



ЛОГИСТИКА

УДК 656.073

DOI: 10.31799/2077-5687-2022-4-95-102

АНАЛИЗ ДОСТАВКИ КОНТЕЙНЕРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Я. Я. Эглит¹, К. Я Эглите², А. В. Серебренников¹, М. Б. Макаров¹

¹Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова

²Санкт-Петербургский институт экономики и управления

В статье был выделен перечень самых передовых терминалов мира, которые занимаются перевалкой контейнеров. Выполнен сравнительный анализ объемов перевалки контейнерных грузов по странам. Произведен анализ производственных мощностей самых больших по контейнерообороту терминалов. Предоставлено исследование текущей конкурентоспособности российских контейнерных терминалов.

Ключевые слова: контейнер, анализ, фидерная линия, коносамент, груз.

Для цитирования:

Эглит Я. Я., Эглите К. Я., Серебренников А. В., Макаров М. Б. Анализ доставки контейнеров в России и за рубежом // Системный анализ и логистика: журнал.: выпуск №4(34), ISSN 2007-5687. – СПб.: ГУАП., 2022 – с. 95-102. РИНЦ. DOI: 10.31799/2077-5687-2022-4-95-102.

ANALYSIS OF CONTAINER DELIVERY IN RUSSIA AND ABROAD

Y. Y. Eglit¹, K. Y Eglite², A. V. Serebrennikov¹, M. B. Makarov¹

¹Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

²Saint-Petersburg Institute of economics and management

The article highlighted a list of the most advanced terminals in the world that handle containers. A comparative analysis of the volume of transshipment of containerized cargo by country was carried out. The analysis of the production capacities of the largest container terminals has been carried out. A study of the current competitiveness of Russian container terminals is provided.

Keywords: container, analysis, feeder line, bill of lading, cargo.

For citation:

Eglit Y. Y., Eglite K. Y., Serebrennikov A. V., Makarov M. B. Analysis of container delivery in Russia and abroad // System analysis and logistics.: №4(34), ISSN 2007-5687. – Russia, Saint-Petersburg.: SUAI., 2022 –p. 95-102. DOI: 10.31799/2077-5687-2022-4-95-102.

Введение (Introduction)

В настоящее время $\frac{3}{4}$ линейных перевозок осуществляется в контейнерах, а между развитыми странами (Европа, США, Дальний Восток) практически все линейные грузы перевозятся только в контейнерах. Основная часть межрегиональных перевозок осуществляется по системе магистрально-фидерных линий, судами вместимостью до 7.5 тыс. teu's, на основе слот-чартерных соглашений между судовладельцами.

Все крупные контейнерные компании являются членами перекрестных слот-чартерных соглашений на различных направлениях океанских перевозок (так называемых альянсов). Создание альянсов позволяет каждому судовладельцу, владея ограниченным числом судов большой вместимости, увеличить число обслуживаемых линий и портов и повысить частоту обслуживания при одновременном предъявлении под перевозку не более 1500 слотов. Наиболее крупными являются Grand Alliance-Napag/Lloyd, NYK, OOCL, POLN, MISK-New Wold AI/APL Hyundai, Mitsui/OSK (MOL) United AI - Cho Yang Senator, Hanjin, UASK.

Работая по нескольким схемам движения и используя систему фидерных линий, каждая компания на каждом направлении перевозок обслуживает до 50 портов, при том, что число заходов океанского судна за один круговой рейс не превышает 10-12. На всех океанских и фидерных линиях частота рейсов не менее чем еженедельно. Расписания океанских и фидерных линий согласованы, что исключает задержку контейнеров в портах перевалки.



Примерно половина контейнеров перевозится по мультимодальным коносаментам. Оператор принимает на себя ответственность за сохранность груза на всем пути следования от пункта отправления до пункта назначения, перевозка осуществляется им по единому документу и оплачивается по сквозной ставке. Операторами мультимодальных перевозок, наряду с судовладельцами, являются крупные экспедиторские компании, которые выступают как перевозчики по договору [1].

Анализ доставки контейнеров (Container shipping analysis)

Портфель заказов мирового контейнерного флота насчитывает 427 судов суммарной вместимостью 1263 тыс.teu's. На долю 17 крупнейших компаний приходится примерно половина этого тоннажа. Следует отметить значительный рост средней вместимости судов в действующем флоте она составляет 1040 teu's, а в портфеле заказов - 2960 teu's (в т.ч. у компании MAERSK-4,5 тыс. teu's). Среди заказанных судов - два контейнеровоза вместимостью около 40 тыс. teu's и свыше 40 вместимостью 5-7 тыс. teu's. В 2014 году общий контейнерооборот портов мира составил 234 млн. teu's, около половины этого объема приходится на 20 крупнейших портов мира. Каждый их этих портов имеет контейнерооборот не менее 2,5 млн. teu's. Первые места по контейнерообороту занимают Гонконг - 17,9 млн.teu's и Сингапур -15,5 млн.teu's. Кроме того, в первую десятку входят по два порта Китая, США (оба на западном побережье США) и Западной Европы, а также порты Южной Кореи и Тайваня по состоянию на март 2020 г. (табл.2). По сравнению с 2013 годом Шанхай перешел с шестого на пятое место и еще один порт Китая (Шенхен) – с 11 по 8 место, а Роттердам «сдвинулся» с пятого на шестое место.

Крупнейший порт Восточного побережья США-Нью-Йорк/Нью Джерси находится на 14 месте, а крупнейший порт Англии (Феликстоу) - на 16 месте, Японии (Токио) – на 18 месте. В первую двадцатку входит четыре порта Китая с общим контейнерооборотом 27 млн. teu's в год.

Это показывает, что Китай глубоко интегрирован в международный рынок торговли ценными промышленными товарами. Шестдесят портов имеют контейнерооборот свыше 1 млн. teu's, на их долю приходится 76% от общего объема перевалки [2].

В России в виду географического распределения внешней торговли перевозки выполняются в основном через порты Балтии. В 2020 году через порт Санкт-Петербург было перевезено грузов в контейнерах 5,6 млн. тонн, по сравнению с 2019 годом перевозки увеличились в полтора раза, а по сравнению с 2017 – в три раза. Доля Санкт-Петербурга в общем объеме перевозок через порты Северо-Запада (включая Финляндию и страны Балтии) увеличилась с 30-35 до 50% (Рис. 1, Рис. 2).

Наиболее массовыми контейнерными грузами являются: в экспорте – бумага, цветные металлы, фанера, каучук; в импорте – продовольствие, табак, промышленные товары широкого потребления [1,3].

Основную часть грузопотока составляют перевозки 40' контейнеров. В 2020 году на их долю пришлось 83% количества teu's по импорту и 75% - по экспорту. По импорту для 40' возросла по сравнению с 2019 годом (74%), а по экспорту несколько уменьшилась (77%). Последнее объясняется увеличением в экспорте перевозок кубатурных и габаритных грузов, не требующих загрузки в контейнерах 40 - фут. [4,5].



Таблица 1 – Действующий и заказанный флот крупнейших компаний мира, май 2020 года

Наименование компании	Место в мировом флоте с 2020,2019	Действующий флот		Заказано	
		Число судов	тыс.teu's	Число судов	тыс.teu's
Всего		7196	437	427	1263
Maersk/Sea Land	1(1)	263	676	28	126
POLN	2(2)	150	385	10	33
MSC	3(3)	172	375	9	53
APL	4(4)	82	256	6	27
CosCo	5(5)	131	247	Нд	Нд
EMC	6(6)	69	240	50	22
Hanjin	7(7)	53	202	7	38
Kline	8(8)	61	175	3	17
CMA/CGM	10(9)	61	167	9	28
OOCL	11(10)	50	156	11	60
MOL	12(11)	56	150	9	42
CSCL	13(12)	91	148	21	97
Hapag/Lloyd	14(13)	34	134	6	42
ZIM	15(14)	32	222	5	11
HYY	16(15)	32	223	5	13
Yang Ming	17(16)	38	115	5	15
Senator	18(17)	31	198	нд	Нд
Итого			3871		639
Тоже в % от мирового флота			51,7		50,5

Таблица 2 – Контейнерооборот крупнейших контейнерных портов мира

Наименование порта	Страна	Место в мире	Тыс. teu's
Всего порты мира			234 000
Гонконг	Китай	1(1)	17 900
Сингапур	Сингапур	2(2)	15 520
Кванъян	Ю.Корея	3(3)	7907
Шанхай	Китай	4(4)	7540
Роттердам	Голландия	5(6)	6340
Лос Анжелос	США	6(5)	5945
Шензхен	Китай	7(7)	5184
Гамбург	Германия	8(11)	5076
Лонг Бич	США	9(9)	4689
Антверпен	Бельгия	10(8)	4463
Порт Кланг	Малайзия	11(10)	4218
Дубай	ОАЭ	12(12)	3760
Нью-Йорк/Нью-Джерси	США	13(13)	3502
Бремен	Германия	14(14)	3316
Феликстоу	Англия	15(18)	2896
Манила	Филиппины	16(17)	2800
Токио	Япония	17(16)	2796
Кионгдао	Китай	18(15)	2780
Джоя Тавро	Италия	19(20)	2488
Итого			111760
Тоже в % от всего мирового контейнерооборота			47.7



Таблица 3 – Фидерные линии, обслуживающие порт Санкт-Петербург

Компания	Порты захода	Размер суда Teu's	Количество заходов в Санкт-Петербург в неделю. ед	Объем перевозок, teu's
1 собственный фидер океанских линий				
MAERSK	Рига, С.-Петербург, Котка, Бремерхафен, Роттердам	900-1000	2-3	99370
OOCL	Рига, Таллинн, С.-Петербург, Котка, Бремерхафен, Роттердам, Гамбург,	660	2	89490
MSC	Рига, Котка, Таллинн, С.-Петербург, Антверпен	600-650	2	57100
CMA/CGM	Слот-чартер ESF		1	27700
Samship	Слот-чартер Team Lines			
2. Коммерческий фидер региональных линий				
Unifider		300-600	3	76 370
Team Lines	Котка, Таллинн, С.-Петербург, Бремерхафен, Роттердам, Гамбург	300-600	2	43 840
ESF	С.-Петербург, Роттердам, Антверпен	300-500	1	35650
Прочие (две компании)		200-400	2	12 400
ВСЕГО			15-16	441 920

Для перевалки грузов на суда океанских линий все фидерные линии за круговой рейс заходят, как правило, в два порта Западной Европы. Это связано с тем, что на фидерном судне одновременно перевозятся грузы для различных океанских линий, которые переваливаются через различные порты, например, через Роттердам-8, Антверпен-3, Бремерхафен-7, Гамбург-7, Tema – порт-2. Приведенные данные свидетельствуют о высоком качестве услуг, исключая длительные ожидания грузом подхода судна.

Динамика перевозок характеризуется высокими темпами роста контейнеропотоков крупных потоков. Так, по сравнению с 2019 годом объем перевозок компании Unifider увеличился в 2.1 раза, MAERSK – на 85%, OOCL – на 75%. Одновременно снижаются перевозки так называемых прочих линий: с 24 тыс. teu's в 2019 до 10 тыс. teu's в первом полугодии 2020 года и 2,5 тыс. teu's во втором полугодии 2020 года.

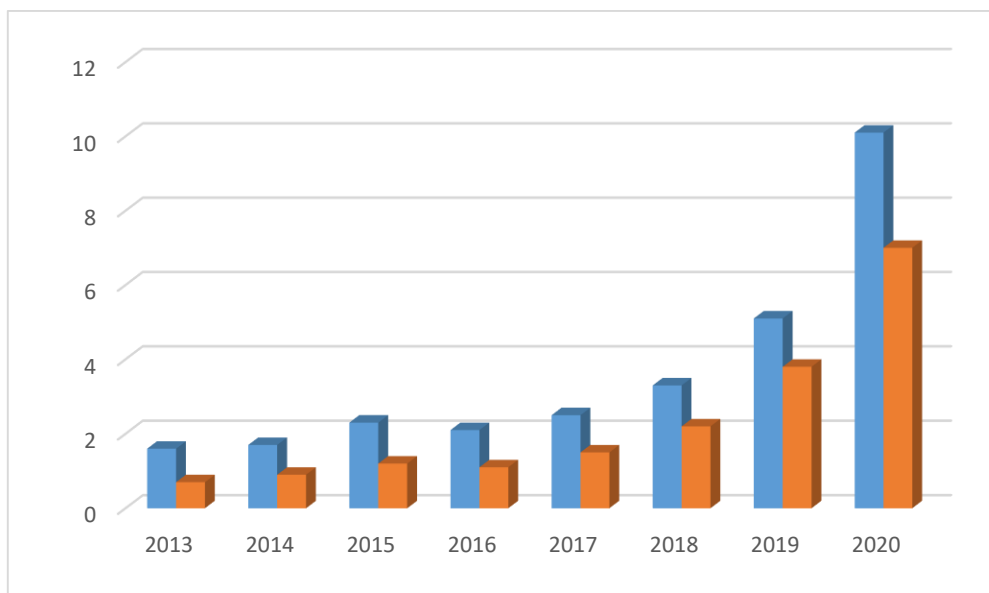


Рис. 1. Динамика перевозок грузов в контейнерах через порт Санкт-Петербург, млн. тонн

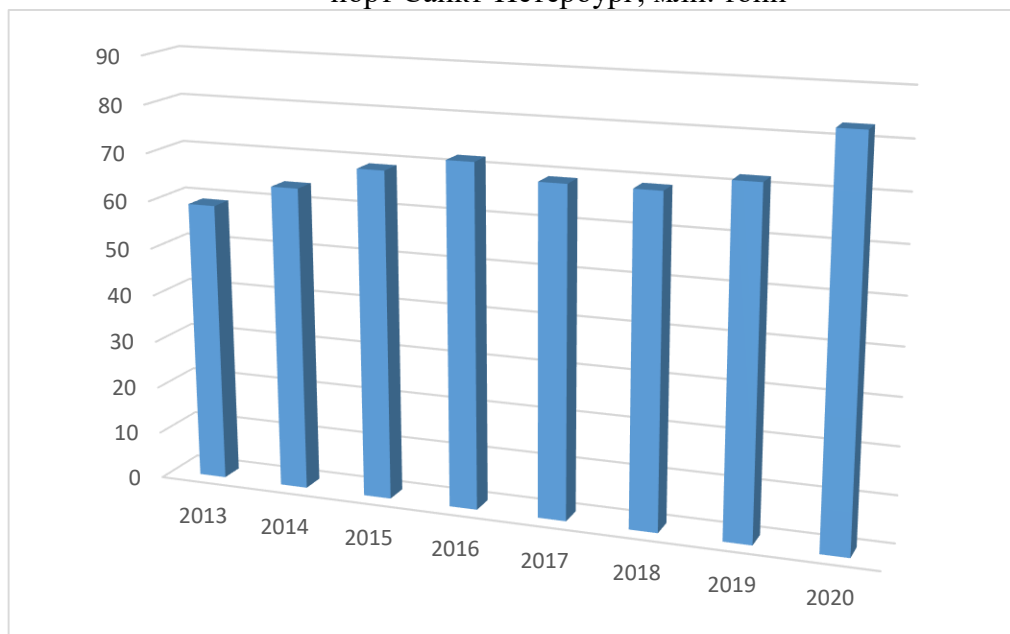


Рис. 2. Доля перевозок ОАО «Морской Порт» от общего контейнерооборота Большого порта Санкт-Петербург, 2013-2020 г

Доставку контейнеров на/из Санкт-Петербурга обеспечивает 37 океанских линий, и в том числе 7 крупнейших компаний. Среди океанских линий 24 осуществляют перевозки 21-на Индию, Китай, Юго-Восточную Азию и дальний Восток, 17 – на Средиземное море и Ближний Восток, 12 – на Южную Америку, 11- Центральную Америку, 10- на Австралию и Новую Зеландию. Крупные компании имеют контейнерные линии на всех или на 4-6 из этих направлений.

В каждом направлении работают свыше десяти линий, предлагаемые ими услуги существенно отличаются. В зависимости от интересов основных клиентов самостоятельно выбирают прямые порты заходов океанской линии ротацию движения судов, систему фидерных линий, порты перевалки, организацию мультимодальных перевозок, фрахтовую политику. Поэтому экспедиторы, как транспортные органы грузоотправителей, должны детально и постоянно изучать рынок линейного судоходства и на этой основе по каждой



заявке выбирать оптимального перевозчика – в зависимости от порта назначения груза и требований клиента по стоимости, срокам доставки и количеству транспортных услуг [6,7].

Все океанские линии, кроме Atlantic Po-Po доставляют контейнеры с перевалкой портах Европы – Гамбурге, Бремерхфене, Роттердаме, Антверпене, Феликстоу. Четыре наиболее крупных используют собственный фидер, остальные коммерческий фидер – по слот-чартеру или В/Л (табл.3).

Все океанские и региональные линейные перевозчики имеют в Санкт-Петербурге представительства, лишь некоторые из них грузовых агентов.

На фидерных линиях океанских перевозчиков используются преимущественно суда вместимостью 500-600 teu's. Региональные компании, кроме того, эксплуатируют суда вместимостью 300 teu's. Компания MAERSK, имеющая наибольший объем перевозок, на которой работают суда вместимостью 900-1100 teu's. Все фидерные линии, обслуживающие Санкт-Петербург, согласно расписанию в каждом рейсе заходят и в другие порты Балтики-Ригу, Таллинн, Котку, Хамину.

Это собственно обостряет конкуренцию - в случае высокой стоимости или низкого качества перевалки груза через Санкт-Петербург (задержки, не сохранность груза) отправители имеют возможность переключения грузопотоков на порты Финляндии и стран Балтии.

Сезонность перевозок в течении года имела по большинству компаний следующую тенденцию: наиболее низкий контейнерооборот по Санкт-Петербургу отмечается в первом квартале, так как ввиду заключения новых годовых контрактов задерживается отправка грузов, и соответственно, их поступление в порт, со второго квартала отмечается устойчивый рост перевозок, которые достигает максимума в 4-ом квартале в связи с завершением поставок по годвым контрактам. Исключение составляют перевозки компании TEAM LINES и так называемых прочих перевозчиков, которые устойчиво падали в течении всего второго полугодия 2014 года. Падение вызвано слабостью этих линий за груз, в частности, из-за низкого качества организации мультимодальных перевозок и недостаточно гибко тарифной политики и прочее.

Выполненный анализ позволил выявить ряд отрицательных тенденций в развитии контейнерных перевозок через порт Санкт-Петербург, а именно:

1. Весь объем океанских и свыше 95% фидерных и региональных контейнерных перевозок выполняют иностранные линии. На долю наиболее крупной компании (MAERSK) приходится 26%, на три основные компании -62%. А на пять компаний – 81% контейнерооборота порта Санкт-Петербург. Таким образом, налицо высокая степень монополизации морских транспортных услуг крупнейшими иностранными компаниями.
2. Значительная несбалансированность контейнеропотока: объем экспорта почти вдвое меньше импорта. Это приводит к большим перевозкам порожняка, соответственно повышаются ставки по перевозке импорта, то есть растут цены на импортные товары (рис.2).
3. Наземные перевозки контейнеров (вывоз импорта и завоз экспорта) на 80% осуществляется автотранспортом, что удорожает перевозки и осложняет работу терминала.

Заключение (Conclusion)

Анализ показал, что стивидорные расходы и ставки морского фрахта в различных портах Балтийского бассейна различаются незначительно. В этой ситуации наиболее важным улучшением обеспечения конкурентоспособности российского порта является политика государственных органов и МПС; принятие ими решений, которые приводят к росту расходов клиентуры, задержки возврата НДС, задержки таможенного оформления грузов автоматически ведет к переключению грузопотоков на порты Финляндии и Балтии. Учитывая практически полное отсутствие собственного флота, для обеспечения транспортной



независимости по внешнеторговым позициям и сокращения валютных затрат на оплату услуг иностранных перевозчиков.

Предположительный анализ базируется на существующей информационной базе, которая имеет ряд недостатков. Развёрнутые данные имеются только по первому контейнерному терминалу Морского порта Санкт-Петербург; по другим терминалам (Лесной порт, Первая стивидорная компания и др.) данные отсутствуют. Нет данных распределения перевозок между портами назначения (отправления), в структуре перевозок контейнеров через порты Финляндии стран Балтии, мультимодальным перевозкам. Совершенно нет информации по перевозкам на/из Санкт-Петербурга и других портов Балтии массовых грузов и прямом судоходстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цивидева М. А. Особенности проведения исследований на морском транспорте/ М. А. Цивидева // Эксплуатация морского транспорта. – 2017. – 23 с.
2. Эглит Я. Я. Методологический путь к совершенствованию транспортировки грузов / Эглит Я. Я. // Эксплуатация морского транспорта. -Спб. АТР, 2012 - с. 283-284
3. Кузнецов А. Л. Разработка методов расчета потребностей в ресурсах / Кузнецов А. Л., Эглит Я. Я. // Вестник ГУМРФ - 2017. -12 с.
4. Дмитриев А. А. Применение линейного программирования к оптимизации модернизации экономических объектов / Дмитриев А. А. //Транспортное дело России. – СПб, 2017. -№5. -35 с.
5. Шаповалова М. А. Актуальные вопросы предварительного информирования на морском транспорте/ Шаповалова М. А., Эглит Я. Я. // Евразийский юридический журнал. -2018. №5-12 с
6. Галин А. В., Эглит Я. Я. Аналитические модели оценки производительности морских грузовых фрахтов//Морские интеллектуальные технологии. - 2018. -14 с.
7. Эглит Я. Я. Перспективы перевозок грузов в России/ Эглит Я. Я., Денисова Е. Р. //Системный анализ и логистика. - 2019. -выпуск №2 –12 с.
8. Андорская А. В. Методический подход к оценке эффективности управления терминалом / Андорская А. В., Эглит Я. Я. // Эксплуатация морского транспорта-2019-№3(92) – 8 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Эглит Ян Янович –

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой Управления транспортными системами ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова

ФГБОУ ВО Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова
198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7

E-mail: eglit34@mail.ru

Эглите Катрина Яновна –

д. э. н., профессор кафедры логистики Санкт-Петербургского института экономики и управления

Частное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский институт экономики и управления»

194044, г. Санкт-Петербург, Крапивный переулок, 5

Серебrenников Александр Викторович –

Бакалавр кафедры УТС ГУМРФ

ФГБОУ ВО Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова
198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7



Макаров Максим Борисович –

Бакалавр кафедры УТС ГУМРФ

ФГБОУ ВО Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова
198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Eglit Yan Yanovich –

DtS, Professor, head of the department TSM Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

5/7, Dvinskaya str, Saint-Petersburg, Russia, 198035

E-mail: eglit34@mail.ru

Eglite Katrina Yanovna –

DeS., Professor Department of Logistics Institute of Economics and Management

Saint-Petersburg Institute of economics and management

5, Krapivniy side St, Saint-Petersburg, Russia, 194044

Serebrennikov Alexander Viktorovich –

Bachelor of the Department of Technical Engineering

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

5/7, Dvinskaya str, Saint-Petersburg, Russia, 198035

Makarov Maxim Borisovich –

Bachelor of the Department of Technical Engineering

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

5/7, Dvinskaya str, Saint-Petersburg, Russia, 198035