

УДК 629.33/.36:334:691

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕВЕЗЕННЯ УКРУПНЕНИХ ОДИНИЦЬ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ АВТОТРАНСПОРТОМ

Дьомін Олександр Анатолійович, д. пед. н., доцент

Білошицький Артур Олександрович, здобувач магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: domin@nubip.edu.ua

Більшість сучасних автотранспортних фірм в Україні мають певну специфіку у перевезенні вантажів або пасажирів. Серед чималої кількості напрямів їхньої діяльності виділяються вантажні перевезення будівельних матеріалів, адже інтенсивне капітальне будівництво, та ремонт зруйнованих вибухами будівель, особливо житлового фонду, в нашій країні постійно прискорює темпи.

Об'єктом нашого аналізу стало Любарське автотранспортне підприємство (АТП), яке базується у смт Любар Черкаської області. АТП спеціалізується на наданні транспортних послуг, що пов'язані із переміщенням вантажів, а також з виконанням операцій, що є супутніми або доповнюють цей процес.

На кінець 2024 року на АТП нараховувалося 52 одиниці рухомого складу, структуру якого можна умовно поділити на групи в залежності від призначення автотранспортних засобів (табл. 1).

Таблиця 1. Наявність транспортних засобів підприємства станом на 2024 рік.

№	Найменування груп ТЗ	Кількість ТЗ
1	Вантажні автомобілі загального призначення	12
2	Самоскиди	13
3	Напівпричепи і причепи	10
4	Автомобілі-фургони	15
5	Сідельні тягачі	10

Нашу увагу привернув процес перевезення будівельних матеріалів (плитка, цегла, ящики з металевими стандартними виробами) автопоїздами DAF CF і Scania R440. Ми вирішили перевірити ефективність означених перевезень, звертаючи увагу на те, що АТП перевозить всі три види будівельних матеріалів, використовуючи обидва види автопоїздів, хоча вони мають різну вантажопідйомність, а їх напівпричепи (рис. 1) мають різні внутрішні габаритні розміри (табл. 2).



Рис. 1. Напівпричепи для перевезення будівельних матеріалів
Таблиця 2. Характеристика напівпричепів

Тип напівпричепа	Внутрішні габарити, мм	Вантажо-підйомність
Євротент для автомобіля DAF CF	13600x2450x2700	30000
Тентовий напівпричіп для Scania R440	11988x2400x2350	22000

Враховуючи габаритні розміри будівельних матеріалів у формі укрупнених вантажних одиниць (табл. 3), ми визначили раціональні схеми розміщення кожного окремо виду вантажу і розрахували коефіцієнти використання вантажопідйомності для напівпричепів DAF CF і Scania R440.

Таблиця 3. Характеристика будівельних матеріалів, що підлягають перевезенню

Тип вантажу	Маса брутто, т	Габаритні розміри
Плитка	0,486	1200x800x1150
Цегла	1,28	1200x800x1020
Ящики	0,72	950x500x450

Результати наших розрахунків коефіцієнту використання вантажопідйомності (γ_c) обох автопоїздів ми оформили у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4. Статичний коефіцієнт вантажопідйомності

№	Найменування вантажу	DAF CF	Scania R440
1.	плитка	0,99	0,94
2.	цегла	1	1
3.	ящики	0,93	0,99

На основі проведених досліджень, враховуючи як основний критерій коефіцієнт використання вантажопідйомності γ_c (див. табл. 4), видно, що плитку ефективніше перевозити автопоїздами марки DAF CF, а ящики з металевими стандартними виробами – Scania R440. При цьому цеглу можна ефективно перевозити обома видами автопоїздів, хоча кожний з них має при цьому свої переваги. DAF CF може доставляти цегли на 8 т більше за кожну їзду, а у автопоїзда Scania R440 витрачається менше часу на виконання вантажно-розвантажувальних робіт на 18 хвилин і за рахунок цього час їздки скорочується.

Література

1. Дьомін О.А., Загурський О.М., Бондарев С.І. Взаємодія видів транспорту: Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2023. 720 с.

2. Дьомін О.А., Загурський О.М. Вантажні перевезення : підручник. Київ: Видавництво «Компринт», 2024. 646.

3. Zagurskiy O., Savchenko L, Ohienko A., Zagurska S., Domin O. Methodology for the formation of the company's logistics service system. Proceedings of 23st International Scientific Conference Engineering for Rural Development 22-24.05.2024 Jelgava, LATVIA. 105-112.

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополі

Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VIII Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

**17-19 квітня 2025 року
м. Київ**

УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 20 травня 2025 р., протокол №. 12

Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (17–19 квітня 2025 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 242 с.

ISBN 978-617-8530-21-1

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, докторантів і аспірантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8530-21-1

© НУБіП України, 2025.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Тонха О.Л., проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України – голова організаційного комітету;

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету (за згодою);

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополь (Польща) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Ілесалієв Д. І., ректор Ташкентського Перфектного університету (Узбекистан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Дашдаміров Ф.С., директор Інституту логістики і транспорту Азербайджанського технічного університету (Азербайджан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України – секретар організаційного комітету.

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів та автомобілів НУБіП України;

Мацюк В. І., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Умідулла Абдураззоков, завідувач кафедри транспортної техніки Ташкентського державного університету транспорту (Узбекистан);

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;

Павло Навицький, професор університету Орала Робертса (США);

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Софі Лю, професор Університету Орала Робертса (США);

Степанов О.В. заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету НУБіП України.