

Міністерство внутрішніх справ України  
Харківський національний університет внутрішніх справ

**В. Ф. Стороженко, Г. О. Пономаренко**

**ЛІСОМАТЕРІАЛИ:  
ДІАГНОСТИКА ПОРІД, ОСОБЛИВОСТІ  
СОРТУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ОБМІРЮВАННЯ  
Й ОБЛІКУ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СОРТИМЕНТІВ**

Навчальний посібник

Харків  
Видавництво Харківського національного університету внутрішніх справ  
2009

ББК 67.9 (4 УКР) 623.16  
С 82  
УДК 343.98 (477) : 674

*Затверджено до друку і використання  
у навчальному процесі  
Вченою радою Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
14.12.2007 р., протокол № 14*

**Рецензенти:**

начальник митної лабораторії, полковник юстиції,  
канд. техн. наук, доцент *Т. М. Долгих*;  
д-р екон. наук, професор *Є. В. Ковальов*.

**Стороженко В. Ф., Пономаренко Г. О.**

С 82 Лісоматеріали: діагностика порід, особливості сортування, маркування, обмірювання й обліку та реалізація сортиментів : навч. посібник / В. Ф. Стороженко, Г. О. Пономаренко ; Харк. нац. ун-т внутр. справ. – Х. : Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2009. – 104 с., [4] арк. кольор. іл. : іл.

У навчальному посібнику подано класифікацію і характеристику порід дерев, наведено особливості контролю якості, обмірювання й обліку лісоматеріалів, а також правила їхнього маркування, укладання і збереження.

Для працівників Департаменту державної служби по боротьбі з економічними злочинами, податкової і митної служб України.

УДК 343.98 (477) : 674  
ББК 67.9 (4 УКР)623.16

© Стороженко В.Ф., Пономаренко Г.О., 2009  
© Харківський національний університет внутрішніх справ, 2009  
© Р. І. Артеменко, А. С. Тяпкін, дизайн обкладинки, 2009

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>Розділ 1. БУДОВА ДЕРЕВА І ДЕРЕВИНИ</b> .....	6
1.1. Мікро- і макроструктура дерев.....	6
1.2. Основні макроскопічні ознаки діагностики порід дерев.....	11
1.3. Сировинне значення деревини для хімічної промисловості.....	22
<b>Розділ 2. СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ ДЕРЕВИНИ</b> .....	24
2.1. Естетичні властивості.....	24
2.2. Функціональні властивості.....	25
2.3. Ергономічні властивості.....	31
<b>Розділ 3. ПОРОКИ ДЕРЕВИНИ ТА ЇХ ВИМІРЮВАННЯ</b> .....	34
<b>Розділ 4. ЛІСОМАТЕРІАЛИ</b> .....	55
4.1. Класифікація сортименту.....	55
4.2. Круглі лісоматеріали.....	59
4.3. Пиломатеріали.....	69
4.4. Експортні лісоматеріали.....	69
<b>Розділ 5. ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМІВ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ</b> .....	72
5.1. Вимірювальні інструменти.....	72
5.2. Обмірювання та облік лісоматеріалів.....	73
5.3. Обмірювання та облік пиломатеріалів.....	79
5.4. Визначення об'ємів горбиля, обапола, штахетника.....	82
<b>Розділ 6. СОРТУВАННЯ, ПРИЙМАННЯ ЗА ЯКІСТЮ, МАРКУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ</b> .....	86
6.1. Сортування круглих лісоматеріалів.....	86
6.2. Сортування і приймання пиломатеріалів.....	89
6.3. Маркування круглих лісоматеріалів.....	94
6.4. Маркування пиломатеріалів.....	96
6.5. Збереження лісоматеріалів.....	98
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	104

## ВСТУП

---

Ліс є найбільшим природним ресурсом землі. Це джерело найціннішої сировини, що знаходить широке застосування в різних галузях народного господарства у вигляді круглого лісу і пиломатеріалів, фанери і паперу, шпону, деревостружкових і деревоволокнистих плит тощо.

Деревина широко використовується в будівництві і гірничорудній промисловості, машинобудуванні, у будівництві мостів і суден, виготовленні меблів і музичних інструментів, сірників і спортивного інвентарю.

Деревина є вихідною сировиною для одержання кормових дріжджів і шинного корду, штучного і синтетичного волокна, пластичних мас.

На зорі землеробства і скотарства лісами було покрито не менш ніж 60 млн км<sup>2</sup> поверхні суші. Сьогодні, відповідно до оцінки Лісового Департаменту ФАО ООН, площа лісів світу складає приблизно 40 млн км<sup>2</sup>. Отже, за час цивілізації знищено 35 % площі лісів, причому більше половини цієї частки – за останні 150 років.

Зараз, головним чином, зменшується площа тропічних лісів, де щорічно вирубується та випаляється близько 114 тис. км<sup>2</sup>.

У розвинутих країнах помірних широт (США, Західна Європа) залишилися практично тільки вторинні ліси. У цілому в Західній Європі 38 % усієї площі, покритої лісами, уражено через техногенне забруднення повітря і ґрунту.

Сумарне споживання деревини у світі на сьогодні складає 3 млрд м<sup>3</sup> на рік, що відповідає 4,5 млрд тонн сухої речовини рослинної маси або 7 % річної біопродукції.

На конференції ООН у Найробі відзначалося, що в країнах, які розвиваються, щорічно «перетворюється на дим» 12 млн гектарів лісу. За оцінкою ФАО ООН, глобальне скорочення площі лісів у 18 разів випереджає їхнє відтворення. Така тенденція становить серйозну екологічну загрозу для нашої планети.

З точки зору екології, ліс – це ресурс фотосинтезу і самоочищення біосфери. Глобальне скорочення лісів призводить до ослаблення газової функції біосфери, робить клімат мінливим.

Однак ліс в останні роки став ще й об'єктом економічних злочинів. Це незаконна вирубка лісу, контрабанда лісоматеріалів, тіньова переробка деревини, ухиляння від сплати податків, відмивання грошей, добутих незаконним шляхом, відхилення від повернення виторгу в іноземній валюті.

В Україні лісові масиви зосереджені в Закарпатті, однак вирубка лісів у гірських районах і на вододілах спричиняє почастищення повеней, селей і посух на прилеглих територіях.

В Україні діють 11 спеціальних економічних зон і 9 територій пріоритетного розвитку. У результаті перевірки спеціальної економічної зони «Закарпаття» у 2003 р. було встановлено, що одне з підприємств у рамках реалізації інвестиційного проекту ввезло устаткування для переробки деревини на суму 910 тис. доларів США й одержало пільг на сплату ввізного акцизу і податку на додану вартість на суму 450 тис. доларів США. Фактично устаткування було закуплено на гроші, отримані від реалізації деревини, що експортувалася цим підприємством за кордон протягом 1999–2002 рр. Чеська фірма, що фігурувала в документах, виявилася підставною. У результаті перевірок 93 підприємств, що діяли на території спеціальних економічних і пріоритетних зон розвитку, порушено 16 кримінальних справ.

Для успішної реалізації програми по боротьбі з економічними злочинами виникає гостра необхідність професійної підготовки оперативних працівників Департаменту ДСБЕЗ, митної і податкової служб України, які б добре знали умови заготівлі і переробки лісоматеріалів, особливості діагностики порід дерев, умови застосування допусків і градацій під час обмірювання та обліку сортименту лісоматеріалів і на базі цих знань успішно розкривали економічні злочини.

У навчальному посібнику подано класифікацію і характеристику порід дерев, їхні діагностичні ознаки, сортимент лісоматеріалів, у тому числі експортних, наведено особливості контролю якості, обмірювання та обліку лісоматеріалів, випадки виникнення неврахованих надлишків під час приймання і реалізації, правила маркування, укладання і збереження лісоматеріалів.