

УДК 656.613.2

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА В УСТЬЕВЫХ ПОРТАХ АРКТИЧЕСКОГО БАСЕЙНА

Жендарева Елена Сергеевна¹, доцент, кандидат экономических наук
e-mail: gendareva@yandex.ru

¹ Сибирский государственный университет водного транспорта, Новосибирск, Россия

Аннотация. Дальнейшее освоение минерально-сырьевых запасов арктического региона и транспортно-логистического потенциала Северного морского пути требуют развития портовой инфраструктуры и улучшения взаимодействия видов транспорта. Проанализировано современное состояние морских портов Арктического бассейна, динамика и структура смешанных перевозок морским и речным транспортом, сформулированы предпосылки для дальнейшего развития данного вида перевозок в контексте улучшения пространственной связанности и транспортной доступности геостратегических территорий Российской Федерации.

Ключевые слова: Арктика, Северный морской путь, портовая инфраструктура, морские порты, смешанные перевозки, морской транспорт, речной транспорт, взаимодействие морского и речного транспорта.

ASSESSMENT OF THE INTERACTION POTENTIAL BETWEEN SEA AND RIVER TRANSPORT IN THE ESTUARINE PORTS OF THE ARCTIC BASIN

Zhendareva Elena Sergeevna, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences
e-mail: gendareva@yandex.ru

Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russia

Abstract. Further development of the mineral resources of the Arctic region and the transport and logistics potential of the Northern Sea Route require the development of port infrastructure and improved interaction of modes of transport. The current state of the seaports of the Arctic basin, the dynamics and structure of multimodal transportation by sea and river transport are analyzed, prerequisites for the further development of this type of transportation in the context of improving spatial connectivity and transport accessibility of the geostrategic territories of the Russian Federation are formulated.

Keywords: Arctic, Northern Sea Route, port infrastructure, seaports, multimodal transport, maritime transport, river transport, interaction of sea and river transport.

Арктический регион обладает огромным стратегическим и экономическим потенциалом для России. Здесь сосредоточены значительные запасы нефти, газа, угля, редкоземельных металлов и других природных ресурсов. Необходимость решения

комплекса задач по развитию портовой инфраструктуры и судоходных коммуникаций в зоне Северного морского пути (СМП), повышению качества транспортно-логистических услуг, строительству грузопассажирского флота для осуществления перевозок между морскими и речными портами, а также расширению возможностей речного судоходства в Арктической зоне, определённых Стратегией развития Арктики до 2035 года [1], обусловили актуальность выполненного исследования.

Основной объём минерально-сырьевых ресурсов Арктики (около 65,5% разведанных запасов [2]) сосредоточен на шельфе Баренцева и Карского морей, где находится ряд крупных нефтяных и газовых месторождений. Перспективный район добычи полезных ископаемых на архипелаге Новая Земля – одно из крупнейших в мире Павловское месторождение металлических руд, недра которого содержат запасы цинка, свинца, серебра, а начало его активного освоения, по данным государственной корпорации «Росатом», планируется в 2026 году [3].

Реализация проектов по дальнейшему освоению арктического региона базируется на развитии арктической морской транспортной системы (АМТС), которая может обеспечить надежные транспортные связи, разработку месторождений и экспорт природных ресурсов, а следовательно, повысить уровень экономического развития северных субъектов РФ. Основой функционирования АМТС является международный транспортный коридор Северный морской путь (СМП). С навигационной точки зрения он представляет собой комплекс судоходных трасс, проходящих через Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское моря Северного Ледовитого океана. Акватории этих морей вместе с прилегающими речными воднотранспортными бассейнами образуют единую воднотранспортную систему, которая способна обеспечить устойчивое развитие российской Арктики.

По данным Ассоциации морских торговых портов [4], грузооборот морских портов Арктического бассейна в 2023 году составил 97,9 млн. тонн (-0,7%), из них объём перевалки сухих грузов составил 31,0 млн. тонн (+5,2%), наливных грузов – 66,9 млн. тонн (-3,2%). Грузооборот портов Мурманск составил 57,8 млн. т (+2,8%), Сабетта – 27,8 млн. т (-2,0%), Варандей – 5,2 млн. т (-10,6%) и Архангельск – 1,9 млн. т (-18,0%). Отмечается, что за последние 10 лет темпы роста грузооборота портов бассейна (в 2,8 раза) вдвое превысили данный показатель по портам РФ (в 1,4 раза), главным образом за счёт портов Мурманск и Сабетта (проект «Ямал – СПГ»). При этом мы наблюдаем десятикратный прирост объёма перевозок по СМП (таблица 1).

Таблица 1

Грузооборот морских портов Арктического бассейна и России

Морской транспортный узел	Грузооборот, млн. тонн									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Мурманск	21,9	22,0	33,4	51,7	60,7	61,9	56,1	54,5	56,3	57,8
Сабетта	0,3	0,5	2,8	8,0	17,4	27,7	27,8	27,9	28,4	27,8
Варандей	5,9	6,6	8,0	8,2	7,0	7,2	4,9	4,6	5,9	5,2
Архангельск	4,2	3,8	2,6	2,4	2,8	2,7	3,3	3,2	2,3	1,9
Прочие	2,7	2,5	2,9	3,9	4,8	5,3	3,9	4,1	5,6	5,2
Всего по Арктическому бассейну,										
в т.ч. сухогрузы	35,0	35,4	49,7	74,2	92,7	104,8	96,0	94,3	98,5	97,9
нефтеналив	25,2	24,9	26,6	29,1	30,4	31,7	30,1	29,0	29,4	31,0
	9,8	10,5	23,1	45,1	62,3	73,1	65,9	65,3	69,1	66,9



Продолжение Таблицы 1

Объем перевозок по СМП	3,98	5,39	7,48	10,7	20,18	31,53	32,97	34,9	34,1	36,3
Грузооборот морских портов России	623,4	676,7	721,9	787,0	816,5	840,3	820,8	835,2	841,5	883,8
в т.ч. сухогрузы	292,4	312,2	335,8	373,0	387,4	376,0	404,7	412,8	404,7	446,9
нефтеналив	331,0	364,5	386,1	414,0	429,1	464,3	416,1	422,4	436,8	436,9

Наибольший объем перевалки грузов, отправляемых через российские морские порты, осуществляется с железнодорожного и трубопроводного видов транспорта – за анализируемый период (таблица 2) их доля составила в среднем 47,6 и 35,4%, автомобильный – 10,3%, морской – 4,4%, внутренний водный – 2,2%. При этом абсолютный прирост объемов перевалки наблюдается по всем видам транспорта, кроме внутреннего водного.

Что касается прибытия грузов в морские порты России, то большая часть их вывозится автомобильным транспортом – 39,6%, морским – 35,7%, железнодорожным – 20,5%, трубопроводным – 4%, речным – 0,2% (таблица 3). Очевидно, что даже в условиях дефицита судов смешанного река-море плавания, осуществление мультимодальных перевозок с участием морского и речного транспорта в настоящее время носит эпизодический характер.

Таблица 2

Объем перевалки грузов, отправляемых через морские порты России по видам транспорта, млн. тонн

Год	Вид транспорта										Всего
	железнодорожный	%	трубопроводный	%	автомобильный	%	морской	%	внутренний водный	%	
2017	318,3	46	265,1	38,3	66,3	9,6	25,5	3,7	16,4	2,4	691,6
2018	336,4	47,2	256,3	36	75,3	10,6	30,5	4,3	13,7	1,9	712,2
2019	346,9	47,2	273,1	37,2	71,5	9,7	15,8	2,2	27,5	3,7	734,8
2020	359,3	49,7	239,6	33,1	80,1	11,1	25,7	3,6	18,1	2,5	722,8
2021	369,8	49,1	255,3	33,9	79,3	10,5	34,6	4,6	13,8	1,8	752,8
2022	373,5	48,8	261,3	34,2	69,4	9,1	48,9	6,4	11,5	1,5	764,6
2023	363,8	45,4	282,1	35,2	91,8	11,5	49,6	6,2	13,2	1,6	800,5

Таблица 3

Объем перевалки грузов, прибывающих в морские порты России по видам транспорта, млн. тонн

Год	Вид транспорта										Всего
	железнодорожный	%	трубопроводный	%	автомобильный	%	морской	%	внутренний водный	%	
2017	15,5	21,7	1,2	1,7	36,1	50,6	18,3	25,6	0,3	0,4	71,4
2018	14,3	18	2,3	2,9	34,2	43	28,7	36,1	0,1	0,1	79,6
2019	13,9	17,4	4,5	5,6	31,1	39	30,1	37,8	0,1	0,1	79,7
2020	12,7	16,8	4,9	6,5	29,1	38,5	28,7	38	0,15	0,2	75,55



Продолжение Таблицы 3

2021	16,1	20,7	3,9	5	29,6	38	28,1	36,1	0,19	0,2	77,89
2022	18,2	24,5	2,54	3,4	24,34	32,7	29,05	39,1	0,24	0,3	74,37
2023	19	24,4	2,46	3,2	27,4	35,2	28,8	37	0,16	0,2	77,82

В условиях Арктики говорить о перспективах взаимодействия морского и речного транспорта можно не только для развития СМП, но и в контексте переключения части грузопотоков с сухопутных видов транспорта на речной. Взаимодействуя, речной и морской транспорт решают задачи транспортного обслуживания населения северных районов России, развития транспортных подходов к месторождениям, осуществляют каботажные перевозки и перевозки в рамках Норильского промышленного узла, обеспечивают Северный завоз, а также завоз строительных материалов для строящихся портов, крупных добывающих и перерабатывающих производств. Протяженность внутренних водных путей арктической зоны составляет около 13 тыс. км, однако судоходство здесь обусловлено сложным гидрологическим режимом рек, коротким периодом навигации, наличием лимитирующих участков. По данным исследований П.В. Дегтевой [5], за период с 2014 по 2018 гг. наблюдается прирост эксплуатации речных судов в Арктике на 13%, в основном, в связи с развитием шельфовой добычи газа в районе Обской губы.

Недостаточно развитые транспортные подходы к АМТС являются сдерживающим фактором для её развития. В Арктическом бассейне функционируют 19 портов, и только 3 из них, расположенные в западном секторе СМП, имеют связь с магистральными железными дорогами (Мурманск, Кандалакша, Архангельск). Порт Дудинка связан локальной ж/д веткой с г. Норильск. Порты восточного сектора СМП связи с ж/д не имеют.

Морские порты Архангельск и Нарьян-Мар связаны с речными коммуникациями Двино-Печорского воднотранспортного бассейна и Беломоро-Балтийским каналом, через который осуществляется завоз оборудования и прочих грузов. Развитая транспортная сеть внутренних водных судоходных путей бассейна рек Северная Двина и Печора в настоящее время практически не используется [6]. Например, по реке Печора имеется возможность подвоза грузов с железнодорожной станции г. Печоры в Нарьян-Мар для дальнейшей отправки по СМП. Порт обеспечивает отправление грузов для строительных и нефтедобывающих компаний Ненецкого автономного округа, играет важную роль в осуществлении северного завоза в районы Крайнего Севера. Кроме того, важным фактором является отсутствие транзитного автомобильного сообщения между прибрежными населенными пунктами р. Печоры, и как следствие – необходимость завоза грузов рекой в периоды весеннего и осеннего паводков [6].

Меридиональные направления стока крупнейших сибирских рек – Оби, Енисея и Лены – обеспечивают естественную транспортную связь между Транссибом и СМП [7]. Так, в Приуралье с речными путями Обь-Иртышского воднотранспортного бассейна связан морской порт Сабетта. Грузопоток, следующий по железнодорожной магистрали Коноша – Воркута – Лабитнанги, в Сабетту и в обратном направлении, переваливается в порту Лабитнанги.

В Восточной Сибири – с речными путями Енисейского бассейна связаны порты Дудинка, Диксон, Игарка и Хатанга.

Порт Дудинка, расположенный в низовьях Енисея, является единственным морским портом, причалы которого затапливаются во время половодья. В настоящее время порт располагает 30 причалами, 8 из которых могут обрабатывать морские суда. Порт оснащен современным перегрузочным оборудованием, имеет развитую складскую инфраструктуру.



В Дудинку приходят грузы по реке с перевалкой в Красноярске и Лесосибирске, а также морским сообщением порт связан с Архангельском и Мурманском [8].

Порт Диксон обеспечивает жизнедеятельность посёлка Диксон, арктических экспедиций и полярных станций. Состоит из 2 причалов, имеющих пропускную способность 120 тыс. тонн. Навигация в порту длится около 1,5 месяцев, а в остальное время необходима ледовая проводка судов [8].

Порт Игарка создавался для обеспечения экспорта леса и пиломатериалов из региона. Имеет 4 причала, длиной 600 м и 12 рейдовых причалов для перевалки грузов из речных судов в морские. В настоящее время используется для доставки грузов Ванкорского нефтяного месторождения [8].

Порт Хатанга состоит из 5 причалов, общей протяжённостью 400 м. Навигационная пропускная способность порта невелика – 95 тыс. тонн. АО «Хатангский морской торговый порт» выполняет перевозки для снабжения грузами получателей, расположенных в бассейне реки Хатанги и её притоков – Хета, Котуй и Попигаи в восточной части полуострова Таймыр. Грузооборот порта составляют генеральные грузы, уголь и песчано-гравийная смесь, лесные грузы и нефтеналив. Хатанга используется в качестве порта-убежища для транзитных судов, следующих по СМП. Перспективы порта могут быть связаны с освоением месторождений полезных ископаемых района – здесь имеются разведанные запасы меди, железа, золота, соли, ртути, сурьмы, нефти, угля и газа, а также импактных алмазов, являющихся наиболее прочными [8].

Порт Тикси функционирует только в период летней навигации, длящейся 90 дней, осуществляя перевалку грузов с морских судов для населенных пунктов на берегах рек Хатанга, Оленек, Яна, Индигирка, Колыма. Грузооборот порта составляют продовольственные и промышленные товары, а также промышленное оборудование, лес и лесоматериалы. В настоящее время из 9 причалов в порту функционируют 2, пропускная способность – 67 тыс. тонн. В перспективе планируется реконструкция портов Тикси и Зелёный мыс с целью обеспечения завоза нефтепродуктов и др. грузов по СМП в республику Саха (Якутия) [8].

Морской порт Анадырь – самый крупный морской порт федерального значения на Чукотке и один из важнейших пунктов на трассе Северного морского пути, расположен в северной части Берингова моря на берегу Анадырского лимана. Порт осуществляет переработку грузов для жизнеобеспечения населенных пунктов Чукотского автономного округа. Порт состоит из 7 причалов, протяжённостью 686 м. Пропускная способность порта – 900 тыс. тонн. В порту осуществляется перевалка грузов для жизнеобеспечения посёлков Чукотского автономного округа (в основном это продовольственные и промышленные товары, топливо), а также отгрузка угля и рыбы. В период навигации, которая обычно длится с середины июня по начало ноября, одновременно работают два судоходных направления: морское и речное. Анадырь – единственный порт на Чукотке, который обслуживает речные перевозки грузов в населенные пункты, расположенные в верховьях реки Анадырь и ее притоков [8].

Задача по развитию СМП и увеличению его грузооборота до 80 млн. тонн к 2024 году, поставленная Президентом в рамках указа «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», является сложнейшим вызовом для российской экономики и геополитики. Её решение в настоящее время и в перспективе требует коренных преобразований в транспортной системе Арктики и всей страны. Потому достигнутый в 2023 году объём перевозок по СМП в размере 36,3 млн. тонн в контексте текущей внешнеполитической ситуации является достаточно высоким показателем и имеет потенциал к дальнейшему росту. Такой фактор, как улучшение взаимодействия различных видов транспорта на подходах к АМТС, может стать одним из



драйверов развития перевозок по СМП и улучшить качество транспортного обеспечения Российской Арктики [9, 10].

Таким образом, в развитии АМТС и Северного морского пути важно и нужно задействовать потенциал взаимодействия морского и речного транспорта [11, 12]. В первую очередь, он состоит в реализации связующей роли морских трасс СМП с внутренними водными путями Арктики. Необходимо развивать перевозки судами класса «река-море» и устранять имеющийся дефицит таких судов. Кроме того, имеется потребность в буксирном флоте, мощностью от 2000 л.с., способном выходить на морские участки в устьях рек, обладающем небольшой осадкой, а также в строительстве таких судов. Важным аспектом является развитие портовой инфраструктуры, причальных сооружений и портовой техники, особенно в восточном секторе СМП для портов, расположенных в местностях с неразвитыми сухопутными коммуникациями. Это порты Онега и Мезень в Белом море; Нарьян-Мар – в Баренцевом; Игарка и Диксон – в Карском; Хатанга и Тикси – в море Лаптевых; Анадырь, Певек, Эгвекинот и Providения – в Беринговом. В заключении следует отметить необходимость дальнейшего развития законодательной базы для освоения Арктики, разработке и внедрении комплекса мероприятий по снижению экологических рисков, а также научное обеспечение развития транспортных подходов к АМТС.

Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года". – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (дата обращения: 23.04.2024)
2. Лебедев, Г.В. Перспективы развития Арктической морской транспортной системы / Г.В. Лебедев, Г.Е. Румянцев // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. – 2014. – №3(25). – С.179 – 183.
3. Освоение Павловского месторождения на Новой Земле начнется в 2026 году / Т. Сухановская // Материалы XXV Петербургского международного экономического форума. – URL: <https://rg.ru/2022/06/17/reg-szfo/osvoenie-pavlovskogo-mestorozhdeniia-na-novoj-zemle-nachnetsia-v-2026-godu.html> (дата обращения 28.04.2024)
4. Ассоциация морских торговых портов. Статистика. – URL: <https://www.morport.com/rus/content/statistika-0> (дата обращения 28.04.2024)
5. Дегтева, П.В. Исследование грузооборота речного флота на территории Северного морского пути / П.В. Дегтева // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. – 2019. – Т.11. – № 2. – С. 275 – 283. DOI: 10.21821/2309-5180-2019-11-2-275-283
6. Киселенко, А.Н. Оценка соответствия провозных и пропускных способностей транспортных путей Европейского и Приуралья Севера России потребностям Арктической транспортной системы / А.Н. Киселенко, П.А. Малашук, Е.Ю. Сундуков // Проблемы развития территории. 2019. №3 (101). С. 33 – 48. DOI: 10.15838/ptd.2019.3.101.2
7. Иняков, А.Ф. Внутренние водные пути Арктической транспортной системы / А.Ф. Иняков // Морские порты. Информационно-аналитический журнал. – Новаков, А.А. Состояние и перспективы развития портов Арктики / Е.С. Жендарева, А.А. Новаков // Речной транспорт XXI век. – 2019. – № 2. – С. 59 – 61.
8. Наседкина, Е.С. Актуальность включения внутреннего водного транспорта в систему мультимодальных перевозок Северного морского пути / Е.С. Наседкина, Д.А.



Коршунов // Великие реки – 2019. Труды 21-го международного научно-промышленного форума. – 2019. – С. 94.

9. Сеницын, М.Г. Северный морской путь как драйвер развития внешнеэкономической деятельности регионов Сибири / М. Г. Сеницын, С. Н. Масленников // Таможенное дело: актуальные проблемы : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Новосибирск, 19–20 октября 2022 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2023. – С. 67 – 73.

10. Цукерман, В.А. Проблемы и перспективы взаимодействия морских и речных арктических коммуникаций / В.А. Цукерман // Национальные интересы России и экономика морских коммуникаций в Арктике : Материалы V Всероссийской морской научно-практической конференции, Мурманск, 29–30 мая 2014 года / Мурманский государственный технический университет. – Мурманск: Мурманский государственный технический университет, 2014. – С. 140 – 142.

11. Комков, Н.И. Направления модернизации арктической морской транспортной системы / Н.И. Комков, В.С. Селин, В.А. Цукерман // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2014. – № 20. – С. 4 – 11.

