



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет Механіко-технологічний

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
транспортних технологій та засобів у АПК

к.т.н., доцент Савченко Л.А

«___» _____ 2025 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

**«Особливості міжнародної доставки будівельних матеріалів автомобільним
транспортном та виконання митних формальностей»**

Спеціальність 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Гарант освітньої програми

к.т.н., доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Савченко Л.А.

(ПІБ)

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

д.т.н., професор

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Прокудін Г.С.

(ПІБ)

Виконав

(підпис)

Ляшко О.С.

(ПІБ)

КИЇВ – 2025

РЕФЕРАТ

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи – особливості міжнародної доставки будматеріалів автомобільним транспортом з урахуванням митних формальностей (на прикладі ПрАТ «Дікергофф цемент Україна»).

У першому розділі проведено характеристику ПрАТ «Дікергофф цемент Україна», яке є провідним виробником та постачальником цементу в Україні. Проведено характеристику та аналіз зовнішньоекономічної діяльності стану регіону, в якому знаходиться підприємство та стани експорту цементу в регіоні протягом трьох років.

У другому розділі розглянуто правила перевезення портландцементу. Наведено особливості технології доставки вантажу та його маркування. Побудовано транспортно-технологічну схему доставки портландцементу. Вказано особливості документального супроводу.

У третьому розділі вказано основні параметри об'єкта дослідження ПрАТ «Дікергофф цемент Україна». Проведено аналіз показників експорту портландцементу та зроблено прогноз на 2024 рік. Проведено розрахунок фактурної та митної вартості вантажу. Розроблено характеристику маршруту та графік роботи водія ЄУТР.

Метою роботи є дослідження особливості перевезення портландцементу та виконання митних формальностей на прикладі ПрАТ «Дікергофф цемент Україна».

Об'єктом дослідження є технологічний процес перевезення портландцементу, що належать до небезпечних вантажів.

Предметом дослідження є організаційно-технологічні особливості міжнародного перевезення портландцементу та виконання митних формальностей.

Основними завданнями бакалаврської кваліфікаційної роботи є:

- визначити показники зовнішньоекономічних показників ПрАТ «Дікергофф цемент України» на ринку послуг міжнародних перевезень України;

- з'ясувати правила перевезення, умови зберігання вантажу;
- дослідити особливості виконання митних формальностей та визначити митну та фактурну вартість вантажу;
- розрахувати час виконання міжнародного перевезення.

Кваліфікаційна робота містить 70 сторінок, 10 малюнків, 17 таблиць та 21 формулу. Список посилань налічує 29 найменувань.

Ключові слова: міжнародна доставка вантажів, будівельні матеріали, автомобільний транспорт, митні формальності, портландцемент, постачання Incoterms, маршрут перевезення.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| РЕФЕРАТ | 3 |
| ВСТУП | 7 |
| РОЗДІЛ 1 | |
| ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ | |
| ПРАТ "ДІКЕРГОФФ ЦЕМЕНТ УКРАЇНА" | 9 |
| 1.1. Загальна характеристика ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна" | 9 |
| 1.2 Аналіз динаміки основних показників роботи підприємства ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна" | 16 |
| 1.3 SWOT-аналіз діяльності підприємства ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна" | 20 |
| 1.4 Характеристика та аналіз зовнішньоекономічної діяльності. | 22 |
| 1.5 Висновки до розділу 1 | 25 |
| РОЗДІЛ 2 | |
| ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТУ 27 | |
| 2.1 Класифікація обраного вантажу із урахуванням його фізико-хімічних властивостей та об'ємно-масових характеристик відповідно до загальноприйнятих класифікаторів. | 27 |
| 2.2. Маркування обраного вантажу та транспортних засобів, що його перевозять, відповідно до вимог діючих законодавчих актів. | 27 |
| 2.3 Нормативно-правові акти, що регламентують виконання перевезення у міжнародному сполученні обраного вантажу, встановлюють вимоги до транспортних засобів, персоналу підприємства та екіпажів рухомого складу | 30 |
| 2.4 Особливості технологій доставки вантажу у міжнародному сполученні . | 31 |
| 2.5 Транспортно-технологічна схема доставки обраного вантажу..... | 32 |
| 2.6 Особливості документального супроводу при доставці обраного вантажу у міжнародному сполученні. | 35 |

| | |
|--|----|
| 2.7 Висновки до розділу 2 | 37 |
| РОЗДІЛ 3 | |
| РОЗРАХУНОК ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ - ПРАТ "ДІКЕРГОФФ ЦЕМЕНТ УКРАЇНА" | 39 |
| 3.1 Розрахунок параметрів об'єкту дослідження із використанням математичного апарату та методів статистичного аналізу. | 39 |
| 3.2 Розробка маршруту доставки портландцементу у міжнародному сполученні. | 48 |
| 3.3 Вибір умов поставки Incoterms. | 53 |
| 3.4 Розрахунок митних платежів при доставці партії обраного вантажу. | 59 |
| 3.5 Побудова графіку руху транспортного засобу на маршруті з урахуванням вимог ЄУТР. | 62 |
| 3.6 Висновки до розділу. | 63 |
| ВИСНОВКИ. | 65 |
| ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ. | 67 |

ВСТУП

Україна має реальні перспективи посилення своєї ролі транзитної держави. Цьому сприяють об'єктивні чинники — геополітичне становище нашої країни та наявність у ній потужного транспортного комплексу.

Головним завданням системи є правильне та своєчасне постачання сировини автомобільним транспортом, підвищення ефективності його функціонування за рахунок подальшої оптимізації його структури, широкого використання сучасних організаційних форм та технологій, удосконалення правових норм та підвищення ролі органів управління системою, що дозволить повною мірою задовольнити потреби ринку послуг в умовах зовнішньоекономічної діяльності. вирішальну роль в обґрунтуванні доцільності проведення тієї чи іншої зовнішньоторговельної операції.

У той самий час транспорт і зовнішньоекономічна діяльність тісно взаємопов'язані і взаємообумовлені, дуже впливаючи друг на друга.

Таким чином, підвищення продуктивності транспортних технологій призводить до зниження питомих транспортних витрат, сприяючи розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, залученню до сфери міжнародних економічних відносин нових і віддалених і складних товарних ринків. Натомість збільшення масштабів зовнішньої торгівлі та концентрація вантажопотоків на певних напрямках дозволяють використовувати сучасні транспортні технології.

На сьогоднішній день міжнародна торгівля будівельними матеріалами відіграє ключову роль у розвитку інфраструктури та економіки країн. Автомобільний транспорт є одним із найважливіших інструментів забезпечення ефективної та своєчасної доставки цих матеріалів, особливо на регіональному рівні.

Актуальність теми дослідження обумовлена зростаючим обсягом міжнародної торгівлі будівельними матеріалами. конкурентоспроможності підприємств та економіки країни в цілому

Метою цього дослідження є аналіз особливостей міжнародної доставки будівельних матеріалів автомобільним транспортом з урахуванням митних формальностей.

Практична значимість роботи полягає в тому, що отримані результати можуть бути використані підприємством для оптимізації процесів міжнародної доставки будівельних матеріалів, підвищення ефективності митного контролю та сприяння розвитку міжнародної торгівлі.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

1.1. Загальна характеристика ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

Dickerhoff Cement Ukraine – східний підрозділ Dickerhoff, частина Buzzi Unisem. Buzzi Unisem — корпорація зі штаб-квартирою в Італії, яка керує заводами у 13 країнах та налічує майже 10 000 співробітників по всьому світу.

В Україні група представлена 2 цементними заводами, «Волинь-Цемент» та «Югцемент», а також терміналами у Києві та Одесі. Dickerhoff також працює у галузі товарного бетону у Київській, Одеській та Миколаївській областях.[1]

Історія підприємства ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» бере свій початок із Київського цементного заводу Народного комісаріату промисловості будівельних матеріалів СРСР, 1945 року. 1947 року почалося будівництво Київського цементного заводу. 2000 року контрольний пакет акцій заводу викупила німецька промислова група Dickerhoff AG, і «Київцемент» став рівноправним учасником всесвітньо відомої промислової Групи. У березні 2015 року підприємство ПрАТ «Київцемент» змінило свою назву на ПрАТ «Дайкерхофф Цемент Україна». З січня 2018 року ПрАТ «Дайкерхофф Цемент Україна» змінило свою організаційну форму на ПрАТ «Дайкерхофф Цемент Україна».[1]

ПрАТ «Дайкерхофф Цемент Україна» – провідний виробник та постачальник цементу в Україні.

Компанія забезпечує будівельну галузь високоякісними цементними матеріалами, необхідними для будівництва житлових, промислових та інфраструктурних об'єктів.

Організаційно-правова форма: ПрАТ "Дайкерхофф Цемент Україна"

- приватне акціонерне товариство.

Основними завданнями ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» є виробництво та постачання високоякісного цементу для різних галузей будівництва. Компанія наголошує на постійному поліпшенні якості своєї продукції, використовуючи високоякісну сировину з власних кар'єрів, сертифіковані та акредитовані цементні лабораторії, а також додатковий контроль якості продукції німецьким науково-дослідним інститутом Wilhelm-Duckerhoff-Institute[3].

Основним напрямом виробничої діяльності ПАТ "Дікерхофф Цемент Україна" є виробництво цементу. Цемент - це мінеральна порошкоподібна речовина, що є важливим будівельним матеріалом. Компанія випускає цемент для використання у житловому будівництві, а також спеціальні марки, такі як для об'єктів підвищеної складності та нафтової промисловості.

Також компанія здійснює діяльність у таких напрямках, як:

Продаж цементу: компанія займається як оптовим, так і роздрібним продажем цементу, задовольняючи потреби будівельних компаній, дистриб'юторів та приватних осіб.

Доставка товару: компанія має термінали в Україні, де фасує цемент і на яких перевозить товар власним автопарком (або перевізником).

Технічна підтримка: ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» консультує своїх клієнтів щодо вибору та використання цементних матеріалів, проводить тренінги та семінари для фахівців будівельної галузі.

Науково-дослідна діяльність: компанія активно займається розробкою нових видів цементу та удосконаленням технології його виробництва.

До структури «Дікерхофф Цемент Україна» (рис. 1.1) входять виробники цементу, а саме філія «Волинь-Цемент» та «Югцемент», звідки він надходить на Київський та Одеський термінали для фасування та розподілу покупцям.

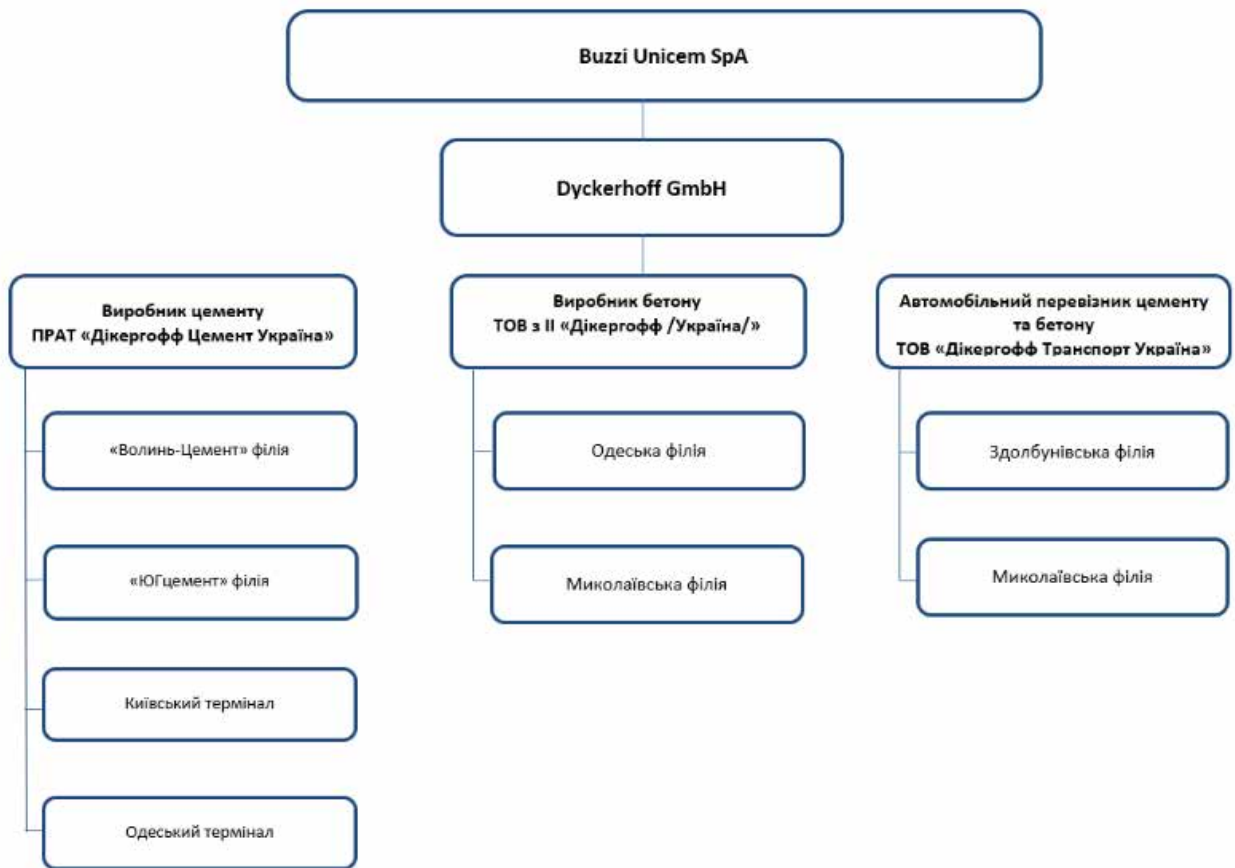


Рисунок 1.1 – Структура "Дікергофф Цемент Україна"

Предквалификационная практика проходила на Киевском терминале, где были такие отделы, как:

- Производственный отдел: отвечает за производство цемента. Компания не только производит цемент для использования в жилищном строительстве, но и выпускает специальные марки для заводов повышенной сложности и нефтяной промышленности.
- Отдел логистики: отвечает за доставку продукции клиентам. Данный отдел координирует грузовые перевозки.
- Отдел по работе с клиентами: отвечает за предоставление высококачественного обслуживания клиентов. Отдел предоставляет такие услуги, как строительный консалтинг.
- Отдел качества: контролирует качество продукции на всех этапах производства, разрабатывает и внедряет системы менеджмента качества.
- Отдел охраны труда и окружающей среды: обеспечивает соблюдение норм охраны труда и техники безопасности, контролирует

воздействие производства на окружающую среду.

Оскільки цемент є затребуваним ресурсом, існує велика кількість конкурентів, які представлені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Основні конкуренти ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

| | |
|--------------------------|--|
| CRH Ukraine | Найбільший виробник цементу в Україні, має широку мережу заводів та потужну дистрибуцію. |
| HeidelbergCement Ukraine | Один з лідерів ринку, пропонує широкий асортимент цементів та супутніх матеріалів. |
| Eurocement Group | Великий міжнародний виробник цементу з потужним представництвом в Україні. |

Серед клієнтів такі великі мережі господарських магазинів, як Епіцентр та Леруа Мерлен, будівельні компанії. Також ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» використовувалося у низці великих інфраструктурних проєктів, серед яких Рівненська та Хмельницька АЕС, Олімпійський стадіон до Євро-2012, аеропорт Бориспіль, Термінал D, Одеський оперний театр, Гулівер.[4]

Схема місця проходження практики (рис. 1.2) показує процес пакування цементу. Спочатку локомотив підвозить вагони із цементом, а насос перекачує матеріал по трубах у місце зберігання цементу – силос. Якщо замовлення не вимагає тарування, то до синуса під'їжджає самоскид та відбувається процес завантаження вантажу до кузова автомобіля.

Якщо є замовлення на цемент у контейнері, то спочатку цемент по трубах надходить в установку для пакування цементу в мішки (мал. 1.3), потім конвеєрі консолідується на піддоні і обмотується стрейч-плівкою (рис. 1.4). Після цього піддон із цементом надходить на склад для подальшого навантаження у транспортний засіб.



Рисунок 1.2 – Схема ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"



Рисунок 1.3 – Процес пакування цементу у мішки



Рисунок 1.4 – Процес укрупнення на палети

У рамках митної діяльності ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» виконує такі функції:

1. Декларування товарів та оформлення декларацій на товари, що переміщуються через кордон України
2. Сплата митних платежів, розрахунок митних податків та зборів
3. Контроль якості та безпеки товарів щодо відповідності вимогам митного законодавства.

Щодо технологій виконання митних формальностей, компанія використовує систему «Єдине вікно» для подання митних декларацій в електронному вигляді та надання попередньої інформації митним органам про товари, що переміщуються через митний кордон.

Також логістичний відділ ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» використовує такі програми як SAP та BAS.

SAP ERP — програмний продукт, розроблений німецькою компанією SAP SE. Він впроваджується на великих підприємствах з метою оптимізації бізнес-процесів.

Управління — отримує достовірні дані про фінансове становище підприємства. Інформація дозволяє здійснювати стратегічне планування та економічне прогнозування.

Менеджерам середньої ланки – надаються дані для оперативного планування, організації діяльності та ресурсів.

Співробітникам – надається механізм, що дозволяє ефективно виконувати роботу, а також фіксувати дані для ведення діяльності організації.

Система дозволяє організувати діяльність всього підприємства. Має широкий функціонал і забезпечує ефективність роботи організації.

«BAS Accounting» — це готовий інструмент для вирішення всіх завдань, що стоять перед бухгалтерською службою підприємства, якщо бухгалтерія повністю відповідає за ведення бухгалтерського обліку на підприємстві, включаючи, наприклад, випуск первинних документів, облік продажів і т.д. діяльності: оптова та роздрібна торгівля, комісійна торгівля (включаючи субкомісію), надання послуг, виробництво тощо. Бухгалтерський та податковий облік ведеться відповідно до чинного законодавства України.[6]

Як видно на рис. 1.5, площі, які охоплюють підприємства ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна», дозволяють здійснювати зручні перевезення практично по всій території України і без проблем за її межі як автомобільним, так і залізничним та морським транспортом.[7]



Рисунок 1.5 – Розташування підприємств компанії «Дікергофф Цемент Україна» в Україні

1.2 Аналіз динаміки основних показників роботи підприємства "Дікергофф Цемент Україна"

ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» виготовляє цемент для використання в житловому будівництві, а також спеціальні марки для об'єктів підвищеної складності та нафтової промисловості.

Київський термінал ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» здійснює перевезення Києвом, центральною, північною, східною та західною Україною, а також займається перевезеннями до Румунії, але найчастіше це залізничний транспорт, оскільки цемент зазвичай необхідно експортувати великими партіями, з чим автомобільний транспорт погано справляється через обмеження завантаження.

Таблиця 1.2 – Продукція "Дікергофф Цемент Україна"

| Вид цементу | Властивості |
|---|--|
| ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ «ЕЛІТ ЦЕМЕНТ» ПЦ I-500P-N | Характеризується швидким набором міцності при високому тепловиділенні та стабільністю показників якості. Підходить для робіт, де необхідно отримати максимальну міцність виробів у дуже короткий термін, зручний для використання при бетонуванні в холодну пору року або взимку. |
| ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ «ПРЕМІУМ ЦЕМЕНТ» ПЦ II/ А-Ш-500 P-N | Виготовлений з додаванням гранульованого доменного шлаку, що характеризується високою ранньою міцністю та стабільністю якісних показників. Підходить для робіт, де потрібне швидке зняття опалубки та ранній набір міцності, зручний для використання при бетонуванні в холодну пору року або взимку. |
| ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ ПЦ II-А/Ш-400 | Виготовлений з додаванням гранульованого доменного шлаку, відрізняється високою ранньою міцністю та стабільними якісними показниками, зручний у застосуванні при бетонуванні у будь-яку пору року. |
| ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ «СТАНДАРТ ЦЕМЕНТ» ПЦ II/ Б-Ш-400 (Н) | Виготовлений з додаванням гранульованого доменного шлаку, що характеризується рівномірним набором міцності при низькому тепловиділенні, що дозволяє знизити тріщиноутворення бетону при зведенні масивних конструкцій. Висока стійкість до корозії в агресивному середовищі та стабільність показників якості, зручне застосування при бетонуванні у спеку або влітку. |

Якщо експорт до Румунії все ж таки здійснюється автомобільним транспортом, то зазвичай кузов автомобіля повністю завантажений і важить 22 750 кг. Маршрут від київського терміналу до будівельного гіпермаркету «Дедеман», розташованого в Румунії у місті Кордун (рис. 1.6), має довжину 727 км і складається з таких доріг, як європейський маршрут E95, регіональна дорога R32, європейський маршрут E50, національна дорога N03 та міжнародна дорога M8. Цей маршрут проходить через Київську, Вінницьку, Хмельницьку та Чернівецьку області, після чого перетинає пункт пропуску Порубне – Сірет.

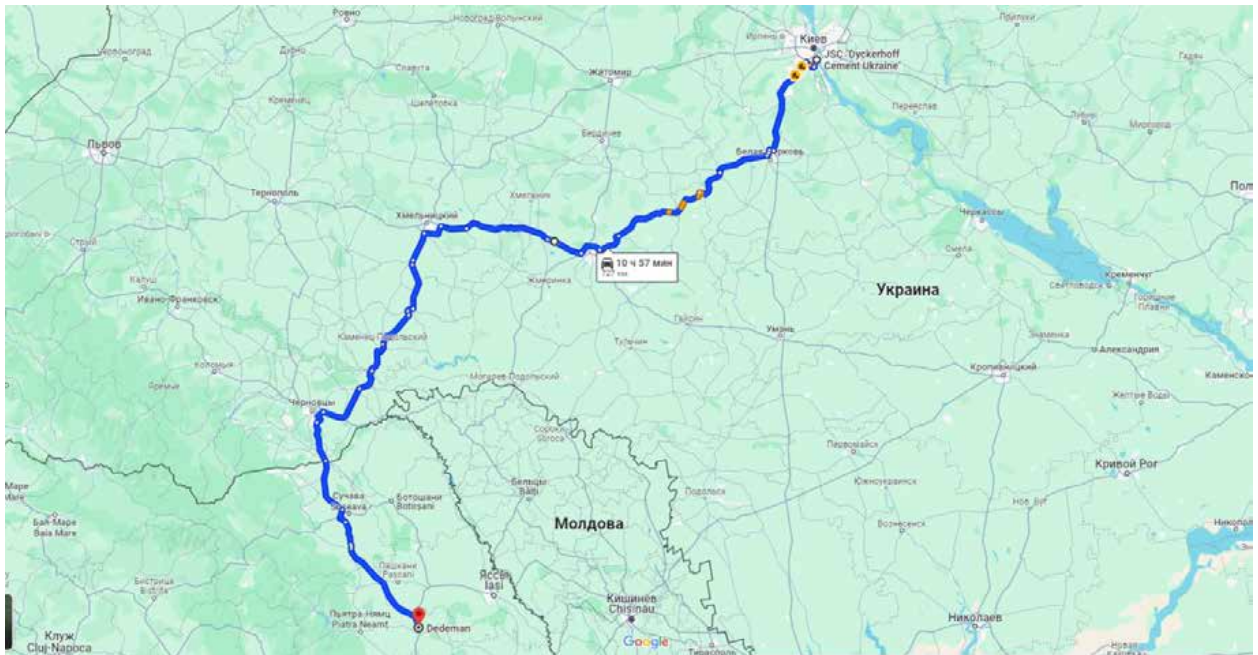


Рисунок 1.6 – Маршрут від Київського терміналу до гіпермаркету "Dedeman" у Румунії

Київський термінал ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» має власний парк вантажних автомобілів, що складається із сідельних тягачів та напівпричепів, які розглянуті у Таблиці 1.3. та Таблиці 1.4.[9] [10] [11]

Таблиця 1.3 – Технічна характеристика сідельних тягачів підприємства

| Марка та модель | MAN TGX 18.440 | MAN TGX 18.440 BLS | VOLVO FM | MAN TGS 19.390 |
|---------------------------------|----------------|--------------------|----------|----------------|
| Повна маса(кг) | 21000 | 21000 | 21000 | 19000 |
| Маса без навантаження(кг) | 7473 | 7286 | 7197 | 6530 |
| Об'єм двигуна(см ³) | 10518 | 10518 | 10837 | 10518 |

Продовження табл. 1.3

| | | | | |
|--|------------|------------|-----------|------------|
| Екологічний стандарт | Євро 5 | Євро 5 | Євро 5 | Євро 4 |
| Потужність(к.с) | 440 | 440 | 420 | 390 |
| Навантаження на осі (передній/задній)(кг) | 8000/11500 | 7500/13000 | 7500/9000 | 7500/13000 |
| Паливний бак(л) | 910 | 900 | 750 | 660 |

Таблиця 1.4 – Технічна характеристика напівпричепа [12]

| | |
|-----------------------------------|--|
| Марка та модель | Напівпричіп Fruehauf TF34 (тентований) |
| Вантажопідйомність(кг) | 26800 |
| Маса без навантаження (кг) | 7200 |
| Повна маса(кг) | 34000 |
| Кількість осей | 3 |
| Габарити кузова (м) | 13,6 x 2,45 x 2,8 |

Також на території київського терміналу є інші транспортні засоби, такі як цементовози, міксери, бетононасоси та навантажувачі.

Найчастіше клієнти відправляють свої вантажівки, або користуються послугами транспортної компанії для перевезення цементу, тому автопарк нечасто використовується в перевезеннях.

Як бачимо порівняно минулий рік (див. таблицю 1.5), компанія ефективно розвивається з кожним роком. Обсяги виробництва та продаж значно зросли порівняно з минулим роком, це може означати, що компанія рухається в правильному напрямку.

Таблиця 1.5 – Показники роботи підприємства [13]

| | | | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| | 2023 | 2022 | 2021 |
| Вироблено цементу, т/000 | 1,840 | 1,749 | 1,642 |
| Продано бетону, м ³ /000 | 157 | 142 | 133 |

Продовження табл. 1.5

| | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-----|
| Чистий обсяг продажів, € млн. | 131,9 | 116,1 | 105 |
| Капітальні витрати, € млн. | 10,5 | 9,2 | 8,1 |

1.3 SWOT-аналіз діяльності підприємства ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

В умовах мінливих ринкових відносин, воєнного стану в країні та активної конкуренції важливо тримати руку на пульсі свого бізнесу. У цьому допомагають різні аналітичні інструменти, зокрема SWOT-аналіз. Він дає можливість дізнатися про сильні та слабкі сторони компанії, а також зовнішні можливості та загрози. SWOT-аналіз дозволяє розробити стратегію дій з урахуванням сильних та слабких сторін організації, а також використовувати можливості, усуваючи загрози.

Таблиця 1.6 – SWOT – аналіз компанії ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

| Сильні сторони | Слабкі сторони |
|---|--|
| <p>Зовнішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Позитивний імідж бренду "Дікергофф" на світовому ринку. 2. Підтримка материнської компанії Buzzi Unicem. | <p>Зовнішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Залежність від кон'юнктури світового ринку цементу 2. Висока конкуренція на ринку. |
| <p>Внутрішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Висока якість продукції, що відповідає міжнародним стандартам. 2. Широкий асортимент цементу для різних потреб. 3. Сучасні технології виробництва. 4. Кваліфікований персонал. 5. Фінансова стабільність. 6. Потужна дистрибуційна мережа. | <p>Внутрішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Висока залежність від імпорту сировини та обладнання. 2. Високі енерговитрати на виробництво 3. Обмежені виробничі потужності. |

| Можливості | Загрози |
|---|---|
| <p>Зовнішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зростання будівельного ринку в Україні та Європі 2. Експортний потенціал на ринки сусідніх країн. 3. Розвиток "зелених" технологій у виробництві цементу. | <p>Зовнішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Посилення конкуренції з боку вітчизняних та іноземних виробників.. 2. Зміни у митному та податковому законодавстві. 3. Економічна нестабільність та інфляція. 4. Політичні ризики та військові конфлікти. |
| <p>Внутрішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимізація виробничих процесів для зниження витрат. 2. Розширення асортименту продукції. 3. Розвиток нових каналів збуту. 4. Інвестування в енергоефективні технології. | <p>Внутрішні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зростання цін на енергоресурси. 2. Нестача кваліфікованих кадрів. 3. Технічні аварії та збої у виробництві. 4. Вимкнення енергопостачання. |

SWOT-аналіз ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» виявив, що компанія має сильну конкурентну позицію на ринку за рахунок високої якості продукції, широкого асортименту, сучасних технологій та потужної дистрибуції. Однак є й слабкі сторони, такі як залежність від імпорту, високі витрати на енергоносії та обмежені виробничі потужності.

Зовнішнє середовище надає компанії значні можливості для розвитку, пов'язані зі зростанням будівельного ринку та експортного потенціалу. Однак існують і загрози, такі як посилення конкуренції, зміна законодавства та економічна нестабільність.

Загалом ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» має значний потенціал для подальшого зростання та розвитку. Реалізація збалансованої стратегії, що враховує як сильні, так і слабкі сторони компанії, а також можливості та загрози довкілля, дозволить компанії зміцнити свої ринкові позиції та

досягти довгострокового успіху.

1.4 Характеристика та аналіз зовнішньоекономічної діяльності

Зовнішньоекономічна діяльність підприємства (ЗЕД) - сфера господарської діяльності, пов'язана з міжнародним виробничим та науково-технічним співробітництвом, експортом та імпортом продукції, виходом підприємства на зовнішній ринок.

Зовнішньоекономічна діяльність підприємства є складовою спільної діяльності, а тому взаємопов'язана з нею та спільно мотивується підприємством; при цьому зовнішньоекономічна діяльність має суттєву специфіку, яка полягає в тому, що вона здійснюється на іншому, міжнародному рівні, у взаємодії із суб'єктами господарювання інших країн.

Основні мотиви розвитку ЗЕД:

- розширення ринку збуту своєї продукції межі національних кордонів з метою збільшення прибутку;
- закупівля необхідної сировини, комплектуючих, нових технологій та обладнання;
- залучення інжинірингових та інших послуг для потреб виробництва з урахуванням їхньої унікальності, вищої якості та нижчих цін порівняно з внутрішнім ринком;
- залучення іноземних інвестицій для модернізації виробництва, зміцнення експортного потенціалу та конкурентних позицій на світових товарних ринках;
- участь у міжнародному розподілі праці, спеціалізації та кооперації виробництва з метою успішного розвитку економіки.[15]

Природно-географічне становище Києва сприятливе для перспективного просторового розвитку. Місто оточене територіями з великими площами сільськогосподарських угідь та лісів, водними ресурсами, необхідними для забезпечення продовольчої безпеки, регенерації

атмосферного повітря.

Київ має розвинену зовнішню транспортну інфраструктуру, яка забезпечує зручні зв'язки міста з іншими країнами та регіонами України повітряним, залізничним та автомобільним транспортом.[16]

В результаті військової агресії Російської Федерації в 2022 відбулося зниження внутрішнього регіонального продукту за рахунок скорочення промислового виробництва на 30,6%, обороту роздрібної торгівлі на 31,3%, будівництва на 72,8%, а також зовнішньоекономічної діяльності: експорт товарів скоротився на 31,7%, імпорт на 29,1%.

Попри це Київ залишився лідером серед регіонів-експортерів. Обсяг експорту товарів становив 10,5 млрд дол. США – майже чверть усього експорту України.

Через невизначеність загальної макроекономічної ситуації у країні та обережності іноземних інвесторів щодо повторних бойових дій чи ракетних обстрілів Київ не отримав значної частки інвестицій.[17]

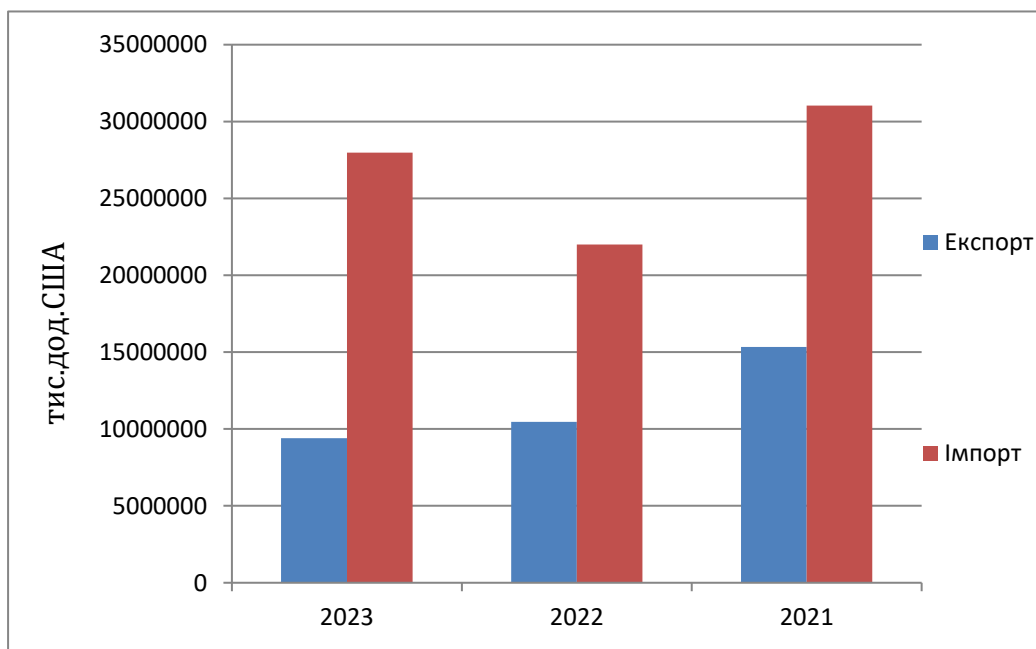


Рисунок 1.7 – Зовнішньоекономічні показники м. Києва протягом 3-ох років [18]

У Києві зовнішня торгівля товарами неефективна вже три роки. Пасивний торговий баланс не дозволяє накопичувати фінансові валютні резерви, а відбувається лише їхнє зменшення, в основному через війну.

Київський термінал «Дікерхофф Цемент Україна» займається тільки перевезенням цементу, який має код УКТЗЕД: 2523 21 00 00 (Портландцемент, цемент глиноземистий, цемент шлаковий, цемент суперсульфатний та аналогічні гідравлічні цементи, пофарбовані або ні, готові або в готові: цемент, штучно забарвлений чи ні). [19]

Тобто цемент входить до групи 25, а саме: сіль; сірка; земля та каміння; штукатурні матеріали, вапно та цемент. Розглянемо цю групу порівняно останні три роки у структурі зовнішньої торгівлі Києва (див. рисунок 1.8).

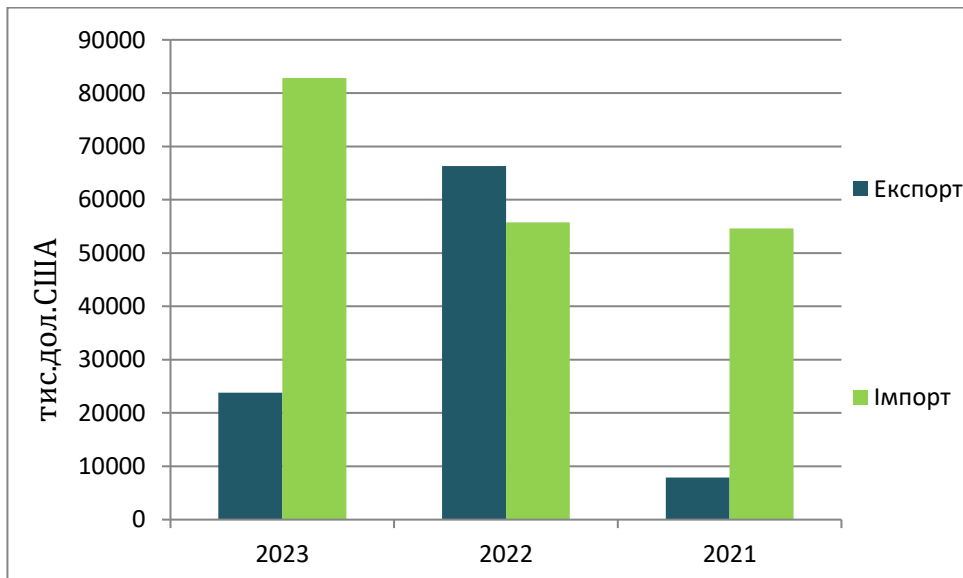


Рисунок 1.8 – Зовнішньоекономічні показники цементу протягом 3-ох років[18]

У 2021 році можна побачити, що експорт цементу був суттєво нижчим порівняно з іншими роками. 2022 року експорт досяг піку, а 2023 року знову впав. На мою думку, це пов'язано з тим, що у 2023 році почалися проблеми з електропостачанням після обстрілів з боку РФ, тому всі підприємства почали виробляти значно менше ресурсів, ніж зазвичай. Для подальшого дослідження обрано вантаж портландцементу, оскільки виробництво цього

продукту є основним видом діяльності підприємства.

1.5 Висновки до розділу 1

Отже, метою цього дослідження є визначення особливостей міжнародної доставки будівельних матеріалів автомобільним транспортом.

Для досягнення мети необхідно виконати такі завдання:

У даному розділі розглянуто загальну характеристику та проаналізовано діяльність підприємства ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна».

"Дікерхофф Цемент Україна" - приватне акціонерне товариство, що входить до східного підрозділу компанії Dickerhoff, що входить до складу Buzzi Unisem.

Київський термінал займається прийомом та упаковкою багатьох видів цементу для подальшого транспортування клієнтам.

Цей термінал має власний парк вантажних автомобілів у вигляді тягачів, напівпричепів та спецтехніки, що дозволяє підприємству самостійно здійснювати перевезення без участі транспортних компаній.

Провівши аналіз показників діяльності підприємства, можна побачити, що підприємство стрімко розвивається, нарощуючи обсяги виробництва цементу, що збільшує чистий прибуток. Якщо 2021 року було вироблено 1642 тонни. цементу, і реалізували 133 000 м³ бетону, то 2023 року було вироблено 1840т. цементу, а реалізовано 157 000 м³ бетону. Продаж бетону збільшився на 18%

Проведено SWOT-аналіз компанії, який виявив, що компанія має сильну конкурентну позицію на ринку за рахунок високої якості своєї продукції, широкого асортименту, сучасних технологій та потужної дистрибуції. Однак є й слабкі сторони, такі як залежність від імпорту, високі енерговитрати та обмежені виробничі потужності. Але не варто забувати і про можливості для розвитку, пов'язані зі зростанням будівельного ринку та експортного

потенціалу. Однак є й загрози, такі як посилення конкуренції, зміна законодавства та економічна нестабільність.

Проаналізувавши зовнішньоекономічну діяльність регіону та саму продукцію, можна побачити, що показники експорту цементу у Києві досить нестабільні, у 2021 році експорт цементу становив 7889 тис. дол. США, 2022 р. експорт товарів стрімко зріс до 66 333 тис. дол. США, а 2023 р. експорт знову впав до 23 817 тис. дол. США. Можна зробити висновок, що в результаті війни та обмежень на електроенергію показники експорту значно знизилися, проте це не заважає підприємству розвиватися та збільшувати обороти з продажу та перевезення цементу.

Для подальшого дослідження було обрано вантаж портландцементу.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТУ

2.1 Класифікація обраного вантажу із урахуванням його фізико-хімічних властивостей та об'ємно-масових характеристик відповідно до загальноприйнятих класифікаторів

Існує два способи перевезення цементу:

1. Насипом – перевезення спеціалізованими автоцистернами з ємністю, розміщеною на шасі автомобіля.

2. Насипом – при цьому способі цемент упаковують у мішки та консолідують на піддоні. Перевозять в основному в автомобілях з бортовою платформою та тентом.

Існує кілька правил перевезення цементу:

- Відправник вантажу зобов'язаний подавати цемент до перевезення насипом з температурою не вище 100 градусів.

- Приймання у відправника вантажу та видача вантажоодержувачу цементу при перевезенні насипом здійснюється Перевізником під пломбою відправника вантажу.

- При перевезенні цементу перевізники, відправники вантажу та вантажоодержувачі повинні вживати заходів, що забезпечують цілісність вантажу, що виключають потрапляння опадів на цемент і його розсипання.[20]

2.2. Маркування обраного вантажу та транспортних засобів, що його перевозять, відповідно до вимог діючих законодавчих актів

Класифікація згідно Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (див. табл. 2.1)

Таблиця 2.1 – Класи небезпек портландцементу

| Клас небезпеки | Категорія небезпеки | Пункти, які визначають небезпеки |
|--|---------------------|---|
| Подразнююча дія на шкіру | 2 | H315 Діє подразнююче на шкіру |
| Алергічна дія на шкіру | 1B | H317 Може спричиняти алергічну реакцію шкіри |
| Серйозне пошкодження очей/ подразнююча дія на очі | 1 | H318 Спричиняє серйозне пошкодження очей |
| Токсична дія на цільові органи, одноразова експозиція, подразнююча дія на дихальні шляхи | 3 | H335 Може спричиняти подразнення дихальних шляхів |

Портландцемент дратує очі, дихальні шляхи та шкіру. При вдиханні викликає кашель, свербіж у горлі. Повторне вдихання великої кількості цементного пилу збільшує ймовірність захворювання легень. При попаданні на шкіру висихає, може спричинити почервоніння. Тривалий контакт вологого цементу зі шкірою може спричинити серйозні опіки та дерматит. Цемент містить обмежену кількість водню хрому (VI), який може спричинити алергію. При попаданні цементу в очі він викликає подразнення, біль та можливе механічне пошкодження сітківки. При ковтанні викликає печіння, біль у шлунку.

При транспортуванні обов'язкове транспортне маркування, а саме:



- Реагує з водою і лужні Загальна небезпека

- Утворює розчини

Таблиця 2.2 - Маркування застережних дій

| Маркування | Застережні дії |
|-----------------------------|--|
| P 102 | Оберігати від дітей |
| P 280 | Використовувати захисний одяг / захисні рукавиці / окуляри для захисту очей / респіратори |
| P305 + P351 +P338 + P310 | У РАЗІ ПОПАДАННЯ В ОЧІ: протягом кількох хвилин прополоскати водою. Якщо є – вийняти контактні лінзи. Продовжити полоскати. Негайно зв'язатись з токсикологічним центром / лікарем |
| P302 + P352 +P333 + P313 | У РАЗІ ПОПАДАННЯ НА ШКІРУ: промити великою кількістю води. При виникненні подразнень шкіри або висипки – звернутись за допомогою до лікаря |
| P261 + P304 +P340 + P312 | У РАЗІ ПОПАДАННЯ В ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ: вивести або винести постраждалого на свіже повітря і надати умови свобідного дихання. При поганому самопочутті зв'язатись з токсикологічним центром / лікарем |
| P501 | Вміст / Упаковку віддати уповноваженому на збирання відходів |

На нижній стороні упаковки портландцементу наносяться такі маркування:



- Можливість промокання упаковки

ультрафіолетовий знак, додатковий інструмент захисту споживача

2.3 Нормативно-правові акти, що регламентують виконання перевезення у міжнародному сполученні обраного вантажу, встановлюють вимоги до транспортних засобів, персоналу підприємства та екіпажів рухомого складу

Міжнародні перевезення портландцементу регулюються комплексом нормативно-правових актів, таких як:

- Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПОГ), яка визначає класифікацію небезпечних вантажів, вимоги до маркування, упаковки, транспортування та документації.

- Митний кодекс України, який регулює митне оформлення вантажів, що переміщуються через митний кордон України.

- Конвенція про договір міжнародного дорожнього перевезення вантажів (КДПН).

- Міжнародні транспортні угоди, які встановлюють загальні принципи та вимоги до міжнародних перевезень, включаючи вимоги до транспортних засобів, персоналу, безпеки та інших аспектів.

Транспортні засоби, що беруть участь у перевезенні портландцементу, повинні відповідати технічним характеристикам та мати відповідне маркування, а також дозвіл на перевезення небезпечних вантажів.

Персонал, що здійснює перевезення портландцементу, повинен не мати медичних протипоказань, пройти навчання/стажування в порядку, встановленому Міністерством інфраструктури, мати навички надання першої медичної допомоги (за результатами періодичного навчання), мати посвідчення водія категорій: С, С1, РЄ, С1Є.

2.4 Особливості технологій доставки вантажу у міжнародному сполученні

Технології доставки портландцементу в міжнародному повідомленні

мають свої особливості, пов'язані з вимогами безпеки та необхідним обсягом.

Найбільш поширеним способом доставки цементу на короткі та середні відстані є автомобільний транспорт. Використовуються або цементовози, що забезпечують збереження якості продукції і що виключають розбризкування, або автомобілі з бортовою платформою для перевезення в контейнері.

Для перевезення великих партій цементу великі відстані використовується залізничний транспорт. У цьому випадку цемент перевозять у спеціальних вагонах-хоперах або мішках на платформах.

Особливості транспортування:

- Маркування: на упаковці має бути чітке маркування з інформацією про виробника, дату виробництва, вид цементу та інші дані;
- Митне оформлення: при перетині митного кордону необхідно пройти процедуру митного оформлення, а саме подати митну декларацію, сплатити мита та пройти митний контроль;
- Безпека: портландцемент є небезпечним вантажем, тому його перевезення має здійснюватися з дотриманням усіх правил безпеки;
- Документація: Для перевезення портландцементу необхідно мати повний комплект транспортних та супровідних документів, таких як сертифікат якості, паспорт безпеки, дозволи на перевезення небезпечних вантажів та інші;

2.5 Транспортно-технологічна схема доставки обраного вантажу.

Транспортно-технологічна схема (ТТС) — графічне зображення технологічного процесу доставки вантажів, що включає всі транспортні, сортувальні та інші супутні операції, у встановленому технологією порядку, з позначеними технічними особливостями, які необхідно розглянути. Схема механізації - основний тип моделі технологічного процесу, що використовується на практиці. На цьому етапі необхідно передати «повноту» схем як засобами механізації основних операцій переміщення та накопичення

матеріалів, так і засобами ремонтних робіт, засобами автоматизації процесів та забезпечення інформаційної безпеки власності, а також іншими засобами механізації процесу управління фронтом робіт.

ТТС з доставки вантажів включає ряд основних етапів:








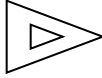

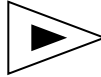

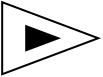
- 1) формування сортувальних одиниць (ЕЕ);
- 2) просування формованих ПІ для транспортних цілей;
- 3) Доставка на термінал основним видом транспорту;
- 4) Консолідація (об'єднання) на терміналі ПІ, що розміщує адреси доставки в одному напрямку;
- 5) Перевезення товарів основним видом транспорту;
- 6) Транспортно-складські операції на етапі транспортування вантажів на терміналах;
- 7) Завезення вантажів з терміналу на основний вид транспорту та доставка їх на післяприбиральну базу;
- 8) Доставка вантажів із бази до термінального агента;
- 9) Контроль доставки гарантується до отримання ТТС.

Транспортно-технологічна схема доставки представлена у таблиці 2.3:

Таблиця 2.3 - Транспортно-технологічну схему доставки портландцементу

| № | Операція | Контрольно-облікова | Транспортна | Допоміжна | Переміщення | Вантажна | Переміщення | Допоміжна |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| 1 | Місце знаходження вантажу | Склад на ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна" місто Київ | | | | | | |
| 2 | Графічне зображення технологічного процесу |  |  | |  | |  | |
| 3 | Умовне позначення операції |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Зміст робіт в операції | Оформлення документів | Підїзд до місця завантаження | Відкривання бортів | Переміщення навантажувача з вантажем до АТЗ | Навантаження | Переміщення навантажувача від АТЗ | закривання бортів |
| 5 | Спосіб виконання операцій і засоби, що використовуються | Ручний, автоматичний | механізований | ручний | Механізований(самохідний електроштабелер) | Механізований(самохідний електроштабелер) | Механізований | ручний |
| 6 | Професії зайняті в операції | Бухгалтер, робітник складу, митний брокер | Водій | Водій | Вантажник | Вантажник | Вантажник | Водій |

Продовження табл. 2.3

| № | Операція | Транспортна | Контрольно-облікова | Транспортна | Допоміжна | Переміщення | Вантажна | Переміщення |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Місце знаходження вантажу | АТЗ | Склад міста Cordun компанії "Dedemen" в Румунії | | | | | |
| 2 | Графічне зображення технологічного процесу |  |  |  |  |  | | |
| 3 | Умове позначення операції |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Зміст робіт в операції | Рух автомобіля з вантажем до складу міста Кордун | Оформлення документів, огляд піддонів з вантажем | Підїзд до місця розвантаження | Відкривання бортів | Переміщення навантажувача до АТЗ | Розвантаження | Переміщення навантажувача від АТЗ |
| 5 | Спосіб виконання операцій і засоби, що використовуються | механізований | ручний | механізований | ручний | механізований | механізований | механізований |
| 6 | Професії зайняті в операції | Водій | Бухгалтер, робітник складу, митний брокер | Водій | Водій | Вантажник | Вантажник | Вантажник |

За транспортно-технологічною схемою можна дійти невтішного висновку, що найбільший відсоток операцій посідає транспортну операцію, як самого транспортного засобу, і допоміжних. Серед способів виконання операцій найбільш механізований спосіб, тобто знову ж таки більша частина операцій припадає на механізований транспорт, а саме автомобіль і навантажувач. З цього можна зробити висновок, що найбільше в роботі задіяні водій та навантажувач.

2.6 Особливості документального супроводу при доставці обраного вантажу у міжнародному сполученні

Документальний супровід поставок портландцементу у міжнародному сполученні забезпечує законність та безпеку перевезення. Воно включає різні документи, що підтверджують походження, якість і безпеку вантажу, а також регламентують взаємини між учасниками перевезення. (Таблиця 2.4)

Таблиця 2.4 – Документація необхідна при доставці портландцементу

| Назва документа | Опис документа |
|-----------------------|--|
| Митна декларація | Основний документ, який подається митним органам для оформлення товарів при перетині кордону. Містить відомості про товари, їх вартість, країну походження та призначення, а також дані про відправника та одержувача. |
| Сертифікат походження | Документ спеціально встановленої форми, що підтверджує, що товари/послуги були вироблені або надані в цій країні, і містить відомості для їхньої ідентифікації. |

Продовження табл. 2.4

| | |
|------------------------------------|--|
| Паспорт безпеки матеріалу | Містить відомості про склад цементу, його фізико-хімічні властивості, потенційну небезпеку та заходи безпеки при поводженні з ним. |
| Сертифікат якості | Це документ, що підтверджує фактичну якість поставленого (відвантаженого) товару та його відповідність умовам договору. Цей документ дає кількісну характеристику товару (шляхом проведення встановлених лабораторних випробувань чи вимірювань) або засвідчує, що продукція відповідає заявленим стандартам чи технічним умовам, зазначеним у договорі |
| Договір купівлі-продажу (контракт) | Визначає умови постачання цементу, у тому числі ціну, кількість, строки та відповідальність сторін. Це договір, яким одна сторона (продавець) передає чи зобов'язується передати право власності на майно (товар) іншій стороні (покупцю), а покупець приймає чи зобов'язується прийняти майно (товар) і сплатити нього певну грошову суму (ціну). |
| Транспортна накладна (CMR) | Супроводжує вантаж при перевезенні та містить відомості про вантаж, відправника, одержувача та маршрут перевезення. CMR – документ, що підтверджує факт укладання договору перевезення вантажів автомобільним транспортом. CMR заповнюється відправником вантажу на підставі інструкцій та вказівок, які він одержує від транспортно-експедиторської компанії. Відправник несе солідарну відповідальність за правильність заповнення CMR. |

Продовження табл. 2.4

| | |
|--|---|
| Дозвіл на перевезення небезпечних вантажів | Обов'язковий документ під час перевезення портландцементу, що належить до класу небезпечних грузів. |
| Страховий поліс | Забезпечує страховий захист вантажу від ризиків втрати чи пошкодження під час транспортування. |

2.7 Висновки до розділу 2

У цьому розділі представлена організація та технологія транспортування портландцементу.

Вивчено, що цемент можна транспортувати тарним та насипним способом. Тарним способом портландцемент пакують у мішки та перевозять у тентованих автомобілях. Насипним способом його перевозять у спеціалізованих вагонах-цистернах з певним маркуванням.

Портландцемент є небезпечним вантажем, що становить небезпеку здоров'ю людини. Цей вантаж може дратувати очі, дихальні шляхи та шкіру. При вдиханні він спричиняє кашель, першіння у горлі. Тому транспорт має бути промаркований. Персонал, зайнятий на вантажно-розвантажувальних роботах, має використовувати захисний одяг, захисні рукавички, окуляри для захисту очей, респіратори.

Розглянуто транспортно-технологічну схему доставки портландцементу, за допомогою якої можна зробити висновок, що найбільший відсоток операцій припадає на транспортну операцію, як самого транспортного засобу, так і навантажувача. Серед способів виконання робіт найбільш механізований спосіб, тобто знову ж таки більша частина операцій виконується механізованим транспортом, а саме автомобілем та

навантажувачем. З цього можна зробити висновок, що найбільше в роботі задіяні водій та вантажник.

Документація, необхідна під час перевезення портландцементу: митна декларація, сертифікат походження, сертифікат якості, договір купівлі-продажу, товарно-транспортна накладна (CMR), дозвіл на перевезення небезпечних вантажів та страховий поліс.

РОЗДІЛ 3 РОЗРАХУНОК ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ - ПРАТ "Дікергофф Цемент Україна"

3.1 Розрахунок параметрів об'єкту дослідження із використанням математичного апарату та методів статистичного аналізу

Під впливом зовнішньоекономічних умов та внутрішніх чинників обсяг експорту окремих товарів змінюється, як у кількісному, і у вартісному вираженні. Процес розвитку соціально-економічних явищ у часі у статистиці називається динамікою. Вивчення динаміки пов'язані з побудовою динамічних рядів – рядів числових значень певного показника, які у хронологічній послідовності. У митній статистиці тимчасовими показниками (t) зазвичай є місяці, квартали чи роки. Рівними динамічних рядів (U) можуть бути кількісні або вартісні показники експорту в цілому по країні, за товарними групами, окремими товарами, групами послуг або за окремими країнами – торговими партнерами.

Таблиця 3.1 – Експорт заданої групи товарів з України за період 2019 – 2022рр.

| Рік | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Експорт товару, тис. дол. США | 34687 | 46466 | 60576 | 76560 |

Оскільки показники обсягу експорту за своєю економічною природою є абсолютними інтервальними величинами, то і ряди динаміки, утворені цими показниками, є інтервальними. Тому показники обсягу експорту за короткі часові інтервали можна складати, щоб отримати їх значення за більші часові інтервали. А середні обсяги експорту за період (динамічні середні) визначаються простим арифметичним середнім:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \quad (3.1)$$

$$\bar{Y} = \frac{34687+46466+60576+76560}{4} = 54572$$

де: Y_i Y_i – рівень ряду,

i – порядковий номер рівня в ряду динаміки.

При вивченні інтенсивності розвитку зовнішньої торгівлі розраховуються абсолютні та відносні показники динаміки. Вони можуть бути розраховані базовим чи ланцюговим методами.

Для розрахунку ланцюгових показників інтенсивності динаміки рівні ряду за кожний наступний рік (або інший період) порівнюються з попереднім.

Розрахувати показники інтенсивності динаміки експорту.

1. Абсолютні відхилення (Δ):

- Ланцюгові:

$$\Delta_l = Y_i - Y_{i-1} \quad (3.2)$$

$$\Delta_{l_{2020-2021}} = 46466 - 34687 = 11779$$

$$\Delta_{l_{2021-2022}} = 60576 - 46466 = 14110$$

$$\Delta_{l_{2022-2023}} = 76560 - 60576 = 15984$$

– базисні:

$$\Delta_b = Y_i - Y_1 \quad (3.3)$$

$$\Delta_{b_{2020-2021}} = 46466 - 34687 = 11779$$

$$\Delta_{b_{2021-2022}} = 60576 - 34687 = 25\ 889$$

$$\Delta_{b_{2022-2023}} = 76560 - 34687 = 41\ 873$$

Позитивні відхилення - це абсолютні збільшення; негативні відхилення - це абсолютні зменшення. У цьому випадку сума ланцюгових відхилень дорівнює останньому основному відхиленню.

2. Відносні відхилення (темпи зростання):

– ланцюгові:

$$T_{л\%} = \frac{Y_i}{Y_{i-1}} \cdot 100 \% \quad (3.4)$$

$$T_{л\%} \text{ 2020 - 2021} = \frac{46466}{34687} * 100\% = 133,9$$

$$T_{л\%} \text{ 2021 - 2022} = \frac{60576}{46466} * 100\% = 130,4$$

$$T_{л\%} \text{ 2022 - 2023} = \frac{76560}{60576} * 100\% = 126,4$$

– базисні:

$$T_{б\%} = \frac{Y_i}{Y_1} \cdot 100 \% \quad (3.5)$$

$$T_{б\%} \text{ 2020 - 2021} = \frac{46466}{34687} * 100\% = 133,9$$

$$T_{б\%} \text{ 2021 - 2022} = \frac{60576}{34687} * 100\% = 174,6$$

$$T_{б\%} \text{ 2022 - 2023} = \frac{76560}{34687} * 100\% = 220,7$$

3. Якщо відняти базу з темпу зростання у відносному вираженні (тобто відняти 1 з коефіцієнта зростання або 100 з темпу зростання, вираженого у відсотках), то отримаємо темп зростання (+) або зниження (-):

– ланцюгові:

$$\Delta T_{л\%} = T_{л\%} - 100 \quad (3.6)$$

$$\Delta T_{л\%} \text{ 2020 - 2021} = 133,9 - 100 = 33,9$$

$$\Delta T_{л\%} \text{ 2021 - 2022} = 130,4 - 100 = 30,4$$

$$\Delta T_{л\%} \text{ 2022 - 2023} = 126,4 - 100 = 26,4$$

– базисні:

$$\Delta T_{б\%} = T_{б\%} - 100 \quad (3.7)$$

$$\Delta T_{б\%} \text{ 2020 - 2021} = 133,9 - 100 = 33,9$$

$$\Delta T_{б\%} \text{ 2021 - 2022} = 174,6 - 100 = 74,6$$

$$\Delta T_{б\%} \text{ 2022 - 2023} = 220,7 - 100 = 120,7$$

4. Абсолютна величина 1% приросту (зниження) виходить шляхом поділу ланцюгового показника абсолютної зміни на ланцюговий темп приросту (зниження), взятий у відсотках (показники для порівняння беруться за той самий період – рік):

$$A3\%_{\text{приросту}} = \frac{\Delta_l}{\Delta T_l\%} \quad (3.8)$$

$$A3\%_{\text{приросту}} = \frac{11779}{33,9} = 347,5$$

$$A3\%_{\text{приросту}} = \frac{14110}{30,4} = 464,1$$

$$A3\%_{\text{приросту}} = \frac{15984}{26,4} = 605,4$$

Результати розрахунків зводимо у таблицю 2.3.

Таблиця 3.2 – Інтенсивність динаміки експорту

| Рік | Експорт, тис. \$ | Абсолютне відхилення, тис. \$ | | Темпи зростання, % | | Темпи приросту, % | | Абсолютне значення, A3%, тис. \$ |
|------|---------------------|----------------------------------|------------|--------------------|-------|-------------------|--------------|-------------------------------------|
| | | Δ_l | Δ_b | T_l | T_b | ΔT_l | ΔT_b | |
| 2020 | 34687 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2021 | 46466 | 11779 | 11779 | 133,9 | 133,9 | 33,9 | 33,9 | 347,5 |
| 2022 | 60576 | 14110 | 25 889 | 130,4 | 174,6 | 30,4 | 74,6 | 464,1 |
| 2023 | 76560 | 15984 | 41 873 | 126,4 | 220,7 | 26,4 | 120,7 | 605,4 |

5. Аналіз динамічного низки доповнюється розрахунком середніх показників інтенсивності динаміки. У цьому слід пам'ятати, що усереднюються лише ланцюгові (періодичні) показники, базисні накопичуються і середнього їх немає, оскільки належить реальному періоду. Розраховується:

а) середній абсолютний приріст - простим арифметичним шляхом, як сума абсолютних ланцюгових приростів, поділена з їхньої число. У цьому

випадку можна скористатися співвідношенням: сума ланцюгових абсолютних приростів дорівнює останньому базисному, отже:

$$\overline{\Delta_L} = \frac{\sum \Delta_L}{m} \quad (3.9)$$

$$\overline{\Delta_L} = \frac{11779 + 14110 + 15984}{3} = 13\,957,6$$

де: m – кількість ланцюгових абсолютних приростів;

n – кількість рівнів у ряду динаміки

б) середній ланцюговий темп зростання – за середньою геометричною:

$$\underline{T_L} = \sqrt[m]{T_{л1} \cdot T_{л2} \cdot \dots \cdot T_{лm}} \quad (3.10)$$

$$\overline{T_L} = \sqrt[3]{133,9 \cdot 130,4 \cdot 126,4} = 130,19$$

6. Середній ланцюговий темп приросту розраховується за формулою:

$$\underline{\Delta T_L} = \underline{T_L} - 100\% \quad (3.11)$$

$$\overline{\Delta T_L} = 130,19 - 100\% = 30,19$$

7. Коефіцієнт еластичності розраховується за формулою:

$$K_{ел} = \frac{T_{ел\%n}}{T_{елn-1}} \quad (3.12)$$

$$K_{ел2021-2022} = \frac{130,4}{133,9} = 0,97$$

$$K_{ел2022-2023} = \frac{126,4}{130,4} = 0,97$$

Отже, можна зробити висновок, що експорт портландцементу з України зростає. Темпи зростання експорту стабільні, тобто не збільшуються та не зменшуються.

Сезонність — стала тенденція зміни рівнів динамічного ряду протягом року за сезонами. Виникає, зазвичай, під впливом кліматичних чи соціальних причин. Для виявлення та визначення сезонності будуються динамічні показники за кілька років у розрізі місяців чи кварталів.

Для вимірювання інтенсивності сезонних коливань річного циклу розраховуються середні індекси сезонності кілька років. Методи їх визначення залежать від наявності основної тенденції розвитку у ряді динаміки.

Якщо тенденція у динамічному ряду відсутня чи невизначена, то індекси сезонності визначаються за такою формулою:

$$I_{S_i} = \frac{Y_i}{\underline{Y}} \cdot 100\% \quad (3.13)$$

$$I_{S_{2020}} = \frac{34687}{54572} * 100\% = 63,56$$

$$I_{S_{2021}} = \frac{46466}{54572} * 100\% = 85,14$$

$$I_{S_{2022}} = \frac{60576}{54572} * 100\% = 111,0$$

$$I_{S_{2023}} = \frac{76560}{54572} * 100\% = 140,2$$

де \underline{Y}_i — середній обсяг експорту за однакові внутрішньорічні періоди декількох років;

\underline{Y} — загальний середній рівень (середньомісячний або середньоквартальний) за ряд років.

Розраховані за цим методом індекси сезонності дозволяють розподілити прогноз обсягів експорту наступного року за сезонами всередині року. Для цього прогнозоване річне значення показника спочатку рівномірно

розподіляється по сезонах (на одну четверту, якщо це квартали, і одну дванадцяту, якщо це місяці). Потім знаходиться добуток середнього сезонного значення показника з рівномірним розподілом на індекс сезонності для сезону. Кожен індекс сезонності в цьому випадку є середнім арифметичним відносним значенням порівняння кожного емпіричного ряду з теоретичним за той же період часу.

Таблиця 3.3 – Обсяги експорту заданого товару по кварталах за 2020–2023 роки.

| Рік | Експорт | | | | За рік, грошові одиниці (тис. дол. США) |
|----------|---------|---------|---------|---------|---|
| | 1 кв. | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | |
| 2020 | 8671,8 | 9535,6 | 10741,4 | 5738,2 | 34687 |
| 2021 | 8512,6 | 13651,5 | 13578,2 | 10723,7 | 46466 |
| 2022 | 20623,2 | 14315,2 | 16321,7 | 9315,9 | 60576 |
| 2023 | 17301,7 | 19115,5 | 21566,2 | 18576,6 | 76560 |
| Σ | 55109,3 | 56617,8 | 62207,5 | 44354,4 | 218 289 |

1. Щоквартальні середні показники експорту:

$$\bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n} \quad (3.14)$$

де: $\sum Y_i$ – сума значень за досліджуваний період часу;

n – кількість досліджуваних періодів.

$$\text{Для 1-ого кварталу: } \bar{Y}_1 = \frac{55109,3}{4} = 13777,3$$

$$\text{Для 2-ого кварталу: } \bar{Y}_2 = \frac{56617,8}{4} = 14154,4$$

$$\text{Для 3-ого кварталу: } \bar{Y}_3 = \frac{62207,5}{4} = 15551,8$$

$$\text{Для 4-ого кварталу: } \bar{Y}_4 = \frac{44354,4}{4} = 11088,6$$

2. Середній обсяг експорту за період з 2020 – 2023 роки (4 роки):

$$\bar{Y} = \frac{\sum \bar{Y}_i}{n} \quad (3.15)$$

$$\bar{Y} = \frac{13777,3 + 14154,4 + 15551,8 + 11088,6}{4} = 13\,643,02$$

3. Індекс сезонності для кожного кварталу:

$$I_{S_i} = \frac{Y_i}{\bar{Y}} \cdot 100\% \quad (3.16)$$

$$I_{S_1} = \frac{13777,3}{13\,643,02} * 100\% = 100,9$$

$$I_{S_2} = \frac{14154,4}{13\,643,02} * 100\% = 103,7$$

$$I_{S_3} = \frac{15551,8}{13\,643,02} * 100\% = 113,9$$

$$I_{S_4} = \frac{11088,6}{13\,643,02} * 100\% = 81,2$$

4. Середньорічний темп зростання експорту:

$$\underline{T} = \sqrt{\frac{Y_{\text{ПП}}}{Y_{\text{КП}}}} \quad (3.17)$$

$$\bar{T} = \sqrt{\frac{34687}{76560}} = 0,67$$

де: $Y_{\text{ПП}}$ – значення показника на початок досліджуваного періоду (за перший рік періоду, що розглядається);

$Y_{\text{КП}}$ – значення показника на кінець досліджуваного періоду (за останній рік періоду, що розглядається).

5. Прогноз експорту з України на 2024 рік:

$$P = Y_{\text{кп}} \cdot T \quad (3.18)$$

$$P = 76560 \cdot 0,67 = 51295,2$$

6. Розподіл прогнозованого обсягу експорту на 2023 рік :

$$Y_{P_i} = \frac{P}{n} \cdot I_{S_i} / 100\% \quad (3.19)$$

$$Y_{P_1} = \frac{\frac{51295,2}{4} \cdot 100,9}{100\%} = 12939,2$$

$$Y_{P_2} = \frac{\frac{51295,2}{4} \cdot 103,7}{100\%} = 13298,2$$

$$Y_{P_3} = \frac{\frac{51295,2}{4} \cdot 113,9}{100\%} = 14606,3$$

$$Y_{P_4} = \frac{\frac{51295,2}{4} \cdot 81,2}{100\%} = 10412,9$$

На рисунку 3.1. наведено графік обсягів експорту портландцементу за 2020-2023 р. та прогноз на 2024 р. в тис.дол.США.

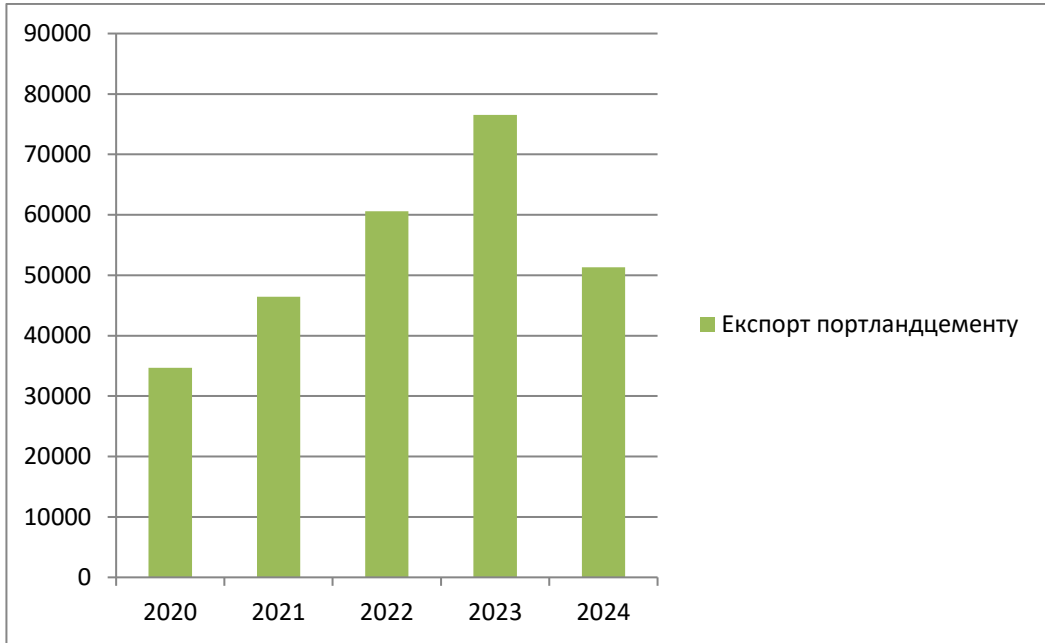


Рисунок 3.1 – Обсяги експорту портландцементу за 2020-2023 р. та прогноз на 2024 р. в тис.дол.США.

3.2 Розробка маршруту доставки портландцементу у міжнародному сполученні

В якості кінцевої точки поставимо будівельний гіпермаркет "Dedeman", що знаходиться у Румунії в місті Cerdun.(Рис.3.2)

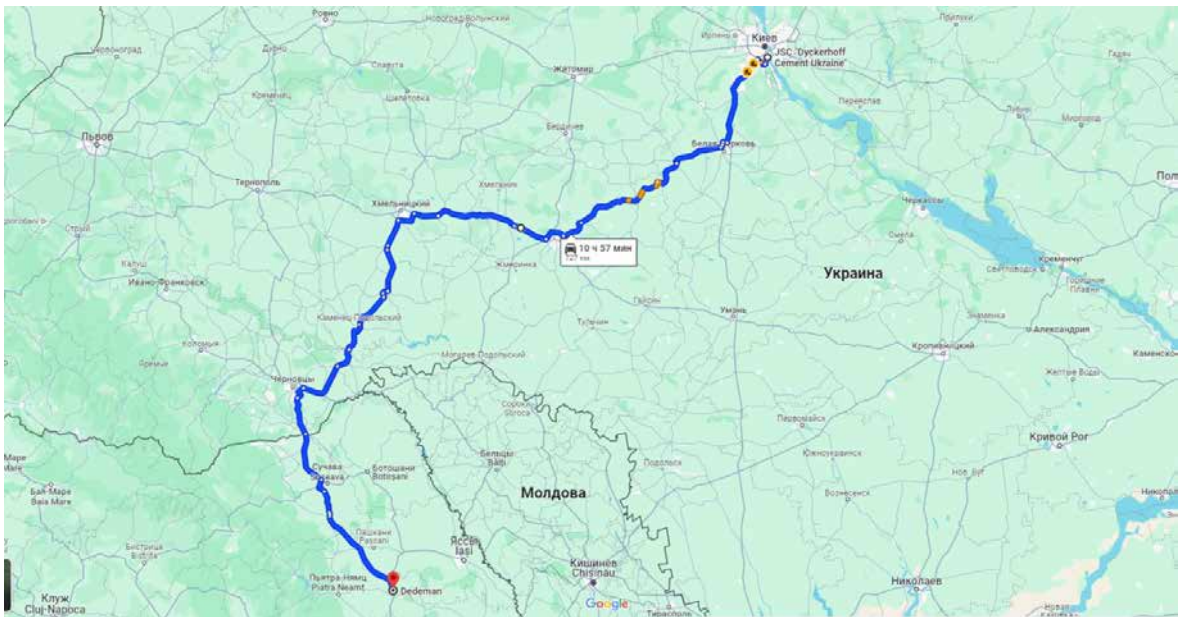


Рисунок 3.2 – Маршрут від Київського терміналу «Дікергофф цемент Україна» до будівельного гіпермаркету "Dedeman"

Дане перевезення здійснюватиметься самоскидом MAN TGX 18.440 з напівпричепом Fruehauf TF34 (тентованим), завантаженим 14 піддонами по 64 мішки на кожному. Вага кожного мішка становить 25 кг, тому загальна вага вантажу становитиме 23 тонни.

Сплануємо маршрут руху автотранспорту.

Таблиця 3.4 – Результат планування маршруту руху автомобільного транспортного засобу

| Пункт маршруту | Траси | Пройдена відстань | Загальна відстань | Країна | Вид транспорту |
|---|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Пряме сполучення | | | | | |
| Київ - Вінниця | E40,E95,P32,T0203,P33 | 240 | 240 | Україна | А/м |
| Вінниця - Хмельницький | E50 | 121 | 361 | Україна | А/м |
| Хмельницький - Чернівці | E50, H03 | 188 | 549 | Україна | А/м |
| Чернівці – Порубне | M19 | 40 | 589 | Україна | А/м |
| Пункт пропуску на кордоні (Порубне - Сирет) | | | | | |
| Сирет - Сучава | E85 | 39,5 | 628,5 | Румунія | А/м |
| Сучава - Кордун | E85 | 99,5 | 728 | Румунія | А/м |
| Зворотне сполучення | | | | | |
| Кордун - Сучава | E85 | 99,5 | 99,5 | Австрія/Угорщина | А/м |
| Сучава - Сирет | E85 | 39,5 | 139 | Угорщина | А/м |
| Пункт пропуску на кордоні (Сирет - Порубне) | | | | | |
| Порубне - Чернівці | M19 | 40 | 179 | Україна | А/м |

Продовження таблиці 3.4

| | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-----|-----|---------|-----|
| Чернівці - Хмельницький | H03,E50 | 188 | 367 | Україна | A/м |
| Хмельницький - Вінниця | E50 | 121 | 488 | Україна | A/м |
| Вінниця - Київ | E40,E95,P 32,T0203, P33 | 240 | 728 | Україна | A/м |

Таблиця 3.5 – Характеристика маршруту руху автомобільного транспортного засобу за країнами прямування

| № | Країна | Пройдена відстань, км |
|---|--------------|-----------------------|
| 1 | Україна | 589 |
| 2 | Румунія | 139 |
| | Разом | 728 |

- Побудовано два маршрути, у прямому та зворотному повідомленні.
- Два маршрути прокладено однією дорогою, оскільки компанія не імпортує товари і нічого не перевозить у зворотному напрямку.
- Київський термінал ПАТ «Дікерхофф Цемент Україна» розташований у дуже зручному місці щодо пункту видачі дозволів «Київ», що знаходиться за адресою вул. Новопирогівська, 66. Адже ПВД знаходиться на шляху від терміналу за 4 км від початку руху. Тому немає потреби окремо зупинятися для отримання дозволів.
- Наведено характеристику кожної з цих країн.
- Україна:
 - Обмеження швидкості на дорогах України:
 - 50 км/год у населених пунктах (позначаються дорожніми знаками під назвою населеного пункту на білому тлі).
 - 20 км/год у житлових та пішохідних зонах.

- 90 км/год поза населеними пунктами.
- 110 км/год на дорозі з окремими проїжджими частинами, відокремленими один від одного розділовою смугою.
- 130 км/год автомагістралі.
- В Україні допустимі такі габарити АТЗ: висота 4 м, ширина вантажівки або причепа 2,55 метра, а рефрижератора – 2,60 м; довжина вантажівки або автопоїзда може сягати 22 метрів.
- В Україні транспортним засобам із фактичною масою понад 24 тонни та навантаженням на вісь понад 7 тонн заборонено рух дорогами державного значення протягом доби за умови, що температура повітря вище +28 градусів за Цельсієм.
- Вантажні транспортні засоби, зареєстровані на території однієї з Договірних Сторін та тимчасово в'їжджають на територію іншої Договірної Сторони, звільняються від усіх податків, зборів та інших платежів, пов'язаних із володінням або використанням транспортних засобів на цій території.
- Платних шляхів в Україні немає.
- Поточний курс обміну валют в Україні: 1 USD = 40,53 грн
 - 1 EUR = 43,5 грн

Середня вартість палива:

- А95+ = 60,13 грн
- А95 = 56,51 грн
- А92 = 53,61
- ДП=52,61

Румунія:

Обмеження швидкості (км/год):

У містах та селищах:

A – дороги загального користування;

На дорогах поза містами:

B – дороги загального користування;

C – 4-смугові дороги;

D – автомагістралі.

Таблиця 3,6 – Обмеження швидкості для автомобільного транспорту

| | A | B | C | D |
|--|----|----|-----|-----|
| Вантажний автомобіль ($\leq 3,5$ т) | 50 | 90 | 100 | 130 |
| Вантажний автомобіль ($> 3,5$ т $\leq 7,5$ т) | 50 | 70 | 80 | 90 |
| Сполучений транспортний засіб ($> 7,5$ т) | 50 | 80 | 90 | 110 |
| Автопоїзд | 50 | 70 | 80 | 90 |
| Вантажні автомобілі з негабаритними або небезпечними вантажами | 40 | 70 | 70 | 70 |

Максимально допустимі габарити:

- Висота: 4,00 м

Ширина:

- вантажівка/причіп: 2,55

- рефрижератор: 2,60

Довжина:

- вантажівка/причіп: 12,00

- комбінований транспортний засіб: 16,50

- автопоїзд: 18,75

Платні дороги у Румунії.

У Румунії існує два типи платних доріг:

1. Платні дороги загального користування: для оплати необхідно придбати дорожню віньєтку (продається у великих торгових центрах, на заправках Rompetrol, Petrom та OMV, а також на офіційному сайті в Інтернеті). Вартість залежить від терміну дії віньєтки та типу

транспортного засобу (для мотоциклів цей документ не потрібний).

2. Додаткові платні ділянки: оплата провадиться на місці. За проїзд стягується додаткова плата:

- на деяких мостах: Джурджу (РВ) - Русе (БГ), Калафат (РВ) - Відін (БГ), Фештешть - Чернаводе, Джургень - Вадул Оій;

- через пороми: Бечет (РВ) - Орехово (БГ), Келераш (РО) - Сілістра (БГ), Турну Мегуреле (РВ) - Нікополь (БГ), Зімнісеа (РВ) - Свіштов (БГ).

Валюта: румунський лей (RON):

1 RON = 8,725 гривень.

3.3 Вибір умов поставки Incoterms

Складання та укладання договорів постачання товарів між державами вимагає від сторін знання спеціальної термінології. Щоб уникнути випадків неправильного тлумачення понять, які у сфері зовнішньоекономічної діяльності, і, як наслідок, виникнення суперечок, необхідно керуватися правилами, закріпленими в Інкотермс.

Інкотермс - документ, що має статус міжнародного нормативного акта, виданий у вигляді словника, що містить перелік термінів, що найбільш широко використовуються при укладанні договорів зовнішніх поставок, та вичерпні ухвали до них. Його основне завдання — стандартизація та оптимізація умов міжнародних договорів постачання для приведення їх у відповідність до законодавства всіх країн, які беруть участь у договорі.

Ось умови, які може визначати термін, також відомий як базис:

1. Місце передачі товару.

2. Момент переходу ризиків від продавця до покупця - коли відповідальність за товар переходить до компанії, яка його купила.

3. Розподіл відповідальності між продавцем і покупцем - зі страхування вантажу, митних процедур при імпорті та експорті, вдосконалення вантажно-розвантажувальних робіт. Принцип такий: обравши базис, ви погоджуєтесь з

його умовами. Базис несе відповідальності за перехід права власності на товар від продавця до покупця. Цей момент має бути окремо узгоджений та прописаний у договорі.

Усього в Інкотермс існує 4 групи умов постачання, серед яких є окремі умови постачання під час морського перевезення. Розглянемо можливі умови перевезення при автомобільному транспорті та виберемо відповідні нам.

EX Works (Франко завод/склад)

Продавець:

- надає товар у розпорядження покупця у своєму приміщенні або в іншому поименованому місці (наприклад: на заводі, фабриці, складі тощо), без проведення митного очищення товару для експорту та завантаження його на будь-який транспортний засіб, що приймає.

Покупець:

- несе всі витрати та ризики, пов'язані з перевезенням товару від приміщення продавця до місця призначення;
- зобов'язаний отримати на свій ризик і власним коштом будь-яку експортну та імпорتنу ліцензію або інший офіційний дозвільний документ і виконати, де це застосовно, всі митні формальності.

Перехід ризиків: момент прийняття товару покупцем чи перевізником на складі/заводі продавця.

FCA – Free Carrier

Продавець:

- доставляє товар, що пройшов митне очищення для експорту, шляхом передачі його перевізнику, номінованому покупцем, у зазначеному місці;
- на вимогу покупця має право укласти договір перевезення за рахунок та ризик покупця;

Покупець: за власний рахунок укладає договір перевезення товару від названого місця;

- за власний рахунок та ризик отримує імпорتنу ліцензію або інший дозвіл, виконує всі митні формальності щодо ввезення товару та його транзиту через будь-яку країну.

Моментом переходу права власності та виконання зобов'язань продавцем вважається завершення завантаження товару у транспортний засіб перевізника, якщо вільним місцем є, наприклад, склад постачальника. В іншому випадку право власності на товар переходить до покупця з моменту доставки товару до місця завантаження транспорту перевізника, що належить продавцю.

Досі всі ризики за товар несе продавець, а потім покупець.

СРТ - фрахт/перевезення оплачені до ...

Продавець:

- доставляє товар, передаючи його номінованим ним перевізнику;
- оплачує витрати на транспортування товару до названого місця призначення;
- укладає договір на перевезення товару до узгодженого пункту у названому місці призначення власним коштом;
- Здійснює митне очищення товару для експорту.

Покупець:

- за власний рахунок та ризик отримує імпорتنу ліцензію або інший дозвільний документ, виконує всі митні формальності для ввезення товару та його транзиту через будь-яку країну;
- несе всі ризики втрати чи пошкодження товару з його передачі перевізнику.

Перехід ризиків за умов постачання СРТ від продавця до покупця визначається моментом здачі першому перевізнику. З цього моменту всі ризики пошкодження та втрати товару несе покупець.

CIP- Фрахт/перевезення та страхування оплачені до ...

Продавець:

- доставляє товар, передаючи його номінованим ним перевізнику;
- оплачує витрати на перевезення товару до названого місця призначення;
- власним коштом укладає договір перевезення товару до узгодженого пункту у місці призначення;
- Забезпечує страхування на користь покупця від ризику втрати або пошкодження товару під час перевезення;
- Очищає товар для експорту.

Покупець:

- за власний рахунок та ризик отримує імпортну ліцензію або інший дозвіл, виконує всі митні формальності для ввезення товару та його транзиту через будь-яку країну;
- несе всі ризики втрати чи пошкодження товару з його передачі перевізнику.

Перехід ризиків за умовами CIP від продавця до покупця здійснюється разом із передачею вантажу першому перевізнику. Після цього всі зобов'язання щодо збереження товару від пошкодження та втрати лягають на плечі покупця.

DAP - Delivered at Place

Продавець:

- здійснює перевезення товару до узгодженого сторонами місця без вивантаження товару з транспортного засобу у такому місці;
- власним коштом укладає договір перевезення товару до узгодженого призначення;
- надає покупцю на його прохання, на свій ризик та рахунок інформацію, необхідну для оформлення страхування;
- за потреби здійснює митне очищення товару для експорту;
- несе всі ризики, пов'язані з доставкою товару до узгодженого місця.

Покупець:

- за необхідності, власним коштом і ризик отримує імпорتنу ліцензію чи інший дозвіл, виконує всі митні формальності, необхідні ввезення товару;
- несе всі ризики втрати чи пошкодження товару з його доставки в узгоджене місце;
- надає продавцю на його прохання інформацію, необхідну для укладання договору страхування.

За умовами DAP перехід ризиків за товар відбувається після прибуття товару до місця призначення та готовності його до розвантаження.

DPU - Delivery at Place Unloaded

Продавець:

- здійснює транспортування товару до узгодженого сторонами місця;
- вивантажує товар із транспортного засобу у такому місці;
- власним коштом укладає договір перевезення товару до узгодженого призначення;
- надає покупцю на його прохання, на свій ризик та рахунок інформацію, необхідну для отримання страхування;
- за потреби здійснює митне очищення товару для експорту;
- несе всі ризики, пов'язані з доставкою товару до узгодженого місця.

Покупець:

- за необхідності власним коштом та ризик отримує імпорتنу ліцензію чи інший дозвіл, виконує всі митні формальності, необхідні імпорту товару;
- несе всі ризики втрати чи пошкодження товару з його доставки в узгоджене місце;
- надає продавцю на його прохання інформацію, необхідну для укладання договору страхування

Ризики втрати або пошкодження товару переходять від продавця до покупця з моменту його доставки у погоджене місце

DDP - Delivery Duty Paid

Продавець:

- доставляє покупцеві товар, що пройшов митне очищення для імпорту, без вивантаження з прибулого транспортного засобу в названому місці призначення;

- власним коштом укладає договір перевезення товару до названого призначення;

- здійснює митне очищення товару для експорту та імпорту;

- несе всі витрати та ризики, пов'язані з доставкою товару до названого місця.

Покупець:

- зобов'язаний надати продавцю на його прохання, за рахунок і ризик продавця, всіляке сприяння в отриманні, де це застосовується, будь-якої імпортової ліцензії або іншого дозволу, необхідного для імпорту товару;

- несе всі ризики втрати чи пошкодження товару з його доставки в назване місце призначення.

Щодо переходу ризиків, продавець не несе відповідальності за втрату та пошкодження вантажу з моменту доставки до пункту призначення.

Оскільки доставка здійснюється власним транспортом до будівельного гіпермаркету в пункті призначення замовника, а Дікерхофф Цемент Україна несе всі ризики за вантаж до узгодженого місця, то найкращим варіантом є умова поставки DAP.

3.4 Розрахунок митних платежів при доставці партії обраного вантажу

Для забезпечення справедливої та прозорої митної оцінки товарів за різних умов постачання запроваджено розрахункову вартість — митну вартість. Для визначення митної вартості встановлено єдині критерії: момент перетину кордону та ціна угоди (тобто фактурна вартість товару, зазначена у рахунку-фактурі). Подальший розрахунок митної вартості здійснюється з урахуванням умов поставки відповідно до тлумачення Міжнародних

торгових термінів ІНКОТЕРМС, виходячи з того, які витрати включені продавцем у рахунок-фактуру і коли їх було понесено — до перетину митного кордону чи після. При розрахунку митної вартості (ТЗ) до фактурної вартості (ВС) додаються витрати, понесені до перетину митного кордону (якщо вони не включені до рахунку-фактури), а витрати, понесені після перетину митного кордону, віднімаються (якщо вони включені до рахунку-фактури). Митна вартість за методом ціни угоди для товарів, що імпортуються, — це фактично сплачена ціна угоди або ціна, що підлягає сплаті за товари, ввезені за призначенням в Україну на момент перетину ними митного кордону України. Для визначення митної вартості товарів до ціни угоди додаються такі витрати, якщо вони раніше не були до неї включені:

а) витрати на доставку товарів до аеропорту, порту або іншого місця ввезення товарів на митну територію України:

б) транспортні витрати;

в) витрати на завантаження, розвантаження, перевантаження та перевалки товарів;

г) страхові суми.

Митна вартість товарів, що вивозяться з України на підставі договору купівлі-продажу, або ціна визначається виходячи з ціни, що фактично сплачена або підлягає сплаті за ці товари на момент перетину митного кордону України.

До митної вартості товарів, що вивозяться з України, включаються також фактичні витрати, якщо вони раніше не були до неї включені:

а) на навантаження, розвантаження, перевантаження, транспортування та страхування до місця перетину митного кордону України;

б) комісійні та брокерські винагороди;

в) ліцензійні та інші платежі за використання об'єктів права інтелектуальної власності, які покупець повинен прямо чи опосередковано внести як умову продажу (експорту) товарів, що оцінюються.

У роботі необхідно розрахувати розмір (у гривнях) митної вартості товару чи партії товару в залежності від базисних умов постачання ІНКОТЕРМС.

Для розрахунку транспортних витрат необхідно визначити середні тарифні показники міжнародному ринку фрахту (T_{ser} , σ_2 , νt). Для розрахунку коефіцієнта та митної вартості для різних умов постачання під час експорту використовуємо такі формули:

DAP

$$\Phi B^{DAP} = C_{тов} + C_{нав} + C^{зак}_{пер} + C^Y_{страх} + C^Y_{пер} \quad (3.20)$$

де ΦB^{DAP} - фактурна вартість товару при умові поставці DAP;

$C_{тов}$ - вартість товару;

$C_{нав}$ - вартість навантаження;

$C^Y_{страх}$ - вартість страхування на території України

$C^Y_{пер}$ - вартість перевезення територією України.

$$MB^{DAP} = \Phi B^{DAP} - C^{зак}_{страх} - C^Y_{пер} \quad (3.21)$$

де MB^{DAP} - митна вартість товару при умові поставці DAP;

ΦB^{DAP} - фактурна вартість товару при умові поставці DAP;

$C^Y_{пер}$ - вартість перевезення на території України;

$C^{зак}_{страх}$ - вартість страхування за кордоном.

Курс станом на 20.06.2024 року : 1 EUR = 43,5 грн ; 1 RON = 8,72 грн.

Проведемо розрахунки для експорту товару «Портландцементу» з України до Румунії

Одна тонна портландцементу коштує 6528 грн.

Вартість партії вантажу дорівнює $C_{тов} = 6528 * 23 = 150\ 144$

Вартість навантаження $C_{нав} = 800$ грн

Тариф для перевезення обраної партії у Румунії складатиме 51.26 грн/км

Протяжність маршруту за кордоном – 139 км.

Отже, $C_{пер}^{зак} = 139 * 51.26 = 7\ 125,14$ грн

Тариф для перевезення обраної партії на території України складає – 49,31 грн/км.

Протяжність маршруту Україною – 589 км.

Отже, $C_{пер}^y = 589 * 44,31 = 26\ 098,59$ грн

$C_{зак}^{страх} = 350$ грн - вартість страхування за кордоном;

$C_{страх}^y = 300$ грн - вартість страхування на території України;

Фактурна та митна вартість для експорту «Портландцементу» :

DAF

$ФВ^{DAF} = 150\ 144 + 800 + 7\ 125,14 + 26\ 098,59 + 350 + 300$

$= 184\ 817,73$ грн

$МВ^{DAF} = 184\ 817 - 26\ 098,59 - 300 = 158\ 418,41$ грн

3.5 Побудова графіку руху транспортного засобу на маршруті з урахуванням вимог ЄУТР

- довжина маршруту прямого напрямку становить 728 км (в зворотному напрямку тим же маршрутом);

- відстань від місця відправлення до пункту пропуску 589 км;

- середня розрахункова швидкість автопоїзда 65 км/год;

- 3 год - митні процедури.

Таблиця 3.7 – Розрахунок тривалості

| Дата | Доба | Період часу | Назва періоду | Тривалість | Пройдена Відстань км. | Загальна відстань км |
|---|-----------|---------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------|
| Пряме сполучення | | | | | | |
| 19.05 | 1-ша доба | 9:00 -24:00 | Завантаження + оформлення документів | 24 год. | 0 | 0 |
| 20.05 | 2-га доба | 9:00 – 13:30 | Керування | 4 год.30 хв | 292,5 | 292,5 |
| | | 13:30-14:15 | Перерва | 45 хв | 0 | 292,5 |
| | | 14:15-18:15 | Керування | 4 год | 260 | 552,5 |
| | | 18:15 -03:15 | Скорочений відпочинок | 9 год | 0 | 552,5 |
| 21.05 | 3-тя доба | 03:15-03:45 | Керування | 30 хв | 32,5 | 585 |
| | | 03:45-6:45 | Пасивний (Пункт пропуску) | 3 год | 0 | 585 |
| | | 6:45-7:45 | Керування | 1 год. | 65 | 650 |
| | | 7:45-8:30 | Перерва | 45 хв. | 0 | 650 |
| | | 8:30-9:45 | Керування | 1 год 15хв | 78 | 728 |
| | | 9:45 – 13:00 | Розвантаження | 3 год 15хв | 0 | 728 |
| Тривалість виконання рейсу в прямому сполученні склала 3 доби | | | | | | |
| 21.05 | 3-тя доба | 13:00 – 24:00 | Відпочинок | 11 год | 0 | 728 |
| 22.05 | 4-га доба | 0:00 – 1:30 | Керування | 1 год 30 хв | 97,5 | 845,5 |
| | | 1:30– 4:30 | Пасивний (Пункт пропуску) | 3 год | 0 | 845,5 |
| | | 4:30– 5:15 | Перерва | 45хв | 0 | 845,5 |
| | | 5:15 – 9:45 | Керування | 4 год 30хв | 0 | 1 138 |
| | | 9:45 – 20:45 | Відпочинок | 11 год | 0 | 1 138 |
| | | 20:45 – 01:15 | Керування | 4 год 30хв | 0 | 1 430,5 |

Продовження таблиці 3.7

| | | | | | | |
|--|-----------|---------------|-----------|-------|------|---------|
| 23.05 | 5-та доба | 01:15– 02:00 | Перерва | 45хв | 0 | 1 430,5 |
| | | 02:00 – 02:20 | Керування | 20 хв | 25,5 | 1456 |
| Тривалість виконання рейсу в зворотному сполучені 2 доби | | | | | | |
| Тривалість виконання рейсу в оборотному сполучені 5 діб | | | | | | |

Таким чином стає зрозуміло, що на виконання рейсу в прямому сполученні знадобиться 3 доби, а на виконання оборотного – 5діб.

3.6 Висновки до розділу 3

У третьому розділі розглянуто інтенсивність динаміки експорту, у якій розраховані темпи зростання експорту, абсолютне відхилення та темпи приросту. Експорт портландцементу з України зростає. Коефіцієнт еластичності протягом останніх двох років становить 0,97 (однаковий), тому темпи зростання експорту стабільні, тобто не збільшуються і зменшуються. Також було зроблено прогнози на 2024 рік щодо експорту портландцементу. Протягом усіх років експорт стрімко збільшувався та становив 76 560 тис. дол. США у 2023 році. Але за прогнозом експорт у 2024 році впаде до 51 295 тис. дол. США, це може бути пов'язано з подальшими обстрілами та обмеженнями з електроенергії. Охарактеризовано маршрут доставки портландцементу у міжнародному сполученні. Загальна відстань становить 728 км., з них 589 км. по території України, а 139 км. по території Румунії. Цей маршрут пройде територією країн України та Румунії та через прикордонний пункт пропуску (Сірет – Порубне). Описано правила дорожнього руху в Україні та Румунії, допустиму вагу та габарити АТЗ. Загалом правила не відрізняються, відмінності можуть бути лише на окремих ділянках доріг.

Вибрано умову постачання ІНКОТЕРМС, саме умова постачання DAP, тобто. Доставка на місці. Розраховано інвойсну та митну вартість, а саме 184 817,73 грн та 158 418,41 грн відповідно.

Побудовано графік руху транспортного засобу за маршрутом з урахуванням вимог EUTR. На проходження маршруту туди та назад було витрачено 5 днів. Під час руху водієві не був потрібен щотижневий відпочинок, тому він повернувся набагато швидше.

ВИСНОВКИ

Определено, что ПАО «Дикерхофф Цемент Украина» является ведущим производителем и поставщиком цемента в Украине. В международных перевозках компания перевозит продукцию значительно реже.

Компания обеспечивает строительный сектор высококачественными цементными материалами, необходимыми для возведения жилых, промышленных и инфраструктурных объектов.

Показатели экспорта цемента в Киеве достаточно нестабильны, в 2021 году экспорт цемента составил 7889 тыс. долл. США, в 2022 году экспорт товаров стремительно вырос до 66333 тыс. долл. США, а в 2023 году экспорт снова упал до 23817 тыс. долл. США. Но это не мешает компании развиваться и наращивать обороты по реализации и транспортировке цемента.

Определены внешнеэкономические показатели портландцемента, на данный момент экспорт данной продукции стремительно увеличивается с такими же темпами роста, если в 2021 году было произведено 1642 тонны цемента, а реализовано 133 000 м³ бетона, то в 2023 году было произведено 1840 тонн цемента, а реализовано 157 000 м³ бетона. Продажи бетона увеличились на 18%, поэтому ПАО «Дикерхофф Цемент Украина» может продолжать экспортировать портландцемент без рисков, и рекомендуется выходить на рынки других стран ЕС, таких как Литва и Латвия.

С помощью таблицы SWOT было выяснено, что ПАО «Дикерхофф Цемент Украина» имеет значительный потенциал для дальнейшего роста и развития. Реализация сбалансированной стратегии, учитывающей как сильные, так и слабые стороны компании, а также возможности и угрозы внешней среды, позволит компании укрепить свои позиции на рынке и добиться долгосрочного успеха. Для большего развития рекомендуется расширять каналы сбыта и инвестировать в энергоэффективные технологии.

Установлено, что портландцемент является опасным грузом, поэтому для него установлены особые условия перевозки, погрузки, выгрузки и маркировки, обеспечивающие безопасную транспортировку. Маркировка обязательно должна указывать на то, что портландцемент контактирует с водой и является щелочным веществом. При разгрузке и погрузке данного груза персонал должен использовать защитную одежду, защитные перчатки, очки для защиты глаз и респираторы. Перечислены документы, которые должны сопровождать портландцемент, в том числе таможенная декларация, сертификат происхождения, сертификат качества, договор купли-продажи, товарно-транспортная накладная (CMR), разрешение на перевозку опасных грузов и страховой полис. Рассчитана таможенная и фактурная стоимость. На основании этих показателей дана рекомендация также загрузить транспортное средство сырьем на обратном пути, либо осуществить перевозку на обратном пути, так как на обратном пути транспортное средство едет порожним и это может повлечь дополнительные расходы.

Выбрано условие поставки ИНКОТЕРМС, а именно условие поставки DAP, т. е. доставка на месте. Рассчитаны фактурная и таможенная стоимость. В расчет также вошли стоимость погрузки, тариф на перевозку выбранной партии по Румынии, тариф на перевозку выбранной партии по Украине, протяженность маршрута, стоимость страховки за рубежом, стоимость страховки в Украине. Согласно расчетам, инвойсная и таможенная стоимость составляет 184 817,73 грн и 158 418,41 грн соответственно.

Время в пути рассчитано, обратный путь длится 5 дней. Рекомендаций нет, маршрут выбран компанией максимально сбалансированным с минимальным временем в пути.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Офіційний сайт ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна» (про компанію)
[Електронний ресурс]
URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/about-us>
2. Офіційний сайт ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна» (історія)
[Електронний ресурс]
URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/dyckerhoff-cement-ukraine>
3. Офіційний сайт ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна» (цемент)
[Електронний ресурс]
URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/cement>
4. Попко О.В., Сидоренко Д.Ю., Макарчук П.А., Маркетингові інновації, 2017. – 301-302 с. [Електронний ресурс]
URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/37926/1/Marketynho_vi_innovatsiyi_2017_301-302.pdf
5. Сайт компанії A4 Company. Визначення SAP [Електронний ресурс]
URL: <https://a4.com.ua/scho-take-sap-erp/>
6. Офіційний сайт продукту BAS. [Електронний ресурс]
URL: <https://www.bas-soft.eu/soft/bas-mass/bas-accounting/>
7. Інформаційно – обчислювальний центр Харківського політехнічного інституту [Електронний ресурс] URL: https://web.kpi.kharkov.ua/ceramic/wp-content/uploads/sites/122/2017/05/Dikergoff_TSement_Ukrayina.pdf
8. Офіційний сайт ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна» (Продукція)
URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/products>
9. Комерційний транспорт та спецтехніка. Технічна характеристика MAN TGS 19.390 [Електронний ресурс]
URL: https://truck-and-bus.ru/catalog/man/man-tgs/man-tgs-19_390/
10. Техніка MAN. Технічна характеристика [Електронний ресурс]
URL: <https://man-ag.com.ua/ru/products/sedelnyj-tyagach-tgx-18-440-4x2-bl-sa-agro-kabina-gm/>

11. Техніка Volvo. Технічна характеристика [Електронний ресурс]
URL: <https://www.volvotrucks.com/ru-kz/trucks/models/volvo-fm/specifications.html>
12. Інтернет магазин вантажівок та запчастин «Autoline». Технічна характеристика напівпричепи Fruehauf TF34C1 [Електронний ресурс]
URL: <https://autoline.ua/ru/-/prodazha/polupricepy-shtory/Fruehauf/TF34C1-DRUM-BRAKES-FREINS-TAMBOUR--22010310393482058100>
13. Офіційний сайт ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна». Звіт зі сталого розвитку [Електронний ресурс]
URL: <https://www.dyckerhoff.com.ua/documents/212050/0/Sustainability+Report+2020.pdf/3be9681e-1fdb-dac6-4444-60d6bc4492fb>
14. Омніканальна CDP. SWOT- аналіз. [Електронний ресурс]
URL: <https://esputnik.com/uk/blog/swot-analiz-iz-prikladami>
15. Зовнішньоекономічна діяльність: сутність, види, фактори розвитку. Підручники для вузів онлайн. [Електронний ресурс]
URL: <https://pidru4niki.com/>
16. Генеральний план м.Києва. База документів «Liga 360» [Електронний ресурс]
URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT0205>
17. Річний звіт міста Києва. Офіційний портал Києва. [Електронний ресурс]
URL: https://kyivcity.gov.ua/news/opublikovano_richniy_zvit_mista_kiyeva_z_klyuchovimi_pidsumkovimi_pokaznikami_zhittyediyalnosti_mista_za_2022_ri_k/
18. Товарна структура зовнішньої торгівлі м.Києва. Головне управління статистики у м.Києві [Електронний ресурс]
URL: <http://kyiv.ukrstat.gov.ua/p.php3?c=4179&lang=1>
19. Довідка по товару УКТЗЕД. «QD Professional». [Електронний ресурс].
URL: <https://qdpro.com.ua/uk/goodinfo/2523210000>

20. Правила перевезення вантажів. Файловий архів. [Електронний ресурс]

URL: <https://studfile.net/preview/5591658/page:23/>

21. Паспорт безпеки цементу. ПРАТ «ІваноФранківськцемент».

URL: <https://www.ifcem.if.ua/wp-content/uploads/2014/11/pasport-bezpeki-tseментu-z-novim-logotipom.pdf>

22. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів. Законодавство України [Електронний ресурс]

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_234#Text

23. Європейська Угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). Законодавство України [Електронний ресурс]

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_217#Text

24. О.М. КОРОБОЧКА, В.С. АВЕР'ЯНОВ «Спеціальний рухомий склад», 2017

25. Сертифікат про походження. Дія бізнес експортний напрям. [Електронний ресурс]

URL: https://export.gov.ua/5iak_otrimuvati_sertifikati_pokhodzhennia_produktu

26. Сертифікат якості. Friedman. [Електронний ресурс]

URL: <https://friedman.com.ua/ua/info/tariffregulation/certifications/pochemu-sertifikat-sootvetstvija-inogda-nazyvajut-sertifikatom-kachestva-455/>

27. Паспорт безпеки MSDS. Що таке паспорт безпеки. [Електронний ресурс]

URL: <https://www.products.pcc.eu/uk/blog/%D1%89%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8/>

28. Договір купівлі-продажу. [Електронний ресурс]

URL: <https://www.victorija.ua/dovidnik/dohovirkupivliprodazhu2.html?print>

=print

29. Документи для митного оформлення. «UA Broker». [Електроний ресурс]

URL: <https://ua-broker.com/shcho-potribno-znaty/dokumenti-dlya-mitnogo-oformlennya/transportniy-dokument-cmr/>