

УДК 656

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ
ПЕРЕВЕЗЕННІ ПИТНОЇ ВОДИ В УМОВАХ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ
«АКВАБАЛАНС», КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Савченко Лілія Анатоліївна, к.т.н., доцент

Псьота Олександр, здобувач магістратури

Національний університет біоресурсів та природокористування України

email: lilya_savchenko@nubip.edu.ua

Доставка питної води в умовах великого міста є проблемною в тому, що у місті існує велика кількість заторів у час «пік». А це в свою чергу призводить до витрат паливо-мастильних матеріалів, часу доставки води. В роботі пропонується зменшити техніко-експлуатаційні витрати за рахунок оптимізації маршруту. Вибираючи транспортні засоби для доставки водки треба враховувати його

технічні характеристики, режим руху, відповідність вантажопідйомності автомобіля вантажам, які перевозяться, продуктивність, собівартість транспортної роботи, витрати на амортизацію та технічне обслуговування. [15]

Аналіз маршруту руху транспортних засобів та розрахунок основних техніко-економічних показників при перевезенні питної води до споживачів показано на рис. 1.

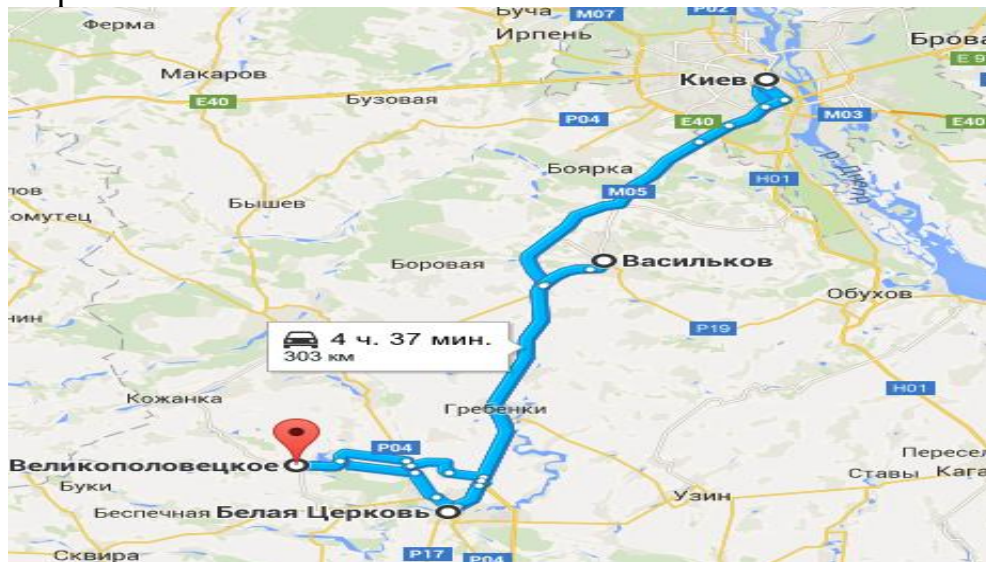


Рис.1 Вид маршруту №1 при перевезенні питної води в умовах ТОВ «Аквабаланс»

Перелік пунктів розвезення питної води по маршруту №1 наведено в таблиці 1.

Таблиця 1.Перелік пунктів розвезення питної води по маршруті

Пункти реалізації	Відстань км	Час хв
1.с. Великополовецьке		
2.м. Київ	104	102
3.м. Біла Церква	86,4	79
4.м. Васильків	49,1	45
5.с. Великополовецьке	63,7	51
Всього:	303	277

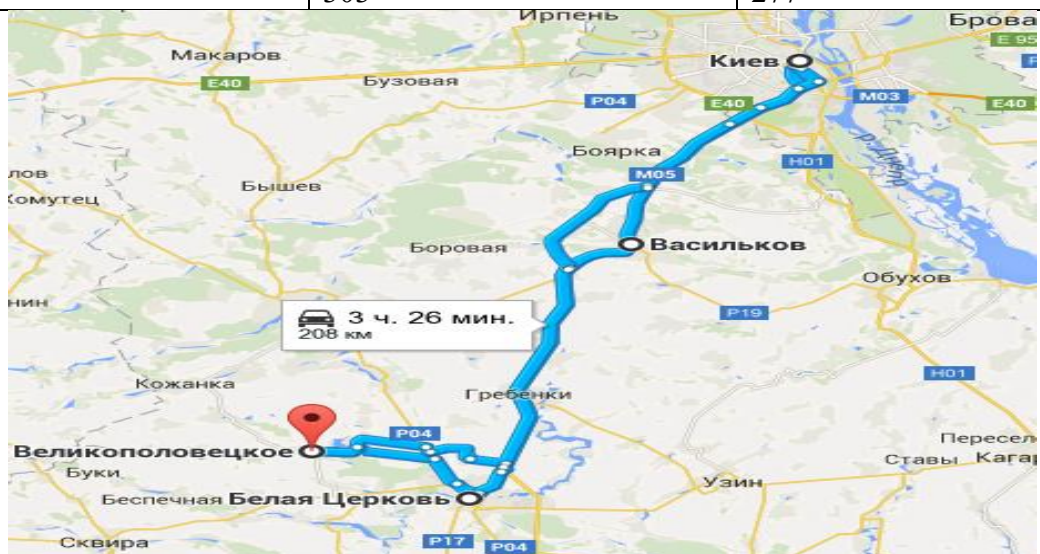


Рис.2.Вид маршруту №2 при перевезеннях питної води в умовах ТОВ «Аквабаланс».

Перелік пунктів розвезення питної води по маршруті №2 наведено в таблицю 2.

Таблиця 2. Перелік пунктів розвезення питної води по маршруті №2

Пункт реалізації	Відстань км.	Час хв.
1. с. Великополовецьке		
2.м. Біла Церква	20	25
3.м. Васильків	47	47
4.м. Київ	40	42
5.с. Великополовецьке	101	91
Всього:	208	206

В роботі при дослідженні транспортного процесу проведено розрахунок ТЕП рухомого складу на маршруті №1 ТОВ «Аквабаланс» для автомобіля ГАЗ-53. ТЕП роботи рухомого складу (ГАЗ 53) зводимо в таблицю 3.

Таблиця 3. Таблиця ТЕП на маршрутах.

Показники	Маршрути	
	1	2
Пункт навантаження	ТОВ «Аквабаланс»	ТОВ «Аквабаланс»
Найменування вантажу	Питна вода	Питна вода
Плановий обсяг перевезень, т	3,6	3,6
Довжина їздки, км (l_{iv})	303	208
Коефіцієнт використання вантажопідйомності (γ)	0.8	0.8
Час на маршруті, год (T'_m)	7,06	6,8
Час в наряді, год (T'_n)	7,0634	6,8034
Денна продуктивність, т/км	1090,8	748,8
Добовий пробіг, км ($L_{доб}$)	303,1	208,1
Коефіцієнт використання пробігу за добу (β)	0,79	0,514

Аналізуючи проведені розрахунки довжина їздки 1 маршруту становить 303 км, а 2-го 208 км. Час на 1 маршруті 7,06 год, на другому 6,8 год. ТЕП роботи рухомого складу (Scoda Felicia) зводимо в таблицю 4.

Таблиця 4. Таблиця ТЕП на маршрутах.

Показники	Маршрути	
	1	2
Пункт навантаження	ТОВ «Аквабаланс»	ТОВ «Аквабаланс»
Найменування вантажу	Питна вода	Питна вода
Плановий обсяг перевезень, т	0,4	0,4
Довжина їздки, км (l_{iv})	303	208
Час на маршруті, год (T'_m)	5,98	6,28
Час в наряді, год (T'_n)	5,9826	6,2826
Денна продуктивність, т/км	121,2	83,2
Добовий пробіг, км ($L_{доб}$)	303,18	208,18
Коефіцієнт використання пробігу за добу (β)	0.79	0.514

Аналізуючи розрахунки спостерігаємо, що довжина їздки 1 маршруту становить 303 км, а 2-го 208 км. Час на 1 маршруті 5,98 год, на другому 6,28 год. Добовий пробіг на маршруті 1 становить 303,18 км, а на маршруті 2 становить 208,18 км.

Висновки. Розроблено 2 маршрути по яких перевозиться питна вода. По маршруту №1 відстань перевезення становить 303 км, а по маршруту №2 відстань перевезення становить 208 км. Проведено розрахунок техніко-експлуатаційних показників при роботі транспортних засобів в умовах підприємства ТОВ «Аквабаланс», Сквирського району, Київської області. По розрахунках час на маршрут №1 для автомобіля ГАЗ 53 – 7,06 год., в автомобіля Scoda Felicia 5,98, а на маршруті №2 для автомобіля ГАЗ 53 – 6,8 год., а для Scoda Felicia 6,28 год.. Добовий пробіг зменшився з 303.18 км до 208.18 км. Завдяки оптимізації маршруту зменшилася витрата палива. В автомобілі ГАЗ 53 з 86,9 до 59,65 л., а в автомобілі Scoda Felicia з 22.78 до 15.64 л.

Література

1. Крикавський Є.В., Чорнописька Н.В. – Логістика: теорія та практика. Львів: Видавництво "Світ", 2020. – 456 с.
2. Дикань В.Л., Ковальчук С.В. – Транспортна логістика: сучасні виклики. Харків: Видавництво "Ранок", 2021. – 312 с.
3. Семенов В.П., Гончаренко І.М. – Інноваційні підходи в транспортній логістиці. Київ: Видавництво "Наукова думка", 2022. – 278 с.
4. Мельник Т.О., Сидоренко В.В. – Глобалізація та її вплив на логістичні системи. Одеса: Видавництво "Астропринт", 2023. – 390 с.
5. Бондаренко І.М., Шевченко Л.В. – Екологічна логістика: сучасні тенденції. Дніпро: Видавництво "Поліграф", 2021. – 320 с.

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.