

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ПІСКУ В МІШКАХ У МІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

Студ. Джумайло Є.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

tprov@ukr.net

У царині будівництва технологія доставки будівельних ресурсів залежить від двох головних функцій: безпосереднього керівництва доставкою на будівельних площадках (замовлення, навантажувально-розвантажувальні дії) і транспортування ресурсів і матеріалів на будівельний майданчик [1]. Щоб правильно використовувати будівельні матеріали з технічної точки зору, потрібно знати їх властивості, тобто якісні характеристики, які визначають їх застосування в будівельному середовищі. Усі технічні властивості відповідного матеріалу залежать від його складу і структури. Згідно зі стандартами, всі будівельні ресурси характеризуються своїм мінеральним, хімічним і фазовим складом [2].

Сучасна промисловість будівельних матеріалів ділиться на великі групи: видобуток і первинна обробка мінеральної сировини для будівництва (наприклад, щебінь, гравій, пісок, бут, глина, пиляний камінь); виробництво в'язучих матеріалів (гіпс, вапно, цемент тощо); виробництво різних стінових матеріалів і конструкцій (наприклад, цегли, залізобетону) для будівництва будівель і споруд: інше виробництво (черепиця, облицювальна плитка, віконне скло).

Розглянемо в якості прикладу дані Державної служби статистики в Черкаській області, в 2023 році загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію в місті Черкаси, збільшилося на 78 % до 166813 м² у порівнянні з 2022 роком (рис.1) [3]. А загальна площа нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію в місті Черкаси в 2023 році зменшилося на 13 % у порівнянні з 2022 роком (рис.2) [3]. При чому тенденція зростання по введенню в експлуатацію житлових будівель до 2022 року майже постійно зростала (на 30 %), виняток 2020 рік – рік пандемії (падіння на 36 %). В нежитловому секторі с 2020 року постійно зменшувалося введення в експлуатацію в середньому на 24 %.

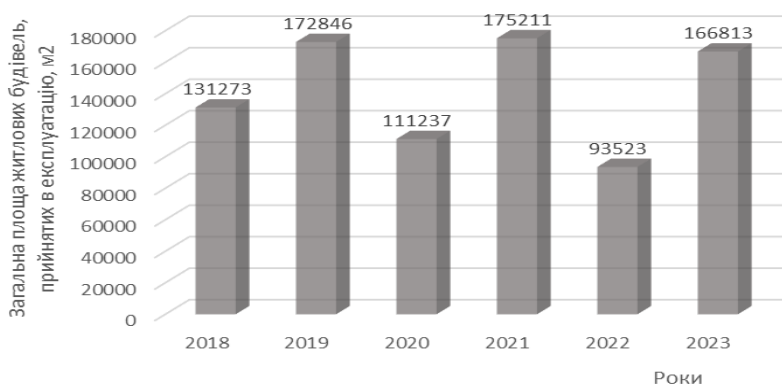


Рисунок 1. Динаміка зміни загальної площі житлових будівель, прийнятих в експлуатацію в місті Черкаси з 2018 по 2023 роки

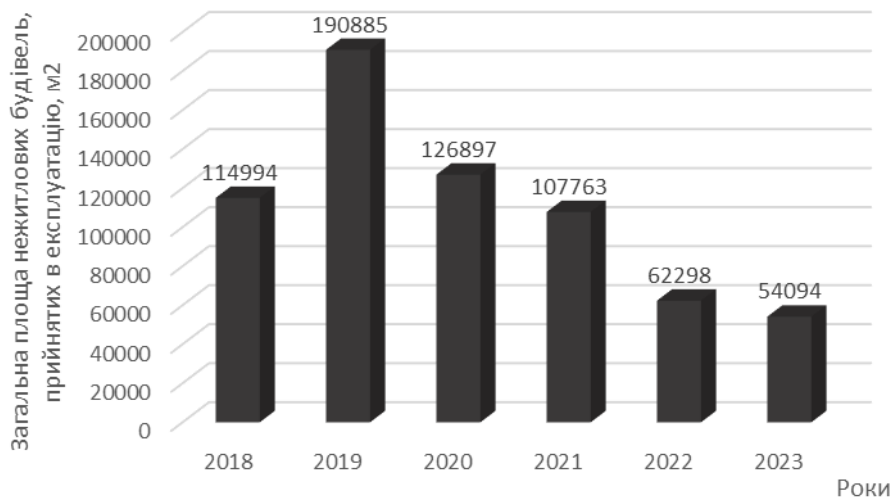


Рисунок 2. Динаміка зміни загальної площі нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію в місті Черкаси з 2018 по 2023 роки

Провели аналіз розробок вчених за напрямом впровадження сучасних технологій доставки різних видів вантажів в міському та інших видів сполучень. Отримали наступні результати:

- 1) визначаються основні ресурсозберігаючі технології постачання продукції в різних умовах експлуатації транспорту [4-8];
- 2) здійснена оцінка ризиків відмов на кожному етапі прийняття рішень при формуванні альтернативних варіантів доставки вантажів [9-13];
- 3) побудовані прогностичні моделі, за допомогою яких визначаються значення параметрів впливу [14-17];
- 4) розроблені методи удосконалення технології доставки різних видів вантажів в умовах невизначеності [18-21].

Література.

1. Fredriksson A., Hüge-Brodin M. Green construction logistics – a multi-actor challenge. *Research in Transportation Business & Management*. 2022. P. 100830.
2. Вступ до будівельної справи : навчальний посібник / В. М. Першаков та ін. Київ: НАУ, 2016. 122 с.
3. Головне управління статистики в Черкаській області : веб-сайт. URL: https://www.ck.ukrstat.gov.ua/?p=stat_bud
4. Fredriksson A., Hüge-Brodin M. Green construction logistics – a multi-actor challenge, *Research in Transportation Business & Management*, Vol. 45. 2022. 100830
5. Павленко О. В., Нефьодов В. М., Великодний Д. О. Побудова логістики поставки консолідованих вантажів з України в Європу. *Комунальне господарство міст*. 2021. № 161. С. 191–198
6. Державна служба статистики : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
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. Waqas M., Honggang X., Khan S.A.R., Ahmad N., Ullah Z., Iqbal M., Impact of reverse logistics barriers on sustainable firm performance via reverse logistics practices, *LogForum*, 2020, № 17(2), 213–230
9. Ersoy P., Tanyeri M. Risk management tools in the road transportation industry with mediation and moderation analysis, *LogForum*, 2021, № 17(4), 555–567.
10. Павленко О.В., Шрамепко Н.Ю., Северін О.О., Горбачов П.Ф., Калініченко О.П. Математичні методи оптимізації транспортних процесів: навчальний посібник. – Харків: Видавництво ХНАДУ, 2008. – 204 с.
11. Dewi D.R.S., Hermanto Y.B., Tait E., Sianto M.E. The product– service system supply chain capabilities and their impact on sustainability performance: a dynamic capabilities approach, *Sustainability*, 2023, № 15, 1148
12. Нефьодов, В.М. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні / В.М. Нефьодов, О.В. Павленко, О.П. Калініченко // *Комунальне господарство міст*. 2018. № 142. С. 103-107
13. Śladkowski A., Utegenova A., Kolga A. D., Gavrishiev S. E., Stolpovskikh I. Taran I. Improving the efficiency of using dump trucks under conditions of career at open mining works. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2019, №2. P. 36–42.
14. Muzylyov D., Shramenko N., Ivanov V. (2021) Management Decision-Making for Logistics Systems Using a Fuzzy-Neural Simulation. In: Cagaňová D., Hornáková N., Pusca A., Cunha P.F. (eds) *Advances in Industrial Internet of Things, Engineering and Management*. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham.
15. Павленко О.В., Музыльов Д.О., Медведєв Є.П. Модель функціонування логістики для постачання спеціалізованих транспортних засобів в контейнерах із підприємств Північної Америки в Україну. *Комунальне господарство міст*, Т. 1, Вип. 182, 2024, С. 248-253.
16. Muzylyov, D., Shramenko, N.: Mathematical Model of Reverse Loading Advisability for Trucks Considering Idle Times. In: Karabegović I. (eds) *New Technologies, Development and Application III*. NT 2020. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 128. Springer, Cham, 612 620 (2020).
17. Muzylyov D. Medvediev I. Pavlenko O. Risk factor assessment in agricultural supply chain by fuzzy logic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 2024, Vol. 1376 (1), 012038.
18. 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.
19. Medvediev I., Muzylyov D., Montewka, J. A model for agribusiness supply chain risk management using fuzzy logic. Case study: Grain route from Ukraine to Poland. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 190, 2024. P. 103691.
20. Павленко О.В., Великодний Д.О. Формування раціональної схеми обслуговування замовлень на доставку вантажів транспортно-експедиторським підприємством. *Комунальне господарство міст*. 2020. № 154 (1). С. 223-230.
21. Pavlenko O., Muzylyov D., Trojanowska J., Ivanov V. Rational Logistics of Engineering Products to the European Union. *International Conference on Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance*. Springer. 2023. P. 25-38.