



МОЖЛИВОСТІ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВНОГО ПАЛИВА В ЛІСАХ УКРАЇНИ

Аналітична записка БАУ №19

Гелетука Г.Г., Желєзна Т.А., Пастух А.В., Драгнєв С.В.

31 січня 2018 р.

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

Зміст

Вступ.....	3
Проблеми ринку біопалива в Україні.....	3
Поточний стан та існуючі тенденції лісокористування в Україні.....	3
Порубкові рештки як джерело для виробництва деревного палива.....	9
Оцінка необхідних обсягів заготівлі деревного палива постійними лісокористувачами в Україні на період до 2035 року	13
Пропозиції по сценарію забезпечення необхідних обсягів заготівлі деревного палива до 2035 року	16
Висновки	18
Додаток 1. Порівняльна таблиця до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку торгівлі біологічними видами палива»	21
Додаток 2. Проект Постанови КМУ «Деякі питання заготівлі твердого деревного палива постійними лісокористувачами».....	23
Додаток 3. Оцінка вартості збирання і доставки порубкових решток до дороги для виробництва деревної тріски.....	25
Додаток 4. Проект Постанови КМУ «Про внесення зміни до пункту 1 Порядку відрахування до державного бюджету частини чистого прибутку (доходу) державними унітарними підприємствами та їх об'єднаннями»	27
Умовні позначення та скорочення	28
Попередні публікації БАУ	29

Вступ

Аналітична записка № 19 Біоенергетичної асоціації України присвячена аналізу можливостей для збільшення обсягів заготівлі деревного палива в лісах України у відповідності до ключових показників стратегічних національних документів. Розглянуто бар'єри для нарощування такої заготівлі і запропоновано можливі шляхи для їх подолання. Розроблено сценарій по збільшенню обсягів заготівлі деревного палива, узгоджений з ключовими цілями Енергетичної стратегії України на період до 2035 року.

Проблеми ринку біопалива в Україні

Біоенергетика – сектор відновлюваної енергетики України, що динамічно розвивається, і на сьогодні біомаса заміщує вже близько **3,5** млрд. м³ природного газу на рік. Постійний ріст попиту на біопаливо піднімає цілу низку питань, серед яких забезпечення надійних поставок у необхідних обсягах, забезпечення належної якості біопалива і справедливих цін, прозорість механізмів купівлі-продажу та інші. Особливо гостро ці проблеми стосуються деревного палива, яке наразі використовується найбільш активно.

Поточний стан розвитку сектора біоенергетики в Україні і, особливо, заплановані на перспективу цілі вимагає створення і функціонування цивілізованого ринку біопалива. На сьогодні цей ринок розвинений дуже слабо, що призводить до проблем пошуку надійних постачальників, нестабільності цін та якості біопалива.

Серед *бар'єрів*, що перешкоджають створенню ринку біопалива в країні, особливо вагомими є ті, що пов'язані із заготівлею деревного палива, а саме:

- **ускладнений доступ** приватних компаній до порубкових решток, які є важливим потенційним джерелом сировини для виробництва деревного палива (тріски);
- **відсутність обліку** порубкових решток;
- **відсутність у постійних лісокористувачів планів** по заготівлі твердого деревного палива, узгоджених з Національним планом дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року та Енергетичною стратегією України на період до 2035 року.

Розглянемо детальніше ці бар'єри та можливі шляхи їх подолання, беручи до уваги поточні характеристики лісів України та динаміку їх зміни.

Поточний стан та існуючі тенденції лісокористування в Україні

Запас деревини в лісах України оцінюється в межах **2102** млн. м³ і має стійку тенденцію до росту (**Рис. 1**). Середні запаси деревини на гектар по лісах Держлісагентства також зростають і за даними державного обліку лісів 2011 року складають в цілому **241** м³/га (**Таблиця 1**), що відповідає 7-му місцю в Європі (для порівняння: в Польщі – 219 м³/га в Білорусі – 183 м³/га, в Швеції – 119 м³/га). Середня щорічна зміна запасу (ріст) на 1 га у лісах Держлісагентства дорівнює **4** м³/га і коливається від 5 м³/га в Карпатах до 2,5 м³/га у Степовій зоні^{1 2}.

¹ Дані Державного агентства лісових ресурсів України

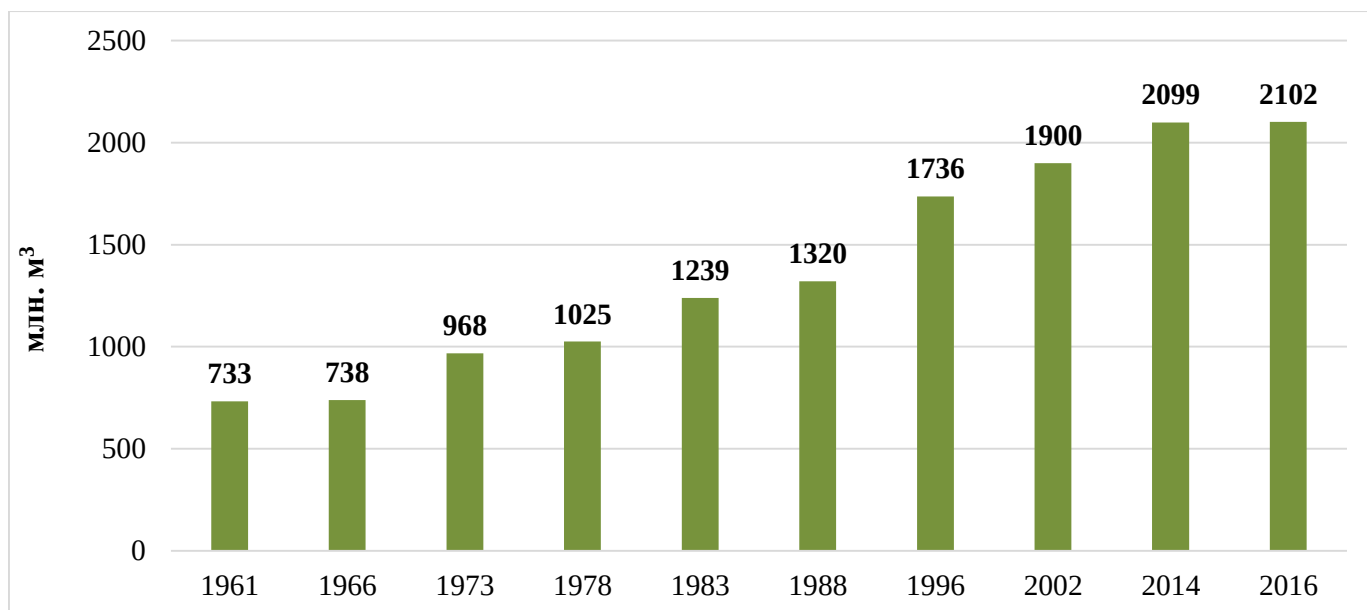


Рис. 1. Динаміка зміни запасу деревини в лісах України¹.

Таблиця 1. Динаміка середніх запасів на 1 га по лісах Держлісагентства України, куб. м¹

Ліси	Роки державних обліків лісів				
	1983	1988	1996	2002	2011
Середньовікові	208	216	240	257	267
Пристиглі	266	267	282	301	312
Стигли	276	264	262	258	258
В цілому	167	171	211	231	241

За статистичними даними 2016 року, заготівля ліквідної деревини в Україні склала 19,60 млн. м³, у тому числі дров для опалення – **6,92** млн. м³ ³. З 2000 р. спостерігається тенденція поступового збільшення обсягів заготівлі ліквідної деревини загалом і дров для опалення, зокрема (**Рис. 2**).

Заготівля ліквідної деревини ведеться за системами та видами рубок, які включають *рубки головного користування, рубки формування і оздоровлення лісів* та інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства (далі – рубки формування/оздоровлення лісів), а також заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства.

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

http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=101934&cat_id=32876

² http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=182224&cat_id=166243

³ Статистичний щорічник України за 2016 рік. Держстат України, Київ, 2017.

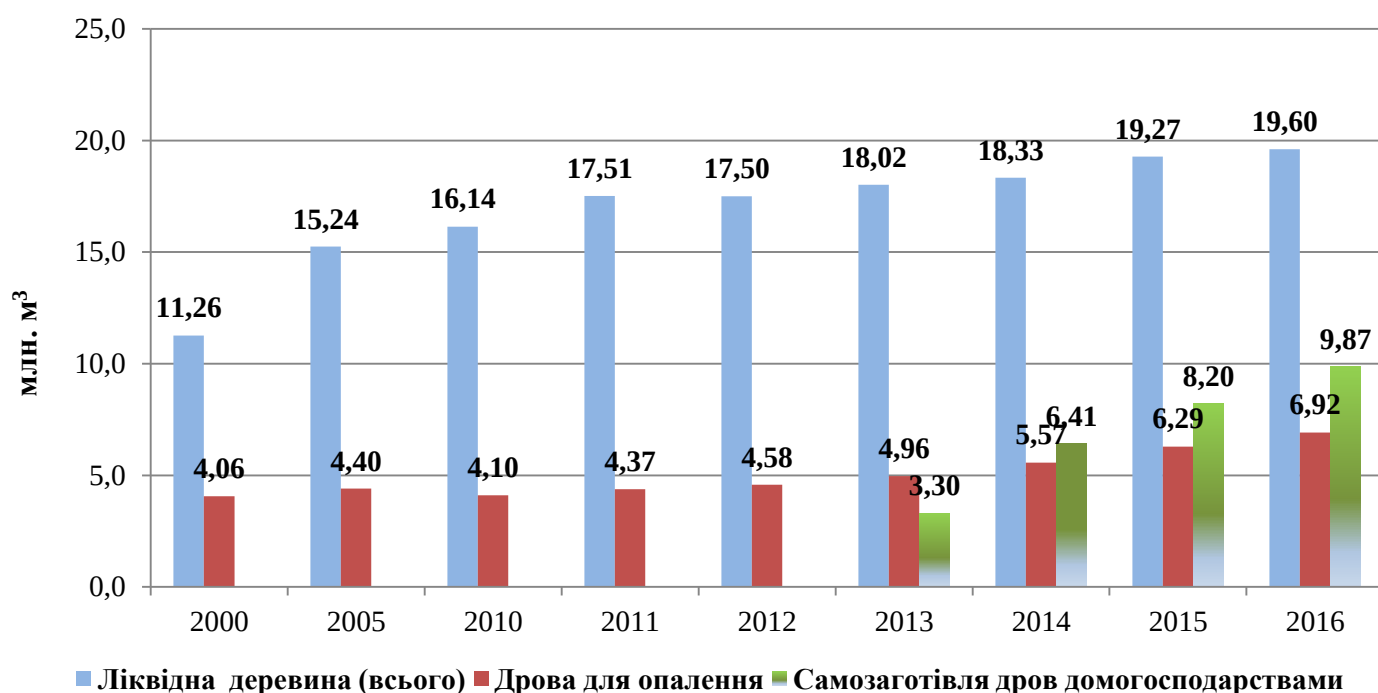


Рис. 2. Заготівля ліквідної деревини та самозаготівля дров домогосподарствами в Україні^{4 5}.

За даними 2016 року, майже вся ліквідна деревина (99,6% загального обсягу) заготовлюється під час рубок головного користування і рубок формування і оздоровлення лісів – 43% та 56,6%, відповідно. При цьому площі цих видів рубок відрізняються на порядок: площа рубок головного користування складає 34,7 тис. га (9,0% загальної площі, на якій здійснювалася заготівля ліквідної деревини), площа рубок формування/оздоровлення лісів – 350,0 тис. га (90,6%) (**Таблиця 2**). Відповідно до цього, *вихід ліквідної деревини з 1 га* у 2016 році становив для рубок головного користування **243 м³**, для рубок формування/оздоровлення лісів – **32 м³**.

На сьогодні частка рубки щорічного приросту деревини в Україні складає **50,5%** (оцінка БАУ за статистичними даними 2016 р.) (**Рис. 3**). Цей показник набагато нижчий рівня використання щорічного приросту деревини у багатьох країнах Європи (**Рис. 4**)⁶. Зокрема, він становить в Австрії – 94%, Швеції, Литві – 80%, Словаччині – 79%, Чехії – 78%, Бельгії – 73%, Нідерландах – 69%, Франції, Португалії – 68% без завдання шкоди довкіллю, оскільки питанням сталого розвитку взагалі і сталого ведення лісового господарства, зокрема, в країнах ЄС приділяється виключно велика увага.

⁴ Дані Держстату України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

⁵ За інформацією Держстату України, самозаготівля включає заготівлю населенням дров, колод, хмизу. Дані отримуються шляхом *вибіркового* опитування власників домогосподарств в областях України з наступною *екстраполяцією* на всю територію країни. У зв'язку з цим, видається, що *достовірність* цих даних не є 100%. Так, за інформацією Держстату України, обсяг самозаготівлі у 2015 р. склав **8,20** млн. м³, тоді як за оцінками експертів БАУ, що ґрунтуються на аналізі Енергетичного балансу України за 2015 р. та ряду статистичних даних, він становив **4,38** млн. м³.

⁶ AEBIOM Statistical Report 2017 <http://www.aebiom.org/statistical-report-2017/statistical-report-2017-17-10-17/>

Таблиця 2. Заготівля ліквідної деревини за системами та видами рубок⁷

	Площа, на якій здійснювалась заготівля деревини		Обсяг заготовленої ліквідної деревини	
	га	у % до загальної площі, на якій здійснювалась заготівля ліквідної деревини	тис.м ³	у % до загального обсягу заготовленої ліквідної деревини
Усього за системами та видами рубок і заходів, у т.ч.:	386382	100,0	19605,7	100,0
• Рубки головного користування	34694	9,0	8425,0	43,0
• Рубки формування і оздоровлення лісів та інших заходів, пов'язаних із веденням лісового господарства:	350034	90,6	11103,7	56,6
освітлення	24113	6,2	4,9	0,0
прочищення	24293	6,3	27,8	0,1
проріджування	21018	5,4	309,0	1,6
прохідні	28087	7,3	789,2	4,0
вибіркові санітарні	182096	47,1	3361,8	17,2
суцільні санітарні	29535	7,7	5914,3	30,2
лісовідновні	1599	0,4	260,2	1,3
переформування	195	0,1	20,4	0,1
реконструктивні	176	0,0	2,5	0,0
ландшафтні	212	0,1	6,7	0,0
інші заходи, пов'язані з веденням лісового господарства	38710	10,0	406,9	2,1
• Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства	1654	0,4	77,0	0,4



Приріст і рубка деревини в Україні у 2016 р.
Тільки 50,5% щорічного приросту деревини заготовляється

Рис. 3. Оцінка щорічного приросту деревини та частки його рубки в лісах України.

⁷ Лісгосподарська діяльність у 2016 році. Експрес-випуск Держстату України № 109/0/06.4вн-17 від 12.04.2017.

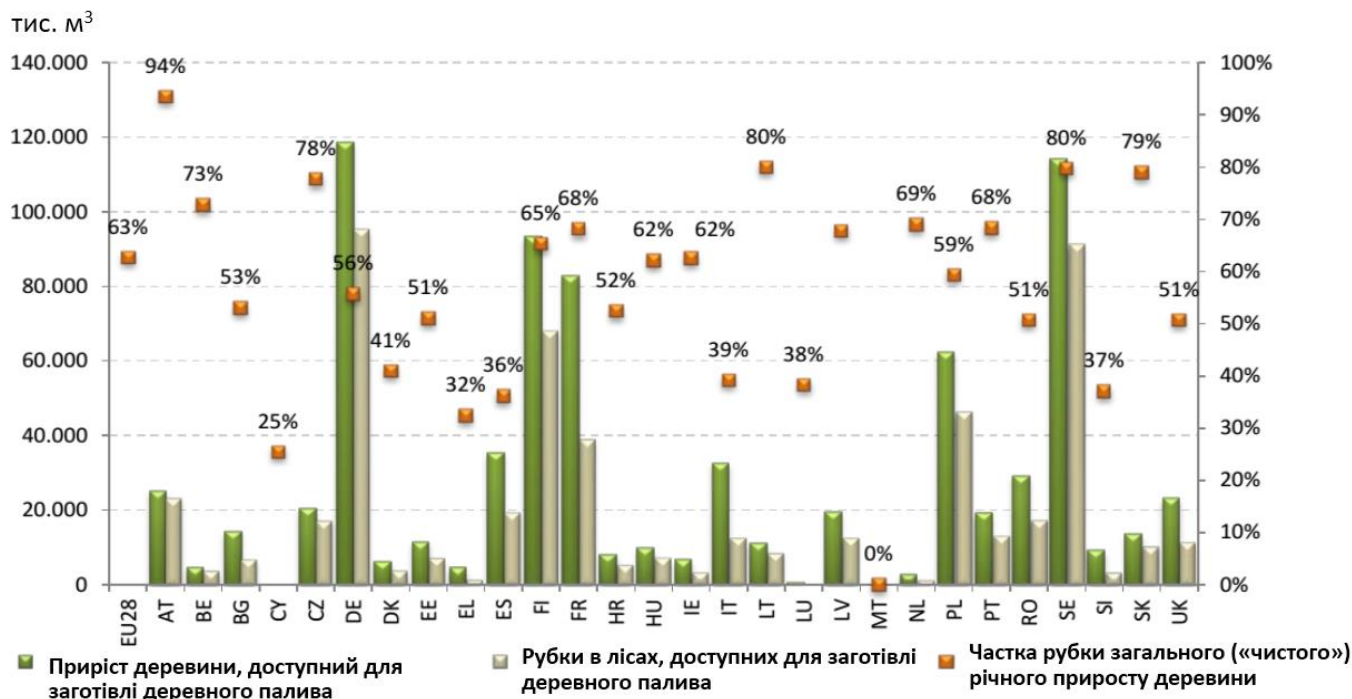


Рис. 4. Щорічний приріст деревини та його використання в країнах ЄС⁶.

Викликає занепокоєння тенденція *росту обсягів самозаготівлі дров домогосподарствами* в Україні. З 2014 року, за даними Держстату України⁸, обсяг самозаготівлі *перевищує* об'єм офіційної заготівлі дров для опалення постійними лісокористувачами (див. Рис. 2). Вважаємо, що це питання потребує упорядкування і вирішення на рівні керівництва лісовим господарством України. Населення має забезпечуватися деревним паливом, що купується та продається на легальному і прозорому ринку біопалива.

15 листопада 2017 року КМУ затвердив *Стратегію реформування лісового господарства України на період до 2022 року*⁹. В цій Стратегії можна знайти наступні характеристики лісів України та погляди щодо подальшого використання лісових ресурсів, які підтверджують можливість збільшення обсягів заготівлі деревного палива (цитати)¹⁰:

Запас деревини в лісах оцінюється в межах 2,1 млрд куб. м.

Відбувається поступове збільшення запасу, що підтверджує значний економічний і природоохоронний потенціал наших лісів.

Потенціальні запаси і можливості українських лісів великі і, на думку спеціалістів та міжнародних експертів, повністю не використовуються. Використання щорічного приросту знаходиться в межах 60%, а в країнах Європи використання щорічного

⁸ Як вже зазначалося раніше, методика, що застосовується Держстатом України для отримання даних по самозаготівлі дров домогосподарствами, не дає гарантії 100% достовірності. Тому дані, що надаються Держстатом, є тільки орієнтовними.

⁹ <http://ua.interfax.com.ua/news/economic/462100.html>

¹⁰ Офіційний текст Стратегії реформування лісового господарства України на період до 2022 року недоступний. Наводяться дані із тексту, оприлюдненому у ЗМІ <http://www.lisportal.org.ua/87278/>

приросту складає 70-80%. В Україні протягом року вирубується лише 0,9% запасу, тоді як у Швейцарії щорічний обсяг рубок складає 1,9% запасу, Чехії – 2,4%, Фінляндії – 2,8%, Великобританії і Бельгії – 3% і 3,1%, відповідно.

Беручи до уваги збільшення площі стиглих і перестійних насаджень у лісах України, в найближчі роки об'єктивним є збільшення норми заготівлі деревини.

У **проекті** Стратегії сталого розвитку та інституційного реформування лісового та мисливського господарства України на період до 2022 року (оприлюднено на веб-сайті Держлісагентства України 11.08.2017) сказано (цитати)²:

Ліси України не виснажені. В лісах Держлісагентства запас на 1 гектарі становить близько 240 куб. м (7-ме місце в Європі, в Польщі – 219 куб. м, в Білорусі – 183 куб. м, в Швеції – 119 куб. м).

*Підтримка та забезпечення сталого ведення лісового господарства шляхом ... розробки регіональних та місцевих програм, спрямованих на забезпечення населення, підприємств, установ та організацій, бізнесу **паливною деревиною**... (п. 6 розділу «Пріоритетні напрями досягнення стратегічних цілей»).*

Погляди ряду вітчизняних фахівців галузі лісового господарства співпадають з позицією БАУ щодо можливості збільшення обсягів рубок в лісах України для забезпечення потрібного об'єму виробництва деревного палива. Зокрема, у презентації **Пристаї О.Д.** (заступник Генерального директора ВО «Ліспроєкт» Держлісагентства України)¹¹ зазначено:

- В Україні можна досягти рівня використання близько 12 млн. куб. м деревної біомаси для енергетичних потреб і до 2020 р. вийти на обсяги заміщення деревиною 3,0 млрд. куб. м природного газу щороку.
- До 4,0 млн. куб. м деревного палива може дати **підвищення використання щорічного приросту деревини** в Україні до рівня країн Євросоюзу.
- Важливим джерелом енергетичної деревної біомаси є **санітарні рубки всихаючих лісів**.
- В лісах України лежить на землі в різній ступені **гниття** близько 280 млн. куб. м деревини; щороку **відпадає** внаслідок природних факторів близько 12,0 млн. куб. м.

Для сектору біоенергетики представляє інтерес також позиція авторів статті «Зміна віку стиглості деревостану – шлях оптимізації вікової структури лісів і розміру лісокористування»¹². Серед іншого, в роботі містяться наступні погляди (цитати):

- **Прийнятий в Україні віковий діапазон, в якому той чи інший деревостан являється стиглим дуже вузький** – один клас віку, що відповідає в більшості десяти рокам. Ця обставина значно **обмежує можливість гнучкості** при плануванні лісокористування, так як виходячи з нормативних вимог **рубати можна тільки стиглий ліс** і лише у виключних випадках, в лісах другої групи, з дозволу Кабінету Міністрів – **пристигаючий** (стаття 52 діючого Лісового Кодексу України¹³). Проте така система **не забезпечує вимоги статті 34 Лісового Кодексу України про невиснажливе, безперервне і раціональне використання лісів**¹³.

¹¹ Пристай О.Д. Ресурси, логістика та стан використання лісової енергетичної біомаси в Україні. Презентація на 9-й Міжнародній Конференції «Енергія з біомаси», 24-25 вересня 2013 року, Київ.

¹² Полякова Л.В., Кирилюк С.Л., Сторожук В.Ф., Попков М.Ю., Савушник Н.П., Сірик А.А. Зміна віку стиглості деревостану – шлях оптимізації вікової структури лісів і розміру лісокористування. *Лісівництво і агролісомеліорація*, вип. 101, 2002 р. <https://www.lisportal.org.ua/75/>

¹³ Посилання на законодавство актуальні на 2002 р. (рік публікації статті, що цитується).

- Вихід зі становища що склалось ми вбачаємо в збільшенні вікового проміжку, в якому можлива рубка деревостану.
- Чи потрібно держати ліси захисного і соціального призначення на корені до моменту розпаду і вести господарство в них “на дрова”, як це прийнято тепер? Ми рахуємо що ні. Адже ще ніхто не доказав, що з підвищенням віку захисні функції деревостанів підвищуються. Більш того, існує маса доказів, які обґрунтовують протилежну точку зору.
- Першим кроком, направленим на покращення сьогодишньої ситуації є визнання того, що на значній площі лісів, які тепер виключені з експлуатації, рубка не тільки можлива, але й необхідна. І відповідно її слід планувати.
- Україна має значні ресурси збільшення лісокористування, проте, в більшості, за рахунок рубки низькоякісних деревостанів, деревина з яких має обмежений попит. Поряд з цим, високоякісні твердолистяні ліси експлуатуються сьогодні досить інтенсивно і вести мову про збільшення їх використання в майбутньому не доцільно. Саме тому, перш ніж планувати збільшення лісокористування слід вирішити питання збуту низькотоварного лісу*.

* Коментар авторів Аналітичної записки: На сьогодні цієї проблеми не існує, оскільки низькоякісна деревина може використовуватися для виробництва деревного палива.

Аналіз поточних характеристик лісів України та динаміки їх зміни дає підставу зробити висновок про **можливість збільшення використання щорічного приросту деревини до європейського рівня**.

Порубкові рештки як джерело для виробництва деревного палива

Порубкові рештки є важливим потенційним джерелом для виробництва деревного палива (тріски) в Україні. Приймаючи, що в середньому їх обсяг складає близько **14%**^{14 15} загального об’єму заготівлі ліквідної деревини, за даними 2016 р. для України він може бути оцінений у **2,74** млн. м³. Приймаючи, що принаймні **20%**^{16 17} лісосічних відходів необхідно залишити у лісі для збереження біорізноманіття, обсяг, доступний для виробництва тріски складе **2,20** млн. м³ у 2016 р.

В європейській практиці ведення лісового господарства і заготівлі деревного палива розрізняють три основні варіанти виробництва деревної тріски з порубкових решток: виробництво безпосередньо на місці утворення цих решток, виробництво на площадці біля дороги і виробництво на території розташування біоенергетичної установки.

¹⁴ Leen Kuiper. The harvest of forest residues in Europe, 2006

<http://www.probos.nl/biomassa-upstream/pdf/reportBUSD15a.pdf>

¹⁵ Handbook of Bioenergy Crop Plants, 2012

<https://books.google.com.ua/books?id=T6mm5-qAvpcC&pg=PA123&lpg=PA123&dq=20%25+of+the+logging+residues+should+be+left+in+forest&source=bl&ots=PBp7l6RZXI&sig=b4UzGgOJ8c4wUg7HaFrQ5LIzn4&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwjGqs33yYnYAhXqIpoKHQbuCPw4ChDoAQgtMAE#v=onepage&q=20%25%20of%20the%20logging%20residues%20should%20be%20left%20in%20forest&f=false>

¹⁶ Primary Forest Biomass. In the Report by Global CCS Institute

<https://hub.globalccsinstitute.com/publications/us-billion-ton-update-biomass-supply-bioenergy-and-bioproducs-industry/31-primary-forest-biomass>

¹⁷ Bengt Nilsson. Extraction of logging residues for bioenergy. Linnaeus University Dissertations N 270/2016

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1049815/FULLTEXT01.pdf>

На сьогодні найбільш розповсюдженим варіантом, особливо у скандинавських країнах (Фінляндія, Швеція), є виробництво деревної тріски з лісосічних відходів *на площадці біля дороги*. В цьому випадку порубкові рештки збираються і доставляються до дороги форвардером, де викладаються у вигляді валів для зберігання протягом певного періоду часу з метою сушки. Тріска виробляється пересувною рубальною машиною, агрегованою з сільськогосподарським трактором, і вивозиться з лісу вантажівками. Інший варіант – виробництво і перевезення деревної тріски комбінованою машиною – автотрісковозом, оснащеним рубальним модулем (**Рис. 5, 6**)^{17 18 19}.

В Україні наразі лісосічні відходи практично не використовуються для виробництва біопалива. Правила поводження з порубковими рештками (способи очищення лісосік) включають збирання порубкових решток у купи та вали для перегнивання, розкидання по лісосіці, укладання на трелювальні волоки та у місцях проїзду агрегатних лісових машин, а також часткове спалювання (Розділ VI Очищення місць рубок «Правил рубок головного користування»²⁰)²¹. Заготівля порубкових решток та виробництво деревного палива з них чинним законодавством не передбачено. Крім того, у постійних лісокористувачів відсутня вимога по обліку всього обсягу порубкових решток (наразі обліковується лише хворост і сучки).

З огляду на вищезазначене, вважаємо за необхідне:

- Покласти на постійних лісокористувачів **обов'язок вивезення порубкових решток до найближчих доріг** з метою виробництва твердого біопалива (для 80% маси порубкових решток).
- Запровадити **заборону суцільного та часткового спалювання** порубкових решток.

Це можна реалізувати шляхом внесення змін до **Лісового кодексу України**²² (Кодекс № 3852-ХІІ від 21.01.1994, із змінами, *має статус закону*) та передбачення нового способу очищення місць рубок і заборони будь-якого спалювання порубкових решток. Відповідні пункти порівняльної таблиці запропонованого проекту Закону України наведено в **Додатку 1**²³.

Впровадження **обліку порубкових решток** пропонується шляхом врахування їх повної маси у лісорубних квитках. Проект відповідної Постанови КМУ наведено у **Додатку 2**. Цією Постановою Державному агентству лісових ресурсів України доручається розробити порядок обліку порубкових решток.

¹⁸ <http://www.eubia.org/cms/wiki-biomass/biomass-procurement/recovery-of-forest-residues/>

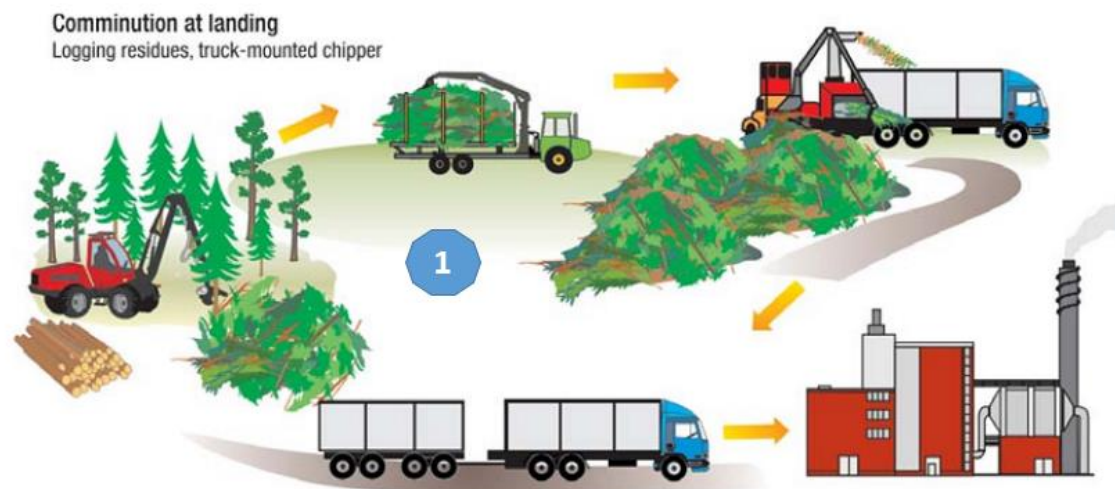
¹⁹ Developing technology for large-scale production of forest chips. TEKES, Finland, Final Report, 2004 https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/wood_energy_final.pdf

²⁰ Затверджено Наказом Державного Комітету лісового господарства України від 23.12.2009 N 364 <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>

²¹ Більш детально поточний стан та проблеми лісового господарства України описано в Аналітичній записці БАУ № 18 «Створення конкурентного ринку біопалив в Україні» <http://uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-18-ua.pdf>

²² <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

²³ Окрім внесення змін до ЛКУ, проект закону містить ряд положень щодо запровадження та функціонування системи електронної торгівлі біопаливом в Україні.



1 Порубкові рештки доставляються до дороги форвардером. Тріска виробляється пересувною рубальною машиною, агрегрованою з с/г трактором, і транспортується вантажівками з причепом.

Джерело: Developing technology for large-scale production of forest chips. TEKES, Finland, 2004

Виробництво деревної тріски з порубкових решток на площадці біля дороги

2 Порубкові рештки доставляються до дороги форвардером. Тріска виробляється і транспортується автотрісковозом, оснащеним рубальним модулем (комбінована машина).



Рис. 5. Логістика виробництва деревної тріски з порубкових решток на площадці біля дороги¹⁹



Складання порубкових решток у купи форвардером



Перевезення порубкових решток форвардером



Виробництво деревної тріски з порубкових решток рубальною машиною, агрегрованою з с/г трактором



Виробництво деревної тріски з порубкових решток автотрісковозом, оснащеним рубальним модулем (комбінована машина)

Рис. 6. Приклади виконання операцій з порубковими рештками лісгосподарською технікою¹⁷.

Оцінка вартості доставки порубкових решток до дороги в Україні

Виходячи з існуючого рівня механізації лісового господарства України, оцінка вартості перевезення порубкових решток з лісосіки до дороги базується на використанні наступної техніки: трактор МТЗ-82.1, оснащений маніпулятором з захватом, тракторний причеп 2ПТС-4. Розрахунок включає такі операції зі збирання порубкових решток (продуктивність 10 м³/год) та транспортування до дороги на відстань 5 км (продуктивність 26 м³/год). Передбачається, що у виконанні операцій задіяний 1 тракторист і 2 вантажника.

За результатами оцінки, вартість вивезення порубкових залишків з лісосіки до дороги складає **279 грн./т** (з урахуванням технічного обслуговування і ремонту техніки). Перелік прийнятих припущень та деталі розрахунку наведено в **Додатку 3**.

Для забезпечення постійних лісокористувачів (державних лісових господарств) фінансовими засобами на виконання збирання і доставки порубкових решток до дороги вважаємо за необхідне **зменшити норму відрахування доходу** таких підприємств до

державного бюджету з 75% (що відповідає вимогам чинного законодавства²⁴) до **40%**. При цьому **35%** чистого прибутку (доходу) від своєї діяльності держлісгоспи *повинні спрямовувати* на модернізацію та закупівлю спеціалізованої техніки для збирання та вивезення порубкових решток до найближчих доріг, виробництва та транспортування твердого біопалива. Проект відповідної Постанови КМУ наведено у Додатку 4.

Оцінка необхідних обсягів заготівлі деревного палива постійними лісокористувачами в Україні на період до 2035 року

Прогнозна оцінка необхідних обсягів заготівлі *деревного палива*, такого як дрова та тріска, постійними лісокористувачами протягом періоду 2018-2035 рр. ґрунтується на ключових показниках Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»²⁵ (далі – Енергетична стратегія), а також існуючих статистичних даних та ряді експертних оцінок та припущень.

Згідно Енергетичної стратегії, прогнозований обсяг біомаси, біопалива та відходів у загальному первинному постачанні енергії становитиме: 2020 рік – 4 млн. т н.е., 2025 рік – 6 млн. т н.е., 2030 рік – 8 млн. т н.е., 2035 рік – **11** млн. т н.е., тобто ріст протягом 2015-2035 рр. у **5,2 разів (Таблиця 3)**. Об'єм твердих біопалив можна оцінити як 90% цього загального обсягу: 2020 рік – 3,6 млн. т н.е., 2025 рік – 5,4 млн. т н.е., 2030 рік – 7,2 млн. т н.е., 2035 рік – **9,9** млн. т н.е.

Таблиця 3. Структура загального постачання первинної енергії України згідно Енергетичної стратегії України на період до 2035 року²⁶

Найменування джерел	2015 (факт)	2020 (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
Вугілля	27,3	18	14	13	12
Природний газ	26,1	24,3	27	28	29
Нафтопродукти	10,5	9,5	8	7,5	7
Атомна енергія	23	24	28	27	24
Біомаса, біопаливо та відходи	2,1	4	6	8	11
Сонячна та вітрова енергія	0,1	1	2	5	10
ГЕС	0,5	1	1	1	1
Термальна енергія	0,5	0,5	1	1,5	2
ВСЬОГО, млн. т н.е.	90,1	82,3	87	91	96

Передбачається, що по *структурі* тверде біопаливо буде включати деревне паливо (гранули, брикети, дрова, тріска), біопаливо аграрного походження (тюки, гранули, брикети), лушпиння соняшника (неущільнене, гранули, брикети) та енергетичні культури (гранули, тріска).

²⁴ Порядок відрахування до державного бюджету частини чистого прибутку (доходу) державними унітарними підприємствами та їх об'єднаннями. Затверджено Постановою КМУ № 138 від 23.02.2011 (із змінами) <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/138-2011-%D0%BF>

²⁵ Схвалено Розпорядженням КМУ від 18.08.2017 № 605-р <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=250250456>

²⁶ http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245234085&cat_id=35109

При кількісній оцінці обсягу твердих біопалив враховане наступне:

- Особливостями структури енергетичного потенціалу біомаси в Україні є відносна обмеженість деревних ресурсів (близько 2,6 млн. т н.е./рік при загальному потенціалі біомаси 21,2 млн. т н.е./рік за даними 2016 р.) та наявність великого обсягу біомаси сільськогосподарського походження (первинні та вторинні відходи, побічні продукти – загалом близько 9,0 млн. т н.е./рік за даними 2016 р.) і (потенційно) – енергетичних культур (близько 7,5 млн. т н.е./рік за даними 2016 р.).

- Частина дров для опалення заготовлюється шляхом *самозаготівлі населенням (домогосподарствами)*. Обсяг самозаготівлі у 2015 році оцінюється експертами БАУ у 4,38 млн. м³⁵; припускається, що він зменшиться до 2,20 млн. м³ у 2035 році за рахунок розвитку цивілізованого ринку біопалива. При оцінці необхідних обсягів заготівлі деревного палива постійними лісокористувачами об'єм самозаготівлі вираховується із загального обсягу використання деревного палива.

- Частка рубки річного приросту деревини в Україні може бути збільшена з поточних 50,5% (дані 2016 р.) до близько 70% у 2035 р. (відповідає кращим європейським практикам).

При зазначеному підході та припущеннях **частка деревного палива** у загальній структурі твердого біопалива становитиме:

з урахуванням самозаготівлі дров населенням (домогосподарствами) – 2,35 млн. т н.е. (або 12,36 млн. м³) у 2018 році із збільшенням до 2,85 млн. т н.е. (або 15,00 млн. м³) у 2035 році (**Рис. 7, Таблиця 4**);

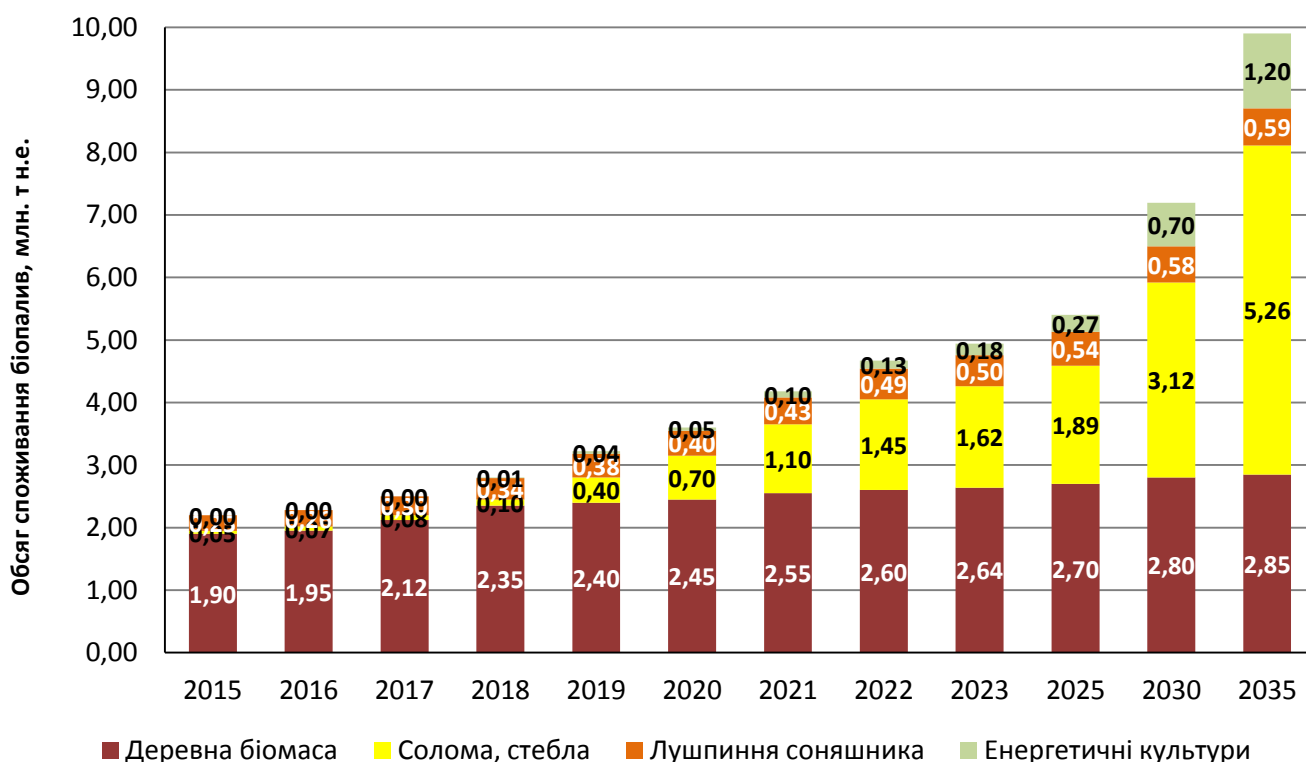


Рис. 7. Оцінка обсягу споживання біопалив в Україні за видами до 2035 року.

без урахування самозаготівлі дров населенням (домогосподарствами) – 1,76 млн. т н.е. (або 8,16 млн. м³) у 2018 році із збільшенням до **2,54** млн. т н.е. (або **12,80** млн. м³) у 2035 році (див. **Табл. 4**).

Для забезпечення споживання зазначених обсягів твердого деревного палива (без урахування самозаготівлі дров населенням) об'єм його заготівлі постійними лісокористувачами має складати не менше 8,30 млн. м³ у 2018 році (у тому числі дрова – не менше 7,2 млн. м³, тріска – 1,1 млн. м³) із ростом до принаймні **13,0** млн. м³ у 2035 році (у тому числі дрова – не менше 9,5 млн. м³, тріска – 3,5 млн. м³) (див. **Табл. 4**).

Таблиця 4. Оцінка необхідних обсягів заготівлі деревного палива для виробництва енергії в Україні

ДЕРЕВНЕ ПАЛИВО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030	2035
Загальний обсяг використання:											
<i>млн. т н.е.</i>	1,90	1,95	2,12	2,35	2,40	2,45	2,55	2,60	2,70	2,80	2,85
<i>млн. м³</i>	10,0	10,26	11,15	12,36	12,63	12,89	13,41	13,68	14,20	14,73	15,00
<i>Самозаготівля дров населенням:</i>											
<i>млн. т н.е.</i>	0,62	0,62	0,61	0,59	0,56	0,54	0,49	0,45	0,40	0,35	0,31
<i>млн. м³</i>	4,38	4,38	4,30	4,20	4,00	3,80	3,50	3,20	2,85	2,50	2,20
<i>Загальний обсяг використання без врахування самозаготівлі дров населенням:</i>											
<i>млн. т н.е.</i>	1,28	1,33	1,51	1,76	1,84	1,91	2,06	2,15	2,30	2,45	2,54
<i>млн. м³</i>	5,62	5,88	6,85	8,16	8,63	9,09	9,91	10,48	11,35	12,23	12,80
Необхідний обсяг заготівлі постійними лісокористувачами:											
<i>- дрова, млн. м³</i>	6,29*	6,92*	7,10	7,20	7,40	7,60	8,00	8,30	8,60	9,20	9,50
<i>- тріска, млн. м³</i>	н.д.	н.д.	н.д.	1,10	1,40	1,70	2,10	2,60	3,10	3,30	3,50
ВСЬОГО, млн. м³				8,30	8,80	9,30	10,10	10,90	11,70	12,50	13,00

* Факт (статистичні дані); н.д. – немає даних.

Зобов'язання по заготівлі деревного палива постійними лісокористувачами у необхідних обсягах у період з 2018 р. до 2035 р. пропонується **закріпити законодавчим чином у вигляді Постанови КМУ²⁷**. Проект такої постанови наведено у Додатку 2.

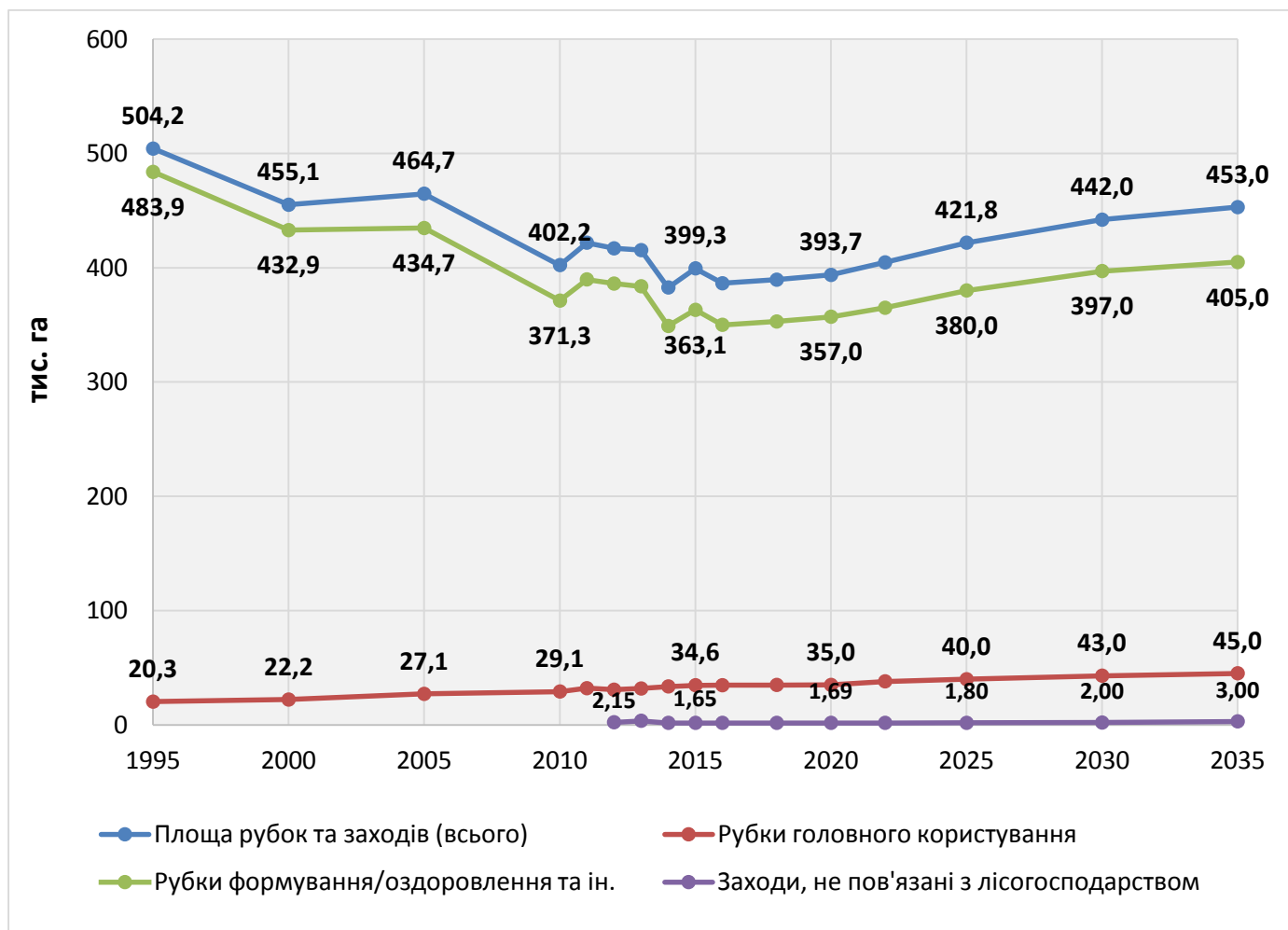
²⁷ Наразі розробляється **проект Плану заходів з реалізації Енергетичної стратегії України до 2035 р., у п.143 якого зазначено:** Розробка та прийняття нормативно-правових актів щодо введення **обов'язкових планів для постійних лісокористувачів щодо заготівлі дров та виробництва деревної тріски**, обліку порубкових решток та використання їх для виробництва енергії (термін виконання – 2018 р.)

Пропозиції по сценарію забезпечення необхідних обсягів заготівлі деревного палива до 2035 року

Обсяг заготівлі деревного палива, що забезпечує потреби України у відповідності до ключових показників Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, може бути досягнутий за рахунок **збільшення площі рубок**, як головного користування, так і рубок формування/оздоровлення лісів.

Аналіз статистичних даних показує, що загальна площа рубок та заходів в Україні складала **504,2** тис. га у 1995 р., після чого постійно зменшувалася за рахунок площі рубок формування/оздоровлення лісів і досягла **386,4** тис. га у 2016 р. При цьому площа рубок головного користування протягом зазначеного періоду зросла з **20,3** тис. га до **34,7** тис. га (Рис. 8).

Пропонуємо збільшити площу рубок формування/оздоровлення лісів до **405,0** тис. га у 2035 р. (що суттєво нижче рівня 1995 р.) і площу рубок головного користування – до **45,0** тис. га у 2035 р. (що продовжує сталу тенденцію, існуючу з 1995 р.). Тоді загальна площа, на якій здійснюється заготівля деревини, становитиме **453,0** тис. га у 2035 р., що також значно нижче показника 1995 р. (див. **Рис. 8**).

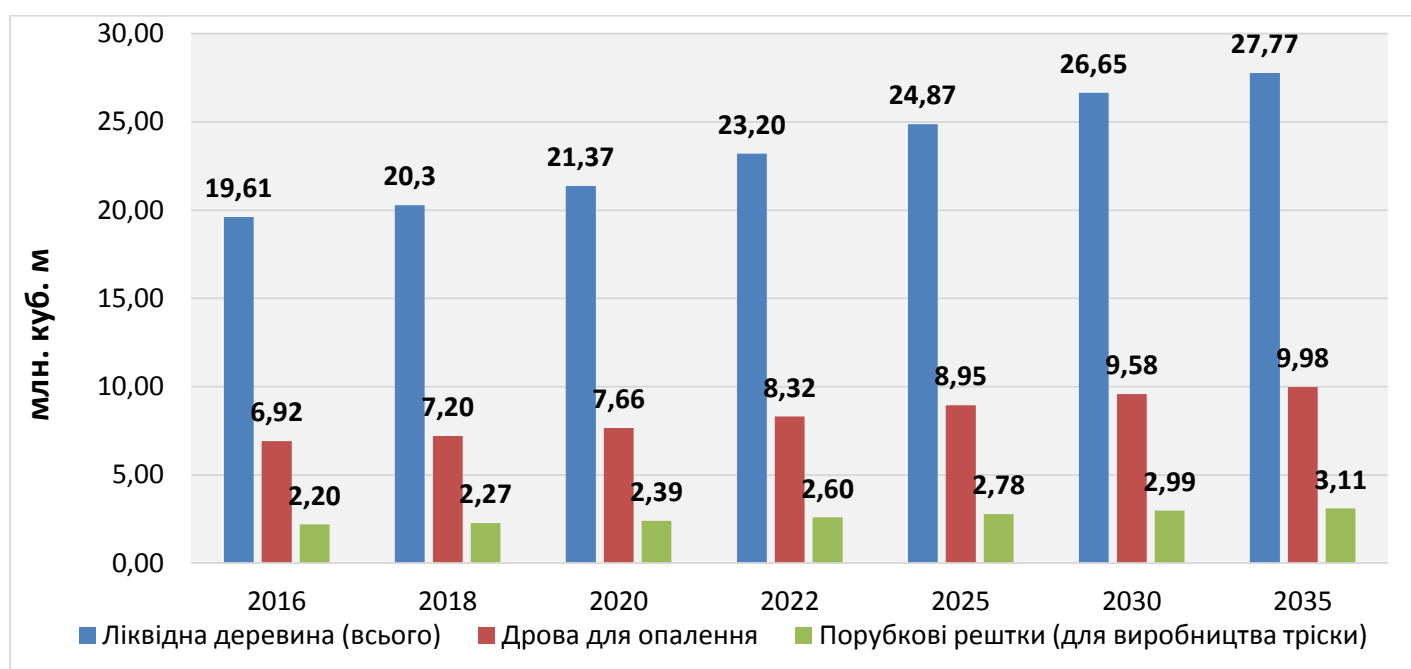


1995-2016 рр. – статистичні дані, 2017-2035 рр. – прогноз

Рис. 8. Площа, на якій здійснюється заготівля деревини в Україні.

При запропонованому сценарії росту площі рубок, а також поступовому підвищенні виходу ліквідної деревини з 1 га у ході рубок формування/оздоровлення лісів на 30% від поточного рівня, заготівля ліквідної деревини у 2035 р. може досягти **27,77** млн. м³, у тому числі дров для опалення – **9,98** млн. м³. При цьому обсяг порубкових решток, доступних для потреб енергетики, оцінюється у **3,11** млн. м³ у 2035 р.²⁸ (Рис. 9).

У відповідності до даного сценарію, частка рубки щорічного приросту деревини в Україні у 2035 р. складе **71,6%** (Рис. 10), а частка рубки запасу деревини в лісах – **1,3%**, що відповідає кращим європейським практикам.



2016 р. – статистичні дані (заготівля ліквідної деревини, у т.ч. дров)

Рис. 9. Прогноз заготівлі ліквідної деревини та утворення порубкових решток в Україні.

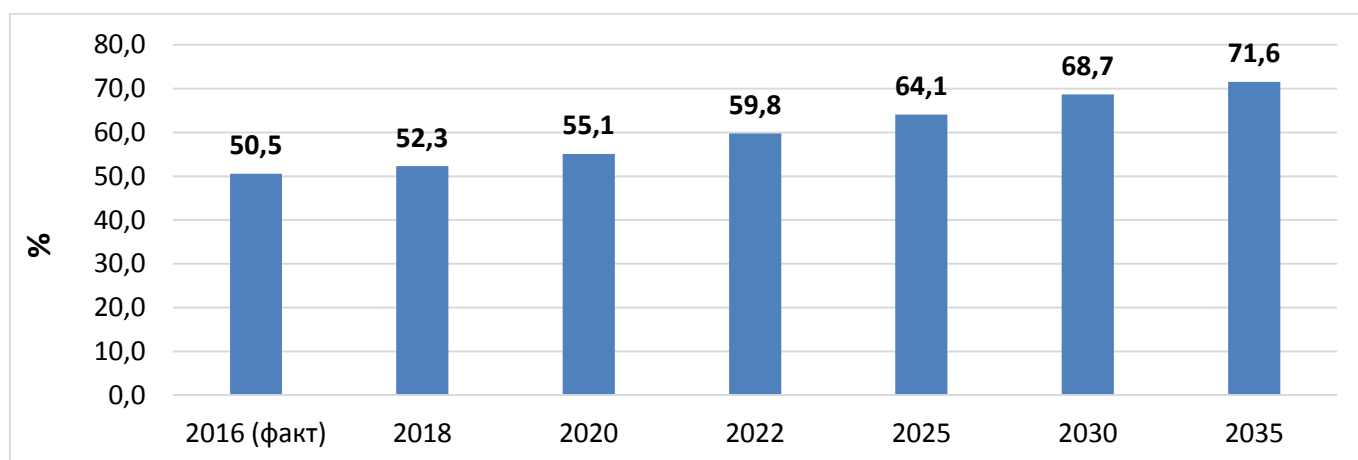


Рис. 10. Прогноз використання щорічного приросту деревини в Україні.

²⁸ Обсяг порубкових решток розраховується як 14% обсягу заготівлі ліквідної деревини. Припускається, що для енергетики може використовуватися 80% загального об'єму порубкових решток.

Таким чином, запропонований сценарій збільшення обсягів заготівлі ліквідної деревини в Україні до 2035 року повністю **забезпечує необхідний об'єм заготівлі деревного палива** (дров, тріски), визначений у відповідності до ключових показників Енергетичної стратегії України на період до 2035 року (**Таблиця 5**) і закріплений у проекті Постанови КМУ (див. **Додаток 2**).

Таблиця 5. Співставлення необхідних обсягів заготівлі деревного палива та розробленого сценарію заготівлі до 2035 року.

Заготівля деревного палива, яку необхідно забезпечити (проект Постанови КМУ)								
млн. куб. метрів	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030	2035
Дрова	7,20	7,40	7,60	8,00	8,30	8,60	9,20	9,50
Тріска	1,10	1,40	1,70	2,10	2,60	3,10	3,30	3,50
Разом	8,30	8,80	9,30	10,10	10,90	11,70	12,50	13,00
Сценарій заготівлі до 2035 р. (прогнозований сценарій)								
млн. куб. метрів	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030	2035
Дрова*	7,20	7,48	7,66	8,03	8,32	8,95	9,58	9,98
Порубкові рештки (на тріску)**	2,27	2,35	2,39	2,51	2,60	2,78	2,99	3,11
Разом	9,48	9,83	10,06	10,54	10,92	11,73	12,57	13,09

* Частина дров може бути подрібнена у тріску.

** Обсяг, доступний для енергетики (80% загального об'єму утворення).

Висновки

Біоенергетика – сектор відновлюваної енергетики України, що динамічно розвивається, і на сьогодні біомаса заміщує вже близько **3,5** млрд. м³ природного газу на рік. Постійний ріст попиту на біопаливо піднімає цілу низку питань, серед яких забезпечення надійних поставок у необхідних обсягах, забезпечення належної якості біопалива і справедливих цін, прозорість механізмів купівлі-продажу та інші. Серед **бар'єрів**, що перешкоджають створенню ринку біопалива в країні, особливо вагомими є ті, що пов'язані із заготівлею **деревного палива**.

Порубкові рештки є важливим потенційним джерелом для виробництва деревного палива (тріски) в Україні, але наразі практично не використовуються з цією метою. Чинні правила поводження з порубковими рештками не передбачають їх заготівлю та виробництво деревного палива. Крім того, у постійних лісокористувачів відсутня вимога по обліку всього обсягу порубкових решток (наразі обліковується лише хворост і сучки).

З огляду на вищезазначене, вважаємо за необхідне:

- Покласти на постійних лісокористувачів **обов'язок вивезення порубкових решток до найближчих доріг** з метою виробництва твердого біопалива (для **80%** маси порубкових решток).

- Запровадити **заборону суцільного та часткового спалювання** порубкових решток.

Це можна реалізувати шляхом внесення змін до **Лісового кодексу України** та передбачення нового способу очищення місць рубок і заборони будь-якого спалювання порубкових решток. Впровадження **обліку порубкових решток** пропонується шляхом врахування їх повної маси у лісорубних квитках.

За результатами оцінки експертів БАУ, повна вартість вивезення порубкових залишків з лісосіки до дороги складає **279** грн./т. Для забезпечення постійних лісокористувачів (державних лісових господарств) фінансовими засобами на виконання збирання і доставки порубкових залишків до дороги вважаємо за необхідне **зменшити норму відрахування доходу** таких підприємств до державного бюджету з **75%** (що відповідає вимогам чинного законодавства) до **40%**. При цьому **35%** чистого прибутку (доходу) від своєї діяльності держлісгоспи *повинні спрямовувати* на модернізацію та закупівлю спеціалізованої техніки для збирання та вивезення порубкових решток до найближчих доріг, виробництва та транспортування твердого біопалива.

Згідно ключових показників Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, **частка деревного палива** у загальній структурі твердого біопалива може бути оцінена у **1,76** млн. т н.е. (або **8,16** млн. м³) у 2018 році із збільшенням до **2,54** млн. т н.е. (або **12,80** млн. м³) у 2035 році (*без урахування самозаготівлі дров населенням*).

Для забезпечення споживання зазначених обсягів твердого деревного палива об'єм його заготівлі постійними лісокористувачами має складати не менше **8,30** млн. м³ у 2018 році (у тому числі дрова – не менше **7,2** млн. м³, тріска – **1,1** млн. м³) із ростом до принаймні **13,0** млн. м³ у 2035 році (у тому числі дрова – не менше **9,5** млн. м³, тріска – **3,5** млн. м³). Зобов'язання по заготівлі деревного палива постійними лісокористувачами у необхідних обсягах у період з 2018 р. до 2035 р. пропонується закріпити законодавчим чином у вигляді *Постанови КМУ*.

Обсяг заготівлі деревного палива, що забезпечує потреби України у відповідності до ключових показників Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, може бути досягнутий за рахунок **збільшення площі рубок**, як головного користування, так і рубок формування/оздоровлення лісів.

Пропонуємо збільшити площу рубок формування/оздоровлення лісів до **405,0** тис. га у 2035 р. (що суттєво нижче рівня 1995 р.) і площу рубок головного користування – до **45,0** тис. га у 2035 р. (що продовжує сталу тенденцію, існуючу з 1995 р.). Тоді загальна площа, на якій здійснюється заготівля деревини, становитиме **453,0** тис. га у 2035 р., що також значно нижче показника 1995 р.

При запропонованому сценарії росту площі рубок, а також поступовому підвищенні виходу ліквідної деревини з 1 га у ході рубок формування/оздоровлення лісів на **30%** від поточного рівня, заготівля ліквідної деревини у 2035 р. може досягти **27,77** млн. м³, у тому числі дров для опалення – **9,98** млн. м³. При цьому обсяг порубкових решток, доступних для потреб енергетики оцінюється у **3,11** млн. м³ у 2035 р.

У відповідності до даного сценарію, частка рубки щорічного приросту деревини в Україні у 2035 р. складе **71,6%**, а частка рубки запасу деревини в лісах – **1,3%**, що відповідає кращим європейським практикам.

Таким чином, запропонований сценарій збільшення обсягів заготівлі ліквідної деревини в Україні до 2035 року повністю ***забезпечує необхідний об'єм заготівлі деревного палива*** (дров, тріски), визначений у відповідності до ключових показників Енергетичної стратегії України на період до 2035 року і закріплений у проекті Постанови КМУ.

Додаток 1. Порівняльна таблиця до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку торгівлі біологічними видами палива»

Примітка: Нижче у Порівняльній таблиці наведено лише ті пункти, що стосуються внесення змін до ЛКУ та уведення відповідальності за спалювання порубкових решток²³.

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку торгівлі біологічними видами палива»

Зміст положення (норми) чинного законодавства	Зміст відповідного положення (норми) проекту акту
Кодекс України про адміністративні правопорушення	
Відсутня	Стаття 77-2. Суцільне або часткове спалювання порубкових решток Суцільне або часткове спалювання порубкових решток під час заготівлі деревини, - тягнуть за собою накладення штрафу на посадових осіб у розмірі від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.
...	...
Лісовий Кодекс України	
Стаття 71. Ліміт заготівлі деревини в порядку рубок головного користування 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.	Стаття 71. Ліміт заготівлі деревини в порядку рубок головного користування 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.
Відсутня	Стаття 71-1. Очищення місць рубок під час заготівлі деревини Під час заготівлі деревини власники лісів і постійні лісокористувачі зобов'язані проводити очищення місць рубок. Залежно від лісорослинних умов і вимог

	лісовідновлення застосовуються такі способи очищення місць рубок: 1) вивезення порубкових решток до найближчих доріг з метою виробництва твердого біопалива; 2) збирання порубкових решток у купи та вали для перегнивання; 3) рівномірне розкидання подрібнених на відрізки до 1 метра порубкових решток по лісосіці. На ерозійно небезпечних ділянках очищення проводиться тільки таким способом; 4) укладання порубкових решток на трелювальні волокни в улоговинах і ущільнення їх під час трелювання деревини; 5) укладання порубкових решток у місцях проїзду агрегатних лісових машин. Власники лісів і постійні лісокористувачі зобов'язані для 80 відсотків маси порубкових решток застосовувати спосіб очищення місць рубок, що передбачений пунктом 1 частини другої цієї статті, при цьому для 20 відсотків маси порубкових решток застосовувати способи очищення місць рубок, що передбачені пунктами 2-5 частини другої цієї статті. Суцільне та часткове спалювання порубкових решток забороняється.
...	...

Додаток 2. Проект Постанови КМУ «Деякі питання заготівлі твердого деревного палива постійними лісокористувачами»

ПРОЕКТ



**КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
ПОСТАНОВА**

від _____ 2018 р. № _____
Київ

Деякі питання заготівлі твердого деревного палива постійними лісокористувачами

З метою виконання Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року та Енергетичної стратегії України на період до 2035 року Кабінет Міністрів України **постановляє**:

1. Державному агентству лісових ресурсів, Міністерству оборони України, Міністерству екології та природних ресурсів, Міністерству інфраструктури, Державній службі України з надзвичайних ситуацій та іншим власникам лісів забезпечити заготівлю твердого деревного палива у наступних обсягах:

млн. куб. метрів	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030	2035
Дрова	7,20	7,40	7,60	8,00	8,30	8,60	9,20	9,50
Тріска	1,10	1,40	1,70	2,10	2,60	3,10	3,30	3,50
Разом	8,30	8,80	9,30	10,10	10,90	11,70	12,50	13,00

2. Державному агентству лісових ресурсів, Міністерству оборони України, Міністерству екології та природних ресурсів, Міністерству інфраструктури, Державній службі України з надзвичайних ситуацій та іншим власникам лісів довести до постійних лісокористувачів та здійснювати контроль за виконанням ними обсягів заготівлі твердого деревного палива.
3. Державному агентству лісових ресурсів розробити порядок обліку порубкових решток.
4. Внести до Додатку 1 до Порядку видачі спеціальних дозволів на використання лісових ресурсів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 травня 2007 р. № 761 (Офіційний вісник України, 2007 р., № 39, ст. 31) зміни, що додаються.
5. Центральним органам виконавчої влади привести у місячний строк власні акти у відповідність із цією постановою.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Кабінету Міністрів України
від _____ 2018 р. № ____

**ЗМІНИ,
що вносяться до додатку 1 до Порядку видачі спеціальних дозволів на використання
лісових ресурсів**

1. Назву підграфи «хворосту і сучків» граfi «Маса деревини, куб. метрів» викласти в такій редакції: «всіх порубкових решток».
2. Назву підграфи «хворосту і сучків» граfi «Нормативна вартість, гривень» викласти в такій редакції: «всіх порубкових решток».

Додаток 3. Оцінка вартості збирання і доставки порубкових решток до дороги для виробництва деревної тріски

Вихідні дані та припущення	
Лісогосподарське підприємство розташовано у Житомирській області. Рубка головного користування. Запас деревини – 240 куб. м/га. Обсяг утворення порубкових решток від ліквідної деревини – 14%; 80% загального обсягу забирається для переробки у тріску.	
Відстань транспортування до дороги, км	5
Вихід порубкових решток, щільн. куб. м/га	27
Ціна дизельного пального, грн./л з ПДВ	25,83
Площа вирубки, га	10
Маса 1 скл. куб. м сучків, кг/куб. м	151
Щільн. куб. м, кг/куб. м	700
Норма амортизації, років	8
Відрахування на технічне обслуговування і ремонт, %	5
Кількість куч порубкових решток, шт./га	10
Обсяг деревини порубкових решток на 1 кучі, щільн. куб. м	2,7
Маса деревини порубкових решток на 1 кучі, кг	1890
Обсяг деревини порубкових решток на 1 кучі, куб. м	13
Об'єм порубкових решток для причепа, куб. м	26

Характеристика та орієнтовна вартість обладнання

Найменування обладнання	Кількість од.	Вартість за од., тис. грн.	Ціна, тис. грн.
Трактор МТЗ-82.1	1	540	540
Маніпулятор із захватом	1	100	100
Тракторний причеп 2ПТС-4	1	150	150
Всього			790

Тривалість роботи, годин	Орієнтовне нормативне річне завантаження, год./рік	Відрахування на ТО і ремонт, %	Витрати на ТО і ремонт, грн.	Амортизація, грн./т	Питомі витрати на ТО і ремонт, грн./т	Питомі витрати на амортизацію, грн./т
173	1600	5	4278	10696	23	57

Тривалість етапів по заготівлі і логістиці порубкових решток

Найменування етапу та обладнання	Відстань перевезення, км	Продуктивність, м³/год.	Загальні обсяги робіт	Тривалість робочого дня, годин	Тривалість загальна, днів	Обрана тривалість, днів	Уточнене завантаження, годин
1. Збирання порубкових решток, т			189				
МТЗ-82.1 + маніпулятор + причеп		10	125				
2. Перевезення порубкових решток до дороги, т	5		189				
МТЗ-82.1 + маніпулятор + причеп		26	48				
РАЗОМ:			173	8	22	22	176

Розрахунок витрат на оплату праці при річних обсягах заготівлі порубкових решток у 189 т

Посада	Кількість, чол.	Годинний тариф, грн./год.	Ставка, грн./міс.	Нарахування на ФЗП	Сума з нарахуванням, грн.	Питомі витрати, грн./т
Тракторист	1	40	6718	2553	9271	49
Вантажники	2	34	5705	2168	7873	42
Всього з нарахуваннями					17144	91

Витрати на паливо при річних обсягах заготівлі

Найменування обладнання	Витрати палива, л/год.	Кількість годин роботи	Кількість палива, л	Загальна вартість палива, грн.	Питома вартість палива на 1 т, грн./т
Трактор МТЗ-82 збирання	7	125	876	18859	100
Трактор МТЗ-82 транспортування	12	48	578	12435	66
Всього				31294	166

Ціна дизельного палива 21,52 грн./л без ПДВ

Результати розрахунку

ВСЬОГО на вивезення 1 т порубкових решток без амортизації, ТО і ремонтів техніки 256 грн./т

ВСЬОГО на вивезення 1 т порубкових решток з амортизацією, ТО і ремонтами техніки 279 грн./т

**Додаток 4. Проект Постанови КМУ «Про внесення зміни до пункту 1 Порядку
відрахування до державного бюджету частини чистого прибутку (доходу)
державними унітарними підприємствами та їх об'єднаннями»**

ПРОЕКТ



**КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
ПОСТАНОВА**

від _____ 2018 р. №
Київ

Про внесення зміни до пункту 1 Порядку відрахування до державного бюджету
частини чистого прибутку (доходу) державними унітарними підприємствами та
їх об'єднаннями

Кабінет Міністрів України **постановляє**:

1. На часткову зміну абзацу першого пункту 1 Порядку відрахування до державного бюджету частини чистого прибутку (доходу) державними унітарними підприємствами та їх об'єднаннями, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2011 р. № 138 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 14, ст. 576; 2012 р., № 87, ст. 3533; 2015 р., № 1, ст. 9; 2016 р., № 84, ст. 2756, № 100, ст. 3251; 2017 р., № 54, ст. 1625), установити, що частина чистого прибутку (доходу), що відраховується лісогосподарськими підприємствами, що належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів, Міністерства оборони України, Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства інфраструктури, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та інших центральних органів виконавчої влади до державного бюджету за відповідний період, визначається у розмірі **40 відсотків** за умови спрямування ними **35 відсотків** чистого прибутку (доходу) від своєї діяльності на модернізацію та закупівлю спеціалізованої техніки для збирання та вивезення порубкових решток до найближчих доріг, виробництва та транспортування твердого біопалива. Використання 35 відсотків чистого прибутку (доходу) підлягає щоквартальному державному фінансовому аудиту. Інформацію про нарахування та сплату частини чистого прибутку (доходу) лісогосподарські підприємства подають центральним органам виконавчої влади, до сфери управління яких вони належать, та центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

2. Ця постанова набирає чинності з дня її опублікування та діє до 31 грудня 2020 року.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Умовні позначення та скорочення

БАУ – Біоенергетична асоціація України

Держлісагентство – Державне агентство лісових ресурсів України

Держстат – Державна служба статистики України

ЛКУ – Лісовий Кодекс України

ФЗП – фонд заробітної плати

ТО – технічне обслуговування

н.е. – нафтовий еквівалент

с/г – сільське господарство

Попередні публікації БАУ

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

1. Аналітична записка БАУ №1 (2012) «Місце біоенергетики в проєкті 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»
18. Аналітична записка БАУ № 18 (2017) «Створення конкурентного ринку біопалив в Україні».

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 20 провідних компаній та понад 20 визнаних експертів, що працюють в галузі біоенергетики.

www.uabio.org

