

00

ISSN 2307-6488

Міністерство освіти і науки України  
Севастопольський національний  
технічний університет

ВИПУСК **143**/2013

# ВІСНИК СевНТУ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Збірник засновано в 1995 році

Серія: **Машиноприладобудування  
та транспорт**

Севастополь 2013

УДК 621+629+656

<b>Засновник, редакція, видавець та виготовлювач</b> Севастопольський національний технічний університет	<b>Публікації у збірнику ви при захисті дисертацій</b> Постанова ВАК від 31.05.201 (Бюлетень ВАК № 7)
--	---

- ♦ «Вісник СевНТУ» включений до наступних баз даних:  
на порталі наукової періодики бібліотеки України ім. В.І. Вернадсько  
Російського індексу наукового цитування (РИНЦ) і представлений в Наук  
Бібліотеці [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) у відкритому доступі;
- ♦ серійних видань Ulrich's Periodicals Directory (видавництво Bowker, США);
- ♦ реферативного журналу ВІНІПІ РАН.

**Головний редактор збірника** Є.В. Пашков, д-р техн. наук, професо

**Редакційна колегія серії «Машиноприладобудування та транспорт»:** С.М. Б  
наук, проф., (відповід. редактор); М.І. Покітєлиця, канд. техн. наук, доц., (відп.  
В.І. Істомін, д-р техн. наук, проф.; В.В. Капустін, д-р техн. наук, проф.; В.Я. Копп, д-р те  
Ю.К. Новосолов, д-р техн. наук, проф.; О.Л. Первухіна, д-р техн. наук, проф.; В.М. Т  
наук, проф.; Д.О. Каїнов, канд. техн. наук, доц.; Л.А. Кареліна, інженер, I кат. (техн. секр

**Науковий редактор** Ю.К. Новосолов, професор, д-р техн. наук

Рекомендовано до друку Вченою радою СевНТУ, протокол № 11 від 27 червня 2

У статтях збірника наведені результати досліджень з проблем експлуатац  
автомобільних транспортних засобів, використання нових матеріалів в автомобільній п  
проблеми організації перевезень і управління рухом, питання безпеки на автомобільному тр  
Збірник призначений для фахівців, викладачів, аспірантів і студентів, що спеціалізує  
транспорту.

В статтях збірника представлені результати досліджень по проблемам експлуатац  
автомобільних транспортних засобів, використанню нових матеріалів в ав  
промисловості, проблеми організації перевезень і управління рухом, питання безпеки  
автомобільному транспорті.

Збірник призначений для фахівців, викладачів, аспірантів і студентів, що спеціалізує  
транспорту.

The articles of the journal present results of research on the operation and repair of mot  
implement of new materials in the automotive industry, the problems of the organization of transport  
management, safety in automotive transport.

The journal's target readership consists of professionals, educators, and students specializing  
of transport.

© СевНТУ.

УДК 656.13

Василенко Т.Є., доцент, канд. екон. наук.

Губін О.Є., магістр

Горлівський автодорожній інститут Донецького національного технічного університету,

пл. Леніна, 3а, м. Горлівка, Україна, 84646

tve.adf@mail.ru

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

*Проаналізовано ринок вантажних перевезень в місті Донецьк та Донецькій області. Встановлено особливості дрібнопартійних перевезень та обґрунтовано доцільність підвищення їх ефективності*

*Ключові слова:* перевезення дрібнопартійні, транспорт автомобільний, перевізник, вантаж

**Постановка проблеми.** Автомобільний транспорт м. Донецька домінує у вантажних перевезеннях на короткі відстані, обслуговуючи торговельні комплекси, приватних осіб та невеликі підприємства.

Перехід економіки країни на ринкові відносини спричинив за собою скорочення життєвих циклів виробів, зменшення розмірів партій вантажів, як наслідок, кількість торгових точок стрімко зростає. В таких умовах жорсткої конкуренції пред'являються завищені вимоги до умов доставки (точно в строк). Всі ці фактори привели до збільшення обсягу дрібнопартійних перевезень.

На автомобільному транспорті дрібнопартійними вантажами вважаються партії вагою від 10 до 2000 кг [1]. Під дрібною відправкою мається на увазі вантаж, запропонований до одноразового перевезення в одну адресу, який не забезпечує повне завантаження автомобіля, що використовується для його доставки. Особливістю таких перевезень є: велика кількість пунктів реалізації на території населених пунктів; широкий асортимент продукції; різні терміни реалізації продукції (хліб, молоко і т.д.) на відміну від інших вантажів; складність задач планування, внаслідок великого числа одержувачів, партійність і висока собівартість перевезень.

У теперішній час задача підвищення ефективності перевезень дрібнопартійних вантажів є актуальною з цілого ряду причин.

По-перше, з розвитком малого і середнього підприємництва в торговельній сфері виникає значна потреба в дрібнопартійних перевезеннях вантажів широкого номенклатурного великої кількості споживачів, які відрізняються різним рівнем попиту і його коливаннями.

По-друге, наявність великої кількості компаній, які здійснюють автомобільні перевезення вантажів, значно загострила конкуренцію на ринку автотранспортних послуг, що змушує власників автотранспорту шукати нові конкурентні переваги.

По-третє, дрібнопартійні перевезення більшою частиною припадають на транспортні системи великих і середніх міст, які накладають ряд серйозних технічних обмежень та ускладнюють процес організації перевезень дрібнопартійних вантажів. Обмеження по швидкості, напрямку руху, часу та ін.

По-четверте, наявність випадкових факторів зовнішнього середовища, які дуже складно врахувати заздалегідь при плануванні вантажооперезень, наприклад, аварії, автомобільні пробки і т.п.

По-п'яте, організація дрібнопартійних перевезень в транспортних системах міст пов'язана з аналізом великих масивів даних (кількість постачальників, кількість перевізників, число вантажоодержувачів, кількість і вантажопідйомність автомобілів, обсяг попиту по кожному вантажоодержувачу). В результаті, доставка дрібнопартійних вантажів коштує значно дорожче, ніж доставка масових вантажів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Автомобільні перевезення здійснюються як підприємствами (близько 40%), так і фізичні особи-підприємці (близько 60%). Найбільший обсяг перевезень вантажів автомобільним транспортом виконує асоціація «Донецька автотранспортна компанія», до якої входять 67 структурних підрозділів, в тому числі 53 відкритих акціонерних товариств. На даний момент у власності фізичних осіб знаходяться 42,1 тисячі вантажних автомобілів, а це близько 65% вантажних автоперевізників, які відносяться до приватного сектора.

За січень-вересень 2012 р. в Донецькій області було перевезено 29,8 млн.т вантажів, що на 9,3% менше від обсягу вантажних перевезень за січень-вересень 2011 р., з яких 25,5 млн. т було перевезено підприємствами (їх обсяг зменшився на 13,8%), та 1,3 млн. т фізичними особами-підприємцями (їх обсяг збільшився на 29,7%). Доля дрібнопартійних перевезень в місті Донецьк складала 12,2%, а в Донецькій області 9,3% від загального їх об'єму. Також і за всіма видами дрібнопартійних вантажів спостерігається збільшення об'єму перевезень.

Ряд вчених, таких як Абрамов А.А., Вогниць В.М., Каравашкин І.П., Персианов В.А., Телєгін О.І., займаються дослідженням різних питань цієї проблеми на макроекономічному рівні, а Веселов Р.В.,

Вісник СевНТУ: зб. наук. пр. Вип. 143/2013. Серія: Машиноприладобудування та транспорт. — Севастополь, 2013.

В.І. Миниулин Д.В., Потсхіна Л.А., і деякі інші розглядають економічні аспекти розвитку регіональних дрібнопартійних перевезень вантажів, які вивчені недостатньо. Дослідження підвищення ефективності дрібнопартійних перевезень не припиняються і у теперішній час. Метою статті є виявлення шляхів підвищення ефективності дрібнопартійних перевезень.

**Методи і результати дослідження.** При доставці вантажів дрібними партіями маршрути малятикові, радіальні, розвізні. Вибір схеми маршруту руху при перевезенні вантажів залежить від пунктів навантаження і розвантаження, від розміру партії, вимог і умов поставки, розмірності рухомого складу і розташування автотранспортних підприємств [2].

З огляду на те, що все більше і більше з'являються приватні перевізники для доставки масових вантажів, малятикові маршрути отримали широке застосування. Ними мало використовуються економічні та математичні методи планування транспортних схем. Однак поширені малятикові маршрути не завжди позитивно позначаються на собівартості перевезень.

При доставці вантажів по радіальних маршрутах завантаження вантажів здійснюється в одному центрі і розвозиться по декільком периферійним або навпаки. Організація роботи в такому маршруті набагато складніша, ніж на кільцевому і тим більше на малятиковому, в результаті вантажних потоків в центральному пункті [3].

Розвізні маршрути, як правило, використовуються для внутрішньо-міського обслуговування. Їх основним напрямком є перевезення продовольчих товарів в торговельну мережу. Для такого роду вантажів, використовуються автомобілі-фургони, хоча поряд з ними можуть використовуватися і вантажівки. Зазвичай застосовуються автомобілі-фургони з масою відправки до двох тонн, що становить 40% від обсягу перевезень [4]. Однак слід додати, що такі маршрути набули поширення в міській сполученні, внаслідок їх економічності.

З шляхів підвищення ефективності розвізних маршрутів, може бути доставка партій вантажів через попередній або декілька попередніх пунктів розвантаження. Це дозволить знизити витрати на пробіги і підвищити продуктивність праці в цілому. Однак теорія цих маршрутів не розроблена. Зокрема не досліджено питання про критерії до такого застосування, коли доцільно доставляти партію вантажу через пункти, де вивантаження вже відбулось. Слід зазначити, що заїзд через пункти вивантаження вже відбулось, може створювати на маршруті під цикли.

Важким часом організації розвізних маршрутів в основному проводиться з метою максимального використання перевезень. Але при цьому не враховується варіант повторних проїздів, а це, в свою чергу, може призводити до підвищення транспортної роботи та зайвих витрат.

Було проаналізовано ринок вантажних перевезень в місті Донецьк та Донецькій області. Встановлено, що із загального обсягу вантажних перевезень доля дрібнопартійних перевезень в місті складала 12,2%, а в Донецькій області 9,3% від загального їх об'єму. Встановили, що дрібнопартійних перевезень, та обґрунтували доцільність підвищення їх ефективності, яка повинна бути не тільки на мінімізацію пробігу, але і на мінімізацію транспортної роботи, що призведе до зменшення витрат.

#### Літературний список використаної літератури

1. Вельможин, А.В. Грузовые автомобильные перевозки [Текст]: учеб. для вузов / А.В. Вельможин. - М.: Транспорт, 2006. - 560 с.
2. Воркут, А.И. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] / А.И. Воркут. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1986. - 447 с.
3. Воркут, А.И. Грузовые автомобильные перевозки (Основы теории транспортного процесса) / А.И. Воркут. - Киев: Вища школа, 1979. - 392 с.
4. Голубев, С. Доставка молока в торговую сеть [Текст] / С. Голубев, А. Бречко // Автомобильный транспорт. - №1. - С. 23 - 24.

Прийнято до друку 22.05.2013 р.

#### Губин О.Е. Повышение эффективности мелкопартийных перевозок

В статье проведен анализ рынка грузовых перевозок в городе Донецке и Донецкой области. Установлены особенности мелкопартийных перевозок и обоснована целесообразность повышения их эффективности. **Ключевые слова:** перевозка мелкопартийная, транспорт автомобильный, перевозчик, груз

#### O.Ye. Gubin O. Improving the efficiency of small-lot traffic.

The article analyzes the freight market in the city of Donetsk and Donetsk region. The features of small-lot traffic are identified and the expediency of increasing their efficiency is substantiated.

**Keywords:** transport of small-lot, automobile transport, carrier, cargo.

Принято до друку 22.05.2013 р. Серія: Машиноприладобудування та транспорт. — Севастополь, 2013.



ВІСНИК СЕВНТУ

Вісник СевНТУ

Вісник СевНТУ  
Збірник наукових праць  
Випуск 143/2013  
Серія: Машиноприладобудування та транспорт

Вестник СевНТУ  
Сборник научных трудов  
Выпуск 143/2013  
Серия: Машиноприборостроение и транспорт

Journal of the Sevastopol  
National Technical University  
Issue 143/2013  
Mechanical Instrumentation and Transport

Коректор (англ. мова)  
Комп'ютерне складання  
та верстання

Т.О. Кокодей  
О.М. Абрамова  
Ю.М. Мацук

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 15570-4042 ПР від 17.07.2009 р.  
Підп. до друку 22.08.2013 р.  
Формат 89×124/16. Ум. друк. арк. 15,2. Тираж 100 прим. Зам. №

Редакція, видавець та виготовлювач – Севастопольський національний технічний університет  
Адреса: вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053  
тел. (0692) 435-210 (редакція); (0692) 435-019 (виготовлювач);  
E-mail: root@sevgtu.sebastopol.ua, onfi@sevgtu.sebastopol.ua  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1272 від 17.03.2003 р.