

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/60101>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Логистика

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

1 Анализ существующего состояния использования атомных ледоколов и Северного морского пути	13
1.1 Характеристика Северного морского пути и маршруты доставки грузов	13
1.2 Эксплуатационные характеристики атомных ледоколов и их использование	20
1.3 Предпосылки применения атомных ледоколов при использовании Северного морского пути	32
2 Сравнительный анализ технологий доставки грузов по маршруту Юго-Восточная Азия - Европа	37
2.1 Существующий вариант перевозки грузов через Великий Шелковый Путь	37
2.2 Перевозка грузов по Северному морскому пути	47
2.3 Сравнение рассмотренных вариантов	56
3 Разработка предложений решений по исследуемому вопросу	58
3.1 Организация маршрутов доставки грузов по Северному морскому пути	58
3.2 Прогнозируемые объемы перевозок	59
3.3 Предполагаемые виды грузов	60
4 Экономическое обоснование предлагаемых решений	61
4.1 Анализ рынка, динамики перевозок по СМП и оценка конкурентной среды	61
4.2 Показатели сравнительной оценки экономической эффективности предлагаемых решений и методика их расчета	68
4.3 Исходные данные и результаты расчета	70
5 Охрана труда	72
5.1 Выполнение на судне требований морских конвенций по обеспечению безопасности судоходства и правил по охране труда на морских судах.	72
5.2 Пожарная безопасность	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	86

осуществляемое с этой целью развитие инфраструктуры позволяет перевозить и другие группы грузов. Северный морской путь – это кратчайший и самый быстрый маршрут перевозки товаров между тихоокеанским регионом и портами Европы. Даже учитывая все сложности навигации и необходимость привлечения ледоколов, грузоперевозки в данном направлении позволяют существенно снизить стоимость доставки товаров, а что еще более важно – повысить ее оперативность. То есть с экономической точки зрения такие грузоперевозки – отличное решение всех логистических проблем, особенно острых при необходимости быстрой поставки крупной партии товаров на другой конец планеты.

Северный морской путь – это возможность транспортировать грузы быстрее и с меньшими затратами.

Особенности перевозок

Ранее основной особенностью была сезонность навигации, но с усовершенствованием техники и активным пополнением парка ледоколов, работающих на маршруте, эта проблема стала гораздо менее острой.

Маршрут активно осваивается не только российскими грузоперевозчиками, но также норвежскими, японскими и китайскими компаниями, сумевшими быстро оценить все преимущества налаживания кратчайшего логистического пути, соединяющего Китай, Японию и восточно-американское побережье с крупнейшими портами Северной Европы.

В сферу важнейших мероприятий государственной политики РФ в Арктике входит интенсификация судоходства по Северному морскому пути (СМП) с созданием соответствующей инфраструктуры и обеспечением каботажных, экспортно-импортных и транзитных перевозок грузов.

Под Северным морским путем понимается трасса, проходящая по морям Карскому, Лаптевых, Восточно-

Сибирскому и Чукотскому от проливов, соединяющих Баренцево море с Карским до Берингова пролива (рис. 2.3).

Устойчивая транспортная связь между экономически развитыми западными районами России и отдельными восточными территориями имеет большое значение в плане социально-экономического развития, с точки зрения повышения оборонного потенциала в качестве резервной транспортной магистрали, а в перспективе может быть использована для организации массовых транзитных перевозок. СМП играет важнейшую роль в развитии экономики арктических и субарктических регионов России.

С точки зрения государственных интересов СМП можно рассматривать как два вида транспортной системы: международный транспортный (транзитный) коридор и национальная арктическая транспортная система. В первом случае акцент делается на развитие транзитных перевозок по СМП на направлении Азия – Европа (по аналогии с Южным морским путем). Во втором случае СМП выступает в роли транспортной системы для обеспечения завоза и вывоза грузов из Арктической зоны России (северный завоз, шельфовые нефтегазовые месторождения, месторождения Обской и Тазовской губы).

Рис. 2.3. Трассы и акватория Северного морского пути

Вне зависимости от варианта использования СМП главной задачей государства является обеспечение бесперебойной и безопасной работы транспортного и обеспечивающего флота в Арктическом регионе. При этом следует учитывать, что СМП как транспортная система должен стремиться к самоокупаемости эксплуатируемых объектов системы в пределах нормативных сроков.

Среди морских перевозок грузов особое место занимает перевозка грузов в контейнерах. Морские перевозки контейнеров – это один из наиболее эффективных способов доставки тарно-штучных грузов на значительные расстояния. В контейнерах перевозится широкая номенклатура промышленных грузов, включая оборудование, автомобили, комплектующие, товары народного потребления, продовольственные продукты и др. Все большее развитие получают перевозки навалочных грузов в контейнерах (рис. 2.4).

Рис. 2.4. Объем перевалки контейнеров в долях в морских портах России за 2015 год. Структура объема перевалки контейнеров по морским портам

Оценивая СМП как морской транспортный коридор для доставки контейнерных грузов из Юго-Восточной Азии в Европу, не следует рассматривать его как конкурента Южному морскому пути.

На традиционных южных маршрутах работают контейнеровозы вместимостью 6000-14 000 TEU. На СМП с учетом многих факторов могут эксплуатироваться контейнеровозы ледового класса вместимостью 2000-6000 TEU. Таким образом, указанные типы контейнеровозов находятся в различных сегментах рынка тоннажа, имеют различную структуру и уровень как расходной, так и доходной составляющей «экономики» эксплуатации.

Таким образом, эффективность использования СМП как транспортного коридора для доставки контейнерных грузов из портов Юго-Восточной Азии в Европу должна оцениваться обособленно, без сравнения с Южным морским путем. Если себестоимость перевозки контейнера позволяет получить «эффективную» ставку как для судовладельца, так и для грузовладельца, то такие перевозки имеют право на существование.

Для обеспечения круглогодичной транспортировки контейнерных грузов в арктических и замерзающих морях необходимо использовать специализированные суда-контейнеровозы ледового класса.

Процессам проектирования и строительства арктического судна для перевозки контейнерных грузов должны предшествовать разработка концепции контейнеровоза высокого ледового класса, проведение поисковых исследований и технико-экономическое обоснование, направленные на выбор рациональных технических решений.

В рамках ФЦП «Развитие гражданской морской техники на 2009-2016 годы», утвержденной постановлением Правительства РФ № 103 от 21 февраля 2008 г., государственного контракта АО «ЦНИИМФ» была выполнена научно-исследовательская работа (НИР) по разработке концептуального проекта контейнеровоза ледового плавания повышенной контейнеровместимости для Северного морского пути. В рамках НИР были разработаны техническое задание на проектирование, выполнены эскизный и технический проекты, технико-экономическое обоснование целесообразности создания Арктической контейнерной линии и инвестиционный проект.

Первой задачей технико-экономического обоснования является определение перспективной грузовой базы

для перевозок по СМП.

Основу грузовой базы Арктической контейнерной линии в акватории Северного морского пути могут составить следующие морские перевозки:

- каботажные перевозки между российскими портами (Мурманск, Петропавловск-Камчатский, Владивосток, Восточный, Магадан);
- импортные перевозки между российскими и азиатскими портами (Мурманск/ Петропавловск-Камчатский);
- транзитные перевозки между российскими портами-хабами (Мурманск, Петропавловск-Камчатский);
- транзитные перевозки между портами Северной Европы и Азией.

Каботажные перевозки рыбной продукции

В качестве перспективной грузовой базы для каботажных перевозок можно рассматривать доставку рыбной продукции с портов Дальнего Востока в порт Мурманск и завоз грузов из европейской части России на Дальний Восток.

По состоянию на декабрь 2015 года российскими рыбопромышленниками добыто 4 млн 384,4 тыс. тонн, что на 199 тыс. тонн, или на 4,7% выше уровня прошлого года.

Общий вылов водных биоресурсов в Дальневосточном бассейне составил 2 млн 773,2 тыс. тонн, превысив уровень прошлого года на 77,4 тыс. тонн. На промысле минтая вылов увеличился на 108,9 тыс. тонн – до 1 млн 615,8 тыс. тонн.

По статистическим оценкам, местное потребление рыбопродукции на Дальнем Востоке составляет порядка 500-600 тыс. тонн в год. Излишки рыбы реализуются как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Каботажные и импортные перевозки контейнерных грузов

По данным Ассоциации морских портов РФ, за 2015 год перевалка контейнеров в портах России составила 3,9 млн TEU (TEU – двадцатифутовый эквивалент) и снизилась по сравнению с 2014 годом на 25,4%, в том числе количество груженых контейнеров составило 2,9 млн TEU (-19,7%), порожних – 1,03 млн TEU (-37,8 %) [13].

Основной объем перевалки контейнеров осуществляется в портах Санкт-Петербург – 1715 тыс. TEU, доля которого от общего контейнерооборота составляет 43,0%, Владивосток – 619,4 тыс. TEU (16,0%), Новороссийск – 583,6 тыс. TEU (15,0%), Восточный – 353,2 тыс. TEU (9,0%) и Калининград – 179,4 тыс. TEU (5%).

Северный морской путь – одно из самых перспективных направлений в современной российской логистике. Это кратчайший морской путь между Европейской частью России и Дальним Востоком. СМП обслуживает порты Арктики и крупных рек Сибири. Российский участок международного транспортного коридора простирается вдоль северного побережья Российской Федерации от Мурманска до Петропавловска-Камчатского. Севмрпуть пролегает по морям Северного Ледовитого и Тихого (частично) океанов. Это Карское, Восточно-Сибирское, Баренцево, Берингово и Чукотское моря, море Лаптевых. Путь проходит вдоль побережья Сибири. Трассы соединяют российские и дальневосточные порты, устья сибирских судоходных рек в одну транспортную систему (рис. 2.5).

Рис. 2.5. Основные порты Северного морского пути

Неоспоримым преимуществом Северного морского пути по сравнению с Южным является протяженность (длина) маршрута – 5600 километров и около 23000 километров соответственно. Кроме того, Южный коридор предусматривает прохождение грузовых судов через узкое место – Суэцкий канал, протяженность которого составляет 160 километров, ширина – около 350 метров, а глубина – около 20 метров. Такая протяженность заметно увеличивает время доставки товара, расходы на сопровождение и охрану судов, а его небольшая ширина принуждает перегружать суда компании на менее габаритные, арендуемые в порту. Перемещение грузов Северным морским путем сокращает время доставки груза на 40% (с 22 до 14-15 дней).

В 2016 году по СМП было перевезено 6,8 млн. тонн грузов. Таким образом, объем перевозок увеличился в 4,7 раза по сравнению с 1998 годом, когда перевозки достигли своего минимума (1,46 млн. тонн).

В 2018 году грузопоток по Северному морскому пути составил 18 млн тонн, а в 2019 году – прогнозируется до 30 млн тонн.

Перевозки по Северному морскому пути в 2018 году составили 201 проводку при доставке СПГ и 96 проводок (проводка танкеров с сырой нефти с Новопортовского месторождения); прокладка канала на р. Енисей (Норильский Никель) – отработано 133 суток; проводка т/х «Тикси» с 11000 т угля с месторождения Чайка (ВостокУголь).

Как видим из представленного рис. 1.16, перспективами развития грузоперевозок в Арктике при поддержке атомного ледокольного флота в 2020 году является освоение грузопотока в 40 млн. тонн в год.

Структура эксплуатационных расходов базовых вариантов судов на расчетной линии эксплуатации СМП при перевозке контейнеров может быть представлена следующим образом (рис. 2.6).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арикайнен А.И. Судоходство во льдах Арктики. – М.: Транспорт, 1990.
2. Архарова Е.И., Прокофьева Т.А., Сергеев В.И. Проблемы развития международного транспортного коридора «Северный Морской Путь. Логистика и управление цепями поставок. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lscm.ru/index.php/ru/avtoram/item/1079> (дата обращения: 18.04.2019).
3. Дементьев И.А. Суэцкий канал / Под ред. акад. Л. Н. Иванова. – Изд. 2-е. – М.: Гео-графгиз, 1954.
4. Морское пиратство сегодня. Morvesti.ru. [Электронный ресурс]. URL: http://www.morvesti.ru/tems/detail.php?ID=63142&sphrase_id=571013 (дата обращения: 18.04.2019).
5. Северо-Восточная Азия на подступах к Северному морскому пути. Iarex.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iarex.ru/articles/52564.html> (дата обращения: 18.04.2019).
6. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, (утв. Президентом РФ). Кон-сультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142561 (дата обращения: 18.04.2019).
7. Keupp M.M. The Northern Sea Route: A Comprehensive Analysis // Gabler Verlag, 2015. 134 p.
8. Malte H., Raspotnik A. The Future of Arctic Shipping Along the Transpolar Sea Route // URL: http://arcticyearbook.com/images/Articles_2012/Humpert_and_Raspotnik.pdf (дата обращения: 17.04.2019).
9. Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года, измененная Протоколом 1988 года к ней, с поправками. СОЛАС-74. – СПб.: ЦНИИМФ, 2015. – 1088 с.
10. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней. МАРПОЛ 73/78 в 3 кн. Кн. 1 и Кн. 2. – СПб.: ЦНИИМФ, 2012. – 762 с.
11. МКУБ и руководства по его выполнению. – СПб.: ЦНИИМФ, 2014. – 152 с.
12. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст) / Министерство транспорта РФ. – 2010, СПб.: ЦНИИМФ – 444 с.
13. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА). – 7-е изд. доп. – СПб.: ЦНИИМФ, 2013. – 184 с.
14. Справочник капитана / Под общ. ред. Г.М. Железного. – Одесса: Одес. гор. тип., 2011. – 548 с.
15. Морская навигация с ГЛОНАСС/GPS+CD: учебное пособие для вузов / Ю.А. Песков. – М.: Моркнига, 2010. – 148 с.
16. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72). – 5-е изд., испр. – М.: Моркнига, 2011. – 156 с.
17. Malte H. The Future of Arctic Shipping: A New Silk Road for China? // The Arctic Institute | Center for Circumpolar Security Studies. URL: <http://www.thearcticinstitute.org/wp-content/uploads/2013/11/The-Future-of-Arctic-Shipping-A-New-Silk-Road-for-China.pdf> (дата обращения: 17.04.2019).
18. Northern sea route shipping statistics // The Protection of the Arctic Marine Environment Working Group (PAME): website. URL: <http://www.pame.is/index.php/projects/arctic-marine-shipping/northern-sea-route-shipping-statistics> (дата обращения: 17.04.2019).
19. Rothwell D.R. The Canadian-U.S. Northwest Passage Dispute: A Reassessment // Cornell International Law Journal. 1993. Vol. 26. Iss. 2. Article 2. URL: <http://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1309&context=cilj> (дата обращения: 17.04.2019).
20. Staalesen A. Chinese giant mulls more Northern Sea Route shipping // Barentsobserver. 2015. August 18. URL: <http://barentsobserver.com/en/arctic/2015/08/chinese-giant-mulls-more-northern-sea-route-shipping-18-08> (дата обращения: 17.04.2019).
21. The new masters and commanders // The Economist. 2013. June 8. URL: <http://www.economist.com/news/international/21579039-chinas-growing-empire-ports-abroadmainly-about-trade-not-aggression-new-masters> (дата обращения: 17.04.2019).
22. Применение международных конвенций на борту судна: учебно-практическое пособие / В.П. Топалов, В.Г. Торский. – Изд. 2-е, доп. – Одесса: Астропринт, 2012. – 208 с.

23. Международная конвенция о грузовой марке 1966 года, измененная Протоколом 1988 года к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.) с поправками. – 3-е изд., доп. – СПб.: ЦНИИМФ, 2014. – 311 с.
24. Охрана труда на водном транспорте: методические указания по проведению ПЗ / сост. Л.Е. Курочкин. – Севастополь: СевГУ, 2016. – 48 с.: ил.
25. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (кодекс ОСПС). – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: ЦНИИМФ, 2009. – 272 с.
26. Топалов В.П. Риски в судоходстве / В.П. Топалов., В.Г. Торский. – Одесса: Астропринт, 2015. – 368 с.
27. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. – Одесса: Феникс; М.: ТрансЛит, 2009. – 518 с.
28. Демиденко П.П. Судовые радиолокационные и радионавигационные системы: Учебное пособие. – Одесса: Феникс, 2009. – 372 с.
29. Байрашевский А.М. Судовые радиолокационные системы / А.М. Байрашевский, Н.Т. Ничипоренко. – М.: Транспорт. 1982 – 311 с.
30. Данцевич В.А. Радиолокационная проводка судна в узкостях / В.А. Данцевич, А.И. Шевченко, Д.И. Коваленко. – М.: Транспорт, 1984. – 79 с.
31. Михайлов В.С. Обеспечение навигационной безопасности плавания: Учебное пособие / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, Д.О. Соколовский. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – К.: ДВВП «Компас», 2010. – 568 с.
32. Баскаков С.И. Электродинамика и распространение радиоволн / С. И. Баскаков. – М.: Высшая школа. 1992. – 416 с.
33. Brown's Nautical Almanac 2017. – Glasgow: Brown, Son & Ferguson, 2017. – 480 p.
34. Technical method statement of loading/discharging heavy cargo, Houston: BBC Chartering and Logistic GmbH&Co.KG, 2013. – 19 p.
35. BBC Guideline. Safe solutions for project cargo operations, Leer: BBC Chartering and Logistic GmbH&Co.KG, 2009. – 76 p.
36. Дергачев В. Геоэкономика : учебник [Электронный ресурс] / В. Дергачев. – К. : ВИРА-Р, 2002. – 512 с. – Режим доступа : <http://dergachev.ru/book-geoe/7.htm>.
37. Дергачев В. Европейские транспортные коридоры [Электронный ресурс] / В. Дергачев // Аналитический и образовательный портал – Режим доступа: http://dergachev.ru/geop_events/260909.html.
38. Дергачев В. А. Международные экономические отношения: учебник для вузов [Электронный ресурс] / В. А. Дергачев. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 368с. – Режим доступа : <http://www.dergachev.ru/book-10/16.html>
39. Евроазиатские транспортные коридоры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://flot2017.com/file/show/potentialEnemyFlot/30358>
40. Китай создает новые транспортные коридоры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://transukr.dp.ua/2012/07/10/kitaj-sozdaet-novye-transportnye-koridory.html#more-3749>
41. Международные транспортные коридоры [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ru.scm.gsom.spbu.ru/Международные_транспортные_коридоры
42. Левиков Г.А., Шермухамедов А.Т. Международные смешанные перевозки грузов. – М. Транспорт, 1994
43. Лимонов Э.Л. Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки. – Издание третье, переработанное и дополненное. СПб.: Издательство ООО «Модуль», 2006 – 600 с.
44. Милославская С.В., Плужников К.И. Мультимодальные и интермодальные перевозки: Учебное пособие. – М.: «РосКонсульт», 2001
45. Морские порты России – 3-е дополненное издание справочника. М.: Издательство «Морские вести России», 2007
46. Николаев В.Н. Международные торговые перевозки. Учебное пособие. – М., МГИМО – Перес, 1995
47. Организация международных транспортных систем. Коммерческо-правовое регулирование посредничества на товарных и транспортных рынках. Учеб. пособие./Королева Е.А., Чекунова О.Н. – СПб.: СПГУВК, 2005 – 102 с.
48. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем. 2-е изд., доп. и перераб./ Под ред. А.В. Кириченко. – СПб.: Питер.2004 – 506 с.
49. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года. (Приложение к Приказу МТ РФ от 12.05.2005 г. №45)
50. Транспортное обеспечение внешнеторговых операций. Справочник. Книга 2. – СПб., 1997 – 448 с.
51. Транспортное обеспечение внешнеторговых операций. Справочник. Книга 4. – СПб., 2000 – 544 с.
52. Федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы России (2002 – 2010 годы) Утв. Постановлением Правительства РФ от 31.05.06 г. № 338

53. Экономика и организация внешнеторговых перевозок. Учебник/Под ред. проф. К.В. Холопова. – М.: «Юрист», 2000 – 684 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/60101>