



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ДЕРЖЕНЕРГООБЕКТИВНОСТІ

Подолання бар'єрів для заготівлі деревного палива в лісах України

Желєзна Т.А.

Біоенергетична асоціація України

Проблеми ринку біопалива в Україні

- Збільшення потреб і підвищення попиту на біопаливо;
- Необхідність насичення ринку та недопущення неконтрольованого підвищення цін;
- Нестабільність цін на біопаливо;
- Відсутність вимог до якості біопалива (стандартів);
- Непрозорий механізм закупівлі деревини для виробництва біопалива;
- Наявність бар'єрів, що перешкоджають створенню ринку біопалива:
 - 1) ускладнений доступ до порубкових решток;
 - 2) відсутність обліку порубкових решток;
 - 3) відсутність планів по заготівлі твердого деревного палива, узгоджених з НПДВЕ до 2020 р. та Енергетичною стратегією України до 2035 р.

Бар'єр 1. Ускладнений доступ до порубкових решток

- Очищення місць рубок від порубкових решток здійснюється постійними лісокористувачами одночасно з лісосічними роботами.
- Визначені законодавством способи очищення лісосік* не передбачають використання порубкових решток в якості сировини для виробництва біопалива та надання доступу до них приватним компаніям.

** **Правила рубок головного користування** (розділ VI «Очищення місць рубок»). Затверджено Наказом Держкомлісгоспу № 364 від 23.12.2009 <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>*

Запропонований шлях подолання бар'єру:

- 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.**

Механізм: Внесення змін до Лісового Кодексу України (Кодекс № 3852-XII від 21.01.1994, із змінами) з передбаченням нового способу очищення місць рубок та заборони спалювання порубкових решток.

Лісовий Кодекс України

(Кодекс № 3852-XII від 21.01.1994, із змінами)

Внесення нової статті

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% маси порубкових решток застосовувати спосіб очищення місць рубок, що передбачений п. 1 частини другої цієї статті, при цьому для 20% маси порубкових решток застосовувати способи очищення місць рубок, що передбачені пп. 2-5 частини другої цієї статті.

Суцільне та часткове спалювання порубкових решток забороняється.

Приклади операцій з порубковими рештками та техніки, що застосовується для цього



Складання порубкових решток у купи форвардером



Перевезення порубкових решток форвардером



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



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



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.

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

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Бар'єр 2. Відсутність обліку порубкових решток

- Порубкові рештки фактично не обліковуються, не можуть виступати предметом договорів, не є товаром.

Запропонований шлях подолання бар'єру:

- впровадження обліку порубкових решток шляхом врахування їх маси у лісорубних квитках;
- розроблення Державним агентством лісових ресурсів України інших механізмів обліку порубкових решток.

Механізм: Постановою КМУ зобов'язати Держлісагентство розробити порядок обліку порубкових решток та передбачити у формі лісорубного квитка графі для обліку маси всіх порубкових решток.



КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
ПОСТАНОВА

ПРОЕКТ

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 **п о с т а н о в л я є**:

...

Державному агентству лісових ресурсів розробити порядок обліку порубкових решток.

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.

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».

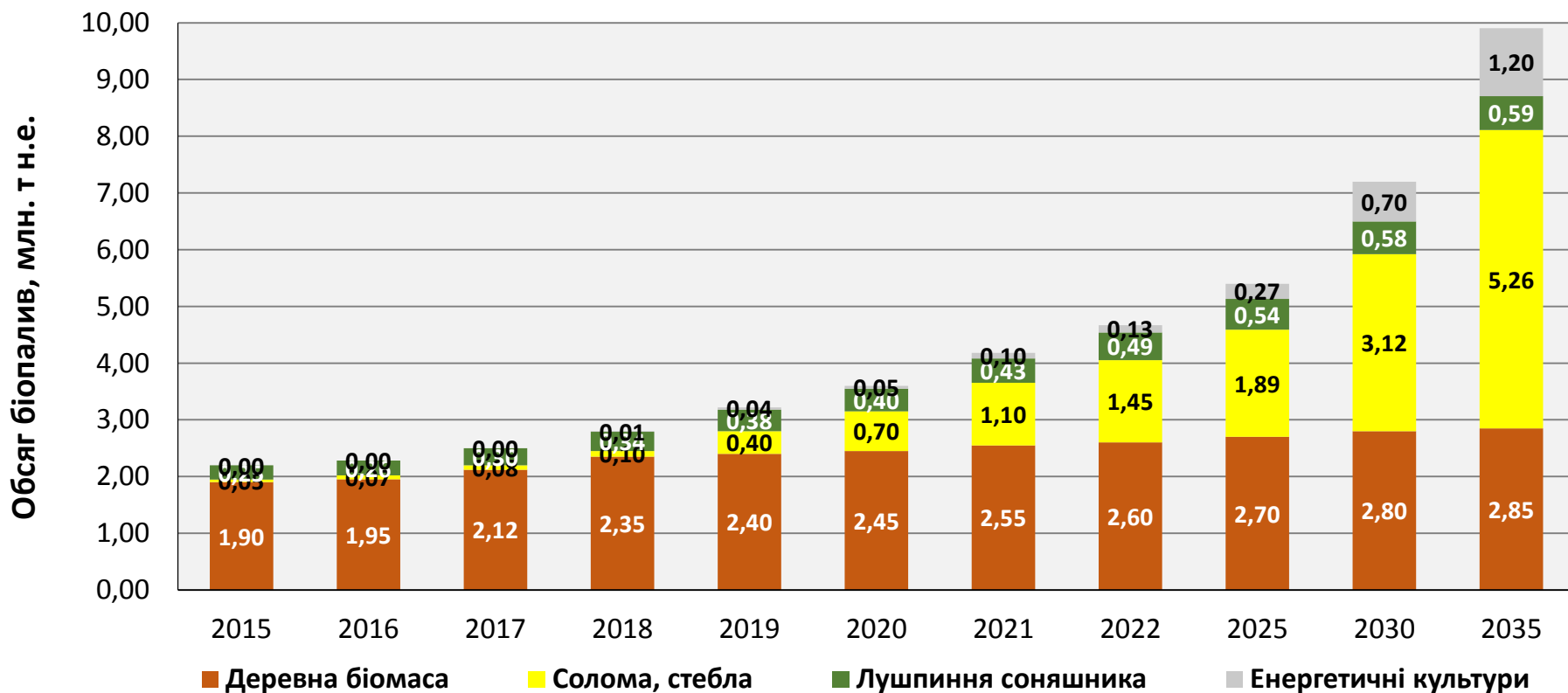
До Бар'єру 3. Відсутність планів по заготівлі твердого деревного палива, узгоджених з НПДВЕ до 2020 р. та Енергетичною стратегією України до 2035 р.

Структура загального постачання первинної енергії України згідно Енергетичної стратегії України до 2035 року

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, <u>млн. т н.е.</u>	90,1	82,3	87	91	96

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

Оцінка загального обсягу та структури споживання твердих біопалив в Україні (90% від усіх біопалив і відходів)



Вид біомаси	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030	2035
Деревна біомаса	1,90	1,95	2,12	2,35	2,40	2,45	2,55	2,60	2,70	2,80	2,85
Солома, стебла	0,05	0,07	0,08	0,10	0,40	0,70	1,10	1,45	1,89	3,12	5,26
Лушпиння соняшника	0,25	0,26	0,30	0,34	0,38	0,40	0,43	0,49	0,54	0,58	0,59
Енергетичні культури	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05	0,10	0,13	0,27	0,70	1,20
Всього, <u>млн. т н.е.</u>	2,20	2,28	2,50	2,80	3,22	3,60	4,18	4,67	5,40	7,20	9,90

Бар'єр 3. Відсутність планів по заготівлі твердого деревного палива, узгоджених з НПДВЕ до 2020 р. та Енергетичною стратегією України до 2035 р.

- Постійні лісокористувачі **не мають планів по збільшенню обсягів заготівлі деревного палива**, що ставить під загрозу виконання НПДВЕ до 2020 р. та Енергетичної стратегії України до 2035 р.

Подолання бар'єру пропонується шляхом покладення обов'язків на постійних лісокористувачів здійснювати заготівлю твердого деревного палива у визначених обсягах.

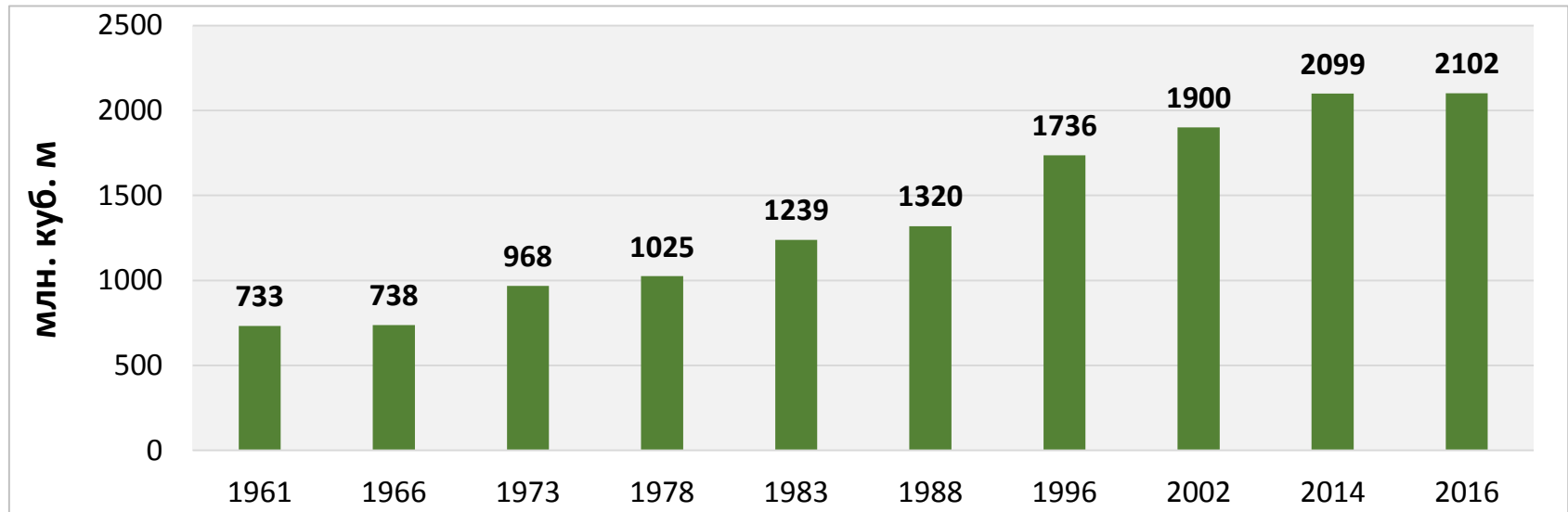
Механізм: Прийняття Постанови КМУ, в якій доручити власникам лісів забезпечити заготівлю твердого деревного палива та довести відповідні обсяги заготівлі до постійних лісокористувачів*.

Обґрунтовані обсяги необхідної заготівлі твердого деревного палива постійними лісокористувачами наступні:

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

* п.143 проекту Плану заходів з реалізації Енергетичної стратегії України до 2035 р.: 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.)

Динаміка зміни запасу деревини в лісах України



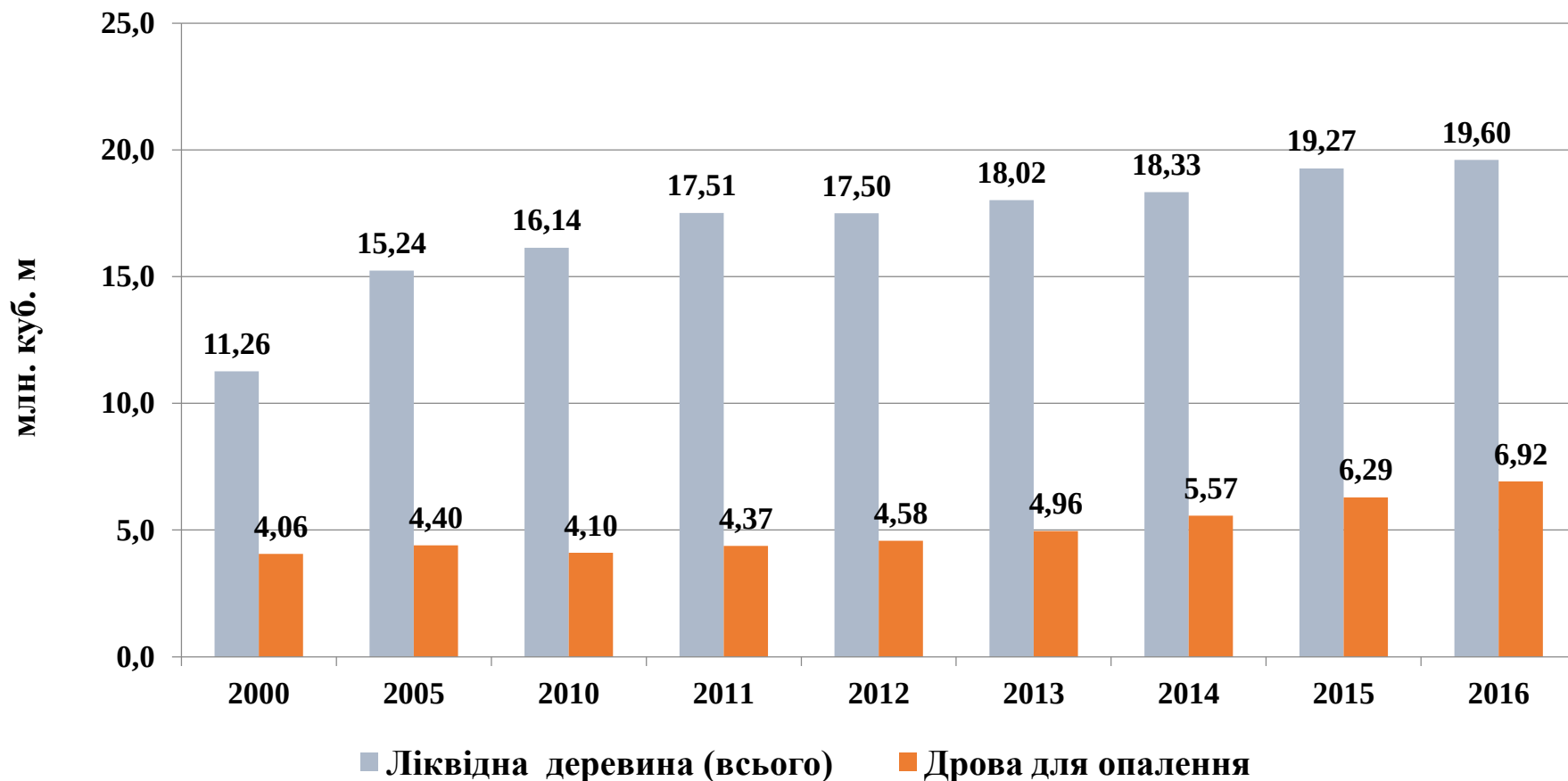
Динаміка середніх запасів на 1 га по лісах Держлісагентства України, куб. м

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

*** 7-ме місце в Європі**

Для порівняння: в Польщі – 219 м³/га в Білорусі – 183 м³/га, в Швеції – 119 м³/га.

Заготівля ліквідної деревини в Україні



Щорічний приріст деревини та його використання в Україні



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

Приклади використання щорічного приросту деревини в країнах Європи:
Австрія – **94%**, Швеція, Литва – **80%**, Словаччина – **79%**, Чехія – **78%**

Джерело: AEBIOM Statistical Report. European Bioenergy Outlook. Full Report 2017

Стратегія реформування лісового господарства України на період до 2022 року

Затверджено КМУ 15.11.2017

Примітка: Офіційний текст Стратегії недоступний, є тільки інформація із ЗМІ

- ❖ Загальна площа лісових ділянок, які належать лісовому фонду України, становить 10,4 млн га. Запас деревини в лісах оцінюється в **2,1 млрд куб. м.** Щорічний обсяг заготівлі ліквідної деревини від усіх видів рубок за Держлісагентством становить близько 16 млн куб. м.
- ❖ Потенційні **запаси і можливості українських лісів великі** і, на думку фахівців і міжнародних експертів, **повністю не використовуються.** Використання **щорічного приросту** знаходиться в межах **60%**, а в країнах Європи використання щорічного приросту складає **70-80%.**
- ❖ В Україні протягом року вирубують лише **0,9% запасу**, тоді як у Швейцарії щорічний обсяг рубок становить **1,9%**, Чехії - **2,4%**, Фінляндії - **2,8%**, Великій Британії та 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.**

Джерела: <http://ua.interfax.com.ua/news/economic/462100.html>,
<https://www.lisportal.org.ua/87278/> (повний текст на Українському лісовому порталі)

Погляди фахівців в галузі лісового господарства України

«Ресурси, логістика та стан використання лісової енергетичної біомаси в Україні». Презентація Пристаї О.Д. (ВО «Ліспроєкт» Держлісагентства)

- ❖ 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. м³ природного газу щороку.
- ❖ До **4,0 млн. куб. м** деревного палива може дати **підвищення використання щорічного приросту деревини** в Україні до рівня країн Євросоюзу.

ЗМІНА ВІКУ СТИГЛОСТІ ДЕРЕВОСТАНУ – ШЛЯХ ОПТИМІЗАЦІЇ ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ ЛІСІВ І РОЗМІРУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ

Полякова Л.В., Кирилук С.Л., Сторожук В.Ф., Попков М.Ю., Савущик Н.П., Сірик А.А.
Лісівництво і агролісомеліорація, вип. 101, 2002 р. <https://www.lisportal.org.ua/75/>

- ❖ Першим кроком, направленим на покращення сьогодношньої 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.
Коментар БАУ: *наразі проблеми збуту низькотоїврного лісу не існує, оскільки він може бути використаний для виробництва деревного палива.*

Характеристика лісів України



Вікова структура лісів України



Джерело: Дані з офіційного веб-сайту Держлісагентства України <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>

«Експлуатаційні ліси призначені для задоволення потреб національної економіки у деревині» (Ст. 8 «Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок», Постанова КМУ №733 від 16.05.2007, із змінами).

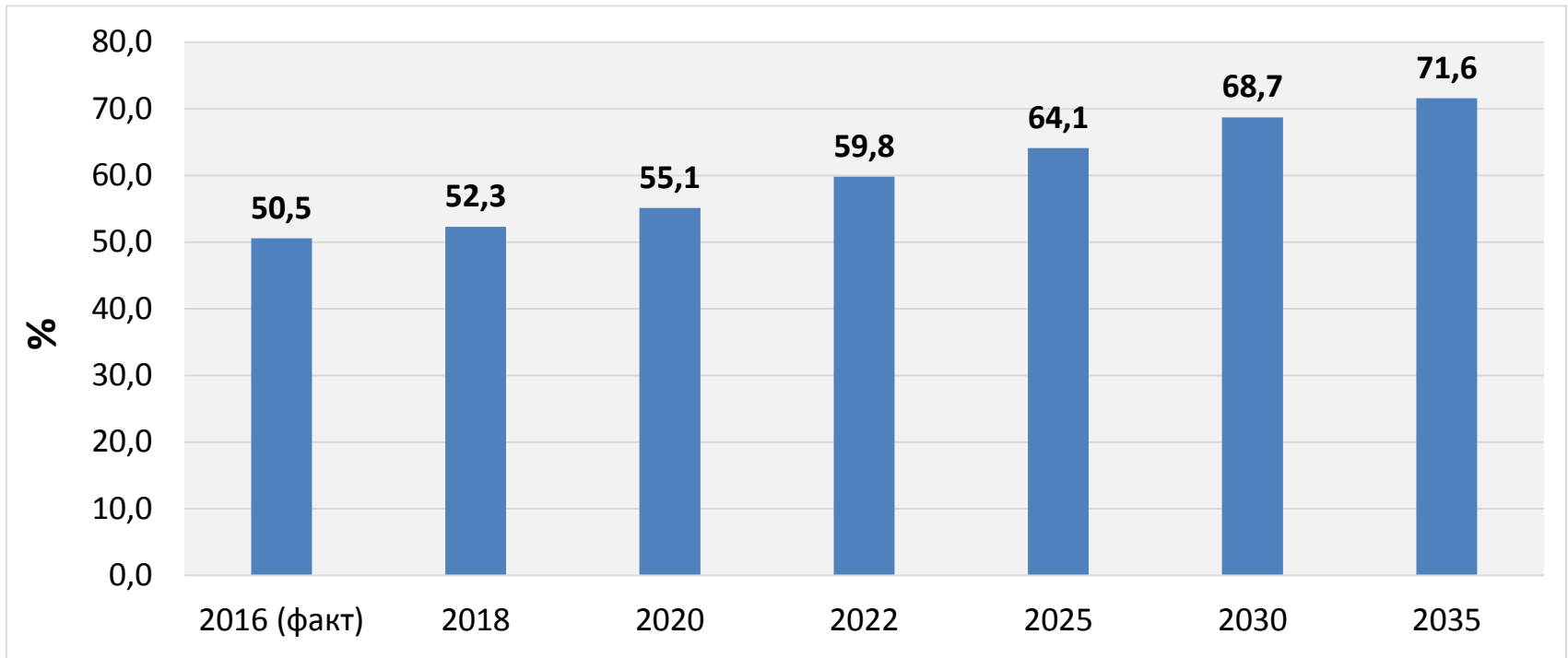
«Ліси України не виснажені». «Середній вік деревостанів становить близько **60 років**, відбувається поступове **старіння лісів**, що впливає на їх санітарний стан» (Брошура «Лісове господарство України», 2015, з офіційного веб-сайту Держлісагентства).



Аналіз поточних характеристик лісів України приводить до висновку про можливість збільшення використання щорічного приросту деревини до європейського рівня.

Частка рубки щорічного приросту деревини в Україні

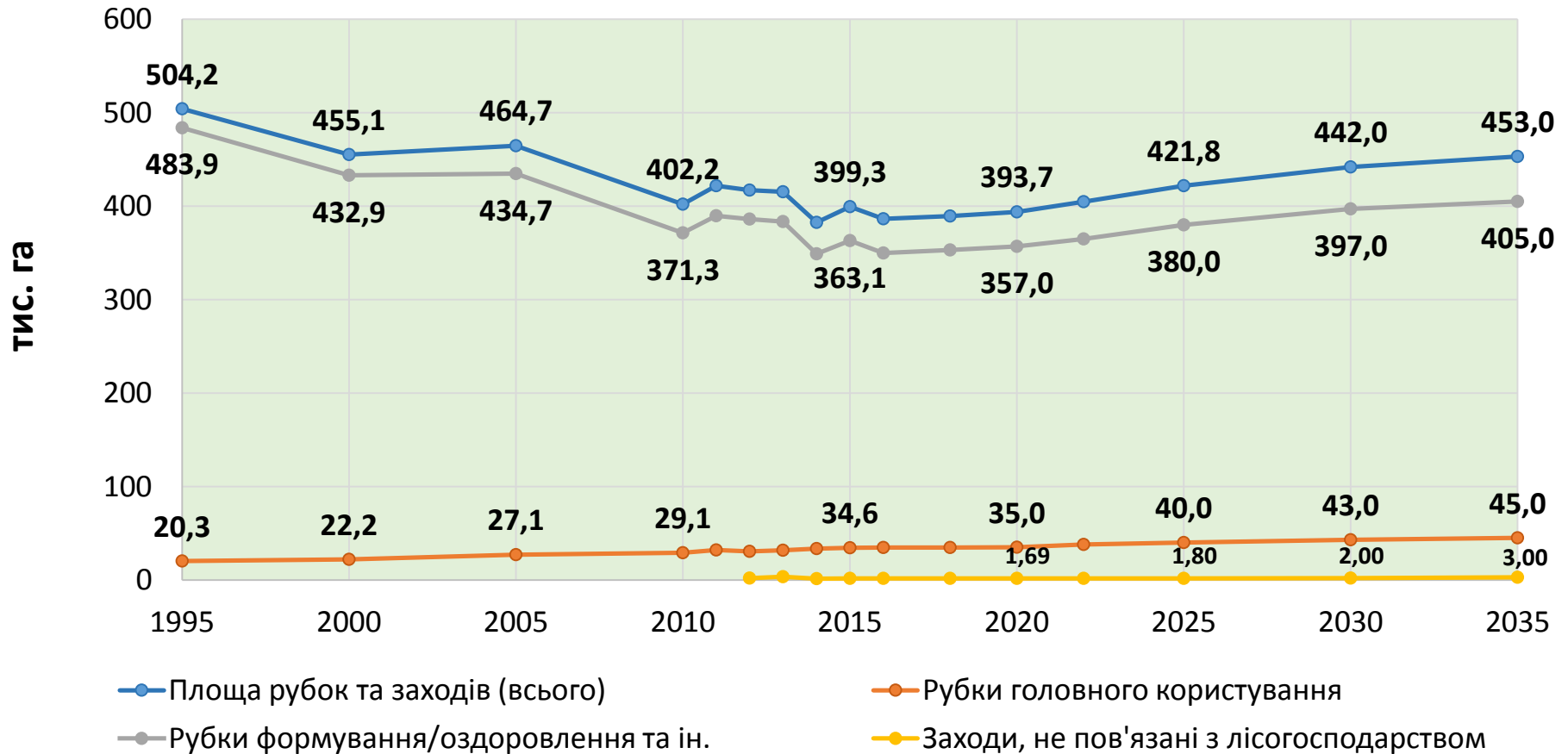
Сценарій до 2035 року



Вихідні дані для розрахунку щорічного приросту деревини:

- Площа, вкрита лісовою рослинністю – 9698,9 тис га (дані Стат. Щорічника України за 2016 рік).
- Середня щорічна зміна запасу на 1 га в лісах – 4 куб. м (дані з веб-сайту Держлісагентства України).

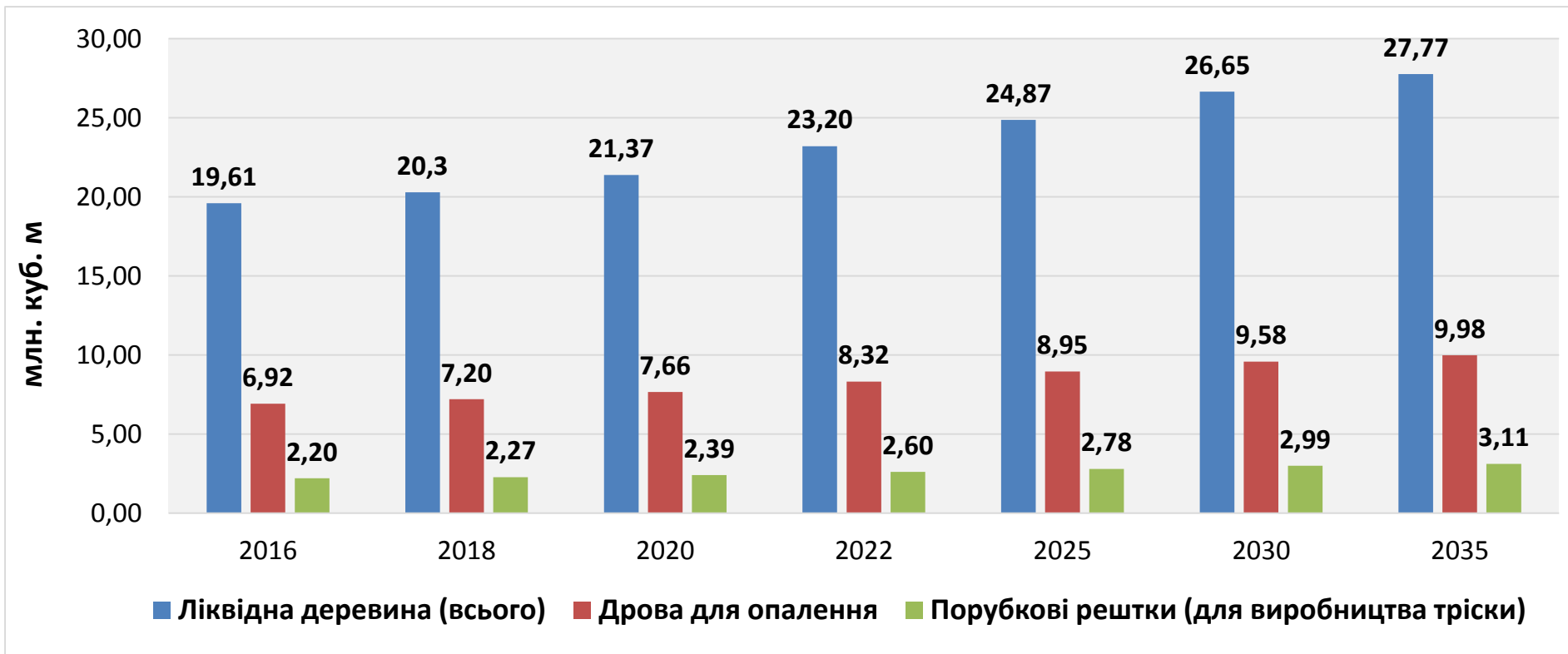
Площа, на якій здійснюється заготівля деревини в Україні



Дані до 2016 р. включно – факт (статистичні дані Держстату України); інше – прогноз (сценарій)

Заготівля ліквідної деревини, дров та порубкових решток в Україні

Сценарій до 2035 року



Дані 2016 р. по заготівлі ліквідної деревини, у т.ч. дров – факт (стат. дані Держстату України);
інше – прогноз (сценарій)

Припущення для розрахунків:

- Порубкові рештки складають 14% обсягу заготівлі ліквідної деревини.
- Для енергетичних потреб використовується 80% загального обсягу порубкових решток.



КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
ПОСТАНОВА

ПРОЕКТ

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 **п о с т а н о в л я є**:

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

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**.

...

Центральним органам виконавчої влади привести у місячний строк власні акти у відповідність із цією постановою.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Дякую за увагу!

Желєзна Т.А.

тел./факс: 044 456 94 62

E-mail: zhelyezna@uabio.org
www.uabio.org



Ми робимо енергію зеленою!