ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

18 квітня 2019 року № 88-Н

**Форма № П-4.04**

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ**

**«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу

Форма навчання денна

Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

**Допускається до захисту**

**Завідувач кафедри**\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.О. Бірта

(підпис)

« » 2019 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

***на тему:***

**ЕКСПЕРТИЗА ТА МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ЛІНОЛЕУМІВ**

***зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»***

***освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»***

***освітнього ступеню «магістр»***

**Виконавець роботи Остапенко Костянтин Миколайович**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата)

**Науковий керівник к.т.н., доцент Басова Юлія Олександрівна**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис, дата)

**ПОЛТАВА** **2019**ЗМІСТ

[КЛЮЧОВІ СЛОВА 4](#_Toc31631613)

[ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 4](#_Toc31631614)

[ВСТУП 5](#_Toc31631615)

[РОЗДІЛ І 8](#_Toc31631616)

[МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКСПЕРТИЗИ ЛІНОЛЕУМУ 8](#_Toc31631617)

[1.1 Стан виробництва та споживання лінолеуму в Україні 8](#_Toc31631618)

[1.2 Фактори, що формують споживні властивості та якість лінолеуму 11](#_Toc31631619)

[1.3 Загальні технічні властивості будівельних матеріалів 17](#_Toc31631620)

[1.4 Характеристика споживних властивостей лінолеуму 29](#_Toc31631621)

[1.5 Класифікація та характеристика асортименту лінолеумів 31](#_Toc31631622)

[Висновки по розділу 1 41](#_Toc31631623)

[РОЗДІЛ 2 43](#_Toc31631624)

[ХАРАКТРИСТИКА ОБ’ЄКТУ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ 43](#_Toc31631625)

[2.1. Характеристика об'єкту дослідження 43](#_Toc31631626)

[2.3 Характеристика методів дослідження лінолеуму 43](#_Toc31631627)

[Висновки по розділу 2 45](#_Toc31631628)

[РОЗДІЛ 3 46](#_Toc31631629)

[ЕКСПЕРТИЗА ЛІНОЛЕУМУ, ЩО ВВОЗЯТЬСЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ З МЕТОЮ ВІЛЬНОГО ОБІГУ 46](#_Toc31631630)

[3.1. Аналіз нормативної документації та вимоги до якості лінолеуму 46](#_Toc31631631)

[3.2 Дослідження асортименту лінолеуму, що реалізуються у гіпермаркеті м. Полтава 51](#_Toc31631632)

[3.4 Експертиза лінолеуму в гіпермаркеті та документальне оформлення результатів експертизи 54](#_Toc31631633)

[Висновок по розділу 3 59](#_Toc31631634)

[РОЗДІЛ 4 60](#_Toc31631635)

[МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ЛІНОЛЕУМУ 60](#_Toc31631636)

[4.1 Особливості класифікаційної експертизи лінолеуму для митного оформлення 60](#_Toc31631637)

[4.2 Аналіз нетарифного регулювання під час імпорту лінолеуму 65](#_Toc31631638)

[4.3 Аналіз пакету документів, що подаються для митного оформлення лінолеуму в режимі імпорту 69](#_Toc31631639)

[4.4 Особливості роботи з програмою MD-Declaration під час оформлення експорту 75](#_Toc31631640)

[4.5 Розрахунок митної вартості лінолеуму та нарахування митних платежів 77](#_Toc31631641)

[Висновок по розділу 4 81](#_Toc31631642)

[РОЗДІЛ 5 82](#_Toc31631643)

[ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ В ГІПЕРМАРКЕТІ «ЕПІЦЕНТР” 82](#_Toc31631644)

[5.1 Організація та управління охороною праці в гіпермаркеті «Епіцентр К» 82](#_Toc31631645)

[5.2 Аналіз умов праці в гіпермаркеті «Епіцентр» 84](#_Toc31631646)

[5.3 Безпека праці при виконанні основних видів робіт 86](#_Toc31631647)

[5.4 Оцінка стану захищеності об’єкта господарювання від надзвичайних ситуацій 89](#_Toc31631648)

[Висновки по розділу 5 91](#_Toc31631649)

[ВИСНОВКИ 93](#_Toc31631650)

[РЕКОМЕНДАЦІЇ 96](#_Toc31631651)

[ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ 97](#_Toc31631652)

ДОДАТКИ 111

# КЛЮЧОВІ СЛОВА

АСОРТИМЕНТ, БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ЕЛАСТИЧНІ ПОКРИТТЯ, ЛІНОЛЕУМ, ПОЛІВІНІЛХЛОРИД, ЯКІСТЬ, ЕКСПЕРТИЗА,

# 

# ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВАТ – відкрите акціонерне товариство;

ГДК – гранично допустимі концентрації;

ІСО – Міжнародною організацією зі стандартизації;

ЄАСТ – Європейська асоціація вільної торгівлі;

ЄС – Європейський Союз;

ПВХ – полівінілхлорид;

ПЕД – потужність еквівалентної дози;

РК – реєстраційна карта;

ТМ – торгівельна марка;

ТУ – технічні умови.

СОТ – Світової організації торгівлі.

# 

# ВСТУП

Сьогодні на ринку оздоблювальних матеріалів можна знайти найрізноманітніші покриття для підлоги. Серед всіляких підлогових покриттів лінолеум є чи не найбільш розкуповується матеріалом. По-перше, він дуже практичний і зносостійкий. По-друге, за рахунок величезного асортименту і широкого цінового діапазону його можуть собі дозволити люди з вельми скромними доходами. І по-третє, такий матеріал дуже зручний при монтажі, тому в питанні, як класти лінолеум, розбереться навіть   
новачок. [1].

Попередницею лінолеуму вважається клейонка, винайдена в 1627 р Це було полотно тканини, просочене сумішшю воску, смоли і лляної олії, що надавало йому додаткову міцність і водонепроникність. Через два століття в суміш стали додавати мелену пробку. Тоді і народився прямий попередник лінолеуму - «камптулікон» (від грец. «Кампто» - «я згинаю»). Англієць Фредерік Уолтон замінив дорогі сполучні (масла рослинного походження) окисленим лляною олією і запантетовал свій винахід в 1863 року за назвою «лінолеум» (від лат. «Linum oleum» - лляне масло). Згодом виявилося, що отриманий матеріал важкозаймисті, вологостійкий і настільки міцний, що ні продавлювався ні ніжками меблів, ні каблуками. Спочатку лінолеум виробляли одного кольору (натуральний коричневий), і тільки в 1892 році додалися інші кольори і малюнки: дощату підлогу, камінь, перський килим. Технологія виробництва лінолеуму була нескладної, потреба в будівництві - високої, тому вже до кінця XIX століття в ряді країн Європи почалося промислове виробництво цього покриття.

 В кінці 50-х років минулого століття розвиток хімії і нафтохімії, промислове виробництво пластиків і пластмас завдає серйозного удару по лінолеумних заводам. Вони починають закриватися або перебудовуватися на новий вид продукції - покриття з синтетичних полімерних смол, які виявилися дешевше, а процес виробництва - простіше і швидше. Нові   
гнучкі тонкі покриття швидко завойовують ринок і стараннями жвавих рекламних агентств віднімають у лінолеуму не тільки народну любов, а й сама назва [1, 2].

Вперше ПВХ-лінолеум на території України було вироблено в 1963 році на ВАТ “Комбінат будіндустрії” (на той момент комбінат “Будіндустрія”).

Українському споживачу нині пропонують широкий вибір будівельних матеріалів, здебільшого - закордонного виробництва. Щоправда, і вітчизняний виробник поступово приходить до тями після економічного шоку. Загалом ринок будівельних матеріалів поступово насичується. Ознаки цього - і зростаюча конкуренція між торговими марками, і тенденція до зниження цін на окремі товари, і збільшення витрат на рекламну та сервісну підтримку, і поступова переорієнтація попиту з дешевших на якісніші вироби тощо. Проаналізувавши вищесказане, **актуальність** даної дипломної роботи не викликає сумнівів.

**Метою** даної дипломної роботи є дослідження асортименту, організація проведення експертизи та митне оформлення лінолеуму – одного із основних видів будівельних матеріалів для підлоги.

Для досягнення поставленої мети слід вирішити наступні **завдання**:

* розглянути стан виробництва і споживання лінолеуму в Україні;
* проаналізувати чинники формування споживних властивостей лінолеуму та охарактеризувати самі споживні властивості лінолеуму;
* ознайомитися із сучасним асортиментом лінолеуму та здійснити аналіз структури асортименту лінолеуму за основними класифікаційними ознаками у гіпермаркету м. Полтава;
* розробити програму експертизи лінолеуму;
* з’ясувати особливості класифікації лінолеуму за УКТЗЕД, а також тарифні та нетарифні засоби регулювання імпорту лінолеуму;
* оформити пакет документів на партію лінолеуму, що ввозяться на території України;
* провести перевірку якості лінолеуму, який надходить до гіпермаркету м. Полтава;
* розглянути охорону праці в гіпермаркеті м. Полтава.

*Об’єктом* дослідження є лінолеум, що реалізується в гіпермаркеті м. Полтава. Предметом дослідження є якість та споживні властивості лінолеуму.

**Методи дослідження.** Для написання роботи були використані Internet, «MD Explorer» та «MD Declaration», бізнес-портал «Леонорм»; електронні покажчики стандартів за предметними галузями (бібліографічні описи стандартів ДСТУ, ГОСТ, ISO, IEC).

Для досліджень у даній роботі з метою здійснення процедури експертизи та митного оформлення обрано стандартні методики. с

**Наукова новизна роботи:** систематизовано теоретичний матеріал щодо сучасної класифікації та характеристики асортименту лінолеуму;

**Практичне значення:** даного наукового дослідження полягає в застосуванні у навчальному процесі систематизованого теоретичного матеріалу щодо проведення експертизи лінолеуму.

**Апробація результатів дипломної роботи.** Основні положення дипломної роботи висвітлено та обговорено на XLIV Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної науки) (Харків–Відень–Берлін–Астана, 30 жовтня 2019 року) (додаток А).

**Публікації.** Основний зміст і результати дипломної роботи викладено у тезах «Сучасна класифікація асортименту лінолеуму»   
(додаток Б).

**Структура та обсяг роботи.** Дипломнаробота складається зі вступу, 5 розділів, висновків, переліку використаних джерел (60 найменувань) і 12 додатків. Дипломну роботу магістра викладено на 129 сторінках, проілюстровано таблицями та рисунками.

# РОЗДІЛ І

# МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКСПЕРТИЗИ ЛІНОЛЕУМУ

# 1.1 Стан виробництва та споживання лінолеуму в Україні

Ринок підлогових покриттів представлений досить широким спектром продукції, серед яких лінолеум займає гідне місце. Лінолеум є одним з найбільш гідних і довговічних підлогових покриттів, придатний для використання в будь-яких приміщеннях, невибагливий у догляді і в своїй більшості простий в укладанні. Сучасний лінолеум можна назвати екологічно чистим матеріалом. Найчастіше лінолеум класифікується за матеріалом, чи за призначенням. Остання класифікація дозволяє придбати лінолеум комерційний, напівкомерційний, побутовий або натуральний. І кожен з представлених видів володіє різними властивостями:

* в рулонах   або  плитках  для   більш простого  транспортування  та укладання.
* поліуретановий лінолеум, захист поверхні для більш простого догляду і більшої міцності.
* наявність  в  деяких  колекціях  спеціальних  властивостей, таких  як струмопровідність та бактеріостатичність.
* витримує  великі навантаження, мінімальні витрати  за  доглядом за  матеріалу за умови  правильного  вибору,  максимально  адаптованого  до потреб приміщення [3–5].

Ринок лінолеуму сьогодні можна назвати полем гри великих гравців — близько 80% продажу здійснюється мережами спеціалізованих магазинів. Вони проводять і роздрібну, і гуртову торгівлю. Компаній-гуртовиків по Україні небагато — близько 10, і вони розосереджені по всіх регіонах. Клієнти охочіше співпрацюють з компаніями, що можуть виконати й велике, й дрібне замовлення.

Ринок лінолеуму на сьогодні зріс на 15,6 %, але розвивається він переважно за рахунок зростання імпортних поставок.

Сьогодні в Україні лінолеум виробляють наступні підприємства:

* ТОВ "Лінолеумний завод" Більшовик " (м. Одеса);
* СП "Вінісін" (м. Калуш, Івано-Франківська обл.);
* ВАТ "Тернопільський завод штучних шкір "Вінітекс";
* ТОВ "Іскож" (м. Одеса);
* ТОВ «Лінолеумовий завод «Більшовик» (Одеса)
* ВАТ "Київ-міські - будматеріали";
* ВАТ "Сумський завод гумотехнічних виробів";
* ВАТ "Луцький картонно-руберойдовий завод";
* ВАТ "Будівельні матеріали та будівництво" (м. Каменськое, Дніпропетровська обл.);

Серед них тільки СП "Вінісін" збільшує обсяги виробництва.

За оцінками фахівців, виробничі потужності вітчизняних підприємств дозволяють виготовляти понад 30 млн.м2 лінолеуму, обладнання в середньому завантажено всього на 10%.

У 2015 році в Україну було ввезено 13253000м2 лінолеуму, а вивезено всього 46,44 тис.м2., в той  же період було вироблено майже 3050000 м2 лінолеуму.

СП "Вінісін" (м. Калуш, Івано-Франківська обл.) запустило лінію з виробництва лінолеуму (ширина полотна - до 2 м). Виробничі потужності підприємства становлять 4 млн.м2 ПВХ-лінолеуму на нетканій основі і синтетичної підоснові на рік. Сьогодні підприємство випускає полівінілхлоридний лінолеум двох видів. ПВХ - сировина підприємство завозить зі Словаччини і Югославії. Власну продукцію підприємство реалізує в Україні і Росії. У перспективі СП "Вінісін" збирається освоїти виробництво ПВХ - лінолеуму шириною до 4 м.

ВАТ "Комбінат будіндустрії" (м. Київ) виробило 296,3 тис.м2 ПВХ - лінолеуму.  Виробництво ПВХ - лінолеуму ВАТ "Комбінат будіндустрії" освоїло в 1963 році. Сьогодні підприємство випускає ПВХ - лінолеум типів БП (без підоснови), ВКП-И 1,8, ВКП-И 2,4 і ВКП-И 3,6 на теплозвукоізолюючій підоснові.

ВАТ "Тернопільський завод штучних шкір" Вінітекс "(м. Тернопіль) змонтував і ввів в експлуатацію каландрову лінію для випуску плівки, випускає багатошаровий безосновний полівінілхлоридний лінолеум. Продукція виготовляється на барабанному пресі "Берсдорф" німецького виробництва. Паспортна виробнича потужність устаткування дозволяє випускати 600 тис. м2 ПВХ-лінолеуму на рік.

ВАТ "Завод Тореласт" почало виробляти ПВХ-лінолеум з підосновою (ширина полотна - 1,5 м). Продукція виробляється промазним способом на обладнанні власного виготовлення. Виробнича потужність лінії - 100 тис.м2 на місяць.

ВАТ "Завод Тореласт" випускає безосновний лінолеум шириною полотна 1,4 м. Безосновний лінолеум виготовляється каландровим способом на обладнанні PENUKE (Франція). Виробнича потужність каландрової лінії дозволяє випускати 60 тис.м2 лінолеуму на місяць. Власну продукцію ВАТ "Завод Тореласт" реалізує не тільки в Україні, а й в Узбекистані, Туркменістані, Грузії.

І попри зростання попиту на цю продукцію, вітчизняні компанії навряд чи збільшать свою присутність на ринку. Причиною таких песимістичних прогнозів є застаріле обладнання на більшості українських заводів та ігнорування потреб споживача.

Натомість ринок швидко заповнюють провідні європейські виробники — TARKETT SOMMER (Швеція — Німеччина), FORBO (Голландія), GERFLOR (Франція), JUTEKS (Словенія), LENTEX (Польща), DOMO, IVC (Бельгія), GRABO (Угорщина). Зокрема, TARKETT SOMMER, FORBO і DOMO, за даними роздрібних мереж, становлять трійку найпопулярніших марок у дорогому сегменті (понад 40 грн/кв2), а JUTEKS та IVC лідирують у середній (24—40 грн/кв2) ціновій категорії.

Таким чином, аналіз українського ринку лінолеуму показав присутність на ньому як вітчизняних та к закордонних виробників. Причому, вітчизняні підприємства здатні конкурувати з зарубіжними виробниками, отримувати прибуток підвищувати якість продукції, стимулювати реалізацію нових ідей, формувати нове бізнес середовище. Але покупці не дуже довіряють українським виробникам і віддають перевагу імпортерам. Таке відношення споживачів до вітчизняної продукції повинно наштовхнути українські підприємства на думки стосовно зміни стратегії виробництва та збуту. А поки що наші споживачі задовольняють свої потреби виробами закордонного виробництва.

# 1.2 Фактори, що формують споживні властивості та якість лінолеуму

Основним чинниками формування споживних властивостей та якості лінолеуму є

* матеріал основи;
* матеріал покриття;
* спосіб виготовлення [6–10].

Лінолеум виготовляється баз основи або на тканій, нетканій чи звукоізоляційній підосновах.

В якості основи для еластичних підлогових покриттів ПВХ застосовують тканини з натуральних або штучних волокон (наприклад, джут), неткані матеріали (натуральний або синтетичний повсть), а також спінений ПВХ Покриття на спіненої ПВХ-основі не боїться води і практично не схильне до усадки (деформації при нагріванні), оскільки армовано склохолстом. Спінений ПВХ є також прекрасним тепло - і звукоізолятором.

Разом з тим, слід звернути увагу на спосіб виготовлення ПВХ-основи. Вона буває виготовлена із застосуванням механічної або хімічної піни   
(рис. 1.1). Механічна піна залишає сполучається структуру пір, в той час як хімічна піна створює закриту структуру. Лінолеум на хімічно спіненій основі краще переносить несприятливі механічні впливи, міцніший на розрив, не залишає вм'ятин після ударів і падінь важких предметів [8, 9].

|  |  |
| --- | --- |
| Механическая пена | Химическая пена |
| а) | б) |

Рисунок 1.1 – Структура пор лінолеуму  
а) при механічному вспінюванні;   
а) при хімічному вспінюванні

Одношаровий лінолеум гомогенний, так як однорідний за складом, суцільної структури. Багатошаровий лінолеум – гетерогенний, так як представляє собою комбінацію декількох шарів із полімеру, підоснови, армую чого шару, шару з малюнком та захисного шару. Окремі шари можуть бути відсутні.

Багатошаровий лінолеум більш економічний, тому що для виробництва нижній товстих шарів використовують матеріал із більшим вмістом наповнювачів замість дорогоцінних смол та пластифікаторів.

У якості звукоізоляційного матеріалу використовують волокнисту, пористу та пробкову підоснови. Вид підоснови визначає довговічність і теплоізоляційні властивості лінолеуму [25,44].

За видом використаного полімеру при виготовленні   
розрізняють лінолеум полівінілхлорид ний, алкідний, гумовий, колоксиліновий та ін. [10-13].

Алкідний лінолеум. Основною сировиною для виробництва такого лінолеуму служать натуральні рослинні олії (лляне, бавовняне, соняшникове, конопельне, соєве). Відповідно до EN (стандарту Європейського союзу) натуральний лінолеум повинний складатися з лляної олії і (або) інших олій і смол рослинного походження. При цьому мінімальний вміст сполучника у лінолеумі повинен складати 30 %, а процес полімеризації, тобто міцного з'єднання молекул відбувається винятково за рахунок приєднання кисню олією рослинного походження, що висихає. Натуральний лінолеум – це єдиний матеріал на ринку рулонних полімерних покриттів для підлоги, що складається переважно з натуральної сировини. Він виробляється з наступних основних компонентів: лляної олії, живиці, сухих речовин, деревного борошна, коркового борошна, порошку вапняку, кольорових і білих пігментів, джутової тканини, лінолеумового борошна. Виробництво лінолеуму полягає в підготовці лінолеумового борошна, нанесенні його на основу, у якості якої служить крупнокомірчаста джутова тканина, обробці її каландрами, дозріванні й облагороджуванні. Натуральний лінолеум — матеріал товщиною полотна 2,5–5 мм, що поставляється у виді рулонів довжиною 20 м і шириною 1,8 м. В Україні алкідний лінолеум на тканинній основі після 2000 року не випускався.

Гумовий лінолеум (релін). Являє собою двошаровий рулонний матеріал товщиною полотна 3–5 мм. Верхній шар — кольорова гума на синтетичних каучуках, що не містить фарбуючого антиоксиданту (до складу суміші входять наповнювачі, пластифікатори, сірка, прискорювачі вулканізації, наповнювачі); нижній — суміш дробленої гуми і каучуку (товщина верхнього шару — 1 мм, нижнього — 2 мм.). Кожен шар виготовляють окремо з наступним дублюванням на барабанних пресах і одночасній вулканізації гуми. Релін, як правило, поставляють у рулонах довжиною до 12 м. і шириною 1,6 м. В Україні гумовий лінолеум після 2000 року не випускався.http://www.budindustriya.kiev.ua/img/bullet_yellow.gif

Колоксиліновий лінолеум (нітролінолекм). Даний лінолеум – безосновний матеріал, що випускається у вигляді рулонів довжиною 12 м., шириною 1,2 м. і товщиною полотна 2–4 мм. Основною сировиною для виробництва цього виду лінолеуму служить колоксилін — продукт обробки целюлози нітруючого сумішшю, що містить від 10,7 до 12,2 % азоту.

Такий лінолеум світло-та вологостійкий, еластичний, достатньо гнучкий навіть при дуже низьких температурах, має низьку старанність. Відрізняється підвищеною горючістю, високим коефіцієнтом тепло засвоєння, не стійкий до дії кислот та лугів. В основному має червоний та коричневий кольори різних відтінків.

В Україні колоксиліновий лінолеум не виробляють [13].

Полівінілхлоридний (ПВХ) лінолеум. ПВХ–лінолеум виготовляються з пластичної маси. При виготовленні покриття застосовуються сполучники, пластифікатори, розріджувачі, наповнювачі і барвники. У якості сполучників застосовується полівінілхлорид (ПВХ), що характеризується термопластичністю і лінійною структурою макромолекул. Пластифікатори застосовуються для зменшення міжмолекулярних сил притягання і надання матеріалові більшої гнучкості. У якості наповнювачів використовуються карбонат кальцію (крейда, мармурове борошно), тальк, барит (важкий шпат), каолін. Полівінілхлоридний лінолеум може мати лицьову захисну плівку із полівінілхлориду чи іншого полімеру, що забезпечує просвічуваність рисунку та захист його від стирання.. Вона повинна бути зносостійкою та прозорою. Міцність зв’язку лицьового захисного шару із плівкою повинна бути не менше 8 Н/см. Полівінілхлоридний лінолеум має високу міцність, високий опір стиранню, не піддається гниттю, має малу теплопровідність та достатню гігієнічність.

Основними способами виробництва лінолеуму є

* контактно-промазний;
* вальцево–каландровий;
* екструзійний.

Контактно-промазний спосіб передбачає суміщення у одному процесі формування середнього шару з наступним дублюванням із тепло звукоізоляційною основою і одночасним желюванням середнього шару на обігрітих барабанах.

Вальцево–каландровий спосіб передбачає формування спеціально підготовлених композицій на чотирьохвалкових каландрах (рис. 1.2)

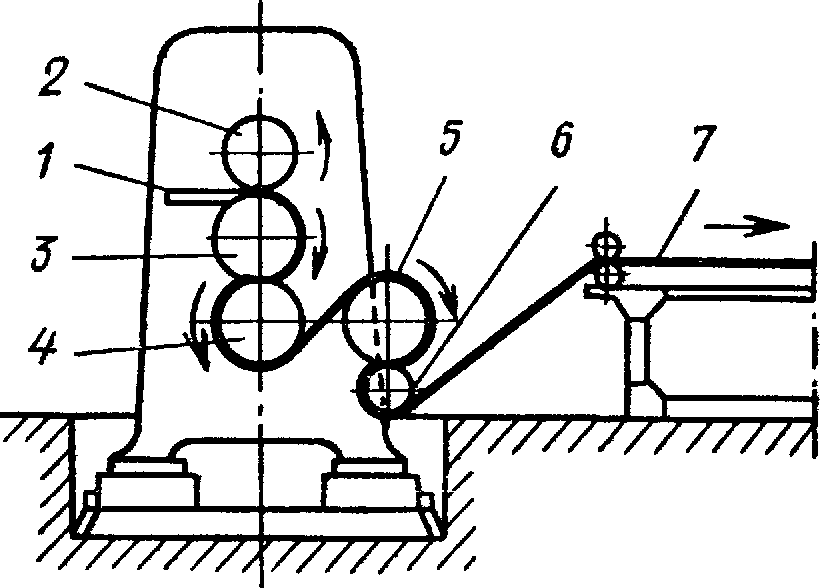


Рисунок 1.2 ­ Схема отримання лінолеуму:

1 – завантажувальна плита; *2-4 –* обігріваємі валки каландра;

5 – охолодний валок; 6 – напрямний ролик;

7 – стіл для прийому плівки

Зазор між валками визначається товщиною майбутнього виробу. У результаті формування отримують одношаровий лінолеум. Багатошаровий лінолеум отримують шляхом дублювання (склеювання) окремих плівок на барабанному пресі.

Екструзійний спосіб полягає у видавлюванні лінолеумної маси на спеціальних екструдерах з щільовими голівками із отриманням двохшарового монолітного покриття.

Розрізняють одношаровий (гомогенний) і багатошаровий (гетерогенний) лінолеум (додаток В).

Малюнок гомогенного покриття залежить від технології виробництва, він може бути спрямованим (уздовж полотна) і ненаправленим (хаотичним). На покриттях з ненаправленим малюнком бруд менш помітна. Але слід мати на увазі, що в обох випадках вибір кольорів обмежений - це абстрактні зображення ( "під мармур", "в цяточку", і т. П.) або "чисті" кольори.

В основі гетерогенного покриття, як правило, в самій його середині лежить шар скловолокна шириною від 2 до 4 м, залежно від бажаної ширини продукту. Саме цей шар є свого роду "хребтом", на який згодом кріпляться інші шари ПВХ-покриття, тому щільність і міцність скловолокна дуже важливі (застосовується склополотно щільністю від 30 г / м2 до 55 г / м2).

Першим етапом виробництва гетерогенного спіненого ПВХ-покриття є просочення скловолокна ПВХ-пастою. Паста входить в пори скловолокна і заповнює їх (чим вище щільність скловолокна, тим рівніше він тримає просочення всередині себе).

Друга стадія - накладення верхнього полістиролу шару ПВХ на склополотно, вже просочений ПВХ-пастою. Цей шар служить для подальшого друку на ньому декоративного малюнка. Потім цей шар, при проходженні через піч, буде вспінюватися одночасно з нижнім (тильним) шаром, який надає готовому продукту тепло- і звукоізолюючі властивості.

Наступний крок - нанесення малюнка, дизайну за допомогою друкованих циліндрів з гравіюванням (використовується до 6 різних фарб). Від діаметру використовуваних циліндрів (від 1 до 1,5 м) залежить відстань до повтору малюнка.

Далі йде стадія нанесення шару зносу (так званого "робочого" шару) з чистого ПВХ, що володіє високою зносостійкістю. Саме цей шар захищає малюнок від зносу, і чим він товстіший, тим довше прослужить підлогове покриття. Матеріал - чистий ПВХ - дуже дорогий, тому його частка в загальній вартості ПВХ-покриття велика.

Після нанесення захисного шару покриття проходить піч, де при термообробці при певній температурі. Цей етап особливо важливий для якості матеріалу. У печі відбувається процес спінювання (розширення) шарів ПВХ-покриття. Важливим аспектом при цьому є довжина печі: чим довше печі, тим більше пластифікаторів (не цілком корисних добавок-розчинників) буде випарувати з матеріалу. Якщо залишити всередині матеріалу надлишок пластифікаторів, то вони після настилу почнуть випаровуватися. Надлишок пластифікаторів в матеріалі погіршує його екологічні характеристики.

Для отримання об'ємного рельєфного малюнка до деяких фарби при друку додаються спеціальні речовини - інгібітори, які стримують розширення ПВХ в печі, тому згодом десь паста розширюється в повній мірі, а в деяких місцях майже немає (де присутня реагент), - так і виходить рельєф .

Останньою стадією виробництва ПВХ-покриття є нанесення підкладки. Підкладка - це, частіше за все, спінений ПВХ, може бути також джут, повсть, полієстер і т. Д. Наносять таку ПВХ-підкладку двома способами - хімічним і механічним. Ці різні способи визначають ціну і деякі властивості підлогового покриття. При хімічному способі структура осередків підкладки виходить замкнутої, а при механічному способі сполученої (на кшталт губки).

Гетерогенні покриття для підлоги випускаються різних малюнків: "під паркет", "плитку", "мармур", "мозаїку" і т. д [14-15].

Таким чином, проаналізовано чинники, що впливають на формування споживних властивостей та якості лінолеуму.

# 1.3 Загальні технічні властивості будівельних матеріалів

Для виконання функціонального призначення у спорудах матеріали повинні мати необхідні властивості. Під властивостями розуміють  здатність матеріалів певним чином  реагувати на вплив окремих або  сукупних зовнішніх чи внутрішніх факторів (механічних, фізичних, хімічних, біологічних та ін.). Тому, обираючи певний матеріал з урахуванням умов експлуатації та призначення об’єкта, треба правильно визначити його властивості й всебічно оцінити їх [12, 14].

Для оцінки властивостей будівельних матеріалів їх піддають різним випробуванням у лабораторіях, використовуючи для цього спеціальні прилади, механізми й вимірювальну апаратуру. Порівнюючи одержані показники з відповідними величинами, встановленими нормативними документами (стандартами, технічними умовами, будівельними нормами), роблять висновок про технічну можливість, а враховуючи економічні показники, і економічну доцільність використання даного будівельного матеріалу в конкретних умовах.

Вибір матеріалів відповідної  якості й вартості для будівництва кожного об’єкта є одним з основних елементів будівельного проектування.

Усі властивості будівельних  матеріалів за сукупністю ознак поділяють  на фізичні, механічні, хімічні й технологічні.

**1.3.1. Фізичні  властивості**  Фізичні властивості характеризують особливості фізичного стану матеріалу, а також його здатність реагувати на зовнішні фактори, що не впливають на хімічний склад матеріалу.

До фізичних властивостей матеріалів належать: істинна та середня  густина, пористість, вологість, водопоглинення, водопроникність, морозостійкість та ін.

Істинна густина  ρ – це маса одиниці об’єму матеріалу в «абсолютно» щільному стані (без пор, пустот), найчастіше її визначають у г/см3 або кг/м3.

Майже всі будівельні матеріали мають пористу основу, за винятком скла, кварцу, ситалу, сталі та деяких інших. Щоб визначити «абсолютний» об’єм випробовуваного матеріалу, його висушують до сталої маси mс й тонко подрібнюють, щоб кожна частинка не мала пор. Одержаний порошок засипають у спеціальний прилад (об'ємомір), заповнений інертною рідиною по відношенню до речовини, що випробовується (водою, гасом тощо), і за об’ємом витісненої ним рідини встановлюють «абсолютний» об’єм матеріалу Vа . Істинну густину  визначають за формулою

ρ = mс / Vа . (1.1)

Показник ρ – довідкова величина, яка застосовується для виконання деяких розрахунків, наприклад, визначення показника пористості. Істинна густина одного й того самого матеріалу в звичайних умовах залишається сталою [12, 14].

Середня густина  ρо - це маса одиниці об’єму матеріалу в природному стані (разом з порами, пустотами), найчастіше її визначають у г/см3 або кг/м3.

Для визначення середньої  густини масу випробовуваного матеріалу  знаходять зважуванням, а об’єм  для зразків правильної геометричної форми – звичайним вимірюванням, неправильної форми – в об'ємомірі за об’ємом витісненої інертної рідини. Середню густину сипких матеріалів (цементу, вапна, піску, щебеню, гравію тощо) називають насипною густиною.

Насипна густина  ρн – це відношення маси сипкого матеріалу до його об’єму, включаючи простір між пластинками.

Середня густина залежить від хімічного й мінералогічного складів матеріалу, але більшою мірою – від розміру й кількості пор і пустот. З підвищенням вологості показник ρн збільшується. Середня густина має велике практичне значення для виконання різних розрахунків (обсягів транспортування, складування матеріалів, міцності конструкцій). Вона тісно пов’язана з іншими властивостями будівельних матеріалів, що дає змогу визначати доцільні галузі їхнього використання у будівництві.

У ряді випадків використовують поняття відносної густини d, тобто відношення середньої густини матеріалу до густини стандартної речовини (наприклад, води, для якої ρв = 1000 кг/м3. Відносну величину використовують для визначення орієнтовної теплопровідності, коефіцієнта конструктивної якості.

Пористість П – це ступінь заповнення об’єму матеріалу порами. ЇЇ виражають у відсотках або в частках одиниці (коли загальний об’єм матеріалу приймають за одиницю).

Пористість визначають за формулою

П = (ρ- ρо )/ ρ (1.2)

З пористістю пов’язані  такі технічні властивості матеріалу, як міцність, водопоглинання, морозостійкість, теплопровідність тощо. Крім кількості пор у матеріалі, на його властивості істотно впливає характер пористості. Пори можуть бути закритими, тобто недоступними для заповнення водою, і відкритими.

Будівельні матеріали  навіть із значною пористістю, але  з невеликими або переважно закритими  порами мають невелике водопоглинання і значну морозостійкість, тоді як матеріали з таким самим числовим показником пористості, але з відкритими порами не можуть застосовуватися у місцях з високою вологістю.

Пустотність характеризується наявністю порожнин (пустот) у будівельних виробах або між зернами в сипких матеріалах і визначається у відсотках від загального об’єму виробу або матеріалу. Пустотність можна обчислити за тими самими формулами, що й пористість.

Водопоглинання – властивість матеріалу вбирати й утримувати в собі воду. Щоб визначити водопоглинання, зразок матеріалу занурюють у воду й витримують до досягнення ним сталої маси. Повне водонасичення матеріалу досягається його кип’ятінням з наступним охолодженням у воді або під вакуумом.

Водопоглинання за масою визначають як відношення кількості поглинутої води до маси сухого матеріалу. Водопоглинання за об’ємом характеризується ступенем наповненості пор матеріалу водою при насиченні, виражається відношенням об’єму поглинутої води до об’єму матеріалу в природному стані.

Насичення матеріалів водою  істотно позначається на інших властивостях: підвищується середня густина, теплопровідність, знижується міцність, морозостійкість.

Вологість – вміст вільної води в порах і на поверхні матеріалу. Вологість визначають у відсотках за масою або об’ємом. Вона може бути абсолютною або відносною.

Абсолютну вологість визначають як відношення маси вологи, яка знаходилась у матеріалі, до маси сухого матеріалу, а відносну – як відношення маси вологи до маси матеріалу у вологому стані.

Вологість матеріалу  в будівельних конструкціях залежить від вологості навколишнього середовища, атмосферних явищ (дощ, танення снігу). Із зволоженням погіршуються теплозахисні властивості, морозостійкість та інші показники.

Гігроскопічність – це властивість матеріалу поглинати і конденсувати водяну пару з повітря. Вбирання вологи з повітря обумовлюється адсорбцією водяної пари на внутрішній поверхні пор і капілярною конденсацією. Коли цей процес супроводжується хімічною взаємодією з матеріалом, його називають хемосорбцією. Наприклад, портландцемент при тривалому зберіганні, внаслідок хемосорбції поступово грудкується і втрачає свою активність.

Морозостійкість – це здатність матеріалу витримувати у водонасиченому стані навперемінне заморожування і відтавання без суттєвих втрат міцності й маси.

Під дією від’ємних температур вода у крупних порах замерзає, перетворюючись на лід зі збільшенням об’єму приблизно на 9 %, що призводить до виникнення тиску на стінки пор, який становить близько 210 МПа при температурі – 20 оС. При цьому в матеріалі з’являються внутрішні напруження, які можуть спричинити його руйнування.

Щоб визначити морозостійкість, зразки матеріалу насичують водою, а  далі піддають навперемінному заморожуванню  при температурі – (18+- 2) оС і відтаванню у воді з температурою (18+- 2) оС до певного числа циклів, встановленого нормативними документами, або до початку руйнування зразка.

Марка за морозостійкістю  F – це число циклів навперемінного заморожування та відтавання цілих виробів або зразків з матеріалів у насиченому водою стані при збереженні ними початкових фізичних та фізико-механічних властивостей у нормованих межах. Цикл випробування, умови якого регламентуються відповідними стандартами, складається з одного заморожування та відтавання зразків протягом визначеного часу.

Залежно від призначення  до матеріалів висуваються різні вимоги щодо морозостійкості. Так, рядова цегла повинна мати марку не менше F 15.

Теплопровідність – це здатність матеріалу передавати теплоту від однієї поверхні до іншої за наявності різниці температур на цих поверхнях. Така здатність характеризується коефіцієнтом теплопровідності.

Коефіцієнт теплопровідності λ – кількість тепла, що проходить крізь зразок матеріалу завтовшки 1 м, площею 1 м2 за 1 секунду при різниці температур на протилежних сторонах зразка в 1 градус.

Вогнева усадка – здатність матеріалів змінювати свої розміри та об’єм внаслідок спікання чи оплавлення частинок під дією високих температур.

Вогнестійкість – це здатність матеріалу витримувати дію високих температур або вогню й води (під час пожеж), не руйнуючись. За ступенем вогнестійкості будівельні матеріали поділяють на три групи: негорючі, важкогорючі й горючі.

Негорючі – це матеріали, які під дією вогню чи високих температур не горять, не тліють і не обвуглюються. Негорючі матеріали поділяють на вогнестійкі, що практично не деформуються (цегла, черепиця, жаростійкий бетон, сієніт), вогнетривкі й термічно стійкі.

Важкогорючі – це матеріали, які під дією вогню чи високих температур злегка займаються, тліють або обвуглюються, а коли віддаляється джерело вогню, ці процеси припиняються. До таких матеріалів належать здебільшого мінералоорганічні матеріали (асфальтобетон, гідроізол).

Горючі - це матеріали, які під дією вогню чи високих температур займаються або тліють, ці явища тривають і тоді, коли усунуто джерело вогню. До цієї групи належать деревина, бітуми, полімерні матеріали.

Вогнетривкість – це властивість матеріалу протистояти, не розплавляючись, впливу високих температур. Вона характеризується температурою, під впливом якої зразок випробуваного матеріалу у вигляді зрізаної тригранної піраміди (піроскопа) розм’якшується і деформується так, що його вершина дотикається підставки.

Жаростійкість – це здатність матеріалу за умов тривалої дії температур в заданому інтервалі зберігати або незначно змінювати свої фізичні або механічні властивості.

Радіоактивність будівельних матеріалів обумовлена природними довго існуючими радіонуклідами, переважно радієм-226, торієм-232 та калієм-40.

Радіаційна стійкість – властивість матеріалу протистояти дії радіоактивного випромінювання, яке змінює його структуру і властивості. Споруди атомної енергетики, деякі науково-дослідні, лікувально-профілактичні установи необхідно захищати від радіоактивного випромінювання, в першу чергу від потоку нейтронів та γ-променів, небезпечних для живих істот. Для захисту від нейтронного випромінювання застосовують матеріали, що містять велику кількість хімічно зв’язаної води (бетони), а від γ-випромінювання – матеріали з великою середньою густиною (особливо важкі бетони, свинець, барит).

**1.3.2. Механічні властивості**  Механічні властивості вказують на здатність матеріалу чинити опір руйнуванню або деформаціям (зміна форми і розмірів) під дією зовнішніх навантажень.

Такими властивостями є твердість, міцність, пружність, розтяжність, пластичність, крихкість. Будівельні матеріали в спорудах зазнають дії різних зовнішніх сил та інших факторів, які можуть призвести до появи тріщин, зміни початкової форми без зміни структури, зниження міцності та інших явищ, пов’язаних із фізико-механічними властивостями.

Міцність – це здатність матеріалу чинити опір руйнуванню від внутрішніх напружень, що виникають під дією різних зовнішніх навантажень. У процесі експлуатації будівель і споруд будівельні матеріали найчастіше зазнають напружень стиску, згину, розтягу, зрізу та удару.

Будівельні матеріалу неоднаково сприймають різні навантаження. Це залежить від хімічного та мінералогічного  складів матеріалу, структури й  будови. Так, природні кам’яні матеріали, цегла і бетон добре працюють на стиск, але погано на розтяг і згин. На розтяг вони витримують навантаження в 10…15 разів менші, ніж на стиск.

Міцність будівельних матеріалів характеризується межею міцності при стиску, згині тощо. Вона чисельно дорівнює напруженню в матеріалі, яке відповідає навантаженню, що призвело до руйнування зразка і вимірюється в МПа.

Зразки будівельних матеріалів випробовують на спеціальних пресах до руйнування, а межу міцності при стиску, МПа, обчислюють за формулою

Rст = P / F, (1.3)

де P – руйнівне навантаження (сила), МН; F – площа поперечного перерізу зразка до випробування, м2 .

Крім традиційних руйнівних  методів, для визначення міцності будівельних матеріалів можна застосовувати також неруйнівні методи, наприклад, ультразвуковий.

Водостійкість – це здатність матеріалу зберігати фізико-механічні властивості у насиченому водою стані, характеризується коефіцієнтом розм’якшення Кр. Цей показник визначається відношенням міцності насиченого водою матеріалу до його міцності в сухому стані.

Межу міцності при згині визначають на зразках – балочках квадратного чи прямокутного перерізу, розміри яких встановлені відповідними стандартами, а також на натурних зразках (цегла, черепиця, азбестоцементні листи).

Випробування на згин виконують  за схемою балки, встановленої на двох опорах при зосередженому навантаженні, прикладеному симетрично відносно осі балки, до її руйнування. Межа міцності на згині, МПа, якщо навантаження зосереджене й прикладене в центрі,

R = 3P / 2bh2. (1.4)

Якщо два навантаження прикладені симетрично відносно осі  балки, то

R = 3P (l – а) / 2bh2, (1.5)

де P – руйнівне навантаження (сила), l – відстань між опорами, м; b, h – ширина й висота поперечного перерізу зразка, м; а – відстань між точками прикладання двох навантажень, м.

Під час експлуатації в спорудах допускаються напруження, значно нижчі  за межу міцності Z.

Для порівняльної оцінки ефективності різних матеріалів використовують коефіцієнт конструктивної якості, МПА, який характеризується відношенням межі міцності при стиску або розтягу до відносної густини.

Твердість – це здатність матеріалу чинити опір місцевим деформаціям, які виникають тоді, коли в нього проникають інші, твердіші тіла.

Твердість металів, бетону, деревини та деяких інших матеріалів визначають, вдавлюючи у зразки з  певним зусиллям кульку або наконечник (конус, піраміду). Ступінь твердості встановлюють за розміром відбитка. Число твердості за Брінеллем (НВ) визначають відношенням прикладеного навантаження Р до площі поверхні відбитка F і обчислюють за   
формулою (1.6), МПа,

HB = P / F. (1.6)

Ступінь твердості мінералів  гірських порід визначають за шкалою порівняльної твердості Мопса, яка складається з десяти мінералів – еталонів: тальк – 1; гіпс – 2; кальцит – 3; плавиковий шпат – 4; апатит – 5; ортоклаз – 6; кварц – 7; топаз – 8; корунд – 9; алмаз – 10.

Стиранність – це властивість матеріалу чинити опір впливу стиральних зусиль. Стиранність залежить від твердості матеріалу і характеризується зменшенням маси на одиницю площі поверхні зразка, що стирається, і визначається за формулою, кг/м2

И = (m1 – m2) / F, (1.7)

де m1 і m2 – маси зразка відповідно до й після стирання, кг; F – площа стиранок поверхні, м2.

Показник стиранності  має вирішальне значення під час  вибору матеріалу для підлог, дорожніх покриттів тощо.

Ударна міцність – це здатність матеріалу протидіяти руйнуванню при короткочасному навантаженні ударного характеру. Природні й штучні кам’яні матеріали, які застосовуються для влаштування доріг, підлог, фундаментів під молоти, зазнають у процесі експлуатації ударних впливів.

Ударна міцність Rуд Дж/м3, характеризується роботою, затраченою на руйнування зразка матеріалу й віднесеною до одиниці об’єму матеріалу, і обчислюється за формулою

Rуд = nqh / V, (1.8)

де n – кількість ударів;  q – вага гирі, Н;  h – висота її падіння, м; V – об’єм зразка, м3.

Опір зношуванню визначають переважно для дорожніх матеріалів, а також для матеріалів підлог, які в процесі експлуатації зазнають одночасної дії стирання і ударів. Зношування визначають у спеціальних барабанах із кулями за втратою маси завантаженого в прилад матеріалу (% до початкової маси).

Деформативні властивості. Під дією зовнішніх сил у будівельних конструкціях виникають деформації різного походження. Деформативні властивості матеріалів визначаються пружністю, пластичністю, крихкістю.

Пружність – це здатність твердого тіла деформуватися під дією зовнішніх сил і самочинно відновлювати початкову форму та об’єм після припинення дії навантаження. Пружну деформацію, яка повністю зникає із зняттям зовнішніх сил, називають оборотною. Якщо форма тіла відновлюється частково, то мають місце залишкові деформації. Для деяких високоеластичних матеріалів, наприклад, каучуку, пружна деформація може перевищувати 100 % внаслідок розриву зв’язків випрямлених молекул, тобто об’єм матеріалу після зняття навантаження може бути більший за початковий.

Межа пружності – це найбільше напруження, при якому залишкові деформації мають найменше (допустиме за нормами) значення, тобто матеріал практично зазнає оборотних пружних деформацій.

Модуль пружності Е, МПа, характеризує жорсткість матеріалу, тобто його здатність деформуватися під дією зовнішніх сил.

Пластичність – це властивість матеріалу змінювати без руйнування форму й розміри під впливом навантаження або внутрішніх напружень, стійко зберігаючи утворену форму і розміри після припинення цього впливу. Такі пластичні (залишкові) деформації називають необоротними.

Крихкість – це властивість твердих матеріалів руйнуватися під впливом механічних напружень, які в них виникають, без помітної пластичної деформації. Ця властивість протилежна пластичності.

Повзучість – це властивість матеріалів повільно й безперервно деформуватися під впливом постійного навантаження. Для деяких матеріалів (бетону, гіпсових, азбестоцементних виробів) ця здатність спостерігається при звичайних температурах, для металів – при підвищених.

**1.3.3. Хімічні властивості**  Хімічні властивості характеризують здатність матеріалу до хімічних перетворень при взаємодії з речовинами, що контактують з ним. До них належать: розчинність, кислотостійкість, лугостійкість, токсичність та інші.

Кислотостійкість – це здатність матеріалу (виробу) чинити опір дії розчинних кислот або їхніх сумішей у межах, встановлених нормативними документами. Наприклад, кислотостійкість каналізаційних керамічних труб становить не менше 92 % (тобто втрати за масою – до 8 %).

Лугостійкість – це здатність матеріалу (виробу) чинити опір дії лугів у межах, встановлених нормативними документами.

Токсичність – це здатність матеріалу в процесі виготовлення й особливо експлуатації за певних умов виділяти шкідливі для здоров’я людини (отруйні) речовини.

Розчинність – це здатність матеріалу розчинюватись у воді, олії, бензині, скипидарі та інших речовинах-розчинниках.

Корозійна стійкість – це здатність матеріалу не руйнуватися під впливом речовин, з якими він стикається у процесі експлуатації.

Корозійному руйнуванню піддаються не тільки метали, але й кам’яні матеріали, бетони, пластмаси, деревина. Корозія обумовлена хімічними та електрохімічними процесами, які відбуваються у твердих тілах при взаємодії із зовнішнім середовищем.

**1.3.4. Технологічні  властивості.**  Група технологічних  властивостей характеризує здатність  матеріалу до сприйняття певних технологічних  операцій, виконуваних з метою  зміни його форми, розмірів, характеру  поверхні, щільності тощо. До них  відносять, наприклад, формувальність, подрібнюваність, розпилюваність, пробійність, полірувальність.

Формувальність характеризує здатність матеріалу набирати певної форми внаслідок різних механічних впливів (вібрування, пресування, видавлювання, прокатування). Вона залежить від в'язкопластичних властивостей вихідних мас (глиняне тісто, розчинова і бетонна суміш, полімерні маси).

Подрібнюваність – це здатність матеріалу до диспергації внаслідок механічної дії переважно ударних навантажень з утворенням зернистого матеріалу у вигляді щебеню та піску.

Розпилюваність – це здатність матеріалу сприймати пиляння без істотного порушення структури. Прикладами матеріалів, що піддаються розпилюванню, є деревина, м’які гірські породи.

Пробійність виражає здатність матеріалу утримувати цвяхи й шурупи за певних умов висмикування. Висока пробійність притаманна деревині й ніздрюватому бетону.

Полірувальність  - це здатність матеріалу сприймати обробку тонкими абразивними матеріалами. При цьому створюється гладенька блискуча поверхня. Найчастіше поліруванню піддають природні кам’яні матеріали (мармур, граніт, кварцит) [12, 14]..

# 1.4 Характеристика споживних властивостей лінолеуму

Як відомо, споживні властивості – це категорія товарознавства, через неї реалізується якість продукції. Споживчі властивості продукції - це зовнішні прояви її властивостей, що визначають її здатність задовольняти певні потреби й, що проявляються в процесі споживання. При вивченні споживних властивостей необхідно приділяти увагу як конкретним споживчим властивостям [16], так і властивостям, притаманна окремим групам товарів [17].

Споживчі властивості продукції проявляються багатогранно, і цей прояв визначається характером і особливостями їх суспільної корисності, тобто здатності задовольняти потреби споживачів.

Необхідно враховувати, що численні властивості речей (предметів споживання), що мають певні якісні й кількісні структури, у процесі споживання проявляються багатогранно. Ці прояви реалізуються через багатобічний взаємозв'язок предметів і конкретних споживачів у відповідному соціальному й кліматичному середовищі. Для встановлення фактичної структури властивостей предметів споживання необхідно знати не тільки функцію речей (матеріалів), але й специфічні особливості умов їх функціонування на етапах споживання.

У літературних джерелах представлена загальна структурна   
схема класифікації споживних властивостей лінолеуму, наведена у   
додатку Г [8,13].

До функціональних властивостей лінолеуму відносяться основні та допоміжні. А саме: зносостійкість теплоізоляція, шумопоглинання та інші. Під зносостійкістю лінолеуму розуміють зберігання та незмінність малюнка лінолеуму навіть при впливом на нього великого навантаження. Високі показники можливі завдяки високій якості захисного, прозорого шару. Зносостійкість лінолеуму визначається параметром стиранності. Теплоізоляція - відчуття теплої підлоги, по якій приємно ходити без взуття, виникає саме за рахунок гарної теплоізоляції. Теплоізоляція лінолеуму залежить від величини показника тепло засвоєння. Шумопоглинання – властивість лінолеумі, що має високий індекс шумопоглинання. Дана властивість визначається індексом зниження приведеного ударного шуму. Зміна лінійних розмірів - при впливі на лінолеум таких факторів, як температура, він може “піти хвилями” або, навпаки, зменшиться в розмірах. Визначають це за допомогою поміщення подовжніх і поперечних смуг лінолеуму в термокамери. Поверхневе водопоглинання – визначається здатністю лінолеуму всмоктувати воду своєю поверхнею при нормальних умовах протягом 24 годин. Залишкова деформація - ця характеристика залежить від типу лінолеуму і показує глибину продавлювання, що залишається на лінолеумі після впливу на нього визначеного навантаження;

Ергономічні властивості характеризуються зручністю застосування та гігієнічністю.

Безпечність лінолеуму характеризується біологічною, вогняною, механічною та екологічною.

Основними показниками надійності лінолеуму є довговічність та збережуваність.

Естетична цінність лінолеуму характеризується дизайном, рисунком та рельєфом. Дизайн – властивість лінолеуму, що характеризує естетичну цінність. Дослідження показує, що дизайн є самим важливим елементом, на який покупці звертають увагу при виборі лінолеуму. Малюнок лінолеуму повинний органічно сполучитися з типом інтер'єра приміщення, додаючи разом з тим будь-якому просторові неповторну індивідуальність [16, 17].

Як і будь-яке покриття для підлоги, лінолеум вимагає визначених зусиль для підтримки на належному рівні його зовнішнього вигляду і продовження терміну служби. Більшість заходів для догляду за ПВХ-лінолеумом носять профілактичний характер.

## 1.5 Класифікація та характеристика асортименту лінолеумів

Еластичні покриття для підлоги - це велика група матеріалів, в яку (відповідно до Європейських норм (EN)) входять [25-29]:

* натуральні лінолеум;
* різні вінілові покриття;
* кварц-вінілові плитки;
* каучукові покриття.

Для вітчизняних фахівців ця класифікація не зовсім звична, але тому що велика частина покриттів з цієї групи поставляється до нас з-за кордону (отже, виробляється відповідно до західних норм), а ті матеріали, які виробляються на заводах в Україні, випускаються в основному міжнародними концернами, то застосування європейської класифікації підлогових покриттів, представлених на ринку України, найбільш правильне рішення.

Загальні вимоги до кожної окремої групи еластичних підлогових покриттів (в відповідно до Європейських норм) містяться в наступних документах:

* EN 649 (гомогенні і гетерогенні ПВХ - покриття),
* EN 652 (ПВХ - покриття з коркового підосновою)
* EN 548 (лінолеум з малюнком і без малюнка),
* EN 687 (лінолеум з коркової підосновою)
* EN 654 (кварц-вінілові плитки).

Особливо необхідно зупинитися на ПВХ покриттях. В Україні матеріали даної групи історично називають ПВХ лінолеуми. Діючі (хоча і морально застарілі) нормативні документи: ГОСТ 7251-77, ГОСТ 18108-80, ГОСТ 27023-86 були розроблені для матеріалів, званих «лінолеум ПВХ».

Лінолеум (лат. linum — льон, полотно и лат. oleum — масло) — полімерний рулонний матеріал для покриття підлоги. Як правило, його використовують у житлових і маловідвідуваних приміщеннях. До переваг цього матеріалу, безсумнівно, варто віднести простоту догляду за ним і невисоку в порівнянні з іншими покриттями вартість. 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. Багаторічне співробітництво з провідними будівельними організаціями України й інших країн підтвердило стабільність якості і високі експлуатаційні властивості лінолеуму [27, 28].

Лінолеум класифікують за багатьма ознаками — у залежності від:

* сфери застосування;
* матеріалу;
* підоснови;
* за кількістю шарів тощо.

Залежності від області застосування лінолеум поділяють на кілька груп:

* побутовий;
* комерційний (або контрактний);
* напівкомерційний;
* спеціальні ПВХ-покриття.

Побутовий лінолеум - це покриття для житлових приміщень (з малими експлуатаційними навантаженнями). До них пред'являються невисокі вимоги за експлуатаційними характеристиками, але в той же час вони є групою з найрізноманітнішими дизайнами.

До побутових покриттям підлоги відносяться гетерогенні спінені підлогові покриття, покриття на голкопробивній волокнистої основі, а також безосновне ПВХ-покриття. Даний тип лінолеуму використовується, як правило, у будь-яких житлових приміщеннях незалежно від інтенсивності ходіння — у спальнях, прихожих, дитячих кімнатах, вітальнях, кухнях. У побутового лінолеуму може бути відсутній верхній (захисний) шарі він повинен мати наступні характеристики:

* маса - 1,25-2,25 кг / м2;
* товщина - 0,15-3 мм;
* еластичність і гнучкість - при намотування на стрижень діаметра 45 мм в лінолеумі не повинно виникнути тріщин;
* теплопровідність: 0,01-0,035 Вт / м ∙ К;
* звукопоглинання: 13-18 дБ;
* водопоглинання - не більше 1-1,5%;
* усадка - не більше 0,2 мм / м;
* вартість - 3,5 ... 10 € / м2.

Комерційний (або контрактний) лінолеум (рис. 1.3) – призначені для громадських приміщень з високими експлуатаційними навантаженнями (магазини, офіси, вокзали і т. д.).

Їх характеризують високі показники міцності і, відповідно, довгий термін служби. Захисний шар комерційного лінолеуму міцніший, ніж у побутових, и має велику товщину (до 0,8 мм) і найчастіше в його склад входять різні добавки.

До комерційного лінолеуму також відносяться такі види лінолеумного покриття

* спортивний (м'який, має хороше зчеплення зі спортивним взуттям);
* медичний (має антисептичні властивості, стійкий до хімічних реактивів);
* не ковзний;
* з підвищеною звукоізоляцією;
* антистатичний.

Основні характеристики комерційного лінолеуму

* маса - 2,7-2,8 кг / м2;
* еластичність і гнучкість - при намотування на стрижень діаметра 10 ... 40 мм в лінолеумі не повинно виникнути тріщин;
* звукопоглинання: 6-10 дБ;
* захисний верхній шар - до 0,8 мм;
* усадка - не більше 0,02-0,1 мм / м;
* вартість – 10-40 € / м2;
* гарантійний термін експлуатації – 10-25 років.

Напівкомерційний 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.) Ринок напівкомерційних покриттів сформувався в Україні порівняно недавно (близько 3-4 років тому), відразу завоював популярність і продовжує рости швидкими темпами.

У порівнянні зі звичайними побутовими лінолеумом має більш високу зносостійкість і міцність. Основні характеристики напівкомерційного лінолеуму:

* маса - 1,6-2,5 кг / м2;
* еластичність і гнучкість - при намотування на стрижень діаметра 10 ... 40 мм в лінолеумі не повинно виникнути тріщин;
* звукопоглинання: 12-6 дБ;
* усадка - не більше 0,1 мм / м;
* вартість - 5,5-15 € / м2;
* гарантійний термін експлуатації – 7-0 років (залежно від виробника).

Спеціальні ПВХ-покриття призначені для приміщень з особливими вимогами (наприклад, з електробезпеки, захист від ковзання, вогнестійкості, звукоізоляції і т. д.).

Однією із головних умов при виборі лінолеуму є клас приміщення, тобто інтенсивність навантаження, для якого буде призначене покриття. Класифікація класифікації еластичних підлогових покриттів за цією класифікацією наведена у європейську норму EN 685, який вступив у силу в грудні 1995 року. З того часу ця класифікація є єдиною, обов'язковою для країн Європейського Співтовариства система класифікації еластичних підлогових покриттів. За допомогою класів і відповідних прикладів щодо застосування покриттів, наведених в даній нормі, можливо порівняння підлогових покриттів різних типів, різних за своїм складом (табл. 1.1). Віднесення еластичних підлогових покриттів до того чи іншого класу підтверджується шляхом різних випробувань і позначаються на покриттях шляхом нанесення відповідних позначень, двухзначне тлумачення яких не допускається [27-30].

Таблиця 1.1 – Класи галузей застосування еластичних підлогових покриттів (EN 685)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас | Символ | Інтенсивність використання | Опис | Приклади галузей застосування |
| Житлові приміщення | | | | |
| 21 | Классы использования | низька | Приміщення з низькою інтенсивністю або короткочасним використанням | Спальні кімнати |
| 22 | Классы использования | нормальна | Приміщення з інтенсивністю використання середнього ступеня | Житлові приміщення, передпокої |
| 23 | Классы использования | висока | Приміщення з високою інтенсивністю використання | Житлові приміщення, передпокої |
| Клас | Символ | Інтенсивність використання | Опис | Приклади галузей застосування |
| Службові і офісні приміщення | | | | |
| 31 | Классы использования | низька | Приміщення з низькою інтенсивністю або короткочасним використанням | Кімнати в готелях, від. кабінети, конференц-зали |
| 32 | Классы использования | нормальна | Приміщення з інтенсивністю використання середнього ступеня | Класні кімнати, кабінети, магазини |
| 33 | Классы использования | висока | Приміщення з високою інтенсивністю використання | коридори, магазини, школи, великі офіси |
| 34 | Классы использования | дуже висока | Приміщення з дуже високою інтенсивністю використання | Аеропорти, зали багатоцільового призначення, касові зали, магазини |
| Виробничі приміщення | | | | |
| 41 | Классы использования | низька | Приміщення, в яких працюють переважно сидячи і де іноді застосовуються легкі транспортні засоби | Ремонт і виробництво електроніки, точної механіки |
| 42 | Классы использования | нормальна | Приміщення, в яких працюють переважно стоячи і / або де застосовуються транспортні засоби | Складські приміщення, ремонт і виробництво електроніки |
| 43 | Классы использования | висока | Інші промислові приміщення | Великі склади, виробничі цехи |

За структурою лінолеуми поділяють на

* гомогенні (рис. 1.4)
* гетерогенні (рис. 1.5)

|  |  |
| --- | --- |
| **гомоген ПВХ без основы** | **гомоген ПВХ на основе** |
| а. без основи | б. на основі із вспіненого ПВХ, армованного нетканим скловолокном |

Рисунок 1.4 – Гомогенний лінолеум [30]

Гомогенне - це однорідне по всій товщині покриття, міцне і пружне. Малюнок пронизує всю товщину покриття, тому навіть при нерівномірному зносі матеріалу зовнішній вигляд матеріалу залишається без змін. Вибір кольорів обмежений - це абстрактні зображення ( "під мармур", "в цяточку", і т. П.) або "чисті" кольори. Однорідні (гомогенні) покриття використовуються переважно в місцях з високою прохідністю, тобто там, де матеріал піддається інтенсивному зношування.

Гетерогенне ПВХ-покриття (рис. 3.3) має більш складну структуру, ніж гомогенне.

Гетерогенні покриття для підлоги випускаються різних малюнків: "під паркет", "плитку", "мармур", "мозаїку" і т. д.

Залежно від матеріалу фахівці виділяють чотири види лінолеуму:

* алкідний;
* гумовий;
* колоксиліновий;
* полівінілхлоридний.

Залежно від наявності основи ПВХ-покриття бувають

* безосновні;
* на основі (вспіненій основі, на основі із підвищеною теплоізоляцією).

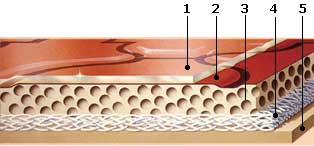


Рисунок 1.5 – Структура гетерогенного покриття

1 – захисний шар; 2 – малюнок дизайну;   
3 – спінений холстовий шар ПВХ;   
4 –склополотно; 5 – підкладка

Безосновне ПВХ-покриття являє собою досить тонке, від 1,5 до 3,0 мм полотно. 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%-ної приклеювання все, навіть дрібні, нерівності чорнової підлоги виявляться на його поверхні.

В якості основи для ПВХ-покриттів застосовують як тканини з натуральних і штучних волокон (наприклад, джут), так і неткані матеріали, а також спінені матеріали (найчастіше ПВХ). Покриття на спіненої ПВХ-основі не боїться води і практично не схильне до усадки (деформації при нагріванні), завдяки тому, що армовано склополотном. Спінений ПВХ є також хорошим тепло- і звукоізолятором [26, 29].

Лінолеум полівінілхлоридний призначається для покриття підлог у приміщеннях житлових, громадських, промислових будівель, крім приміщень, пов'язаних з інтенсивним рухом, впливом абразивних матеріалів, жирів і олій. Близько 80% світового випуску лінолеуму приходиться саме полівінілхлоридний лінолеум. ПВХ–лінолеум виробляється такими способами

* + промазним;
  + вальцево–каландровим;
  + екструзійним.

ПВХ–лінолеум на теплозвукоізолюючій підоснові виробляється відповідно до ДСТУ Б В.2.7-20-95 “Лінолеум полівінілхлоридний на теплозвукоізолюючій підоснові. Технічні умови”.

Полівінілхлоридний лінолеум на теплозвукоізолюючій підоснові складається з верхнього і нижнього шарів. Верхній шар лінолеуму виготовляється з полівінілхлориду, наповнювачів, пластифікаторів, пігментів і різних добавок у вигляді прозорої лицьової полівінілхлоридної плівки, що має друкований малюнок. Нижній шар лінолеуму являє собою нетканий голкопробивний матеріал, що служить у якості звукотеплоізолюючої підоснови.

Лінолеум в залежності від способу виробництва і структури верхнього шару може виготовлятися шести типів:

ПР – промазний;

ПРП – контактно-промазний з прозорою лицьовою полівінілхлоридною плівкою, яка має печатний рисунок;

ВК – валково-каландровий;

ВКП – валково-каландровий з прозорою лицьовою полівінілхлоридною плівкою, яка має печатний рисунок;

ЕК – екструзій ний;

ЕКП – екструзій ний з прозорою лицьовою полівінілхлоридною плівкою, яка має печатний рисунок.

Полівінілхлоридний лінолеум без підоснови виробляється відповідно до ДСТУ Б В.2.7-21-95 [13] “Лінолеум полівінілхлоридний багатошаровий та одношаровий без підоснови. Технічні умови”. Полівінілхлоридний лінолеум без підоснови виробляється типу БП, що являє собою багатошаровий лінолеум з лицьовим шаром з прозорої полівінілхлоридної плівки, що має друкований малюнок.

Таблиця 1.2 – Експлуатаційні показники лінолеуму

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показники** | **Од. виміру** | **Тип БП** | **ВКП-І 3.6** | **ВКП-І 1.8** |
| Стиранність, не більш | мкм | 60 | 60 | 60 |
| Деформативність при вдавленні, не більше: абсолютна деформація абсолютна залишкова деформація | мм  мм | 0.40  0.20 | 1.5 | 1.5 |
| Зміна лінійних розмірів після добової витримки зразків, не більше | % | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Індекс зниження приведеного рівня ударного шуму, не менше | ДБ |  | 18 | 12 |
| Показник теплозасвоєння, не більше | Вт/м2К Ккал/м2ч°С |  | 11,6 (10) | 18 (15,5) |
| Товщина | мм | 1.5 | 3.6 | 1.8 |

Розміри рулону лінолеуму: довжина 12-20 м, ширина –1500 мм.

За узгодженням зі споживачем лінолеум типу ВКП–І 3.6 і ВКП–І 1.8 виготовляється в бобінах до 100м. Лінолеум регулярно проходить санітарно – гігієнічну оцінку в органах Міністерства Охорони здоров'я України і дозволений для застосування в житлових і громадських приміщеннях, у дитячих і медичних установах. Гарантується екологічна чистота і зазначена теплозвукоізоляція. Цей лінолеум відноситься до групи горючих матеріалів середньої займистості [29].

# Висновки по розділу 1

1. Перші покриття, схожі за властивостями на лінолеум, з'явилися ще в середині 18–го століття — у патенті 1763 року пропонувалося покриття з ряду компонентів (суміш смоли, живиці, барвника, бджолиного воску і лляної олії), що наносилося в гарячому вигляді на ткану основу.

2. Основними відомими виробниками лінолеуму на Україні на сьогоднішній день є СП «Вінісин» (Калуш), ТОВ «Іскож», ТОВ «Лінолеумовий завод «Більшовик» (Одеса), ВАТ «Луцький картоно-руберойдовий завод», ВАТ «Сумський завод гумотехнічних виробів», ВАТ «Тернопільський завод штучних шкір «Вінітекс», ВАТ «Київміськбудматеріали», ВАТ «Будівельні матеріали і будівництво» (Каменськое).

3. Провідними європейськими виробники лінолеуму, які імпортують свою продукцію на територію України є TARKETT SOMMER (Швеція — Німеччина), FORBO (Голландія), GERFLOR (Франція), JUTEKS (Словенія), LENTEX (Польща), DOMO, IVC (Бельгія), GRABO (Угорщина). Таким чином, аналіз українського ринку лінолеуму показав присутність на ньому як вітчизняних та к закордонних виробників.

4. Основним чинниками формування споживних властивостей та якості лінолеуму є матеріал основи; матеріал покриття; спосіб виготовлення. Також ці чинники впливають на його класифікацію.

5. Лінолеум класифікують за багатьма ознаками: залежно від сфери застосування; матеріалу; підоснови; за кількістю шарів тощо. Лінолеум випускається баз основи або на тканій, нетканій чи звукоізоляційній підосновах. Основними способами виробництва лінолеуму є контактно-промазний, вальцево–каландровий та екструзійний.

# РОЗДІЛ 2

# ХАРАКТРИСТИКА ОБ’ЄКТУ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

## 2.1. Характеристика об'єкту дослідження

Об’єктом дослідження даної роботи є партія лінолеуму Парма 2 м Рига 20-475, виробництва Лієпайского лінолеумного заводі, м Лієпає (Латвія).

Характеристик досліджуваного лінолеуму наведені у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Розмірні характеристики досліджуваного ПВХ-лінолеуму

|  |  |
| --- | --- |
| **Показник** | **Значення показника** |
| Клас навантаження | 21 |
| Довжина рулону, м.п. | 25-30 |
| Загальна товщина, мм | 2,50 |
| Товщина робочого шару, мм | 0,15 |
| основа | текстильна, ЭКОПОЛ |
| Стійкість до впливу вологи | стійкий |
| Стійкість до впливу ніжок меблів і підборів | стійкий |
| Використання для теплих підлог | стійкий |
| Показники пожежної безпеки | Г4; В3; РП3; Д3; Т2 |
| Вага 1 кв. м., кг | 1,400 |

## 2.3 Характеристика методів дослідження лінолеуму

При значенні показників якості ПВХ-материалов для підлог застосовується безліч як стандартних, так і нестандартних методів дослідження [19–22].

*Довжину і ширину* лінолеуму визначають згідно ДСТУ Б В.2.7.-20-95 [23]. За показник приймається середнє арифметичне значення вимірів трьох рулонів. Інструмент для визначення – рулетка.

При визначенні *товщини* лінолеуму та товщини полімерного шару керуються рекомендаціями ДСТУ Б В.2.7.-20-95 [23]. Під час контролю товщини і стабільності лінійних розмірів ПВХ-лінолеуму застосовували товщиномір і мікрометр. За загальну товщину лінолеуму, товщину полімерного шару приймаємо середнє арифметичне значення п’яти вимірів.

Визначення зміни *лінійних розмірів* лінолеуму проводять з урахуванням вимог ДСТУ Б В.2.7.-20-95 [23]. Метод полягає на зіставленні відстаней між рисками, нанесеними на зразок лінолеуму, до і після впливів на нього підвищеної температури протягом заданого часу. Риски наносяться розмічувальним шаблоном.

Зміна лінійних розмірів *х* (%) визначалося за формулою

 (2.1)

де ∆l - відстань між рисками, м;

l- відстань між голками розмічувального шаблона, м.

Підсумковим результатом виміру зміни лінійних розмірів зразків лінолеуму вважалося середнє арифметичне значення результатів досліджень трьох зразків. Для обробки експериментальних даних були використані також математико-статистичні методи.

Середнє арифметичне значення результатів виміру розраховується по формулі

**** (2.2)

де хj - результат *i-го* виміру,

n - кількість паралельних вимірів.

Таким чином, для дослідження основних показників якості застосовують стандартні методи.

## Висновки по розділу 2

1. Об’єктом дослідженьу даній роботі є лінолеум, що реалізується в гіпермаркеті м. Полтава.

2. Методи дослідження у даній роботі: аналіз, синтез, класифікація, а також практичні – органолептичний та вимірювальний.

## РОЗДІЛ 3

## ЕКСПЕРТИЗА ЛІНОЛЕУМУ, ЩО ВВОЗЯТЬСЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ З МЕТОЮ ВІЛЬНОГО ОБІГУ

## 3.1. Аналіз нормативної документації та вимоги до якості лінолеуму

Лінолеум іноземного виробництва випускається в строгій відповідності з нормами EN, які діють у всьому Європейському Союзі (ЄС) і країнах ЄАСТ. Крім загального для всіх линолеумов стандарту (EN 685), для лінолеуму на спіненої основі існує норма EN 686, для лінолеуму на матеріал «коркмент» - RU 687, для коркового - RU 688 [35].

Основні властивості ПВХ-лінолеумів імпортного виробництва відповідають стандартам DIN. Так, поведінка при горінні визначається DIN 4102, опір теплопроніцаемості - DIN 52612, опір заземлення - DIN п'ятьдесят одна тисяча дев'ятсот п'ятьдесят-три і т.д. Додаткові властивості (антистатичність, стійкість до води, мінеральних масел і жирів, стійкість до сигаретного вогню і т.д.) визначаються атестацією RAL.

Імпортні лінолеуми комерційних і побутових серій, як правилі, мають сертифікат міжнародної системи стандартів ISO 9001 або ISO 14001. Його наявність говорить про те, що продукція задовольняє досить жорстким вимогам екологічної безпеки, прийнятими в усьому світі.

Основні нормативні документи, що визначають якісні характеристики лінолеуму українського виробництва:

* ДСТУ Б В.2.7-20-95 Лінолеум полівінілхлоридний на теплозвукоизолирующей підоснові. Технічні умови »
* [ДСТУ Б В.2.7-269:2011](http://leonorm.com/portal/Default.php?Page=stfull&ObjId=21803)  Лінолеум гумовий багатошаровий - релін. Технічні умови .
* [ДСТУ Б В.2.7-160:2008](http://leonorm.com/portal/Default.php?Page=stfull&ObjId=21697)  Будівельні матеріали. Лінолеум полівінілхлоридний на тканинній підоснові. Технічні умови

Однак, деякі виробники випускають продукцію за самостійно розробленим технічним умовам.

Вимоги до якості лінолеуму на теплозвукоізоляційній підоснові регламентовані ДСТУ Б В.2.7-20-95 “Лінолеум полівінілхлоридний на теплозвукоізолюючій підоснові. Технічні умови” [23]. Цей стандарт діє на території України і введений замість ГОСТ 1808-80. Згідно ДСТУ Б В.2.7-20-95 лінолеум складається із верхнього і нижнього шарів.

Усі вимоги до лінолеуму згідно даного стандарту поділяють на обов’язкові та рекомендовані. *Обов’язкові* вимоги до якості лінолеуму забезпечують його нешкідливість для життя, здоров’я і майна населення і охорони навколишнього середовища.

Полотнища лінолеуму за довжиною, шириною та товщиною можуть мати наступні розміри (табл. 3.1)

Таблиця 3.1 – Лінійні розміри полотнищ лінолеуму

|  |  |
| --- | --- |
| Найменування параметру | Розміри, мм |
| Довжина | Від 12000 до 20000 вкл. з інтервалом через 500 |
| Ширина | Від 1200 до 2000 вкл. з інтервалом через 500 |
| Товщина загальна, не менше | 3,6 |
| Товщина полімерного шару | 1,2 |

Полімерний шар складається із прозорої лицьової полівінілхлоридної плівки і полівінілхлоридного шару. Товщина полімерного шару для лінолеуму типу ПР, одержаного шляхом одно стадійної намазки, може бути 2,0 мм0,2 мм. Лінолеум типу ПР може виготовлятися з печатним рисунком, захищеним лицьовим полівінілхлоридним шаром, завтовшки від 0,30мм0,05 мм і більше згідно із технічним регламентом.

Лінолеум повинен бути виготовлений згідно із вимогами ДСТУ Б В.2.7-21-95 [23] і матеріали для його виготовлення повинні задовольняти вимоги діючих нормативних документів.

Крайки лінолеуму повинні бути паралельними, не мати задирок і щербин. Відхилення від паралельності крайків не повинне перевищувати 3 мм на 1 м довжини полотнища. Не допускається на лицьовій поверхні напливи, вм’ятини, подряпини, раковини, складки, пузирі, плями, смуги, спотворення рисунка і бризки від фарби, видимі на відстані 1 м від поверхні лінолеуму.

Показники фізико-механічних, теплотехнічних, акустичних електростатичних властивостей лінолеуму, рівномірності забарвлення і кольоростійкості одноколірного лінолеуму наведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Показники лінолеуму

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Найменування показника | Норми для лінолеуму типів | | | |
| ПРП, ВКП, ЕКП | ПР | ВК | ЕК |
| Стиранність, мкм, не більш | 60 | 190 | 90 | 90 |
| Абсолютна залишкова деформація при втисканні, мм, не більше | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Зміна лінійних розмірів після добової витримки зразків, %, не більше | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,8 |
| Зміна лінійних розмірів після 60-добової витримки зразків, %, не більше | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,8 |
| Міцність зв’язку між прозорою лицьовою плівкою і полівінілхлоридним шаром, Н/м, (кгс/м), не менше | 980 (100) | - | - | - |
| Міцність зв’язку між підосновою та полімерним шаром, Н/м, (кгс/м), не менше | 294 (30) (крім ПРП) | - | 294 (30) | 294 (30) |
| Показник теплозасвоєння, Вт/м2К Ккал/м2ч°С, не більше |  | 11,6 (10) | |  |
| Індекс зниження приведеного рівня ударного шуму, дБ, не менше | 18 | | | |
| Рівномірність забарвлення (інструментально) і кольоростійкість одноколірного лінолеуму, порогів, не менше | - | - | 4 | 4 |
| Питомий поверхневий електричний опір, Ом, не більше | 5.1015 | | | |

Покриття для підлоги з лінолеуму (по EN 548) включаються в класи зносостійкості тільки на підставі їх товщини.

Таблиця 3.3 – Класифікація лінолеумних покриттів з малюнком і без малюнка (EN 548)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вимоги до класифікація зносостійкості по EN 685 | | Слабка | Норм. | Висока | Слабка | Норм. | Слабка | Висока | Норм. | Дуже висока | Висока |
| Класи | | 21 | 22 | 23 | 31 | 32 | 41 | 33 | 42 | 34 | 43 |
| Загальна товщина покриття, мм | EN 429 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0\* | 2,5\* | 2,5\* | 2,5\* | \*\* |

Примітка:

\* При виборі товщини покриття в класах 33/34 і 41/42 необхідно враховувати область застосування і ступінь інтенсивності використання; при певних обставинах є необхідним вибір більш зносостійкого (більш товстого) покриття.\*\*

Клас області застосування ПВХ-покриття (по EN 649) визначається залежно від групи стирання, а також загальної товщини покриття для гомогенних покриттів і товщини захисного шару для гетерогенних покриттів. Група стиранням присвоюється покриттю за результатами випробувань (по EN 660-1, EN 660-2) на втрату товщини і об'єму при певних навантаженнях (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Групи стирання для гомогенних і гетерогенних ПВХ-покриттів (EN 649)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Вимоги за групами стирання | | | | | Тест-метод |
| T | P | | M | F |
| Втрата товщини D'1, мм | D1≤0,08\* | 0,08<D1≤0,15 | | 0,15<D1≤0,30 | 0,30<D1≤0,60 | EN 660-1 |
| Втрата обсягу Fv, мм3 | Fv≤ 2,0\* | 2,0<Fv≤4,0 | | 4,0<Fv≤7,5 | 7,5<Fv≤15,0 | EN 660-2 |
| Відповідність DIN 51963 | К5 (0,00-0,20 мм) | | К4 (0,20-0,35 мм) | | К3 (<035 мм) |  |

Примітка:

\* Підлога з прозорим захисним шаром включаються автоматично (без перевірки) в групу зносостійкості 'T

Таблица 3.5 – Класи зносостійкості ПВХ-покрить (EN 649)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вимоги до класифікація зносостійкості по EN 685 | | | Слабка | | Норм. | Висока | Слабка | Норм. | Слабка | | Висока | Норм. | Дуже висока | Висока |
| Класи | | | 21 | | 22 | 23 | 31 | 32 | 41 | | 33 | 42 | 34 | 43 |
| Загальна товщина покриття, мм (гомогенні і гетерогенні) | EN 428 | T | 1,0 | 1,5 | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| P | 1,0 | 1,5 | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| M | 1,0 | 1,5 | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| F | 1,0 | 1,5 | | 1,5 | 1,5 | 2,0 | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 |
| Загальна товщина покриття, мм гетерогенні) | EN 429 | T | 1,5 | 0,20 | | 0,30 | 0,30 | 0,40 | | 0,40 | 0,55 | 0,55 | 0,70 | 0,70 |
| P | 0,25 | 0,35 | | 0,45 | 0,45 | 0,55 | | 0,55 | 0,70 | 0,70 | 1,00 | 1,00 |
| M | 0,40 | 0,50 | | 0,65 | 0,65 | 0,80 | | 0,80 | 1,00 | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| F | 0,60 | 0,80 | | 1,00 | 1,00 | 1,20 | | 1,20 | 1,50 | 1,50 | 2,00 | 2,00 |

Як бачимо з таблиці 3.5, в один і той же клас зносостійкості можуть потрапити покриття з різними групами стиранням і різною товщиною (захисного шару - для гетерогенних; загальної - для гомогенних). Це означає, що при виборі покриття необхідно звертати увагу на три показника покриття: клас зносостійкості, група стираності і товщина. Причому, чим до більш високої групи по стираності відноситься покриття (від найвищої Т до F), тим більше зносостійким у нього є захисний шар (для гетерогенних покриттів), і, отже, тим тонше він може бути.

Сировина, матеріали, і готова продукція повинна зберігатися у відведених для цього місцях. При виробництві та зберіганні лінолеум не повинен виділяти у зовнішнє середовище шкідливі речовини у кількостях, що перевищують гранично допустимі концентрації (ГДК).

Лінолеум відноситься до групи горючих матеріалів середнього займання.

Згідно ДСТУ Б В.2.7-20-95 [13] приймальний контроль проводять за наступними показниками:

* довжина і ширина;
* загальна товщина і товщина полімерного шару;
* паралельність крайків;
* якість лицьової поверхні;
* відповідність зразків-еталонів;
* стиранність ;
* абсолютна залишкова деформація;
* зміна лінійних розмірів;
* міцність зв’язку між прозорою лицьовою плівкою і полівінілхлоридним шаром;
* міцність зв’язку між підосновою та полімерним шаром;
* показник теплозасвоєння;
* індекс зниження приведеного рівня ударного шуму;
* кольоростійкість і рівномірність забарвлення одноколірного лінолеуму;
* питомий поверхневий електричний опір;
* концентрація шкідливих речовин та санітарно-гігієнічна оцінка

Під час приймання лінолеуму як правило, здійснюють перевірку за показниками: довжина і ширина та загальна товщина.

## 3.2 Дослідження асортименту лінолеуму, що реалізуються у гіпермаркеті м. Полтава

Лінолеум - це класика підлогових покриттів. Звичайно, уявлення про моду й стиль змінилися за минулий час, але незмінною залишилася потреба в гарних і зручних підлогах.

У гіпермаркеті м. Полтава представлений широкий асортимент різних будівельних матеріалів, в тому числі і лінолеуму. Усього представлено до продажу 110 різновидів товарів. Серед них 104 види побутового лінолеуму та 6 видів напівкомерціного. Тобто, комерційного лінолеуму у наявної немає.

Напівкомерціний лінолеум представлений серіями Спринт Торонто та Idillia Nova Oxford торговельної марки Tarkett. Линолеум Спринт рекомендуєтся настилати в школах, дитячих садках, в офісах з невеликою прохожимістю. Також лінолеум Спринт - відмінний вибір для створення затишку в будинку або квартирі товщиною 2,00 мм , шириною 3 та 4 м. Основа: спінений вініл Товщина захисного шару: 0,4 мм Захисний шар: Extreme Protection (запатентована суміш). Лінолеум Ідилія - це дизайни дерева, актуальні в цьому сезоні - широка дошка, вибілений дуб, темні породи деревини. Лінолеум колекції Ідилія має поліпшені тепло і звукоізоляційні властивості як будь-який продукт на текстильній основі. Лінолеум двохосновні, шириною рулону: 3,0 м 3,5 м 4,0 м, сукупна вага: 2,45 кг/м2. Захисний шар: Extreme Protection (запатентована суміш). Вартість напівкомерційного леноліму коливається від 75 до 95 грн за метр.

Побутовий леноліум представлений колекціями:

«Парма» – популярна колекція побутового лінолеуму, що поєднує відмінну якість покриття, простоту в укладанні і догляді, можливість вибору рулону будь-якої ширини від 1,5 до 3,5 метрів. Поєднання захисної ПВХ плівки, виготовленої каландровим способом, з оригінальною нетканою основою, дозволило створити лінолеум з високими споживними властивостями. Верхній шар складається з малюнка, захисного шару. Середній шар виготовляється з ПВХ наповнювачів, пігментів, пластифікатора і різних добавок. Нижній шар лінолеуму представляє собою неткану основу Екопол, що складається з високотехнологічних штапельних волокон.

«Соло» – побутовий лінолеум, використовується в житлових приміщеннях і до його експлуатаційних показників пред'являються порівняно невисокі вимоги. Зате особливу увагу приділяють дизайну, тепло- і звукоізоляції. Лінолеум виробляється на спіненої джутовій або повстянійоснові або безосновним.

«Соната Адажіо» - побутовий лінолеум для використання в житловий приміщеннях із невисокими експлуатаційними вимогами.

Лінолеум «Глобал» - побутовий лінолеум, використовується в житлових приміщеннях і до його експлуатаційними якостями пред'являються порівняно невисокі вимоги.

Лінолеум «Комфорт» - побутовий лінолеум, створений на основі піни ПВХ або Екопол (неткана основа їх штапельних волокон), є досить економічним, практичним і довговічним покриттям підлоги.

Лінолеум «Ангара» – побутовий лінолеум, кий призначений для житлових приміщень.

Широко у асортименту прдставлені колекції ТМ Tarkett. Це різні види покриття на всі випадки життя. Широка гамма забарвлень: від теплої аури натурального дерева до таємничої містики натурального каменя, представляє в своїх колекціях Tarkett. Ці лінолеуми знаходяться у наявності у магазині у достатньому асортименті і представлені такими колекціями:

Лінолеум «Весна» ТМ Tarkett – нова колекція побутового лінолеуму із вспененого ПВХ. Весна поєднує в собі відмінну якість покриття, простоту в укладанні і догляді. Це варіант товстого лінолеуму на спіненої основі за бюджетною ціною. Випускається в рулонах різної ширини - 2 м, 2,5 м, 3 м, 3,5 м, 4 метра. Верхній шар складається з малюнка, захисного шару. Середній шар виготовляється з ПВХ наповнювачів, пігментів, пластифікатора і різних добавок. Нижній шар лінолеуму - спінений вініл.

«Омега» - побутовий лінолеум торгівельної марки Tarkett покриття на утепленій основі, який ідеально підійде для приміщень на першому поверсі або в підвалі. Цей лінолеум добре поглинає звук і довше зберігає тепло, тому побутовий лінолеум колекції Tarkett Омега є одним з улюблених покриттів дачників. Простийв транспортуванні і укладанні. Побутовий лінолеум Tarkett Омега відносно недороге покриття, але при цьому дуже міцне і красиве. Область використання: житлові, офісні та готельні приміщення з невисокою прохідністю.

Лінолеум «Evolution» торговельної марки Tarkett має відмінні технічні характеристики, підвищену щільність, додатковий захист поверхні і додатковий нижній компактний шар, який істотно покарщує функціональні властивості продукту.

Колекція лінолеуму Tarkett «Super S» ідеально підходить для сучасних сімей, які ведуть активний спосіб життя. Колекція Super S відображає останні тенденції моди.

Перераховані види є в наявності в магазині. Але споживачі також мають можливість зробити замовлення за каталогами.

## 3.4 Експертиза лінолеуму в гіпермаркеті та документальне оформлення результатів експертизи

Згідно контракту № 804 від 10.08.2019 р. від Лієпайского лінолеумного заводі, м Лієпає (Латвія) на адресу торговельного підприємства надійшла партія лінолеуму Парма 2 м Рига 20-475, виробництва Лієпайского лінолеумного заводі, м Лієпає (Латвія) (Додаток К). Товар надійшов у асортименті та кількості, які зазначені у комерційному рахунку. Характеристик досліджуваного лінолеуму наведені у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Розмірні характеристики досліджуваного ПВХ-лінолеуму

|  |  |
| --- | --- |
| **Показник** | **Значення показника** |
| Клас навантаження | 21 |
| Довжина рулону, м.п. | 25-30 |
| Загальна товщина, мм | 2,50 |
| Товщина робочого шару, мм | 0,15 |
| основа | текстильна, ЭКОПОЛ |
| Стійкість до впливу вологи | стійкий |
| Стійкість до впливу ніжок меблів і підборів | стійкий |
| Використання для теплих підлог | стійкий |
| Показники пожежної безпеки | Г4; В3; РП3; Д3; Т2 |
| Вага 1 кв. м., кг | 1,400 |

Загальний обсяг партії становить 240 рулони. Загальна довжина партії становить 4800 м. Ширина рулону 2 м. Рулони з урахуванням захисту торців було обгорнуті поліетиленовою плівкою та перев’язані поперек рулону в два пояси клейкою стрічкою.

В результаті приймання партій лінолеуму було виявлено, що до рулонів лінолеуму не прикріплено зразок, як цього вимагають умови контракту. Також приймання партії лінолеуму за умовами контракту здійснювалося на відповідність ДСТУ Б В.2.7-20-95. Таким чином, підставою для виклику експерта та проведення експертизи якості стала відсутність прикріпленого зразка на рулоні лінолеуму.

До Полтавської торгово-промислової палати від будівельного супермаркету надійшла заявка № 148 від 29.10.2019 року на проведення експертизи якості партії лінолеуму за допомогою вимірювальних методів дослідження (Додаток К). В заявці містяться необхідні відомості, які дозволяють правильно ідентифікувати товар виробника, вказана дата виклику експерта, а також інформація щодо товарної партії та методу дослідження; форма оплати всіх витрат на експертизу. Також у заявці дана згода замовника експертизи на руйнування зразка товару для проведення досліджень щодо визначення якості лінолеуму, в кількості передбаченій нормативною документацією. Заявка підписана керівником будівельного супермаркету Капустян Т.В. і головним бухгалтером Вербицькою П.О., підписи завірені печаткою. Заявка оформлена належним чином та зареєстрована в журналі реєстрацій документів Полтавської ТПП з проведення експертизи та наданий їй порядковий номер.

На підставі поданої заявки був оформлений наряд на проведення експертизи (Додаток Л). Наряд оформлений на спеціальному бланкові. В наряді зазначено наступні реквізити :

* + номер наряду - № 148
  + дата надходження заявки – 29 жовтня 2019 року;
  + дата початку експертизи – 30 жовтня 2019;
  + відомості про товар та замовника згідно з заявкою – партія лінолеуму для будівельного гіпермаркету,
  + завдання експертизи - визначення якості органолептичним та лабораторним методами дослідження;
  + прізвище експерта – Орлов П.П.;
  + організація-замовник, її адреса, телефон, прізвище та посада представників , які беруть участь в проведенні експертизи – будівельний гіпермаркет м. Полтава, вул. Київське шосе, 32;
  + дата видачі наряду – 30 жовтня 2019 року.

Наряд підписаний керівником експертного підрозділу Полтавської ТПП – Марус Ю.Г. та завірений печаткою.

Після отримання наряду експерт Орлов П.П. повідомив гіпермаркет по телефону про свій виїзд на експертизу згідно зареєстрованого замовлення.

Для достовірного проведення експертизи замовник організував участь трьох компетентних представників, а саме представників від гіпермаркету "Епіцентр" - завідуючий складом Козак К.О., товарознавця - Камуз Д.В., та представника гіпермаркета декларанта торгового відділу Сидоренко В.Н., наданні всіх необхідних документів на товар (товаросупровідних, нормативних тощо).

Початком основного етапу проведення експертизи вважалася явка експерта Орлова П.П. на гіпермаркет . Експерт уважно вивчив всі надані документи, зробив їх аналіз та оцінку на предмет достовірності інформації, яка в них міститься. Одним із методів встановлення достовірності є співставлення інформації, яка міститься в різних документах, а також на маркуванні. Дані в товарно-супровідних документах відповідають даним на ярликах виробів.

За результатами перевірки маркування було встановлено, що на лінолеумі Парма 2 м Рига 20-475 є всі необхідні реквізити.

Для перевірки справжності документів експерт встановлює наявність всіх необхідних реквізитів, які дозволяють ідентифікувати кількість, якість, асортиментну приналежність, країну походження, а також виробника.

Найважливішою частиною основного етапу є експертна оцінка товару, представленого на експертизу, а саме партії лінолеуму.

При проведенні експертизи експерт керувався Інструкцією про проведення товарознавчої експертизи товарів (продукції) експертами ТПП України; Контрактом № 804 від 10.08.2019 р.; ДСТУ Б В.2.7.-20-95; ГОСТ 11529-86.

Відбір зразків здійснювався згідно ГОСТ 11529-86. Експертизу якості здійснювали за наступними показниками: товщина, довжина, ширина; зміна лінійних розмірів.

Методики дослідження перераховані у п. 2.3. даної роботи.

Усі дослідження проводили на зразках лінолеуму, який витримували 3 год. і температурі 23±5°С.

Результати вимірювань лінійних показників лінолеуму подані у таблиці 3.7 , результати дослідження зміни лінійних показників лінолеуму наведені у таблиці 3.8.

Таблиця 3.7 – Результати вимірювань лінійних показників лінолеуму   
(в міліметрах)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Найменування показника | Значення за ТСД | Фактичне значення | Відхи-лення | Нормативне значення | Відповідність ДСТУ Б В.2.7.-20-95 |
| Довжина | 20000 | 20180  20220  19920 | +180  +220  -80 | +360  -100 | Допускається  Допускається  Допускається |
| Ширина | 2000 | 2018  2005  1997 | +18  +5  -3 | ±20 | Допускається  Допускається  Допускається |
| Товщина лінолеуму | 4,0 | 4,1  4,2  4,0 | +0,1  +0,2  0,0 | Не менше 3,6 | Допускається  Допускається  Допускається |
| Товщина полімерного шару | 1,2 | 1,4  1,3  1,1 | +0,2  +0,1  -0,1 | ±0,20 | Допускається  Допускається  Допускається |

З результатів таблиці 3.7. видно, що, відхилення за лінійними розмірами довжина, ширина та товщина відсутні. В тому числі, товщина полімерного покриття досліджуваного лінолеуму знаходиться у встановлених ДСТУ Б В.2.7.-20-95 межах.

Таблиця 3.7 – Результати вимірювань зміни лінійних показників лінолеуму (в міліметрах)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Напрямок вимірювання | Відстань між рісками | Відстань між голками розміточного шаблону | Величина зміни лінійних розмірів, % | Середнє арифметичне значення, % | Відхилення, % | Нормативне значення відхилення, % | Відповідність ДСТУ Б В.2.7.-20-95 |
| Повздо-вжній | 29,8  29,7 | 30  30 | 99,33  99,00 | 99,17 | -0,83 | ±1,5 | Допускається |
| Попере-чний | 29,9  29,5 | 30  30 | 99,67  98,33 | 99,00 | -1,00 | ±1,5 | Допускається |

З результатів таблиці 3.8. видно, що, відхилень за зміною лінійних розмірів у досліджуваній партії лінолеуму не спостерігається.

Результати проведення експертизи були оформлені актом експертизи, де зафіксовані всі виявлені відхилення. Для оформлення результатів експертизи застосовують бланки спеціальної форми.

Загальну та констатуючу частини акту експертизи перевірили і підписали представники гіпермаркету Козак К.О. та Камуз Д.В., декларант торгового відділу Сидоренко В.Н., які були присутніми при експертизі.

Після аналізу отриманих в результаті проведення експертизи, експерт ТППОрлов П.О. зробив висновок щодо якості партії лінолеуму.

Результати проведеної експертизи лінолеуму, який надійшов згідно контракту № 804 від 10.08.2019 р. від Лієпайского лінолеумного заводі, м Лієпає (Латвія) розповсюджується на всю партію. Таким чином, партія лінолеуму, загальним обсягом 240 рулонів відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7.-20-95 „Лінолеум полівінілхлорид ний на тепло звукоізолюючій підоснові. Технічні умови”, про що свідчать результати експертизи, які оформлено в акті експертизи за №148 ( Додаток М).

# Висновок по розділу 3

Експертизу лінолеуму Парма 2 м Рига 20-475 проведено згідно вимог Інструкції про порядок проведення товарознавчої експертизи товарів (продукції) експертами ТПП України. При проведенні товарознавчої експертизи було використано всю товаросупровідну і нормативну документацію.

Була проведена ідентифікація зразків лінолеуму за реквізитами марковання. Експертиза лінолеуму проводилася за показниками товщина, довжина, ширина та зміна лінійних розмірів.

Результати проведення експертизи лінолеуму оформлені актом експертизи.

# РОЗДІЛ 4

# МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ЛІНОЛЕУМУ

# 4.1 Особливості класифікаційної експертизи лінолеуму для митного оформлення

Український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД), складений на виконання вимог чинного митного законодавства України і використовується суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та, відповідно, митними органами, при здійсненні різного роду митних операцій. Коди служать для однозначної і конкретної ідентифікації товару і визначення розмірів мита. УКТЗЕД використовується органами фіскальної служби з метою здійснення митного контролю під час митного оформлення товарів та застосування заходів нетарифного регулювання. Залежно від присвоєного коду можуть змінюватися розміри нарахування митних платежів, а також застосовуватися спеціальні заходи [37, 38].

При встановленні коду товару за УКТЗЕД необхідно використовувати три складові зовнішньоекономічної діяльності: номенклатурну частину; примітки до розділів і груп; основні правила інтерпретації. Крім цього, для більшої достовірності при присвоєнні коду доцільно застосовувати додаткові публікації. Комплексним посібником для визначення коду є основні правила інтерпретації. Ними керуються при віднесенні товару до певного класифікаційного угрупування.

Об’єктом класифікації є лінолеум, виробництва Лієпайского лінолеумного заводі, м Лієпає (Латвія).

УКТ ЗЕД має детальну систему опису та правил кодування товару. В основу утворення класифікаційних угрупувань УКТ ЗЕД закладено різні ознаки товарів: походження матеріалу з якого вироблено товар, призначення, хімічний склад.

В УКТ ЗЕД застосовується система цифрового кодування. За УКТ ЗЕД товарам присвоюються десятизначні коди, які складаються із наступних елементів: перші шість цифр означають код товару за ГС; останні цифри формують національну деталізацію товарів.

УКТ ЗЕД має вісім рівнів класифікації, які будуються за ступенем зростання деталізації і, відповідно, кількості цифрових знаків кодування:

* перший рівень – розділ (всього 21). На цьому рівні товари згруповані за галузями промисловості. Порядковий номер розділу не використовується в цифровому коді, але забезпечує зручність орієнтації в УКТЗЕД;
* другий – групи (всього 97). В групах зібрані товари за наступними ознаками: матеріалу, з якого виготовлені ці товари; функціями, які вони виконують; ступенем обробки. Цьому рівню відповідають цифрові позначення з двома позначеннями від 01 до 97;
* третій – підгрупа. Підгрупи деталізують групу і позначаються римськими цифрами;
* четвертий – товарні позиції. Деталізація товарів на цьому рівні здійснюється за більш специфічними ознаками. Товарні позиції – це чотиризначні коди, перші два знаки в яких є номером групи,
* п’ятий – співпозиції. Вони розміщуються, в разі необхідності, нижче товарних позицій, позначаються знаком дефіс “-”, який ставиться перед назвою у кількості, що залежить від наповнення інформацією;
* шостий – підпозиція. Тут додається ще два арабські цифрові знаки і одержується шестизначний цифровий код;
* сьомий – товарні категорії. Цьому рівню відповідає вже десять арабських цифрових знаків, при чому останні два з них нулі;
* восьмий – товарні підкатегорії. Деталізація проводиться на рівні одного або двох останніх знаків коду, тобто в десятизначному коді одна або дві останні цифри будуть відмінними від нуля [37, 38].

При кодуванні товарів за УКТ ЗЕД необхідно звертати увагу на особливості його класифікації. Для однозначного віднесення товарів до певної товарної позиції використовують правила інтерпретації та «Пояснення до ТН ЗЕД СНГ», де вказані детальні особливості класифікації товарів.

В УКТ ЗЕД лінолеум класифікують у [XI](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=11&p_level=0&p_date=18-11-2019) розділі (з 50 по 63) «Текстиль та вироби з текстилю»

Таблиця 4.1 – Зміст розділу 59 «Текстиль та вироби з текстилю»

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер групи** | **Назва групи** |
| [**50**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=71&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Шовк](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=71&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**51**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=72&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Вовна, тонкий та грубий волос тварин; пряжа і тканини з кінського волосу](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=72&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**52**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=73&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Бавовна](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=73&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**53**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=74&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Інші рослинні текстильні волокна; пряжа з паперу і тканини з паперової пряжі](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=74&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**54**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=75&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Нитки синтетичні або штучні; стрічкові та подібної форми нитки із синтетичних або штучних матеріалів](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=75&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**55**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=76&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Синтетичні або штучні штапельні волокна](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=76&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**56**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=77&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Вата, повсть і неткані матеріали; спеціальна пряжа; шпагати, мотузки, троси та канати і вироби з них](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=77&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**57**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=78&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Килими та інші текстильні покриття для підлоги](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=78&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**58**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=79&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Спеціальні тканини; тафтингові текстильні матеріали; мережива; гобелени; оздоблювальні матеріали; вишивка](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=79&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**59**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=80&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Текстильні матеріали, просочені, покриті або дубльовані; текстильні вироби технічного призначення](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=80&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**60**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=81&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Трикотажні полотна](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=81&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**61**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=82&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Одяг та додаткові речі до одягу, трикотажні](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=82&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**62**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=83&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Одяг та додаткові речі до одягу, текстильні, крім трикотажних](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=83&p_level=2&p_date=18-11-2019) |
| [**63**](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=84&p_level=2&p_date=18-11-2019) | [Інші готові текстильні вироби; набори; одяг та текстильні вироби, що використовувалися; ганчір'я](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=84&p_level=2&p_date=18-11-2019) |

Аналізуючи дані таблиці 4.1, можна зробити висновок, що даний товар класифікується у групі 59 "Текстильні матеріали, просочені, покриті або дубльовані; текстильні вироби технічного призначення", у товарній позиції 5904 (таблиця 4.2).

Таблиця 4.2 – Характеристика товарної позиції 5904

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер групи** | **Назва групи** |
| 5904 | Лiнолеум, розрiзаний або нерозрiзаний за формою; матерiали для покриття пiдлоги, на текстильнiй основi, розрiзанi або нерозрiзанi за формою: |
| 5904 10 00 00 | - лiнолеум |
| 5904 90 00 | - інші: |
| 5904 90 00 10 | - - з основою з повсті, одержаної голкопробивним способом |
| 5904 90 00 90 | - - iншi |

Згідно із примітками до товарної позиції 5904 лінолеум складається з текстильної підкладки (переважно з джутового полотна, іноді з бавовняної тканини і т.д.), покритої з однієї сторони компактною пастою, яка складається з окисленої лляної олії, смол, клеїльних речовин і наповнювачів (переважно мелена пробка, але іноді тирса чи деревинне борошно); здебільшого в пасту додають кольорові пігменти. Лінолеум може бути одноколірним чи з малюнком, причому в другому випадку малюнки одержують набиванням або для мозаїчного лінолеуму – застосуванням різних кольорових паст.

Коли паста включає мелену пробку, але без пігменту, то одержується так званий “пробковий килим”. Цей матеріал не слід плутати з килимами з текстильною підкладкою чи з іншими виробами з агломерованої пробки товарної позиції 4504, в яких не використовується суміш для лінолеуму, описана вище, і які звичайно грубіші та менш гнучкі.

Лінолеум випускається різної товщини і використовується як покриття для підлоги, а також як покриття для стін, полиць і т.д.

До цієї товарної позиції також включаються текстильні матеріали, переважно бавовняні, покриті пастою для лінолеуму без пігментів. Ці вироби мають зовнішній вигляд пробки і застосовуються у виробництві устілок для взуття.

(2) **Матерiали для покриття пiдлоги, на текстильнiй основi.**

Ці покриття для підлоги досить тверді, стійкі до зношування, які складаються з текстильної основи (включаючи повсть), покритої з одного боку так, що основу не видно. Суміш переважно складається з олії та крейди, які після нанесення на основу зафарбовуються. Покриття для підлоги можуть також складатися з товстого шару пластмаси (наприклад, полівінілхлориду) чи навіть просто з декількох шарів фарби, накладених безпосередньо на текстильну підкладку.

У багатьох випадках вироби цієї товарної позиції також покриті з виворітного боку для їхнього зміцнення. Вони розглядаються в цій товарній позиції незалежно від того, чи згорнуті вони в рулони чи вирізані за формою, готовою до використання.

До цієї товарної позиції не включаються листи та пластини із суміші для лінолеуму і покриття для підлоги без підкладки; вони розглядаються відповідно до їх компонентів (групи 39, 40, 45 і т.д.). До цієї товарної позиції також не включаються устілки для взуття (товарна позиція 6406).

Як бачимо із змісту таблиці 4.2, код лінолеуму згідно з УКТЗЕД становить 5904 10 00 00.

Отже під час митного оформлення, товар матиме код «5904 10 00 00». Важливість класифікаційної експертизи полягає у тому, що від неї залежить перелік тарифних та нетарифних заходів з митного оформлення.

# 4.2 Аналіз нетарифного регулювання під час імпорту лінолеуму

Під час переміщення будь-якого товару через митний кордон України доконечно з’ясувати особливості здійснення такої процедури. Необхідну інформацію можливо знайти у програмному комплексі MD-Explorer сформулювавши довідку по товару, що містить тарифні і нетарифні методи регулювання державного контролю за переміщенням товарів і ТЗ через митний кордон України та нормативно-правові акти які це регламентують. Для формування довідки необхідні такі відомості: десятизначний код за УКТЗЕД, країна походження, митний режим, митниця та країна на кордоні, вид транспорту яким здійснюється перевезення. Довідка міститься у   
додатку Н.

Маючи необхідну інформацію було сформульовано довідку по товару за кодом 5904 10 00 00 для лінолеуму у режимі імпорт (рис. 4.2).

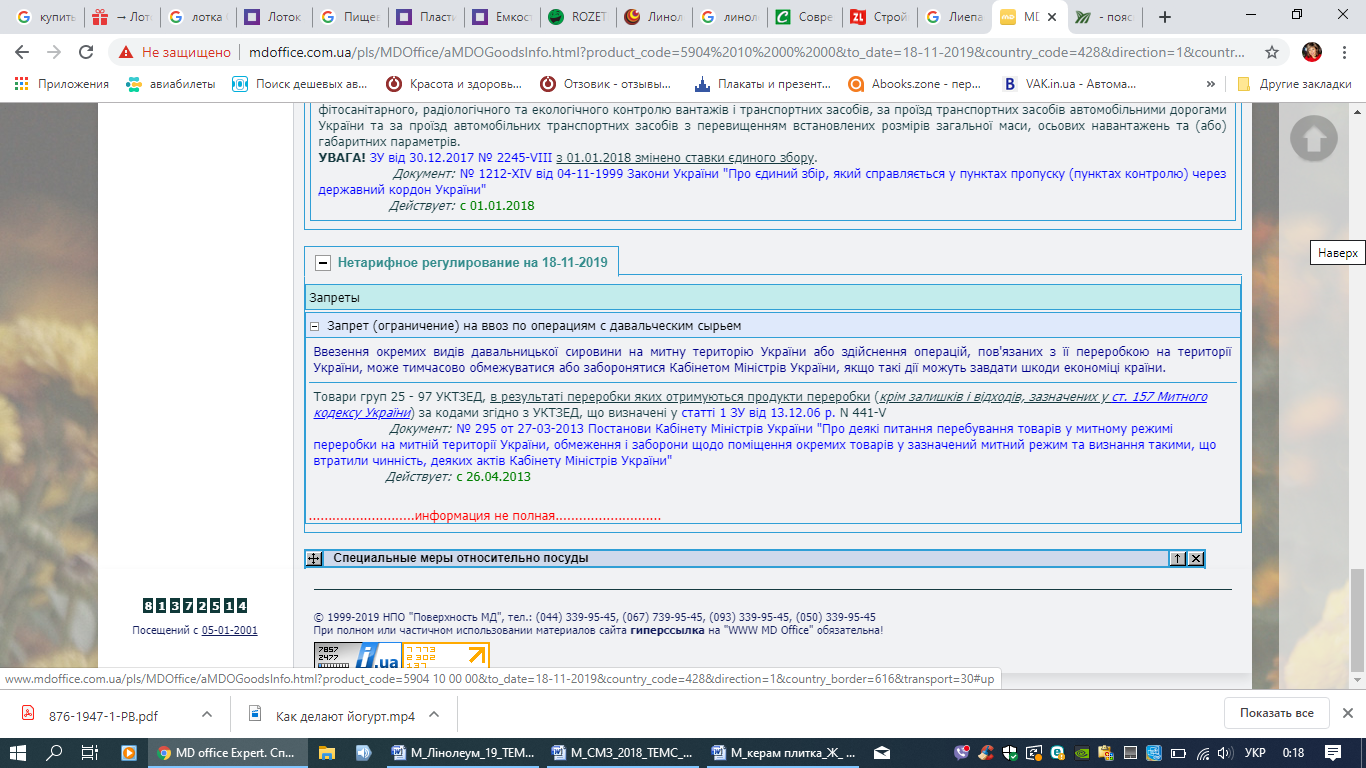


Рисунок 4.2 – Діалогове вікно програми MD-Explorer – отримання довідки по коду 5904 10 00 00 товару

На підставі отриманої інформаційно-аналітичної довідки був проведений аналіз дозвільних документів на перетин митного кордону партії лінолеуму. Загалом, нетарифні методи регулювання торгівлі поділяють на:

* заходи кількісного обмеження,
* технічні заходи,
* монополістичні заходи (рис. 4.3).



Рисунок 4.3 – Класифікація нетарифних заходів регулювання ЗЕД

Технічними заходами регулюванням, відповідно до рисунку 4.3, є здійснення перевірки наявних до товарів сертифікатів, дозволів, висновки та ін. Саме ці заходи є найбільш розповсюдженими для імпорту лінолеуму.

Радіаційний контроль всіх вантажів, що перетинають державний кордон України, у тому числі й транзитних, є обов'язковим. Основними завданнями радіаційного контролю є – виявлення фактів випадкового або навмисного несанкціонованого вивезення джерел іонізуючого випромінювання у вигляді радіоактивних речовин і ядерних матеріалів.

Радіологічний контроль (РК) проводиться посадовими особами Державної екологічної інспекції. РК в пунктах пропуску через державний кордон та на митній території України здійснюється стаціонарними та переносними приладами, найчастіше використовуються радіометричні пошукові прилади типу СРП-68, СРП-88 із сцинтиляційним детектором чи аналогічні їм прилади, що дозволяють оперативно виявити місця, де гамма-випромінювання перевищує значення існуючого природного гамма-фону.

Контроль транспортних засобів і вантажів, які переміщуються через державний кордон, передбачає чотири послідовні етапи :

- експрес-контроль

- детальний контроль;

- поглиблений контроль затриманих об'єктів;

- комплексний контроль та ідентифікація радіаційного забруднення затриманих об'єктів.

Залізничний транспорт, судна та літаки підлягають проведенню другого рівня РК: який здійснюється службою екологічного контролю за допомогою переносних дозиметричних приладів та шляхом візуального огляду об'єктів з метою виявлення контейнерів або матеріалів, які призначено для екранування іонізуючого випромінювання (через відсутність стаціонарних приладів РК підконтрольних об'єктів починається з цього рівня) [39–41].

Контроль наземних транспортних засобів і товарів здійснюється один раз – в митних органах відправлення або у пунктах пропуску через державний кордон України, крім випадків переміщення (пересилання) товарів у міжнародних поштових відправленнях та експрес-відправленнях.

Результати вимірювань потужність еквівалентної дози (ПЕД) гамма-випромінювання вантажів фіксуються в Журналі реєстрації та проведення екологічного контролю підконтрольних вантажів і транспортних засобів, що перетинають державний кордон України. Після закінчення РК, у разі виявлення перевищення встановлених норм ПЕД, держекоінспектор заповнює протокол радіаційного обстеження матеріалу у двох примірниках. Після підпису один примірник протоколу залишається у держекоінспектора, другий передається особі, відповідальній за вантаж. Протокол радіаційного контролю на партію матеріалу видається тільки для конкретної транспортної одиниці із зазначенням її державного реєстраційного номера.

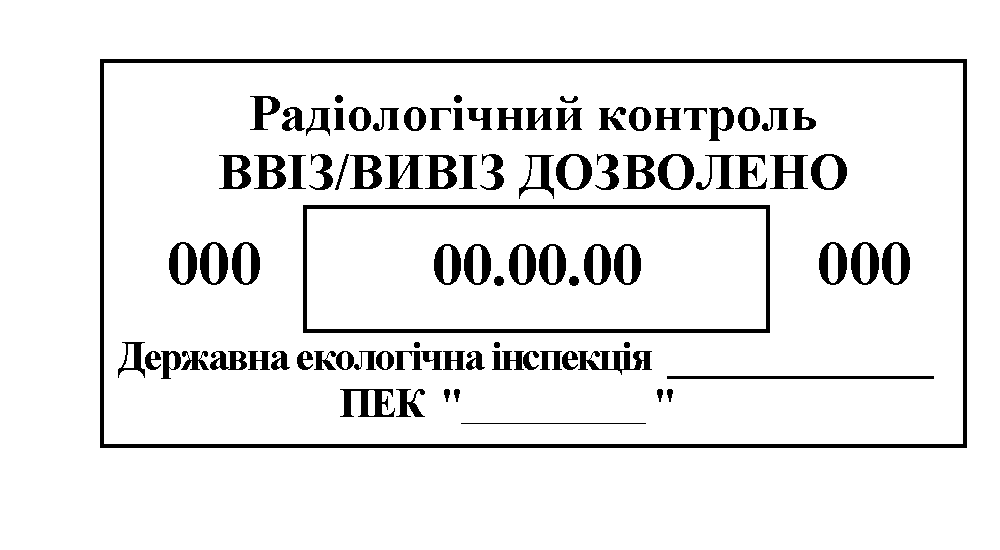
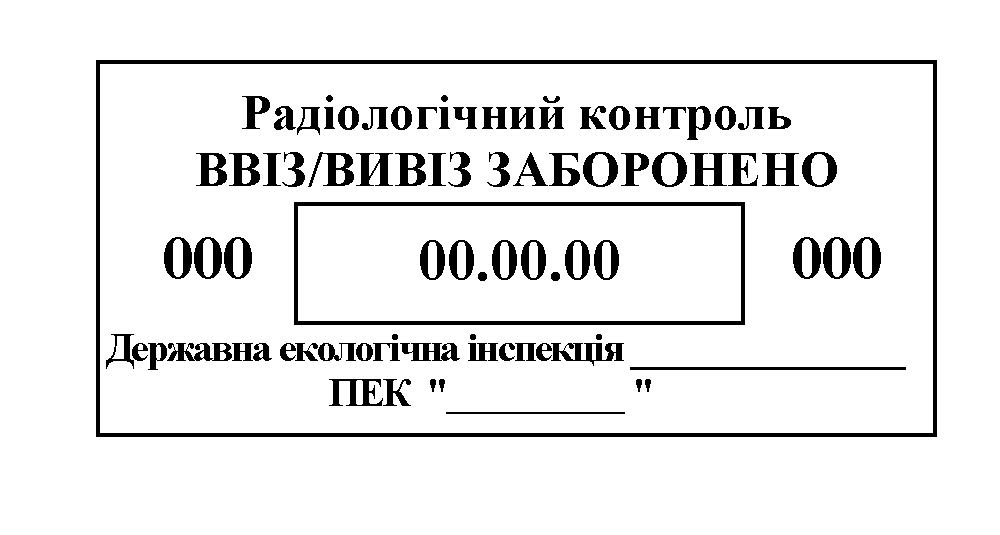
а)б)

Рисунок 4.4 – Штамп «Радіологічний контроль»:

а) «ВВІЗ/ВИВІЗ ДОЗВОЛЕНО»,

б) «ВВІЗ/ВИВІЗ ЗАБОРОНЕНО»

Підтвердженням проведення радіологічного контролю є наявність у товаросупровідних документах відмітки "Радіологічний контроль" (рис. 4.4) або відмітки "Екологічний контроль". Штамп "Радіологічний контроль" застосовується для вантажів, що не підлягають екологічному контролю [42].

Під час митного оформлення, працівником митниці складається «Акт про проведення огляду (переогляду) товарів, транспортних засобів, ручної поклажі та багажу». Такий контроль проводиться з метою співвідношення вартість та кількості наявного товару до заявленого у супровідних документах. Виділяють такі критерії ризику для імпорту лінолеуму:

- задекларована фактурна вартість одного кілограму товару прирівняна або перевищує 3 000 гривень;

- експорт товарів за фактурною вартістю в десять та більше разів перевищує їх вартість при імпорті товарів на територію України.

Уразі виявлення порушення митних правил уповноважена посадова особа митного органу, складає протокол. Протокол, а також вилучені товари, транспортні засоби та документи, зазначені в протоколі, передаються до митного органу, в зоні якого виявлено порушення митних [43, 44].

Сертифікат про походження товарів форми СТ-1 – документ встановленої форми, який застосовується для підтвердження країни походження товару. Видається уповноваженими органами (як правило, це Торгово-промислові палати країни-виробника товару). Сертифікат надається митним органам України в надрукованому вигляді, без підчисток та виправлень, російською мовою. Заповнення сертифіката здійснювалось в трьох примірниках (перший є оригіналом, другий і третій - копіями). Сертифікат містити конкретні відомості про товар, на який він виданий, а саме: кількість місць і вид упаковки, опис товару, згідно з яким можна однозначно провести ідентифікацію, вагу брутто й нетто. Крім того, зазначаються найменування та адреси експортера й імпортера, засоби транспортування й маршрут руху [45].

Строк дії сертифіката форми СТ-1 не може перевищувати 12 місяців від дати його видачі. У разі втрати сертифіката про походження допускається подання митному органу офіційно завіреного дубліката сертифіката [45].

Відсутність сертифіката про походження товарів форми СТ-1 при ввезенні товарів з країни СНД, з якою Україна уклала угоду про вільну торгівлю, є підставою для ненадання пільг при нарахування мита. Якщо згідно з маркуванням або товаросупровідними документами буде встановлене походження товару, а для товарів походженням з цієї країни передбачено при імпорті нарахування мита за пільговою ставкою, то при митному оформленні таких товарів стягується мито за пільговою ставкою. В інших випадках застосовуються повні ставки ввізного мита.

Таким чином, було проведено аналіз нетарифного регулювання, що застосовується під час митного оформлення імпорту лінолеумів з метою ввезення на територію України з метою вільного обігу. Застосовуються переважно технічні заходи, які включають різні види контролю на державному кордоні.

# 4.3 Аналіз пакету документів, що подаються для митного оформлення лінолеуму в режимі імпорту

Товари та інші предмети, які переміщуються через митний кордон України підлягають митному контролю та митному оформленню. Митне оформлення проводиться за умови декларування вантажу.

Загальні положення щодо декларування товарів і транспортних засобів при переміщенні через митний кордон України викладено у Главі 11 Митного Кодексу “Декларування”. Відповідно до частини 1 статті 81 цього Кодексу: “Декларування здійснюється шляхом заявлення за встановленою формою (письмовою, усною, шляхом вчинення дій) точних відомостей про товари і транспортні засоби, мету їх переміщення через митний кордон України, а також відомостей, необхідних для здійснення їх митного контролю та митного оформлення” [46].

Форми декларування та порядок застосування форм декларування, а також перелік відомостей, необхідних для здійснення митного контролю та митного оформлення, визначаються Кабінетом Міністрів України. Порядок заповнення митних декларацій та інших документів, що застосовуються під час митного оформлення товарів і транспортних засобів, встановлюється Державною митною службою України (частина 2 статті 81 МКУ).

Переміщення товарів, в тому числі лінолеуму, через митний кордон України підлягає митному оформленню і регламентується відповідними нормативними документами, аналіз яких проведений згідно інформаційно-аналітичної довідки, отриманої за допомогою програмного забезпечення QDPro (додаток Н).

Код товару відповідно до УКТ ЗЕД 5904 10 00 00:

«- Текстиль та вироби з текстилю

- - Текстильні матеріали, просочені, покриті або дубльовані; текстильні вироби технічного призначення

- - - Лінолеум, розрізаний або нерозрізаний за формою; матеріали для покриття підлоги, на текстильній основі, розрізані або нерозрізані за формою:

- - - - лінолеум»

Додаткова одиниця виміру - метр квадратний (код 55).

Товар у відповідності з Митним тарифом України ВР № 584-VII від 19-09-2013 підлягає обкладанню ввізним митом за ставками:

* пільговою - 5,3 %
* повною – 30 % [46, 47].

Ставки ввізного мита при імпорті товарів європейського   
походження (Вільна торгівля з ЄС) за кодом преференції – 410 є пільговою і становить 0 %.

Згідно Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо ставок окремих податків» № 713-VII від 19-12-2013 ввезення на митну територію України лінолеуму обкладається податком на додану вартість за ставкою 20 % [47].

Єдиний збір справляється з транспортних засобів, визначених у ст. 5 Закону України від 04.11.99 №1212-XІV, які перетинають державний кордон, за здійснення у пунктах пропуску митного (у разі транзиту вантажу і транспортного засобу), санітарного, ветеринарного, фітосанітарного, радіологічного та екологічного контролю вантажу і транспортного засобу, за проїзд транспортного засобу автомобільними дорогами та за проїзд автотранспорту з перевищенням встановлених загальної маси, осьових навантажень та (або) габаритних параметрів. Не справляється у разі:

* перетинання державного кордону авіаційними та водними транспортними засобами, залізничними вагонами без вантажу, залізничними пасажирськими вагонами, легковими автомобілями;
* транзиту вантажу, що не підлягає пропуску через митний кордон та перевантажується на інший транспортний засіб у зоні митного контролю пункту пропуску, який є одночасно пунктом ввезення та вивезення цього вантажу;
* в'їзду та виїзду транспортного засобу в межах одного пункту пропуску через держкордон без перетинання митного кордону;
* переміщення товарів трубопровідним транспортом та лініями електропередачі.

В рамках діючих Міжурядової угоди "Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони" № б/н від 27-06-2014 можливе звільнення від сплати мита при імпорті лінолеуму. Таке звільнення здійснюється при дотриманні умов, що встановлені кожною окремою угодою.

Як правило, це наявність сертифікату про походження товару (сертифікату переміщення), виконання правил прямого відвантаження (прямого транспортування) та безпосередньої закупівлі.

Звільнення від сплати мита (за винятком окремих товарів, визначених Протоколами до відповідної двосторонньої угоди) здійснюється за умови виконання всіх умов, що перелічені у відповідній Угоді про вільну торгівлю.

Додатковою підставою для проведення митного оформлення згідно наказу ДМСУ № 551 від 03.07.2006 є подання попереднього повідомлення. Код документу «1802» «Повідомлення про намір увезення (ПНУ)».

Виготовляється і заповнюється за допомогою комп'ютеру на аркушах паперу формату А4 (форма має відповідати бланкам форми МД-2 (МД-3)), оформлюється до ввезення товарів в Україну і вимагається у якості однієї з підстав для ввезення товарів. Використовуються митними органами для здійснення контролю за доставкою товарів.

Не оформлюється при ввезенні товарів залізничним видом транспорту та у випадках, коли товари, що містяться в одній партії одночасно підлягають попередньому декларування, з оформленням попередньої декларації

У відповідності до Закону України ВР № 327/95-ВР від 15.09.1995 року сплата ввізного мита, податків та зборів (крім митних зборів) при ввезенні товарів в якості давальницької сировини для їх переробки в готову продукцію, здійснюється шляхом подання митному органу простого авальованого векселя (див. статтю 2 ЗУ від 15.09.1995 № 327/95-ВР «Про операції з давальницькою сировиною у зовнішньоекономічних відносинах», із змінами та доповненнями).

У разі непогашення векселедавцем у визначений строк такого векселя векселедержатель може опротестувати його в неплатежі та протягом одного робочого дня звернутися до банку, який здійснив аваль векселя, з вимогою про його оплату. Банк зобов'язаний не пізніше операційного дня, що настає за днем звернення векселедержателя, переказати йому зазначену у векселі суму.

Відповідно до наказів Східної РМ № 18 від 17.01.2008 та № 601 від 26.09.2007 при першій поставці товару оперативний підрозділ митниці та митниць регіону обов'язково направляє запит з переліком питань, супроводжуючі документи та відібрані зразки товару до Митної лабораторії Східної РМ на дослідження. У подальшому, по цим товарам передбачена періодична перевірка у лабораторії шляхом включення в щомісячні графіки вибіркової перевірки. У разі, якщо відповідним нормативно-правовим актом установлено потребу проводити лабораторну перевірку, відбір проб й зразків товарів для проведення лабораторних досліджень (аналізу, експертизи) здійснюється у межах, установлених нормативами відбору проб та зразків на підставі наказу ДМСУ № 760 від 14.09.2007.

Додатковою вимогою для пропуску лінолеуму через митний кордон України є надання дозволів відповідних держорганів. Ввезення в Україну лінолеуму здійснюється після проведення попереднього документального контролю митними органами в пунктах пропуску на кордоні. При цьому, подання карантинних документів у пунктах пропуску через державний кордон України не потрібно.

Факт здійснення попереднього документального контролю товарів засвідчується шляхом вчинення запису посадовими особами митного органу на зворотній сторінці товаросупровідних (товаротранспортних) документів, що передаються перевізнику: „Направляється для проходження остаточного фітосанітарного контролю до митниці призначення (вказується митний орган)”. Зазначений запис завіряється особистою номерною печаткою посадової особи митного органу.

Документальний фітоконтроль здійснюється на підставі Листа ДМСУ № 11/2-18/15129-ЕП від 29.12.2006.

Також у відповідності до постанови КМУ № 1569 від 24.10.2012 проводиться радіологічний контроль лінолеуму. Радіологічний контроль у пунктах пропуску через державний кордон України зазначених у коментарі товарів здійснюється інспекторами служби екологічного контролю (лист ДМСУ від 16.08.06 № 11/2-18/9030-ЕП). Підтвердженням факту проведення радіологічного контролю є наявність в товаросупровідних документах відмітки «Радіологічний контроль» або відмітки «Екологічний контроль» (лист Держмитслужби від 16.01.2003 №11/4-09-609-ЕП).

Санітарно-епідеміологічний висновок надається у відповідності до висновку МОЗ № 05.03.02-03/66000 від 26.12.2007. Ввезення в Україну сировини, продукції (виробів, обладнання, технологічних ліній тощо) можливе лише за наявності даних щодо безпеки для здоров'я населення. Перелік та зміст цих даних встановлюється головним державним санітарним лікарем. У разі відсутності зазначених даних ввезення, реалізація та використання продукції закордонного виробництва дозволяється лише після отримання позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Санітарно-епідеміологічний висновок видається підрозділами МОЗ України та є однією з підстав для митного оформлення товару.

Наявність такого висновку є підставою для проведення попереднього документального контролю митними органами в пунктах пропуску. Продукти даної групи можуть бути ввезені на територію України за наявністю радіаційного сертифікату або протоколу радіаційної якості. Складається на бланку форми МД-2 (МД-3), містить у собі відомості про товари, які будуть увезені в Україну, і є одним із документів контролю за їх доставкою.

Для здійснення митного оформлення лінолеуму власник вантажу повинен виконати всі формальності, перераховані вище. Тільки в цьому випадку товар буде оформлений у митному відношенні і пропущений через митний кордон України.

# 4.4 Особливості роботи з програмою MD-Declaration під час оформлення експорту

Для проведення митного оформлення даної операції митним брокером було надано до митного оформлення вантажну митну декларацію, наведену в додатку П. За даною декларацією задекларований лінолеум Парма 2 м Рига 20-475 загальною товщиною 2,5 мм, в тому числі товщиною робочого шару 0,15 мм. Всього 240 рунолів, загальною довжиною 4800 м. Країна виробника - Латвія (графа 31).

Товар імпортується в Україну з Латвії (гр. 15, 15а) від Компанії "RTY Corporation Limited", м Лієпає (Латвія), на адресу ТОВ «Консалтинг-сервіс», Україна, 36028, м. Полтава, вул. Пролетарська, 4 (гр. 8). Всього 240 мрулонівісць (гр. 6, 31)

Резидентом-стороною контракту є отримувач – ТОВ «Консалтинг-сервіс», Україна, 36028, м. Полтава, вул. Пролетарська, 4 (гр. 9).

Товар був доставлений автомобільним транспортом DT1232FG/DT112FT, який належить Україні (гр. 18, 21), митний кордон вантаж перетинав в пункті пропуску «Самари» (Розташований у Волинській області, Ратнівський район, поблизу села Козовата за 4 км від села Самари на автошляху місцевого значення (відгалудження T0304)) - **«Дзівін» (**розташований [Брестська область](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C), на автошляху місцевого значення **М-10** «Брест-Кобрин-Дзівін».  у напрямку м.[Дзівін](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B7%D1%96%D0%B2%D1%96%D0%BD&action=edit&redlink=1) та м.[Кобрин](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BD_(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE))), код якої згідно Класифікатора митних установ 070300 (гр. 29).

Розрахунок за товар буде здійснюватися в євро. Код 21 - Переміщення товарів з розрахунком у вільноконвертованій валюті (крім держкредиту) згідно Класифікатора характерів угод (гр. 24).

Умови поставки товару згідно Інкотермс –FСА Лієпає (гр.20).

Розрахунки здійснюються шляхом банківського переводу (код 30 у графі 20).

Декларування товару здійснило ТОВ «Консалтинг-сервіс», Україна, 36028, м. Полтава, вул. Пролетарська, 4. Декларацію заповнив Лебідь Дмитро Данилович, відомості про якого наведені у графі 54 вантажної митної декларації. У цій графі окрім відомостей про декларанта також наведені реквізити його Свідоцтва особи уповноваженої на декларування - № 933, а також інформація про адресу та номер телефона (рис. 4.5.).

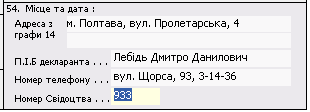


Рисунок 4.5 – Фрагмент ВМД. Графа 54. Місце та дата заповнення ВМД

До митного оформлення були також надані наступні документи (гр. 44) (рис. 4.6).

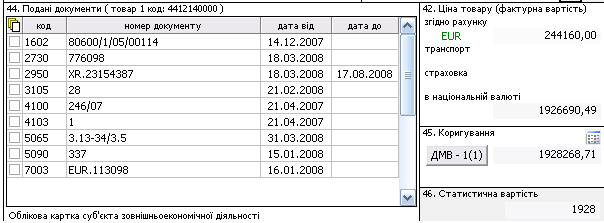


Рис. 4.6. Фрагмент ВМД. Графа 44. Подані документи

* + облікова картка суб’єкта ЗЕД (код 1602) № 80600/1/05/00114 від 14.10.19 р.;
  + автомобільна накладна CMR (код 2730) № 776098 від 09.09.2019 р.;
  + Книжка МДП (код 2950) № ХR.23154387 від 09.09.2019 р., яка має кінцевий термін дії 09.03.2020 року;
  + рахунок-фактура (код 3105) № 28 від 25.08.2019 р.;
  + зовнішньоекономічний контракт (код 4100) № 246/07 від 10.08.2019 р.;
  + доповнення до зовнішньоекономічного договору (код 4103);
  + висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи (код 5065) 3.13-34/3,5;
  + довідка про проведення декларування валютних цінностей за межами території України (код 5090) № 337 від 10.09.2019 р.;
  + сертифікат про походження товару форми EUR-1 (код 7003) № EUR 113098 від 15.09.19 р.

При проведенні митного оформлення були нараховані наступні види митних платежів (гр. 47):

* + мито (код 20) за ставкою 30 % - 165559, 51 грн.;
  + ПДВ (код 28) за ставкою 20% склало 143493,58 грн.

## 4.5 Розрахунок митної вартості лінолеуму та нарахування митних платежів

Митним кодексом України від 11.07.2002 № 92-ІV запроваджено декларування митної вартості. Згідно з Митним кодексом України та іншими актами законодавства при митному оформленні товарів, що переміщуються підприємствами через митний кордон України, митна вартість заявляється (декларується) митному органу України у вантажній митній декларації.

В установлених Кабінетом Міністрів України випадках при переміщенні через митний кордон України товарів, крім ВМД подається декларація митної вартості (ДМВ) відповідної форми.

Порядок декларування митної вартості товарів, що переміщуються через митний кордон України, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 28.08.03 № 1375.

Заявлена декларантом митна вартість і дані, що стосуються її визначення, мають ґрунтуватися на достовірній і документально підтвердженій інформації та подаватися у кількісному виразі.

За недостовірність відомостей, зазначених у митній декларації, декларації митної вартості та в документах, поданих на підтвердження митної вартості товарів, декларант несе відповідальність згідно із законодавством.

В усіх випадках, коли не встановлено обов’язкове заповнення ДМВ, митний орган при виникненні обґрунтованих сумнівів щодо достовірності заявленої митної вартості може вимагати від декларанта подання ДМВ для підтвердження заявленої декларантом у ВМД митної вартості.

Митний орган, що здійснює митне оформлення товарів, здійснює контроль за правильністю визначення декларантом митної вартості, в тому числі за правильністю застосування вибраного декларантом методу визначення митної вартості та можливості його застосування, а також повнотою наданих декларантом документів.

Перевірка достовірності заявленої митної вартості здійснюється на підставі документів, визначених пунктами 14,15 постанови Кабінету Міністрів України від 28.08.03 № 1375.

За необхідності підтвердження заявленої декларантом митної вартості декларант зобов’язаний на вимогу митного органу надати необхідні для цього відомості.

При перевірці банківських документів особлива увага звертається на повноту платежу, а саме: зазначене перерахування коштів здійснено (чи передбачається здійснити) в цілому за весь товар чи тільки за його частину (як при попередній оплаті, так і при сплаті за вже отриманий товар); чи відображає грошова частина платежу повну вартість товарів, що переміщуються через митний кордон України (тобто чи не передбачено контрактом будь-яких умов, що мали вплив на вартість угоди, у тому числі здійснення часткової оплати за ці товари у вигляді побічного платежу третій особі на користь продавця як зустрічної поставки товарів чи надання будь-яких послуг покупцем продавцю).

Особливому контролю щодо правильності визначення та заявлення митної вартості підлягають товари, які переміщуються через митний кордон взаємозалежними особами чи містять об’єкти інтелектуальної власності, за які сплачуються ліцензійні та подібні платежі.

При виникненні у митного органу сумнівів в достовірності наданих відомостей декларант має право довести таку достовірність шляхом подання необхідних документів та відомостей.

Визначення митної вартості - ключовий момент процедури митного оформлення товару, який є об'єктом експортно-імпортних операцій. Згідно з діючим законодавством України митна вартість то­варів та інших предметів, які перетинають кордон України, в більшості випадків є основою митного оподаткування.

Знання «Інкотермс» є необхідною умовою для вирішення питань визначення митної вартості, а саме — знання того, які витрати включаються продавцем до рахунку-фактури за різних умов поставки.

При обчисленні митної вартості товарів витрати, зроблені до перетину митного кордону (якщо вони не включені до рахунку-фак­тури), додаються до фактурної вартості: за навантаження товару на транспортний засіб, по страхуванню, сплачене вивізне мито та ін.

Відповідно витрати, зроблені після перетину митного кордону, віднімаються (якщо вони включені до рахунку-фактури).

Головне правило визначення митної вартості — її обчислення на основі рахунку-фактури (ціни угоди) з обов'язковим докумен­тальним підтвердженням усіх її складових (наприклад, транс­портних витрат та ін.).

На основі митної вартості – 552000,00 грн., що становить 22961,73 дол. при імпорті лінолеуму за колом 5904 10 00 00 нараховується мито (табл. 4.3)

Таблиця 4.3 – Розрахунок митних платежів при імпорті партії лінолеуму

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Найменування платежу | **Основа** | | **Ставка** | | **Сума** | |
| 1 | Ввізне (імпортне) мито | 551898,38 | грн. | 30,0 | % | 165569,51 | грн. |
| 2 | Ввізне мито (Вільна торгівля з ЄС) | 551898,38 | грн. | 0.0 | % | 0.00 | грн. |
| 3 | Податок на додану вартість (ПДВ) | 717467,89 | грн. | 20,0 | % | 143493,58 | грн. |
|  | Всього |  |  |  |  | 309063,09 | грн. |

Остаточний розрахунок має вигляд (табл. 4.4)

Таблиця 4.4 – Остаточний розрахунок митних платежів при імпорті партії лінолеуму

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Платежі, грн.** | **Платіж, USD** | **% платежів по відношенню до вартості** |
| 309063,09 | 12858,57 | 56,00 |

Всього під час митного оформлення імпорту лінолеуму в Україну було нараховано і стягнуто митних платежів у розмірі 309063,09 грн, що становить 56 % по відношенню до першопочаткової вартості.

# Висновок по розділу 4

1 Для здійснення митного оформлення лінолеуму власник вантажу повинен виконати всі формальності, передбачені встановленими вимогами. Тільки в цьому випадку товар буде оформлений у митному відношенні і пропущений через митний кордон України. Наявність сертифіката про походження товару безпосередньо впливає на застосування певних нетарифних заходів, установле­них законодавством України (наприклад, сертифікати широко використовуються при здійсненні державою кількісних обмежень обсягів експортно-імпортних операцій).

2. При здійсненні митного оформлення товарів нараховуються митні платежі: мито та ПДВ. Всього під час митного оформлення імпорту лінолеуму в Україну було нараховано і стягнуто митних платежів у розмірі 309063,09 грн,

# РОЗДІЛ 5

# ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ В ГІПЕРМАРКЕТІ «ЕПІЦЕНТР”

# 5.1 Організація та управління охороною праці в гіпермаркеті «Епіцентр К»

Створення системи охорони праці на будь-якому підприємстві передбачене Законом України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року N 2695-XII із змінами і доповненнями [53].

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. Метою охорони праці є зменшення і ліквідація виробничого травматизму та професійних захворювань.

На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні створюватися безпечні і нешкідливі умови праці. Забезпечення цих умов покладається на власника або уповноважений ним орган.

На даному підприємстві і в Україні загалом основна робота з охорони праці проводиться на підставі Конституції України, Кодексу законів про працю, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», ЗУ «Про охорону праці» та розроблених на їх підставі правилам, нормам, інструкціям, стандартам [53–58].

Відповідальність за проведення роботи з охорони праці в гіпермаркеті м. Полтава покладається на директора гіпермаркету. Контроль за своєчасністю та якістю проведених заходів з охорони праці на інженера з охорони праці. Фінансування охорони праці здійснюється згідно до ст. 19 ЗУ «Про охорону праці», а саме формується фонд охорони праці.

Служба охорони праці в гіпермаркеті «Епіцентр К» м. Полтава виконує такі завдання:

1. Організація проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози життю або здоров'ю працівників [59–60].

2. Вивчення та сприяння впровадженню у виробництво досягнень науки і техніки, прогресивних і безпечних технологій, сучасних засобів колективного та індивідуального захисту працівників.

3. Контроль за дотриманням працівниками вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, положень (у разі наявності) галузевої угоди, розділу «Охорона праці» колективного договору та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства.

4. Інформування та надання роз’яснень працівникам підприємства з питань охорони праці. До основних функцій служби охорони праці належать: сприяння вдосконаленню діяльності в цьому напрямі кожного структурного підрозділу і кожної посадової особи, опрацювання ефективної цілісної системи управління охороною праці, проведення оперативно-методичного керівництва роботи з охорони праці та ін [60].

5. Контроль за наявністю та якістю спецодягу, спецвзуття, засоби індивідуального захисту, вогнегасників, інструкцій, журналів проведення інструктажів поточної агітації, проводять атестацію робочих місць, розслідування нещасних випадків, організовує медогляд інструктажів, санітарно побутове забезпечення.

6. Наочна агітація (плакати, планшети, знаки безпеки).

7. Санітарно побутове забезпечення (наявність, гардеробних, туалетних кімнат).

8. Наявність спецодягу, спецвзуття, та індивідуальних засобів згідно з формою 1-УБ.

Навчання й перевірка знань із питань охорони праці посадових осіб і спеціалістів проводяться до початку виконання ними своїх обов`язків (вступний і первинний інструктажі), а також періодично – один раз на три роки.

Згідно Типового положення з питань охорони праці № 15 від 26.01.05,

повторний інструктаж – проводиться з особами, які виконують небезпечні роботи; позаплановий – проводиться в разі зміни правил, норм, законодавства з охорони праці, при зміні виробничого обладнання, при порушеннях вимог охорони праці та ін. і цільовий – проводиться при ліквідації наслідків стихійного лиха, пожеж тощо та при виконанні робіт на які оформляється наряд-допуск.

# 5.2 Аналіз умов праці в гіпермаркеті «Епіцентр»

Умови праці – це складне об’єктивне суспільне явище, що формується в процесі праці під впливом взаємозв’язаних чинників соціально-економічного, техніко-організаційного і природно-природного характеру і впливаючи на здоров'я, працездатність людини, на його відношення до праці і ступінь задоволеності працею, на ефективність праці і інші економічні результати виробництва, на рівень життя і всесторонній розвиток людини як головної продуктивної сили суспільства [65].

Проведемо аналіз умов праці працівників торгівельного залу, в гіпермаркеті.

Гіпермаркет займає окремо розміщену будівлю з площею торговельного залу 25751 м2. Режим роботи В торговельному об’єкті встановлено такий режим роботи – понеділок-субота – з 8.00 до 21.00, неділя – з 9.00 до 20.00.

За небезпекою ураження електричним струмом управлінське приміщення належить до приміщень без підвищеної небезпеки ураження електричним струмом працюючих.

Проводимо дослідження по визначенню штучного освітлення в приміщенні торгівельної зали.

Для освітлення приміщення застосовуються люмінесцентні лампи потужністю 40 Вт. Система освітлення - загальна. Нормоване значення освітленості повинне становить 100-200 люкс (СНіП II – 4 – 79) [57-62].

Розрахуємо фактичне значення освітлення (Еф), враховуючи те, що потужність ламп – 40 Вт, кількість ламп у світильнику – 4 шт.

Фактичне значення штучного освітлення (Еф) розраховуємо за формулою:

=, (5.1)

де Fл – світловий потік лампи, лм;

ηВ – коефіцієнт використання світлового потоку ( ηВ = 0,4, 0,6);

N – кількість світильників, шт.;

n – кількість ламп у світильнику, шт.;

S – площа приміщення, м2;

К – коефіцієнт запасу (К = 1,5 - 2);

Z – коефіцієнт нерівномірності освітлення (Z = 1,1).

Отже, фактичне значення штучного освітлення більше нормованого (227>100 – 200), це свідчить про достатність штучного освітлення в приміщенні. Отже, для економії електроенергії рекомендується замінити лампи на менш.

Значення параметрів, які характеризують санітарно-гігієнічні умови праці в аналізованому структурному підрозділі зведемо в підсумкову таблицю 5.1 Таблиця 5.1 – Санітарно-гігієнічні умови праці в гіпермаркеті м. Полтава

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Значення параметру | | Нормативний документ |
| Фактичне | Нормоване |
| 1. Освітленість штучна, (лк) | 227 | 100-200 | СНіП ІІ-4-79 |
| * 1. .Значення коефіцієнта природного освітлення, (%) | 1,89 | 1,15 | СНіП ІІ-4-79 |
| 2. Температура повітря, (ОС) | – | – | – |
| Взимку | 20-23 | 21÷25 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| Влітку | 22-25 | 22÷28 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| 3. Відносна вологість повітря, (%) | 55 | 40-60 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| 4. Швидкість руху повітря, м/сек | 0,2 | <0,2 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| 5. Кратність повітрообміну | 2,22 | 3-5 | СНіП 2.09.04-87 |

# 5.3 Безпека праці при виконанні основних видів робіт

В гіпермаркеті здійснюється стимулювання робіт з охорони праці. Стимулювання охорони праці – неодмінна умова попередження виробничого травматизму та профілактики профзахворювань. На державному рівні стимулювання охорони праці регулюється законодавчими актами і передусім законом про охорону праці, у якому цьому питанню присвячено IV розділ, та Законом України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну творчу участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві.

Колективний договір (угода) повинен закріплювати різного роду моральні і матеріальні заохочення таких працівників: оплата праці, премії (у тому числі спеціальні заохочувальні премії за досягнення високого рівня охорони праці), винагороди за винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці. У випадку наявності небезпечних та шкідливих виробничих чинників, що постійно загрожують здоров’ю працівника, йому рекомендується виплачувати надбавку за підвищену обережність. Крім матеріального заохочення, велике значення має також і моральне стимулювання, яке свого часу використовувалось в нашій країні і яке успішно використовують закордонні фірми. Форми морального стимулювання можуть бути найрізноманітнішими: від оголошення подяки до організації вечорів відпочинку, пікніків, що досягли найкращих результатів з охорони праці. Аналізоване приміщення за небезпекою виникнення пожежі відповідно до ОНТП 24-86 відноситься до категорії В (пожежонебезпечні – в ньому наявні легкозаймисті речовини - папір, дерево).

Можливими причинами пожежі можуть бути: коротке замикання в електричній мережі, що може спричинити запалення наявних легкозаймистих речовин; займання паперу, дерева через необережне поводження з вогнем; розповсюдження вогню з сусідніх приміщень.

Попередити пожежу можна шляхом розробки правил безпечної поведінки із вогнем, усуненням можливості виникнення короткого замикання. У разі виникнення пожежі своєчасно та з мінімальними наслідками дають можливість загасити її наявні пожежна сигналізація та вогнегасники. В даному структурному підрозділі встановлені вогнегасники типа ОХП-10 – 2 шт.

Розроблено план евакуації працівників, покупців та матеріальних цінностей на випадок пожежі.

В гіпермаркеті також існують певні види відповідальності за порушення правил з охорони праці:

1. Адміністративні:

* + штрафи;
  + зниження виплат на заохочення;

2. Дисциплінарна:

* + упередження;
  + догана;
  + звільнення;

В гіпермаркеті навчання по охороні праці представлено та розробленими програмами навчання і інструкціями. Всі кошти, що надійшли до фонду охорони праці використовуються тільки на доведення умов праці до нормативних вимог і підвищення рівня охорони праці.

Не зважаючи, що в гіпермаркеті проводиться певна робота з охорона праці, все одно на підприємстві трапляються нещасні випадки про що свідчать дані таблиці, яка складена на підставі форми 7-ТНВ (таб.5.2).

Таблиця 5.2 – Показники стану безпеки праці в гіпермаркеті м. Полтава за 2016-2018 рр.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показники | Одиниці | Роки | | |
| 2016 | 2017 | 2018 |
|  | Кількість працівників | Чол. | 128 | 129 | 131 |
|  | Кількість нещасних випадків на підприємстві | Випад. | 1 | - | 1 |
| В т.ч. зі смертельним наслідком | Випад. | - | - | - |
|  | Коефіцієнт частоти травматизму |  | - | 34,4 | - |
|  | Кількість днів непрацездатності | Днів | - | 7 | - |
|  | Коефіцієнт втрат робочого часу |  | - | 241,3 | - |
|  | Втрачено коштів на охорону праці | Грн. | 13000 | 12500 | 13200 |
|  | Кількість пожеж |  | - | - | - |
|  | Коефіцієнт тяжкості |  | - | 7 | - |

Аналізуючи дані таблиці можна стверджувати, що кількість нещасних випадків в магазині знизилась, що є наслідком встановлення сурової дисципліни праці, підвищення зацікавленості працівників у дотриманні правил техніки безпеки при виконанні робіт. Також заходи по підвищенню охорони праці були більш ефективні, про що свідчить відсутність нещасних випадків на підприємстві у 2016 році.

Аналізоване приміщення за небезпекою виникнення пожежі відповідно до ОНТП 24-86 відноситься до категорії В (пожежонебезпечні – в ньому наявні легкозаймисті речовини - папір, дерево).

Можливими причинами пожежі можуть бути: коротке замикання в електричній мережі, що може спричинити запалення наявних легкозаймистих речовин; займання паперу, дерева через необережне поводження з вогнем; розповсюдження вогню з сусідніх приміщень [59].

Попередити пожежу можна шляхом розробки правил безпечної поведінки із вогнем, усуненням можливості виникнення короткого замикання. У разі виникнення пожежі своєчасно та з мінімальними наслідками дають можливість загасити її наявні пожежна сигналізація та вогнегасники.

Розроблено план евакуації працівників та матеріальних цінностей на випадок пожежі.

# 5.4 Оцінка стану захищеності об’єкта господарювання від надзвичайних ситуацій

До сил та засобів захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру входять відповідні сили та засоби центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, єдина державна система, а також добровільні рятувальні формування, що залучаються до проведення відповідних робіт.

Професійні аварійно-рятувальні служби і спеціальні (воєнізовані) аварійно-рятувальні служби, з яких складаються зазначені сили і засоби, укомплектовуються з урахуванням необхідності проведення роботи в автономному режимі протягом не менше ніж трьох діб і перебувають у стані постійної готовності [66].

У разі виникнення НС в гіпермаркеті техногенного та природного характеру сили постійної готовності залучаються для термінового реагування:

* розробляють плани локалізації і ліквідації аварій (катастроф) з подальшим погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру;
* підтримують у готовності до застосування сили і засоби із запобігання виникненню та ліквідації наслідків НС техногенного та природного характеру;
* створюють та підтримують матеріальні резерви для попередження та ліквідації НС техногенного та природного характеру;
* забезпечують своєчасне оповіщення своїх працівників про загрозу виникнення або про виникнення НС техногенного та природного характеру [59].

Об’єднання громадян можуть брати участь у заходах щодо ліквідації наслідків НС техно-генного та природного характеру відповідно до цього Закону та Закону України «Про аварійно-рятувальні служби». Громадяни України у сфері захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру зобов’язані:

* дотримуватися заходів безпеки, не допускати порушень виробничої дисципліни, вимог екологічної безпеки.
* вивчати основні способи захисту населення і територій від наслідків НС техногенного та природного характеру, надання першої медичної допомоги потерпілим, правила користування засобами захисту.
* дотримуватися відповідних вимог у разі виникнення НС техногенного та природного характеру.

Порядок здійснення підготовки працівників на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні НС техногенного та природного характеру визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру.

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій – це підготовка та реалізація комплексу правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації на основі даних моніторингу (спостережень), експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій із метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом’якшення її можливих наслідків.

Ліквідація наслідків надзвичайної ситуації проводиться з метою відновлення роботи підприємства організації, навчальних закладів тощо.

Вона включає:

* розвідку осередків надзвичайних ситуацій;
* аварійно-рятувальні й лікувально-евакуаційні заходи;
* локалізацію й гасіння пожеж;
* відбудову приміщень і шляхів сполучення;
* проведення ізоляційно-обмежувальних заходів в осередках біологічного зараження;
* проведення спеціальної обробки населення;
* дезактивації, [дегазації](http://uk.wikipedia.org/wiki/Дегазація) техніки, доріг, місцевості тощо.

# Висновки по розділу 5

Проаналізувавши стан охорони праці на підприємстві, можна зробити висновок, що практично всі показники відповідають нормі, тобто умови для роботи в торгівельному приміщенні відповідають вимогам. Але, в гіпермаркеті все одно необхідно підвищити безпеку обладнання, механізувати важкі і небезпечні ручні роботи, установка нових, реконструкція та модернізація існуючого санітарно-технічного обладнання, провести лікувально-профілактичні заходи.

# ВИСНОВКИ

1. Перші покриття, схожі за властивостями на лінолеум, з'явилися ще в середині 18–го століття — у патенті 1763 року пропонувалося покриття з ряду компонентів (суміш смоли, живиці, барвника, бджолиного воску і лляної олії), що наносилося в гарячому вигляді на тканну основу.

2. Основними відомими виробниками лінолеуму на Україні на сьогоднішній день є СП «Вінісин» (Калуш), ТОВ «Іскож», ТОВ «Лінолеумовий завод «Більшовик» (Одеса), ВАТ «Луцький картоно-руберойдовий завод», ВАТ «Сумський завод гумотехнічних виробів», ВАТ «Тернопільський завод штучних шкір «Вінітекс», ВАТ «Київміськбудматеріали», ВАТ «Слов’янський завод «Тореласт», ВАТ «Будівельні матеріали і будівництво» (Дніпродзержинськ).

3. Провідними європейськими виробники лінолеуму, які імпортують свою продукцію на територію України є TARKETT SOMMER (Швеція — Німеччина), FORBO (Голландія), GERFLOR (Франція), JUTEKS (Словенія), LENTEX (Польща), DOMO, IVC (Бельгія), GRABO (Угорщина). Таким чином, аналіз українського ринку лінолеуму показав присутність на ньому як вітчизняних та к закордонних виробників.

4. Основним чинниками формування споживних властивостей та якості лінолеуму є матеріал основи; матеріал покриття; спосіб виготовлення. Також ці чинники впливають на його класифікацію.

5. Лінолеум класифікують за багатьма ознаками: залежно від сфери застосування; матеріалу; підоснови; за кількістю шарів тощо. Лінолеум випускається баз основи або на тканій, нетканій чи звукоізоляційній підосновах. Основними способами виробництва лінолеуму є контактно-промазний, вальцево–каландровий та екструзійний

6. Вимоги до імпортного лінолеуму встановлені нормами EN, причому, для всіх линолеумов EN 685, для лінолеуму на спіненої основі існує норма EN 686, для лінолеуму на матеріал «коркмент» - RU 687, для коркового - RU 688.

7. Вимоги до якості лінолеуму виробництва вітчизняного регламентуються ДСТУ Б В.2.7-20-95 “Лінолеум полівінілхлоридний на теплозвукоізолюючій підоснові. Технічні умови”.

8. Дослідження асортименту лінолеуму було проведено на прикладі гіпермаркету «Епіцентр К» м Полтава. У гіпермаркеті «Епіцентр К» м Полтава представнені 110 різновидів лінолеумі різних виробників. Серед них 104 види побутового лінолеуму та 6 видів напівкомерціного. Але споживачі також мають можливість зробити замовлення за каталогами.

9. Експертизу проводили на партії лінолеуму Линолеум Парма 2 м Рига 20-475. Лінолеум комбінований на теплозвукоізоляційній підоснові з темно-коричневим малюнок під паркет з тисненням і прозорим лицьовим шаром. Перевіряли на відповідність ДСТУ Б В.2.7-20-95. Кількість лінолеуму відповідає зазначеному у товаросупровідних документах. Відхилень за лінійними розмірами не виявлено. Результати експертизи оформлено актом експертизи.

10. Для здійснення митного оформлення лінолеуму власник вантажу повинен виконати всі формальності, передбачені встановленими вимогами. Тільки в цьому випадку товар буде оформлений у митному відношенні і пропущений через митний кордон України. Наявність сертифіката про походження товару безпосередньо впливає на застосування певних нетарифних заходів, установле­них законодавством України (наприклад, сертифікати широко використовуються при здійсненні державою кількісних обмежень обсягів експортно-імпортних операцій).

11. При здійсненні митного оформлення товарів нараховуються митні платежі: мито та ПДВ. Всього під час митного оформлення імпорту лінолеуму в Україну було нараховано і стягнуто митних платежів у розмірі 309063,09 грн.

12. Проаналізувавши стан охорони праці на підприємстві, можна зробити висновок, що практично всі показники відповідають нормі, тобто умови для роботи в торгівельному приміщенні відповідають вимогам. Але, в гіпермаркеті все одно необхідно підвищити безпеку обладнання, механізувати важкі і небезпечні ручні роботи, установка нових, реконструкція та модернізація існуючого санітарно-технічного обладнання, провести лікувально-профілактичні заходи.

# РЕКОМЕНДАЦІЇ

Проаналізувавши гіпермаркет «Епіцентр-К» можна дати наступні рекомендації:

* з метою використання європейських норм та стандартів гармонізувати вимоги вітчизняних нормативних документів на лінолеум
* з метою залучення покупців запровадити систему знижок при купівлі супутніх товарів: клею для лінолеуму, плінтусів тощо;
* запровадити для зручності покупців додаткову послугу по розкроюванню лінолеуму.

# ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Линолеум. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%83%D0%BC. – Дата звернення : 04.10.2019
2. Истрория создания линолеума. Долгиц путь к совершенству. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://interior-in.ru/linoleum-naturalnyj/41-istoriya-sozdaniya-linoleuma.html. – Дата звернення : 04.10.2019
3. Стан ринку лінолеуму в Україні / Т.К. Муравська, Г.А. Ткаченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.donnuet.dn.ua/attachments/article/y2012/12\_13\_04\_2012\_sborniki.doc](http://www.donnuet.dn.ua/attachments/article/y2012/12_13_04_2012_sborniki.doc). – Дата звернення : 16.12.2016
4. Стан ринку лінолеуму України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : < http://www.business.com. – Дата звернення : 04.10.2019
5. Виробництво основних видів промислової продукції за 2010-2015 рр. [Електронний ресурс] // Статистичні дані – Державний комітет статистики. – Режим доступу http://www. ukrstat.gov.ua. – Дата звернення : 04.10.2019.
6. Грожан Д.В. Справочник начинающего дизайнера : справочник / Д.В. Грожан . – Ростов на дону : Феникс, 2004. – 286 с.
7. Новиков В.У. Полимерные материалы для строительства / В.У. Новиков . –М. : Высшая школа, 1995. – 354 с.
8. Щербаков А.С. Основы строительного дела : учебник для нестроит свец. вузов. - изд. 2-е доп. и перераб. / А.С. Щербаков. – М. : Высш. шк., 1994. –358 с.
9. Ремонт и строительство  – Дocтyпний з : <http://remontinfo.ru/>. – Дата звернення : 14.12.2016.
10. Асатурчан Н.Ф., Викторов А.В. и др. Справочник товароведа. -М.: "Экономика" 1990. – 540с.
11. Барченкова В.И. Основы товароведения непродовольственных товаров: Учебник / В.И. Барченкова – М. : Экономика, 1991. – 367 с.
12. Воробьев В.А., Строительные материалы / В.А. Воробьев. – М. : «Высшая школа», 1973. – 450 с.
13. Устройство линолеумных и пластикатных полов [Електронний ресурс]. – Дocтyпний з :  http://www.ulpp.info/index.php. – Дата звернення : 04.10.2019.
14. Зайцев В.Т., Ещенко В,Ф. Товароведение хозяйственных товаров : Учебник. / В.Т. Зайцев, В,Ф. Ещенко. – М. : Экономик, 1978. – 180 с.
15. Полікарпов І.С. та ін. Товарознавство та кодування непродовольчих товарів. / Пугачевский Г.Р., Стефанюк Е.М. – К. : навчально-методичний центр «Укоопосвіта», 1995.– 193с.
16. Алексеев Н.С. Теоретические основи товароведения. / Алексеев Н.С., Ганцов Ш.К., Кутенин Т.И. – М. : Экономика,1988 – 368 с.
17. Коммерческое товароведение и экспертиза/ под ред. Васильева Т.А., Нагапетьянца Н.А – М. : "Банки и биржи", издательское объединение "Юнити", 1997 – 135 с.
18. Офіційний сайт гіпермаркету «Епіцентр К » [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://epicentr.tk/Kirovograd> – Дата звернення : 18.11.2016.
19. Абрамов В.I. Методологiя системного пiдходу та наукових дослiджень (Дослiдницькi та iнновацiйнi процеси в державнiй службi) : навч.-метод. посiб / В.I. Абрамов В.Х. Арутюнов– К. : КНЕУ, 2005. – 178 с.
20. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових дослiджень : навч. посіб. / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – К. : Професiонал, 2005. – 240 с.
21. Крушельницька О.В. Методологiя та органiзацiя наукових дослiджень : навч. посіб. / О.В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2006. – 206 с.
22. Пилипчук М.I. Основи наукових дослiджень : пiдручник / Пилипчук М.I., Григор'єв А.С., Шостак В.В. – К. : Знання, 2007. – 270 с.
23. ДСТУ Б В.2.7.-20-95 „Лінолеум полівінілхлоридний на тепло звукоізолюючій підоснові. Технічні умови”
24. Товароведение промышленных товаров: (Мебель, електробытовые и культовары, часы) / Дианич М.М., Зеленский О.В., Косарева Н.П. и др. – М. : Экономика,1981. – 328 с.
25. Товароведение промышленных товаров: (Пластические массы, хозяйственные и строительние товары) / Бразовский Д.И., Демидова Г.А., Зелинский О.В., Зубаков В.Д.; в 4 х томах, т 2. – М. : Экономика, 1979. – 385 с.
26. 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.
27. Виды линолеума: классификация по типу основания  
    Читать подробнее на сайте ПрестижПол. – Дocтyпний з : <http://prestigpol.ru/vidy-linoleuma/>. <http://remontinfo.ru/>. – Дата звернення : 12.11.2019
28. Виды линолеума. [Електронний ресурс]. – Дocтyпний з : <http://remont-i.ru/608/vidyi-linoleuma/> – Дата звернення : 12.11.2019
29. Классификация линолеума [Електронний ресурс].. – Дocтyпний з : http://www.kimnata.ua/library/linoleum/type. – Дата звернення : 12.11.2019
30. Басова Ю,О. Сучасна класифікація асортименту лінолеуму / Ю.О. Басова, Г.Д. Кобищан, Л.М. Губа, К. М. Остапенко // Актуальные проблемы современной науки: сборник тезисов научных трудов XLIV Международной научно-практической конференции (Харьков–Вена–Берлин–Астана, «30» октября 2019 года) / Международный научный центр развития науки и технологий, 2019. — С. 18 - 24.
31. Николаева М. А. Теоретические основы товароведения: учеб. для Окрепилов В.В. Управление качеством. – М.: Экономика, 1998. – 342с.
32. Качество товара [Под ред. Н.В. Васильева]. – М. : Легкая промышленность, 1997. – 156 с.
33. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів [Електронний ресурс] : навч. посібник / [В.I. Павлов](http://catalog.uccu.org.ua/opacunicode/index.php?url=/auteurs/view/42869/source:default), [О.В. Мишко](http://catalog.uccu.org.ua/opacunicode/index.php?url=/auteurs/view/63672/source:default), [І.В. Опьонова](http://catalog.uccu.org.ua/opacunicode/index.php?url=/auteurs/view/63673/source:default), [Н.В. Павліха](http://catalog.uccu.org.ua/opacunicode/index.php?url=/auteurs/view/63674/source:default). – 2-е вид., доп. – К. : Кондор, 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) .
34. Управление качеством продукции. Основные понятия термины и определения : ГОСТ 15467-79 / [Чинний від 1978-01-01]. – М. : Изд-во стандартов, 1979. – 12 с. – (Міждержавний стандарт).
35. Классификация и требования к линолеуму по пожарной безопасности [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://proffidom.ru/113-trebovaniya-k-linoleumu-po-pozharnoy-bezopasnosti.html> . – Дата звернення : 21.12.2016.
36. Анализ материалов соответствующих новому Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://pro-poly.ru/articles/2074/28961. – Дата звернення : 21.12.2016.
37. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності на ринку будівельних компаній. — Режим доступу : http://www.apn-ua.com/exim/n69. – Назва з екрана. – Дата звернення : 21.04.2016.
38. Розділ IV. Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс] : Державна фіскальна служба України. Офіційний портал – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/mk/rozdil-4/> . – Назва з екрана. – Дата звернення : 13.09.2016.
39. Товарная номенклатура [Електронний ресурс] : [MD](http://zhitomirst.com.ua/) Office. – Режим доступу : [http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/  
    aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p\_id=13&p\_level=0&p\_date=13-09-2016](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aMDOTNVD2014.TNVExpandUA?p_id=13&p_level=0&p_date=13-09-2016) . – Назва з екрана. – Дата звернення : 13.11.2019.
40. Група 69. Керамічні вироби [Електронний ресурс] : [MD](http://zhitomirst.com.ua/) Office. – Режим доступу: [http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/  
    aGetExplain.Explain2014?goods\_code=69](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/aGetExplain.Explain2014?goods_code=69) . – Назва з екрана. – Дата звернення : 13.11.2019.
41. Про затвердження Інструкції щодо проведення радіаційного контролю транспортних засобів і вантажів у пунктах пропуску через державний кордон та на митній території України: Наказ Міністермтва екології та природних ресурсів України N 27 від 15.05.2000р. [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0411-00> . – Дата звернення : 13.11.2019.
42. Про затвердження описів і зразків штампів для засвідчення результатів здійснення державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища радіологічного та екологічного контролю транспортних засобів і вантажів та порядку застосування штампів: Наказ Міністермтва екології та природних ресурсів України № 162 від 19.03.2012 р. [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0732-12>. – Дата звернення : 13.11.2019.
43. Стаття 336. Форми митного контролю: Митний кодекс України, ВРУ № 4495-VI від 13.03.2012 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/44957/page12?text=%F1%F2%E0%F2%F2%FF+336>. – Дата звернення : 13.11.2019.
44. Угода мiж Урядом України та Урядом Республiки Казахстан про вiльну торгiвлю [Електронний ресурс] : веб-портал QD PROFESSIONAL – Режим доступу: <http://www.qdpro.com.ua/document/681>. Дата звернення : 13.11.2019
45. Сертифікат про походження товарів форми СТ-1 [Електронний ресурс] : веб-портал QD PROFESSIONAL – Режим доступу: http://www.qdpro.com.ua/selection/291. – Дата звернення : 13.11.2019.
46. Митний кодекс : Кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI, поточна редакція — Редакція від 01.04.2016, [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4495-17/paran1111#n1111>. – Назва з екрана. – Дата звернення : 19.11.2019.
47. Глава 15. Експорт (ст.82-84) [Електронний ресурс] : Державна фіскальна служба України. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/mk/rozdil-5/glava-15/>. – Назва з екрана. – Дата звернення : 19.11.2019.
48. Правила оформлення перевізних документів [Електронний ресурс] : Офіційний веб-портал Верховної ради України. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/mk/rozdil-5/glava-15/>. – Назва з екрана. – Дата звернення : 19.11.2019.
49. Радiацiйний контроль будiвельних матерiалiв та об'єктiв будiвництва : ДБН В.1.4-2.0 1-97. – [Чинний від 1998-01-01]. – К.: Держкоммiстобудування України, 1997. – 28 с. – (Державні будівельні норми України). – Дата звернення : 24.10.2019.
50. Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові. Технічні умови : ДСТУ Б В.2.7-61:2008 (EN 771-1:2003, NEQ). – [Чинний від 2010-01-01]. – К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2009. – 33 с. – (Національний стандарт України). – Дата звернення : 24.10.2019.
51. Положення про митні декларації: Наказ Кабінету Міністрів України №450 від 21 травня 2012 р. [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/450-2012-%D0%BF/paran16#n16 . – Назва з екрана. – Дата звернення : 24.10.2019.
52. Про затвердження Порядку заповнення митних декларацій на бланку єдиного адміністративного документа: Наказ Міністерством фінансів України №651 від 30 травня 2012 р. [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1372-12>. – Дата звернення : 24.10.2019.
53. Про охорону праці [Електронний ресурс] : [закон України : прийнятий Верх. Радою Укр. 14 жовтня 1993 р.]. – Режим доступу до журн. : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2694-1. – Дата звернення : 24.10.2019.
54. Інструкцією з охорони праці для продавця непродовольчих товарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : http://nop.org.ua/index.php?id\_article=140. – Дата звернення : 24.10.2019.
55. ДНАОП 0.00-8.03-93 “Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві : 132 від 21.12.93 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : <http://3umf.com/doc/5351/>. – (Нормативний документ Державного окмітету України по нагляду за охороною праці). – Дата звернення : 24.10.2019.
56. Положення про розробку інструкцій з охорони праці : ДНАОП 0.00-4.15-98 : затв. наказом N 9 від 29.01.98 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : [http://document.ua/polozhenie -o-razrabotke-instrukcii-po-ohrane-truda-nor7392.html](http://document.ua/polozhenie-o-razrabotke-instrukcii-po-ohrane-truda-nor7392.html). – (Нормативний документ Державного окмітету України по нагляду за охороною праці). – Дата звернення : 24.10.2019.
57. [Типове положення про навчання з питань охорони праці : ДНАОП 0.00-4.12-99 : затв. наказом N 27 від 17.12. 1999 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : http://document.ua/tipovoe-polozhenie-ob-obuchenii-po-voprosam-ohrany-truda-nor5095.html. – (Нормативний документ Державного комітету України по нагляду за охороною праці)](http://document.ua/tipovoe-polozhenie-ob-obuchenii-po-voprosam-ohrany-truda-nor5095.html). – Дата звернення : 24.10.2019.
58. Правила охорони праці для об`єктів роздрібної торгівлі : ДНАОП 1.7.00-1.01-96 : затв. наказом N 39 від 12.01. 1996 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : <http://document.ua/tipovoe-polozhenie-ob-obuchenii-po-voprosam-ohrany-truda-nor5095.html>. – (Нормативний документ Державного окмітету України по нагляду за охороною праці). – Дата звернення : 24.10.2019.
59. Зубенко Ю. П. Охорона праці: запитання та відповіді : підручник / Ю. П. Зубенко. – К. : Основа, 2000. – 404 с.
60. Професійна юридична система [Електронний ресурс] – Режим доступу до журн.: http://zakon.nau.ua. – Дата звернення : 24.10.2019.