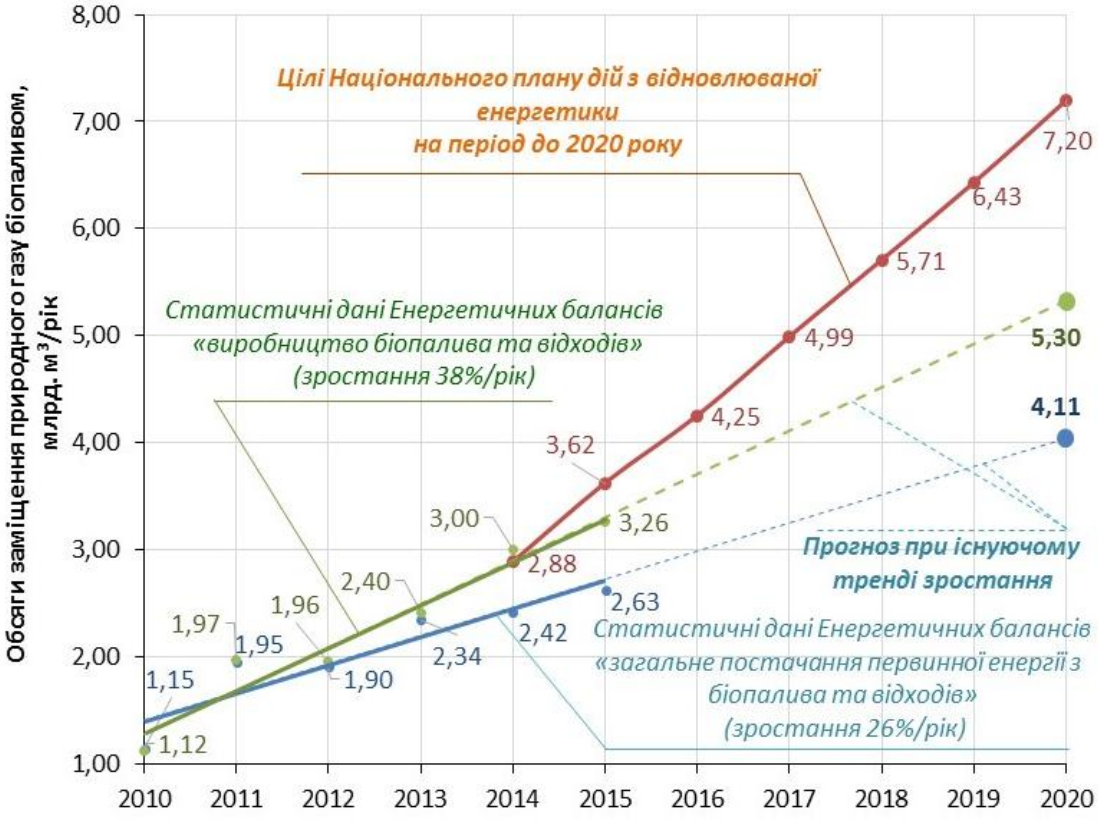


Рис. 1. Динаміка росту сектору біоенергетики в Україні

По показнику "виробництво біопалива та відходів" у 2015 р. заміщення газу біопаливом склало **3,26 млрд. м^3/рік**, а середній темп зростання з 2010 р. до 2015 р. становив **38%/рік**.

[1] Енергетичний баланс України за 2015 рік. Експрес-випуск Державної служби статистики України № 455/0/08.4 вн-16 від 20.12.2016.

По показнику "загальне постачання первинної енергії з біопалива та відходів" у 2015 р. заміщення газу біопаливом склало **2,63 млрд м^3/рік**, а середній темп зростання у період 2010-2015 рр. становив **26%/рік.**

Різницю між «виробництвом» та «постачанням» складає експорт біопалив за межі України у вигляді гранул (пелет), тріски, дров та інших видів біопалив. Ці ресурси, що експортуються, легко можуть бути залучені до використання на внутрішньому ринку України при створенні сприятливих умов для цього.

Роль біоенергетики в енергобалансі 2015 р. відзначена як ключова (цитата): *"У структурі виробництва відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) у 2015 р. найбільшу питому вагу мало біопаливо – **81,3%**".*

У 2015 р. внесок енергії з біопалива складав **2,5%** (1283 тис. т н.е.) кінцевого споживання енергії та **2,3%** (2102 тис. т н.е.) загального постачання первинної енергії в Україні.

Згідно Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року[2], використання біомаси для виробництва теплової енергії має становити **5000** тис. т н.е. у 2020 р., у тому числі твердої біомаси – 4850 тис. т н.е. Це складає **85,5%** загального використання ВДЕ для виробництва теплової енергії. З наведених даних видно, що біомаса відіграє безумовно *важливу роль у досягненні* Національної індикативної цілі, зазначеної у НПДВЕ – 11% ВДЕ у валовому кінцевому обсязі енергоспоживання у 2020 році.

Поточний стан розвитку ринку біопалива в Україні

Наразі ринок біомаси як палива є недостатньо розвинутим в Україні. Це негативно впливає на можливість реалізації нових біоенергетичних проектів та, в результаті – на нарощування залучення біопалив до енергобалансу країни.

Деревна біомаса (необроблена деревина), що знаходиться у розпорядженні державних лісгоспів, підпорядкованих Державному агентству лісових ресурсів України, реалізується через аукціони (опис наведено нижче). Дрова паливні продаються вільно, шляхом укладання прямих договорів купівлі-продажу лісопродукції із споживачами внутрішнього ринку (населенням та юридичними особами). При цьому спеціальних форм реалізації деревного палива для потреб біоенергетичних об'єктів (бірж, аукціонів) наразі немає, що викликає труднощі у забезпеченні надійних поставок біопалива на такі об'єкти.

Невизначена ситуація склалася з ринком паливної біомаси сільськогосподарського походження. На сьогодні немає жодної організованої форми забезпечення купівлі-продажу тюків соломи, стебел кукурудзи та інших видів агро-біомаси. Споживачі мають самі знаходити виробників й домовлятися з ними або навіть самостійно організовувати збір та доставку біомаси, що у багатьох випадках викликає значні труднощі.

Наразі в Україні немає достатньої кількості компаній, що спеціалізуються на постачанні палива для біоенергетичних установок. Зі слів представників організацій, що

[2] Розпорядження КМУ № 902-р від 01.10.2014 http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80

постачають солому для виробників грибів, вони могли би постачати солому і для енергетичних потреб у разі існування попиту на такі послуги. Це цікавий варіант, але не перевірений на практиці. Крім того, постачання лише соломи не вирішує всіх проблем ринку біомаси.

Очевидно, що ринок паливної біомаси в Україні нагально потребує розвитку та реорганізації, шляхом:

1. Забезпечення вільного доступу підприємств всіх форм власності до відходів або побічної продукції лісового та сільського господарства.
2. Заснування біопаливної біржі/аукціону для реалізації операцій купівлі-продажу різних видів біопалива.

Для визначення необхідних кроків у напрямку створення конкурентного ринку біопалива розглянемо детальніше поточну ситуацію в Україні, а також кращі європейські практики. Розпочнемо з питання доступу потенційних споживачів з сектору енергетики до біомаси, зокрема, до лісових ресурсів.

Заготівля деревини та доступ до деревних ресурсів у державних лісах України

Наразі більша частина лісів України, **73%** (7,6 млн. га), підпорядкована Державному агентству лісових ресурсів України. Із решти, 13% – це комунальні ліси (1,3 млн. га), 7% – у інших користувачів/власників (**Рис. 2**).

Рис. 2. Розподіл загальної площі земель лісового фонду України за відомчою підпорядкованістю[3]

Експерти БАУ вважають, що сьогодні у лісовому господарстві України є ряд проблемних питань, які перешкоджають ефективному залученню деревної біомаси на енергетичні цілі. Держлісгоспи не мають достатньої техніки, мотивації, а іноді і

[3] http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=62921&cat_id=32867

можливості для значного збільшення заготівлі деревного палива. Разом з тим існує ціла низка обмежень для приватних компаній по заготівлі деревного палива в державних лісах.

Крім того, відносно низькою є частка рубки річного приросту деревини у державних лісах (66% у 2013 р. за даними Мінагрополітики), а процедура збільшення розрахункової лісосіки – доволі складною.

Для збільшення обсягів та підвищення ефективності заготівлі деревного палива пропонуємо законодавчо забезпечити приватним компаніям можливість доступу до деревної сировини у державних лісах на засадах справедливої конкуренції. Для визначення того, які саме законодавчі зміни необхідні для цього, розглянемо основні положення чинного законодавства, що стосуються даного питання.

Згідно **Лісового Кодексу України**[4], право користування лісами здійснюється в порядку *постійного та тимчасового* користування[5]. У постійне користування ліси на землях державної (комунальної) власності для ведення лісового господарства без встановлення строку надаються спеціалізованим *державним (комунальним)* лісогосподарським підприємствам, іншим державним (комунальним) підприємствам, установам та організаціям, у яких створено спеціалізовані лісогосподарські підрозділи (Ст. 16, 17 ЛКУ).

Заготівля деревини відноситься до *спеціального* використання лісових ресурсів і здійснюється при використанні лісових ресурсів у порядку *рубок головного користування*, що проводяться в стиглих і перестійних деревостанах. ***Постійні лісокористувачі мають виключне право на заготівлю деревини*** (Ст. 19 ЛКУ).

Держлісгоспи, як постійні лісокористувачі, мають право виконувати рубки головного користування тільки у межах ***розрахункової лісосіки***, яка затверджується Міністерством екології та природних ресурсів України за погодженням Міністерства аграрної політики та продовольства України. Зміни до розрахункової лісосіки вносяться у разі появи факторів, які впливають на норму заготівлі деревини від рубок головного користування.

Спеціальне використання лісових ресурсів на виділеній лісовій ділянці проводиться за спеціальним дозволом – ***лісорубним квитком або лісовим квитком***, що видається безоплатно. Спеціальний дозвіл на заготівлю деревини в порядку рубок головного користування видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства. Спеціальний дозвіл на інші види спеціального використання лісових ресурсів видається власниками лісів або постійними лісокористувачами. Форми спеціальних дозволів і порядок їх видачі затверджуються Кабінетом Міністрів України[6] (Ст. 67-69 ЛКУ).

Об'єктом тимчасового користування можуть бути всі ліси, що перебувають у *державній, комунальній або приватній власності*. Тимчасове користування лісами може

[4] ЛКУ, Закон №3852-XII від 21.01.1994 (із змінами) http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12
[5] Вибрані положення Лісового Кодексу України наведено у **Додатку 1**.
[6] Постанова КМУ «Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів» № 761 від 23.05.2007 http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF

бути довгостроковим – терміном від одного до п'ятдесяти років і короткостроковим – терміном до одного року. Лісова ділянка може бути виділена одному або кільком тимчасовим лісокористувачам для різних видів використання лісових ресурсів.

Довгострокове тимчасове користування лісами – засноване на договорі строкове платне використання лісових ділянок, які виділяються для потреб мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей, проведення науково-дослідних робіт. Тимчасові лісокористувачі на умовах довгострокового користування, серед іншого, мають право здійснювати господарську діяльність у лісах з дотриманням умов договору, отримувати продукцію і доходи від її реалізації (Ст. 18, 20 ЛКУ).

Короткострокове тимчасове користування лісами для заготівлі другорядних лісових матеріалів, побічних лісових користувань та інших потреб, передбачених ЛКУ, здійснюється без вилучення земельних ділянок у власника лісів, постійного лісокористувача на підставі спеціального дозволу, що видається власником лісів, постійним лісокористувачем підприємствам, установам, організаціям, громадянам України, іноземцям та особам без громадянства, іноземним юридичним особам. Тимчасові лісокористувачі на умовах короткострокового користування, серед іншого, мають право здійснювати використання лісових ресурсів з додержанням вимог спеціального дозволу, мають право власності на заготовлену ними в результаті використання лісових ресурсів продукцію та доходи від її реалізації (Ст. 18, 21 ЛКУ).

Підсумовуючи наведені вище законодавчі положення, можна констатувати, що на сьогодні ***приватні компанії не мають права виконувати заготівлю деревини у державних лісах. Держлісгоспи, як постійні лісокористувачі, мають виключне право на заготівлю деревини.*** Держлісгоспи можуть укладати договір з приватною компанією на виконання рубок і платити за цю роботу, але весь *деревний ресурс залишається у їх розпорядженні*.

В процесі рубок утворюються порубкові рештки, які можуть бути використані для потреб біоенергетики, *окрім тієї частини (в середньому близько 20%), яка має залишатися в лісі для підтримки належного стану екосистеми*. Місця рубок повинні очищатися від лісосічних відходів одночасно з лісосічними роботами. Згідно **«Правил рубок головного користування»**[7] (розділ VI Очищення місць рубок), залежно від лісорослинних умов і вимог лісовідновлення застосовуються такі способи очищення лісосік:

1) збирання порубкових решток у купи та вали для перегнивання;

2) рівномірне розкидання подрібнених на відрізки до 1 метра порубкових решток по лісосіці. На ерозійно небезпечних ділянках очищення проводиться тільки таким способом;

[7] Затверджено Наказом Державного Комітету лісового господарства України від 23.12.2009 N 364 http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10

3) укладання порубкових решток на трелювальні волоки в улоговинах і ущільнення їх під час трелювання деревини;

4) укладання порубкових решток у місцях проїзду агрегатних лісових машин;

5) збирання порубкових решток у купи з подальшим їх спалюванням. Під час спалювання необхідно зберегти від пошкодження підріст і дерева, які не підлягають вирубуванню. Суцільне спалювання порубкових решток забороняється.

На лісосіці чи її окремій частині залежно від конкретних умов може застосовуватися один з наведених способів очищення або комбінований спосіб.

За інформацією, отриманою у Державному агентстві лісових ресурсів України, держлісгоспи зацікавлені у продажу неліквідної деревини та лісосічних відходів, але не мають техніки та фінансових можливостей самостійно організувати подрібнення та вивіз такої біомаси. Саме в цьому напрямку Держлісагентсво вбачає можливу співпрацю приватного бізнесу із постійними лісокористувачами.

Для впорядкування питання доступу до лісових ресурсів експерти БАУ пропонують:

Увести практику та унормувати процедури ***укладання угод*** *між державними лісовими господарствами та зацікавленими підприємствами на* ***заготівлю та складування*** *всіх видів деревного палива (зокрема, дров, хмизу, тріски і т.п.) та сировини для виробництва твердого біопалива власним або орендованим обладнанням і затвердити стандартний договір, необхідний для проведення таких заходів. Зазначена діяльність підприємств має проводитися під наглядом держлісгоспів, при цьому повинні бути вжиті заходи для* ***унеможливлення*** *заготівлі ділової деревини під виглядом деревного палива.*

Представляє інтерес також можливість доступу зацікавлених компаній, у тому числі приватних, до уражених або пошкоджених насаджень у лісах з метою заготівлі палива з них. До таких насаджень відносяться *сухостійні, відмираючі дерева, а також дерева, пошкоджені пожежами, шкідниками, хворобами лісу і внаслідок аварій та стихійного лиха*. Зазначені види дерев підлягають під проведення вибіркових санітарних рубок згідно **«Санітарних правил в лісах України»**[8] (далі – Санітарні правила або Правила).

Згідно цих Санітарних правил, для поліпшення санітарного стану лісів здійснюються вибіркові санітарні рубки, суцільні санітарні рубки та ліквідація захаращеності.

Вибіркові/суцільні санітарні рубки проводяться ***власниками лісів, постійними лісокористувачами*** шляхом вилучення/вирубування сухостійних, відмираючих, дуже ослаблених внаслідок пошкодження насаджень пожежами, шкідниками, хворобами лісу і внаслідок аварій та стихійного лиха окремих дерев (п. 12, п. 27 Правил).

[8] Затверджено постановою КМУ від 27.07.1995 № 555 (в редакції постанови КМУ від 26.10.2016 № 756) http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF#n9

При виконанні вибіркових санітарних рубок у насадженнях хвойних і цінних листяних порід з гнилевими хворобами стовбурів, дерева з дуплами залишаються з метою забезпечення лісової фауни природним укриттям (п. 23 Правил).

Обсяги ліквідної деревини, яка заготовлюється під час проведення суцільних санітарних рубок у пристиглих, стиглих та перестійних насадженнях у категоріях лісів, де дозволено проведення рубок головного користування, зараховуються до обсягів використання розрахункової лісосіки та обсягів фактично заготовленої в порядку рубок головного користування деревини (п. 28 Правил).

Ліквідація захаращеності здійснюється шляхом прибирання поваленого сухостою (з відхиленням стовбура більше ніж на 30 градусів від вертикальної осі) та хмизу. Ліквідація лісосічної захаращеності незалежно від її обсягів призначається власниками лісів, постійними лісокористувачами та здійснюється в процесі рубок. При цьому підлягають збереженню окремі повалені сухостійні дерева, які слугують середовищем існування та захисту інших об'єктів живої природи (пп. 34-36 Правил).

З наведеної інформації можна зробити висновок, що як і у випадку рубок головного користування, *приватні компанії не мають права виконувати заготівлю деревини від санітарних рубок та ліквідації захаращеності*.

Експерти БАУ вважають, що цю ситуацію треба змінювати шляхом забезпечення можливості ***доступу бізнесу до неліквідної деревини***, що утворюється в процесі виконання санітарних заходів. Це можливо реалізувати шляхом:

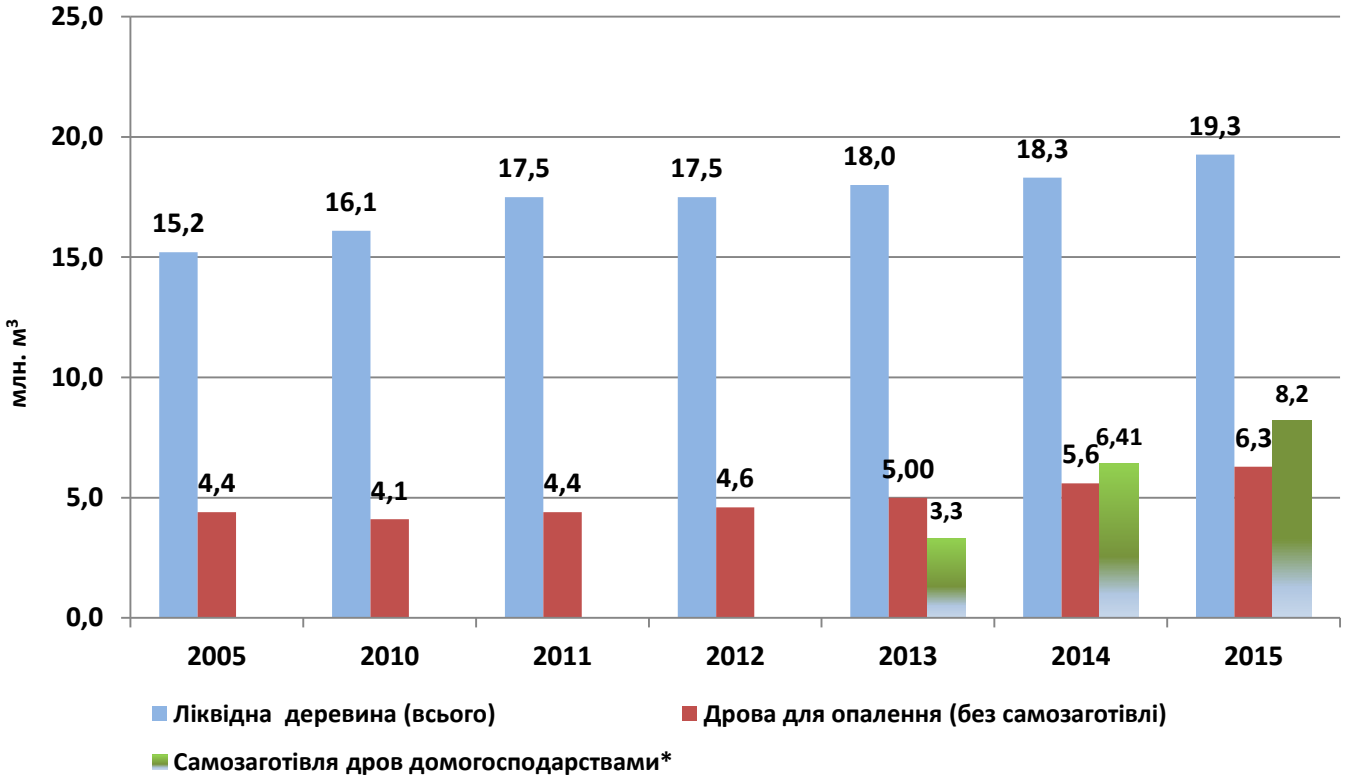
> *Уведення практики та унормування процедури **укладання угод** між державними лісовими господарствами та зацікавленими підприємствами на виконання **санітарних рубок та робіт із ліквідації захаращеності**. В такій угоді має бути прописано, що підприємство має **право власності на неліквідну деревину**, утворену в ході виконання зазначених видів діяльності, окрім деревини, що має залишитися у лісі для підтримки біорізноманіття, згідно чинного законодавства України.*

Аналогічні міркування та пропозиції відносяться до забезпечення зацікавленим підприємствам можливості виконувати заготівлю неліквідної деревини при проведенні інших видів рубок – рубок догляду та переформування, лісовідновних та ландшафтних рубок, рубок, пов'язаних з реконструкцією та зі створенням протипожежних розривів. Вимоги до проведення даних видів рубок зазначено у **«Правилах поліпшення якісного складу лісів»**[9].

Наразі в Україні фактично існує планове ведення лісового господарства на основі затвердження розрахункових лісосік. При цьому держлісгоспи мають плани тільки по заготівлі ліквідної деревини, і їх діяльність ніяк не скоординована з державними цілями по розвитку біоенергетики, зазначеними у Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року.

[9] Затверджено Постановою КМУ від 12.05.2007 № 724 (із змінами)
http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF

Розглянемо цю ситуацію у цифрах. З одного боку, за статистичними даними 2015 р., в Україні було заготовлено **6,29** млн. м^3 дров для опалення[10] (*без врахування самозаготівлі населенням*[11]) (**Рис. 3**). З них використано **3,48** млн. м^3 [12], у тому числі для опалення підприємствами та організаціями – 1,61 млн. м^3, реалізовано населенню – 1,87 млн. м^3. Експорт паливної деревини у 2015 р. склав 2,04 млн. т[13], або **2,81** млн. м^3.



** За інформацією, отриманою з Держстату, самозаготівля включає заготівлю дров у лісі та з власних насаджень населення. Дані отримуються шляхом вибіркового опитування власників домогосподарств.*

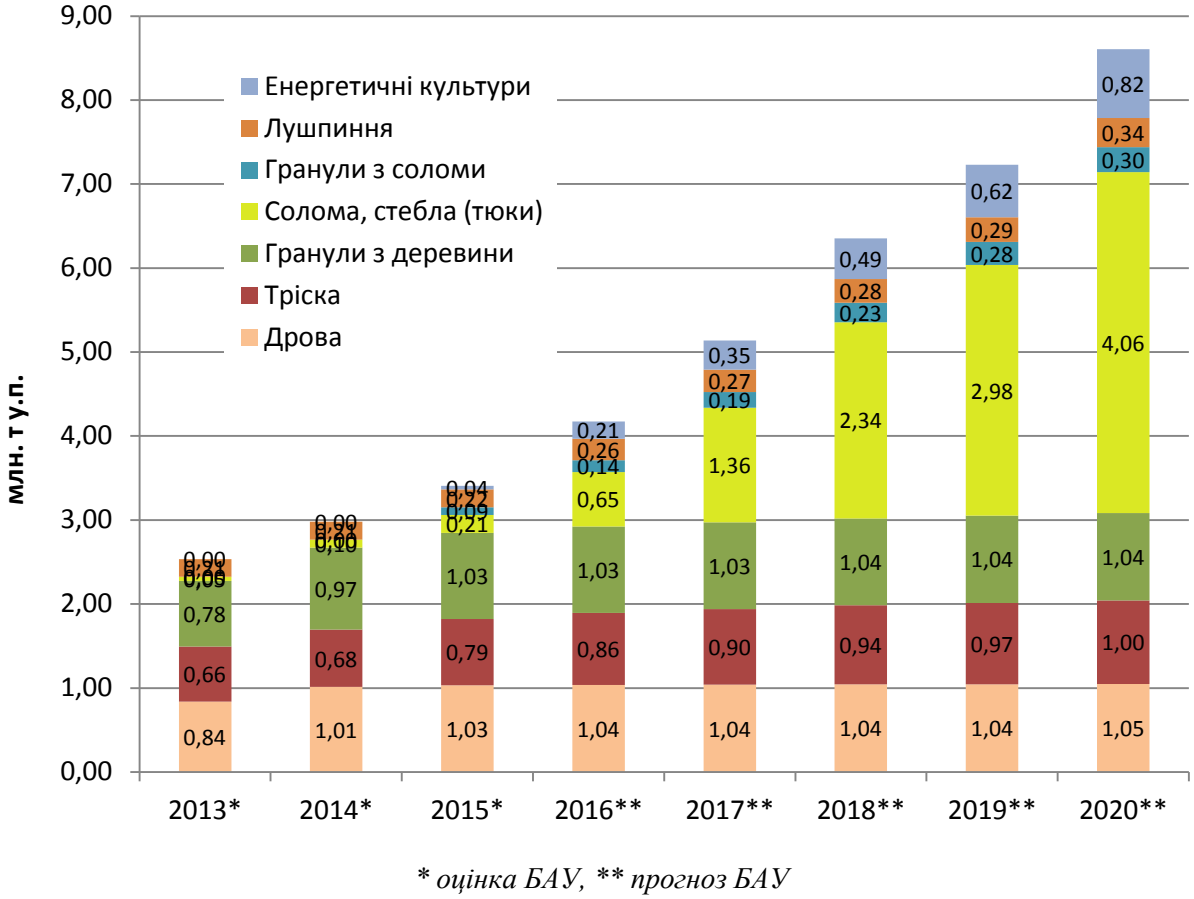
Рис. 3. Заготівля ліквідної деревини та дров в Україні[13]

З іншого боку, обсяг споживання деревного палива (дров, тріски, гранул), необхідного для досягнення цілей НПДВЕ по розвитку біоенергетики, має становити, за оцінками БАУ, 3,09 млн. т у.п., або близько **11,8** млн. м^3 у 2020 році (**Рис. 4**).

Таким чином, потреба у деревному паливі у 2020 році майже у **2 рази** перевищує поточний об'єм заготівлі дров для опалення в країні (*без врахування самозаготівлі населенням*[11]). Вважаємо, що обсяг заготівлі паливної деревини треба збільшувати, і для цього існує додатковий потенціал та можливості. Справа у тому, що наразі в лісах України використовується лише близько **50%** річного приросту деревини (**Рис. 5**), тоді як в ряді

[10] Експрес-випуск Державної служби статистики України № 87/0/06.4вн-16 від 13.04.2016 «Лісогосподарська діяльність у 2015 році».
[11] Обсяг одержаних від самозаготівлі дров, колод, хмизу домогосподарствами у 2015 р. становив 8,2 млн. м^3 (дані, отримані на замовлення від Держстату 17.02.2017).
[12] Дані, отримані на замовлення від Держстату 17.02.2017.
[13] Дані Державної служби статистики України http://www.ukrstat.gov.ua/

розвинених країн Європи (Австрія, Швеція, Литва, Чехія) вирубується до **80-90%**[14] річного приросту без завдання шкоди навколишньому природному середовищу. Тому цей показник безпроблемно може бути збільшений і в Україні.



** оцінка БАУ, ** прогноз БАУ*

Рис. 4. Експертна оцінка БАУ щодо обсягу та структури видів біомаси, необхідних для виконання цілей НПДВЕ до 2020 року з розвитку біоенергетики

На погляд експертів БАУ, за поточних умов, до планів держлісгоспів необхідно додати також пункт щодо ***обов'язкових обсягів заготівлі дров та тріски (з деревних відходів та залишків)***, призначених для реалізації юридичним особам (енергетичним об'єктам або компаніям-постачальникам палива на енергооб'єкти). Ці планові обсяги мають відповідати цілям НПДВЕ по розвитку біоенергетики до 2020 року.

Оскільки розрахункова лісосіка затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища (наразі – Міністерство екології та природних ресурсів України), за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства (наразі – Державне агентство лісових ресурсів України) (Ст. 43 ЛКУ[4]), видається, що ці ж органи можуть затверджувати/погоджувати плани по заготівлі деревного палива у відповідності до цілей НПДВЕ.

[14] AEBIOM Statistical Report. European Bioenergy Outlook. Full Report 2016
http://www.aebiom.org/statistical-report-2016/

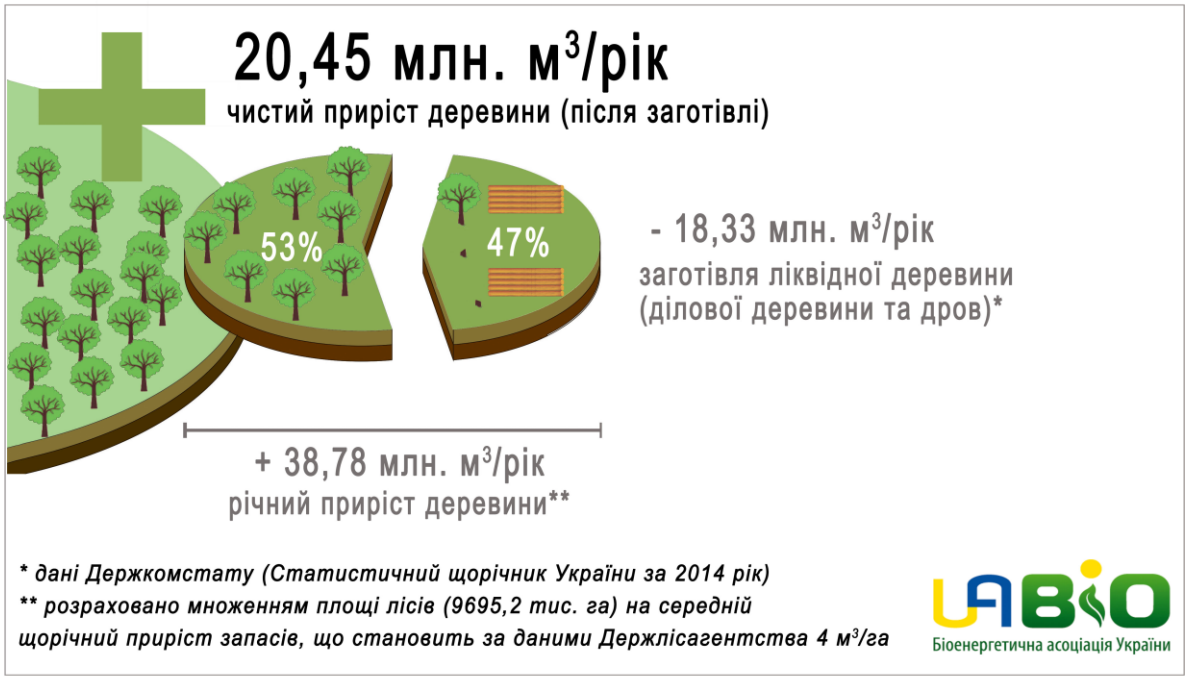


Рис. 5. Заготівля ліквідної деревини та щорічний приріст деревини в лісах України[15]

Вважаємо, що повинна бути уведена законодавча норма, що ***дозволяє приватному бізнесу проводити заготівлю дров та тріски*** у запланованих обсягах. *Для цього необхідно внести наступну поправку до Ст. 19 Лісового Кодексу України:*

Поточна редакція	Запропонована редакція
Стаття 19. Права та обов'язки постійних лісокористувачів Постійні лісокористувачі мають: 1) право самостійно господарювати в лісах; 2) виключне право на заготівлю деревини; 3) право власності на заготовлену ними продукцію та доходи від її реалізації; 4) право на відшкодування збитків у випадках, передбачених законодавством; 5) право здійснювати відповідно до законодавства будівництво доріг, спорудження жилих будинків, виробничих	**Стаття 19.** Права та обов'язки постійних лісокористувачів Постійні лісокористувачі мають: 1) право самостійно господарювати в лісах; 2) виключне право на заготівлю деревини, **окрім випадків заготівлі деревного палива (дров, тріски) для потреб енергетичних установок з виробництва теплової та/або електричної енергії та для потреб населення;** 3) право власності на заготовлену ними продукцію та доходи від її реалізації; 4) право на відшкодування збитків у

[15] Оцінки виконано без врахування самозаготівлі дров населенням.

та інших будівель і споруд, необхідних для ведення лісового господарства.	випадках, передбачених законодавством; 5) право здійснювати відповідно до законодавства будівництво доріг, спорудження жилих будинків, виробничих та інших будівель і споруд, необхідних для ведення лісового господарства.

Доступ до біомаси аграрного походження

Проблемні питання доступу та можливості заготівлі біомаси аграрного походження (наприклад, соломи) для енергетичних потреб суттєво відрізняються від випадку деревної біомаси і пов'язані з такими факторами як сезонність утворення, обмежений період збирання (заготівлі), невеликий вихід з одиниці площі (в умовах України зазвичай від 2 до 5 т/га), а також залежність від технологічних операцій вирощування сільськогосподарських культур[16].

Практичний досвід пошуку постачальників пожнивних решток (соломи, відходів виробництва кукурудзи на зерно та ін.) свідчить про те, що сільськогосподарські компанії згодні виконувати заготівлю відповідних видів біомаси тільки у випадку наявності надійного споживача. За умови існування попиту вони навіть згодні змінювати технологію збирання врожаю, переходячи з розкидування подрібнених рослинних решток до їх збору (наприклад, укладання соломи у валки). Також зустрічаються ситуації, коли виробник готовий продати біомасу, але споживач має виконати операції заготівлі (наприклад, тюкування) та вивозу власною технікою.

Одним з проблемних питань є ціна на біомасу сільськогосподарського походження. За малої кількості постачальників та відсутності конкуренції, виробники можуть встановлювати а потім підвищувати ціну на свій розсуд, а у покупця не буде важелів впливу на ситуацію.

Як вже зазначалося раніше, в Україні існують компанії, які займаються постачанням крупних партій соломи підприємствам, що вирощують гриби. За неофіційними даними, ці компанії могли би постачати солому на енергетичні об'єкти за наявності попиту на таку послугу. Це видається цікавим варіантом, але він не перевірений на практиці. Крім того, інформація про такі компанії не є загальновідомою серед потенційних інвесторів та розробників біоенергетичних проектів. Натомість, якщо б в Україні існувала біопаливна біржа, всі зацікавлені сторони точно знали би, де можна купити і продати різні види біомаси.

Далі перейдемо безпосередньо до питання створення біопаливної біржі в Україні. Розпочнемо з аналізу існуючих прикладів аукціонних торгів в країні та порівняємо їх з відомою європейською практикою.

[16] Біоенергетичні проекти: від ідеї до втілення. Практичний посібник. Проект USAID «Місцеві альтернативні джерела енергії: м. Миргород», 2015. http://www.mdi.org.ua/images/Files/Library/LAESM-Manual_BioEnergy_Projects_Nov2015.pdf

Аукціони з продажу необробленої деревини в Україні

Згідно "**Положення про організацію та проведення аукціонів з продажу необробленої деревини"** (затвердженого Наказом Державного комітету лісового господарства України № 42 від 19.02.2007)[17], реалізація необробленої деревини всіма постійними лісокористувачами (ПЛ) здійснюється через ***аукціони*** з продажу необробленої деревини на біржі. Під необробленою деревиною розуміються «деревні матеріали, які здобувають шляхом розподілу на частини повалених дерев та деревних колод для подальшого використання та переробки».

Учасники аукціону - продавець та покупець; організатор - біржа, з якою продавцем укладено договір про проведення аукціону.

Продавець - ***постійний лісокористувач***, який здійснює заготівлю деревини на території України в порядку, установленому законодавством. Покупець - суб'єкт господарської діяльності незалежно від форми власності, резидент України, який бажає придбати необроблену деревину для забезпечення потреб ***власного деревообробного виробництва*** відповідно до умов аукціону.

Аукціони проводяться 1 раз у квартал (не пізніше ніж за 20 днів до початку наступного кварталу) на базі товарних бірж, розташованих в обласних центрах і створених відповідно до Закону України "Про товарну біржу"[18] та Господарського кодексу України[19]. Не реалізована на товарних біржах необроблена деревина реалізується підприємствами-ПЛ по прямих договорах за цінами, не нижчими від тих, що склались на останньому аукціоні.

На аукціони виставляється *вся* необроблена деревина в обсязі її квартальної заготівлі, *окрім*:

- *дров паливних*;
- деревини, яка використовується для розвитку матеріально-технічної бази (будівництво, ремонт тощо) ПЛ;
- деревини, використання якої передбачено колективними договорами;
- деревини для індивідуального ремонту та будівництва згідно з поданими заявами;
- деревини для забезпечення потреб соціальної сфери;
- деревини для забезпечення потреб виробничих деревообробних підрозділів ПЛ.

Пропозиції з продажу необробленої деревини подаються продавцями на біржу не пізніше ніж за 15 днів до проведення аукціонів. На підставі отриманих від продавців пропозицій на продаж біржа формує аукціонний бюлетень, який містить відомості про обсяги необробленої деревини, що виставляються для реалізації на аукціоні, кількість та розміри лотів[20], якісні характеристики, початковий рівень ціни за *один метр кубічний*,

[17] Наказ Держкомлісу «Щодо вдосконалення механізму продажу необробленої деревини» http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0164-07

[18] http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1956-12

[19] http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15

[20] Лот - партія необробленої деревини в розрізі сортиментів, згідно з чинними державними стандартами, що пропонується для продажу на аукціоні.

крок аукціону[21], умови поставки.

Організатор аукціону (біржа) організовує та проводить аукціони відповідно до чинного законодавства та правил біржової торгівлі. Зокрема біржа:

- розробляє регламент проведення аукціону;
- розглядає подані пропозиції з продажу необробленої деревини і заяви про участь в аукціоні;
- визначає місце, дату і час проведення аукціону відповідно до поданих пропозицій, оприлюднює у засобах масової інформації;
- приймає та реєструє заяви про участь в аукціоні;
- реєструє учасників аукціону в день його проведення і видає покупцям аукціонні картки з номером;
- оформляє аукціонне свідоцтво за підсумками проведення аукціонів, яке є підставою для укладання договору купівлі-продажу між продавцем та покупцем;
- реєструє укладені договори купівлі-продажу необробленої деревини.

Усі права та обов'язки покупця і продавця та порядок проведення розрахунків за угодою, укладеною на аукціоні, обумовлюються у підписаному ними договорі купівлі-продажу. Усі розрахунки проводяться безпосередньо між продавцем та покупцем з урахуванням гарантійного внеску покупця, перерахованого ним на поточний рахунок організатора аукціону для участі в ньому.

Пропозиції БАУ по вдосконаленню аукціонних торгів деревиною

У травні 2016 року БАУ звернулася з листом до Державного агентства лісових ресурсів України, де було викладено погляди на вдосконалення правил аукціонних торгів деревиною[22]. Цей лист було підготовлено у відповідь на проект Положення про реалізацію лісоматеріалів необроблених, оприлюднений 23.05.2016 на сайті Держлісагентства[23, 24, 25] (далі – проект Положення).

На думку експертів Біоенергетичної асоціації України, до переліку лісоматеріалів, що реалізовуються на загальних аукціонних торгах для резидентів України, необхідно включити ***деревне паливо***, за виключенням дров, що реалізуються згідно з поданими заявами для фізичних осіб. Це виключить можливість для постійних лісокористувачів реалізовувати інші лісоматеріали під виглядом дров, в тому числі за межі митної території України.

У зв’язку з цим, просимо передбачити у проекті Положення норму про те, що деревне паливо, за виключенням дров, що реалізуються згідно з поданими заявами для фізичних осіб, повинні реалізовуватися через аукціонні торги, зокрема через загальні

[21] Крок аукціону - величина, на яку змінюється вартість лота під час проведення аукціону.
[22] Лист БАУ щодо питань реалізації лісоматеріалів необроблених від 31.05.2016 http://uabio.org/uabio-news/3051-uabio-letter-unprocessed-timber-31052016
[23] http://chldp.com.ua/2016/05/26/derzhlisagentstvo-initsiyuye-yaknajshvydshe-pryjnyattya-zmin-do-sanitarnyh-pravyl-u-lisah-ta-polozhennya-pro-realizatsiyu-lisomaterialiv-neobroblenyh/
[24] http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249050875&cat_id=244277212
[25] Проект Положення було розроблено на скасування Наказу Держкомлісгоспу № 42 від 19.02.2007 «Щодо вдосконалення механізму продажу необробленої деревини»

аукціонні торги для резидентів України, без включення їх до спеціалізованих аукціонних торгів.

Крім того, відповідно до Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року, що затверджений Розпорядженням КМУ від 1 жовтня 2014 року, урядом передбачено нарощування обсягів виробництва відновлюваної енергії до 2020 року, зокрема, збільшення майже у 3,5 разів обсягів виробництва теплової енергії з твердої біомаси – з 1433 тис. т н. е. у 2009 році до 4850 тис. т н. е. у 2020 році, а також збільшення встановленої електричної потужності на твердій біомасі – з 28 $МВт_е$ у 2014 році до 660 $МВт_е$ у 2020 році. Зазначений ріст обсягів виробництва теплової та електричної енергії з твердої біомаси в значній мірі буде забезпечений шляхом використання деревного біопалива та дров. Тому, на нашу думку, виробники теплової та електричної енергії з біомаси повинні бути включені до переліку суб'єктів господарювання, які можуть брати участь в загальних аукціонних торгах для резидентів України.

Однак, відповідно до абзацу 5 пункту 1.2 проекту Положення, загальні аукціонні торги для резидентів України – це аукціонні торги, участь у яких приймають суб'єкти господарювання – резиденти України, котрі займаються переробкою деревини та виробництвом деревного біопалива. Отже, виробники теплової та електричної енергії з деревного біопалива не включені до переліку суб'єктів господарювання, які можуть брати участь в цих торгах.

У зв'язку з цим, вважаємо за вкрай необхідне включити їх до переліку суб'єктів господарювання – резидентів України, які можуть брати участь у загальних аукціонних торгах для резидентів України, а абзац 5 пункту 1.2 проекту Положення викласти у наступній редакції: *«загальні аукціонні торги для резидентів України – аукціонні торги, участь у яких приймають суб'єкти господарювання – резиденти України, котрі займаються переробкою деревини, виробництвом деревного біопалива,* ***а також виробництвом теплової та електричної енергії з деревного біопалива»***.

При цьому, під деревним біопаливом у проекті Положення слід розуміти «дрова, тріску, вироби з деревини у вигляді гранул (пелет) та брикетів, які використовуються в енергетичних цілях».

У відповіді Держлісагентства[26] на лист БАУ зазначено, що (цитата):

«Надані Біоенергетичною асоціацією України пропозиції до проекту Положення при доопрацюванні можуть бути враховані частково, оскільки певні зміни, що пропонуються, не є предметом регулювання нормативного акту, який згідно пункту 1.1 регулює реалізацію усіх лісоматеріалів необроблених, заготовлених постійними лісокористувачами.

У проекті акта наведено визначення терміну «лісоматеріали необроблені», який відповідає Закону України «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом

[26] Лист Держлісагентства від 18.07.2016 http://uabio.org/img/276-answer-derzhlisagentstvo.pdf

лісоматеріалів». При цьому слід зауважити, що дрова не відносяться до товарної позиції коду 4403 групи 44 розділу IX Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності.

Водночас необхідно зазначити, що реалізація дров паливних здійснюється вільно, шляхом укладання прямих договорів купівлі-продажу лісопродукції із споживачами внутрішнього ринку та не передбачає проведення будь-яких додаткових процедур. Надмірне регулювання у зазначеній сфері призведе до додаткових фінансових витрат суб'єктів господарювання та згідно постанов Кабінету Міністрів України від 11.03.2004 № 308 та від 06.09.2005 № 870 не відповідає принципам та вимогам до розробки проектів нормативних актів.

Інші пропозиції, надані Біоенергетичною асоціацією України, вимагають додаткового аналізу їх впливу на проект нормативного акта та обговорення в межах профільної робочої групи».

Державна політика в сфері реалізації та експорту лісоматеріалів

Правовий режим експорту та реалізації лісо- та пиломатеріалів визначається Законом Україні «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів»[27]. У 2015 році до цього закону було внесено зміни, а саме, уведено тимчасову, строком на 10 років, ***заборону експорту лісоматеріалів необроблених***[28]:

деревних порід, крім сосни, - з 1 листопада 2015 року;

деревних порід сосни - з 1 січня 2017 року.

Законом визначено, що лісоматеріали необроблені - лісоматеріали згідно з кодом 4403 групи 44 розділу IX Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності"[29] (зокрема, *колоди*).

З метою унеможливлення експорту ділової деревини під виглядом дров, наказом т. в. о. Голови Держлісагентства Христини Юшкевич (12 січня 2017 р.) довжина паливних дров при їх поставці за межі митної території України *обмежена двома метрами*[30] [31]. Наразі ця вимога стосується лише державних підприємств, які належать до сфери управління Держлісагентства, але т. в. о. Голови відомства закликала інших постійних лісокористувачів також ввести аналогічну норму та обмежити довжину дров під час експорту двома метрами.

З іншого боку, до Верховної Ради України вже подано законопроект[32], який *скасовує вищезазначену тимчасову заборону експорту лісоматеріалів у необробленому вигляді.* При цьому запропоновано, що на період до 1 січня 2020 року

[27] Закон України № 2860-IV від 08.09.2005 http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2860-15
[28] Закон України № 325-VIII від 09.04.2015 http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/325-19
[29] Митний тариф України (Групи 01-72), Закон від 19.09.2013 № 584-VII http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/584%D0%B0-18/page40
[30] http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=175697&cat_id=32888
[31] http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=175822&cat_id=65319
[32] Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання окремих питань економічної політики (№ 6035 від 06.02.2017) http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61064

зовнішньоекономічні контракти (договори) на експорт лісоматеріалів необроблених та/або деревини паливної підлягають державній реєстрації.

Альтернативні позиції

Треба зазначити, що у незалежних експертів існують альтернативні офіційним погляди щодо системи управління лісовим господарством України та реалізації лісопродукції. Так, у січні 2017 року *народний депутат Остап Єднак* виступив із пропозицією виключити держлісгоспи із підпорядкування Держлісагентства і об'єднати їх у *холдинг*, який буде централізовано управляти лісовим господарством та займатися реалізацією деревини. Цей холдинг повинен працювати під керівництвом прозоро обраної наглядової ради і звітувати за міжнародними стандартами фінансової звітності[33].

Також народний депутат пропонує продавати деревину через систему ProZorro[34]. На його думку, це дозволить уникнути корупційної складової у процесі купівлі-продажу деревини та продукції переробки держлісгоспів. «Цей інструмент уже показав свою ефективність в державних закупівлях. В системі повинні бути всі постійні лісокористувачі без винятку. Формування ціни повинно відбуватись на основі попиту та пропозиції», - вважає Остап Єднак[35].

Українська енергетична біржа

З 2010 року в Україні функціонує товарна біржа "Українська енергетична біржа"[36, 37]. Електронні біржові торги проводяться в Програмному продукті "Біржова електронна торгова система" відповідно до Правил біржової торгівлі[38] та Регламенту проведення електронних біржових торгів на ТБ " Українська енергетична біржа".

Згідно інформації з офіційного веб-сайту біржі, на ній здійснюється торгівля вугільною продукцією, природним/скрапленим газом, нафтою/нафтопродуктами, ***твердим біопаливом*** та електроенергією[39]. Тверде біопаливо включає гранули та брикети з деревини м'яких та твердих порід, соломи, лушпиння соняшника, торфу[40].

За інформацією зі ЗМІ, кілька торгів твердим біопаливом на біржі відбулося у 2011-2012 роках. *Будь-яких даних про торги твердим біопаливом у пізніший період на ТБ "Українська енергетична біржа" знайти не вдалося.*

Біопаливна біржа Baltpool та її вплив на ринок біомаси Литви

Ринок біомаси як палива в Литві розвивається протягом більше 15 років. За даними 2015 р., споживання біомаси для енергетичних потреб становить **435** тис. т н.е. В системі

[33] http://lesovod.blogspot.com/2017/01/prozorro.html
[34] ProZorro – електронний торгівельний майданчик http://e-tender.ua/kompaniya-e-tender/
[35] https://www.facebook.com/yednak.ostap/posts/1757363087848752
http://chldp.com.ua/2016/10/14/robocha-grupa-z-lisovogo-gospodarstva-zaproponuye-svoye-bachennya-reformuvannya-sektoru-ostap-yednak/
[36] https://www.ua-region.com.ua/37027819
[37] https://www.ueex.com.ua/ukr/ueex/
[38] Ст. 17 ЗУ «Про товарну біржу» (№ 1956-XII від 10.12.1991, із змінами)
http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1956-12
[39] https://www.ueex.com.ua/ukr/auctions/
[40] http://journal.esco.co.ua/2012_10/art348.pdf

централізованого теплопостачання частка біомаси виросла з **1%** у 1997 р. до **61%** у 2015 р. Головним чином, це деревна біомаса, але також використовується солома, біогаз та тверді побутові відходи. Незважаючи на стійкий ріст обсягів споживання біомаси у ЦТ, вартість теплової енергії також зростала до 2012 року включно (до близько 80 євро/МВт·год без ПДВ). Після 2013 року спостерігається стала тенденція зниження вартості ТЕ (2016 р. – близько 55 євро/МВт·год, що еквівалентно 1824 грн./Гкал[41]) (**Рис. 6**) [42, 43].

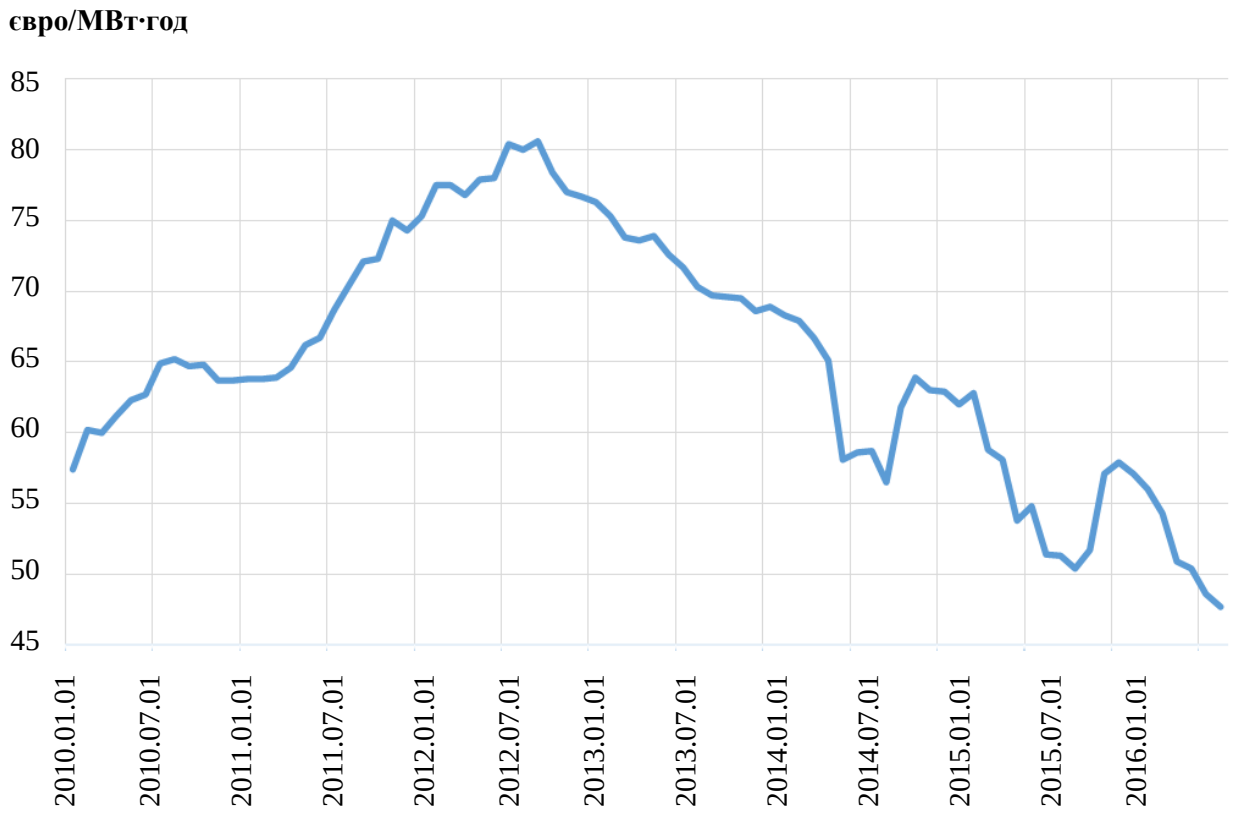


Рис. 6. Середня вартість теплової енергії в Литві[42]

До створення біопаливної біржі ринок біомаси в Литві характеризувався значною різницею у цінах на БМ (до 25%), яку покупали регульовані ТЕЦ, розташовані у сусідніх районах. Крім того, на ринку була представлена обмежена кількість постачальників біомаси, особливо крупних.

Baltpool[44] – це оператор Литовської біржі енергоресурсів, який має право на організацію торгівлю біопаливами. Також компанія є адміністратором коштів у сфері послуг, що задовольняють суспільні інтереси у секторі електроенергетики. Ліцензування діяльності Baltpool виконується Національною комісією з управління енергетикою та

[41] Перераховано за курсом НБУ на 16.02.2017: 1 євро = 28,49 грн.
[42] Andrius Smaliukas. Biomass Exchange contribution to the market development: Lithuanian experience. Presentation at 12th Int. Conf. on Biomass for Energy, 20-21 September, Kyiv, Ukraine.
[43] Vidmantas Macevicius. Lithuanian district heating sector: present situation and future of the Lithuanian energy market. Presentation as of 29.09.2015. http://www.lsta.lt/files/events/2015-09-29_Danijos%20ambasados%20renginys/01_Energetikos%20ministerija,%20V.%20Macevicius.pdf
[44] Activity http://www.baltpool.lt/en/activity/

цінами. До правління енергобіржі входить представник Міністерства Енергетики Литовської Республіки. Акціонерами є дві крупні державні енергетичні компанії UAB "EPSO-G" (67%) і AB "Klaipedos Nafta" (33%)[42, 45], тому одна з основних задач роботи біржі відображає загальнодержавну ціль – **посилення конкуренції на ринку енергоресурсів**.

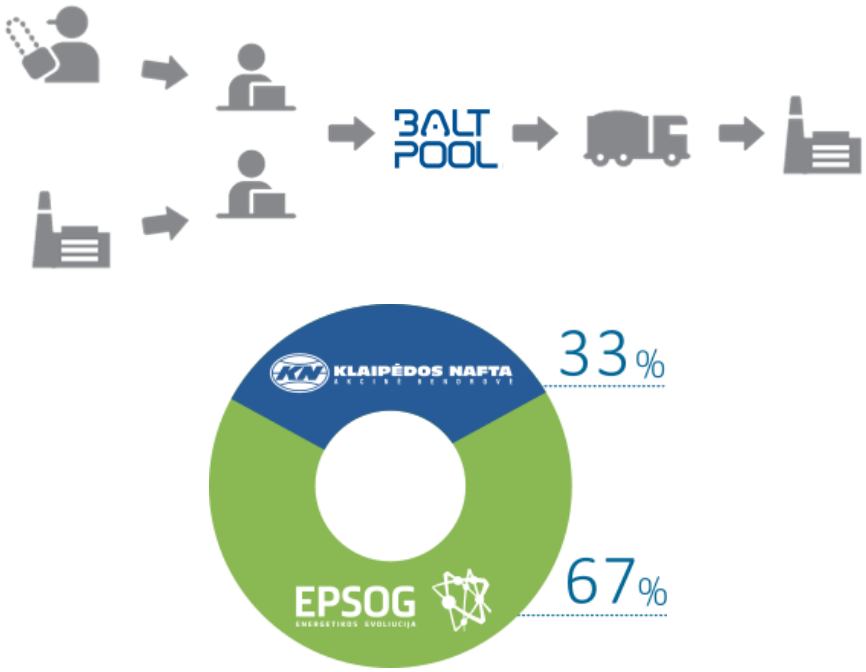


Рис. 7. Схематична структура біопаливної біржі Baltpool

Основні віхи створення та роботи Baltpool – першої та єдиної біопаливної біржі в Європі[42, 44]:

2009 р. – створення компанії на виконання Плану розвитку ринку електроенергії Литовської Республіки; отримання ліцензії оператора біржі електроенергії.

2010-2012 рр. – функціонування біржі електроенергії.

2012 р. – передача організації торгівлі на біржі електроенергії норвезькому оператору ринка Nord Pool Spot; *відміна ліцензії* оператора біржі електроенергії; ***отримання ліцензії оператора біржі енергоресурсів***.

1 жовтня 2012 р. – ***початок роботи біопаливної біржі***. Перша модель біржі була розрахована на мілкі торгівельні угоди тривалістю у тиждень, які укладалися додатково до існуючих двосторонніх контрактів.

2013 р., липень – запроваджено ***нову торгівельну модель***, розраховану на забезпечення довгострокових поставок біомаси[46].

2015 р. – товарообіг склав 40 млн. євро. Протягом року кількість операцій збільшилася з 120-130 на місяць до 300-350.

[45] Laura Zalaite. An invitation to create unified, competitive and efficient biomass market. Presentation as of 19.04.2016.
[46] Biomass Exchange http://www.baltpool.lt/en/about-exchange/

2016 р., серпень – на біопаливній біржі зареєстровано 260 учасників.

2016 р. – товарообіг склав більше 56 млн. євро[47].

Після створення біопаливної біржі ринок біомаси в Литві став набагато прозорішим, а його функціонування – ефективнішим. Завдяки роботі біржі, зниження вартості біомаси у 2015 р. порівняно з 2012 р. склало (в залежності від конкретного району) до **40%**, а різниця у вартості БМ між сусідніми районами майже зникла. Протягом 2014-2016 рр. середня вартість біомаси на біржі була на **5-15%** нижче ціни, по якій ТЕЦ купляли біомасу напряму у постачальників (поза біржою) **(Рис. 8)**. Також вирішилася проблема обмеженої кількості постачальників біомаси через можливість залучення нових компаній на ринок. При цьому **96%** постачальників біомаси – це литовські компанії, і тільки **4%** припадає на зарубіжні.

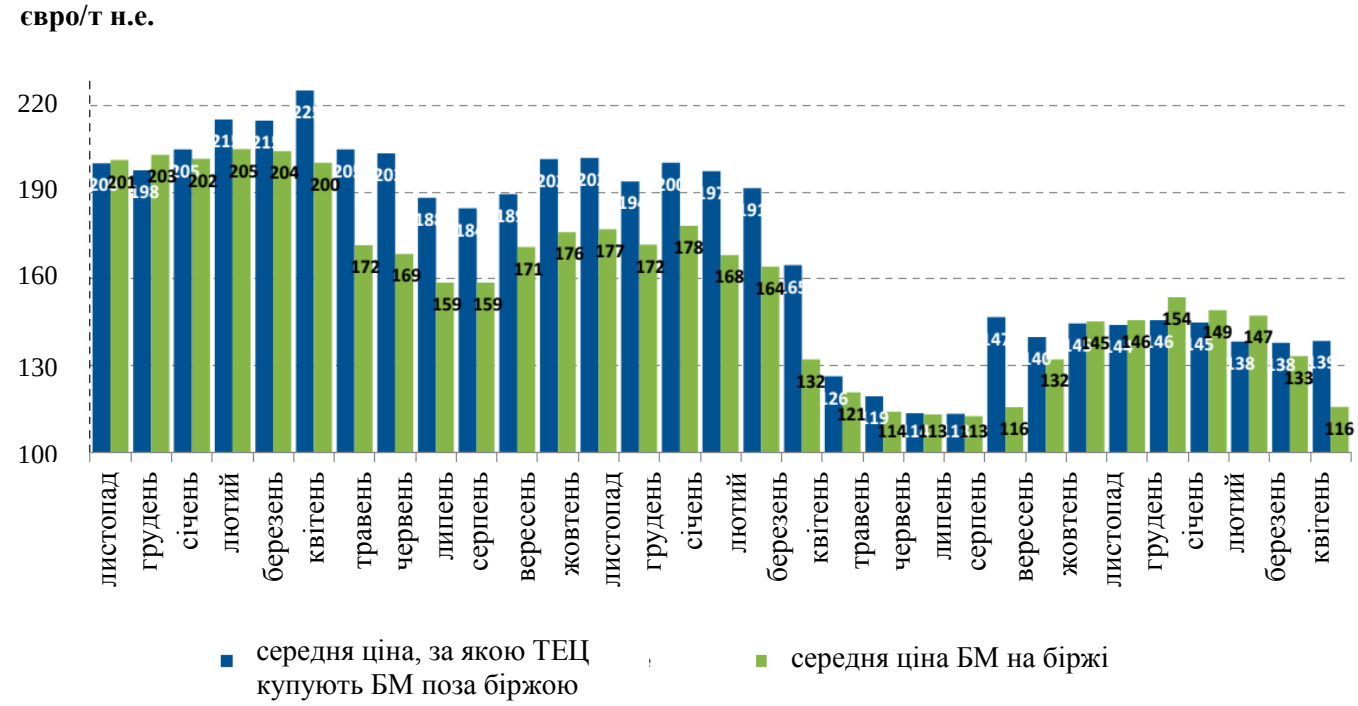


Рис. 8. Порівняння середніх цін на біомасу на біопаливній біржі та поза нею[42]

Національна Програма розвитку сектору теплопостачання Литви на період 2015-2021 рр. запровадила зобов'язання для регульованих енергокомпаній покупати тверду біомасу на енергетичній біржі Baltpool: 2014 р. – **10%**, 2015 р. – **50%**, 2016 р. – **100%** загального обсягу споживання[43]. По факту, частка біомаси, придбаної на біржі, збільшилася з **1%** у 2013 р. до **64%** (~240 тис. т н.е.) у 2015 р. та **86%** (прогноз, ~330 тис. т н.е.) у 2016 р. (**Рис. 9**)[42].

Для того, щоби стати учасником біржі, кожна компанія має відповідати ряду вимог, викладених у Правилах Енергобіржі[48] та деяких інших документах[49]. Тривалість

[47] http://www.baltpool.lt/en/biomass-exchange-trade-overview-for-the-year-2016/

укладених контрактів є різною в залежності від конкретних потреб і може складати тиждень, місяць, квартал, півроку або інший термін (на вимогу). Наразі біржа працює з наступними стандартизованими біопаливами: 4 види деревної тріски, 3 види деревних гранул, а також фрезерний торф[50]. За потреби можуть бути додані нові види. Технічні умови на зазначені види біопалива наведено у **Додатку 2.**

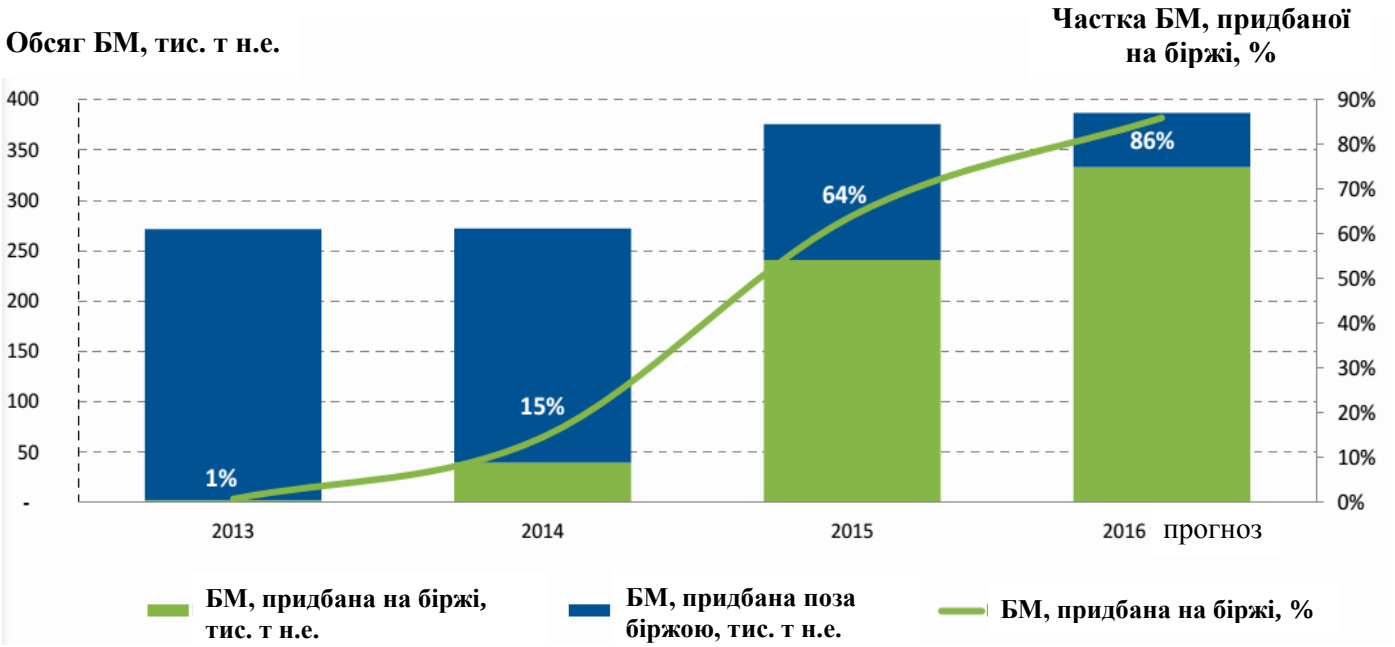


Рис. 9. Динаміка росту обсягів біомаси, придбаної на біопаливній біржі[42]

Торгівельні аукціони на біопаливній біржі проводяться **щотижнево** у другий робочий день тижня. Продавці (постачальники біомаси) та покупці (зазвичай, виробники теплової енергії) спілкуються **анонімно**[46]. Заявки на продаж/покупку біопалива подаються через Електронну систему торгів[51]. Участь у торгах коштує 0,7 євро/т н.е.[52] Протягом аукціону відбувається пошук відповідності між наявними заявками на продаж та купівлю, і у випадку виконання ряду умов відбувається укладання угоди. Приклади умов відповідності: максимальна відстань транспортування, заявлена продавцем, не перевищує реальної відстані до конкретного покупця; метод визначення обсягу поставленої біомаси, яким користується покупець (вимірювання об'єму або ваги), є прийнятним для продавця. Детальний опис процедури проведення аукціону наведений у **Додатку 3.**

Виконується автоматичне коригування та ранжування вартості біомаси, отриманої від різних постачальників, в залежності від відстані її транспортування. Це забезпечується використанням інтегрованої GPS-системи. Також у 2016 році запроваджено нову он-лайн

[48] Energy Exchange Regulation http://www.baltpool.lt/dl/2015~08~BALTPOOL-regulation_EN_20160630.pdf/Energy-Exchange-Regulation-2016-06-30
[49] Energy Exchange documents http://www.baltpool.lt/en/document/legal-acts-2/energy-exchange-documents/
[50] Products http://www.baltpool.lt/en/products/
[51] Trading https://e.baltpool.lt/?lang=en
[52] Trading Fees http://www.baltpool.lt/en/trading-fees/

систему для планування графіку постачання біомаси, що підвищило ефективність функціонування біржі.

На біопаливній біржі Литви застосовується *система управління ризиками* та відстежується *відповідність якості* поставленої біомаси запровадженим *технічним умовам*. Це мінімізує частку біомаси неналежної якості та відсоток контрактів, що оспорюються (**Рис. 10, 11**).

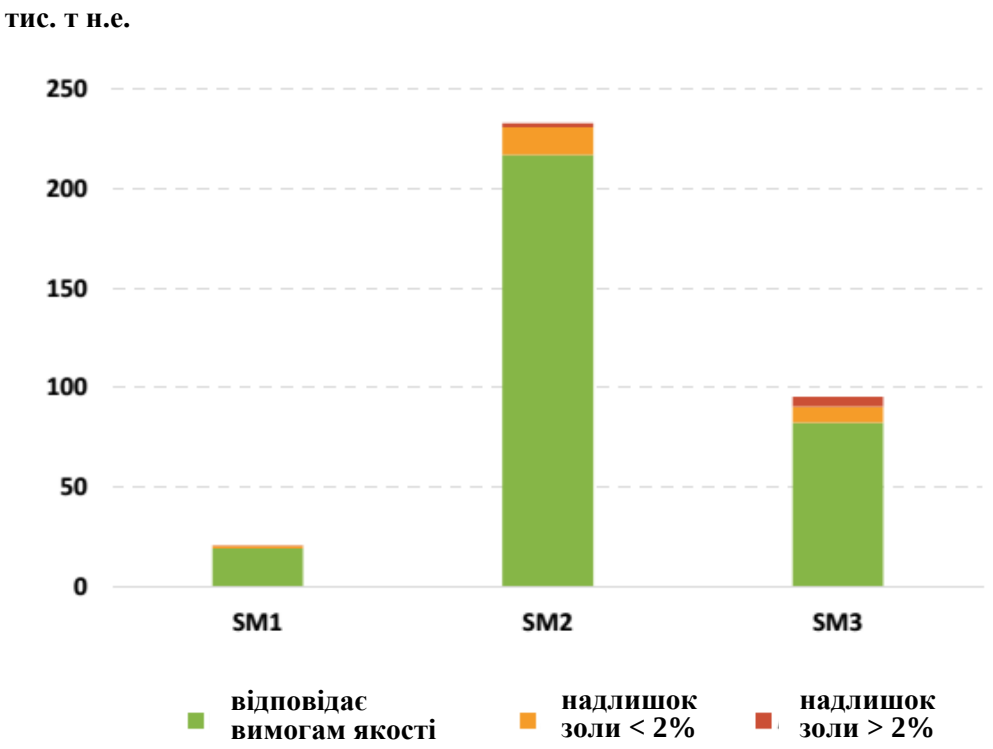


Рис. 10. Приклад дотримання вимог якості деревної тріски, що реалізується на Baltpool[42]

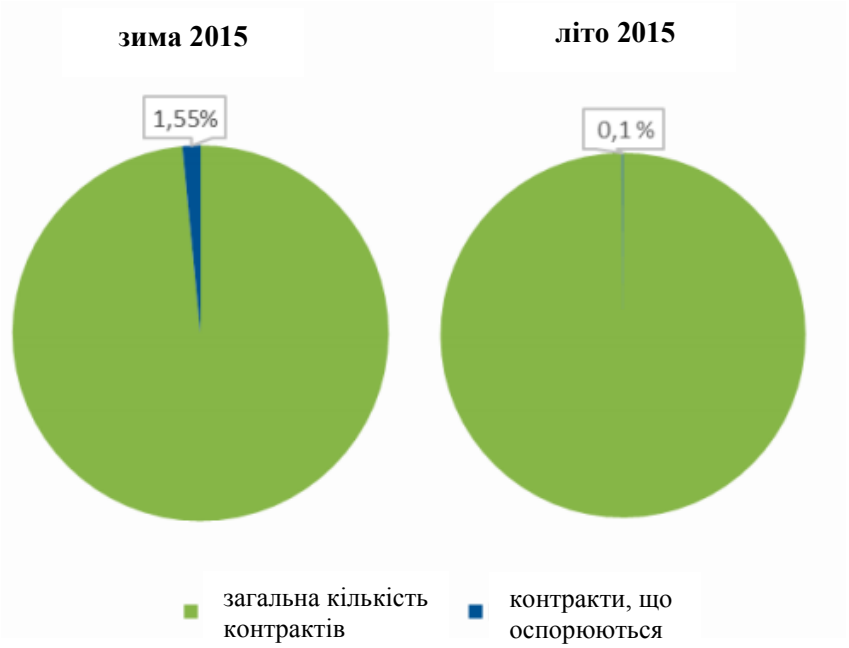
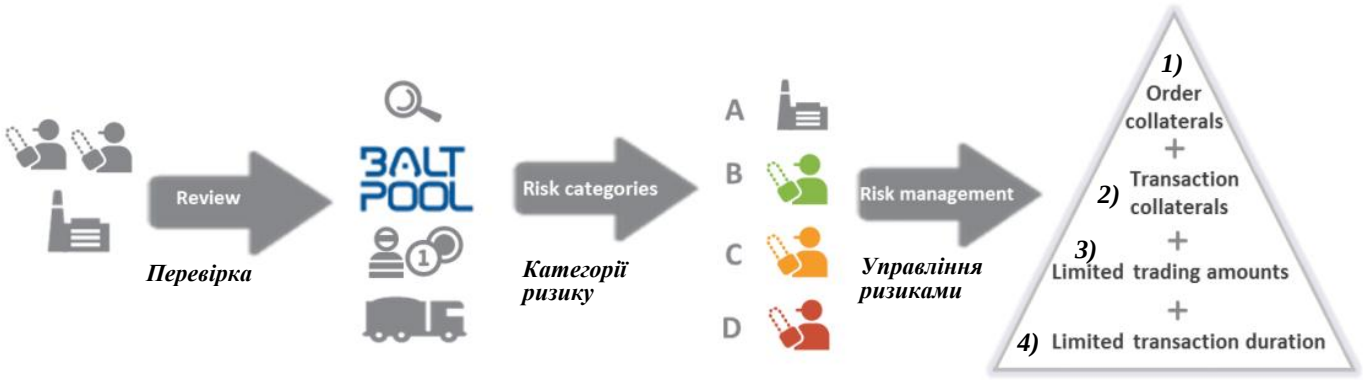


Рис. 11. Частка контрактів, що оспорюються у загальній кількості контрактів на Baltpool[42]

Учасники біржі біопалива зобов'язані з метою забезпечення виконання зобов'язань до початку торгової біржі і після укладення угоди надати Оператору *засоби забезпечення виконання зобов'язань* (по заявкам на купівлю/продаж біопалива та по укладеним контрактам). Такими засобами можуть бути кошти, що переводяться на депозитний банківський рахунок Оператора, або банківська гарантія першої вимоги, яка повинна бути дійсною протягом двох місяців після закінчення зазначеного в дорученні учасника або в укладеній угоді терміну доставки конкретного виду біопалива. Невикористані кошти забезпечення повертаються учаснику після подачі Оператору прохання про повернення коштів через Електронну систему торгів.

Оператор Baltpool регулярно проводить фінансову та технічну перевірку постійних учасників біржі, за результатами якої вони розподіляються на категорії ризику. Для кожної категорії існують свої вимоги до засобів забезпечення виконання зобов'язань. Для учасників біржі із категорії високого ризику існують певні обмеження по обсягу та тривалості угод, що укладаються (**Рис. 12**).



1) – забезпечення заявок на купівлю/продаж біопалива, 2) – забезпечення виконання контрактів, 3) – обмеження по обсягу угод, 4) – обмеження по тривалості угод

Рис. 12. Система управління ризиками на Baltpool[42]

У разі, якщо учасники не виконують взяті на себе зобов'язання (як покупці, так і продавці), у встановлених регламентом випадках призначаються *штрафи.* Крім того, на користь постраждалої сторони угоди можуть бути застосовані надані учасником Оператору кошти забезпечення.

Переваги запровадження біопаливної біржі для різних гравців сектору та ринку в цілому можна підсумувати наступним чином[42, 43, 45]:

Продавці:

- Легкий доступ до ринку.
- Чіткі правила, що є однаковими для всіх.

Покупці:

- Найбільш ефективний підхід до встановлення ціни біомаси.

- Коротка та легка процедура покупки біомаси.
- Систематичний контроль фінансової та технічної спроможності контрагентів.

Ринок:

- Залучення додаткових учасників процесу купівлі/продажу.
- Стимулювання ринкової конкуренції.
- Стандартизація процесів та продуктів.
- Підвищення прозорості ринку та сталості сектору біоенергетики.
- Гнучкість до нових потреб ринку.
- Зменшення адміністративних витрат завдяки електронній системі торгів.

Литовська модель управління лісами

Представляє інтерес також ознайомлення з моделлю управління лісами у Литві[53]. В цій країні ліси займають близько 33% території. Близько половини з них знаходиться у державній власності, 40% – у приватній, решта – зарезервована для можливої в майбутньому приватизації.

Вже проведена приватизація лісового фонду відбувалася в рамках закону про реституцію. Угіддя були повернуті тим, хто володів ними до 1939 р., і тепер власники повністю самостійно опікуються ними. Часто висловлюється думка про необхідність кооперації приватних власників лісу задля узгодження механізмів управління, що відповідають сучасним викликам. Цей процес дійсно відбувається, але дуже повільно. На сьогодні погоджені питання охорони та відновлення лісу, а також виписка лісорубних квитків, але це зроблено на більш низькому рівні, ніж у державних лісгоспах.

Сьогодні в Литві існує Головне управління державних лісів при Міністерстві охорони навколишнього середовища. Воно є власником 42 державних лісових підприємств, координує і організовує відновлення, утримання, охорону лісів, закріплених за лісгоспами, а також експлуатацію лісових ресурсів. Управління встановлює лісовим підприємствам обов'язкові квоти з лісовідновлення та охорони, організовує єдину систему профілактики стану пожежної та санітарної охорони лісів. Лісокористування здійснюється на основі десятирічних планів лісовпорядкування і п'ятирічних загальнодержавних планів.

Такого явища, як відпуск деревини «на корінні», практично немає. Самостійно лісгоспи заготівлю деревини також не здійснюють. Цим займаються окремі підприємства, в основному приватні. Але заготовлену деревину продає сам лісгосп.

Пропозиції БАУ по моделі запровадження конкурентного ринку біопалив в Україні

Для запровадження та розвитку конкурентного ринку паливної біомаси в Україні вважаємо за необхідне створити біржу біопалива. Пропонуємо взяти за основу організаційну структуру литовської біопаливної біржі Baltpool з певними змінами, що витікають із місцевих особливостей України.

[53] http://www.lesovod.org.ua/node/31575

Основні характеристики запропонованої біржі біопалива в Україні:

- На біржі виконуються операції купівлі-продажу деревного палива (гранули, брикети, тріска, дрова) та біомаси аграрного походження (тюкована солома, стебла, гранули, брикети).
- Всі види біопалива на біржі повинні відповідати мінімальним стандартам якості, які мають бути розроблені та доведені до відома учасників біржі.
- Розрахунок за поставлене біопаливо виконується не за обсяг ($м^3$) або масу (т), а за **МВт·год**, тобто залежить від його теплотворної здатності.
- Біржа біопалива функціонує у всіх областях України через її філіали (один філіал у кожній області). *Спочатку буде запущено «пілотну» біржу в одній з областей на 6 міс., потім з урахуванням результатів її роботи буде створено філіали біопаливної біржі у всіх областях України.*
- В торгах мають право брати участь державні та приватні компанії, в тому числі іноземні. Пріоритетність доступу компаній до торгів:

- Підприємства з області, де відбуваються торги.
- Підприємства з інших областей України.
- Іноземні компанії.

Біопаливна біржа може бути створена одним з наступних шляхів:

- заснування нової електронної торгівельної платформи;
- вдосконалення існуючої системи аукціонів з продажу необробленої деревини шляхом включення біопалив до переліку продукції, що реалізується, а також допущення до торгів суб'єктів господарювання, що займаються виробництвом теплової та/або електричної енергії з біомаси;
- організація нової системи аукціонів;
- використання електронного торгівельного майданчика ProZorro.

Інформацію щодо особливостей біржових та аукціонних торгів наведено у **Додатку 4**. Питання вибору конкретної моделі запровадження біопаливної біржі вимагає додаткових досліджень, а також консультацій і обговорень із профільними експертами та зацікавленими сторонами.

Висновки

Наразі ринок біомаси як палива є недостатньо розвинутим в Україні. У потенційних споживачів з енергетичного сектора існують проблемі із доступом до ресурсів деревної біомаси, а також біомаси сільськогосподарського походження. Це негативно впливає на можливість реалізації нових біоенергетичних проектів та, в результаті – на досягнення цілей Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року.

На сьогодні не існує спеціальних форм реалізації деревного палива (бірж, аукціонів) для потреб біоенергетичних об'єктів, що викликає труднощі у забезпеченні надійних поставок біопалива на такі об'єкти. Також немає організованих систем

забезпечення купівлі-продажу біомаси сільськогосподарського походження (тюків соломи, стебел кукурудзи та ін.) для цілей енергетики. Споживачі мають самі знаходити виробників й домовлятися з ними або навіть самостійно організовувати збір та доставку біомаси, що у багатьох випадках викликає значні труднощі.

Очевидно, що ринок паливної біомаси в Україні нагально потребує розвитку та реорганізації, шляхом:

1. Забезпечення вільного доступу підприємств всіх форм власності до відходів або побічної продукції лісового та сільського господарства.
2. Заснування біопаливної біржі/аукціону для реалізації операцій купівлі-продажу різних видів біомаси.

Для впорядкування питання доступу до лісових ресурсів та сприяння залученню деревної біомаси до енергобалансу країни експерти БАУ пропонують:

- Увести практику та унормувати процедури **укладання угод** між державними лісовими господарствами та зацікавленими підприємствами на **заготівлю та складування** всіх видів деревного палива (зокрема, дров, хмизу, тріски і т.п.) та сировини для виробництва твердого біопалива власним або орендованим обладнанням та затвердити стандартний договір, необхідний для проведення таких заходів. Зазначена діяльність підприємств має проходити під наглядом держлісгоспів, при цьому повинні бути вжиті заходи для **унеможливлення** заготівлі ділової деревини під виглядом деревного палива.

- Увести практику та унормувати процедури **укладання угод** між державними лісовими господарствами та зацікавленими підприємствами на виконання **санітарних рубок та робіт із ліквідації захащеності**. В такій угоді має бути прописано, що підприємство має **право власності на неліквідну деревину**, утворену в ході виконання зазначених видів діяльності, окрім деревини, що має залишитися у лісі для підтримки біорізноманіття, згідно чинного законодавства України.

- Забезпечити включення до планів держлісгоспів пункту щодо **обов'язкових обсягів заготівлі дров та тріски (з деревних відходів та залишків),** призначених для реалізації юридичним особам (енергетичним об'єктам або компаніям-постачальникам палива на енергооб'єкти). Ці планові обсяги мають відповідати цілям НПДВЕ по розвитку біоенергетики до 2020 року.

  Оскільки розрахункова лісосіка затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства, видається, що ці ж органи можуть затверджувати/погоджувати плани по заготівлі деревного палива у відповідності до цілей НПДВЕ.

- Увести законодавчу норму, що **дозволяє приватному бізнесу проводити заготівлю дров та тріски** у запланованих обсягах. *Для цього необхідно внести наступну поправку до Ст. 19 Лісового Кодексу України:*

Поточна редакція	Запропонована редакція
Стаття 19. Права та обов'язки постійних лісокористувачів Постійні лісокористувачі мають: 1) право самостійно господарювати в лісах; 2) виключне право на заготівлю деревини; 3) право власності на заготовлену ними продукцію та доходи від її реалізації; 4) право на відшкодування збитків у випадках, передбачених законодавством; 5) право здійснювати відповідно до законодавства будівництво доріг, спорудження жилих будинків, виробничих та інших будівель і споруд, необхідних для ведення лісового господарства.	**Стаття 19.** Права та обов'язки постійних лісокористувачів Постійні лісокористувачі мають: 1) право самостійно господарювати в лісах; 2) виключне право на заготівлю деревини**, окрім випадків заготівлі деревного палива (дров, тріски) для потреб енергетичних установок з виробництва теплової та/або електричної енергії;** 3) право власності на заготовлену ними продукцію та доходи від її реалізації; 4) право на відшкодування збитків у випадках, передбачених законодавством; 5) право здійснювати відповідно до законодавства будівництво доріг, спорудження жилих будинків, виробничих та інших будівель і споруд, необхідних для ведення лісового господарства.

Для запровадження та розвитку конкурентного ринку паливної біомаси в Україні вважаємо за необхідне **створити біржу біопалива**. Пропонуємо взяти за основу організаційну структуру литовської біопаливну біржу Baltpool з певними змінами, що витікають із місцевих особливостей України.

Основні характеристики запропонованої біржі біопалива в Україні:

- На біржі виконуються операції купівлі-продажу деревного палива (гранули, брикети, тріска, дрова) та біомаси аграрного походження (тюкована солома, стебла, гранули, брикети).
- Всі види біопалива на біржі повинні відповідати мінімальним стандартам якості, які мають бути розроблені та доведені до відома учасників біржі.
- Розрахунок за поставлене біопаливо виконується не за обсяг ($м^3$) або масу (т), а за **МВт·год**, тобто залежить від його теплотворної здатності.
- Біржа біопалива функціонує у всіх областях України через її філіали (один філіал у кожній області). *Спочатку буде запущено «пілотну» біржу в одній з*

областей на 6 міс., потім з урахуванням результатів її роботи буде створено філіали біопаливної біржі у всіх областях України.

- В торгах мають право брати участь державні та приватні компанії, в тому числі іноземні. Пріоритетність доступу компаній до торгів:

- Підприємства з області, де відбуваються торги.
- Підприємства з інших областей України.
- Іноземні компанії.

Біопаливна біржа може бути створена одним з наступних шляхів:

- заснування нової електронної торгівельної платформи;
- вдосконалення існуючої системи аукціонів з продажу необробленої деревини шляхом включення біопалив до переліку продукції, що реалізується, а також допущення до торгів суб'єктів господарювання, що займаються виробництвом теплової та/або електричної енергії з біомаси;
- організація нової системи аукціонів;
- використання електронного торгівельного майданчика ProZorro.

Питання вибору конкретної моделі запровадження біопаливної біржі вимагає додаткових досліджень, а також консультацій і обговорень із профільними експертами та зацікавленими сторонами.

Додаток 1. Вибрані положення Лісового Кодексу України

Розрахункова лісосіка

Розрахункова лісосіка - щорічна науково обґрунтована норма заготівлі деревини в порядку рубок головного користування, яка затверджується для кожного власника, постійного користувача лісів окремо за групами порід, виходячи з принципів безперервності та невиснажливості використання лісових ресурсів.

Пропозиції та відповідні обґрунтування щодо розрахункової лісосіки готуються лісовпорядними організаціями.

Розрахункова лісосіка затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства.

У разі зміни меж лісових ділянок, віку стиглості деревостанів, поділу лісів залежно від основних виконуваних ними функцій та інших змін, що впливають на норму заготівлі деревини від рубок головного користування, до розрахункової лісосіки вносяться зміни. Обчислення, затвердження та внесення змін до розрахункової лісосіки провадяться в порядку, визначеному статтею 43 Лісового Кодексу України.

Заготівля деревини здійснюється при використанні лісових ресурсів у порядку рубок головного користування, що проводяться в стиглих і перестійних деревостанах.

Лімітом заготівлі деревини в порядку рубок головного користування є затверджена в установленому порядку розрахункова лісосіка. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування в розмірах, що перевищують розрахункову лісосіку, забороняється.

Джерело: Лісовий Кодекс України (Статті 43, 44, 70, 71)
http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12/page2

Використання лісових ресурсів

Право користування лісами здійснюється в порядку постійного та тимчасового користування лісами.

Постійні лісокористувачі мають:

1) право самостійно господарювати в лісах;

2) виключне право на заготівлю деревини;

3) право власності на заготовлену ними продукцію та доходи від її реалізації;

4) право на відшкодування збитків у випадках, передбачених законодавством;

5) право здійснювати відповідно до законодавства будівництво доріг, спорудження жилих будинків, виробничих та інших будівель і споруд, необхідних для ведення лісового господарства.

Тимчасові лісокористувачі на умовах довгострокового користування мають право:

1) здійснювати господарську діяльність у лісах з дотриманням умов договору;

2) за погодженням із власниками лісів, постійними лісокористувачами в установленому порядку зводити тимчасові будівлі і споруди, необхідні для ведення господарської діяльності;

3) отримувати продукцію і доходи від її реалізації.

Тимчасові лісокористувачі на умовах короткострокового користування мають право:

1) здійснювати використання лісових ресурсів з додержанням вимог спеціального дозволу;

2) за погодженням із власниками лісів, постійними лісокористувачами у встановленому порядку споруджувати тимчасові будівлі та споруди, необхідні для зберігання і первинної обробки заготовленої продукції;

3) власності на заготовлену ними в результаті використання лісових ресурсів продукцію та доходи від її реалізації;

4) на відшкодування збитків у випадках, передбачених законодавством.

Використання лісових ресурсів може здійснюватися в порядку загального і спеціального використання.

У порядку спеціального використання можуть здійснюватися такі види використання лісових ресурсів:

1) заготівля деревини;

2) заготівля другорядних лісових матеріалів;

3) побічні лісові користування;

4) використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей, потреб мисливського господарства, проведення науково-дослідних робіт.

Законодавством України можуть передбачатися й інші види спеціального використання лісових ресурсів.

Спеціальне використання лісових ресурсів здійснюється в межах лісових ділянок, виділених для цієї мети. Порядок та умови здійснення спеціального використання лісових ресурсів встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Спеціальне використання лісових ресурсів здійснюється на лісових ділянках, які виділяються для цієї мети, без надання земельних ділянок. Лісова ділянка може бути виділена одному або кільком тимчасовим лісокористувачам для різних видів використання лісових ресурсів.

Спеціальне використання лісових ресурсів на виділеній лісовій ділянці проводиться за спеціальним дозволом - лісорубний квиток або лісовий квиток, що видається безоплатно. Спеціальний дозвіл на заготівлю деревини в порядку рубок головного користування видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства.

Спеціальний дозвіл на інші види спеціального використання лісових ресурсів видається власниками лісів або постійними лісокористувачами. На виділених лісових

ділянках можуть використовуватися лише ті лісові ресурси і лише для цілей, що передбачені виданим спеціальним дозволом.

Спеціальний дозвіл видається власниками лісів або постійними лісокористувачами у встановленому порядку також на проведення інших рубок та робіт, пов'язаних і не пов'язаних із веденням лісового господарства. Форми спеціальних дозволів і порядок їх видачі затверджуються Кабінетом Міністрів України[6].

Рішення про видачу або відмову у видачі спеціального дозволу на використання лісових ресурсів приймається протягом одного місяця з дня подання документів власником лісу або лісокористувачем.

Джерело: Лісовий Кодекс України (Статті 18-20, 65, 67-69)
http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12/page2

Додаток 2. Технічні умови на біопалива, представлені на біржі Baltpool

Технічна специфікація продукту «Деревна тріска» з 01.01.2017

Код		SM1	SM1W	SM2	SM3
Вологість на роб. масу (min-max), %		20%-45%	35%-55%	35%-55%	35%-60%
Зольність на суху масу, %		не більше 2%	не більше 2%	не більше 3%	не більше 5%
Розмір фракції	**Дрібна фракція (<3,15 мм) – допустима кількість, %**	до 2%	до 5%	до 10%	до 25%
	Основна фракція, мм (min кількість, %,)	3,15≤P≤63 (80 %, min)	3,15≤P≤63 (80 %, min)	3,15≤P≤63 (70 %, min)	3,15≤P≤63 (60 %, min)
	Крупна фракція (max переріз – 6 см^2), мм (max кількість, %)	> 100 (до 10% маси)	> 100 (до 10% маси)	> 100 (до 10% маси)	> 100 (до 10% маси)
	Максимально допустима довжина, мм	<150	<150	<150	<220
Вміст хлору, % на суху масу		<0,02%	<0,02%	<0,02%	<0,03%
Сировина (таблиця Д1)		1	1; 2.1; 2.2	1; 2; 3; 4.1	Всі види
Допустимі домішки		—	—	Сухе листя, сухі голки	Листя, голки (у т.ч. сухі)

Таблиця Д1. Категорії сировини

1. Стовбурова деревина	1.1	Листяна деревина
	1.2	Хвойних дерев
	1.3	Змішаних порід
2. Відходи лісопильні	2.1	Обапіл
	2.2	Зрізки
	2.3	Тріски (з обмеженою кількістю)
	2.4	Стружка (з обмеженою кількістю)
3.Необрізані дерева	3.1	Листяні
	3.2	Хвойні
	3.3	Нестійка деревинна
	3.4	Гібриди
4. Лісосічні відходи	4.1	Надземна частина пню
	4.2	Вершина
	4.3	Гілки неліквідні
	4.4	Кущові частини
	4.5	Хлист дрібних дерев (діам. 1,3 м, у вершині - менше 5 см)
	4.6	Обрізки стовбура
5. Деревина нелісового походження	5.1	Залишки від догляду за посадками в парках та садах, на узбіччі доріг

Технічна специфікація продукту «Деревні гранули»

Код		**MG1**	**MG2**	**MG3**
Тип біопалива		Деревні гранули	Деревні гранули	Деревні гранули
Затверджений Європейською пелетною радою стандарт, що встановлює аналогічні межі якісних показників		ENplus A1	ENplus A2	ENplus B
Поперечний переріз	**мм**	6+-1 або 8+-1	6+-1 або 8+-1	6+-1 або 8+-1
Довжина (L)*	**мм**	3,15 <= L <= 40	3,15 <= L <= 40	3,15 <= L <= 40
Вологість	**% на робочу масу**	<= 10	<= 10	<= 10
Зольність	**%на суху масу**	<= 0,7	<= 1,2	<=2
Механічна міцність	**% на робочу масу**	>= 98,0	>= 97,5	>= 97,5
Дрібна частки (<3,15 мм)	**% на робочу масу**	<1,0	<1,0	<1,0
Азот	**% на суху масу**	<= 0,3	<= 0,5	<= 1,0
Сірка	**% на суху масу**	<= 0,04	<= 0,05	<= 0,05
Хлор	**% на суху масу**	<= 0,02	<= 0,02	<= 0,03
Температура плавлення золи	ºC	>= 1200	>= 1100	>= 1100

** Довжина до 1% гранул може бути більше 40 мм, але не перевищувати 45 мм.*

Технічна специфікація продукту «Торф»

Код		**KD**
Тип паливного торфу		Нерозфасований фрезерний торф
Розмір фракції	**мм**	0-63
Вологість	**% на робочу масу**	<= 50
Зольність	**% на робочу масу**	<= 8
Хлор	**% на робочу масу**	<= 0,03
Сірка	**% на робочу масу**	<= 0,3

Джерело: Products http://www.baltpool.lt/en/products/
Продукты http://www.baltpool.lt/ru/produkty/

Додаток 3. Процедура проведення аукціону на біопаливній біржі Baltpool

Подача заявок на біржу

Заявки на купівлю та/або продаж подаються через *Електронну систему торгів*[51].
Початок подачі пропозицій: 8:00 третього робочого дня тижня.
Кінець подачі пропозицій: у день проведення аукціону(другий робочий день календарного тижня) о 10:30 для заявок на покупку та об 11:00 для заявок на продаж.

Незалежно від обраного періоду поставки, у заявках на купівлю/продаж біопалива необхідно зазначити *тижневий обсяг біопалива*.

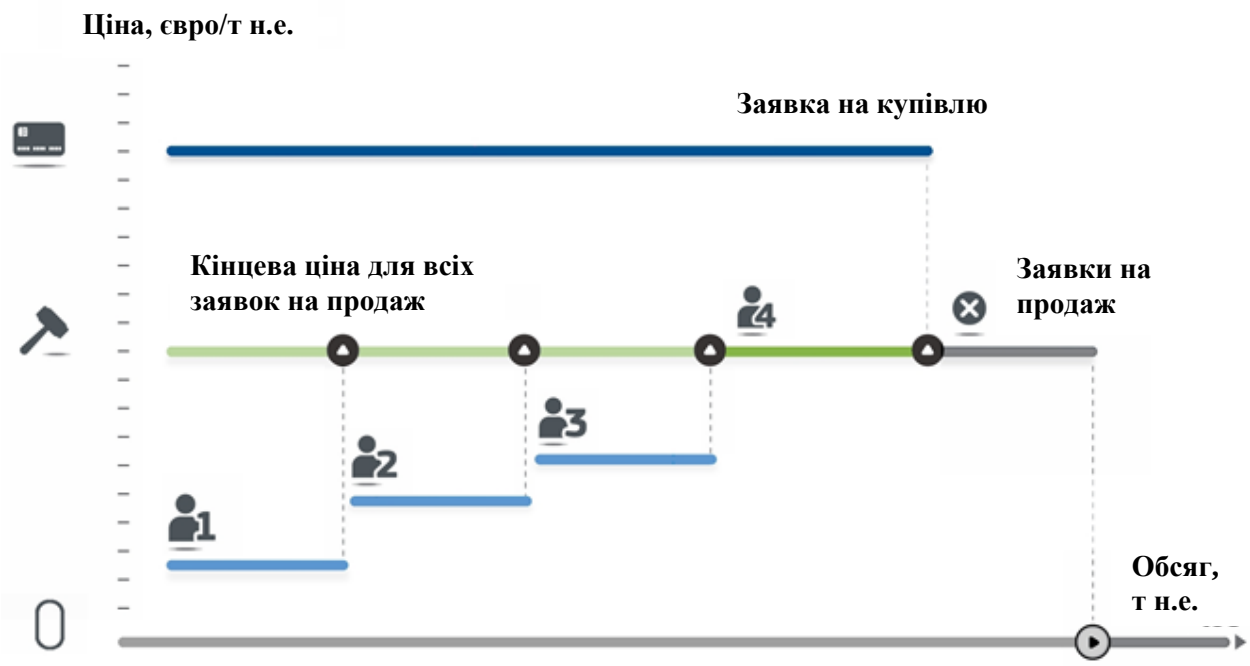
Аукціон

День проведення аукціону: другий календарний робочий день тижня.
Під час проведення аукціону угоди складаються на основі отриманих заявок на купівлю та продаж. Угоди складаються лише при виконанні *наступних умов*:
- Покупається та продається один і той самий продукт, тобто співпадає тип біопалива та термін його поставки.
- Спосіб оцінки кількості біопалива (шляхом виміру об'єму чи маси), що застосовується покупцем при прийманні біопалива, збігається зі способом, вказаним продавцем у заявці.
- Вказана продавцем максимальна відстань транспортування є меншою або дорівнює відстані до місця розташування покупця.
- Ціна в заявці на продаж нижче або дорівнює ціні у заявці покупця*.
** Кінцева ціна заявок продавців розраховується після оцінки індивідуальної відстані між покупцем та продавцем.*

Аукціон проводиться про принципу аукціону покупця, тобто на кожну заявку на купівлю надаються всі пропозиції на продаж, які задовольняють вище наведеним умовам.

Порядок встановлення ціни на угоду

Див. схему нижче: заявки продавців 1, 2 та 3 будуть виконанні в повному обсязі, а заявка продавця 4 буде виконана лише частково. Продавці 1, 2, 3 отримають за біопаливо таку ціну, яку вказав продавець 4, тобто покупець всім продавцям заплатить ціну продавця 4. Слід звернути увагу на те, що покупець заплатить ціну, яку вказав останній продавець, а не ту, яку покупець вказав у своїй заявці (відмічено темно-синьою лінією).



Укладання угод

На біржі біопалива угоди укладаються електронним способом на основі поданих учасниками заявок. Укладені електронним способом угоди дійсні та обов'язкові до виконання сторонами угоди, вони мають таку ж юридичну силу, як і угоди, укладені в письмовій формі. Угоди на біржі вважаються укладеними з моменту оголошення результатів торгів. Результати торгів оголошуються в день проведення аукціону з 13:00 до 16:30.

Забезпечення виконання угод

Учасники біопаливної біржі повинні до початку торгів та після укладання угоди надати Оператору засоби забезпечення виконання своїх зобов'язань.

Поставка та розрахунок

При укладанні угод купівлі-продажу встановлюється стандартний графік постачання біопалива.

Джерело: How to Trade http://www.baltpool.lt/en/how-to-trade/
Торговля на бирже http://www.baltpool.lt/ru/torgovlya-na-birzhe/

Додаток 4. Біржові та аукціонні торги

Біржа – організований торговельний майданчик, на якому відбувається гуртова торгівля товарами або цінними паперами у вигляді стандартизованих біржових угод. На біржі укладаються угоди по біржових товарах, в результаті чого утворюється динаміка ціни тільки під впливом ринкового попиту та пропозиції, що дає змогу орієнтуватися учасникам ринку та прогнозувати хід торгів в майбутньому.

В наш час біржа – юридична особа, що забезпечує ***регулярне*** функціонування організованого ринку товарів, валют, цінних паперів, похідних фінансових інструментів. Біржа гарантує виконання угод, кожен член біржі проходить процедуру лістингу, де перевіряються повністю всі дані про компанію – від фінансової звітності, до моральних якостей керівника. Все це мінімізує ризики щодо невиконання угод та робить торгівлю на біржі більш зручною та впевненою.

Залежно від активів якими торгує біржа, їх поділяють на товарні, фондові, валютні, ф'ючерсні, універсальні. Біржа може мати біржовий склад, що сертифікується і контролюється біржею, і за договором з нею обслуговує процедуру виконання поставки товару за ф'ючерсними контрактами.

Джерело: Вікіпедія
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D1%80%D0%B6%D0%B0

Аукціон – спеціально організований і ***періодично*** діючий ринок продажу товарів, майна з публічного торгу покупцеві, який запропонував найвищу ціну. Може проводитись як у вигляді зібрання продавців і покупців в одному місці, так і в Інтернеті, що називається онлайн-аукціоном.

Регулярні аукціони проводяться спеціальними аукціонними фірмами щодо одного й тому самому місці чи кілька разів на рік, переважно у традиційне кожному за аукціону час. Нерегулярні аукціони проводяться, коли виникла потреба продажу товару, не отриманого у встановлений час із складу, або товару, який іншим чином зірвалася знайти покупця. Торги на аукціонах проводяться або з підвищенням ціни («англійський аукціон»), або зі зниженням («голландський аукціон»).

Джерело: Вікіпедія
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD

Різниця між біржовими та аукціонними торгами
(наведено на мові оригіналу – джерела інформації[54])

Обобщая опыт работы ведущих зарубежных бирж и аукционов, мы выделили следующие основные отличия между ними.

[54] Алишер НУРМАТОВ. Биржевые и аукционные торги - это не одно и то же! Экономическая газета "Биржа", 3 марта 2012 г. № 26 (1437), Республика Узбекистан
http://www.gkilicenz.uz/ru/2010-06-30-12-40-31/432-nurmatov

Биржевые торги проводятся биржами ежедневно. В отличие от биржевых торгов, организаторы аукционов проводят аукционы нерегулярно, время от времени, по мере необходимости.

Биржевые торги всегда являются открытыми торгами, в отличие от аукционов и конкурсов, которые могут быть как открытыми, так и закрытыми.

Биржа, в отличие от обычного организатора торгов, не имеет договорных отношений с собственником вещи или обладателем имущественного права и не выступает от их имени или от своего имени.

Биржа создает условия для биржевых торгов. Непосредственными участниками биржевых торгов являются так называемые члены биржи – самостоятельные юридические лица, купившие или получившие в установленном биржей порядке брокерское место на этой бирже, представляющие интересы своих клиентов и действующие по договорам поручения или комиссии (брокеры), или действующие от своего имени и за свой счет (дилеры). В качестве клиента члена биржи может выступать собственник вещи или обладатель имущественного права. При этом биржа не несет ответственности перед собственником имущества или обладателем имущественного права за результаты торгов, так как не является участником торгов и не имеет с ним договорных отношений.

Из практики работы зарубежных бирж видно, что объектом торгов на них являются не любые товары, а только товары стандартные однородные, имеющие неизменные характеристики от партии к партии, реализуемые оптовыми партиями без предварительного осмотра, сделки по которым заключаются регулярно на ежедневной основе.

На биржах присутствуют множество, как продавцов, так и покупателей. В то время как на обычных аукционах продавец – один, а покупателей – не менее двух. При этом, в процессе биржевых торгов продавцы и покупатели могут меняться местами. Например, тот участник, который только что купил товара, может тут же продать его и наоборот. В случае же аукционного торга, позиции и продавца, и покупателя зафиксированы.

Кроме того, на биржевых торгах, сам товар может многократно и покупаться, и продаваться, то есть переходить из рук в руки в течение одной и той же торговой сессии. Поэтому биржу называют еще местом, где происходит обращение товара. На аукционных торгах товар продается только один раз, то есть меняет своего владельца один раз. Повторная перепродажа тут же на этих же торгах невозможна по определению и является нонсенсом.

Как видно из мировой биржевой практики, на биржевых торгах, реальной поставкой реального товара заканчиваются не более 1-2% всех сделок, а остальные закрываются посредством денежных взаиморасчетов. Тогда возникает вопрос, а ради чего тогда проводятся такие торги, на которых ничего не покупается и ничего не продается? На самом деле это – ключевой вопрос, который дает ответ на многие вопросы. На самом деле на биржевых торгах, по сути дела покупается или продается ценовая разница. А покупка

товара является совершенно излишней процедурой, так как купить (а, равно как и продать) товар, можно безо всякой биржи, причем быстрее и легче. Вопрос в другом – по какой цене купить (продать)? Вот на него-то и отвечает биржа. Иными словами, биржа проводит торги, которые потому и называются биржевыми, лишь с одной целью – определить рыночную цену биржевого товара.

Попробуем свести все вышесказанное, для большей наглядности, в следующую таблицу.

Признаки аукционных и биржевых торгов

Признаки торгов	**Аукционные торги**	**Биржевые торги**
Характер товара	Без ограничений, любые товары, допущенные к гражданскому обороту	Товары стандартные однородные, имеющие неизменные характеристики от партии к партии, реализуемые оптовыми партиями без предварительного осмотра
Регулярность проведения	Время от времени	Ежедневно
Соотношение продавцов и покупателей	Один продавец, покупателей не менее двух	Множество и продавцов, и покупателей
Позиция продавца и покупателя на торгах	Продавец всегда остается продавцом, покупатели всегда остаются покупателями	Продавцы и покупатели могут меняться местами в ходе торгов
Результат торгов	Факт реализации товара	Ценообразование
Передача товара от продавца к покупателю после торгов	Происходит в обязательном порядке	Практически отсутствует
Присутствие/исчезновение товара после торгов	Исчезает с торгов	Присутствует ежедневно
Необходимость публикации информации о предстоящих торгах	Необходимо	Нет необходимости
Участники торгов	Все желающие	Члены биржи
Открытость торгов	Могут быть как открытыми, так и закрытыми	Только открытые
Договорные отношения организатора торгов с собственником имущества	Имеются	Отсутствуют
Смена собственника имущества во время торгов	Один раз	Многократно

Умовні позначення

БМ – біомаса
ВДЕ – відновлювані джерела енергії
ЛКУ – Лісовий Кодекс України
НПДВЕ – Національний план дій з відновлюваної енергетики
ПЛ – постійні лісокористувачі
ТБ – товарна біржа
ТЕ – теплова енергія
ТЕЦ – теплоелектроцентраль
ЦТ – централізоване теплопостачання
н.е. – нафтовий еквівалент
у.п. – умовне паливо

Попередні публікації БАУ

http://www.uabio.org/ua/activity/uabio-analytics

1. *Аналітична записка БАУ №1* (2012) «Місце біоенергетики в проекті оновленої Енергетичної стратегії України до 2030 року».
2. *Аналітична записка БАУ № 2* (2013) «Аналіз Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» № 5485-VI від 20.11.2012».
3. *Аналітична записка БАУ № 3* (2013) «Бар'єри для розвитку біоенергетики в Україні».
4. *Аналітична записка БАУ № 4* (2013) «Перспективи розвитку виробництва та використання біогазу в Україні».
5. *Аналітична записка БАУ № 5* (2013) «Перспективи виробництва електричної енергії з біомаси в Україні».
6. *Аналітична записка БАУ № 6* (2013) «Перспективи виробництва теплової енергії з біомаси в Україні».
7. *Аналітична записка БАУ № 7* (2014). «Перспективи використання відходів сільського господарства для виробництва енергії в Україні».
8. *Аналітична записка БАУ № 8* (2014). «Енергетичний та екологічний аналіз технологій виробництва енергії з біомаси».
9. *Аналітична записка БАУ № 9* (2014). «Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні».
10. *Аналітична записка БАУ № 10* (2014). «Перспективи вирощування та використання енергетичних культур в Україні».
11. *Аналітична записка БАУ № 11* (2014) «Перспективи виробництва та використання біометану в Україні».
12. *Аналітична записка БАУ № 12* (2015) «Перспективи розвитку біоенергетики як інструменту заміщення природного газу в Україні».
13. *Аналітична записка БАУ № 13* (2015) «Аналіз енергетичних стратегій країн ЄС та світу і ролі в них відновлюваних джерел енергії».
14. *Аналітична записка БАУ № 14* (2016) «Аналіз тарифоутворення у секторі централізованого теплопостачання країн Європейського Союзу».
15. *Аналітична записка БАУ № 15* (2016) «Аналіз додаткових джерел деревного палива в Україні».
16. *Аналітична записка БАУ № 16* (2016) «Можливості заготівлі побічної продукції кукурудзи на зерно для енергетичного використання в Україні».
17. *Аналітична записка БАУ № 17* (2016) «Аналіз критеріїв сталого розвитку біоенергетики»

Громадська спілка «Біоенергетична асоціація України» (БАУ) була заснована з метою створення спільної платформи для співпраці на ринку біоенергетики України, забезпечення найбільш сприятливих умов ведення бізнесу, прискореного та сталого розвитку біоенергетики. Загальні установчі збори БАУ було проведено 25 вересня 2012 року в м. Київ. Асоціація офіційно зареєстрована 8 квітня 2013 року. Членами БАУ стали понад 10 провідних компаній та понад 20 визнаних експертів, що працюють в галузі біоенергетики.
www.uabio.org

Біоенергетична асоціація України