

## АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ДОСТАВКИ ЦЕМЕНТУ У МШКАХ В УКРАЇНІ

Шматько О.В., здобувач

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Huaweiy5290516@gmail.com

Цементна галузь являється однією з найважливіших складових великої будівельної промисловості. Це істотно впливає на всі інші галузі країни, а також на умови життя населення через використання цементу в будівництві відповідних виробничих потужностей, інфраструктури та житла. Саме цементна галузь є однією з головних факторів індустріального розвитку всього суспільства та зростання його матеріальної культури [1].

Аналіз розробок та публікацій вчених, які досліджували удосконалення доставки різних видів вантажів та побудови ефективної логістики постачання продукції, дозволяє визначити основні результати та напрямки розвитку: формування стійких систем постачання продукції з урахуванням раціонального використання ресурсів на основі сучасних методів моделювання [2-4]; визначення ефективних технологій доставки вантажів різних видів з урахуванням стохастичності попиту на транспортні послуги [5-7]; впровадження сучасних систем та логістичних центрів при організації доставки та обслуговування замовлень [8, 9]; розробка логістичних ланцюгів постачання відповідних видів вантажів з урахуванням рівня замовлень, втрат при виконання технологічних операцій [10, 11].

Основними виробниками цементу в Україні являються: група CRH (АТ «Подільський Цемент», ТОВ «Цемент», ПрАТ «Миколаївцемент»); ПрАТ «Івано-Франківськцемент»; ПрАТ «Дікергофф Цемент Україна» (філії «Волинь-Цемент», «ЮГцемент») та ПрАТ «Кривий Ріг цемент». Частка цієї групи підприємств становила 99,8 % загального обсягу виробництва [12]. В період з 2017 по 2021 роки спостерігалася тенденція збільшення виробництва основних видів цементу, особливо в 2021 році обсяг був максимальним – більше 11 млн.т. (рис.1) [13]. Але в 2022 році падіння складало більше 51 %. Більшість виробництв, які знаходяться подалі від військових подій зберегли своє виробництво за рахунок експорту. Обсяг споживання цементу складає приблизно 98 % від виробленого (рис.2).



Рисунок 1. Динаміка обсягів виробництва різних видів цементу в Україні з 2017 по 2022 роки



Рисунок 2. Динаміка обсягів споживання різних видів цементу в Україні з 2017 по 2021 роки

Визначено, що виробництво та споживання цементу в Україні має перспективу для росту, особливо в «післявоєнні часи». Але в 2022 році падіння виробництва склало більше 51 %. Існують наукові розробки теоретичних основ щодо впровадження сучасних технологій в доставку відповідних видів вантажів в різних системах сполучення. В цих роботах приділена значна увага розвитку інфраструктурної складової, рішень оптимізаційних задач щодо процесу завезення-вивезення вантажів на склад, але без визначення оптимальних значень технологічних параметрів функціонування системи доставки.

### Література

1. Топольницька Т.Б. Особливості функціонування цементної галузі України в сучасних умовах. Молодий вчений. Економічні науки. 2017. 4 (44). С. 776-779.
2. Pavlenko O., Muzylyov D., Shramenko N., Cagaňová D., Ivanov V., Mathematical Modeling as a Tool for Selecting a Rational Logistical Route in Multimodal Transport Systems. In: Cagaňová, D., Horňáková, N. (eds) Industry 4.0 Challenges in Smart Cities. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham., 2023. P. 23-37.
3. Shramenko N., Muzylyov D., Shramenko V. Rationalization of Grain Cargoes Transshipment in Containers at Port Terminals: Technology Analysis and Mathematical Formalization. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. 2021, P. 96-105.
4. Павленко О.В., Музыльов Д.О. Стабільна модель функціонування логістики для постачання швидкопсувних продуктів маршрутами Україна – Польща. Комунальне господарство міст, Т. 1, Вип. 175, 2023, С. 237-242.
5. Muzylev D., Kamaux N., Berezhnaya N., Kutya O. The criteria of choice of a rational technology of delivery the agricultural goods. Motrol. Commission of motorization and energetics in Agriculture. Vol.17. No.7, 2015. P. 67-72.
6. Волкова Т.В., Павленко О.В. Удосконалення управління якістю доставки зерна автомобільним транспортом на території України. Комунальне господарство міст. №154 (1). 2020, С.216-222.
7. Нефьодов В.М. Павленко О.В. Побудова моделі системи автомобільних перевезень партійних вантажів в містах. Комунальне господарство міст. 2021. 161. С. 187-190.
8. Музыльов Д.О., Павленко О.В. Модель функціонування системи доставки насіння зернових культур у контейнерах з США до України. Комунальне господарство міст. 2022, № 171 (4), 179-184.

9. Oliskevych M., Taran I., Volkova T., Klymenko I. Simulation of cargo delivery by road carrier: case study of the transportation company. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2022, (2), P. 118–123.
10. Samchuk, G., Kopytkov, D., Rossolov, O.: Freight Fleet Management Problem: Evaluation of a Truck Utilization Rate Based on Agent Modeling. *Komunikacie*, 2021, 24. P. 46–58.
11. Нефьодов В.М., Павленко О.В., Великодний Д.О. Побудова логістики поставки консолідованих вантажів з України в Європу. *Комунальне господарство міст*. 2021. 161. С. 191-198
12. Асоціація виробників цементу України. <http://ukrcement.com.ua/>
13. Офіційний сайт Державної служби статистики. <https://www.ukrstat.gov.ua/>