

Секція: Технічні науки

Басова Юлія Олександрівна

*кандидат технічних наук, доцент кафедри
товарознавства, біотехнологій, експертизи та митної справи*

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна*

Кобищан Ганна Дмитрівна

*кандидат технічних наук, доцент кафедри
товарознавства, біотехнологій, експертизи та митної справи*

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна*

Губа Людмила Миколаївна

*кандидат технічних наук, доцент кафедри
товарознавства, біотехнологій, експертизи та митної справи*

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна*

Остапенко Костянтин Миколайович

магістр

*Вищого навчального закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна*

СУЧАСНА КЛАСИФІКАЦІЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІНОЛЕУМУ

Лінолеум (лат. *linum* — льон, *oleum* — масло) — полімерний рулонний матеріал для покриття підлоги.

До переваг цього матеріалу, безсумнівно, варто віднести простоту догляду за ним і невисоку в порівнянні з іншими покриттями вартість. Завдяки високій стійкості до зношення, водонепроникності, достатній гнучкості лінолеум активно використовується споживачами у приватних і комерційних приміщеннях. Лінолеум на сьогоднішній день може мати різні фактури, багату палітру відтінків і малюнків із різноманітними імітаціями натуральних матеріалів, полотна бувають різної довжини, ширини і товщини [1-3]. І не дивно, що він залишається одним з найбільш популярних оздоблювальних матеріалів (близько 50% ринку покриттів для підлоги в Україні займає саме лінолеум). Лінолеумові віддають перевагу ті, хто бажає заощадити, але при цьому одержати досить привабливе зовні і невибагливе в експлуатації покриття для підлоги.

Метою даної роботи є розробка класифікації сучасного асортименту лінолеуму фасетним методом на основі аналізу наукової та товарознавчої-технологічної інформації щодо об'єкту дослідження.

Аналіз публікацій [1-6] дозволив виявити ознаки класифікації лінолеуму та скласти схему класифікації фасетним методом (рис. 1).

Побутовий лінолеум - це покриття для житлових приміщень (з малими експлуатаційними навантаженнями). До них висуваються невисокі вимоги за експлуатаційними характеристиками, але в той же час вони є групою з найрізноманітнішим декоруванням. До побутових покриттів підлоги відносяться гетерогенні спінені підлогові покриття, покриття на голкопробивній волокнистій основі, а також безосновні ПВХ-покриття. Даний тип лінолеуму використовується, як правило, у будь-яких житлових приміщеннях незалежно від інтенсивності ходіння — у спальнях, дитячих кімнатах, вітальнях, кухнях, коридорах. У побутового лінолеуму може

бути відсутній верхній (захисний) шарі він повинен мати наступні характеристики (табл. 1):

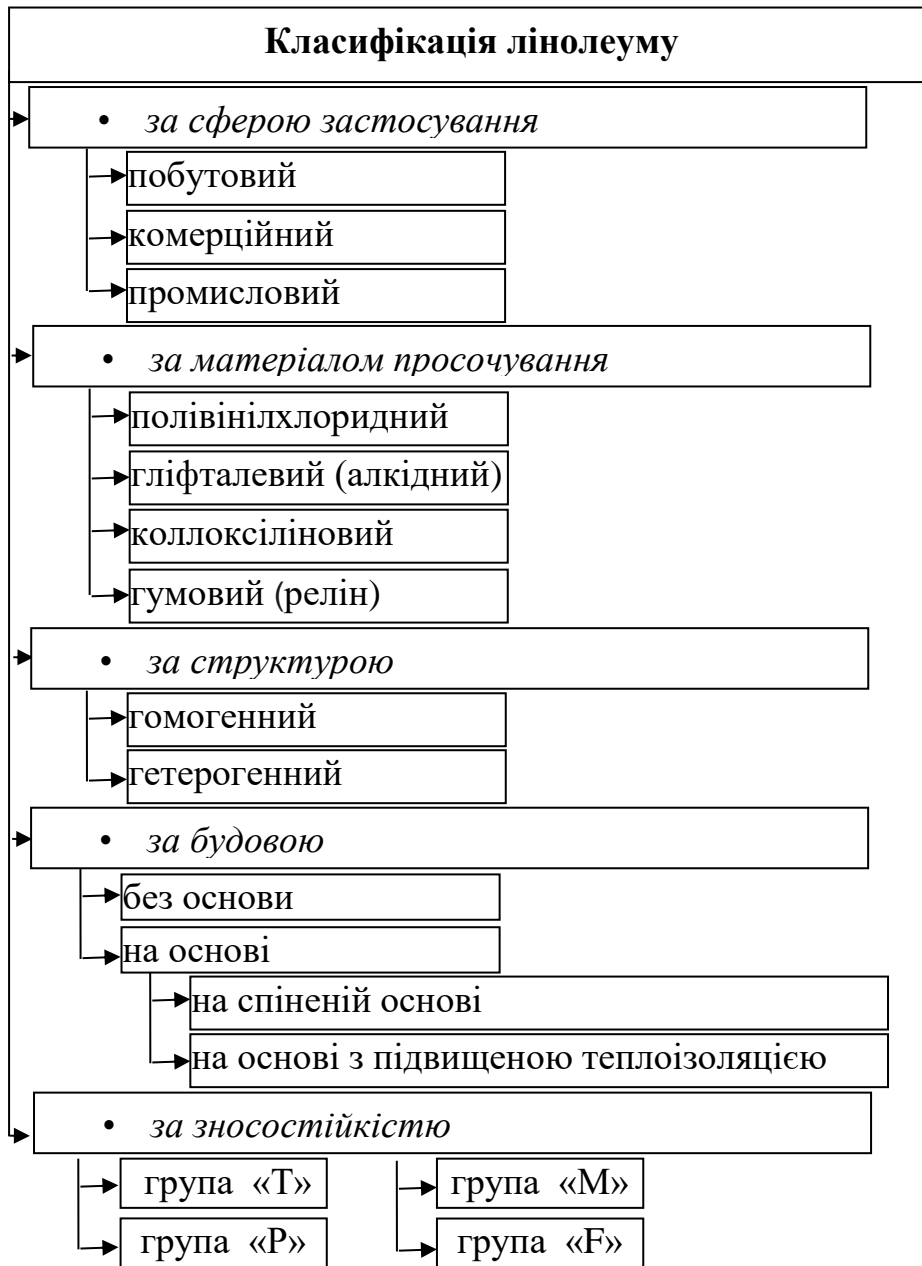


Рис. 1. Класифікація лінолеуму

Комерційний лінолеум - це проміжна група ПВХ-покриттів, які рекомендується застосовувати в приміщеннях з середньою прохідністю. Широкий діапазон застосування: як житлові приміщення (передпокої, коридори, дитячі кімнати, і т. п.), так і громадські об'єкти (кафе, перукарні, готелі, палати лікарень, невеликі офіси, і т. п.)

Промисловий лінолеум – призначений для громадських приміщень з високими експлуатаційними навантаженнями (магазини, офіси, вокзали і т. д.), його характеризують високі показники міцності і, відповідно, довгий термін служби. Захисний шар комерційного лінолеуму міцніший, ніж у побутових, і має велику товщину (до 0,8 мм) (табл. 1). Найчастіше до його складу входять різні добавки. До комерційного лінолеуму також відносяться такі види: спортивний (м'який, має хороше зчеплення зі спортивним взуттям); медичний (має антисептичні властивості, стійкий до хімічних реактивів); нековзний; з підвищеною звукоізоляцією; антистатичний.

Таблиця 1

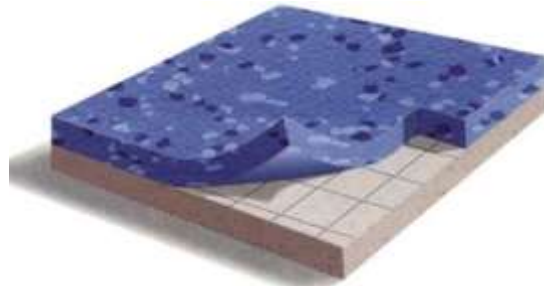
Порівняльна характеристика лінолеуму різного призначення

Показники	Види лінолеуму		
	побутовий	комерційний	промисловий
Щільність, кг/м ²	1,25-2,25	1,6-2,5	2,7-3,2
Товщина, мм	0,15-3	2	більше 3
Захисний верхній шар, мм	до 0,6	до 0,7	до 0,8
Теплопровідність, Вт/м·К	0,01-0,035		
Звукопоглинання, дБ	13-18	6-12	6-10
Водопоглинання, %	не більше 1-1,5		
Усадка, мм/м	не більше 0,2	не більше 0,1	не більше 0,02-0,1
Гарантійний термін експлуатації, років	5-12	7-10	10-25

Гомогенним називають однорідне по всій товщині покриття, міцне і пружне. Малюнок пронизує всю товщину покриття, тому навіть при нерівномірному зношуванні матеріалу його зовнішній вигляд залишається без змін. Однорідні (гомогенні) покриття використовуються переважно в місцях з високою прохідністю, тобто там, де матеріал піддається інтенсивному зношуванню (рис. 2).



а. без основи



б. на основі із спіненого ПВХ, армованого нетканим скловолокном

Рис. 2. Гомогенний лінолеум

Гетерогенне покриття (рис. 3) має більш складну структуру, ніж гомогенне.

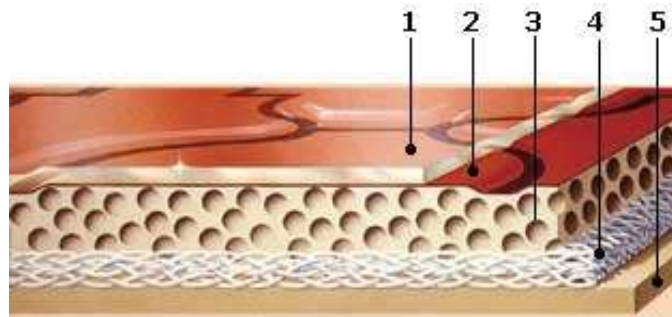


Рис. 3. Структура гетерогенного покриття

1 - захисний шар; 2 - малюнок дизайну; 3 - спінений холстовий шар ПВХ; 4 - склохолст; 5 - підкладка

Безосновне покриття являє собою досить тонке, від 1,5 до 3,0 мм полотно, як правило із ПВХ. Застосування даного матеріалу вимагає готувати підложку під нього з особливою ретельністю. На нерівній підлозі він швидко починає рватися і протиратися. Такий лінолеум недорогий, але термін служби у нього невеликий - приблизно 5 років в кухні звичайної квартири. Виняток становлять безосновні гетерогенні комерційні ПВХ-покриття, що при товщині 2 мм мають високу зносостійкість. Вимога ретельної підготовки (вирівнювання) готової підлоги висувається і до них, але тільки з точки зору естетики зовнішнього вигляду підлоги. Після 100 %-го приклеювання все, навіть дрібні, нерівності чорнової підлоги, виявляться на його поверхні.

В якості основи для ПВХ-покриттів застосовують як тканини із натуральних і штучних волокон (наприклад, джут), так і неткані матеріали, а також спінені матеріали (найчастіше ПВХ). Покриття на спіненій ПВХ-основі не боїться води і практично не схильне до усадки (деформації при нагріванні), завдяки тому, що армоване склохолстом. Спінений ПВХ є також хорошим тепло- і звукоізолятором.

Важливою характеристикою лінолеуму є зносостійкість, яка характеризується показниками, наведеними в табл. 2

Таблиця 2

Класифікація гомогенних і гетерогенних ПВХ-покриттів за групами стирання. EN 649 (за нормами EN 649 – кількість циклів спеціального абразивного круга > 25000)

Групи стирання			T	P	M	F
Втрата товщини	мм	EN 660-1	≤ 0,08	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60
Втрата об'єму	мм ³	EN 660-2	≤ 2,0	≤ 4,0	≤ 7,5	≤ 15,0

Як видно з таблиці 2, наведені категорії покриття можна охарактеризувати наступним чином: T – практично не стирається; M – слабо стирається; P помірно стирається; F – сильно стирається.

Таким чином, встановлено, що сучасний асортимент лінолеуму класифікують за рядом ознак, основним з яких є вид просочування, структура покриття та клас зносостійкості.

Література

1. Яким буває лінолеум і де його застосовують? URL: <https://27.ua/ua/articles/kakim-byvaet-linoleum-i-gde-ego-primenyayut.html>
2. Лінолеум, переваги та недоліки. URL: <http://remont-ok.pp.ua/linoleum-perevagi-ta-nedoliki/>

3. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза древесно-мебельных и силикатно-строительных товаров / Шепелев А.Ф., Печенежская И.А., Галаджян В.А., Туров А.С. Ростов н/д : Феникс, 2002. 352 с
4. Виды линолеума: классификация по типу основания
Читать подробнее на сайте ПрестижПол. URL: <http://prestigpol.ru/vidy-linoleuma/>. <http://remontinfo.ru/>. – Дата звернення : 12.10.2019
5. Виды линолеума. URL: <http://remont-i.ru/608/vidyi-linoleuma/> – Дата звернення : 07.10.2019
6. Классификация линолеума. URL:
<http://www.kimnata.ua/library/linoleum/type>. – Дата звернення :
07.10.2019