

## ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МОРСКИХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК И ИХ ЛЕДОКОЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ

Фисенко А.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского», Владивосток, Россия (690059, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 50-а), [fisenko@msun.ru](mailto:fisenko@msun.ru)

Статья посвящена вопросам развития и хозяйственного освоения зоны российского Северного морского пути (СМП) в условиях изменения климатических и природных факторов, в первую очередь, усиления таяния арктических льдов. Указанный фактор подтверждён приведёнными в работе данными российских исследований, а также результатами исследований Института Фридьофа Нансена и министерства обороны США. Показаны экономические и временные преимущества СМП по сравнению с южным маршрутом через Суэцкий канал. Основное внимание уделено состоянию и перспективам строительства ледоколов и судов ледокольного класса в России на перспективу до 2020 г., тенденциям изменения направлений мировых морских грузовых перевозок и обеспечению экономической эффективности перевозки грузов на маршрутах СМП при обеспечении их работы российскими ледоколами, в т.ч. при перевозке углеводородов по арктическому транзиту.

Ключевые слова: Северный морской путь (СМП), арктический лёд, ледоколы, арктический транзит, экономическая эффективность перевозок.

## PROSPECTS AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT SEA FREIGHT TRANSPORT AND ICEBREAKER SUPPORT NORTHERN SEA ROUTE

Fisenko A.I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Maritime State University named after Admiral G.N. Nevelskoy, Vladivostok, Russia (690059, Vladivostok, Verkhneportovaya st., 50-a), [fisenko@msun.ru](mailto:fisenko@msun.ru)

The article deals with the development and the economic development zone of the Russian Northern Sea Route (NSR) in a changing climate and environmental factors, primarily to strengthen the melting of Arctic ice. Confirmed this factor given in the Russian research data, as well as research results Fridtjof Nansen Institute and U.S. Department of Defense. Showing the economic and time advantages in the comparison with the southern route through the Suez Canal. Emphasis is placed on the state and prospects of building icebreakers and ice-breaking vessels class in Russia in the future up to 2020, trends in the changing trends of the world of shipping and cost efficiency freight routes NSR while ensuring their work by Russian icebreakers, including in transportation of hydrocarbons on the Arctic transit.

Keywords: the Northern Sea Route (NSR), the Arctic ice, icebreakers, Arctic transit, the economic efficiency of transportation.

Северный морской путь (СМП) – это кратчайший путь и самый короткий морской транзитный коридор между Северной Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом, который проходит по морям Северного Ледовитого океана (Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское) и частично Тихого океана (Берингово). Его протяженность составляет 7,6 тыс. морских миль, в то время как путь через Суэцкий канал – около 15,7 тыс., а вокруг Африки – более 18,3 тыс. Около 4,3 тыс. морских миль СМП обычно покрыты льдами, и их преодоление занимает 15-20 дней. Даже для «эталонного» маршрута Роттердам-Йокогама при следовании через Суэцкий канал и Индийский океан расстояние составляет 11,2 тыс. миль, а по Северному морскому пути – 7,3 тыс. миль, или на 3,9 тыс. миль (34%) короче. Это уменьшает время в пути с 33 до 20 суток и экономит 800-1000 т топлива на среднестатистическое судно. В соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г.

для плавания по трассам СМП предусмотрен особый режим, правила которого определяет Россия.

Сегодня одним из важнейших обоснований заинтересованного развития СМП в России является обеспечение экспорта углеводородов в страны АТР. Ещё в 2012 г. газовоз Ob River осуществил первую в мире перевозку сжиженного природного газа (СПГ) по СМП из газового терминала Snohvit LNG Terminal в норвежском Хаммерфесте в японский порт Тобата для электрической компании Kyushu Electric Power. Транзитное время перехода составило 27 суток против 37 суток через Суэцкий канал [7, с. 237].

Несмотря на то что суточные ставки фрахта в морских перевозках СПГ варьируют от компании к компании и от сезона к сезону, в среднем они составляют от 90 тыс. амер. долл. по контрактам краткосрочного фрахта (против, например, 150 тыс. амер. долл. в 2012 г.) и до 80 тыс. амер. долл. (в 2012 г. – 120 тыс. амер. долл.) по долгосрочным фрахтовым контрактам. Кроме того, сокращение транзитного времени перехода, например, от Хаммерфеста до Тобаты даёт экономию примерно в 1 млн амер. долл. К этому нужно добавить разницу в оплате транзита через Суэцкий канал – 412 тыс. амер. долл., и учесть работу атомных ледоколов – 332 тыс. амер. долл. (в 2013 г. «Росатомфлот» снизил сборы за ледокольное обслуживание) [8].

Как отмечают специалисты, иностранный грузоотправитель, используя СМП, может ускорить доставку грузов на 15 суток с экономическим эффектом в каждом рейсе до 500 тыс. амер. долл. Имеющиеся расчётные оценки показывают, что себестоимость транспортировки одного контейнера в зимний период навигации на СМП при легком типе ледовых условий в среднем на 25–27% выше, чем по южному пути. Однако в летний период навигации перевозки по СМП по этому показателю в среднем на 33–35% ниже доставки контейнеров через Суэцкий канал. В результате в автономном плавании контейнеровоза себестоимость перевозки в среднем на 13% ниже себестоимости аналогичной доставки южным путем. Даже при установлении фрахтовых ставок, в 4 раза превышающих обычные ставки на рейсы через Суэцкий канал, стоимость перевозки грузов через СМП будет сопоставима со стоимостью перевозки через Суэц при существенно меньшем времени.

С этих позиций представляется весьма спорным увеличение сбора за ледовую проводку по СМП, который в 2014 г. фактически возрастет в 4 раза (после вступления в силу соответствующего постановления правительства, которое уже подготовлено). Кроме того что сбор нужно будет уплачивать дважды (в одну и в другую стороны), он будет зависеть от водоизмещения судна (чем оно больше, тем выше оплата), и, помимо этого, в период обязательной ледовой проводки (которая заявлена с 15 ноября по 31 июля) сбор нужно будет уплачивать независимо от того, нужен ледокол или нет. В связи с этим нужно ожидать суще-

ственное снижение объёмов и рентабельности грузоперевозок по СМП, тем более что мировые ставки за фрахт имеют тенденцию к падению на фоне (как следует из обзора «Container Market Annual Review and Forecast 2013/14») наблюдающегося избытка тоннажа, что ещё более усугубит ситуацию [2].

Очевидно, что в этом случае кардинально не спасёт положение и некоторое (как правило, циклическое, на период 5-10 лет) улучшение климатических условий на маршрутах СМП. Речь идёт о том, что ещё 30 лет назад порядка 35% ледового покрова в Арктике в летний период занимали льды толщиной 4-5 м. Теперь эти многолетние льды практически исчезли. Им на смену пришёл молодой, однолетний лёд. Он начинает таять в Арктике с конца марта (а в середине марта его толщина достигает годового максимума), и это делает арктический лёд проходимым не только для ледоколов, но и для судов ледового класса. Кроме того, есть предположения и о том, что летом Арктика будет полностью освобождаться ото льда, и появится возможность беспрепятственного прохождения всего СМП пути без сопровождения ледоколов.

Подтверждением этого сверхоптимистического прогноза является и заявление директора Института Фритъофа Нансена (Fridtjof Nansen Institute) г-на Лейва Лундэ (Leive Lunde) относительно перспектив судоходства в Арктике на ближайшие 10-20 лет. В своём докладе «Asia's Rise, Arctic Change and Energy Trade: Myths, Realities and Implications for the Shipping Industry» на 26-м ежегодном форуме «Marine Money Week» в Нью-Йорке 19 июня 2013 г. он обосновал свой прогноз следующими ключевыми факторами [10]:

- 1) вследствие потепления климата на Земле в последние 5-10 лет лёд в Арктике постоянно тает;
- 2) острая потребность Азии в энергоносителях заставляет государства этого региона искать новые источники и более быстрые пути доставки энергоносителей;
- 3) большой потенциал для туризма, рыбного промысла и науки;
- 4) растущая роль России в освоении региона, в т.ч. строительство атомных и дизельных ледоколов и судов ледового класса.

Более того, по прогнозам министерства обороны США, к 2020 г. Берингов пролив будет свободен ото льда 160 дней в году (плюс 35-45 дней промежуточных периодов весной и осенью), а СМП полностью свободен ото льда в течение 30 дней (плюс 45 дней промежуточных периодов). В период 2020-2030 гг. таяние ещё более усилится, и Трансполярный маршрут будет свободен ото льда в течение 45 дней (плюс 60-70 дней промежуточных периодов). Однако, по мнению специалистов США, и к 2030 г. Северо-Западный проход практически не будет свободен ото льда и в летний период навигации [11]. Вместе с тем, по мнению некоторых специалистов, Россию ожидает ледокольная пауза, так как к 2030-2035 гг.

ожидается серьёзное осложнение ледовой обстановки в российской Арктике, что связано, как уже отмечалось выше, с цикличностью климата [1].

Но даже и при благоприятных условиях, как нам представляется, трафик по СМП не будет расти быстрыми темпами. Сегодня по СМП перевозится в основном уголь, нефтепродукты и СПГ, т.е. товары, на которые всегда есть спрос. Однако высокие страховые расходы, малые скорости продвижения, строжайшие правила безопасности, высочайшие экологические риски, непредсказуемость ледовой обстановки, постоянные отклонения судов от намеченных курсов, нехватка квалифицированных и имеющих опыт плавания в высоких широтах экипажей судов и т.п. – всё это ограничивает интенсивное и быстрое развитие судоходства в Арктике.

Так, например, рейс китайского *Yong Sheng* через море Лаптевых в августе 2013 г. оказался успешным исключительно благодаря ледовой проводке крупнейшего ледокола в мире – российского атомного ледокола «50 лет Победы». Всего на всём пути китайскому судну понадобилось четыре атомных ледокола. В сентябре 2013 г. в Карском море другому судну – уже российскому танкеру-продуктовозу понадобилась более серьёзная помощь (в связи с получением им пробоины). И хотя морская экология не пострадала, этот случай наглядно показал высокую уязвимость природы Арктики к подобным чрезвычайным ситуациям и определённую условность принимаемых мер безопасности при весьма высокой сомнительности ожидаемых коммерческих выгод.

Очевидный вывод из приведённых выше примеров заключается в том, что без ледоколов и развитой арктической инфраструктуры (в широком смысле этого слова) России не обойтись. Поэтому правительство страны предпринимает все возможные шаги в этом направлении. Так, например, в настоящее время на Выборгском судостроительном заводе строятся «под ключ» два ледокола проекта 21900М. Третье судно из этой серии строится с привлечением субподрядчика – финской верфи *Arctech Helsinki Shipyard*. Основное предназначение этих ледоколов – преодоление льдов толщиной до 1,5 м, самостоятельная проводка крупнотоннажных судов, буксировка, тушение пожаров на плавучих объектах, помощь судам, терпящим бедствие, перевозка полезных грузов. Срок сдачи готовых судов – вторая половина 2015 г. [6]. Помимо этого, норвежская проектно-конструкторская и судостроительная компания *Navyard Design & Solutions in Fosnavaag* (Норвегия) планирует спроектировать и построить до сентября 2015 г. на судостроительной верфи компании *Navyard Ship Technology* ледокольное судно для российской судоходной компании *FEMCO*. Оно будет способно ломать лёд толщиной более 1 м, иметь системы, предотвращающие обледенение, автоматизированный ходовой мостик *Navyard Concept Bridge* и использоваться как буксир, спасательное и многоцелевое судно. С учётом российского контракта портфель заказов компании по

состоянию на 1 января 2014 г. насчитывает 8 судов ледового класса [9].

И всё-таки на перспективу потребность в ледоколах у России, по нашему мнению, значительно больше, чем в имеющихся 4 ледоколах. Уже сегодня этого количества совершенно недостаточно, чтобы поддерживать нормальное судоходство в Арктике. А чтобы обслуживать арктические проекты российских сырьевых компаний, в частности таких как «НОВАТЭК» и «Газпромнефть», которые приступили к освоению Январского и Новопортовского месторождений, понадобятся не только ледоколы, но и суда ледокольного класса. На эти проекты могут уйти все ледокольные мощности, а на транзит по СМП ледоколов уже не хватит. Не решает проблемы и использование дизель-электрических ледоколов, так как они не могут составить конкуренцию атомным ледоколам, прежде всего по автономности плавания. Несмотря на то что, действительно, постройка атомохода намного дороже, его эксплуатация обходится вдвое дешевле. Учитывая тот объём транзита по СМП, который ожидается в период до 2020-2025 гг., и сложности с финансированием строительства 3 ледоколов проекта ЛК-60, Россия уже опаздывает в ледокольном обеспечении своих хозяйственных интересов в Арктике. К тому же предполагаемое строительство одного из дизель-электрических ледоколов через форму государственно-частного партнёрства может создать дополнительные трудности, т.к. при стоимости ледокола порядка 1 млрд долл. эта сумма может быть неподъёмной частному инвестору. По двум же другим ледоколам этой серии финансирование из бюджета предусмотрено только в размере порядка 20% от всей необходимой суммы [3; 5].

Другой не менее важной и сложной проблемой является тот факт, что многие суда и их команды не готовы к работе в условиях Арктики, плюс к тому – практически полное отсутствие достаточного количества портов по маршруту и необходимой инфраструктуры. В этой связи существует мнение, согласно которому пока не будет достаточного количества контейнеровозов из Китая, осуществляющих перевозки потребительских товаров, будущего у СМП не будет. Однако, согласно прогнозам китайских специалистов, несмотря на весьма явный и определённый интерес к СМП [7, с. 235-236], основные грузопотоки из Китая в ближайшие 7-10 лет сменят свои направления: вместо маршрутов Азия – Европа и Азия – Северная Америка грузы из портов Китая пойдут в порты Африки и Южной Америки, а СМП окажется «без работы». При этом южный путь и в перспективе не потеряет своей привлекательности именно из-за природных и климатических преимуществ, не говоря уже о многомиллиардных рынках таких регионов, как Индия и Пакистан, Ближний Восток и Юго-Восточная Азия, Австралия и Восточная Африка, а также Южная Европа. Да и т.н. китаецентризм в морских перевозках не может продолжаться бесконечно, а поэтому указанные тенденции могут существенно скорректировать перспективы использования СМП не только для

Китай, но и, возможно, для России.

Вместе с тем ещё 2010 году первый уникальный рейс, не имеющий до того аналогов в истории судоходства по СМП, совершил дизель-электроход «Мончегорск», один из пяти арктических контейнеровозов ОАО «ГМК «Норильский никель». 16 сентября 2010 года «Мончегорск» отправился по маршруту Мурманск — Дудинка — Пусан — Шанхай — Находка — Дудинка без сопровождения ледокола. Через два месяца, 16 ноября того же года, судно вернулось в Дудинку. «Мончегорск» доставил металл ОАО «Норильский никель» в Китай его непосредственному потребителю. На дорогу до Шанхая и обратно дизель-электроход потратил 58 суток, в том числе ходовое время составило 41 сутки. Общее расстояние, пройденное за круговой рейс, составило 11,3 тыс. морских миль, а средняя скорость на морских переходах – 11,5 узла. Этот рейс показал, что использование СМП может позволить Китаю не только сократить сроки морских перевозок в Европу (так, например, путь из Шанхая в Роттердам через Суэцкий канал составляет 10,5 тыс. морских миль, а через СМП – всего около 8 тыс.), но и получить альтернативу Малаккскому проливу, где находится военно-морская база США в Сингапуре, тем самым снизив политические и военные риски своей экономической экспансии.

В заключение необходимо сказать, что по данным французского квалификационного общества Bureau Veritas Group, в 2012 г. в Арктике было осуществлено всего 40 рейсов, в т.ч. танкерами было перевезено примерно 1,2 млн тонн грузов. В то же время через Суэцкий канал прошло около 650 (!) млн тонн [4; 7]. Тем не менее перевозки СПГ и нефтепродуктов уже состоялись, что, несомненно, отвечает интересам не только Норвегии и России, но и других заинтересованных стран. Оба эти государства являются ведущими мировыми поставщиками СПГ. Кроме того, происходят подвижки и на канадском арктическом маршруте: так, в частности, в 2013 г. транзит через Северо-Западный проход из Канады в Финляндию осуществило судно-углевоз. Оно сэкономило 80 тыс. амер. долл. на бункеровке и сократило продолжительность рейса (по сравнению с традиционным маршрутом) на неделю. Однако это пока – только экономика. Не меньшее значение, по нашему мнению, в будущем для СМП будет иметь и его военно-стратегическая и природно-экологическая составляющие. И здесь есть над чем и для чего работать.

### **Список литературы**

1. Арутюнов С. Новые ледоколы для Севморпути [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tpp-inform.ru/economy\\_business/2282.html](http://www.tpp-inform.ru/economy_business/2282.html) (дата обращения: 04.03.2014).

2. Ледовый сбор за прохождение Севморпути для ММП фактически вырастет в 4 раза // Российское судоходство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rus-shipping.ru/ru/fin/news/?id=15891> (дата обращения: 05.03.2014).
3. Ледоколы не пробились в бюджет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arcticway.ru/index.php?id=479> (дата обращения: 03.04.2014).
4. Мировой морской транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school.xvatit.com/index.php?redirect=no&title=> (дата обращения: 03.04.2014).
5. На Балтзаводе заложат головной универсальный атомоход мощностью 60 МВт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rus-shipping.ru/ru/shipbuilding/news/?id=15318> (дата обращения: 04.03.2014).
6. На верфи Arctech Helsinki Shipyard началась сборка ледокола проекта 21900М [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rus-shipping.ru/ru/shipbuilding/news/?id=16493> (дата обращения: 05.03.2014).
7. Фисенко А.И. Геополитические и транспортно-экономические аспекты развития Северного морского пути в России // Транспортное дело России. – 2013. – № 4 (107). – С. 235-238.
8. Cash Lures LNG Carriers to Northern Sea Route. Wednesday, October 16, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marinelink.com/news/carriers-northern-lures359888.aspx> (дата обращения: 06.03.2014).
9. FEMCO Contracts Navyard for Ice Breaker Newbuild [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marinelink.com/news/contracts-newbuild361193.aspx> (дата обращения: 06.03.2014).
10. Haun E. Arctic Holds Boatloads of Shipping Potential [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marinelink.com/news/boatloads-potential355850.aspx>. (дата обращения: 05.03.2014).
11. U.S. Navy eyes greater presence in Arctic from 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marinelink.com/news/presence-greater-arctic364833.aspx> (дата обращения: 04.03.2014).

#### **Рецензенты:**

Останин В.А., д.э.н., профессор кафедры экономической теории Владивостокского филиала Российской таможенной академии, г. Владивосток.

Зеленцов В.В., д.и.н., профессор кафедры экономики морского транспорта Морского государственного университета им. адм. Г.И. Невельского, г. Владивосток.