

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ МАШИН, СПОРУД І ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕХАНІКИ

ДЖУРА СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

УДК 656.02

**Дослідження транспортування пелетів з соняшника з м. Немирів у
м.Ільменау (Німеччина)**

275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Автореферат
дипломної роботи магістра

Тернопіль 2019

Роботу виконано на кафедрі транспортних технологій та механіки Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: доктор технічних наук, професор кафедри транспортних технологій та механіки **Попович Павло Васильович**, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Рецензент: **Марущак Павло Орестович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 23 грудня 2019 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, навчальний корпус №4, ауд. 402.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. У дипломній роботі запропоновано обґрунтування оптимальних параметрів транспортування пелетів з соняшника, розроблення транспортно – технологічної схеми перевезення пелетів в міжнародному сполученні Україна – Німеччина. Обґрунтування покращення з зниженням транспортних витрат і урахуванням проходження маршруту через дороги з усіма видами технічного обслуговування, з мінімальною кількістю кордонних пунктів і з найменшою протяжністю на маршруті м. Немирів - м. Ільменау. Обґрунтування вибору рухомого складу та графіку руху автомобіля підприємства “ІДЕН ТРАНС” на маршруті м. Немирів - м. Ільменау з розрахунками раціональних параметрів і техніко-експлуатаційних показників проекту, також технології навантажувально – розвантажувальних робіт на базі складського комплексу Промислової групи «КМТ».

Мета роботи: дослідження з обґрунтуванням раціональних параметрів транспортування пелетів з соняшника, розробкою транспортно – технологічних схем перевезення пелетів в міжнародному сполученні Україна – Німеччина.

Проведені дослідження доцільно використовувати для підвищення ефективності при формуванні раціональних транспортно - технологічних схем доставки, схематизації руху вантажів за видами товару, що забезпечить можливість зниження транспортних витрат.

Об’єкт, методи та джерела дослідження. Основним об’єктом дослідження є параметри процесу транспортування пелетів із соняшника у міжнародному сполученні. Методи та джерела дослідження: прогностичний, графічний, порівняльний, математичного моделювання.

Основні результати:

- за проведеними дослідженнями покращено процес транспортування пелетів із соняшника за маршрутом м. Немирів - м. Ільменау з обґрунтуванням оптимальних параметрів на прикладі ТОВ “ІДЕН ТРАНС”
- збільшення часу перебування в наряді до 8 годин
- підвищення коефіцієнта випуску автомобілів на лінію до 96%
- коефіцієнт використання вантажопідйомності збільшився до 92% на маршруті Немирів - Імельнау.

Реалізація вищенаведеного обґрунтованого транспортування з використанням транспортних засобів у міжнародному сполученні забезпечує “ІДЕН ТРАНС” збільшення обсягів перевезень при рентабельності 45%.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в інтегральному обґрунтуванні раціонального вибору маршруту а також рухомого складу при транспортуванні пелетів з соняшника за маршрутом у міжнародному сполученні.

Практичне значення отриманих результатів. Пропонується удосконалення перевезень автомобільним транспортом на маршрутах у міжнародному сполученні з позиції покращеного фінансових показників проекту, також організації оперативного планування перевезеннями.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», Тернопіль, ТНТУ, 27 – 28 листопада 2019 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, загального висновку та переліку посилань. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 93 арк. формату А4, ілюстративний матеріал 12 слайдів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі визначається транспортування у його здатності до переміщення вантажів з реалізацією легкозаймистих вантажів у міжнародному сполученні

В розділі “аналіз об’єкту дослідження” розглянуто характеристику транспортування пелетів з соняшника, а також організацію і технологію перевезень на маршруті м. Немирів - м. Ільменау. Проведено обґрунтування системи управління перевезень на досліджуваному маршруті.

В розділі “дослідження технології транспортування пелетів з соняшником з м. Немирів в м. Ільменау рухомим складом ТОВ «ІДЕН ТРАНС»” досліджено параметри з встановленням проблематики вантажопотоків при перевезеннях пелетів з соняшника на вказаному маршруті.

В розділі “дослідження і обґрунтування транспортних процесів при перевезеннях пелетів з соняшника на маршруті Немирів – Ільменау” виконано обґрунтування вибору рухомого складу ТОВ ІДЕН-ТРАНС, оперативного управління процесом транспортування пелет соняшника за маршрутом та навантажувально-розвантажувальних робіт на складських комплексах “Промислова група «КМТ»”.

В розділі “сучасні технології на транспорті” розглянуто роль автомобільного транспорту в економіці країни та шляхи збільшення його продуктивності за рахунок застосування сучасних технологій.

В розділі “обґрунтування економічної ефективності” проведено розрахунки показників собівартості, техніко-експлуатаційні показники використання рухомого складу, а також економічну ефективність роботи ТОВ «ІДЕН ТРАНС».

В розділі “охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях” розглянуто питання охорони праці, а також перевезень небезпечних вантажів і заходи з безпеки руху при перевезеннях.

В розділі “екологія” проаналізовано актуальність охорони навколишнього середовища, розглянуто забруднення, що виникають в результаті роботи транспорту. Запропоновано заходи по зменшенню забруднення довкілля.

У загальних висновках щодо описано прийняті в проекті технічні рішення і організаційно-технічні заходи, які забезпечують виконання завдання на проектування; оригінальні технічні рішення, прийняті автором в процесі роботи; технічні рішення роботи, які можуть бути впроваджені у технологічний процес транспортування; техніко-економічні показники.

Ілюстративна частина містить графіки, діаграми, таблиці.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Метою дипломної роботи є дослідження з обґрунтуванням раціональних параметрів транспортування пелетів з соняшника, розробкою транспортно – технологічних схем перевезення пелетів в міжнародному сполученні Україна – Німеччина. Обґрунтовано покращення з зниженням транспортних витрат і урахуванням деталізації проходження шляху з найменшою протяжністю на маршруті м. Немирів - м. Ільменау.

Для організації перевезень пелетів соняшника у міжнародному сполученні, обґрунтовано вибір рухомого складу та графік руху автомобілів підприємства ТОВ “ІДЕН ТРАНС” на маршруті м. Немирів - м. Ільменау з розрахунками раціональних параметрів і технічних та фінансово - економічних показників роботи, також визначено вибір технології навантажувально – розвантажувальних робіт на базі складського комплексу “Промислова група «КМТ»”.

На основі розрахунково-емпіричних досліджень вантажопотоку на маршруті Немирів - Імельнау обґрунтовано, для більш раціонального і ефективного використання транспортного виробництва доцільно провести вдосконалення рухомого складу підприємства “ІДЕН ТРАНС”, критерієм чого обґрунтовано собівартість перевезення 1-го ткм пелетів соняшника що забезпечило збільшення часу перебування в наряді до 8 годин, коефіцієнта випуску автомобілів на лінію до 96%, коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності збільшився до 92% на маршруті Немирів - Імельнау. Реалізація вищенаведених напрямків раціонального використання транспортних засобів у міжнародному сполученні з Немирова в Німеччину забезпечує “ІДЕН ТРАНС” збільшення обсягу перевезень до 9000 тис.т., обґрунтований прибуток 333250 грн. при рентабельності 45%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. С. С. Джура. Дослідження міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом //Актуальні задачі сучасних технологій : зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених та студентів, (Тернопіль, 27–28 листоп. 2019.) / Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль : ТНТУ, 2019. с– 176-177.
2. Грузовые автомобильные перевозки / Воркут А. И. — 2-е изд., перераб. и доп. —К.: Вища шк. Головное изд-во, 1986. —447 с.
3. Сологуб Д.М. Грузовые автомобильные перевозки. Ч.І. Основы теории транспортного процесса. — Киев, 1997. — 180 с.
4. Вільковський Є.К. Вантажознавство [Текст]: підручник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів / Вільковський Є.К., Кельман І.І., Бакуліч О.О. - Львів :Інтелект -Захід , 2007.-496 с.
5. Сапрыкин Г. Транспортная документация. [Текст]: / Г. Сапрыкин. - Харьков: Фактор, 2003. - 56 с.
6. Норми пробігу та затрат на відновлення зносу та ремонт шин для вантажівок та автобусів. - [Електронний ресурс]: / Режим доступу: www.rada.gov.ua.
7. Жидецький В.Ц. та інші Основи охорони праці. підручник для тих, хто навчається в автотранспортних технікумах [Текст]: / В.Ц. Жидецький. - Львів

Афіша, 2002 р.

8. Попович П.В. Підвищення ефективності технологій перевезень організаційними шляхами надання транспортних послуг / Попович П., Шевчук О., Мурований І. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2017. – Вип. №184. – С. 124 - 130.
9. Шевчук О.С. Вплив показників ефективності на безпеку руху вулично-дорожніми мережами/ Шевчук О. С. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 169. – С. 205 - 209.
10. Закон України „Про автомобільний транспорт” від 23.02.2006р. №3492-IV - [Електронний ресурс]: / Режим доступу: www.rada.gov.ua.
11. Закон України „Про дорожній рух” від 30.06.1993р. №3353 -XII, з змінами та доповненням - [Електронний ресурс]: / Режим доступу: www.rada.gov.ua.
12. Закон України „Про охорону навколишнього середовища” від 25.06.1991 р. №1264 з змінами та доповненням - [Електронний ресурс]: / Режим доступу: www.rada.gov.ua.
13. Геронимус Б. Л. Экономико-математические методы и планирование на автомобильном транспорте: Учебник. – М.: Транспорт. – 1982. – 192с.
14. Иванов В. Н., Киселев С. Е., Тюрин Н. Г. Перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт. – 1983. – 269с.
15. Организация и планирование грузовых автомобильных перевозок: Учебное пособие / Под ред. Л. А. Александрова, – М.: Высш. шк., – 1986. – 336с.
16. Справочник по организации и планированию грузовых автомобильных перевозок / Под ред. И. Г. Крамаренко. – К.:Техника, – 1991. – 206с.
17. Конспект лекцій з дисципліни „ Логістика” для студентів галузі знань 27 транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Бабій М.В. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.- 225с.
18. Конспект лекцій з дисципліни „ Основи економіки транспорту ” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Гаврон Н.Б. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.- 147с.
19. Попович П.В. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни „ Основи економіки транспорту” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С. / ТНТУ ім. І. Пулюя.-Тернопіль 2016.-135с.
20. Попович П.В. Аналітичні технології в забезпеченні економічної ефективності логістичних систем / Попович П. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2015. – Вип. № 169. – С. 223 - 225.
21. Попович П.В. Підвищення ефективності технологій перевезень організаційними шляхами надання транспортних послуг / Попович П., Шевчук О., Мурований І. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 184. – С. 124 - 130.
22. Попович П.В. Алгоритм оцінки базових експлуатаційних властивостей колісних сільськогосподарських транспортних засобів / Попович П., Шевчук О., Матвійшин А.Й. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 181. – С. 198 - 203.
23. Попович П. В. Дослідження тенденцій розвитку ринку вантажних автомобільних перевезень в сучасних умовах //Попович П.В., Шевчук О.С. Матвійшин А.Й., Лотоцька В.Н. /Науковий журнал. Вісник житомирського

державного технологічного університету. Серія: Технічні науки.- Житомир: №2(77)-2015. С. 224-228

24. Popovych P., Shyriaieva S., Selivanova N. Analysis of the interaction of participants freight forwarding system. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 16-22, dec. 2015. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/10>

25. Karpenko O., Kovalchuk S., Shevchuk O. Prospects on Ukrainian logistics market orientation for international customers. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 27-33, dec. 2015. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/12>

26. Попович П.В. Економічні аспекти використання послуг 3PL операторів вітчизняними підприємствами. Науковий журнал. – Луцьк: Луцький НТУ, 2015. № 2. С. 125-129.

27. Шевчук О.С. Вплив показників ефективності на безпеку руху вулично-дорожніми мережами/ Шевчук О. С. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2015. – Вип. №169. – С. 205 - 209.

АНОТАЦІЯ

Джура С. С. Дослідження транспортування пелетів із соняшника з м. Немирів у м. Ільменау (Німеччина). 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2019.

На основі досліджень обґрунтовано оптимальні параметри транспортування пелетів з соняшника, розроблено транспортно – технологічну схему перевезення пелетів в міжнародному сполученні Україна –Німеччина. На цій базі запропоновано удосконалення перевезень автомобільним транспортом на маршрутах у міжнародному сполученні з позиції покращеного фінансових показників проекту, також організації оперативного планування перевезеннями.

Ключові слова: ПЕЛЕТИ СОНЯШНИКА, ВАНТАЖНІ МІЖНАРОДНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, СХЕМА МАРШРУТУ М. НЕМИРІВ - М. ІЛЬМЕНАУ, ОБґРУНТУВАННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ.

ANNOTATION

Dzhura S. Investigation of the transport of sunflower pellets from Nemyriv in Ilmenau (Germany). 275 "Transport technologies (on road transport)".– Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University. – Ternopil, 2019.

On the basis of the research the optimal parameters of sunflower pellets transportation have been substantiated, the transport - technological scheme of transportation of pellets in the international connection Ukraine - Germany has been developed. On this basis, it is proposed to improve road transport on international routes from the point of view of improved financial performance of the project, as well as the organization of operational transportation planning.

Keywords: SUNFLOWER PELLETS, FREIGHT INTERNATIONAL TRANSPORT, ROUTE SCHEME OF M. NEMIRIV - M. ILMANAU, RATIONALE OF ROLLING STOCK.