## Зміст

# **Вступ**

**Розділ 1. Роль Торгово-Промислових палат в організації захисту прав споживачів**

1.1. Законодавчо – нормативна база функціонування Торгово-Промислових

палат в Україні

1.2. Характеристика діяльності структурних підрозділів в аспекті

захисту прав споживачів

* 1. . Міжнародне співробітництво Торгово-Промислових палат щодо розробки спільних методологій експертиз

**Розділ 2. Огляд ринку лісоматеріалів та нормативної документації, що забезпечують їх якість**

2.1. Об'єкт та постановка дослідження проблем експертизи

круглих лісоматеріалів

2.2. Стан українського ринку лісоматеріалів та їх значення в світовій лісопромисловості

2.3. Аналіз нормативних документів, що регламентують якість лісоматеріалів

**Розділ 3. Розробка методології експертизи круглих лісоматеріалів**

3.1. Чинні стандарти та технічні умови на круглі лісоматеріали

3.2. Особливості термінології, що застосовується в лісопромисловості

3.3. Вимоги до лісоматеріалів

3.4. Основні вади та дефекти лісоматеріалів

3.5. Задачі і порядок проведення експертизи круглих лісоматеріалів

3.6. Експертиза по визначенню об'єму круглих лісоматеріалів

3.7. Експертиза якості лісоматеріалів

3.8. Оформлення результатів експертизи лісоматеріалів

**Висновки та пропозиції**

**Список використаної літератури**

**Додатки**

**ВСТУП**

Ліси України — національне багатство і належать українському народу. Тому кожен громадянин Української держави має право на отримання повної інформації як про стан лісів, так і про переваги та недоліки впроваджуваної щодо лісів політики.

Загальна площа українських лісів становить 9400,2 тис. га, з них хвойні ліси (переважаюча порода — сосна та ялина) займають 42,2%, твердолистяні (дуб, бук) — 43,2% та м’яколистяні (береза, осика) — 13,6%. Лісами покрито 15,6% території країни.

Ліси України поділяються на природні та штучні. Природні лісостани складаються з дерев різного віку. Штучні лісостани складаються з дерев, які були одночасно в один рік висаджені на певних ділянках. У природних лісостанах відбувається природне самовідтворення лісу. Старі дерева відмирають, їхнє місце займають підростаючі дерева. У штучному лісі всі дерева мають однаковий вік, одночасно зростають, перестигають і відмирають. Тому штучні ліси мають в основному промислове значення.

При вирощенні штучного лісу в завдання його власника входить одержання максимальної кількості деревини якнайкращої якості. А щоб запаси не зменшувалися, здійснюється своєчасна посадка і догляд за молодими насадженнями на ділянках зрубаного лісу. Завданням органів лісового господарства є збільшення лісистості України та підвищення якості лісів.

Крім господарського, ліси мають величезне екологічне значення. Ліси виконують водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні та інші важливі функції. Тому шкода, заподіяна лісам надмірними рубками, може призвести до дуже істотних, непорівнянних із вигодами від продажу деревини негативних наслідків і навіть до екологічної катастрофи.

Використання в розумних пропорціях як екологічних, так і господарських цінностей лісів, забезпечення лісовідтворення, збільшення площі лісів, недопущення зниження запасів деревини — такими мають бути принципи лісогосподарської політики в Україні.

Важливим показником стану лісів, з погляду довгострокової перспективи їх використання, є вікова структура лісів — розподіл площ лісів за групами віку.

Метою магістерської роботи була розробка методології експертизи круглих лісоматеріалів.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. визначити роль торгово – промислової палати України в організації захисту прав споживачів;
2. дослідити стан ринку лісоматеріалів;
3. провести критичний аналіз сучасних нормативних документів щодо якості лісоматеріалів;
4. проаналізувати і ви**з**начити перелік чинних нормативних документів на круглі лісоматеріали;
5. згрупувати терміни, що застосовують в лісопромисловості та вади, які зустрічаються в круглих лісоматеріалах;
6. узагальнити вимоги до якості та маркування лісоматеріалів;
7. визначити завдання експертизи круглих лісоматеріалів та порядок її проведення;
8. розробити методику експертизи об' єму круглих лісоматеріалів;
9. узагальнити порядок експертизи якості лісоматеріалів;
10. провести експертизу круглих лісоматеріалів за розробленою методикою.**РОЗДІЛ 1. РОЛЬ ТОРГОВО – ПРОМИСЛОВИХ ПАЛАТ В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ**

**1.1. Законодавчо – нормативна база функціонування Торгово-Промислових палат в Україні**

Виникнення і функціонування торгово-промислових палат (ТПП) безпосередньо пов'язане з розвитком товарного виробництва і торгівлі. Перші такі суспільні інститути з'явилися в європейських містах у XVI столітті. Створювалися вони купцями, виробниками мануфактури для вирішення питань своєї діяльності. Народившись як чисто приватні організації, вони спочатку представляли інтереси лише підприємців певної галузі. Згодом палати стали громадськими інституціями, які фінансувалися, керувалися діловими колами і представляли їх інтереси.

Як свідчать архівні джерела, перші палати з’явилися 1850 року у Львові, Чернівцях, Бродах, тобто на українських землях, які входили до складу Австро-Угорської імперії.

Значно пізніше такі інституції виникли на території, що була частиною Російської імперії. У лютому 1912 року в залі урочистих засідань Київського комерційного інституту (нині приміщення Київського університету ім.М.Драгоманова) зібралися представники різних адміністративних установ, іноземних консульств, міських і земських органів самоврядування, кредитних та наукових установ, великих торгово-промислових, сільськогосподарських підприємств і організацій, які проголосили створення Південно-Західного відділення Російської експортної палати. Головою правління став директор Київського комерційного інституту професор Митрофан Довнар-Запольський. [2]

Створення палат відіграло важливу роль в економічному розвитку територій, де вони функціонували.

Досить суперечливим є розвиток палат у післяжовтневий період 1925 року у Харкові створено Українсько-Східна торгову палату, котру в 30-ті роки реорганізовано в Українське відділення Всесоюзної торгової палати. Його діяльність відновили в Києві 1944 року. Відбулася ще низка реорганізацій. Нарешті згідно з Постановою Ради Міністрів “Про Торгово-промислову палату Української РСР” від 15 грудня 1972 року Відділення Торгово-промислової палати СРСР в Українській РСР перетворено на ТПП УРСР.

ТПП України здійснюють свою діяльність згідно Закону України “Про торгово-промислові палати в Україні” ( дод. А.), постанови Кабміну “Про підтримку діяльності торгово-промислових палат” (дод.Б.) та ряду інших нормативно-правових документів. Між облдержадміністраціями і регіональними палатами укладено угоди про співробітництво, затверджено порядок взаємодії на рівні органів місцевої влади.

Законом України “Про торгово-промислові палати в Україні” визначено, що ТПП є недержавною неприбутковою самоврядною організацією, що об’єднує юридичних осіб, які створені і діють відповідно до законодавства України, та громадян України, зареєстрованих як підприємці, та їх об’єднання. Підприємницькою діяльністю ТПП може займатися лише в тому обсязі, в якому це потрібно для виконання її статутних завдань. [2]

Делегувавши ТПП частину своїх функцій, держава в той же час надала їм право самоврядності в організації роботи. Не отримуючи коштів від держави, ТПП водночас роблять внески до державного бюджету від своєї підприємницької діяльності. Це спонукає палати весь час бути на вістрі вимог часу, пропонуючи все нові і нові види послуг. Тому ТПП, переживши скрутні часи, одні з перших пристосувались до роботи в нових економічних умовах.

По суті, нормативно-правові акти держави з економічних питань, приймаються з урахуванням думки членів Палати. Особливо у цьому плані хотілося б наголосити на плідній праці комітетів підприємців - аграрно-промислового комплексу, базових галузей промисловості, малого та середнього бізнесу, легкої промисловості, що діють при Палаті. [3]

**1.2. Характеристика діяльності структурних підрозділів в аспекті захисту прав споживачів**

У першій половині дев’яностих років в Україні сформувалася розгалужена мережа торгово-промислових палат. Зараз їх 28: національна, Кримська республіканська, 24 обласних, Київська та Севастопольська міські ТПП. Крім того, в багатьох містах обласні палати мають свої представництва. Є потреба створити такі представництва також у всіх районних центрах, щоб оперативніше вирішувати проблеми промисловців та підприємців у сфері ділових послуг. Нині членами Палати є понад п’ять тисяч підприємств.

ТПП України виконує свої функції самостійно або через регіональні торгово-промислові палати, діючі у всіх областях країни та Автономної Республіки Крим, а також через створені нею підприємства та інші організації, які вона об'єднує і діяльність яких координує.

Сьогодні палати надають своїм членам широкий спектр професійних послуг, в тому числі консультації з питань зовнішньої торгівлі, здійснюють незалежну експертизу товарів, декларування зовнішньоторгових вантажів (по узгодженню з митними органами), надають патентно-ліцензійні послуги та послуги з штрихового кодування товарів. Палати надають ділову, юридичну інформацію українським та іноземним підприємцям, розповсюджують комерційні та інші пропозиції про співпрацю українських підприємств за кордоном та іноземних фірм на Україні, організовують семінари, конференції, виставки в Україні та за кордоном, інші заходи.

ТПП України та регіональні палати уповноважені Урядом України підтверджувати походження українських товарів та видавати сертифікати походження , які є обов'язковими документами при експорті товарів.

Палата підтверджує обставини форс-мажору, а також торгівельні та портові звичаї України. [2]

ТПП України веде недержавний реєстр українських підприємств, фінансовий стан яких свідчить про їх надійність як партнерів підприємницької діяльності в Україні та за її межами. Реєстраційне свідоцтво, видане Палатою, підтверджує надійнісь українських підприємців перед їх зарубіжними партнерами.

При ТПП України діє Міжнародний комерційний арбітражний суд, який вже одержав широке визнання у світі.

При Палаті діють галузеві комітети підприємців, які проводять незалежну експертизу нормативно-правових актів з питань національної економіки, зовнішньоекономічних зв'язків, а також з інших питань, що стосуються прав та інтересів підприємців, готують пропозиції від імені членів палат органам державної влади.

ТПП України є членом Ділової Ради Чорноморського економічного співробітництва, Асоціацій ТПП Чорноморської зони та Центральної Європейської Ініціативи. [3]

Важливими напрямками діяльності палат є участь в договірно-правовій роботі, договірно-інформаційному та консультаційному забезпеченні потреб споживачів, здійснення перекладацької та патентно-ліцензійної роботи, експертиз і сертифікації товарів тощо. Впроваджується комплексна система довідково-інформаційного та консультаційного забезпечення діловою інформацією.

Для порівняння: якщо на початку свого існування Торгово-промислова палата надавала 4 - 6 видів послуг, то тепер їх кількість сягає понад 30.

**1.3. Міжнародне співробітництво Торгово-Промислових палат щодо розробки спільних методологій експертиз**

Насьогодні у світі понад 140 національних і близько 10 тис. регіональних торгово-промислових палат. Найбільшою міжнародною неурядовою організацією є Міжнародна торгова палата, заснована в 1919 році.

Українська палата активно співпрацює з Асоціацією ТПП Європи, на основі угод підтримує партнерські зв'язки з національними та регіональними об'єднаннями підприємців більше ніж у 50 країнах світу.

В умовах незалежності України ТПП стали важливим чинником розвитку міжнародних економічних зв’язків. Практично не буває дня, щоб у палатах не приймали зарубіжні делегації чи окремих бізнесменів, представників ТПП зарубіжних країн. Так, 2002 року лише у національній Палаті проведені ділові зустрічі зі 128 іноземними делегаціями, які представляли 58 країн світу. Саме за сприяння Палати в Україні були створені перші спільні підприємства та підприємства з іноземним капіталом.

Відчуваючи гостру потребу у створенні належних умов для роботи, проведенні масштабних міжнародних заходів, палати за зароблені кошти розширюють і зміцнюють свою матеріально-технічну базу. Зокрема, національною Палатою за останні роки в обмеженому просторі серед старих будівель історичної частини Києва зведено новий корпус площею 5,2 тис.кв.м., конгрес-хол якого відповідає найвищим сучасним вимогам. [2]

У новому конгрес-холі тепер проводяться великі, загальнодержавного значення, заходи: переговори, зустрічі, семінари. Саме тут за участю Президента України Леоніда Кучми і Президента Словенії Мілана Кучана відбувся українсько-словенський бізнес-форум. Нещодавно проведено українсько-латвійський бізнес-форум за участю Прем’єр-міністра України Віктора Януковича та Прем’єр-міністра Литви Альгірдаса Бразаускаса. Нерідкими гостями Палати є керівники дипломатичних представництв, депутати, бізнесмени, науковці з багатьох країн світу.

Широкими є зв’язки палат з партнерськими організаціями за кордоном. Нині ТПП України має угоди про співробітництво із спорідненими організаціями 67 країн. Аналогічні документи укладені багатьма регіональними палатами.

З метою сприяння розвитку міжнародних економічних зв'язків ТПП України створює змішані торгові палати та ділові ради. Діють Українсько-Польська палата, Українсько-Італійська, Українсько-Турецька, Українсько-Болгарська, Українсько-Іранська та Українсько-Індійська ділові ради. За сприяння італійських торгових палат та інших організацій створено Українсько-Італійський центр підприємництва, що забезпечує обмін діловою інформацією і розвиток співробітництва між українськими та італійськими малими та середніми підприємствами. Здійснюється Українсько-Німецький проект співробітництва, націлений на підвищення рівня професійної діяльності ТПП України, а також Запорізької та Львівської палат.

ТПП України має своїх представників в Бразилії, Угорщині, Німеччині, на Кіпрі, в Фінляндії.

Авторитетом в Україні і за кордоном користуються палатівські експерти, фахівці з сертифікації. Їх високопрофесійна робота визнається як еталон у багатьох країнах, цінується підприємцями. Торгово-промислова палата України приєдналася до Єдиної системи експертної оцінки кількості, якості та комплектності товарів системи «ТПП –Експерт – СНД», створеної торгово-промисловими палатами з метою розробки в межах СНД єдиного підходу до проведення товарознавчих експертиз. Експерти системи палат в Україні протягом 2003 року провели близько 92 тис. експертиз (на 12,1 тис. більше, ніж у 2002 році).

**РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД РИНКУ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ ТА НОРМАТИВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЇХ ЯКІСТЬ**

**2.1. Об'єкт та постановка дослідження проблем експертизи круглих лісоматеріалів**

При розгляді сучасного ринку круглих лісоматеріалів, а також при вивченні нормативної документації на них ми зіткнулися на тому, що на круглі лісоматеріали не встановлено єдиної методології проведення експертизи. Тому було вирішено, аналізуючи чинну нормативну документацію, застосовуючи досвід провідних лісопереробних країн розробити та застосувати власну методику експертизи.

При застосуванні методики було обрано об’єктом дослідження сосновий круглий лісоматеріал першого сорту, оскільки він найбільше поширений на сучасному українському ринку.

Було проведено експертизу кількості лісоматеріалу методом вимірювання об'єму лісоматеріалу, що знаходиться в штабелі на транспортному засобі, а потім також методом поштучного вимірювання згідно з ДСТУ 4020-2-2001.

Паралельно з поштучним вимірюванням об'єму лісоматеріалу було проведено експертизу якості лісоматеріалу на відповідність ГОСТ 9463-88.

При дослідженні було використано металеву рулетку з ціною поділки 1 см відповідно до ДСТУ 4020-2-2001.

Завданням досліду було визначити відповідність об'єму лісоматеріалу даним наведеним в товаро-супровідних документах, а також визначити якість досліджуваних матеріалів.

Поряд з цим було необхідно визначити переваги і недоліки вимірювання об'єму лісоматеріалів поштучного методу вимірювання і вимірювання об'єму лісоматеріалів, що знаходяться в штабелі на транспортному засобі.

Порядок проведення дослідження зображено на рисунку 2.1.1.

Ознайомлення з проблемами сучасної лісопромисловості

Аналіз сучасної нормативної бази, щодо круглих лісоматеріалів

Визначення основних вимог щодо якості лісоматеріалів

Визначення основних термінів, що стосуються круглих лісоматеріалів

Постановка задачі і порядку проведення експертизи

Розробка методології проведення експертизи якості круглих лісоматеріалів

Застосування розроблених методик при експертизі круглих лісоматеріалів на базі ТОВ Епіцентр К

Розробка методології проведення експертизи об'єму круглих лісоматеріалів

Рис. 2.1.1. Послідовність проведення дослідження**2.2. Стан українського ринку лісоматеріалів та їх значення в світовій лісопромисловості**

В останні роки в більшості країн світу спостерігається динамічний розвиток лісопромислового комплексу.

Значну роль ліс відіграє в охороні навколишнього середовища й в оздоровленні повітряного басейну. Тому постійна увага приділяється відновленню лісів в зонах промислових розробок, а також розведенню в заповідних і водоохоронних зонах.

Однією з причин глибокої економічної, науково-технічної і соціальної кризи в лісопромисловому комплексі України можна вважати практичну відсутність науково обґрунтованої національної лісової політики і стратегії, що визначає напрямок розвитку лісопромислового виробництва в перехідний період у той час, як стратегія розвитку будь-якого виробництва є одним з обов'язкових компонентів його економічної безпеки.

Необхідно відзначити, що в таких розвинутих лісопромислових країнах світу, як США, Канада, Швеція і Фінляндія існують національні Програми Стратегії розвитку лісового сектора на 10-20 і навіть 50 років. Світовий досвід підтверджує, що, не маючи довгострокової стратегії, що враховує національні особливості, неможливо досягнути стійкого економічного росту. [11]

Однак основним фактором перспективного збільшення обсягів лісозаготівель є ріст попиту на лісові товари: пиломатеріали, фанеру, целюлозу, папір та картон. Найбільш високими темпами в найближчій перспективі необхідно розвивати виробництва з глибокою хімічною і хіміко-механічною переробкою деревини, що дозволить використовувати значні обсяги низькоякісної деревини та дерев′яних відходів.

Лісопромисловий комплекс займає усе більш важливе місце в економіці таких розвинутих країн, як США, Німеччина, Китай, Японія, Франція, Канада, Швеція, Фінляндія, Італія, Австрія й ін. У світовому лісопромисловому виробництві відбувається постійний процес спеціалізації окремих країн на випуск тієї чи іншої продукції на високому якісному рівні, що дозволяє цим країнам монополізувати виробництво окремих видів лісоматеріалів, напівфабрикатів і готових виробів. Тому між країнами, навіть з високо розвинутим лісопромисловим виробництвом, неминуче відбувається постійний міждержавний обмін (експорт чи імпорт).

У 2002 році загальна площа лісів України досягла 10782,2 тис. га, лісистість-15,8%. Загальний запас деревини склав 1736,0 млн. куб. м. За лісами України законодавчо закріплене їх важливе соціально-екологічне значення, рубання деревини обмежене її річним приростом. Почалася проводитися сертифікація лісів і лісової продукції. За станом на 31 березня 2002 року сертифіковано 203 тис. га лісів, чи 2,0% їхньої загальної площі. [12]

Головні види деревини, що заготовляють на території України розглянуто в табл. 2.2.1.

Таблиця 2.2.1.

Головні види деревини, що заготовляють на території України та їх призначення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва | | Призначення |
| Українська | Латинська |
| 1. Відділ Голонасінневі, клас Хвойні породи | | | |
| 1.1. | Ялиця біла |  | Пиломатеріали загального призначення, меблеві та столярні заготовки, будівельні деталі, шпальний кряж, фанерний кряж, клепковий кряж, тарний кряж, судно будівельний кряж, стовпи ліній зв’язку та електропередач, опори та деталі гідротехнічних споруд, підтоварник, баланси, техсировина, дрова, резонансний кряж. |
| 1.2. | Ялина звичайна |  | -//-//- |
| 1.3. | Сосна звичайна |  | -//-//- (крім резонансного кряжу). |

Продовження таблиці 2.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.Відділ Покрито насіннєві. Клас листяні породи. | | | | | | |
| 2.1. Лісотаксаційна група – твердолистяні породи. | | | | | | |
| 2.1.1. | Дуб звичайний | | |  | | Пиломатеріали загального призначення, меблеві та столярні заготовки, підтоварник, баланси, техсировина, дрова. |
| 2.1.2. | Ясен звичайний | | |  | | -//-//- + лижний кряж та заготовки для весел. |
| 2.1.3. | Клен гостролистий | | |  | | -//-//- |
| 2.1.4. | Бук європейський | | |  | | -//-//- + рушничний кряж |
| 2.1.5. | Граб звичайний | | |  | | Пиломатеріали загального призначення, меблеві заготовки, будівельні деталі, фанерний кряж, підтоварник, баланси, техсировина, дрова. |
| 2.1.6. | Акація біла | | |  | | Пиломатеріали загального призначення, меблеві заготовки, будівельні деталі, фанерний кряж , паркетні заготовки, підтоварник, баланси, техсировина, дрова. |
| 2.1.7. | Горіх волоський | | |  | | Фанерний кряж, меблеві та паркетні заготовки. |
| 2.1.8. | Черешня | | |  | | -//-//- |
| 2.2. Лісотаксаційна група – м′яколистяні породи. | | | | | | |
| 2.2.1. | Береза повисла | | |  | | Пиломатеріали загального призначення, меблеві заготовки, будівельні деталі, фанерний кряж, клепковий кряж, паркетні заготовки, шпальний кряж, лижний кряж, рушничний кряж, підтоварник, баланси, техсировина, дрова. |
| 2.2.2. | | Тополя чорна |  | | Пиломатеріали загального призначення, фанерний кряж, клепковий кряж, сірниковий кряж, підтоварник, баланси, техсировина, дрова. | |
| 2.2.3. | | Осика |  | | -//-//- | |
| 2.2.4. | | Вільха чорна |  | | -//-//- | |
| 2.2.5. | | Липа мілко листа |  | | -//-//- + для заготовок на протези | |

Деревостій з перевагою коштовних деревних порід займають 88,6% покритою лісовою рослинністю площі. З них сосна - 33,6% (переважає сосна звичайна – Pіnus sіlvestrіs L), дуб - 24,4% (переважає дуб звичайний-Quercus robur L.), бук звичайний (Fagus sіlvatіka L.) - 7,4%. Експлуатаційні ліси 2 –ї групи (комерційні) займають 40,7% покритою лісовою рослинністю площі.

У 2000 році заготовлено 11,3 млн. куб. м деревини, у 2001 - 12,0 млн. куб. м. (+6,7%). Лісоматеріали круглі в 2001 році склали 44,5%, дров'яна деревина для технологічних нестатків-17%, дрова для опалення -35,3%. Основні обсяги заготовлені в лісах, закріплених за Держкомлісхозом України (близько77%).

Деревообробна промисловість. На кінець 80 – х років споживання деревини в Україні досягло 36 – 38 млн. куб. м. Більш 60% продукції імпортувалося, в основному з Росії; планові постачання її призупинилися на початку 90 – х років. Потреби внутрішнього ринку в деревині і виробах з її всередині 90 – х років знизилися до 15 млн. куб. м. [11]

Лісопромисловий комплекс (лісова, деревообробна і целюлозно-паперова промисловість) пережив глибоку кризу, обумовлена розформуванням Мінліспрому України, зміною власності, утратою постачань дешевої деревини і традиційного ринку збуту, стрімким зростанням цін на енергетичні ресурси й інфляцією, відсутністю належних інвестицій. Більшість підприємств значно скоротило обсяги продукції, що випускається, фактично ставши банкрутами. При цьому в Україні помітно знизилися обсяги виробництва основних видів продукції. Питома вага лісопромислового комплексу в загальному ВВП промисловості країни скоротився з 2,9 % у 1990 році до 1,7 % у 1998 і збільшився до 2,4% у 2000 році. Фізично і морально застаріло устаткування.

Пік кризи довівся на 1996-1997 роки. Знизилися обсяги вивозу деревини, виробництва деревного шпону, ДВП і ДСП, паркету, столярних виробів і інших видів продукції. Скорочення інвестицій у галузь привело до погіршення основних техніко – економічних показників – рентабельність продукції в 1999 році знизилася до 6,6%. Обсяг ВВП склав 197 млн. USD (60% від обсягу ВВП у 1990 році, 81%-2000 року). Однією з основних проблем галузі є нарощування обсягів глибокої переробки деревини.

Особливу гостроту проблема охорони лісів і використання лісових ресурсів набула в Карпатському регіоні, насамперед у Закарпатській області. Це зумовлено наявністю в цьому регіоні великих запасів лісових сировинних ресурсів, що веде положення лісового сектора в структурі економіки регіону, значними соціальними й екологічними наслідками від деградації останнього. Починаючи з 1997 року відбувається нарощування виробництва в деревообробній промисловості по основних видах продукції. Випуск товарів і послуг зріс з 424,3 млн. USD у 1996 до 630 млн. USD у 1999 році. Темпи розвитку стали одними з найвищих серед галузей промисловості. Джерела фінансування – внутрішні й іноземні інвестиції, надходження від експорту продукції. За станом на 2001 рік у країні нараховувалося 3653 підприємств і юридичних осіб, що займаються переробкою деревини і виробництвом виробів з її, з наступним розподілом за формою власності: державна - 3,7%; комунальна - 0,2%; приватна - 9,1%; колективна - 82,4% (у тому числі акціонерних товариств – 24,8%); міжнародних організацій і юридичних осіб інших держав - 4,6%. З'являються спільні підприємства, на окремих підприємствах впроваджуються сучасні технології глибокої обробки і переробки деревини. Однак ці зміни стосуються незначної частини великих підприємств і значно збільшилося кількості невеликих компаній, підприємства колишнього Мінліспрома фактично розорені. Необхідні істотні інвестиції в розвиток галузі.

Експорт лісоматеріалів.

Диспаритет цін на деревину і вироби з її на внутрішньому і зовнішньому ринках став основною причиною пильної уваги державних підприємств, приватних компаній і окремих осіб до експорту лісопродукції. За ступенем важливості деревина займає четверте місце серед природних ресурсів після нафти і газу. За роки становлення державності в Україні вона перетворилася з імпортера в експортера деревини і продукції з неї.

У 1996 – 2002 роках експорт лісоматеріалів з України зріс у 4,8 рази і досяг 265,8 млн. USD, імпорт лісоматеріалів знизився на 38,5% і склав 72,7 млн. USD. Переломний момент наступив у 1997 році.

Фінансові зміни в експорті лісоматеріалів відбулися, насамперед, за рахунок збільшення в 7,6 рази доходу від реалізації пиломатеріалів подовжньо розпиляних і шпал; у 3,7 рази виріс дохід від реалізації необроблених лісоматеріалів. У загальній структурі експорту вага перших зросла на 19 %, других – знизилась на 6%.[12]

Ріст експорту лісоматеріалів відбувся за рахунок збільшення обсягів їхніх постачань, а не росту цін. Якщо в 1996 році експорт даної продукції складав 414,8 млн. кг, то протягом 1996 – 2002 років він виріс у 4,9 рази і досяг 2031,3 млн. кг у 2002 році.

При цьому постачання подовжньо розпиляних лісоматеріалів і шпал збільшилися в 8,2 рази, лісоматеріалів необроблених – тільки в 4,1 рази. Це привело до значних змін у структурі експорту: питома вага лісоматеріалів подовжньо розпиляних зріс на 15%, лісоматеріалів необроблених – знизився на 9%. Позитивні зміни спостерігаються й в інших групах лісоматеріалів. Структура експорту лісоматеріалів з України в 1996 - 2003 роках наведено в табл. 2.2.2 та 2.2.3.

Таблиця 2.2.2.

Структура експорту лісоматеріалів з України в 1996 та 2003 роках (млн.USD)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Лісоматеріали | 1996 | | 2003 | |
| млн. USD | % | Млн. USD | **%** |
| Поздовжньо розпиляні лісоматеріали | 19,8 | 36 | 149,7 | 56 |
| Необроблені лісоматеріали | 16,1 | 29 | 59,9 | 23 |
| Фанера, ДСП, ДВП | 10,0 | 18 | 36,4 | 14 |
| Пиломатеріали | 5,2 | 10 | 6,8 | 3 |
| Інша лісопродукція | 4,0 | 7 | 13,1 | 5 |
| Всього | 55 | 100 | 266 | 100 |



Рис .2.2.1 Динаміка експорту лісоматеріалів різних видів за 1996 та 2003 роки (млн. USD)

Таблиця 2.2.3.

Структура експорту лісоматеріалів з України в 1996 та 2003 роках (млн. кг.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Лісоматеріали | 1996 | | 2003 | |
| млн. кг | % | млн. кг | % |
| Поздовжньо розпиляні лісоматеріали | 0,0917 | 22 | 0,75 | 37 |
| Необроблені лісоматеріали | 0,2696 | 65 | 1,11 | 55 |
| Фанера, ДСП, ДВП | 0,0343 | 8 | 0,11 | 6 |
| Пиломатеріали | 0,0107 | 3 | 0,01 | 1 |
| Інша лісопродукція | 0,0085 | 2 | 0,05 | 2 |
| Всього | 0,4148 | 100 | 2,0313 | 100 |



Рис. 2.2.2. Динаміка експорту лісоматеріалів різних видів за 1996 та 2003 роки в млн. кг.

Однак структура експорту як і раніше значно відрізняється від структури експорту лісоматеріалів розвинутих країн. У ній переважають постачання круглого лісу і напівфабрикатів. У зв'язку з обмеженим доступом до безпосередніх споживачів на західно європейських ринках, основними споживачами лісової продукції в 2002 році стали посередники – Туреччина (19% всього обсягу постачань), Угорщина (19%), Польща (13%) і Словаччина (13%). У результаті деревообробна промисловість недоодержує необхідного прибутку на розвиток галузі, не розвивається на належному рівні інфраструктура і соціальна сфера, відбувається втрата робочих місць, залишається високим рівень безробітних серед колишніх кваліфікованих працівників галузі.

Не раціональність структури експорту лісоматеріалів обумовлена відсутністю засобів на придбання сучасного устаткування глибокої переробки деревини. Порівняльний аналіз експорту й імпорту показує домінування першого в постачаннях необроблених лісоматеріалів іншої аналогічної продукції, другого – ДВП і ДСП.

У зв'язку з ростом будівельних робіт в Україні і підвищеному попиті на ДВП І ДСП для оздоблювальних цілей, імпорт останніх за 1996 – 2002 роки виріс у 3,8 рази і досяг 144,0 тис. кг на суму 36,1млн. USD. У значних обсягах Україна імпортує також деревну вовну і борошно. Тільки в 2002 році постачання склали 9,5 млн. кг на суму 2,1 млн. USD.

Отже в Україні є лісосировинна база для розвитку деревообробної промисловості. Крім цього, до 2015 року необхідно здійснити лісорозведення на сільськогосподарських землях загальною площею близько 3 млн. га з метою окультурення сільськогосподарських ландшафтів, реалізації заходів для попередження зміни клімату, поліпшенню екологічної ситуації в країні, що буде одночасно сприяти подальшому збільшенню лісосировинної бази. [11]

Деревообробна промисловість переборола кризу, інтенсивними темпами нарощує обсяг виробництва продукції. Однак для остаточного відновлення продуктивності деревообробної промисловості і її росту, поглиблення переробки деревини за допомогою впровадження сучасних технологій необхідні значні капітальні вкладення, у тому числі іноземні інвестиції, створення спільних підприємств і інші форми співробітництва.

**2.3. Аналіз нормативних документів, що регламентують якість лісоматеріалів**

Сертифікація зародилася як засіб регулювання відносин між продавцем і споживачем, зокрема, для забезпечення відповідності якості товару визначеним вимогам, що викладаються в різних нормативних документах.

Системи сертифікації розвивалися як на національному рівні, так і на міжнародному. Сучасний рівень розвитку економічних зв'язків між державами вимагає істотної інтенсифікації роботи зі створення системи міжнародних стандартів з урахуванням розходжень у національних системах сертифікації. Ці розходження виявляються не тільки в номенклатурі показників і методах їхнього контролю, але й у законодавчій базі, на основі якої вводиться система сертифікації.

Найбільш успішно цей процес розвивається в Європі. Тут існує Європейський Комітет з стандартизації (СЕН), членами якого є національні органи Австрії, Бельгії, Великобританії, Німеччини, Греції, Данії, Ірландії, Ісландії, Іспанії, Італії, Люксембургу, Нідерландів, Норвегії, Португалії, Фінляндії, Франції, Чехії, Швеції, Швейцарії. Прийнятий цим комітетом стандарт має пріоритет перед національними стандартами, тобто перераховані країни повинні забезпечити його застосування на своїй території в якості національного без будь-яких змін. Такий статус Європейських стандартів дійсно знімає технічні бар'єри в торгівлі між країнами Європи.

Європейські стандарти передбачають нормування вимог до лісоматеріалів на трьох рівнях: на вищому рівні знаходяться міжнародні і національні стандарти, що містять загальні норми і правила; другий рівень - це стандарти сортування, вони установлюють вимоги і правила, застосовувані конкретним споживачем чи виробником лісоматеріалів. В українській практиці стандартизації таким стандартам відповідають технічні умови; на нижньому рівні знаходяться вимоги і правила, що містяться в конкретному контракті на постачання лісоматеріалів.

Ступінь обов'язковості вимог до якості лісоматеріалів зі зниженням рівня підвищується: вимоги контракту більш обов'язкові, чим галузевий стандарт, а галузевий стандарт має пріоритет у порівнянні з національними чи Європейськими стандартами.

Отже, для більш ефективної роботи України в міжнародних системах сертифікації і стандартизації лісоматеріалів необхідне освоєння європейської методології стандартизації і принципів оцінки якості лісоматеріалів.

Наприклад, у європейських стандартах на лісоматеріали вживаються такі терміни як "ознака" і "критерій", що не вживаються в наших документах і вимагають пояснення. Під ознаками лісоматеріалів розуміють кількісні і якісні характеристики лісоматеріалів, у тому числі і пороки деревини. Критеріями є сформульовані в стандарті чи в контракті вимоги до ознак лісоматеріалів.

Протягом трьох років на основі прийнятих європейських стандартів заплановано розробити чи уточнити стандарти ІСО за термінологією, методами виміру ознак (пороків), біологічних ушкоджень, розмірів і обсягів лісоматеріалів. Продавці і покупці будуть використовувати ці стандарти при підготовці заводських правил сортування лісоматеріалів конкретного призначення і висновку контрактів на лісоматеріали; при візуальному сортуванні і вимірах обсягу партії лісоматеріалів з метою їхньої оплати.

Стандарти повинні забезпечити:

* правильне розуміння й однозначне тлумачення спеціальних термінів, що відносяться до лісоматеріалів;
* точний виклад покупцями вимог до лісоматеріалів;
* можливо більш повну характеристику продавцями корисних властивостей лісоматеріалів;
* правильне розпізнавання і точний вимір ознак, що використовуються при контролі якості лісоматеріалів;
* застосування методів виміру розмірів і обсягу, що забезпечують ощадливе використання деревини при переробці.

Першим проектом, підготовленим за новою програмою, є проект нового стандарту ІСО "Круглі і пиляні лісоматеріали. Термінологія". Він містить понад 270 спеціальних термінів, які використовуються для характеристики лісоматеріалів, а також їхнього визначення на англійській, французькій і українській мовах. Цей проект можна вважати третім етапом міжнародної стандартизації термінології. [9]

На першому етапі на основі стандартів СРСР були розроблені перші стандарти ІСО. У 1995-97 роках з урахуванням стандартів ІСО Європейським комітетом зі стандартизації було прийнято 11 європейських термінологічних стандартів на лісоматеріали (EN 844-1 - EN 844-11). Новий стандарт ІСО сформований уже на основі європейських стандартів і доповнений термінами з діючих стандартів ІСО. Використання понять, що містяться в стандарті, є необхідною умовою для кваліфікованої торгівлі лісоматеріалами. Проблемою для українських експортерів круглих лісоматеріалів є розбіжність методів і результатів виміру обсягу в Україні й у країнах призначення. Заниження обсягу в споживачів іноді досягає 25 %, що робить постачання неможливими. З обліком цього, розпочато першочергова розробка проекту стандарту ІСО "Круглі лісоматеріали - Вимір розмірів і обсягу". Обговорення аналогічного проекту європейського стандарту продовжується більш чотирьох років. Країнам Європи не вдається погодити єдині й обов'язкові методи вимірів, що необхідно за статусом європейських стандартів. Рекомендаційний статус стандартів ІСО дозволяє уникнути цього ускладнення. У новому проекті методи виміру розмірів колод, правила округлення діаметра і довжини викладені в декількох варіантах з обліком сформованих на практиці національних особливостей. Передбачено процедури виміру серединного, верхнього і нижнього діаметрів, а також діаметра на визначеній відстані від нижнього торця, що нормуються у колод для стовпів. Можливе проведення одного чи двох вимірів діаметра колоди в поперечному перерізі. Один вимір може бути здійснений в постійному напрямку, за найменшим, середнім чи найбільшим діаметром. Проект містить сучасний виклад трьох поштучних методів виміру обсягу колод і чотирьох групових методів. Передбачено два методи виключення обсягу кори. Передбачається, що вибір конкретного методу виміру будуть проводити продавець і покупець лісоматеріалів при заключенні контракту посиланнями на відповідні пункти стандарту. У проекті стандарту узагальнені національні традиції країн Європи й Азії, що використовують метричну систему мір. При його підготовці враховані особливості інструкцій і стандартів по вимірах лісоматеріалів скандинавських, західноєвропейських країн, а також Японії і Росії. Варто визнати, що по об'єктивних і суб'єктивних причинах розвиток стандартизації лісоматеріалів у рамках ІСО в останні роки значно відставав від темпів аналогічних робіт у Європі.

Аналіз впроваджених ДСТУ на основі стандартів ІСО показав значні розходження вимогів на одні і ті самі показники:

1. За ДСТУ EN 1311-2001 для забарвленості та заболонної гнилизни зазначають лише наявність, а за ГОСТ 2140-81 проводять вимірювання за глибиною і довжиною зони враження або за площею зони враження та її глибиною. Звідси виникають протиріччя з ГОСТ 9463 – 88, оскільки за 1 сортом допускаються грибні забарвлення глибиною до 1/20, а за 2 сортом – до 1/10 діаметру торця. Крім того, за ГОСТ 9463-88 допускається заболонна гнилизна до 1/10 діаметру торця у 3 сорті, а за ГОСТ 9462-88 у 2 і 3 сортах.

Для усунення цього протиріччя необхідно або призупинити дію ДСТУ EN1311-2001 до моменту введення цілісної системи нових ДСТУ на круглі та пиляні лісоматеріали, або ввести національну примітку: „У випадках користування для визначення сорту лісоматеріалів стандартів, які вимагають кількісного врахування грибних забарвлень та заболонної гнилизни, необхідно вимірювати ці вади за глибиною зони ураження або за глибиною і довжиною зони ураження, або за площею зони враження та її глибиною.” Це необхідно оскільки значна частина лісоматеріалів, що виробляють держлісгоспи України має ураження вищезазначеними вадами різного ступеня. Транспортування на великі відстані у теплий період року сприяє виникненню грибних забарвлень. Для забезпечення якісного сортування такої деревини і подальшого господарського використання необхідно мати можливість оцінювати ступінь розвитку забарвленості та заболонної гнилизни. [14]

2. За ДСТУ EN 975-1-2001 у таблиці №2 для нормативу на тріщини всихання зустрічається термін „Іноді дозволяється”, що з юридичної точки зору важко однозначно трактувати. Тому необхідно записати національною приміткою так само, як для пожолобленості, текстури та прямолінійності розпилювання, що їх треба обумовлювати у контракті.

3. За ДСТУ EN 975-1-2001 у таблицях 1б та 4б дозволяється зменшення об’єму пиломатеріалу за домовленістю між продавцем і покупцем. Для того, щоб такий метод був життєздатним в українському правовому полі, доцільно дати національну примітку, де нормувати цей процес. Наприклад: „Можливе зменшення об’єму за домовленістю між продавцем і покупцем до 10% від кількості лісоматеріалів у штуках в межах 20% об’єму 1 штуки. Такі пиломатеріали необхідно складати окремо, нумерувати, записувати в окрему специфікацію, де вказувати номер сортименту, на скільки відсотків зменшено об’єм, сумарний об’єм пиломатеріалів за даною специфікацією, об’єм зменшення, об’єм, що залишається для врахування і оплати”. [9]

4. У ДСТУ EN 1309-1-2001 вказано, що ширину необрізних пиломатеріалів та об’єм пиломатеріалів вимірюють за EN 1312, який ще не прийнято у якості ДСТУ. Тому, для попередження можливих юридичних непорозумінь призупинити дію ДСТУ EN 1309-1-2001 до введення EN 1312 у якості ДСТУ.

5. У ДСТУ 4020-2-2001 у п. 4.2.2.2. вказано, що при вимірюванні довжини колоди зі складною кривизною необхідно поділити її на прямі відрізки або відрізки з простою кривизною. Кожен відрізок повинен бути найменшої можливої довжини відповідно до стандарту. Така технологія вимірювань за своєю складністю рідко реально застосовується у торгових операціях. Тому доречніше було б вимірювати довжину колоди зі складною кривизною за найменшою відстанню між торцями.

6. У ДСТУ 4020-2-2001 у п. 5.3. вказано, що у разі двох вимірювань кожен результат заокруглюють до найближчого цілого значення, беруть середньоарифметичне, яке знову заокруглюють до найближчого цілого значення.

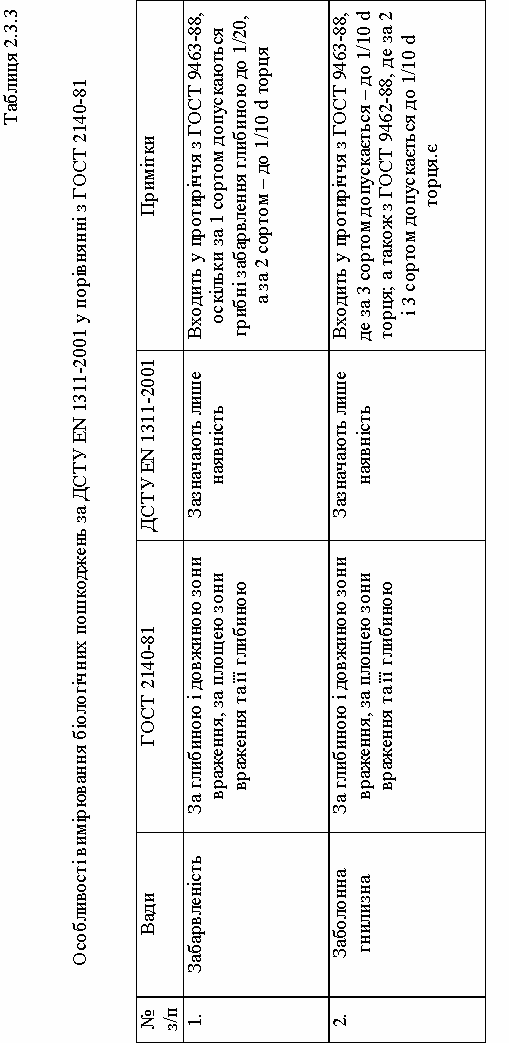
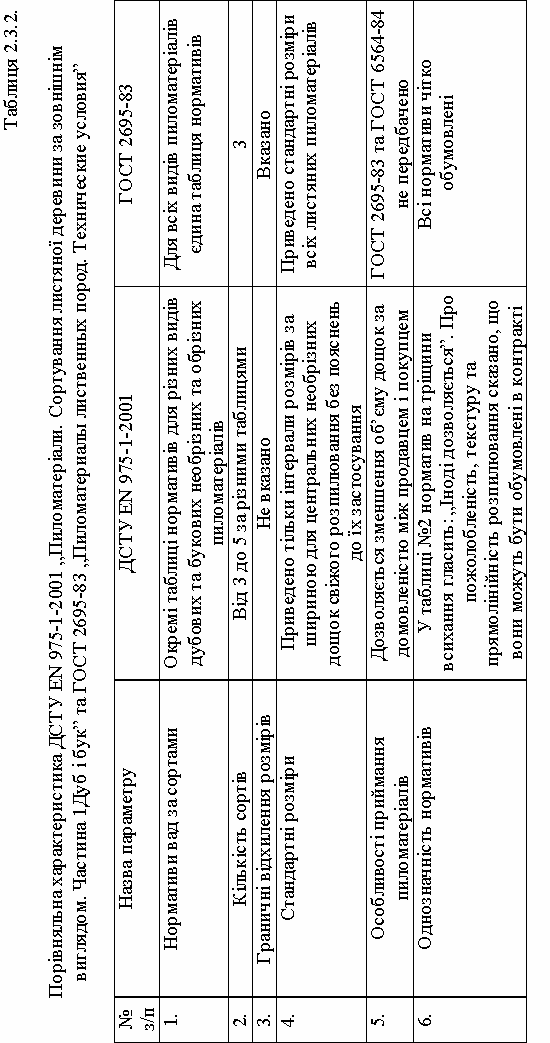
7. При використанні ДСТУ 4020-2-2001 для зовнішньоторгових операцій іноді виникає різниця у об’ємах сортиментів у порівнянні з ГОСТ 2708-75 за якими приходують деревину на лісосіках, що обумовлено різними методиками покладеними в основу даних стандартів. Тому до моменту впровадження на Україні цілісної системи євро стандартів на лісоматеріали дозволити списувати різницю в об’ємах спеціальним актом. [12]

Розглянувши табл. 2.3.1. можна зробити висновок, що три чинні стандарти по різному класифікують круглі лісоматеріали. В табл. 2.3.2. наведено порівняльну характеристику ДСТУ EN 975-1-2001 та ГОСТ 2695-83, що також свідчить про негаразди наших стандартизаторів. Не можна обійти увагою і стандарти на біологічні пошкодження деревини (табл.2.3.3.).

Таблиця 2.3.1.

Особливості впровадження ДСТУ EN 1315-1 та ДСТУ EN 1315-2, що класифікують круглі лісоматеріали листяних та хвойних порід за діаметрами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Особливості врахування діаметрів за різними чинними стандартами | | | Примітки |
| ГОСТ 9462-88 та ГОСТ 9463-88 | ДСТУ 4020-2-2001 | ДСТУ EN 1315-1 та ДСТУ EN |
| Сортименти поділяють на 3 групи за верхнім діаметром без кори:  -6-13 см (градація 1 см);  -14-24 см (градація 2см);  -26 см і більше (градація 2 см) | Розміри групи колод не виділяють. Діаметр вимірюють посередині довжини колоди без кори з градацією 1 см. | Діаметри класифікують за класами серединного діаметру з корою або без кори. Градації між класами 10 см, між підкласами – 5 см. | 1. ГОСТ 2292-88 не передбачає маркування за ДСТУ EN 1315-1 та ДСТУ EN 1315-2. 2. У ДСТУ EN 1315-1 та ДСТУ EN 1315-2 не вказано всіх необхідних умов маркування розмірних груп діаметрів. 3. можливо використання даної у ДСТУ EN 1315-1 та ДСТУ EN 1315-2 класифікація для сортування круглих сортиментів на нижніх складах. Але слід враховувати, що для економії сировини, під один постав пилорами, як правило відсортовують половник двох суміжних ступенів товщини |



З огляду на географічне положення, запаси деревини, а також можливості нашої країни щодо постачання лісоматеріалів на світові ринки дуже важливо зберегти ведучі позиції України при розробці міжнародних стандартів на лісоматеріали. Ведення технічним комітетом участі у розробці й узгодженні стандартів - це найбільш ефективний спосіб одержання інформації від країн-споживачів про їхні вимоги до якості лісоматеріалів і методи сортування. А дотримання цих вимог - необхідна умова для забезпечення і підтримки конкурентноздатності наших лісоматеріалів. [13]

Недостатня активність ведення робіт з міжнародної стандартизації лісоматеріалів негативно впливає і на розвиток національної стандартизації. Україна значно затримується з прямим застосуванням у промисловості чи з введенням через національні стандарти методів візуального і машинного сортування круглих лісоматеріалів і пиломатеріалів різного призначення за вже прийнятими європейськими стандартами.

**РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ ЕКСПЕРТИЗИ КРУГЛИХ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ**

**3.1. Чинні стандарти та технічні умови на круглі лісоматеріали**

В останні роки діючі стандарти на круглі лісоматеріали стали створювати підприємствам серйозні проблеми, тому що вони технічно застаріли і не відповідають сучасним ринковим умовам.

З'явилися оригінальні конструкції європейського дизайну дерев'яних будинків, вікон, дверей, підвіконь і особливих видів вбудованих меблів, що монтуються за місцем. Вони виготовляються з нових матеріалів на спеціальному устаткуванні за сучасними, у тому числі комп′ютерними технологіями.

Змінилися також правові і нормативні вимоги щодо постановки цих виробів на виробництво і технічні умови їхнього конструювання і виготовлення. У зв'язку з цим виникла необхідність у більш конкретній погодженості між нормативною, конструкторською, технологічною і методичною документацією і комп'ютерними программами.

Підприємства спробували обходитися без нормативної документації самостійно вирішувати проблеми, що виникли в зв'язку з цим. Нові умови вимагали нового підходу до рішення проблем. Традиційні ТУ на конкретні вироби вже не задовольняли ні виробника, ні споживача.

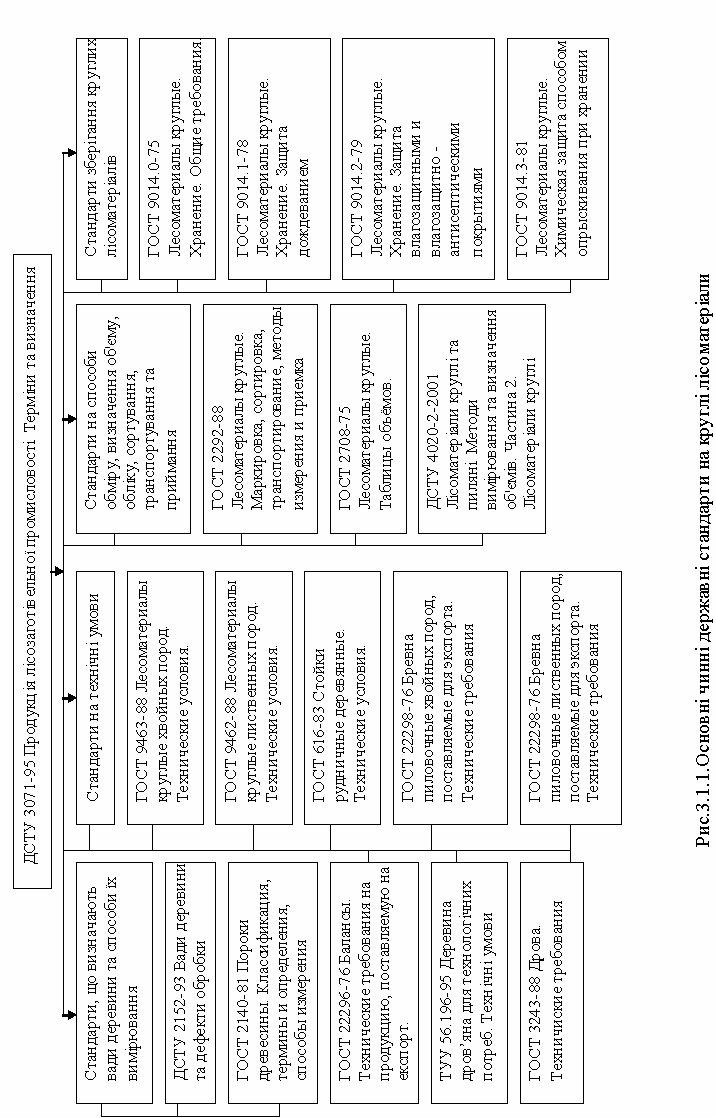
Сучасні стандарти більш демократичні і дозволяють встановлювати багато вимог у технічній документації на продукцію, що виготовляється. Базовим документом цієї документації повинні бути Групові Технічні Умови (ГТУ), що раніш практично ніде не застосовувалося. Це істотно ускладнює розробку ТУ й обумовлює необхідність участі в ній професійних стандартизаторів.

У зв'язку з цим розроблений ряд нормативних документів, на основі яких можна розробляти спрощену конструкторську, технологічну і методичну документацію на групу однорідних виробів.

Ці ТУ не поширюються на дерев'яні вироби стандартних конструкцій, що серійно виготовляються за типової конструкторської документацією.

Основна область поширення ТУ - виробу, що виготовляються на замовлення з урахуванням особливостей євроконструкцій і специфіки їхнього виготовлення за технічної документацією чи виробника за ескізами замовника, а також за індивідуальними проектами будинків особливої архітектурної значимості, що чи будуються чи реконструюються за спеціальною проектною документацією.

Перелік основних стандартів та технічних умов на круглі лісоматеріали наведено на рис. 3.1.1. [11-13]



**3.2. Особливості термінології, що застосовується в лісопромисловості**

Розвиток науково – технічного прогресу у всіх галузях народного господарства, застосування комп'ютерної техніки в діяльності людини ставлять все більш високі вимоги до мови, яка використовується в науці, техніці та її складової частини – термінах.

Терміни – основні носії інформації в планово – економічних, звітно – статистичних, оперативних, наукових, проектно – конструкторських, нормативно – технічних документах, документах, зв'язаних з проектуванням, розробкою та впровадженням нових виробів, прогресивних матеріалів, сучасних засобах механізації, автоматизації виробничих процесів. Зі зростанням обсягів знань виникає велика кількість нових науково – технічних понять (термінів). В той же час існуючі поняття розвиваються, діляться, наповнюються новим змістом, а частина термінів відмирає.

На практиці замість термінів та визначень понять часто застосовуються описові вирази довільної структури в основному шляхом „перекваліфікації” термінів даної та інших галузей з використанням слів побутової лексики або шляхом запозичення їх із іноземних мов. Ці причини „затуманюють” поняття, заважають їх точному та однозначному розумінню, ускладнюють користування управлінською, науково – технічною літературою, проектною та нормативно – технічною документацією та змушують звертатися до нової творчості термінів.

Термінологія лісової та деревообробної промисловості складалась багато століть і довгий час носила стихійний та кустарний характер. В силу різних причин та умов в термінології галузі поширюється терміни – синоніми, неточні найменування понять, запозичення іноземних слів та слів з місцевих діалектів. Усі ці недоліки термінології поступово переносилися з виробництва до наукової, виробничо - технічної та навчальної літератури, до нормативно – технічної документації, ускладнюючі взаємини фахівців в суміжних підгалузях промисловості, в різних галузях знань та ускладнюючі процес навчання в учбових закладах. Терміни, що стосуються продукції лісозаготівельної промисловості наведені на рис.3.2.1. та 3.2.2.

Застосування в лісопромисловості чітко визначених понять та термінів є передумовою успішного розвитку ділових контактів між фахівцями, підвищення ефективності переговорів зацікавлених сторін, сприятиме поліпшенню обміну досвідом по впровадженню прогресивних технологій та розробці технічної і комерційної документації. [16]

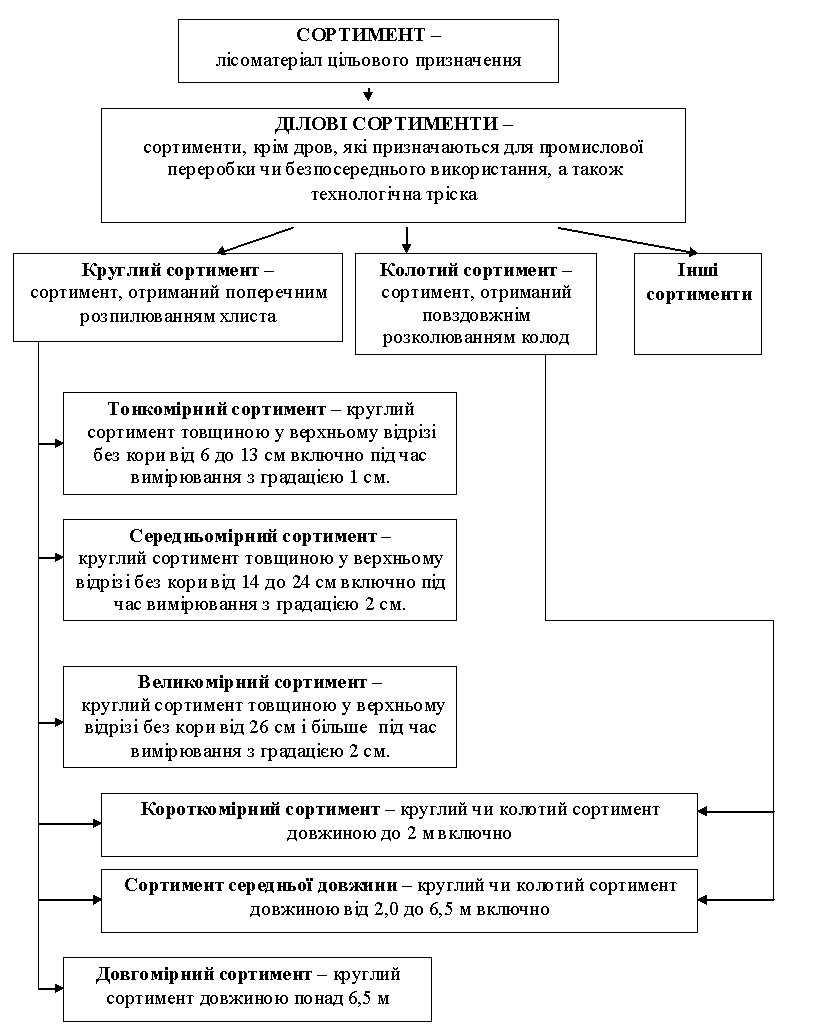
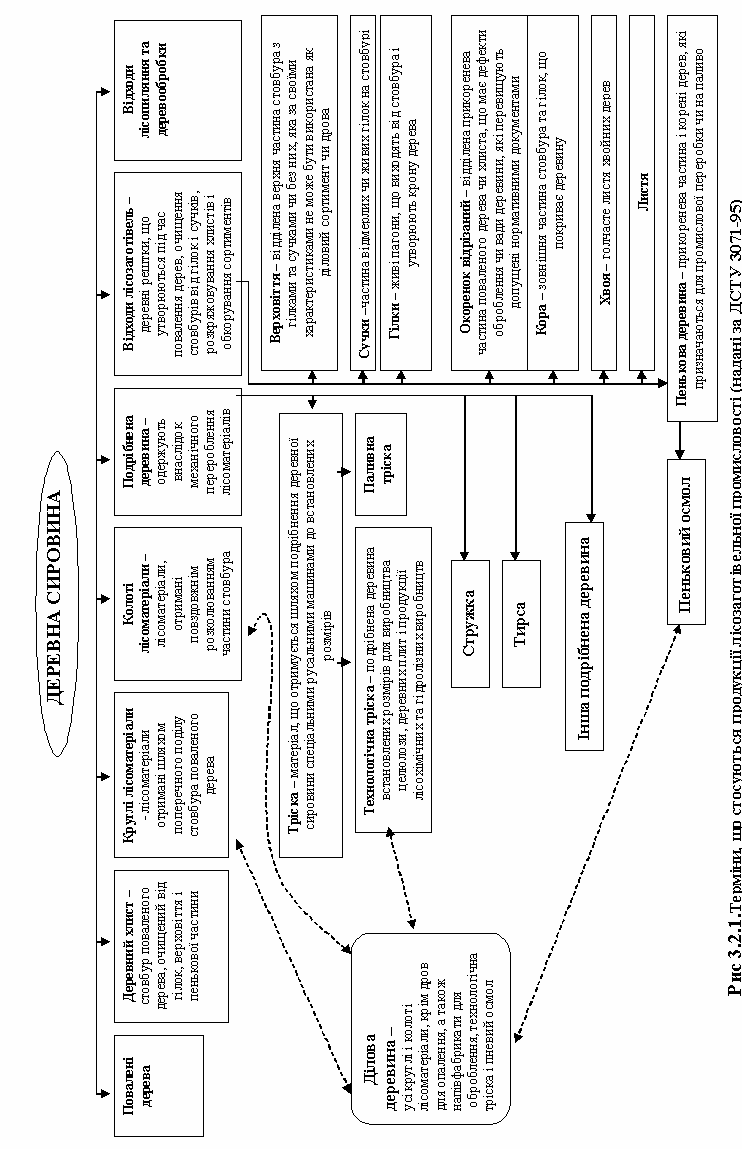


Рис 3.2.2. Терміни, що стосуються круглих сортиментів

**3.3. Вимоги до лісоматеріалів**

Міжнародний ринок лісоматеріалів пред'являє усе більш високі вимоги до якості продукції й екологічних характеристик виробництва.

Висока міцність і пружність деревини сполучаються з малою об′ємною масою, а значить, і з низькою теплопровідністю. Деревина морозостійка, не розчиняється в воді і органічних розчинниках, що здатні розчинити синтетичні полімери. Добре відома легкість обробки деревини, зручність скріплення дерев′яних елементів за допомогою клею, врубок, цвяхів та інше. Проте деревині властиві ряд особливостей, які повинні враховуватися при обробці, зберіганні і експлуатації лісоматеріалів. [18]

Якість деревини залежить від породи дерева, умов його росту і наявності тих чи інших дефектів (тріщин, сучків тощо). Тому міцність і інші характеристики деревини коливаються в дуже широких межах. До того ж міцність сильно змінюється при зміні вологості, при чому зволоження супроводжується набуханням, а висушування – значною усушкою деревини. Нерівномірність усушки викликає короблення і розтріскування дощок та інших лісоматеріалів. Волокниста анізотропна будова деревини визначає неоднакові її механічні, теплотехнічні і інші властивості в різних направленнях, що враховується при проектуванні дерев′яних конструкцій.

В світі нараховується декілька сотень різноманітних порід дерев. Проте промислове значення має лише декілька десятків порід.

В залежності від якості деревини лісоматеріали виготовлюють 1, 2 і 3-го сортів.

Лісоматеріали постачають з корою і без неї, допускається часткове обдирання кори.

В лісоматеріалах сучки повинні бути обрубані на рівні поверхні колоди без кори, при цьому зріз може бути плоским.

Скіс пропилу не повинен перевищувати 1/10 від діаметру торця колоди. Козирки, що утворюються при валці дерев повинні бути оторцьовані, а кореневі лапи і нарості відрізані.

В лісоматеріалах товщиною понад 60 см допускається зріз торця, що утворений двома паралельними площинами, відстань між якими не повинна бути більше двох см.

Показники якості лісоматеріалів повинні відповідати наведеним в табл.3.3.1.

#### Таблиця 3.3.1.

Основні показн якості лісоматеріалів

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дефекти деревини | Норми допустимих дефектів для сортів | | |
| 1-го | 2-го | 3-го |
| 1. Сучки | Не враховуються розміром, мм, не більше | | |
| а) все різновиди, крім табачних і зарізших | 10 | 20 | 40 |
| Враховувані сучки не допускаються розміром, мм, більше | | |
| 25 | 50 | Що зрослися 80  Що не зрослися 60 |
| В кількості в середньому понад: | | |
| 3 шт | 4шт | 5шт |
| б) та бачні | На 1 м довжини колоди | | |
| Не допускаються | | Допускаються не більше 35мм в кількості не більше 2 шт. |
| в) заросші | Вздуття, що закриває заросші сучки, допускаються висотою над поверхнею мм, не більше | | |
| 10 | 40 | 60 |
| 2) Грибні ураження |  |  |  |
| а) грибні ядрові пятна і смуги | Не допускаються розміром, понад | | Допускаються |
| 1/4 | 1/3 |
| Діаметра відповідного торця | |

Продовження таблиці 3.3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| б) ядрова гниль | Не допускається | | | | | Допускається в одному з торців розміром не більше: в колодах діаметром до 30 см – 1/5, а в колодах діаметром понад 30 см – 1/3 діаметра відповідного торця | |
| в) заболонна гниль | Не допускається | | | Не допускається одностороння глубиною (від поверхні колоди) понад 1/10, а кільцева – понад 1/20 діаметра відповідного торця | | | |
| В лісоматеріалах допускається тільки одна з різновидів гнилі – ядрова чи заболонна. | | | | | | |
| г) зовнішня трухлява гниль | Не допускається | | | | | | |
| д) заболонні грибні забарвлення | Не допускаються глибиною за радіусом понад: | | | | | | |
| 1/20 | | | | 1/10 | 1/4 | |
| 3) Червоточина | Допускається поверхнева.  Глибока і неглибока недопускається | | | | | Глибока і неглибока допускається понад 3-х отворів в середньому на 1 м деревини | |
| 4) Тріщини і прорості |  | | | | |  | |
| а) метикові, відлупні,морозні і прорості | Допускаються, що вкладаються в смугу розміром не більше | | | | | Допускаються | |
| 1/5 | | 1/3 | | |
| б) зовнішні бокові від усушки і прорість відкрита | Не допускаюьтся глибиною понад: | | | | | | |
| 1/20 | | 1/20 | | | | 1/10 |
| В) торцьові від усушки | Допускаються в межах встановленого припуску по довжині | | | | | | |
| 5) Кривизна |  | | | | | | |
| А) проста | Не допускається зі стрілою прогину в відсотка не більше: | | | | | | |
| 1 | | 1,5 | | | | 1,5 |
| Б) складна | Допускається в розмірі половини норми простої | | | | | | |
|  |  | | | | В колодаж, що уражені ядровою гниллю, кривизна не повинна перевищувати норми, що встановлені для першого сорту | | |
| 6) Ребриста закомелистість | Не допускається глибиною понад 1/5 діаметра комлевого торця | | | | Допускається | | |
| 7) Нахил волокон | Не допускається при відхиленні волокон від прямого направлення на 1 м колоди, не більше | | | | | | Допускається |
|  | 1/3 | 1/2 | | | | |

Продовження таблиці 3.3.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8) Двойна серцевина і пасинок | Не допускається | | Допускається | |
| 9) Сухобокість | Допускається глибиною не більше: | | | |
| 1/20 | 1/5 | | 1/5 |
| діаметра в місці пошкодження, але небільше 6 см | | | |
| 10) Рак | Не допускається | | Не допускається на протязі 1м | |
| 11) Механчні пошкодження (заруби, запили, сколи) і обвугленість деревини | Допускається глибиною не біхльше: | | | |
| 1/10 | 1/5 | | 1/5 |
| Діаметра в місці пошкодження, але не більше 4 см | | | |

З огляду на дані таблиці можна зробити висновок, що визначення якості лісоматеріалів зводиться виключно до ідентифікації дефектів лісоматеріалів, тому в п. 3.4. розглянемо основні з них детальніше. [35]

Маркування лісоматеріалів повинно бути виконано наступним чином:

1. Круглі лісоматеріали товщиною 14 см і більш маркірують поштучно в пунктах їхнього виробництва.

2. Круглі лісоматеріали довжиною до 2 м включно незалежно від товщини поштучно не маркірують, за винятком лісоматеріалів, призначених для лущення і стругання, вироблення авіаційних пиломатеріалів, лижних заготівель, а також лісоматеріалів коштовних порід: горіхових, букових, дубових, ясенових, каштанових, берестових, чинарових, кленових, яблуневих і грушевих.

3. Лісоматеріали, обсяг яких визначається груповими методами, а постачаються плотовим сплавом, допускається поштучно не маркірувати. Постачання сплавом лісоматеріалів для вироблення авіаційних, резонансних пиломатеріалів, лижних заготівель, струганого шпону, а також фанерної сировини в комбінованому виді і лісоматеріалів коштовних порід без поштучного маркування не допускається.

4. Маркування повинно містити позначення сорту і товщини лісоматеріалів. Якщо нормативно-технічні документи встановлюють один сорт лісоматеріалів, то маркування повинне містити тільки позначення товщини.

5. Реквізити маркування наносять на верхні торці лісоматеріалів водостійкими фарбами (при постачанні сплавом) чи фарбами і крейдами, стійкими до атмосферних впливів. Допускається наносити маркірування іншими засобами, що забезпечують її збереженість до одержання лісоматеріалів споживачем.

6. Умовні позначки реквізитів маркування; сорт – арабськими чи римськими цифрами; 1 чи І - перший сорт; 2 чи ІІ - другий сорт; 3 чи ІІІ - третій сорт; товщина, см, - арабськими цифрами; 20, 30, 40 і т.д. - 0; 22, 32,42 і т.д. -2; 14, 24, 34 і т. д.-4; 16, 26, 36 і, т.д. -б; 18, 28, 38 і т.д. -8. Умовні позначки повинні мати висоту 30-50 мм. [34]

7. Пакети з'єднувальні одиниці лісоматеріалів повинні мати прикріплений до них ярлик, що містить наступні реквізити: номер пакета чи пучка, призначення лісоматеріалів, кількість колод і їхній загальний обсяг. Номер пакета чи пучка повинний дублюватися нанесенням на декількох колодах чи на другому ярлику. Реквізити наносять незмивною фарбою чи іншими засобами, що забезпечують збереженість реквізитів до одержання лісоматеріалів споживачем.

**3.4. Основні вади та дефекти лісоматеріалів**

Вадами деревини називають дефекти форми стовбура (нарости, збіжистість, закомелистість тощо), природні неоднорідності будови деревини (сучки, серцевина тощо), порушення цілісності її тканин за різними причинами (тріщини, смоляні кишеньки, червоточини, гнилі тощо), зафарбування біологічного і хімічного походження (синява, продубина тощо), сторонні включення, механічні пошкодження дефекти обробки, що знижують якість деревини та обмежують її використання. Вони утворюються в процесі росту дерева чи в деревині при порушенні технології її зберігання і переробки, можуть з’являтися при невірній експлуатації дерев’яних виробів і споруд.

В деяких випадках застосування деревини, неоднорідність її будови, що є вадою, розцінюється як перевага деревини. Наприклад, сучки вважаються основною сортоутворюючою вадою і їх наявність обмежують стандарти і технічні умови на окремі види продукції лісової і деревооброблюючої промисловості. В той же час здорові сучки, що зрослися цілком припустимі в декоративних елементах, призначених для обробки інтер’єрів. Нарости з гарною текстурою являються цінною сировиною для художніх виробів. Синява і подібні їй вади починають сприйматися як ознака натуральної деревини в умовах дефіциту деревини і широкого використання пластмас замість звичних матеріалів для виготовлення виробів. Господарське значення деревини з вадами залежить від багатьох причин, в тому числі і від звичок і упередженості поглядів, і змінюється з часом.

Оскільки проведення експертизи якості в переважній більшості зводиться до визначення вад та їх розмірів розглянемо детально основні їх види.

**Сучки**. Сучок – основа гілки, що міститься в деревині стовбура.

За ступенем заростання сучки в круглих лісоматеріалах класифікують як відкритий (виходить на бокову поверхню сортименту), і зарослий(ідентифікується за здуттям та іншим слідам заростання на боковій поверхні сортименту).

Відкриті сучки в пиломатеріалах і шпоні діляться:

* за формою розрізу на поверхні сортименту на круглі на тангенціальній поверхні (відношення більшого діаметру розрізу сучка до меншого не перевищує 2), овальні (відношення діаметрів в інтервалі 2...4), продовгуваті на радіальній чи близькій до неї поверхні (відношення діаметрів більше 4);
* за положенням в сортименті на пластові (виходять на широку сторону), кромкові (виходять на вузьку сторону), реброві (виходять на вузьку сторону), реброві, торцеві, зшивні;
* за взаємним розміщенням на розкидані, групові, розгалужені;
* за ступенем зростання з оточуючою деревиною – зрослі, частково зрослі, незрослі, випадаючі;
* за станом деревини – здорові, світлі, темні, здорові з тріщиною, загнивши, гнилі, та бачні;
* за виходом на поверхню – односторонні, наскрізні.

Сучки часто погіршують зовнішній вигляд деревини, порушують однорідність будови, а інколи і її цілісність, викликають викривлення волокон і річних шарів, ускладнюють механічну обробку. Сучки, особливо реброві, продовгуваті, зшивні і групові, знижують міцність пилопродукції і деталей при розтягненні вздовж волокон і згинанні. При поперечному стисненні і повздовжньому сколюванні сучки підвищують міцність деревини. Табачні сучки на поверхні круглих лісоматеріалів свідчать про наявність в них ядрової гнилі.

**Тріщини**. Тріщина – порушення цілісності деревини, викликане внутрішніми напругами. Тріщини можна поділити за типом на метикову, відлупну, морозну, тріщину усушки; за положенням в сортименті на бокову, пластову, кромкову, торцеву; за глибиною на неглибоку, глибоку, наскрізну; за шириною – на зімкнуту, що розійшлася.

**Метикова тріщина** – радіально спрямована тріщина в ядрі, що відходить від серцевини і має значну протяжність по довжині сортименту. Виникає в стовбурах дерев всіх порід, переважно в перестояних деревостоях. Тріщина починається від комля і інколи розповсюджується до зони живої крони в вигляді переривчастих, розділених ділянками цільної деревини розривів різноманітної протяжності і ширини на поперечних розрізах. Існує думка, що метикові тріщини утворюються при поваленні дерева від удару об землю. При висиханні деревини розміри тріщини збільшуються. В круглих лісоматеріалах метикові тріщини спостерігаються на торцях, в пилопродукції чи деталях – на торцях і бокових поверхнях. Розрізняють просту метикову тріщину і складну (складається з одної чи декількох тріщин і розташована на торці сортимента в різних площинах).

**Відлущена тріщина** – розшарування деревини за річним шаром. Виникає всередині ядра чи спілої деревини стовбурів дерев, що ростуть, всіх порід. Звичайно утворюється на межі різкого переходу дрібно листяної деревини в крупно листяну. Такі зміни в будові деревини відбуваються при сильних проріджуваннях деревостоїв чи при вирубці першого яруса в суцільних деревостоях. Виникнення відлущування може бути викликано утворюванням внутрішньої гнилизни, а у осики і інших листяних порід – водошару. Відлущена тріщина збільшується в зрубаній деревині при сушінні. Спостерігається на торцях в вигляді дугоподібних і колових тріщин, на бокових поверхнях вони мають вигляд повздовжніх тріщин.

**Морозна тріщина** – радіально направлена тріщина, що проходить з заболоні в ядро і має значну протяжність по довжині сортимента. Виникає в ростучому дереві при різкому зниженні температури зимою, звичайно супроводжується утворенням на стовбурі характерних валиків і гребенів деревини і кори, що розрослися. Частіше всього розташовуються в комлевій частині стовбура. В круглих лісоматеріалах морозна тріщина спостерігається на боковій поверхні в вигляді глибоких (звичайно до серцевини) радіальних тріщин з розширеними біля них річними шарами, в пилопродукції чи деталях – в вигляді довгих радіальних тріщин з викривленими біля них річними шарами і темними (а в хвойних і засмоленими) стінками.

**Тріщини усушки** – радіально напрямлена тріщина, що виникає в зрубаній деревині при сушінні під дією внутрішніх напруг на торцевих поверхнях круглих сортиментів і пиломатеріалів через нерівномірне просихання їх за поперечним перерізом. На кінцевій стадії сушіння пиломатеріалів з великим перерізом інколи з’являються внутрішні тріщини (свіщі). Від метикових і морозних тріщин відрізняються меншою протяжністю по довжині сортименту і меншою глибиною.

**Бокова тріщина** виходить на бокову поверхню сортименту чи на бічну поверхню і торець. Шарова тріщина – бокова тріщина, що виходить на пласт чи на пласт і торець. Кромкова тріщина – бокова тріщина, що виходить на кромку чи на кромку і торець. Торцева тріщина виходить на торець і не має виходу на бокову поверхню. Не наскрізна тріщина виходить на бокову поверхню сортименту чи на бічну поверхню і торець.

**Неглибока тріщина** – не наскрізна тріщина в круглих лісоматеріалах глибиною не більше 1/10 діаметра відповідного торця, але не більше 7 см, а в пилопродукції чи деталях – глибиною не більше 1/10 її товщини, в пилопродукції чи деталях, які товстіше 50 мм – не більше 5 мм. Глибока тріщина – не наскрізна тріщина в круглих лісоматеріалів глибиною більш ніж 1/10 діаметра відповідного торця і в круглих лісоматеріалах діаметром більше 70 см – більш ніж 7 см, а в пилопродукції чи деталях – глибиною більше 1/10 її товщини, в пилопродукції чи деталях товщиною більше 50 см – більше 5 мм.

**Наскрізна тріщина** – бокова тріщина, що виходить на дві бокові поверхні чи має два виходи на одну бокову поверхню сортименту.

**Зімкнута тріщина** – тріщина шириною не більше 0,2мм.

Тріщини, особливо наскрізні, порушують цілісність лісоматеріалів і деяких випадках знижують їх механічну міцність.

**Вади форми стовбура.** Розрізняють наступні вади форми стовбура: збіжистість, закомелистість, овальність, наріст, кривизну.

**Збіжистість** – поступове зменшення діаметра круглих лісоматеріалів чи ширини необрізної пилопродукції по всій її довжині, що перевищує нормальний збіг, рівний 1 см на 1 м довжини сортименту. Збіжистість сортиментів залежить від породи (в листяних більше ніж в хвойних), умов росту дерева (більше у тих що виросли на просторі) і частин стовбура, з якої випиляний сортимент. Збільшує кількість відходів при розпилюванні і лущені круглих лісоматеріалів і розкроюванні продукції, зумовлює появу в пилопродукції, деталях і шпоні радіального нахилу волокон.

**Закомелистість** – різке збільшення діаметру комлевої частини круглих лісоматеріалів чи ширини необрізної пилопродукції, коли діаметр (ширина) комлевого торця не менше ніж в 1,2 рази перевищує діаметр (ширину) сортименту, що виміряний на відстані 1 м від цього торця. За формою поперечного перерізу круглого лісоматеріалу закомелистість поділяють на округлу і ребристу. Ускладнює використання круглих лісоматеріалів за призначенням, збільшує кількість відходів при розпилюванні і лущенні круглих лісоматеріалів і розкроюванні продукції, зумовлює появу в пилопродукції, деталях і шпоні радіального нахилу волокон.

**Овальність стовбура** – еліпсоїдна форма поперечного перерізу торця круглого лісоматеріалу, у якого більший діаметр не менше ніж в 1,5 рази перевищує менший. Може ускладнити використання круглих лісоматеріалів, збільшує кількість відходів при лущенні, є зовнішньою ознакою наявності в стовбурі тягової деревини.

**Наріст на стовбурі** – місцеве потовщення стовбура різноманітних форм і розмірів. Утворюється в результаті розростання тканин під дією різних подразників (грибів, низьких чи високих температур), а також при механічних пошкодженнях, пожежах тощо. Гладкі нарости часто виникають на стовбурах сосни і берези. Річні шари таких наростей звивисті, ширші ніж в стовбурі.

**Капи** (бугристі нарости) утворюються в основному на стовбурах клену польового, явору, вільхи чорної, ясеня, бука, тополя білого, липи дрібно листяної, особливо часто на стовбурах берези і горіху. Свилєвата будова деревини обумовлена утворенням великого кількості сплячих бруньок, що утворюються при пошкодженні стовбура. Деревина капів має неправильну будову зі свильовато – хвилястим напрямком волокон і з темно фарбованими включеннями у вигляді коротких рисочок, невеликих п’ят і крапок, в результаті утворюється гарна текстура розрізів. На стовбурах грецьких горіхів капи утворюються в нижній частині стовбура, інколи досягають великих розмірів і мають свильовату будову. Деревина капів більш щільніша і тверда, з менш вираженою анізотропією, ніж деревина стовбура. Високо ціниться як матеріал для художніх виробів і сировина для лицювального струганого шпону. В той час нарости ускладнюють використання круглих лісоматеріалів, саме їх переробку.

**Кривизна стовбура** – відхилення повздовжньої вісі стовбура від прямої лінії. Виникає у всіх деревних порід при втраті верхового побігу і заміні його боковою гілкою, через нахил дерева в сторону кращого освітлення, при рості на гірських нахилах тощо. Кривизна може бути проста і складна. Ускладнює використання круглих лісоматеріалів, збільшує кількість відходів при розпилюванні і лущенні круглих лісоматеріалів і розкроюванні пилопродукції, зумовлює появу в пило продукції, деталях і шпоні радіального нахилу волокон, знижує межу міцності при стисканні лісоматеріалів, що використовують в круглому вигляді.

**Пороки будови деревини**. Пороки будови деревини включають нахил волокон, крень, тягову деревину, завилькуватість, завиток, вічка, кишенька, серцевина, подвійну серцевину, зміщену серцевину, пасинок, сохобокість, прорість, рак, засмолок, плямистість, внутрішню заболонь, водошар.

**Нахил вол**окон – відхилення напрямку волокон від повздовжньої осі лісоматеріалу. Зустрічається у всіх породах, дуже поширене природне явище. Розрізняють тангенціальний і радіальних нахил волокон.

**Крень** – зміна будови деревини хвойних порід в стиснутій зоні стовбура і сучків, що проявляється у вигляді різкого потовщення пізньої деревини річних шарів. [35]

**3.5. Задачі і порядок проведення експертизи круглих лісоматеріалів**

Експертиза – це дослідження будь-якого питання чи об'єкта, яке вимагає спеціальних знань, з наданням мотивованого висновку.

Експертиза товарів як специфічний вид діяльності являє собою випробування, дослідження якості (споживчих властивостей, нешкідливості, безпечності, тощо кількості та відповідності умовам нормативної документації, умовам договору партії (або окремого товару)) з поданням мотивованого, об’єктивного (незалежного), кваліфікованого висновку.

Експертиза круглих лісоматеріалів призначається за заявкою замовника, на підставі якої ТПП направляє експерта згідно з нарядом на проведення експертизи.

Експертизу круглих лісоматеріалів проводять для визначення:

- кількості круглих лісоматеріалів;

- якості круглих лісоматеріалів;

- кількості і якості круглих лісоматеріалів.

У заявці повинні міститись відомості про заявника експертизи: назва підприємства-замовника, його адреса, телефон, відомості про об’єкт експертизи: найменування товару, обсяги партії і дата надходження, місце розташування, постачальник, відомості про його виклик, завдання експертизи.

Під час проведення експертизи кількості та\чи якості товарів експертові повинні бути подані замовником такі технічні документи:

* письмова заявка, якщо експерт викликається телефонограмою;
* товаросупровідні документи: товаротранспортні накладні, сертифікати, свідоцтво про якість, рахунки-фактури та інші документи, що місять інформацію про товар;
* завірена копія виклику постачальника, якщо його викликали;
* приймальні акти, акти незгод між постачальником і одержувачем (у разі виклику через незгоди);
* акти первинної експертизи (під час проведення повторної чи контрольної експертизи);
* комерційні акти;
* акти відбору проб;
* висновки чи протоколи випробувань зразків товарів;
* договір купівлі-продажу чи постачання; інші необхідні технічні документи.

Експерт перевіряє відповідність даних відбитків пломб даним, зафіксованим у транспортних і супровідних документах постачальника; порівнює дані про товар і постачальника в різних документах і на маркуванні. [12]

Під час проведення перевірки експерт повинен дотримуватись вимог інструкції про порядок проведення експертизи та інших нормативних документів.

Згідно з інструкцією експерт повинен оглянути приміщення або транспортний засіб, де зберігається продукція, і товар, який підлягає експертизі. У приміщенні звертається увага на правильність складування, відповідність його стандартам, перевіряються умови зберігання: температура, відносна вологість повітря, товарне сусідство, стан тари, упакування, маркування.

Потім експерт починає безпосередньо оцінювати товар відповідно до заявки замовника.

При проведенні експертизи товару, який надійшов у транспортному засобі, звіряється його номер з номером, вказаним у транспортних документах. Експерт перевіряє справність і цілісність засобу, наявність пломб відправника, їх цілісність і відповідність відбитків даним транспортних і супровідних документів.

Експертне дослідження повинно проводитись експертом особисто в присутності двох компетентних представників замовника, переважно це спеціаліст-товарознавець по групі товарів, яку перевіряють, і матеріально відповідальна особа (завідувач складу).

Результат експертизи може бути оформлений як акт експертизи або іншими формами відповідно до записів, зроблених експертом у робочому зошиті під час проведення експертизи. [15]

До акту експертизи додають акт відбору зразків, протоколи досліджень, за необхідністю фотографії (наприклад, дефектів товарів), розрахунки, копії документів про виклик постачальника та інші документи, які підтверджують достовірність проведеної експертизи, матеріали, що підтверджують наявність дефектів в продукції, а також зразки продукції з дефектами, інші матеріали.

Експерт може відмовитися від проведення експертизи в наступних випадках:

* якщо лісоматеріали не викладені вантажоотримувачем в зручному для перевірки місці;
* якщо для здійснення експертизи необхідне виконання попередньої роботи у вигляді пересортування, перекладки.

Висновок експерта повинен бути складений на основі результатів дослідження експерта і лабораторних аналізів зразків, відібраних експертом. Під час його оформлення експерт повинен указати назву документів, положень, інструкцій, угод, їх номери, і дати затвердження і терміну введення, якщо він користувався ними при проведенні експертизи.

**3.6. Експертиза по визначенню об'єму круглих лісоматеріалів**

В Україні експертизу по визначенню об'єму круглих лісоматеріалів проводять згідно ДСТУ 4020-2-2001 „Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів.”

Теоретичною основою методів визначення об'єму стовбура зрубаного дерева і його ділової частини – круглих ділових лісоматеріалів є гіпотеза про наближення геометрії окремих частин стовбура до правильних тіл обертання. Так, наприклад, комлева частина стовбура нагадує нейлоїд, нижня частина – параболоїд, серединна – циліндр або параболоїд, верхівка – конус. Визначивши окремо об'єми цих фігур можна визначити об'єм самого стовбура сумуючи їх. Звісно чітко визначити тіло обертання для кожного стовбура, що заготовляється в Україні неможливо, тому вимірювання об'єму зводиться до визначення довжини та діаметру колод. [36]

Отже, довжина колоди згідно ДСТУ 4020-2-2001 визначається за допомогою каліброваного та градуйованого з точністю до одного сантиметра вимірювального інструмента (металева лінійка, металева рулетка), що знаходиться у належному стані. Вимірювальний інструмент має бути обумовлений у контракті або договорі на постачання. Застосовують також електронні та оптичні системи або інше обладнання для автоматичного вимірювання довжини, які повинні бути атестовані до використання та повторно атестовані після будь-якої модифікації, а також через певні інтервали часу за чинними нормативними документами.

Автоматична система повинна бути відкалібрована таким чином, щоб результати давала такі ж самі, як у разі ручного вимірювання.

Вимірювання довжини прямих круглих лісоматеріалів (колод) вимірюють як найкоротшу відстань між двома паралельними площинами, що розташовані на кожному з торців колод, охоплюють повний переріз і є перпендикулярними до повздовжньої осі колод (рис.3.6.1.).

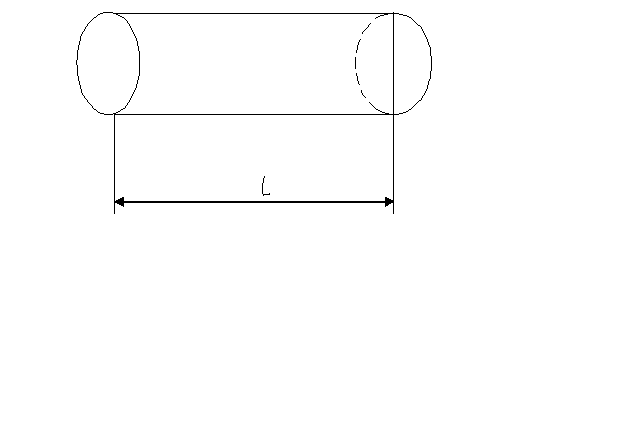


Рис. 3.6.1. Вимірювання довжини прямих круглих лісоматеріалів.

Круглі лісоматеріали з простою кривизною вимірюють так само як і для прямих лісоматеріалів (рис.3.6.2.).

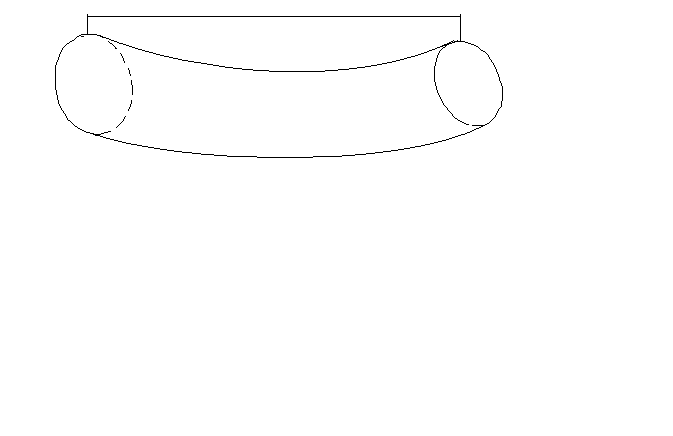


Рис.3.6.2. Вимірювання довжини круглих лісоматеріалів з простою кривизною.

Довжину колод з складною кривизною вимірюють за допомогою окремих відрізків. Колоду умовно поділяють на прямі відрізки, або відрізки з простою кривизною, їх вимірюють окремо методом вимірювання для прямої колоди (рис.3.6.3.).

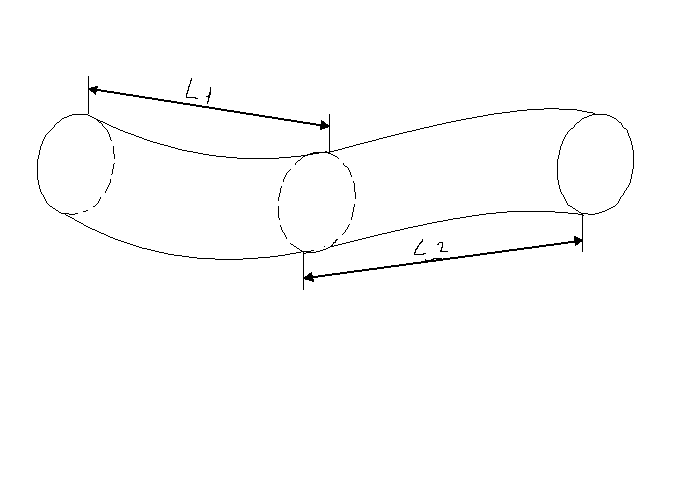


Рис.3.6.3. Вимірювання довжини круглих лісоматеріалів з складною кривизною.

Усі виміряні довжини повинні бути підсумовані. Кожен відрізок повинен бути найменшої можливої довжини відповідно до стандарту (ГОСТ 9462 та ГОСТ 9463).

Колоди з підпилом або зі скосом пропилу потрібно вимірювати від середини підпилу або скосу пропилу на відповідному торці колоди. Довжину потрібно наводити в метрах із заокругленням до двох знаків після коми у бік зменшення, номінальну довжину потрібно заокруглювати до найближчої меншої номінальної довжини.

Для вимірювання діаметру колод в Україні використовують лісову вимірювальну вилку, металеві рулетки та металеві лінійки, а також системи автоматичного вимірювання.

Діаметр вимірюється посередині довжини колоди, коли ж виміряти посередині не дається можливим вимірюють верхній діаметр. За верхнім діаметром визначають еквівалент серединного діаметра з урахуванням поправки на збіг.

Діаметр допускається вимірювати з корою або без кори, але як правило, використовується діаметр без урахування кори, для цього застосовують спеціальну методики перетворення діаметра колоди з корою у діаметр колоди без кори:

1. результат вимірювання зменшують на подвоєну очікувану товщину кори у точці вимірювання. У спірних випадках визначають фактичну товщину кори у місці вимірювання діаметра;
2. використовують поправку на кору, яка повинна бути зазначена у письмовій формі та погоджена між покупцем та продавцем;
3. у випадку відсутності погодження між покупцем і продавцем використовують відповідні поправки на кору, що наводять в таблицях або правилах, опублікованих у країні-постачальниці.

У спірних випадках необхідно видалити кільце кори посередині довжини у випадково відібраних зразках колод, виміряти діаметр без кори та порівняти ці діаметри з відповідними діаметрами колод з корою.

При вимірюванні методом серединного діаметра діаметр колоди вимірюють посередині її довжини за допомогою вимірювальної вилки. При цьому:

1. колоди з серединним діаметром не більше 20 см вимірюють вимірювальної вилкою один раз посередині довжини (для колоди, яка має овальну форму посередині довжини, вимірюють два діаметри у взаємно перпендикулярних напрямках.);
2. для колод з з серединним діаметром понад 20 см посередині довжини вимірюють два діаметри у взаємно перпендикулярних напрямках.

Під час використання металевої рулетки виконують одне вимірювання посередині довжини колоди.

Під час використання автоматичної системи застосовують метод, який відповідає ручному вимірюванню.

Якщо посередині довжини існує незаперечна вада форми, діаметр повинен вимірюватись у двох місцях по обидва боки вади на однаковій відстані від середини довжини.

Середину довжини довгої колоди (стовпа) визначають без урахування будь-яких поправок щодо форми поперечного перерізу на вершинному її кінці.

Вимірюванні діаметра верхнього торця здійснюють вимірювальною вилкою на відстані від 5 до 10 см від верхнього торця наступним чином:

1. колоди з верхнім діаметром не більше 20 см вимірюють вимірювальною вилкою один раз. Вимірювальну вилку потрібно розташовувати таким чином, щоб отриманий діаметр відповідав усередненому діаметру поперечного перерізу верхнього торця колоди;
2. для колод з верхнім діаметром понад 20 см вимірюють два діаметри у взаємно перпендикулярних напрямках.

Під час використання металевої лінійки діаметр вимірюють поперек верхнього торця колоди таким чином, щоб лінійка проходила через геометричний центр і була орієнтована на усереднений діаметр.

У разі одного вимірювання діаметра результат наводять у сантиметрах із заокругленням до найближчого цілого значення. Далі обчислюють середньоарифметичне двох вимірювань і результат наводять у сантиметрах із заокругленням до найближчого цілого значення.

Якщо вимірювався верхній діаметр то за допомогою коефіцієнту збігу виводять значення серединного діаметру.

Об'єм колоди визначають за формулою 1:

V= π/4\*d2\*L\*10^-4 (1)

де V – об'єм у кубічних метрах, наведений з трьома знаками після коми,

d – серединний діаметр у сантиметрах,

L- довжина у метрах,

π – константа, яка повинна бути округлена до чотирьох знаків після коми (3,1416).

Якщо колода має місцеве значне зменшення діаметра (перехват), то її поділяють на дві частини теоретичною точкою, для кожної частини окремо виконують відповідні вимірювання, обчислюють її об'єм та сумують результати.

Якщо колода складається з частин різної якості, її поділяють теоретичною точкою на стільки частин, скільки необхідно, окремо вимірюють кожну частину, і обчислюють їхні об'єми, а результати підсумовують. [36]

Даний метод досить трудомісткий проте забезпечує велику точність вимірювання об'єму круглих лісоматеріалів.

**Вимірювання об'єму круглих лісоматеріалів в штабелях.**

Для вимірювання об'єму штабеля потрібно використовувати калібрований та градуйований з точністю до одного сантиметра вимірювальний інструмент (металева лінійка, металева рулетка), що знаходиться в належному стані. Вимірювальний інструмент має обумовлений у контракті.

В залежності від виду штабеля (рис. 3.2.4., 3.2.5., 3.2.6.) застосовую різні формули обчислення об'єму круглих лісоматеріалів (відповідно 2-4),

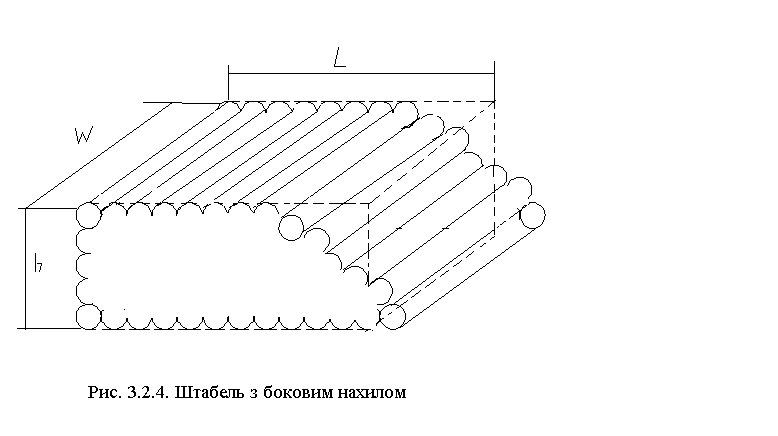
де V- об'єм штабеля, м3;

W – ширина, м;

L – довжина, м;

h – висота, м.

V= W\*L\*h (2)



Довжину штабеля визначають за правилом „повного ящика”, за яким колоди або їх частини, що виступають за „стінку ящика”, повинні розміщуватись в його пустоті.

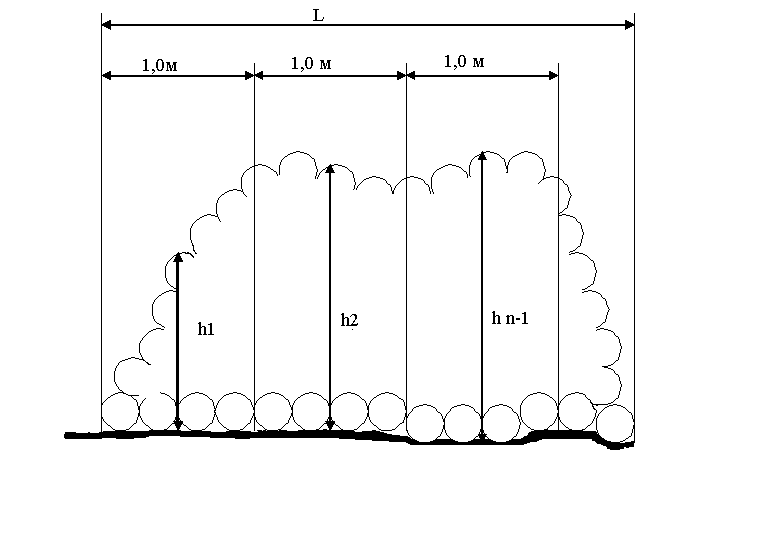


Рис 3.6.5. Нестандартний штабель

 (3)

При вимірюванні об'єму круглих лісоматеріалів, що складені в нестандартний штабель, штабель поділяють на n однакових частин, при цьому довжина частини не повинна перевищувати 3 м. Висоту h вимірюють посередині кожної частини.

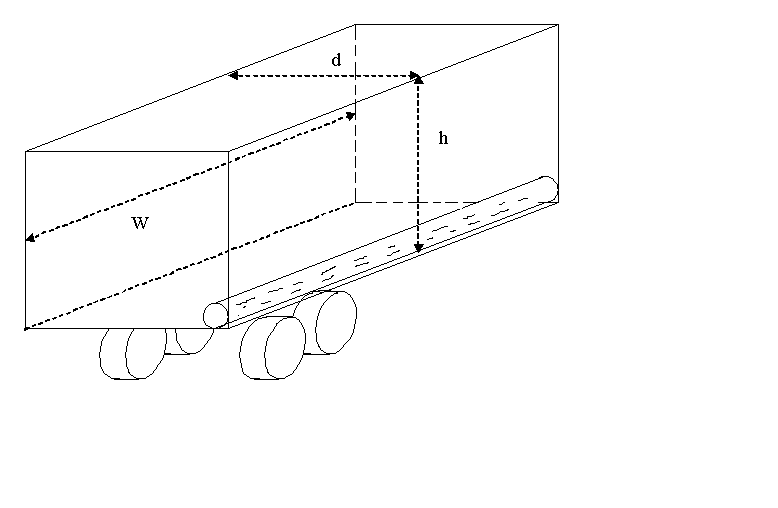


Рис. 3.6.6. Штабель на транспортному засобі

V=w\*d\*h (4)

Не залежно від того який вимірюється штабель, складочну міру, отриману в результаті підрахунків за формулою 2, 3 чи 4, перемножують на коефіцієнт повнодеревинності, які наведені в табл. 3.2.1. [36]

Таблиця 3.6.1.

Коефіцієнти повнодеревності штабеля

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва круглих лісоматеріалів | Порода | Коефіцієнти повнодеревинності при довжині, м | | | |
| 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 |
| Баланси | Хвойні | 0,67 | 0,64 | 0,56 | 0,56 |
| Листяні | 0,64 | 0,64 | 0,54 | 0,52 |
| Дрова | Хвойні | 0,67 | 0,64 | 0,54 | 0,52 |
| Листяні | 0,62 | 0,60 | 0,52 | 0,47 |

Недоліком даного методу є те, що його не можна застосовувати для ділових сортиментів з діаметром понад 14 см, а також під час визначення об'ємів деревини ділових сортиментів цінних порід (дуба, бука, ясеня, береста, клена, каштана, горіха, чинари, яблуні, груші).

**3.7. Експертиза якості лісоматеріалів**

Визначення якості круглих лісоматеріалів проводиться окремо або одночасно з визначенням кількості в залежності від задачі експертизи.

Круглі лісоматеріали надають до приймання партіями. Партією вважається люба кількість лісоматеріалів одного призначення, оформлена одним документом про якість. Згідно вимогам ГОСТ 2292-88 існують два методи визначення якості:

1. Метод суцільного (стовідсоткового) контролю

Для визначення якості круглих лісоматеріалів суцільним контролем кожна колода в партії підлягає огляду з метою виявлення дефектних одиниць прийняття рішення щодо придатності продукції до постачання і використання за призначенням. Якість круглих лісоматеріалів хвойних і листяних порід визначають на відповідність вимогам ДСТУ 1311-2001 ,ГОСТ 2140-81, ГОСТ 16483.7-71, ГОСТ 22299-76, ГОСТ 9462-88, ГОСТ 17231-78, ГОСТ 9463-88, ГОСТ 2292-88.

У залежності від використовуваних правил сортування пошкодження комахами визначають наступним чином:

1. відмічають наявність червоточин (їх діаметр можна подати у міліметрах, а також можна зазначити комахи, що їх утворили);
2. зазначають ступінь пошкодженості:

* якщо пошкодженість має місцевий характер, вказують довжину пошкодженої ділянки (величину подають у сантиметрах, метрах, або як відсоток від довжини круглого лісоматеріалу);
* якщо пошкоджені ділянки розрізнені, то вказують кількість червоточин на метр довжини.

Що ж до грибних уражень то забарвленість та заболонну гнилизну не вимірюють а зазначають лише її наявність. Ядрову гнилизну, в залежності від використовуваних правил сортування, або відмічають її наявність, або вимірюють діаметр кола, що охоплює зону пошкоджень (подають у сантиметрах, або як відсоток від діаметру торця круглого лісоматеріалу).

При контролі якості допускається зачистка забрудненої поверхні колод і торців для розпізнавання і виміру пороків деревини. Для виявлення внутрішніх пороків деревини може бути передбачена вибіркове торцювання колод в межах мінімального припуску за довжиною 1-2% отриманої сировини та зняття кори.

Слід також враховувати, що висота залишків сучків вимірюється в сантиметрах без врахування висоти присучкового напливу. [33]

На підставі поштучного огляду, вимірів і вибіркового торцювання експерт складає специфікацію якості лісоматеріалів наданої партії.

2. Метод вибіркового контролю якості круглих лісоматеріалів, що застосовується при перевірці якості лісоматеріалів, що вимірюються поштучно і ті що вимірюються в складських мірах.

2.1. Для перевірки якості лісоматеріалів, що вимірюються поштучно, відбір лісоматеріалів в вибірку проводиться в залежності від об'єму партії і групи діаметрів лісоматеріалів в відповідності з таблицями 3.7.1., 3.7.2., 3.7.3.

Таблиця 3.7.1.

Групи діаметрів в залежності від товщин лісоматеріалів

|  |  |
| --- | --- |
| Група діаметрів | Діапазон товщин |
| А | 6-18, 12-24, 16-44, 20-32, 22-36, 26-54 |
| Б | 6-24, 10-34, 14-44, 16-54, 26-64 |
| В | 10-44, 14-60, 16-64, 26-74 |
| Г | 10-54,14-74 |

Таблиця 3.7.2.

Кількість вибірки лісоматеріалів, що транспортуються сухопутнім транспортом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість лісоматеріалів (за документами) в партіях за групами діаметрів, тис. шт. | | | | Об'єм вибірок, % не менше | Інтервал відбору одиниць в вибірку, шт.. |
| 0,3-0,5 | 0,45-0,75 | 0,-1,2 | 0,8-1,7 | 50,0 | 2 |
| 0,6-1,0 | 0,8-1,4 | 1,3-2,5 | 1,8-3,5 | 40,0 | 2 і 3 |
| 1,1-1,6 | 1,5-2,3 | 1,6-4,3 | 3,6-6,0 | 33,3 | 3 |
| 1,7-2,4 | 2,4-3,6 | 4,4-6,7 | 6,1-9,5 | 25,0 | 4 |
| 2,5-3,3 | 3,7-5,3 | 6,8-9,7 | 9,6-14,0 | 20,0 | 5 |
| 3,4-4,4 | 5,4-7,3 | 9,8-13,2 | 14,1-19,5 | 16,7 | 6 |
| 4,5-5,6 | 7,4-9,7 | 133-17,3 | 19,6-2,6 | 14,3 | 7 |
| 5,7-7,0 | 9,8-12,4 | 17,4-21,9 | 26,1-33,54 | 12,5 | 8 |
| 7,1-8,5 | 12,5-15,5 | 22,0-27,0 | 33,6-42,0 | 11,1 | 9 |
| 8,6-19,0 | 15,6-35,0 | 27,1-61,0 | 42,1-90,0 | 10,0 | 10 |
| 19,1-32,0 | 35,1-59,0 | 61,1-95,0 | 90,1-125,0 | 6,7 | 15 |
| 32,1-49,0 | 59,1-84,0 | 95,1-120,0 | 125,1-158,0 | 5,0 | 20 |
| 49,1-80,0 | 84,1-120,0 | 120,1-160,0 | 158,1-210,0 | 4,0 | 25 |
| 80,1 і більше | 120,1 і більше | 160,1 і більше | 210,1 і більше | 3,0 | 33 |

Таблиця 3.7.3.

Кількість вибірки лісоматеріалів, що транспортуються водним транспортом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість лісоматеріалів (за документами) в партіях за групами діаметрів, тис. шт. | | | | Об'єм вибірок, % не менше | Інтервал відбору одиниць в вибірку, шт.. |
| 0,1-0,2 | 0,15-0,25 | 0,2-0,3 | 0,3-0,5 | 50,0 | 2 |
| 0,3-0,4 | 0,3-0,5 | 0,4-0,7 | 0,6-0,9 | 40,0 | 2 і 3 |
| 0,5-0,6 | 0,6-0,8 | 0,8-1,1 | 1,0-1,5 | 33,3 | 3 |
| 0,7-0,9 | 0,9-1,2 | 1,2-1,7 | 1,6-2,2 | 25,0 | 4 |
| 1,0-1,2 | 1,3-1,7 | 1,8-2,3 | 2,3-3,1 | 20,0 | 5 |
| 1,3-1,6 | 1,8-2,3 | 2,4-3,1 | 3,2-4,0 | 16,7 | 6 |
| 1,7-2,0 | 2,4-2,9 | 3,2-4,0 | 4,1-5,1 | 14,3 | 7 |
| 2,1-2,5 | 3,0-3,6 | 4,1-5,0 | 5,2-9,0 | 12,5 | 8 |
| 2,6-3,0 | 3,7-5,0 | 5,1-9,0 | 9,1-16,0 | 11,1 | 9 |
| 3,1-5,0 | 5,1-9,0 | 9,1-16,0 | 16,1-25,0 | 10,0 | 10 |
| 5,1-9,0 | 9,1-16,0 | 16,1-25,0 | 25,1-35,0 | 6,7 | 15 |
| 9,1-16,0 | 16,1-25,0 | 25,1-35,0 | 35,1-50,0 | 5,0 | 20 |
| 16,1-25,0 | 25,1-35,0 | 35,1-50,0 | 50,1-65,0 | 4,0 | 25 |
| 25,1 і більше | 35,1 і більше | 50,1 і більше | 65,1 і більше | 3,0 | 33 |

Для перевірки якості лісоматеріалів, що вимірюють в складській мірі, з однозначної партії відбирають вибірку, що складається з 300 штук лісоматеріалів. Однорідною вважається партія лісоматеріалів однієї довжини.

В партіях, що містять менше 600 штук лісоматеріалів, перевірку якості проводять поштучно. Лісоматеріали в вибірку відбирають рівномірно з різних місць партії, відповідно ГОСТ 18321-73 „ Статистичний контроль якості. Методи випадкового відбору вибірок штучної продукції”.

Якість партії лісоматеріалів при вибірковому контролі визначають встановленням фактичної якості кожної колоди в вибірці. Результати контролю розповсюджують на всю партію.

При вибірковому контролі партію приймають, якщо кількість лісоматеріалів, що не задовольняють вимоги нормативно-технічної документації, не перевищує 3% при постачання наземними видами транспорту і в судна і 5% при постачання сплавом.

**3.8. Оформлення результатів експертизи лісоматеріалів**

Під час проходження переддипломного стажування на ТОВ „Епіцентр К” мною разом з завідувачем складу було проведено приймальну експертизу партії круглих лісоматеріалів (соснових колод), що надійшли від ТОВ „Корона - Україна” м. Київ, вул. Московська, 29/20

Вантаж надійшов в автофургоні складений в штабель.

На початковому етапі проведення приймання лісоматеріалу ми ознайомилися з супроводжувальною документацією – видатковою накладною № РН-000070 від 12.05.2004 (дод.В), договором на постачання №7/20 від 20.11.2003. Ретельно оглянувши автофургон, наявність та цілісність пломб ми побачили, що пломби відсутні, відчинивши фургон було виявлено, що лісоматеріал був рівно складений в штабель без явних слідів проникнення. Виходячи з цього було прийнято рішення провести розрахунок об'єму лісоматеріалів в штабелі. Вимірявши висоту, довжину та ширину штабеля за допомогою вимірювальної металевої рулетки (STENLY) з ціною виміру 1мм, ми отримали наступні дані: висота штабеля 1,3 м, довжина 11,0 м, ширина 2,8 м. За допомогою формули ми розрахували складочний об'єм

Vск=1.3\*11.0\*2.8

який склав 40.04 м.куб. Помноживши даний результат на коефіцієнт повнодеревності 0,56, який зазначено в табл.3.6.1. ми отримали

V=40.04\*0.56=22.42 м.куб.

Різниця між отриманими даними і даними заявленими в видатковій накладній становила 9,99% тому було прийнято рішення проводити приймання шляхом суцільного вимірювання, а також паралельно проводити зовнішній огляд лісоматеріалів.

В результаті зовнішнього огляду було встановлено, що:

22 колоди мають заросші сучки висотою не більше 8 мм над поверхнею колоди;

10 колод мають наступні вади деревини: сучки розміром не більше 25 мм в кількості 2-3 штуки на метрі довжини;

2 колоди мають грибні ядрові п'ятна розміром не більше 1/5 діаметра відповідного торця;

5 колод мають тріщини усушки, які не перевищують 1/20 діаметру колоди;

10 колод мають просту кривизну не більше 0,9%;

3 колоди мають нахил волокон не більше 1/4 на метр колоди;

на одній колоді присутня ребриста закомелистість не більше 1/5 комлевого торця.

Керівництво ТОВ „Епіцентр К” за даними приймального контролю вирішило залучити експерта Київської торгово – промислової палати. Було подано заявку в КТПП, на підставі якої експертові було виписано наряд на проведення експертизи. По результатах приймальної експертизи було складено акт експертизи (дод.Г.).

Висновки та пропозиції

Однією з причин глибокої економічної, науково-технічної і соціальної кризи в лісопромисловому комплексі України можна вважати практичну відсутність науково обґрунтованої національної лісової політики і стратегії, що визначає напрямок розвитку лісопромислового виробництва в перехідний період у той час, як стратегія розвитку будь-якого виробництва є одним з обов'язкових компонентів його економічної безпеки.

ТТП України здійснюють свою діяльність згідно Закону України “Про торгово-промислові палати в Україні”, постанови Кабміну “Про підтримку діяльності торгово-промислових палат” та ряду інших нормативно-правових документів.

Важливими напрямками діяльності палат є участь в договірно-правовій роботі, договірно-інформаційному та консультаційному забезпеченні потреб споживачів, здійснення перекладацької та патентно-ліцензійної роботи, експертиз і сертифікації товарів тощо.

Торгово-промислова палата України приєдналася до Єдиної системи експертної оцінки кількості, якості та комплектності товарів системи «ТПП –Експерт – СНД», створеної торгово-промисловими палатами з метою розробки в межах СНД єдиного підходу до проведення товарознавчих експертиз.

Недостатня активність ведення робіт з міжнародної стандартизації лісоматеріалів негативно впливає і на розвиток національної стандартизації. Україна значно затримується з прямим застосуванням у промисловості і з введенням через національні стандарти методів візуального і машинного сортування круглих лісоматеріалів і пиломатеріалів різного призначення за вже прийнятими європейськими стандартами.

В Україні є лісосировинна база для розвитку деревообробної промисловості. Крім цього, до 2015 року необхідно здійснити лісорозведення на сільськогосподарських землях загальною площею близько 3 млн. га з метою окультурення сільськогосподарських ландшафтів, реалізації заходів для попередження зміни клімату, поліпшенню екологічної ситуації в країні, що буде одночасно сприяти подальшому збільшенню лісосировинної бази.

Деревообробна промисловість переборола кризу, інтенсивними темпами нарощує обсяг виробництва продукції. Однак для остаточного відновлення продуктивності деревообробної промисловості і її росту, поглиблення переробки деревини за допомогою впровадження сучасних технологій необхідні значні капітальні вкладення, у тому числі іноземні інвестиції, створення спільних підприємств і інші форми співробітництва.

Варто визнати, що по об'єктивних і суб'єктивних причинах розвиток стандартизації лісоматеріалів у рамках ІСО в останні роки значно відстає від темпів аналогічних робіт у Європі, тому при введенні нових стандартів виникають наступні розбіжності:

* за ДСТУ EN 1311-2001 для забарвленості та заболонної гнилизни зазначають лише наявність, а за ГОСТ 2140-81 проводять вимірювання за глибиною і довжиною зони враження або за площею зони враження та її глибиною;
* за ДСТУ EN 975-1-2001 у таблиці №2 для нормативу на тріщини всихання зустрічається термін „Іноді дозволяється”, що з юридичної точки зору важко однозначно трактувати;
* у ДСТУ EN 1309-1-2001 вказано, що ширину необрізних пиломатеріалів та об’єм пиломатеріалів вимірюють за EN 1312, який ще не прийнято у якості ДСТУ;
* ДСТУ 4020-2-2001 у п. 4.2.2.2. вказано, що при вимірюванні довжини колоди зі складною кривизною необхідно поділити її на прямі відрізки або відрізки з простою кривизною. Кожен відрізок повинен бути найменшої можливої довжини відповідно до стандарту. Така технологія вимірювань за своєю складністю рідко реально застосовується у торгових операціях.

Сучасні стандарти більш демократичні і дозволяють встановлювати багато вимог у технічній документації на продукцію, що виготовляється.

На практиці замість термінів та визначень понять часто застосовуються описові вирази довільної структури в основному шляхом „перекваліфікації” термінів даної та інших галузей з використанням слів побутової лексики або шляхом запозичення їх із іноземних мов.

Якість деревини залежить від породи дерева, умов його росту і наявності тих чи інших дефектів (тріщин, сучків тощо). Тому міцність і інші характеристики деревини коливаються в дуже широких межах. До того ж міцність сильно змінюється при зміні вологості, при чому зволоження супроводжується набухання, а висушування – значною усушкою деревини.

Визначення якості лісоматеріалів зводиться виключно до ідентифікації дефектів лісоматеріалів.

Дефекти утворюються в процесі росту дерева чи в деревині при порушенні технології її зберігання і переробки, можуть з’являтися при невірній експлуатації дерев’яних виробів і споруд.

В деяких випадках застосування деревини, неоднорідність її будови, що є вадою, розцінюється як перевага деревини.

Технічні вимоги до лісоматеріалів, методи вимірів обсягу, контролю якості і правила приймання можуть бути цілком приведені в договорі на чи постачання в додатку до нього. Вони також можуть бути встановлені посиланням на нормативні документи (стандарт, технічні умови, протокол) чи інші визнані сторонами документи, ідентичні екземпляри яких маються в постачальника і споживача. У цьому випадку в договорі вказують додаткові вимоги і вимоги, що відповідно до нормативного документа повинні бути визначені за згодою сторін у договорі на постачання.

Метод суцільного вимірювання досить трудомісткий проте забезпечує велику точність вимірювання об'єму круглих лісоматеріалів.

Недоліком методу вимірювання об'єму лісоматеріалів, які знаходяться в штабелі є те, що його не можна застосовувати для ділових сортиментів з діаметром понад 14 см, а також під час визначення об'ємів деревини ділових сортиментів цінних порід (дуба, бука, ясеня, береста, клена, каштана, горіха, чинари, яблуні, груші).

Якість партії лісоматеріалів при вибірковому контролі визначають встановленням фактичної якості кожної колоди в вибірці. Результати контролю розповсюджують на всю партію.

Під час проведення приймальної експертизи на ТОВ „Епіцентр К”було застосовано розроблену методику, яка показала переваги суцільного методу експертизи кількості лісоматеріалів перед методом вимірювання лісоматеріалів, що знаходяться в штабелі.

Виходячи з цього на Україні слід:

* розробити національну стратегію лісопромислового виробництва;
* для остаточного відновлення продуктивності деревообробної промисловості і її росту, поглиблення переробки деревини за допомогою впровадження сучасних технологій необхідні значні капітальні вкладення, у тому числі іноземні інвестиції, створення спільних підприємств і інші форми співробітництва;
* для більш ефективної роботи України в міжнародних системах сертифікації і стандартизації лісоматеріалів необхідне освоєння європейської методології стандартизації і принципів оцінки якості лісоматеріалів.
* призупинити дію ДСТУ EN1311-2001 до моменту введення цілісної системи нових ДСТУ на круглі та пиляні лісоматеріали, або ввести національну примітку: „У випадках користування для визначення сорту лісоматеріалів стандартів, які вимагають кількісного врахування грибних забарвлень та заболонної гнилизни, необхідно вимірювати ці вади за глибиною зони враження або за глибиною і довжиною зони враження, або за площею зони враження та її глибиною.”
* у ДСТУ EN 975-1-2001 у таблиці №2 для нормативу на тріщини всихання записати національною приміткою так само, як для пожолобленості, текстури та прямолінійності розпилювання, що їх треба обумовлювати у контракті.
* для попередження можливих юридичних непорозумінь призупинити дію ДСТУ EN 1309-1-2001 до введення EN 1312 у якості ДСТУ;
* доречніше було б вимірювати довжину колоди зі складною кривизною за найменшою відстанню між торцями;
* розробити документацію, яка б регламентувала або надавала рекомендації щодо оформлення договорів поставки, що сприятиме запобіганню невідповідністі між фактичними результатами виконання договору і результатами експертизи. Їхнє дотримання дозволить проводити висококласну експертизу лісоматеріалів на відповідність договору.

Список використаної літератури

1. Конституція України Постанова ВР від 28.06.96.
2. Закон України Про підприємництво Постанова ВР від 26.02.91.
3. Закон України Про торгово – промислові палати Постанова ВР від 02.12.97.
4. Закон України Про метрологію та метрологічну діяльність Постанова ВР від 11.02.1998.
5. Закон України Про стандартизацію Постанова ВР від17.05.2001.
6. Постанова Кабінету Міністрів України Про підтримку діяльності торгово – промислових палат України від 01.04.1999р. №529.
7. Букштынов А.Д. и др. Леса (Природа мира).-М.: Мысль, 1981.-316с.
8. Боровиков А.М. и др. Справочник по древисине. – М.: Лесная промышленность, 1989.
9. Вакин А.Т. Хранение круглого леса 2-е изд. – М.: Лесн. пром-сть, 1969.- 416с.
10. Вакин А.Т. и др. Пороки древесин.- М.: Лесн. пром-сть 1980.-112с.
11. Гошовский Н. Патентованные расхитители.// Голос Украины .-- 2003.-- 14 января 2003.-- (№ 6) .-- C.11.
12. Дерев'янко І.Г. Російсько-англо-український тлумачний Лісотехнічний словник, - К., 1995.-280 с.
13. Дубин В. Деревообрабатывающая промышленность Украины: современное состояние и перспективы развития // Ukrainian Market Review. -2003 . -№3.- C. 97-99.
14. Калашников П.П.Приемка и учет древесины.- М.: Лесн. пром-сть, 1973 г.- 216 с.
15. Кислый В.В. Оценка качества продукции лесной и деревоперерабатывающей промышленности.- М.: Лесн. пром-сть, 1975.-224с.
16. Леонтьев Н.Л. Техника испытаний древесины.- М.: Лесн. пром-сть, 1980.-152 с.
17. Музалевский В.И. Измерение влажности древесины. – М.: Лесн. пром-сть, 1976.-120 с.
18. Обозовський С.С. Теоретичні основи інформаційно-вимірювальної техніки (Загальні питання і теорія похибок).-К.: Міносвіти,1991.-221с.
19. Свиткин М.З. Контроль и управление качеством в лесной и деревообрабатывающей промышленности.- М.: Лесн. пром-сть, 1979.-216.с.
20. Сертифікація в Україні. Норматив ні акти та інші документи. Київ, 1998.
21. Чавчавадзе Е.С. Древесина хвойных.-Л.: Наука,1979.-190с.
22. Щербаков А.С. и др.. Арболіт. Повышение качества и долговечности.-М.: Лесн. пром-сть, 1979.-160с.
23. ГОСТ 9014.0-75 Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования.
24. ГОСТ 2708-75 Лесоматериалы круглые. Таблицы объёмов.
25. ГОСТ 22298-76 Бревна пиловочные хвойных пород, поставляемые для экспорта. Технические требования.
26. ГОСТ 22298-76 Бревна пиловочные лиственных пород, поставляемые для экспорта. Технические требования.
27. ГОСТ 2140-81 Пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения.
28. ГОСТ 9014.1-78 Лесоматериалы круглые. Хранение. Защита дождеванием.
29. ГОСТ 9014.2-79 Лесоматериалы круглые. Хранение. Защита влагозащитными и влагозащитно - антисептическими покрытиями.
30. ГОСТ 16588-79 Лесоматериалы, пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности.
31. ГОСТ 9014.3-81 Лесоматериалы круглые. Химическая защита способом опрыскивания при хранении.
32. ГОСТ 2695-83 „Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия.
33. ГОСТ 616-83 Стойки рудничные деревянные. Технические условия ТУУ 56.196-95 Деревина дров’яна для технологічних потреб. Технічні умови.
34. ГОСТ 6564-84 Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля. Маркировка и транспортирование.
35. ГОСТ 3243-88 Дрова. Технические требования.
36. ГОСТ 9463-88 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия.
37. ГОСТ 9462-88 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия.
38. ГОСТ 2292-88 Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка.
39. ДСТУ 1.0-93 Державна система стандартизації України. Основні положення.
40. ДСТУ 2152-93 Вади деревини та дефекти обробки.
41. ДСТУ 2925-94 Якість продукції. Оцінювання якості продукції. Терміни та визначення.
42. ДСТУ 3215-95 Метрологія. Терміни та визначення.
43. ДСТУ 4020-2-2001 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи вимірювання та визначення об'ємів. Частина 2. Лісоматеріали круглі.
44. ДСТУ EN 975-1-2001 „Пиломатеріали. Сортування листяної деревини за зовнішнім виглядом. Частина 1Дуб і бук”.
45. ДСТУ EN 1309-1-2001 Метод вимірювання розмірів. Частина 2. Круглі лісоматеріали.
46. ОСТ 22296-76 Балансы. Технические требования на продукцию, поставляемую на експорт.