

УДК 620.2

В.В.СЕРЕДИНСЬКИЙ, М. Ю. ОЛЕВСЬКИЙ

*Волинський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України*

**ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
ЛІСОМАТЕРІАЛІВ ТА ПИЛОМАТЕРІАЛІВ**

V.SEREDYNS'KYY, M. OLEWSKIJ

*Volyn Research Forensic Science
center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

FEATURES OF COMMODITY RESEARCH OF TIMBER AND LUMBER

<https://doi.org/10.36910/6775-2310-5283-2021-14-26>

***Мета.** Основне завдання товарознавчої експертизи пиломатеріалів під час визначення їх ринкової вартості полягає у віднесенні досліджуваних об'єктів до однієї з класифікаційних груп, що прийняті у сфері лісозаготівлі, визначенні характеристик товару та зміни показників їх якості, установленні відповідно до способів їх обробки та сировини, з якої виготовляються.*

***Методика.** При проведенні судової товарознавчої експертизи пропонується судовим експертам дотримуватись певного алгоритму. За допомогою органолептичного та інструментального методів, визначаються класифікаційні ознаки, габаритні розміри та узагальнені показники кількості об'єктів дослідження. Класифікаційним критеріям пиломатеріалів приділено багато уваги, оскільки виробів з деревини є дуже велика кількість, яка залежить від способу обробки та виготовлення, даної групи виробів. Наступним кроком при дослідженні являється визначення цінових джерел для визначення ринкової вартості деревини та виробів з неї.*

***Результати.** Вивчення питання правильної товарознавчої класифікації та оцінки викраденої деревини та класифікації пиломатеріалів є дуже актуальним. Завдання товарознавчої експертизи пиломатеріалів під час визначення їх ринкової вартості полягає у віднесенні досліджуваних об'єктів до однієї з класифікаційних груп, що прийняті у даній сфері лісозаготівлі, визначенні характеристик товару та зміни показників їх якості, установленні відповідно до способів їх обробки та сировини з якої виготовляються.*

***Практична значимість** полягає в тому, щоб товарознавці правильно застосовували ціни для деревини на умовах франко лісоскладів, які встановлені відповідно до законодавства і враховують витрати організації-виробника із заготівлі.*

Деревина – це природна сировина, яка має безліч форм і видів. Кожен клас якості матеріалу володіє своїми певними фізичними властивостями.

Товарна біржа є організацією, що об'єднує юридичних і фізичних осіб, які здійснюють виробничу і комерційну діяльність, і має за мету надання послуг в укладенні біржових угод, виявлення товарних цін, попиту і пропозицій на товари, вивчення, упорядкування і полегшення товарообігу і пов'язаних з ним торговельних операцій.

Експертна оцінка лісо- та пиломатеріалів має свої особливості, врахування яких сприяє якісному проведенню дослідження. Для вирішення зазначених проблем важливо дотримуватись головних умов функціонування товарної біржі, в яких відображається переважна більшість питань організаційного плану.

***Ключові слова:** вироби з дерева, ринкова вартість лісоматеріалів, судова товарознавча експертиза, товарознавче дослідження, пиломатеріал.*

Постановка проблеми. Розвиток міжнародних економічних відносин сприяє економічному зростанню країн, зменшує міжнародну напруженість та формує міжнародну систему безпеки. На сьогодні зміцнення зовнішньої торгівлі України є необхідною умовою відновлення національної економіки, досягнення найкращих експортних можливостей та коригування економічної структури зменшення зовнішнього боргу. Одним із найважливіших сировинних ресурсів нашої держави є ліси. Лісозаготівельна сфера є комплексуютьовальною, оскільки забезпечує розвиток інших галузей економіки країни: деревообробну, деревопереробну, меблеву, паперову, енергетичну, будівельну, хімічну. Експорт деревини й виробів із дерева, з одного боку, забезпечує надходження валюти, але з іншого є проблемою для вітчизняних підприємств, оскільки призводить до зменшення обсягів сировини. Крім того, здійснюючи суттєві поставки лісу на світовий ринок, Україна заробляє набагато менше, порівняно з іншими країнами. Невизначеність експорту деревини та виробів з деревини вимагає додаткових аналізів та досліджень для вироблення рекомендацій щодо вдосконалення національного законодавства в регіоні.

Проблематика товарознавчих досліджень лісо- та пиломатеріалів доволі широко розглядається у працях вітчизняних вчених. Зокрема, Ю. Муравйов та Г. Муравйова проаналізували кількісні та якісні показники експорту деревини з України, порівняли обсяги експорту деревини між регіонами України та вивчили вітчизняний ринок. І. Сопушинський розглянув європейські тенденції ціноутворення на українську промислову деревину. О. Микитин вивчав питання оптимізації експорту деревини з української митної території. І. Ярошенко проаналізував стан української лісової галузі та оцінив структуру виробництва, експорту та імпорту лісової продукції України. І. Дишко

проаналізував динаміку виробництва основних видів деревини за останні десять років. Аналіз та прогнозування динаміки світового ринку круглих лісоматеріалів висвітлені у роботах Б.Бакая.

Особливості товарознавчого дослідження лісоматеріалів та пиломатеріалів під час проведення судової експертизи також вивчали багато авторів, зокрема І. Дишко, Я. Коваль та ін. Однак, особливості визначення ринкової вартості лісоматеріалів та джерел, з яких можна почерпнути цінову інформацію, досліджено не повною мірою та потребують поглибленого вивчення.

Цілі статті – охарактеризувати та проаналізувати основні ознаки, які дозволяють правильно класифікувати лісоматеріали та пиломатеріали; особливості, що впливають на ринкову вартість та якість лісо- та пиломатеріалів, складання послідовної схеми дослідження лісоматеріалів, проведення аналізу стосовно цін в залежності від франкомісць викраденої деревини, а також джерел отримання цінової інформації даної продукції.

Об'єкт дослідження. Об'єктами дослідження являються лісодеревина та пиломатеріали, а також джерела та фактори для визначення вартості на той чи інший вид заготовленої та обробленої деревини.

Методи дослідження. У статті використовувались методи на основі системного аналізу статистичних даних, цінових джерел. Для підведення підсумків роботи використовували методи аналізу наявної інформації, органолептичні та вимірювальні методи.

Волинська область є однією з найбільш лісистих територій нашої держави, тому питання стосовно оцінки викраденої деревини та класифікації пиломатеріалів є дуже актуальним.

Основним завданням під час товарознавчої експертизи з визначення ринкової вартості пиломатеріалів є віднесення досліджуваних об'єктів до однієї з класифікаційних груп, що прийняті у сфері лісозаготівлі.

Основним нормативним документом для класифікації пиломатеріалів в Україні служить ДСТУ №4845:2007 «Пиломатеріали. Класифікація». Згідно даного ДСТУ класи пиломатеріалів першого рівня класифікації, відповідно до загальних принципів класифікації, мають наступний вигляд, поданий на рис.1.

В процесі розпилу лісоматеріалів виробляють різні пиломатеріали, які підрозділяються на види, розглянуті нижче.

Пластини – пиломатеріал, що отримується шляхом подовжнього розпилювання колод навпіл [5].

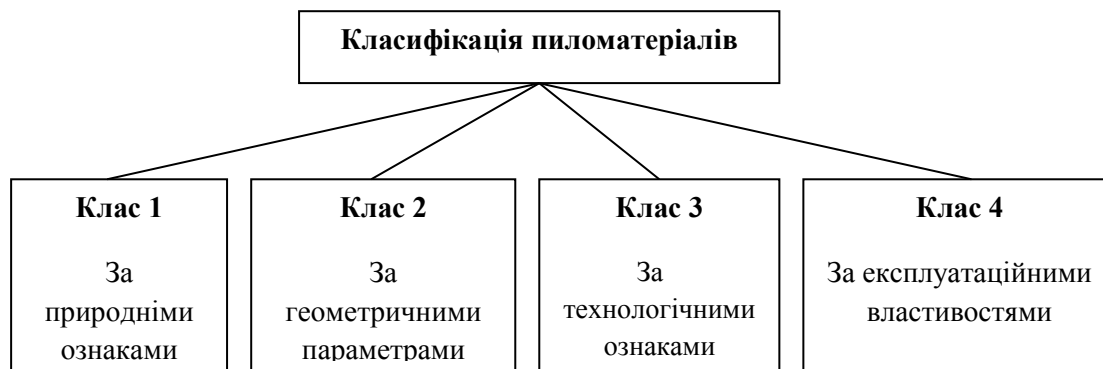


Рис. 1. Класифікація пиломатеріалів, згідно з ДСТУ 4845:2007

Четвертини – пиломатеріал виходить шляхом подовжнього розпилювання пластин в радіальній площині на дві частини [5].

Бруси – пиломатеріали завтовшки і шириною більше 100 мм. По числу пропиляних сторін бруси бувають двох-, трьох- (ванчеси) і чотирикратні; за формою поперечного перерізу – гостро- і тупокантні. Гострокантні бруси мають квадратну або прямокутну форму без обзола на нижньому торці; на верхньому торці допускаються обзоли, що утворюють тупі кути. Тупокантні бруси мають на торцях обзоли, тобто частину поверхні колоди з корою, що залишилася [5].

Дошки – пиломатеріали завтовшки до 100 мм, шириною більше подвійної товщини. Їх отримують шляхом розпилювання колоди в подовжньому напрямі по декількох паралельних площинах [5].

Обапіл – пиломатеріал, що отримується з бічної частини колоди і має одну пропиляну, а іншу не пропиляну або частково пропиляну поверхні [5].

Шпали – пиломатеріали у вигляді брусів, призначені для укладання під рейки залізниць. Бувають обрізні, мають чотири обпиляні грані (пласти), зазвичай з обзолом на двох сторонах, і необрізні, мають дві обпиляні грані.

Перевідні бруси для стрілочних перекладів виготовляють в поперечному перерізі за типом шпал; вони відрізняються завдовжки і шириною верхніх і нижніх пластів [5].

За характером обробки пиломатеріали підрозділяються на обрізні пиломатеріали, у яких обидві кромки пропиляні по усій довжині або кожна з них пропилена не менше чим на половину довжини, і необрізні пиломатеріали, у яких кромки абсолютно не пропиляні або пропиляні менш ніж на половину довжини. Обидві пластини як в обрізних пиломатеріалах, так і в необрізних пиломатеріалах мають бути пропиляні по усій довжині [1].

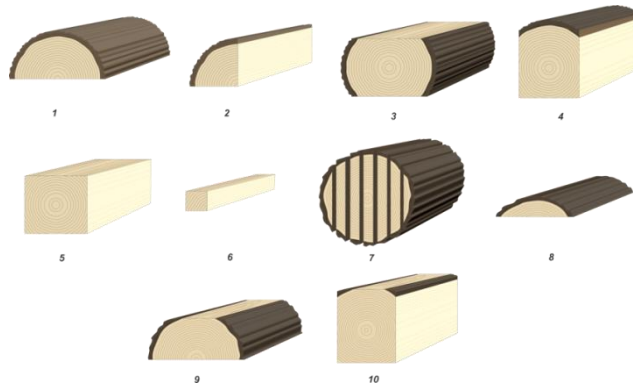


Рис. 2. Види пиломатеріалів: 1 – пластина; 2 – четвертина; 3 – двухкантний брус; 4 – трьохкантний брус; 5 – чотирьохкантний брус; 6 – брусок; 7 – пиломатеріали необрізні; 8 – обапіл; 9 – шпала брускова; 10 – шпала обрізна

Відповідно до місць розташування деревини, так званих франко складів, ринкова вартість деревини досить різниться. Оскільки до ціни деревини на кожному складі додаються витрати на доставку до місць зберігання лісопродукції [5].

Нижній лісоклад – виробнича ділянка лісового підприємства, на якій здійснюють дооброблення деревної сировини, її сортування, а частково і перероблення, зберігання лісо- та пилопродукції, її відвантаження споживачам та/або транспортування в деревообробні цехи ділових лісоматеріалів, дров'яної деревини для технологічних потреб [5].

Верхній лісоклад – лісопромисловий склад, розташований біля лісовозної дороги (автомобільної, залізничної вузької колії) чи водного об'єкта і призначений для тимчасового зберігання деревної сировини, її навантажування на транспортні засоби для подальшого вивезення на нижні лісопромислові склади або пункти споживання, проміжні лісоклади, а при необхідності – і її оброблення (очищення дерев від гілок і сучків, повного чи часткового розкрязування, корування тощо) [5].

Ціни на умовах франко-проміжний лісоклад встановлені відповідно до законодавства і враховують витрати організації-виробника із заготівлі, трелювання і підвозці дров до лісовозної дорозі, де буде здійснюватися їх навантаження на автотранспорт покупця [3].

З січня 2019 року лісове господарство України перейшло на європейські стандарти класифікації та вимірювання лісової та лісопильної продукції. Їх методи визначення розмірів та якісних характеристик продукції значно

змінилися. Український технічний комітет стандартизації лісових ресурсів ТК 18 «Лісові ресурси» сформулював нові національні стандарти, які узгоджені з європейськими національними стандартами та затверджені державним підприємством «Центр досліджень та підготовки фахівців з стандартизації, сертифікації та якості України» [4]. Усі лісоматеріали відповідно до європейської системи стандартизації класифікують за розмірними показниками та показниками якості. Деревина вищого класу має більший діаметр і мінімальну кількість вад за встановленого приросту. Окремо діють стандарти для певних видів деревини: бук і дуб, сосна, ялина, ялиця, модрина, тополя, тис. Однак не має стандарту класифікації колод з деревини берези, черешні, вільхи, осики. Європейці зазначають, що вони отримують дуже мало деревини від цих порід, і їх класифікація проводиться за найближчим стандартом - наприклад, стандарт тополі визначає якість деревини за нормативами для осики та вільхи. В Україні ця класифікація неможлива, оскільки буде багато суперечливих питань. З європейського досвіду добре видно, що європейські стандарти мають досить великі класифікації, і прийнято ділити сировину на підкатегорії відповідно до національних норм, щоб полегшити поділ. Перехід до нового стандарту зумовлений розробкою нових технологій переробки деревини та розвитком європейських інтеграційних процесів в українській лісовій галузі.

З метою вдосконалення організації роботи з реалізації необробленої деревини в країні, створення прозорого механізму ціноутворення, розвитку конкурентних засад у торгівлі деревиною, для забезпечення нею зростаючих потреб вітчизняних деревообробних підприємств, установ, організацій та населення, наказом № 42 Державного комітету лісового господарства України «Щодо вдосконалення механізмів продажу необробленої деревини», затверджено Положення про організацію та проведення аукціонів з продажу необробленої деревини.

Товарна біржа – це організація, яка об'єднує юридичних та фізичних осіб, які займаються виробничою та комерційною діяльністю, для надання послуг, включаючи укладення біржових угод, визначення цін на товари, попиту та пропозиції товарів, дослідження, спрощення та полегшення торгівлі та транспортування. Для прикладу на території Волинської області діє Товарна біржа «Універсальна-Полісся» (<https://www.ex-polissya.com.ua/>). Ціни, представлені на товарній біржі, є обґрунтованими та такими, що діють на ринку певного регіону. Розглянувши основні умови діяльності біржі можна зробити висновок що звіти бірж, про проведені торги, які публікуються на сайтах

відповідних територіальних бірж є вагомим джерелом у допомозі експертам-товарознавцям при встановленні ринкової вартості деревини.

Дані звіти містять інформацію про лоти, а саме: стартову ціну лотів та середні показники реалізації лотів, згруповані по породі, гатунку, розмірам деревини. Крім звітів товарних бірж при встановленні ринкової вартості деревини ще одним важливим джерелом отримання вартості є прайс-листи лісогосподарських підприємств, в яких деревина групується за породою, розмірами, а також за знаходженням франко-місця (франко-складу) деревини, про які уже згадувалось в даній статті.

Висновки. У процесі дослідження охарактеризовано та проаналізовано основні ознаки, які дозволяють правильно класифікувати лісоматеріали та пиломатеріали; визначено особливості, що впливають на їх ринкову вартість та якість; проведено аналіз стосовно цін в залежності від франкомісць викраденої деревини, а також джерел отримання цінової інформації на дану продукцію з офіційних прайс-листів лісозаготівельних підприємств та звітів регіональних товарних бірж.

Список використаних джерел

1. Микитин О., Особливості адаптації національної системи сертифікації лісу та лісоматеріалів згідно з технічними регламентами ЄС. *Товарознавчий вісник*. 2015. № 8. С. 73-81.
2. Ярошенко І. В. Стан та тенденції розвитку лісопромислового комплексу України. URL: <https://journals.pu.if.ua/index.php/mre/article/download/3174/3236>
3. Дишко І. Ю. Конкурентоспроможність вітчизняної лісопродукції: відповідність рівнів якості та витрат вимогам світового ринку. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 8 (98). С. 26-32.
4. Тимчасова інструкція з електронного обліку продукції лісозаготівель, лісопиляння і деревообробки на підприємствах Державного агентства лісових ресурсів України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://kmlis.gov.ua/wp-content/uploads/2018/04/Тимчасова-інструкція-з-електронно-обліку-деревини.pdf>.
5. ДСТУ 4845:2007. Пиломатеріали. Класифікація. [Чинний від 01.01.2009]. К.: Держстандарт, 2009.

References

1. Mykityn O., Osoblyvosti adaptatsii natsionalnoi systemy sertyfikatsii lisu ta lisomaterialiv zghidno z tekhnichnymy rehlementamy YeS [Features of adaptation of the national system of certification of forests and timber in accordance with EU technical regulations]. *Tovarovnavchyi visnyk. [Commodity Bulletin]* 2015. № 8. S. 73-81.

2. Iaroshenko I. V. Stan ta tendentsii rozvytku lisopromysloвого комплексу Ukrainy [State and trends of development of the timber industry of Ukraine]. URL: <https://journals.pu.if.ua/index.php/mre/article/download/3174/3236>

3. Dyshko I. Yu. Konkurentospromozhnist vitchyznianoї lisoproduktsii: vidpovidnist rivniv yakosti ta vytrat vymoham svitovoho rynku [Competitiveness of domestic forest products: compliance of quality levels and costs with the requirements of the world market]. *Aktualni problemy ekonomiky [Current economic problems]*. 2009. № 8 (98). S. 26-32.

4. Tymchasova instruktsiia z elektronnoho obliku produktsii lisozahotivel, lisopyliannia i derevoobrobky na pidpriemstvakh Derzhavnoho ahentstva lisovykh resursiv Ukrainy [Temporary instruction on electronic accounting of logging products, sawmilling and woodworking at the enterprises of the State Agency of Forest Resources of Ukraine]. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <https://kmlis.gov.ua/wp-content/uploads/2018/04/Tymchasova-instruktsiia-z-elektorono-obliku-derevyiny.pdf>.

5. DSTU 4845: 2007. Lumber. Classification. [Effective from 01.01.2009]. K. : Derzhstandart, 2009.

Purpose. *The main tasks of the forensic commodity expertise of lumber in the process of determining their market value are: to classify the objects under study to one of the classification groups adopted in the field of logging; to determine the characteristics of the goods and measuring changes in their quality indicators that established in accordance with the methods of their processing and the raw materials from which they are made.*

Methodology. *There is a certain algorithm for the forensic commodity examination of lumber. It uses organoleptic and instrumental methods to classify features, overall dimensions and generalized indicators of the number of objects of study are determined. The main attention is paid to the criteria for classification of lumber, due to the existence of a significant number of wood products, which depends on the method of wood processing and manufacturing of this products group. The next step of expertise is to identify price sources to determine the market value of wood and wood products.*

Results. *Ensuring the correct commodity classification and evaluation of stolen wood products and classification of lumber is very relevant. The main tasks of the forensic commodity expertise of lumber in the process of determining their market value are: to classify the objects under study to one of the classification groups adopted in the field of logging; to determine the characteristics of the goods and measuring changes in their quality indicators that established in accordance with the methods of their processing and the raw materials from which they are made.*

The practical significance *lies in ensuring the correct use in the process of commodity forensic examination of the price for wood on the terms of ex-forest warehouses, established in accordance with the law and taking into account the costs of the producer organization for harvesting.*

Wood is a natural raw material that comes in many forms and types. Each grade of material has its own specific physical properties.

The Commodity Exchange is an organization uniting legal entities and individuals engaged in industrial and commercial activities, and has the goal of providing services in concluding exchange transactions, identifying commodity prices, supply and demand for goods, studying, streamlining and facilitating commodity circulation and related trade operations.

Expert evaluation of lumber has its own characteristics, the accounting of which contributes to the quality of the research. To solve these problems, it is important to adhere to the main conditions for the functioning of a commodity exchange, which reflect the overwhelming majority of organizational issues.

Key words: *wood products, market value of lumber, forensic commodity examination, commodity research, lumber.*

*Стаття рекомендована до публікації
доктором технічних наук, доцентом Луцького НТУ Ягелюк С.В.
Стаття надійшла в редакцію 15.02.2021 р.*