



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський державний університет харчування та торгівлі

ТОВАРОЗНАВСТВО. НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ

ТОВАРИ ГОСПОДАРЧО-БУДІВЕЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**(Розділ. Будівельні товари. Сухі будівельні суміші.
Меблеві товари)**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
факультету управління торговельно-підприємницькою та митною
діяльністю

Харків
ХДУХТ
2019

Конспект лекцій із дисципліни «Товарознавство. Непродовольчі товари» Товари господарчо-будівельного призначення (Розділ: Будівельні товари. Сухі будівельні суміші. Меблеві товари) для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» факультету управління торговельно-підприємницькою та митною діяльністю / укладачі : В. О. Акмен, Т. М. Головка – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2019. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

Укладачі: канд. техн. наук, доц. В.О. Акмен
канд. техн. наук, доц. Т.М. Головка

Рецензент: канд. техн. наук, доц. С. В. Сорокіна

Кафедра товарознавства в митній справі

Схвалено НМК факультету управління торговельно-підприємницькою та митною діяльністю

Протокол від «7» червня 2019 року № 5

Схвалено вченою радою ХДУХТ

Протокол від «15» липня 2019 року № 16

Схвалено редакційно-видавничою радою ХДУХТ

Протокол від «5» липня 2019 року № 12

© Акмен В. О., Головка Т. М..
укладачі, 2019

© Харківський державний
університет харчування та
торгівлі, 2019

ВСТУП

У рамках дисципліни «Товарознавство непродовольчих товарів» студентам дається системна характеристика основних груп господарчих, будівельних, оздоблювальних та косметичних товарів у повній відповідності з діючою нормативно-правовою документацією.

Навчальна дисципліна орієнтована на те, щоб у результаті її освоєння вирішити наступне завдання: сприяти формуванню фахівців зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», які б відповідали новим тенденціям і перспективним вимогам підготовки висококваліфікованих спеціалістів з новим мисленням, здатних не тільки спостерігати та реєструвати різні факти господарського життя, але й робити вагомий внесок в розробку ефективної економічної господарчої діяльності.

Основними завданнями дисципліни є: надання глибоких знань з теоретичних питань та навичок з визначення показників якості непродовольчих товарів, факторів які впливають на формування та розширення асортименту, збереження якості товарів, просування товарів від виробників до споживачів. Оскільки кожна група непродовольчих товарів відрізняється між собою за споживчими властивостями, умовами використання та зберігання, то в товарознавстві застосовуються знання і відомості з різних галузей науки і техніки.

Відповідно, усі питання, які складають зміст дисципліни «Товарознавство непродовольчих товарів», згруповані за тематичними блоками (розділами), в середині яких матеріал розташовано у логічної послідовності, яка визначається порядком поступового вивчення даних про товар, починаючи з його класифікаційних ознак та сировини для виробництва і закінчуючи зберіганням.

Конспект лекцій містить матеріал, який науково обґрунтовує завдання, виховує практичні уміння та навички професійної діяльності майбутнього фахівця в межах спеціалізації спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Зміст лекційного матеріалу дисципліни відображає системну характеристику основних даних про товар, його класифікаційні ознаки, сировинну базу, властивості, будову, показники якості, вимоги до пакування та зберігання.

Для перевірки набутих знань в опорному конспекті передбачається надання, після кожної теми, переліку контрольних запитань.

РОЗДІЛ 3
БУДІВЕЛЬНІ ТОВАРИ. СУХІ БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ.
МЕБЛЕВІ ТОВАРИ

Тема 1. Види будівельних товарів і їх значення

План:

1. Визначення, характеристика та загальна класифікація будівельних товарів
2. Деревинні будівельні матеріали
3. Цегла, характеристика сировин та вплив технології виготовлення цегли на ознаки готових виробів
4. Формування асортименту за класифікаційними ознаками цегляних виробів
5. Товарознавча оцінка показників якості цегли
6. Маркування цегляних виробів
7. Інші види керамічних будівельних виробів
8. Мінеральні в'язучі речовини та вироби на їхній основі
9. Будівельні матеріали та вироби зі скла
10. Пакування, маркування та зберігання будівельних товарів.

Промисловість будівельних матеріалів – комплекс галузей у складі важкої промисловості, які виготовляють матеріали, деталі та конструкції для всіх видів будівництва.

До неї належать галузі:

- цементна, азбестоцементних виробів;
- збірних залізобетонних і бетонних конструкцій та виробів;
- стінових матеріалів;
- будівельної кераміки;
- будівельних матеріалів та виробів з полімерної сировини;
- нерудних будівельних матеріалів, пористих заповнювачів

та ін.

За економічним призначенням продукція промисловості будівельних матеріалів належить до засобів виробництва (група А) і є основною частиною матеріально-технічної бази будівництва, забезпечує зростання обсягів капітального будівництва і його технічний прогрес на основі впровадження ефективних матеріалів і конструкцій. Ця промисловість має велике значення для індустріалізації будівництва, зниження його вартості, економії металу і деревини, підвищення ефективності капітальних вкладень у народне господарство. Розвиток промисловості будівельних матеріалів в Україні пов'язаний з наявністю будівельної сировини.

Україна багата на природну будівельну сировину: вогнетривкі глини, каоліни, кварцити, будівельний камінь тощо.

Галузь виробляє матеріали, деталі й конструкції для всіх видів будівництва. Основна її продукція – стінові (цегла, бетонні й гіпсобетонні панелі, шлакоблоки), в'язучі (цемент, вапно, будівельний гіпс), покрівельні (черепиця, шифер, толь, рубероїд), оздоблювальні, облицювальні, ізоляційні матеріали, будівельне скло, збірний залізобетон і бетон, покрівельна кераміка і фаянс, санітарно-технічні вироби тощо.

Сучасне будівництво використовує багато матеріалів, які виробляє хімічна промисловість: пластмаси, смоли, клейкі речовини, лінолеум, полістиролові й кумаринові плити тощо.

Виробництво *будівельної кераміки* – галузь промисловості, яка об'єднує низку підприємств для виробництва фасадної керамічної плитки, плитки для підлоги, облицювальної глазурованої плитки, санітарно-будівельної кислотостійкої кераміки, каналізаційних та дренажних труб.

Виробництво будівельного вапна й гіпсу. Сировиною для виробництва вапна є крейда, вапняки, мармур та інші карбонатні породи.

Виробництво крейди. У будівництві крейду використовують для малярних робіт, виготовлення віконної замазки, шпаклівки, а також як наповнювач у паперовій та азбестогумовій промисловості, для виробництва соди, фарб, цементу, будівельного вапна тощо.

Виробництво віконного скла таких видів: мірного віконного, полірованого, теплозахисного та архітектурно-будівельного, полірованого шлакоситалу, кольорового візерункового, армованого скла, штучного склоподібного мармуру.

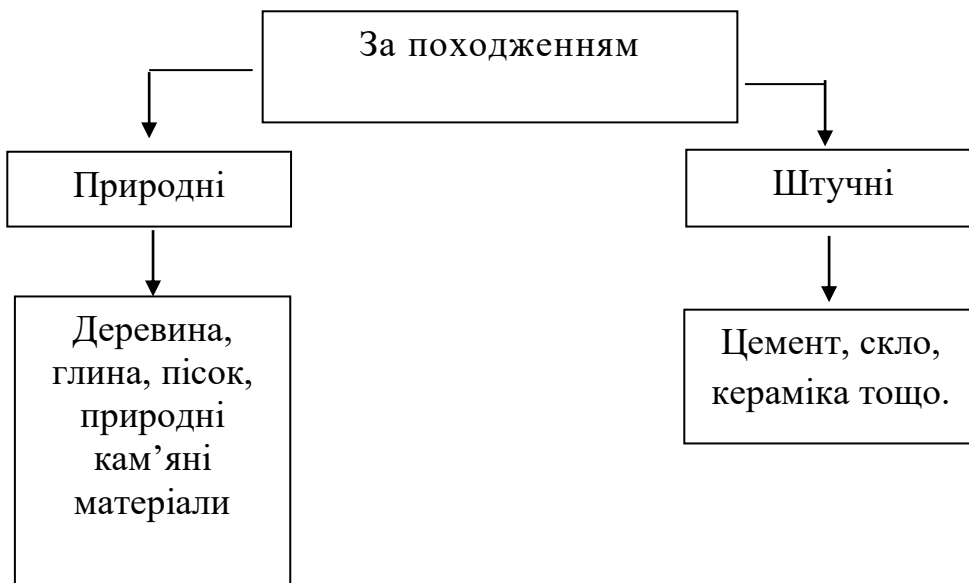
1. Визначення, характеристика та загальна класифікація будівельних товарів

Будівельними товарами називають матеріали і вироби мінерального, а також органічного походження, які застосовуються для будівництва і ремонту державних і житлових будівель, промислових підприємств та інших будівництв.

Класифікація будівельних матеріалів.

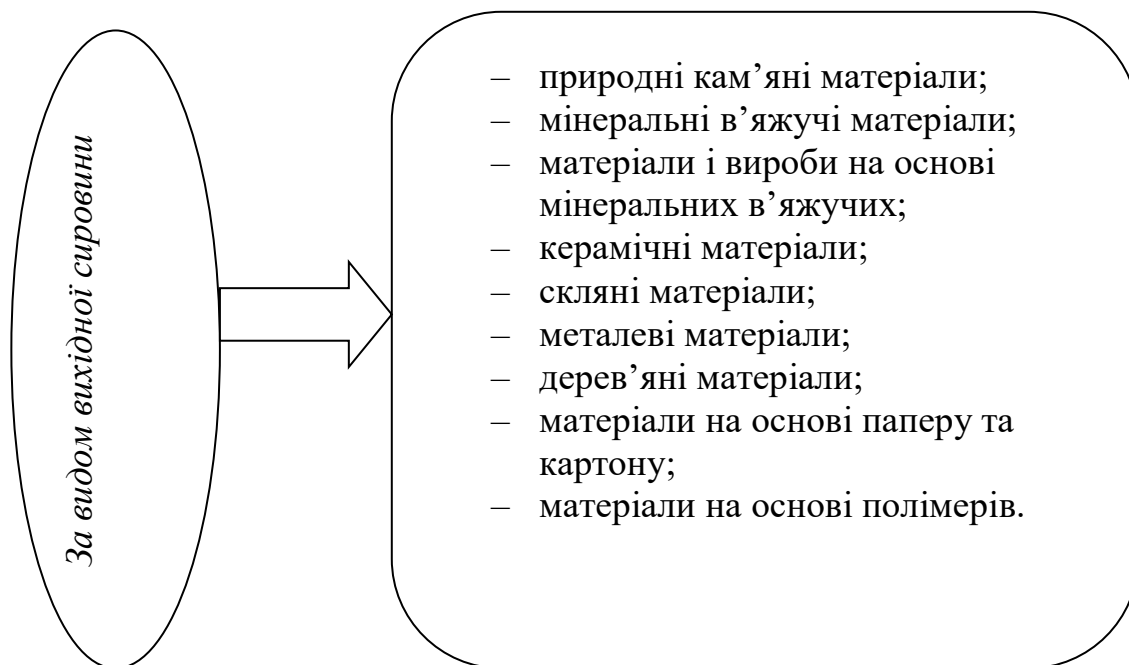


Класифікація будівельних матеріалів за походженням.



За складом будівельні матеріали можуть бути мінеральними (глина, пісок, скло, цегла) й органічними (деревина, пластмасові матеріали тощо).

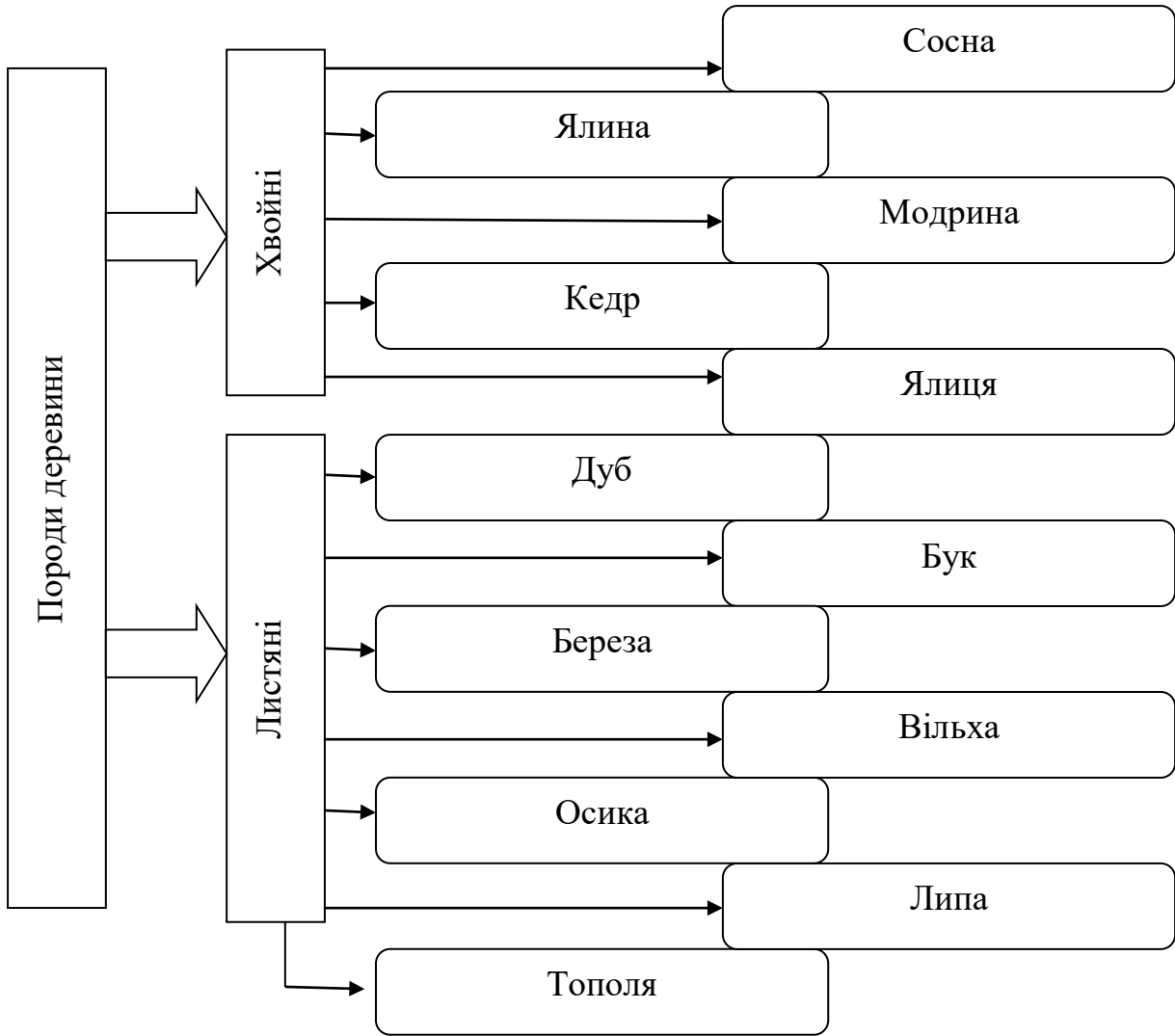
Класифікація будівельних матеріалів за видом вихідної сировини.



2. Деревинні будівельні матеріали

Деревинні будівельні матеріали знайшли застосування у будівельній, меблевій, при укладанні залізнорожного полотна та інших галузях.

Породи деревини:



Вади деревини

Вади деревини – недоліки окремих її ділянок, що знижують якість і обмежують можливість використання.

Розрізняють такі групи, види та різновиди вад деревини:

1. Сучки;

2. Тріщини:

а) за положенням в сортименті:

- бокові;

- торцеві.

б) за глибиною:

- нескрізні;

- скрізні.

в) за шириною:

- замкнуті;

- розходженні.

3. Вади форми стовбура.

4. Вади структури деревини.

5. Грибкові пошкодження.

6. Біологічні пошкодження.

У таблиці наведено приклади будівельних матеріалів з деревини та їх основна технічна характеристика.

Таблиця 1 – Будівельні матеріали з деревини

№ п/п	Назва матеріалу	Характеристика
1	2	3
1	Пиломатеріали	Отримують під час подовжнього розкроювання колод. Залежно від напрямку розкроювання розрізняють пиломатеріали радіального
2	Круглі лісоматеріали	Очищені від кори і сучків колоди, кряжі і тонкий кругляк. колоди є відрізками стовбура з товщиною у вузькій частині не менше ніж 14 см; залежно від положення колод щодо висоти стовбура їх поділяють на вершинні, серединні і нижні. Товсті короткі колоди називають кряжами.

1	2	3
3	Оциліндрована колода	Основною особливістю оциліндрованих колод є абсолютна округлість форм. Це забезпечує можливість формування щільного стикування і створення надійної конструкції.
4	Дошка – необрізна – обрізна	Це дошка, яка має рівну верхню та нижню поверхні, а бічні краї не обробляються. Для необрізаної дошки характерна наявність кори на бічних кромках, оскільки її обробка не передбачає спилування країв. Це дошка, вирізана з колоди і обпиляна по краях, вона не містить кори на бокових кромках.

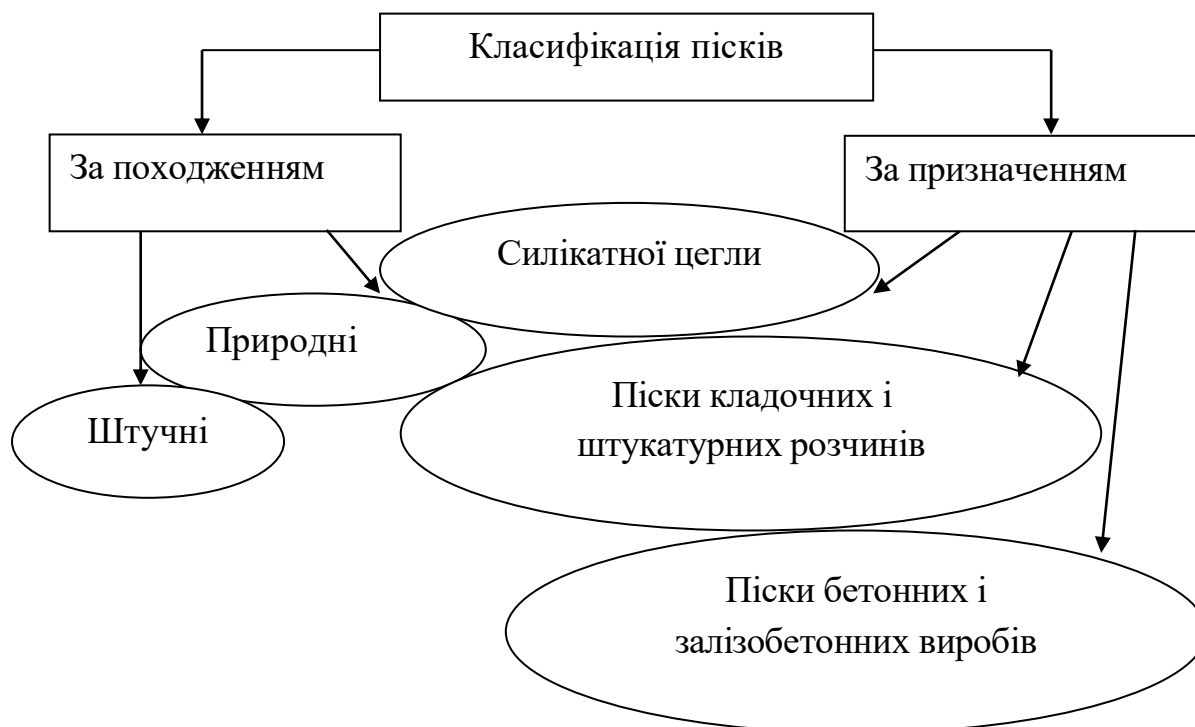


Рис. 1. – Зовнішній вигляд дошки:
1 – необрізна; 2 – обрізна; а – товщина, b – ширина, l – довжина

3. Цегла, характеристика сировин та вплив технології виготовлення цегли на ознаки готових виробів

Основним компонентом силікатної цегли є пісок. Пісок – це пухке скупчення зерен різного мінерального складу розміром.

Класифікація пісків за ознаками



Вплив технології виготовлення цегли на ознаки готових виробів

1. *Оброблення піску.* Пісок, що надходить із вибою на виробництво, повинен бути відсіяний від сторонніх домішок, ці домішки в процесі виробництва викликають брак цегли і навіть поломки машин.

Вапно є другою складовою частиною сировинної суміші потрібної для виготовлення силікатної цегли. Сировиною є карбонатні породи. До них відносяться вапняк щільний, вапняковий туф, вапняк-черепашник, крейда, мармур

До вапна висувають такі основні вимоги:

1) вапно повинне бути швидкогашеним, тобто час його гасіння не повинен перевищувати 20 хв; застосування повільно гашеного вапна знижує продуктивність гасильних установок;

2) сума активних окислів кальцію і магнію у вапні повинна складати не менше ніж 85%;

3) вміст окису магнію у вапні не повинен перевищувати 5%, тому що магнезійне вапно гаситься повільно;

4) вміст недопаленого вапна не повинен перевищувати 7%, тому що воно

не активне і не впливає на твердіння цегли під час запарювання, а є баластом, що збільшує витрати вапна і призводить до подорожчання собівартості готової продукції;

5) вапно не повинне бути перепаленим, тому що в струмовому вигляді воно повільно гаситься і викликає розтріскування цегли в запарочних котлах.

Для виробництва звичайної будівельної цегли застосовують різноманітні прості сорти легкоплавких піщанистих глин.

При виробництві будівельної цегли глину скидають у затворні бетоновані ями, де вона пошарово розрівнюється, заливається водою й залишається на 3–4 дні. Потім глину подають у склад або безпосередньо на завод для переробки на машинах.

2. Формування, сушіння і випал цегли

Глина з-під бігунів проходить одну або дві пари гладких вальців і надходить під цегельний стрічковий прес, що з'єднують із різальним апаратом. Після розфасовки по рамах, сирець подається в сушильну камеру. Коли камера заповнюється, вона щільно заціплюється й обігривається.

Сушіння цегли здійснюється в сушарках таких типів: із природним сушінням, зі штучним і комбінованим. Висушена цегла за допомогою різного роду підйомників і вагонеток подається в піч для випалу. Випалення цегли звичайно здійснюється в кільцевих печах або «зигзагах», а останнім часом – у тунельних печах.

4. Формування асортименту за класифікаційними ознаками цегляних виробів

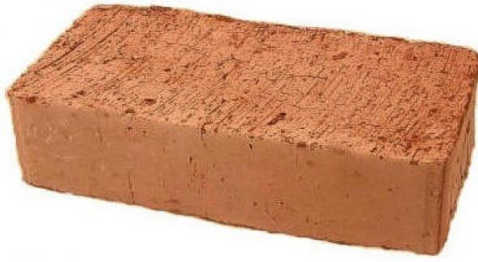
Залежно від використаного для виробництва матеріалу розрізняють такі види цегли: силікатна обпалена глиняна, керамічна, вапняно-зольна.

Тип цегли визначається за її розмірами, що надано у таблиці.

Таблиця 2 – Класифікація цегли за розміром

Тип виробів	Номінальний розмір			Коефіцієнт перерахун-ку на умовну цеглу
	довжина	ширина	товщина	
1	2	3	4	5
Цегла звичайних розмірів	250	120	65	1,00
Цегла стовщена	250	120	88	1,35
Цегла модульних розмірів	288	138	63	1,28
Цегла модульних розмірів стовщених	288	138	88	1,79
Цегла, стовщена з горизонтальним розташуванням порожнеч	250	120	88	1,35
Камінь звичайних розмірів	250	120	138	2,12
Камінь модульних розмірів	288	138	138	2,81
Камінь модульних розмірів збільшений	288	288	88	3,74
Камінь збільшений	250	250	138	4,42

Класифікують цеглу за видами. На рис. 3.2 надано зразки основних видів цегли, а на схемі .надано повну класифікацію цегли за видами.

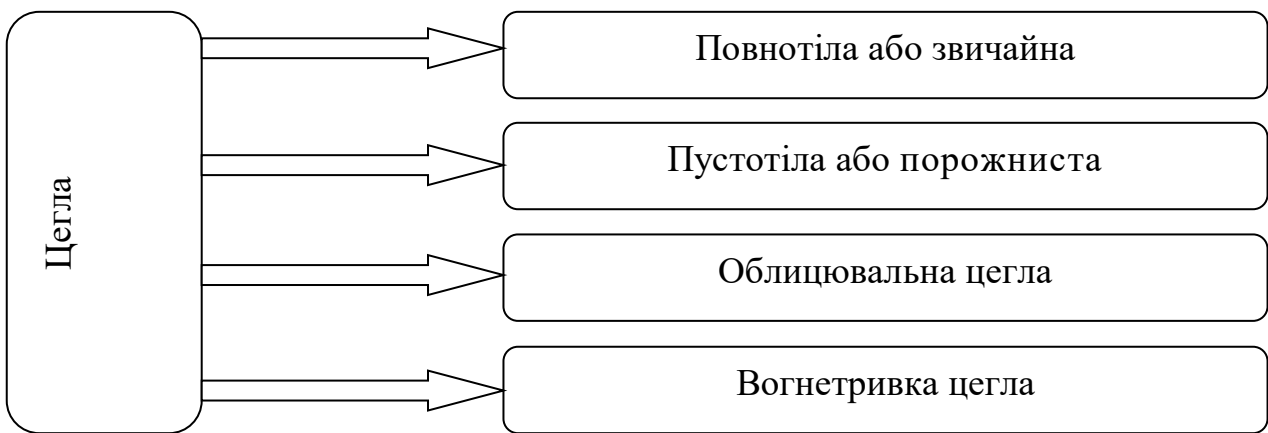


а

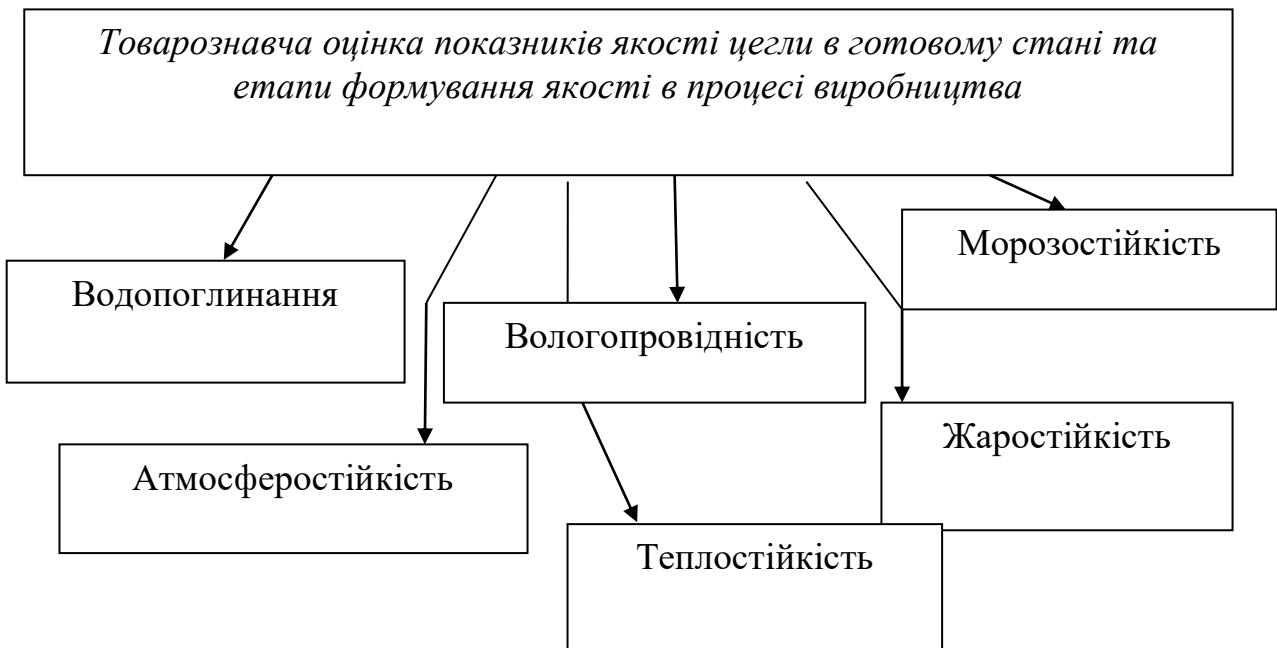
б

Рис. 2. - Види цегли: а – повнотіла, б - пустотіла

Класифікація цегли



5. Товарознавча оцінка показників якості цегли



6. Маркування цегляних виробів

Умовні позначення виробів містять літерні і цифрові елементи, що відокремлюються вертикальними рисками. Розшифрування позначок на маркуванні цегли згідно з ДСТУ Б В.2.7-61-97 подано на рис. 3.3..

ДСТУ Б В.2.7-61-97

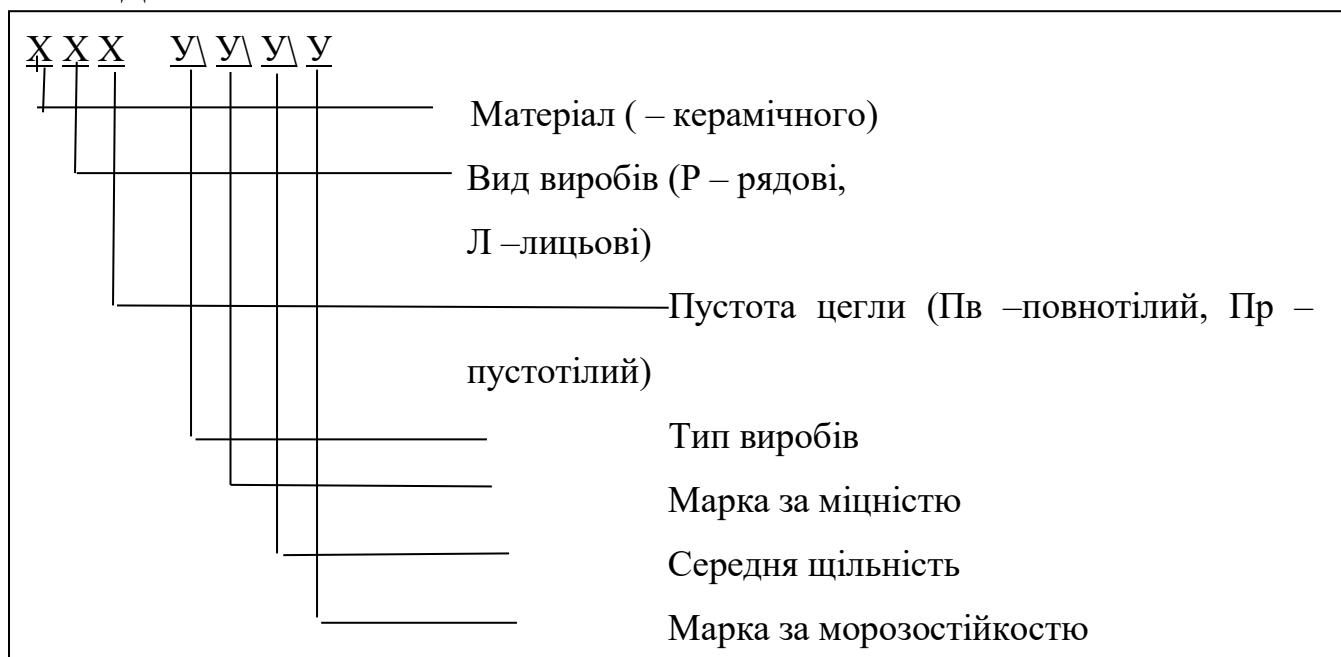


Рис. 3. - Розшифрування позначок на маркуванні цегли

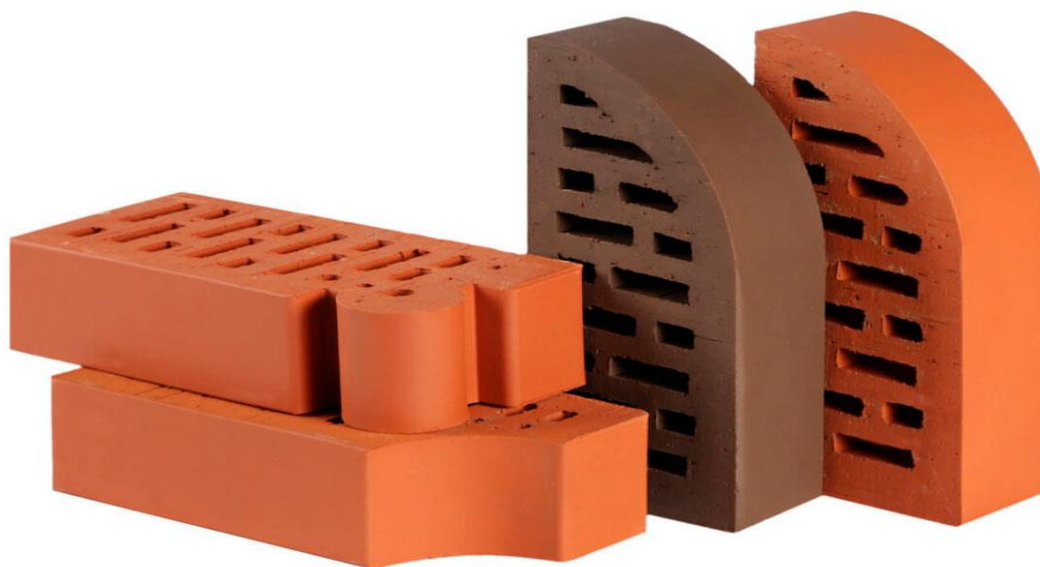
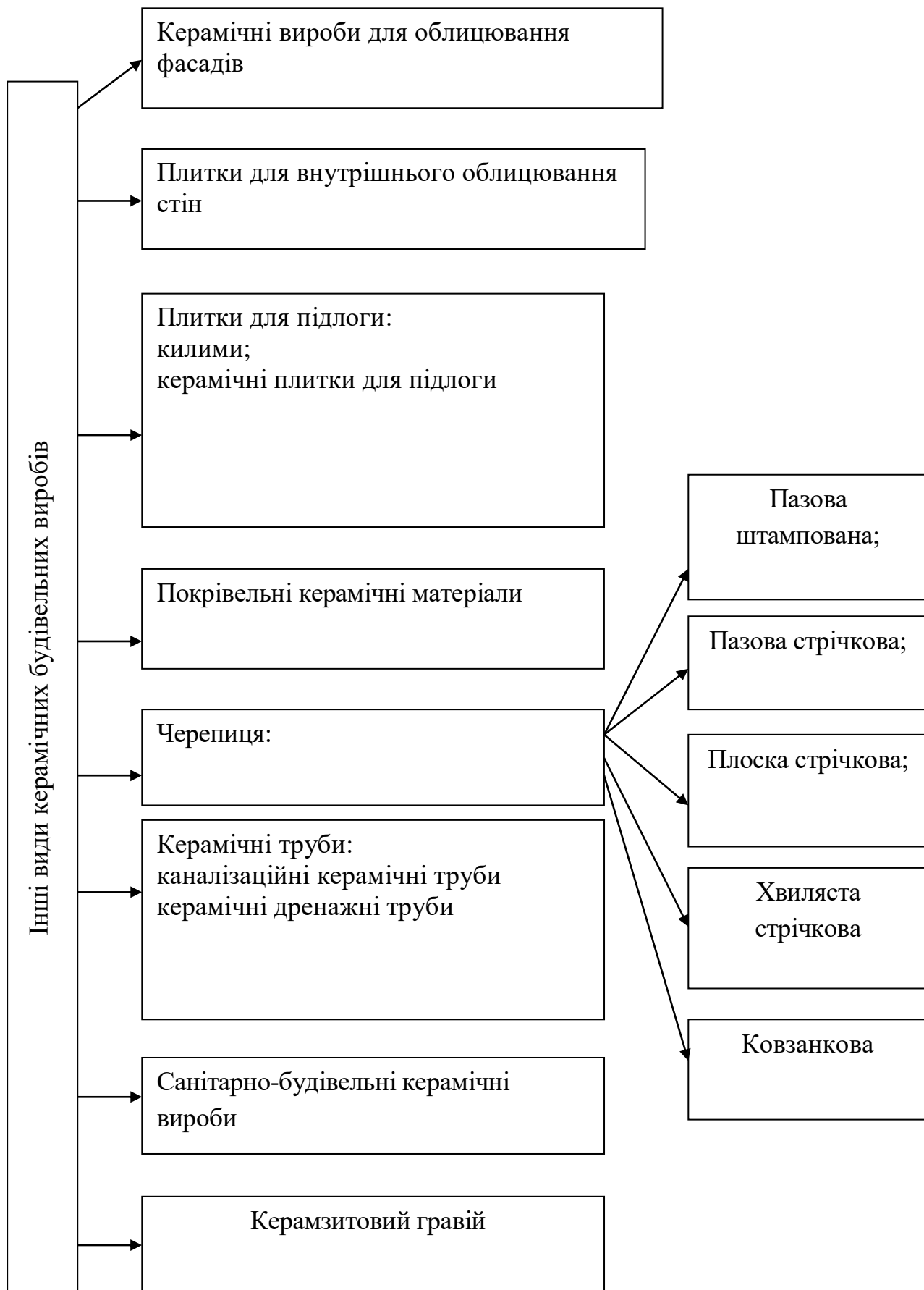


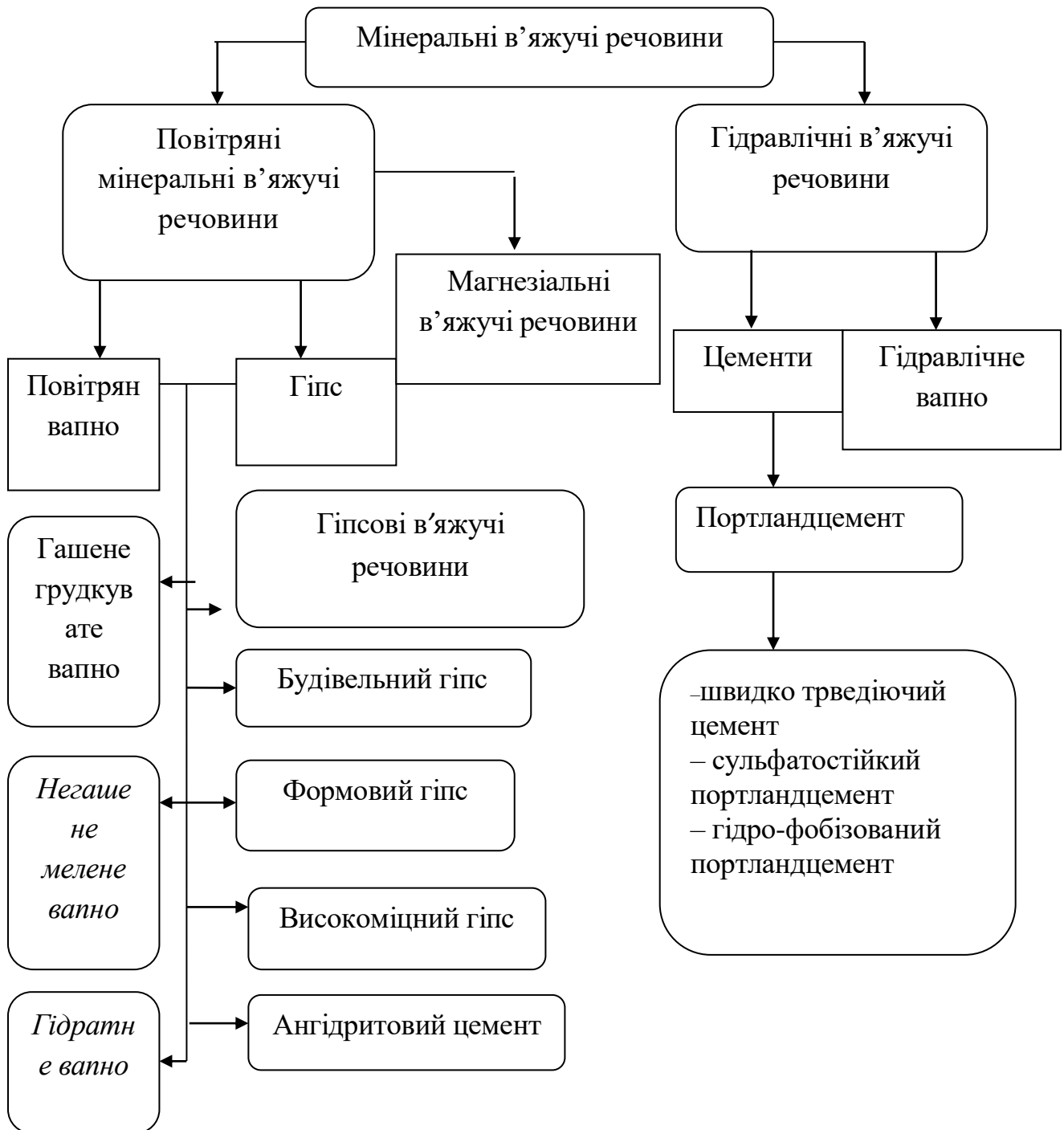
Рис. 4. – Різновид цегли

7. Інші види керамічних будівельних виробів



8. Мінеральні в'язучі речовини та вироби на їхній основі

Мінеральні в'язучі речовини – порошкові речовини природного або штучного походження, які здатні переходити за відповідних умов у каменеподібний стан і формувати конгломерат у поєднанні з заповнювачем.



9. Будівельні матеріали та вироби зі скла

Будівельні матеріали і вироби зі скла мають високі прозорість, довговічність, хімічну стійкість, хороші теплозахисні і естетичні властивості. Основними недоліками скла і виробів із нього є крихкість і невисока термічна стійкість.

Наведено основні будівельні матеріали та вироби зі скла.



10. Пакування, маркування та зберігання будівельних товарів

Мінеральні в'язучі матеріали (МВМ) – під час маркування до споживчої

тари (мішки з водонепроникного паперу або поліетиленові мішки) прикріплюється етикетка з позначенням підприємства-виробника, виду речовини, його марки (для цементу), маси, дати виготовлення.

Цегла силікатна і вапняно-шлакова не маркується, але на кожен партію видається паспорт з позначенням найменування і адреси підприємства-виробника, номера партії і дати виготовлення, виду цегли, його марки, кількості.

Листове скло маркують таким чином: у камеру контейнера або ящика вкладають ярлик з позначенням найменування організації, де знаходиться підприємство-виробник, товарного знака підприємства-виробника, найменування скла (у міліметрах), номера пакувальника, кількості в штуках та м², дати пакування, стандарту.

Плитки керамічні маркують за допомогою прикріплення до споживчої тари етикеток певного номера, у яких вказується найменування підприємства виробника, найменування і призначення плитки, її колір, малюнок, розмір, стандарт, кількість.

Вироби повинні бути обгорнуті з усіх боків пакувальним матеріалом так, щоб під час зберігання і транспортування упаковка не розкривається.

На кожний транспортний пакет треба наносити маркування і маніпуляційний знак «Берегти від вологи». Маркування на пакеті здійснюється українською мовою або мовою, зазначеною в договорі на поставку.

Зберігають будівельні матеріали рядами, штабелями, у рулонах, у контейнерах, клітках, кіпах, ящиках, на стелажах, піддонах, підштабельних основах у закритих і сухих приміщеннях.

У місцях зберігання будівельних матеріалів установлюють щити із зазначенням найменування товару.

Обов'язково здійснюються заходи щодо боротьби зі шкідливими комахами та гризунами, а також дезинфекція приміщень.

Товари та матеріали, що тривалий час зберігаються, періодично переглядаються, перекладаються, просушуються, очищаються від пилу, торці лісоматеріалів покриваються вологозахисними замазками.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення та класифікацію будівельних товарів.
2. Охарактеризуйте технологію виробництва цегли.
3. Надайте характеристику сировини та поясніть, як вона впливає на ознаки готових цеглин.
4. Охарактеризуйте асортимент цегляних виробів за класифікаційними ознаками.
5. Що належить до керамічних будівельних матеріалів та виробів? Як класифікують та застосовують керамічні будівельні матеріали?
6. Охарактеризуйте мінеральні в'язучі речовини та вироби на їхній основі.
7. Надайте характеристику та класифікацію будівельних матеріалів та виробів зі скла.
8. Охарактеризуйте особливості пакування, маркування та зберігання будівельних товарів.

Тема 2. Сухі будівельні суміші (СБС)

План:

1. Загальна характеристика, класифікація сухих будівельних сумішей та їх показники якості.
2. Види матеріалів, що використовуються у виробництві сухих сумішей.
3. Характеристика полімерних додатків як поліпшувачів якості сухих будівельних сумішей.
4. Показники якості та вимоги до пакування, маркування та зберігання сухих будівельних сумішей.

1. Загальна характеристика, класифікація сухих будівельних сумішей та їх показники якості

Сухі будівельні суміші – складні будівельні розчини (штукатурки, шпаклівки, стяжки, клей та ін.), які виробляють, зберігають та переміщують в сухому вигляді, а водою розчиняють перед використанням (рис. 3.5).



Рис. 5. Різновиди сухих будівельних сумішей.

Шпаклювальні та штукатурні суміші класифікують:

1. За розмірами наповнювача та призначенням:

- вирівнюючі ліцевальні;
- для декоративної обробки

2. За способом застосування:

- для зовнішніх робіт;
- для робіт всередині приміщень.

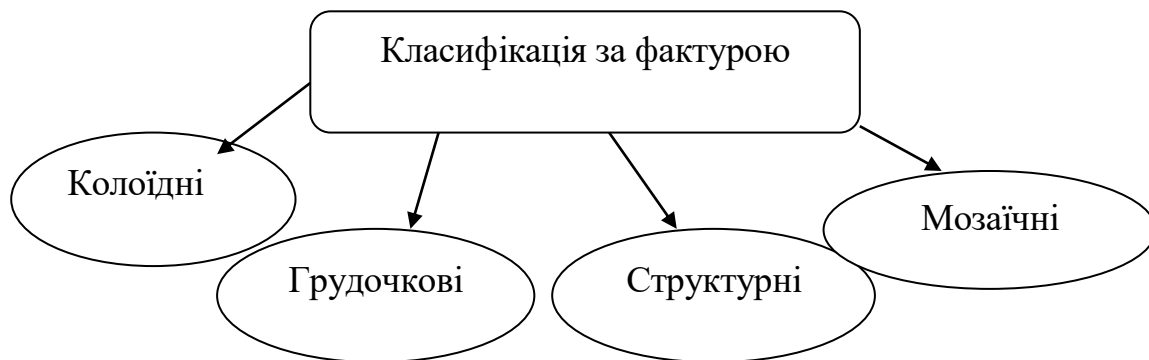


Рис. 6. Способи нанесення декоративних штукатурок.

Приклади фактур декоративних штукатурок наведено на рис. 7.



Рис. 7. Різновиди штукатурок

На сьогодні існує дуже багато різновидів штукатурок які мають різні призначення. У таблиці наведено основні види штукатурки та їх основна характеристика. види штукатурки.

Таблиця 3 – Основні види штукатурки та їх основна характеристика.

№ п/п	Назва штукатурки	Характеристика
1	2	3
1	Вирівнюючі штукатурки	Багатокомпонентна суміш, призначений для вирівнювання монолітних, панельних стін, цегляної кладки або кладки з блоків. Бувають мінеральні і акрилові штукатурки.
2.	Теплоізоляційні штукатурки	Виділяють два види теплоізоляційної штукатурки: 1. Призначені для підготовки шару під фінішні декоративні штукатурки. 2. Призначені для фінішної обробки. Вони відрізняються особливо високими теплоізоляційними властивостями і міцністю.

Згідно з будівельними нормами і правилами виділяють три різновиди мокрої штукатурки внутрішніх поверхонь: проста, покращена, високоякісна. Якість штукатурки визначається згідно з показниками.

Таблиця 4 – Показники якості штукатурки.

Показник	Показник згідно з видами		
	проста	Покращена	високоякісна
Товщина намету	до 12 мм	до 15 мм	до 20 мм
Склад намету:			
збризування	один шар	один шар	один шар
грунт	один шар	один або декілька шарів	один або декілька шарів
накривка	2 ні 2	один шар	один шар
Відхил поверхні від вертикалі по всій висоті приміщення	не більше ніж 15 мм	не більше ніж 10 мм	не більше ніж 5 мм
Відхил поверхні по горизонталі чи по всій висоті приміщення	тіж	Тіж	не більше ніж 7 мм
Відхил лізг, ясенків, відхилів, стовбів тощо від вертикалі до горизонталі на весь елемент	не більше ніж 10 мм	не більше ніж 5 мм	не більше ніж 3 мм
Відхил ширини відкосу від проектної	не перевіряється	3 мм	2 мм

2. Види матеріалів, що використовуються у виробництві сухих сумішей

До складу сухих будівельних сумішей входять різні види наповнювачів - природно-дисперсні, природні механічно диспергалізовані, синтетичні, армуючі волокнисті. Також до складу сухих будівельних сумішей входять різноманітні

домішки. У таблиці 3.4 наведено види домішок, що використовуються для виробництва сухих сумішей.

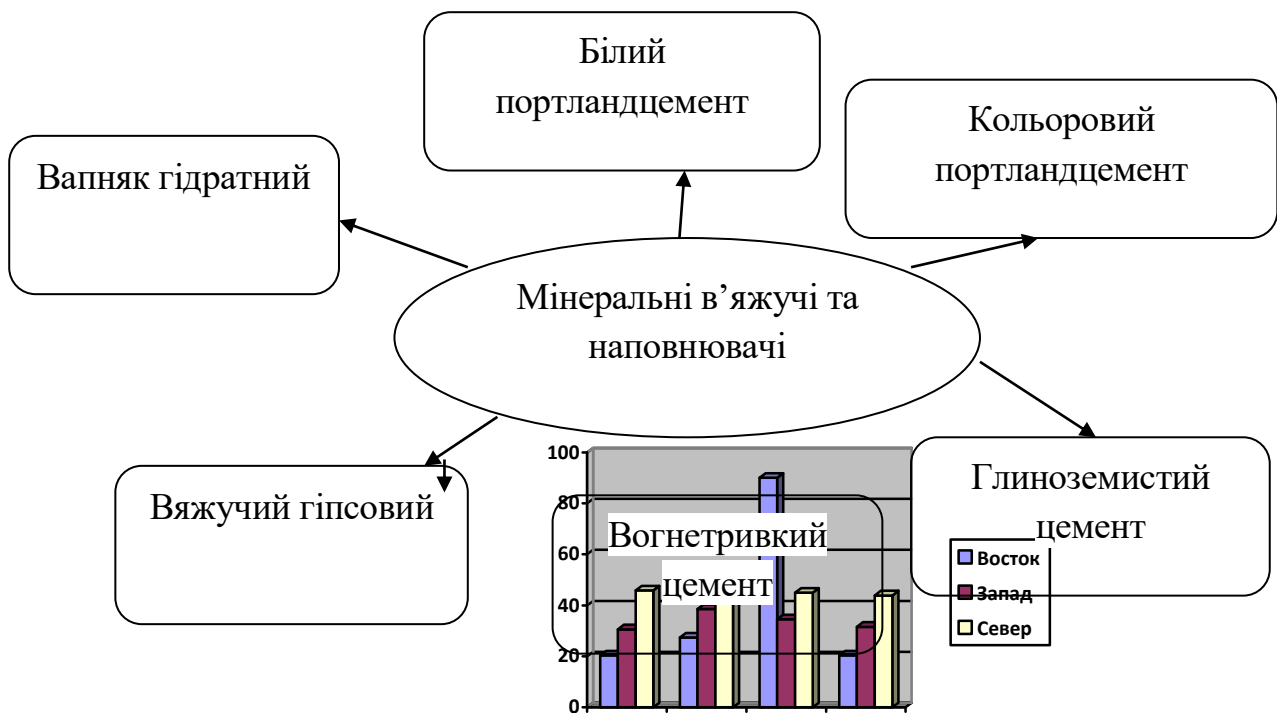
Таблиця 3.5 – Види домішок, що використовуються для виробництва сухих сумішей.

№ п/п	Назва домішок	Характеристика
1	2	3
1.	Полімерні зв'язуючі речовини	Органічні речовини, що зміцнюють будматеріал, отриманий після затвердіння сухої суміші.
2.	Мінеральні зв'язуючі речовини	Традиційні неорганічні компоненти.
3.	Наповнювач	Речовина, з якої складається основний об'єм суміші.
4.	Модифікатори	Інгредієнти, що характеризуються виробничо-споживчими властивостями продукту.
5.	Водоутримуючі домішки	Метилцелюлоза, розчинна у воді, бентонітовій глині, у тому числі модифікована.
6.	Суперпластифікатори	Продукти конденсації нафталінсульфо кислоти і формальдегіду, а також комплексні домішки на їх основі.
7.	Суперпластифікатори	Продукти конденсації нафталінсульфо кислоти і формальдегіду, а також комплексні домішки на їх основі.
8.	Піногасники	Матеріали, що виготовляються на основі кремнійорганічних речовин, на основі ефірів вищих жирних спиртів, на основі амінів.
9.	Пігменти	Неорганічні й органічні.
10.	Емульгатори	Регулятори захоплення будівельних розчинів, які готуються з сухих сумішей.
11.	Гідрофобізуючі домішки	Мікроемульгуючі за умови розведення водою концентратів силіконових мікроемульсій і порошоків на сілано-локсановій основі.

Основними компонентами у виробництві сухих сумішей є мінеральні в'язучі та наповнювачі.

Серед мінеральних наповнювачів використовують:

1. Спучений перліт і вермикуліт.
2. Пустотілі гранульовані піноскляні кульки.
3. Пінополістирол.



Таблиця 6 – Техніко-економічні показники теплих штукатурок

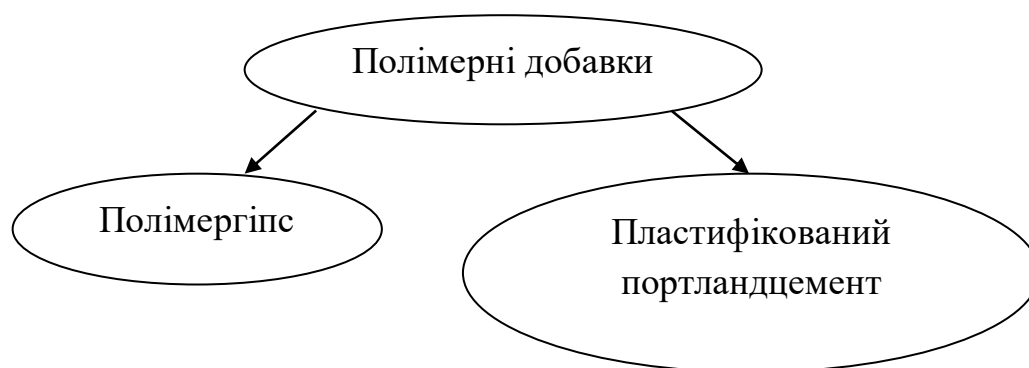
Показник	«Термовер»	«Умка»	Ceresit СТ 24	Isoputz Extra
Коефіцієнт теплопровідності, Вт/м ² °С	0,050	0,065	Не більше 0,2	0,09
Сила щеплення (адгезія), МПа	0,51	0,60	Не менше 0,35	0,36
Вологопоглинання, %	Менше 3	3	–	–
Морозостійкість, цикли	40	Не менше 35	Не менше 50	–
Клас вогнестійкості	НГ	НГ	В ₁	В ₁

Таблиця 7 – Споживні властивості теплих штукатурок.

Показник	«Термовер»	«Умка»	Ceresit СТ 24	Isoputz Extra
1	2	3	4	5
Об'ємна вага після висихання, кг/м ³	311	320 – 350	1000	500

1	2	3	4	5
Готовність до фарбування, год	48	40	–	–
Витрати, кг/м ² за товщини шару 2–2,5 см	7	7-8	25	25
Об'єм упаковки, кг	7	7	25	30

3. Характеристика полімерних добавок як поліпшувачів якості сухих будівельних сумішей



Ці матеріали мають дуже велику здатність до водоутримання в розчині, дають добру адгезію у вологому стані, полегшують розмішування сумішей, підвищують час роботи та стійкість проти провисання, тобто полегшує роботу з матеріалом.

До обов'язкових модифікаторів, що необхідно додавати, належить технічне цільноармуюче волокно. Ця домішка підвищує пластичність, забезпечує такою важливою властивістю, як тріщиностійкість, армує структуру. Важливим і необхідним є додавання матеріалу, який підвищує адгезію до основи, збільшує відкритий час витримки розчину під час роботи, ліквідує процес коркоутворення.



Рис. 9. Полімери з добавками

4. Показники якості та вимоги до пакування, маркування та зберігання сухих будівельних сумішей

Першим етапом визначають вологість товару, яка має бути 1...1,5%. При перевищенні межі 2% суха будівельна суміш починає злежуватись, втрачати сипучість та стає здатною до утворення тугих, нерозчинних каменців.

Дослідження технологічних властивостей, що забезпечують високу продуктивність нанесення суміші на поверхню, починається з замірювання кількості води, необхідної для замішування. Далі визначають час життєздатності суміші після змішування з водою, час першого схватування та час остаточного застигання. Для клейових сумішей додатковим показником якості є міцність клеєвого розчину на відрив та сковзання свіжоукладеної плитки.

Обов'язковими показниками якості також є гігієнічність та відповідність радіологічним нормам.

Перевозять будівельні сухі суміші в багатошарових паперових мішках або навалом у спеціальних вагонах.

При зберіганні слід дотримуватись наступних умов:

1. температурного режиму : +10...+25 °С,
2. не допускати зволоження матеріалу (палети мають бути обтягнуті поліетиленовою стрічкою,
3. зберігати на палетах чи стелажах з відстанню від цементного полу від 20см,
4. при транспортуванні не допускати тривалого підморожування.



Контрольні запитання

1. Що таке сухі будівельні суміші та для чого вони призначені?
2. Подайте класифікацію СБС.
3. Які види наповнювачів використовуються у виробництві СБС?
4. Які пластифікатори використовують у виробництві СБС?
5. Охарактеризуйте уповільнювачі та прискорювачі твердіння розчинів.
6. Які бувають гідрофобізуючі домішки? Для чого їх застосовують?
7. Що відносять до полімерних домішок до СБС?

8. Охарактеризуйте показники полімергіпсових шпатлівок.
9. Охарактеризуйте показники якості портландцементу.
10. Які є види та властивості теплих штукатурок?
11. Назвіть показники якості сухих будівельних сумішей.
12. Назвіть вимоги до пакування та маркування СБС.
13. Які є особливості зберігання сухих будівельних сумішей?

Тема 3. Меблеві товари

План:

1. Матеріали, що використовуються при виробництві меблів.
2. Способи виробництва меблів.
3. Класифікація й асортимент меблевих товарів.
4. Споживчі властивості меблів, вимоги до їх якості.
5. Маркування, пакування та зберігання меблевих товарів.

Меблі – це товари повсякденного споживчого вжитку, що оточують людину щоденно і служать для створення оптимального комфорту, для роботи та відпочинку.

Меблі відіграють велику роль у задоволенні духовно-естетичних потреб людини та створюють житловий інтер'єр приміщень..

1. Матеріали, що використовуються у виробництві меблів

Споживчі властивості та якість меблів визначаються використаними матеріалами, проектуванням, технологією виготовлення, способом упакування, транспортування та зберігання.

В залежності від функціонального призначення матеріали для виготовлення меблів поділяють на групи.

Для виготовлення різних видів меблів, залежно від їх призначення використовується низка матеріалів, що наведені у схемі.



Меблева фурнітура – це матеріали та механізми для з'єднання окремих деталей і елементів меблів і забезпечення зручності користування виробами.

Фурнітуру поділяють на *лицьову* і *закріплювальну*.

Види пружин для меблів:

1. Конусні;
2. Циліндричні;
3. Змійка;
4. Двоконусні, з'єднані.

Дивани, як правило, мають механізми трансформації, що призначені для перебудови конструкції в ліжку й зменшення габаритних розмірів.

Розрізняють такі види механізмів трансформації:

- 1) «книжка» та її похідні – «оро заповн», «клік-клак» й «кушетка», «флеш»;

- 2) «французька розкладачка»;
- 3) «дельфін»;
- 4) «акордеон», «висувний механізм», «диван-літ».

Матеріали для облицювання: деревинні (натуральний і синтетичний шпон, фанероплівка, фанеропластик,), синтетичні, паперові і текстильні. Поверхня може піддаватись ламінуванню, що надає естетичності.

До *покривних матеріалів* відносяться мішкова тканина, бязь сувора, полотно суворе, міткаль суворий. Вони повинні мати високу міцність на розрив, мале видовження внаслідок розтягування.

Обивні матеріали. Основними їх видами є меблеві текстуровані однокольорові чи строкаті тканини, штучні і натуральні шкіри.

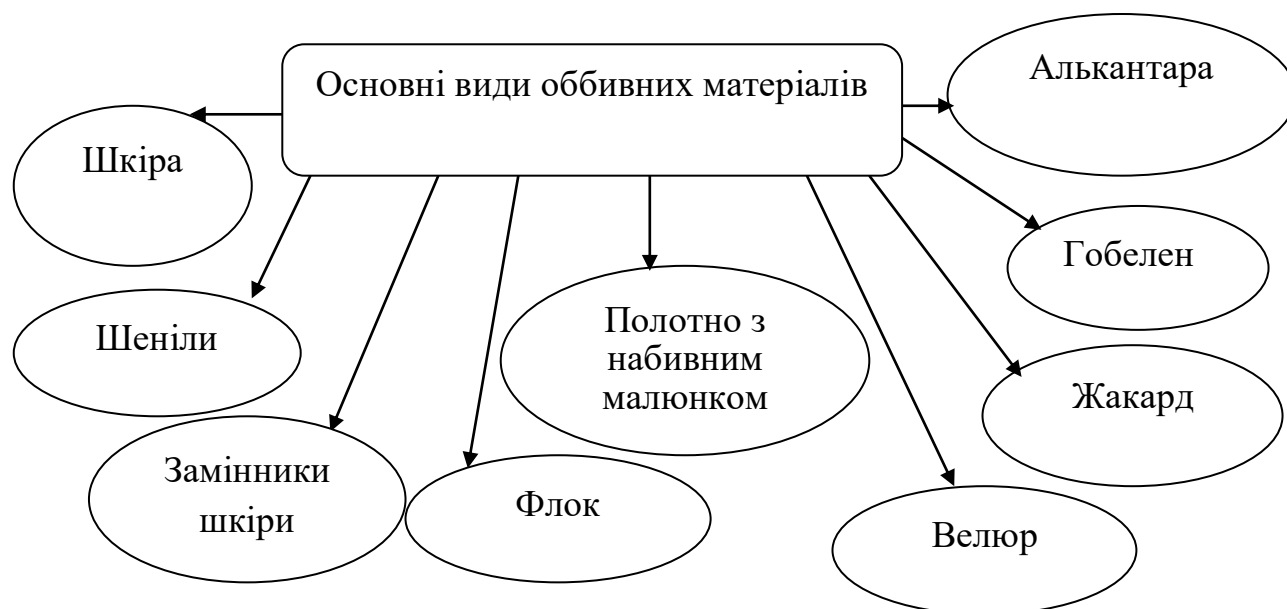


Рис. 10. Види оббивних матеріалів

До матеріалів для підготування поверхні деревини до оброблення відносяться порозаповнювачі та мастики, шпаклівки, вибілюючі рідини, протравочні рідини, фарбники. Повний перелік матеріалів для підготовки дереани до оброблення надано у таблиці.

Конструкційні матеріали – їх використовують для основних конструктивних елементів та для збірки каркаса виробів. Найбільш застосованими є дошка, брус, гнуто клеєні деталі, плити столярні, фанеру. ДСП, ДВП, МДФ.

Таблиця 8 – Оздоблювальні матеріали.

№	Назва матеріалу	Характеристика
1	2	3
1	Мастики та ґрунтівки	Застосовують для вирівнювання поверхні деревини, створення рівномірної щільності, твердості і підвищеної адгезії з наступними покриттями.
2	Шпаклівки	Застосовують для заповнення великих нерівностей непрозорих покриттів.
3	Порозаповнювачі	Використовують для запобігання просіданню плівки обробного шару і вбирання лаку в деревину.
4	Відбілюючі речовини	Застосовують для видалення плям смоли з поверхні деревини, для освітлення і вирівнювання її кольору
5	Фарбники і протрави	Застосовують у прозорому обробленні для зміни або посилення натурального кольору деревини
6	Лаки	Використовують для отримання нероз'ємних конструкцій меблів, з'єднань деталей і елементів, облицювання поверхні, склеювання стику, металів.
7	Фарби	Застосовують для непрозорого оброблення кухонних і дитячих меблів. Покриття на їх основі мають рівну, матову або блискучу поверхню, високу твердість, стійкість до стирання і дії миючих розчинів.
8	Поліруючі матеріали	Застосовують для створення дзеркального блиску поверхні. До них належать політура та полірувальні пасти.
9	Клейові матеріали	Добре зчіплюються з ґрунтівками та порозаповнювачами, розливаються поверхнею, утворюючи гладке, міцне і тверде прозоре покриття.

2. Способи виробництва меблів

Виробництво меблів складається з таких процесів:

1. *Проектування меблів* – складний творчий процес, що включає вивчення вимог споживачів, аналіз меблевих виробів, що поступають у торговельну мережу, для встановлення оптимальних розмірів меблів і її складових частин, відповідності приміщенням, інтер'єру та тілу людини.

2. *Виготовлення меблів* складається з низки послідовних операцій:

– Підготовки сировинних матеріалів включає такі процеси :

- сушіння деревини,
- розкріснення деревних матеріалів,

- механічне оброблення чорнових заготовок.

– Облицювання поверхонь окремих деталей полягає в наклеюванні на деталі та вузли синтетичного або струганого шпону дуба, ясеню, буку, горіха, червоного дерева, карагача та інших порід.

– З'єднання (сполучення) окремих деталей і елементів.

3. Класифікація й асортимент меблевих товарів



4. Споживчі властивості меблів, вимоги до їх якості

Функціональні властивості визначають здатність меблів виконувати функції за призначенням.

Ергономічні властивості забезпечують зручність і комфорт під час експлуатації меблів, що визначаються габаритами виробу, відповідністю розмірів меблів параметрам тіла людини

Гігієнічні властивості – здатність виробів до легкого та швидкого догляду за ними (миття, чищення) під час їх тривалого використання для збереження якості.

Нешкідливість характеризується відсутністю негативного впливу меблів на людину під час використання.

Надійність характеризується комплексом показників якості, таких як безвідмовність, довговічність, ремонтоздатність, збереженість.

Безвідмовність, довговічність – це здатність меблів зберігати свої властивості протягом встановленого часу.

Ремонтпридатність характеризується здатністю до швидкого усунення недоліків і поломок меблів, які виникають під час їх використання.

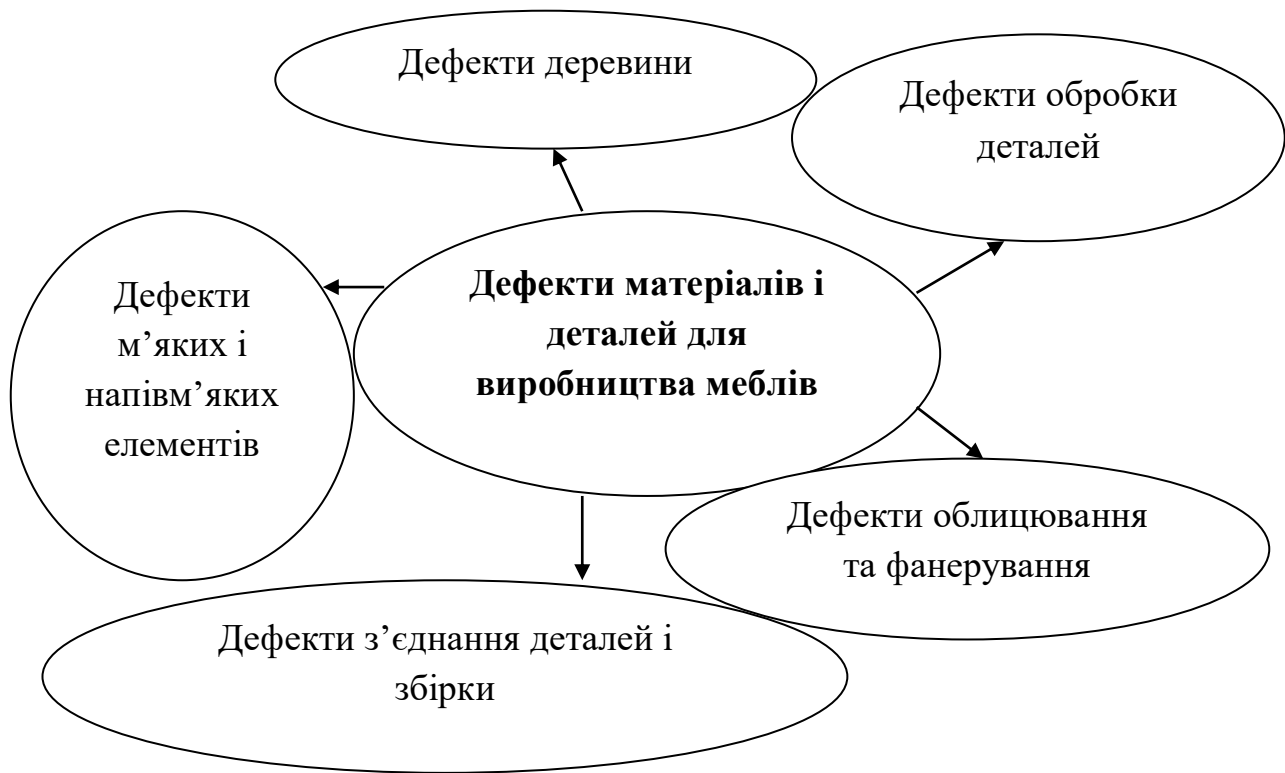
Збереженість характеризується властивістю меблів до тривалого використання та зберігання.

Естетичні властивості характеризуються чуттєвосприйнятними ознаками виробів та соціально-культурну значущість.

Вимоги до якості меблів, встановлені згідно з нормативно-технічною документацією можна розділити на групи:

- вимоги до конструкції і розмірів меблів;
- вимоги до матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих виробів;
- вимоги до якості обробки, облицювання і оздоблювання поверхні меблів;
- вимоги до якості основних елементів меблів і їх з'єднання;
- вимоги до якості збірки меблів;
- вимоги до фізико-технічних показників меблів;
- вимоги до комфортабельності й естетичних показників меблів;
- вимоги до маркування, упаковки, транспортування і зберігання меблів.

У процесі виробництва меблів може виникнути багато дефектів в залежності від матеріалу. На рис. наведено прикладі матеріалі для виготовлення меблів на яких може з'явитися дефект.






5. Маркування, пакування та зберігання меблевих товарів

Меблі маркують фарбою або етикеткою, вказуючи виробника, його підлеглість та місто розташування, найменування та індекс проекту і виробу за класифікатором, дату виготовлення, номер ДСТУ та іншу інформацію.

Відповідно до законодавства України всі меблеві вироби, в тому числі і м'які меблі, що реалізуються на території країни, повинні мати маркування на державній мові, що містить у доступній для сприйняття споживачем формі інформацію про: 1) найменування, підпорядкованість і місцезнаходження (поштова адреса) підприємства виробника; 2) артикул виробу; 3) розміри; 4) символи за доглядом; 5) склад сировини.

Існує єдина міжнародна система символів, що означає види та умови догляду за тією чи іншою тканиною. У таблиці наведено символіку, що найчастіше використовується у маркуванні меблів і характеризує систему догляду за меблями.

Таблиця 9 – Система символів догляду за меблевими тканинами

Символ	Правило, якого треба дотримуватися	Вид догляду
	<p>Допускається відбілювання з використанням домашніх засобів для виведення плям.</p> <p>Не використовувати відбілюючі та хлоромісні порошки</p>	Відбілювання
	<p>Допускається тільки сухе чищення.</p> <p>Сухе чищення будь-якими розчинниками.</p> <p>Чищення тільки вуглеводневими розчинниками, перхлоретиленом.</p> <p>Делікатне чищення тільки вуглеводневими розчинниками.</p> <p>Хімічне чищення заборонене</p>	Чищення
	<p>Сушити за помірної температури (не вище ніж 40° С).</p> <p>Сушити за нормальної температури (не вище ніж 60° С)</p>	Сушіння

Пакування меблів. Меблі під час перевезень у межах одного населеного пункту не упаковують, а перевозять у закритому, спеціально обладнаному для цього транспорту прикривають брезентом й обв'язують. У місцях контактування з перев'язочними матеріалами, стінами транспорту й одного виробу з іншим, кладуть м'які прокладки, які забезпечують цілісність меблів, особливо першої та другої категорії. Під час перевезення меблів в інші регіони, їх пакують у розібраному стані у дерев'яні ящики-грати або в картонну тару.

Транспортування. Під час перевезення з перевантаженням з одного виду транспорту в інший, меблі пакують у м'який, вологонепропускний папір або тару тільки жорсткої конструкції. Меблі, оздоблені за першою та другою категоріями, обгортають папером або гофрованим картоном. У місцях контактування меблів з тарою розміщують м'які прокладки.

Зберігання меблів. Зберігати потрібно в розпакованому вигляді в сухих добре провітрюваних приміщеннях, захищати від потрапляння прямих сонячних променів, від підвищеної вологості та забруднення.

При наявності підвищеної вологи окремі поверхні тускніють, металеві деталі здатні покриватися корозією, може відбуватися розклеювання, деформація виробів. Температура в приміщеннях повинна становити 18–20° С, відносна вологість повітря – 45–60%.

Контрольні запитання

1. Подайте класифікацію меблів за видом матеріалу.
2. Які облицювальні та оздоблювальні матеріали використовують для виготовлення меблів?
3. Які оббивні, настилочні і набивочні матеріали використовують для виготовлення меблів?
4. Назвіть основні ознаки за якими класифікують меблі.
5. Які види складально-розкладальних механізмів застосовують у виготовленні м'яких меблів?
6. На які види поділяють дерев'яні меблі за способом виробництва?
7. Назвіть та охарактеризуйте показники надійності меблів.
8. Дайте класифікацію меблів за обробкою й облицюванням.
9. За якими показниками характеризується якість меблів?
10. Які вимоги висувають до маркування та упакування?
11. На що слід звертати увагу під час зберігання та транспортування меблів із натуральної деревини?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Товарознавство непродовольчих товарів. Розділ : Товарознавство господарчих, будівельних, косметичних товарів та товарів та товарів побутової хімії : навч. посібник / М. П. Головка, В. О. Акмен, Т. М. Головка, С. В. Сорокіна. – Х. : ХДУХТ, 2016. – 321 с.
2. Глины. Особенности структуры и методы исследования композитов / Т. В. Вакалова, Т. А. Хабас, В. И. Верещагин і інш.– Томск, 2005. – 248 с.
3. Валяева В. В. Товароведение, строительные материалы / В. В. Валяева. – М. : Экономика, 2001. – 222 с.
4. Вашенов В. К. Фасадные материалы / В. К. Вашенов // Строительство и ремонт. – 2005. – № 4. – 24–29 с.
5. Товарознавство непродовольчих товарів: підручник Ч.1. / Г. Войнаш, І. О. Дудла, Д. І. Козьмич, та ін. ; за заг. ред. Л. Г. Войнаш. – К. : Укрпосвіта, 2004. – 436 с.
6. Гвоздарев І. П. Вробництво цегли / І. П. Гвоздарев. – М. : Промиздат, 2002. – 377 с.
7. Жамен С. Торговое право на мебель / С. Жамен. – М. : Международные отношения, 2013. – 235 с.
8. Зрезарцев М. П. Товарознавство сировини та матеріалів : навчальний посібник / М. П. Зрезарцев, В. М. Зрезарцев, В. П. Параніч. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 404 с.
9. Карапузов Е. К. Сухие строительные смеси / Е. К. Карапузов. – Корпорация Укрбуд, 2008. – 234 с.
10. Карапузов Є. Х. Матеріали і технологія в сучасному будівництві підручник / Є. Х. Карапузов, Т. Є. Остапченко, В. Г. Соха. – К : Вища школа, 2004. – 416 с.
11. Бехта П. А. Технологія деревинних композиційних матеріалів і підручник / П. А. Бехта. : – К : Основа, 2003. – 336 с.
12. Лаки и краски. Технические условия. Методы испытаний. – М. : Изд-во

стандартов, 1995. – 180 с.

13. Левина П. Д. Древина в побуті України / П. Д. Левина, О. В. М'яслов. – Х. : ХДУХТ, 2007. – 125 с.

14. Мебель. Качество. Ткани [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http:// www. contacts @ ukrmebel. com](http://www.contacts@ukrmebel.com).

15. Мэнсон Дж. Полимерные смеси и композиты / Дж. Мэнсон, Л. Сперлинг. – М. : Химия, 1999. – 440 с.

16. Товарознавство господарських товарів : підруч. для студ. товарознав. спец. вищ. навч. закл. / Н. К. Кисляк, Т. М. Коломієць, В. М. Кравченко та ін. – К. : КНИГА, 19 – Т. 11. – 2004. – 448 с.

17. Товарознавство непродовольчих товарів : В. Ч. 1 / Л. Г. Войнаш, І. О. Дудла, Д. І. Козмич. – К. : КНИГА, 2004. – 390 с.

18. Товароведение и экспертиза древесно-мебельных и силикатно-строительных товаров, / А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, В. А. Галаджян, – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 352 с.

19. Шепелев А. Ф. Товарознавство й експертиза непродовольчих товарів : навч. Посібник / А. Ф. Шепелев, І. А. Печенізька – М. : Березень, 2003. – 688 с.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 3. БУДІВЕЛЬНІ ТОВАРИ. СУХІ БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ. МЕБЛЕВІ ТОВАРИ.....	5
Тема 1. Види будівельних товарів і їх значення.....	5
Контрольні запитання.....	19
Тема 2. Сухі будівельні суміші (СБС).....	20
Контрольні запитання.....	28
Тема 3. Меблеві товари.....	29
Контрольні запитання.....	37
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	38

Навчальне електронне видання
комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

ТОВАРОЗНАВСТВО. НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ

ТОВАРИ ГОСПОДАРЧО-БУДІВЕЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**(Розділ. Будівельні товари. Сухі будівельні суміші.
Меблеві товари)**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
факультету управління торговельно-підприємницькою та митною
діяльністю

Укладачі:
АКМЕН Вікторія Олександрівна
ГОЛОВКО Тетяна Миколаївна

Відповідальний за випуск зав. кафедри товарознавства в митній справі
д-р техн. наук, проф. М. П. Головка

План 2019 р., поз. 56

Підп. до друку 11.12.2019р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM);
супровідна документація. Об'єм даних 32 Мб. Тираж 10 прим.

Видавець і виготовлювач
Харківський державний університет харчування та торгівлі,
вул. Клочківська, 333, Харків, 61051.
Свідотство суб'єкта видавничої справи ДК №4417 від 10.10.2012 р.