

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

НДІ техніки і технологій

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Представництво Польської академії наук в Києві

Польська академія наук відділення в Любліні

Академія інженерних наук України

Українська асоціація аграрних інженерів



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



AutoTransport and Infrastructure

23-25 квітня 2020 року
м. Київ

УДК 656.073

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕВАЛКИ ЗЕРНОВЫХ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ НА ТЕРМИНАЛЕ ПОРТА

Шраменко Наталя Юрїївна, д.т.н., проф.

*Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени Петра Василенка
com*

Контейнерные перевозки играют важную роль в мультимодальных системах доставки [1, 2]. Исследования показали, что сбои в морских портах могут вызвать нежелательные волновые эффекты, которые негативно влияют на работу всей транспортной сети, а также на окружающее экономическое и социальное благополучие. Поэтому устойчивость портовых контейнерных терминалов является обязательной для создания устойчивой и надежной интермодальной транспортной сети [3].

В порту часть контейнеров перегружается непосредственно на суда по прямому варианту [4], а часть буферизируется на складе [5]. Результаты исследований [6] показывают, что режим прямой перегрузки может значительно снизить эксплуатационные расходы.

Проведенный анализ динамики объемов контейнерных перевозок в Украине, в том числе перевозки зерна, свидетельствует о тенденции увеличения объемов перевозок в международном сообщении.

Для терминального комплекса порта характерными технологиями являются перевалка зерновых грузов в контейнерах с автомобилями на судно по прямому варианту, а также перевалка зерновых грузов в контейнерах через склад. Однако недостатком является то, что не всегда рационально распределяется грузопоток между складским комплексом и перевалкой по прямому варианту. В результате этого образуются очереди транспортных средств в ожидании обслуживания, а, следовательно, увеличивается время их оборота.

Проанализированы альтернативные технологии перевалки зерновых грузов в контейнерах на портовом терминале. Обоснован критерий эффективности процесса перевалки контейнеров на терминале порта, в качестве которого выступают суммарные суточные затраты, связанные с перевалкой зерновых грузов в контейнерах на терминале порта.

Для выбора рациональной технологии перевалки контейнерных грузов на терминале порта разработаны математические модели процесса перевалки по альтернативным вариантам.

Литература.

1. Jean-Paul Rodrigue, Brian Slack. Intermodal Transportation and Containerization/ The geography of transport systems, 2013 [<https://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch3en/conc3en/ch3c6en.html>].
2. Shramenko, N. Y. The methodological aspect of the study feasibility of intermodal technology of cargo delivery in international traffic. Scientific Bulletin of National Mining University. – 2017, Vol. 4 (160), pp. 145-150.
3. Kurapati, S., Lukosch, H., Verbraeck, A. et al. Improving resilience in intermodal transport operations in seaports: a gaming approach. EURO J Decis Process. – 2015, Vol. 3, pp. 375–396.
4. Liang, C., Hwang, H. & Gen, M. A berth allocation planning problem with direct transshipment consideration. Journal of Intelligent Manufacturing. – 2012, Vol. 23, pp. 2207–2214.
5. Панасенко Н. Н. Контейнеризация международной транспортной системы// Н. Н. Панасенко, П. В. Яковлев/ Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. – 2016, № 4, С. 103-116.
6. Zeng, Q., Feng, Y. & Chen, Z. Optimizing berth allocation and storage space in direct transshipment operations at container terminals, Maritime Economics & Logistics. – 2017, Vol. 19, Issue 3, pp. 474–503.