

## СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

Л.А. Абукова, А.Н. Дмитриевский, А.М. Мастепанов

Институт проблем нефти и газа РАН

e-mail: abukova@ipng.ru; a.dmitrievsky@ipng.ru; amastepanov@mail.ru

О значении Северного морского пути (СМП) для развития арктических районов России написана не одна сотня книг и статей. Но эта транспортная магистраль, соединяющая европейские и дальневосточные порты, а также устья судоходных сибирских рек в единую транспортную систему, имеет важное интеграционное значение и для всей мировой экономики. Рассмотрим этот тезис на примере такого региона, как Северо-Восточная Азия (СВА).

Однако прежде отметим, что Северо-Восточная Азия – условное географическое понятие. В геополитическом плане границы этого региона не определены, поэтому его состав и площадь колеблются в зависимости от контекста анализа. В контексте нашей статьи речь будет идти о востоке России, КНР, КНДР, Республике Корея, Монголии и Японии.

СВА является одним из крупнейших макрорегионов планеты (рис. 1). Отметим также, что СВА – часть более глобального Азиатско-Тихоокеанского региона, а страны СВА входят в организацию Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества.



Рис. 1. Северо-Восточная Азия на карте мира [1]

Чем выделяется Северо-Восточная Азия в рассматриваемых нами границах на фоне глобального сотрудничества? На наш взгляд, двумя особенностями. Первая состоит в том, что в регион входят экономические и ресурсные страны-гиганты: Китай, Россия и Япония, на долю которых приходится почти 24% населения Земли и более 26% производства ВВП (по ППС в долларах 2010 г.). Вторая особенность региона состоит в том, что экономическая кооперация в нем практически отсутствует. Все строится только на двусторонних отношениях. Проявляется эта особенность в низкой доле внутренней торговли между крупнейшими странами региона, не превышающей 20%. Для сравнения: в Евросоюзе и Североамериканской зоне этот показатель близок к 50%.

Кроме того, Китай и Россия одновременно входят в состав и других геополитических регионов – в Юго-Восточную Азию и Европу соответственно, со странами которых у них исторически сложились обширные экономические связи, а для Китая, Республики Кореи и Японии основными торговыми контрагентами являются США и ЕС.

В условиях нарастающей глобализации и экономической экспансии для основных зарубежных стран СВА, особенно Китая, жизненно необходимыми являются диверсификация как рынков сбыта своей продукции, так и источников поставки импортного сырья, в первую очередь энергоносителей, и снижение энергозависимости от традиционных поставщиков из удаленных регионов. Неудивительно, что взоры деловых и политических кругов этих стран все чаще обращаются в сторону востока России, в том числе ее арктических районов. При этом растет понимание того, что сам регион СВА имеет огромный и пока еще практически нереализованный потенциал для всестороннего взаимовыгодного сотрудничества в сфере экономики. Одни страны региона богаты энергетическими, минерально-сырьевыми и другими природными ресурсами, другие – обладают самыми передовыми технологиями, третьи – огромными трудовыми ресурсами.

Одновременно стремительно растет интерес таких зарубежных стран СВА, как Китай, Республика Корея и Япония, к Арктике в целом. Активизация этого интереса связана в основном с потребностями экономики этих стран в доступе к минерально-сырьевым ресурсам Арктики, а также в надежных и доступных морских путях для доставки экспортных товаров и грузов.

Как отмечают эксперты Российского совета по международным делам (РСМД), наиболее очевидная причина этого интереса состоит в растущей осведомленности

зарубежных стран о колоссальных ресурсах, которыми располагает Арктический регион [2]. По оценкам Геологической службы США, на арктических пространствах залегают около 13% неразведанных ресурсов нефти и 30% природного газа, причем наибольшие запасы газа сосредоточены в российской части Арктики [3].

Безусловно, мировое сообщество в последнее время все больше и больше внимания уделяет снижению выбросов (эмиссии) парниковых газов, опережающему развитию так называемой «чистой энергетики» и грядущему переходу к низкоуглеродной экономике мира. Однако оценки и прогнозы ведущих аналитических центров<sup>1</sup> свидетельствуют, что углеводородные ресурсы в ближайшие десятилетия (по крайней мере до 2035-2040 гг.) останутся основой мирового энергопотребления (табл. 1). Поэтому и интерес к арктическим ресурсам углеводородов Арктики отнюдь не спадает.

*Таблица 1*

**Прогноз структуры мирового потребления первичных  
энергоресурсов в 2040 г., в % к итогу [4–7, 9, 10]**

Авторы и название прогноза и его сценарий	Жидкие виды топлива	Природный газ	Уголь	Атомная энергия	Возобновляемые источники энергии	Всего
Международное энергетическое агентство – МЭА WEO-2016 New Policies Scenario	26,7	24,2	23,2	6,6	19,3	100,0
Управление энергетической информации США IEO-2016 Reference Case	30,3	25,9	22,1	5,6	16,1	100,0
Секретариат ОПЕК WOO-2016 Reference Case	26,1	26,6	23,9	6,1	17,3	100,0
Мировой энергетический совет – МИРЭС WEC-2016 Modern Jazz	29,7	27,1	18,6	5,7	18,9	100,0
ExxonMobil-2017	32,0	25,4	20,3	7,3	15,0	100,0
BP-2017*	29,3	25,2	23,5	5,4	16,6	100,0

\* 2035

<sup>1</sup> См., напр., последние прогнозы, разработанные Международным энергетическим агентством; Управлением энергетической информации Министерства энергетики США; Секретариатом ОПЕК; Мировым энергетическим советом – МИРЭС в сотрудничестве с Аксенчер Стратежи и Институтом Пауля Шерпера; компаниями British Petroleum, ExxonMobil, Shell и др. [4–10].

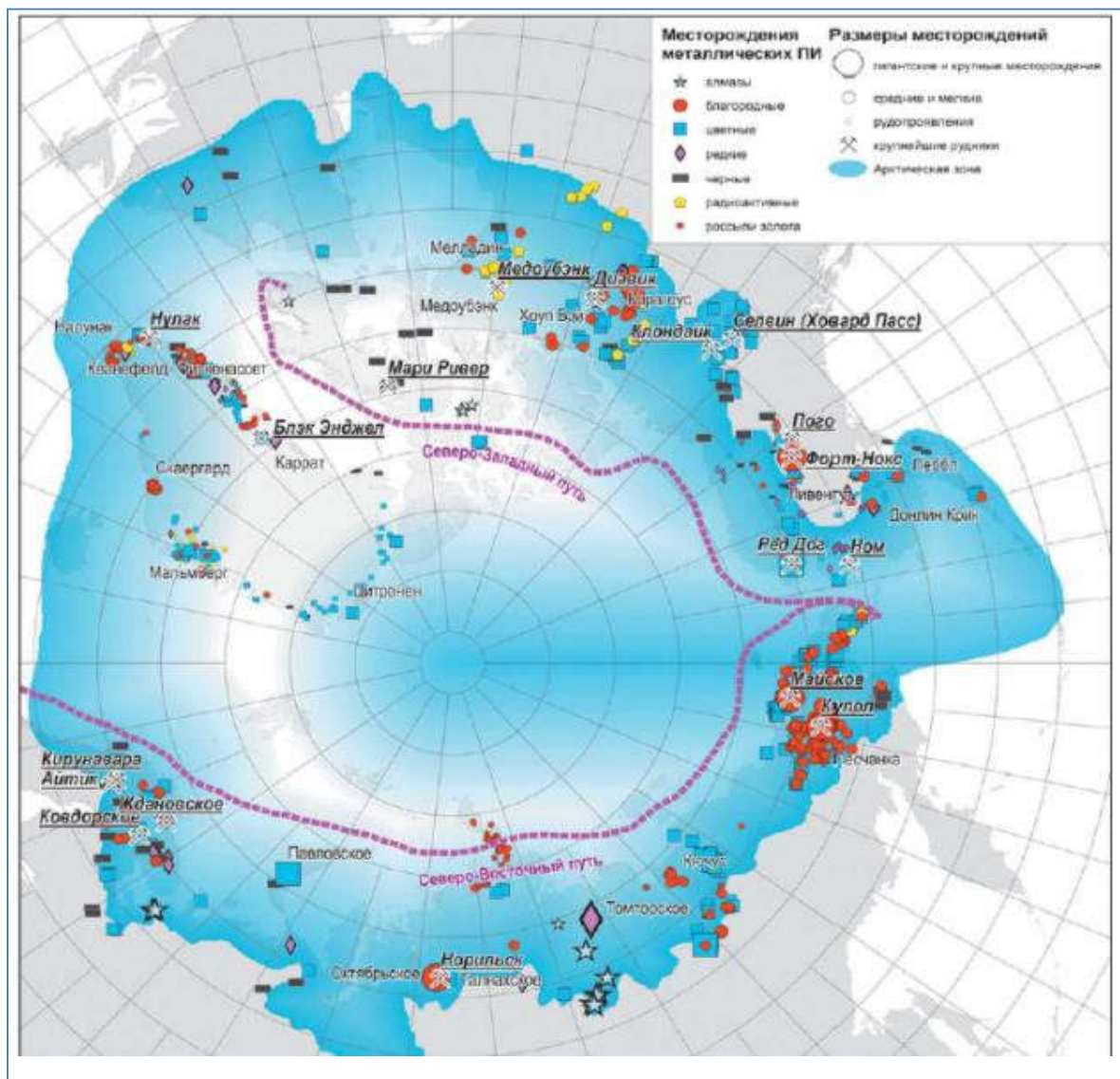


Рис. 2. Крупные и суперкрупные месторождения твердых полезных ископаемых в Циркум-Арктической зоне [11]

Кроме того, Арктический регион богат месторождениями черных, цветных, редких и благородных металлов, самых различных неметаллических полезных ископаемых (рис. 2).

Значительную ценность представляют разнообразные арктические биоресурсы и транзитный потенциал основных транспортных артерий региона – Северного морского пути и Северо-Западного прохода (СЗП) – рис. 3 [2].

Особый интерес к Арктике – этой «всемирной кухне погоды» – обусловлен глобальным изменением климата, а именно глобальным потеплением, то есть повышением

средней температуры климатической системы Земли, зафиксированным в XX веке<sup>2</sup>.



Рис. 3. Схема основных транспортных артерий Арктики – Северного морского пути и Северо-Западного прохода [12]

Глобальное потепление приведет к непредсказуемым и экстремальным погодным явлениям, наводнениям, засухам и подъему уровня Мирового океана, что может самым негативным образом отразиться на запасах пищи и воды, здоровье человека, состоянии экосистем и биоразнообразии [13]. Не менее важны и такие последствия изменения климата, как:

- повышение температурных амплитуд (рост континентальности климата);
- изменение количества осадков (уровень выпадения осадков возрастает в среднем по планете, однако снижается в сухих регионах), а также увеличение неравномерности их выпадения;
- общее сокращение площади горных и поверхностных ледников, а также таяние

---

<sup>2</sup> По данным Арктического совета, сделавшего оценку климатических изменений в Арктике и Субарктике в первом десятилетии XXI века, потепление Арктики происходит вдвое быстрее, чем в мире в целом. Подробнее об этом см., напр., в [17].



вечной мерзлоты;

▫ повышение уровня Мирового океана; увеличение частоты и интенсивности гидрометеорологических стихийных бедствий и др. [14, 15].

В этих условиях перспектива освобождения Северного Ледовитого океана от большей части многолетнего льда считается реальной уже на горизонте ближайших десятилетий, а превращение арктического льда в сезонный (однолетний) — весьма вероятным в середине XXI в. Научные споры сегодня ведутся не о том, произойдет это или нет, а о том, как скоро это случится [16].

Изменение климата в полярном регионе и ледяного покрова, вплоть до освобождения поверхности Северного Ледовитого океана ото льда, в сочетании с развитием технологий делает морскую Арктику все более доступной для освоения [17–19], и уже к середине текущего столетия через Северный Ледовитый океан может пролегать несколько судоходных маршрутов (рис. 4).

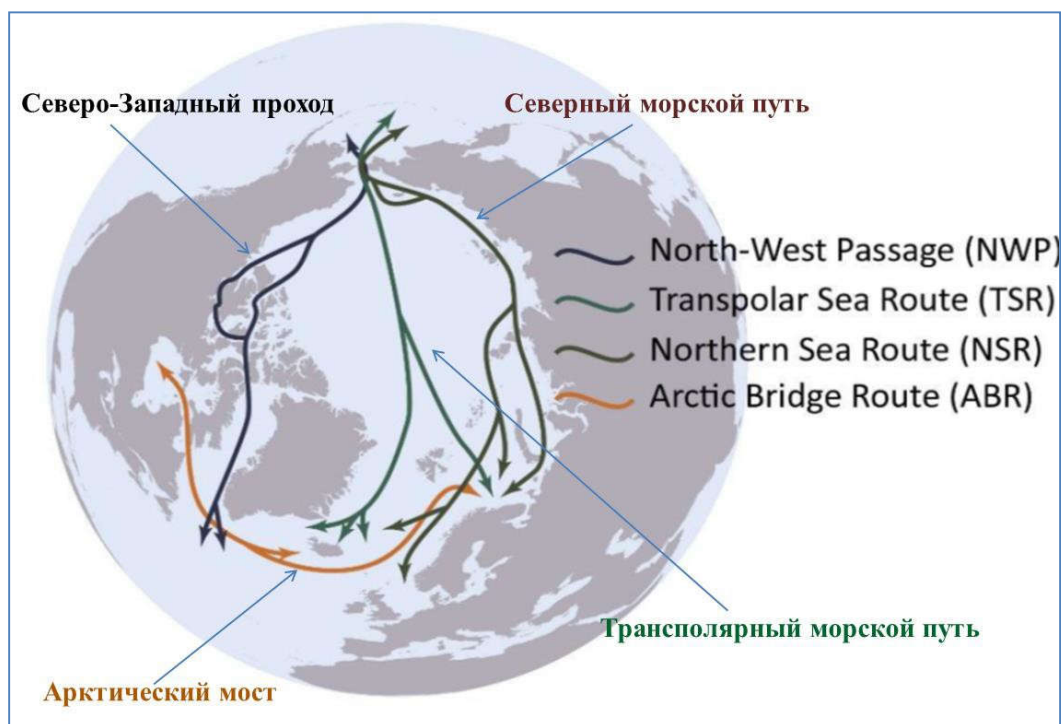


Рис. 4. Ожидаемые морские пути в Арктике  
(на основе изображения, предоставленного Университетом Арктики) [20]

Изучение климатических и экологических проблем Арктики, в частности влияния климата, формирующегося здесь, на продуктивность сельского хозяйства или возникновение природных катаклизмов в странах Азии, используется азиатскими

государствами в качестве веского аргумента в пользу активизации их деятельности в этом регионе<sup>3</sup>.

Однако, как подчеркивают эксперты РСМД, «главный тезис неоспорим: Арктика богата природными ресурсами. И все действия государств Азиатско-Тихоокеанского региона на арктическом направлении призваны решить важную задачу – найти новые ниши для поддержания своего экономического развития» [2].

Соответственно, интерес зарубежных стран СВА к СМП обусловлен двумя основными факторами:

- поиском альтернативных морских путей для поставки в Европу своих экспортных товаров;
- возможностью участия в добыче и транспортировке углеводородных ресурсов и другого минерального сырья, а также биоресурсов в прилегающих к СМП арктических районах.

Как отмечают российские и иностранные эксперты, арктические маршруты морских перевозок, в том числе СМП, имеют для зарубежных стран СВА особое значение по нескольким причинам [2, 21–24]:

- СМП, соединяющий эти страны с Европой, с которой они имеют интенсивные торговые связи, практически на 40% короче, чем традиционный южный маршрут через Малаккский пролив и Суэцкий канал. Так, протяженность маршрута из Йокогамы и Пусана в Роттердам по южному пути составляет более 20700 км, по северному – 12038 км, а из Шанхая – соответственно 22000 и 14000 км (если плыть вокруг мыса Доброй Надежды). Транзит китайских экспортных грузов по СМП из Даляня, Циндао, а также из портов Южного Приморья и КНДР может значительно уменьшить сроки доставки контейнерных грузов в Европу: если южный путь можно преодолеть за 40 дней, то северный – за 25 дней.
- СМП, проходящий вдоль арктического побережья одной лишь России, представляется более безопасным, чем южный маршрут, который сопряжен с дополнительными рисками: судам приходится идти через Южно-Китайское море, в котором в последние годы обострилась международная обстановка из-за территориальных споров, а также через Аденский и Малаккский проливы, где по-прежнему остро стоит проблема морского пиратства.

---

<sup>3</sup> На 8-й Министерской сессии Арктического совета, состоявшейся 15 мая 2013 г. в Кируне (Швеция) Китай, Япония и Южная Корея, наряду с Индией и Сингапуром, получили статус наблюдателей Арктического совета.

▫ СМП может внести существенный вклад в обеспечение энергетической безопасности стран СВА, в значительной степени зависящих от импортных углеводородов (нефти и СПГ), больше половины которых поступает из стран Ближнего Востока по небезопасному южному маршруту.

▫ СМП обеспечивает доступ к тем энергетическим и минерально-сырьевым ресурсам Арктики, разработка которых без этого маршрута вывоза продукции была бы нереальной; дает возможность участия в добыче и транспортировке углеводородного сырья.

Особо следует выделить интерес к СМП со стороны **Китая**, который является третьим крупнейшим судовладельцем в мире. Этот интерес нашел свое отражение в принятой 20 июня 2017 г. Государственным комитетом КНР по делам развития и реформ и Государственной администрацией по вопросам океанов КНР «Концепции морского сотрудничества в рамках инициативы «Один пояс, один путь» (ОПОП)», согласно которой Арктика официально включена в пространство ОПОП [25].

4 июля 2017 г., по дороге на саммит G20 в Гамбурге, Председатель КНР Си Цзиньпин посетил Россию, где встретился с Президентом РФ В.В. Путиным и подписал «Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о дальнейшем углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия». В этом документе отмечено, что Стороны считают необходимым укреплять российско-китайское сотрудничество в Арктическом регионе, поддерживать развитие взаимодействия между компетентными органами Сторон, научно-исследовательскими организациями и предприятиями в таких сферах, как развитие и использование Северного морского пути, проведение совместных научных экспедиций, разведка и освоение энергетических ресурсов, арктический туризм, охрана окружающей среды [26].

В тот же день, согласно сообщению китайского информационного агентства Синьхуа, Си Цзиньпин в ходе встречи с Председателем Правительства России Д.А. Медведевым отметил, что Россия является важным партнером в реализации пекинской инициативы ОПОП, и призвал обе страны к сотрудничеству в области модернизации Северного морского пути. А накануне, 2 июля, в эксклюзивном интервью «Российской газете» Председатель КНР Си Цзиньпин, касаясь сотрудничества двух стран во имя



сопряжения строительства ОПОП и ЕАЭС заявил, что обе страны «настроены на совместное развитие и освоение морских коридоров, прежде всего Северного морского пути, в интересах прокладки Ледяного шелкового пути»<sup>4</sup>.

Для Китая одним из аргументов в пользу активного участия в освоении Арктики, особенно в развитии здесь судоходства, является возможность улучшить производственную структуру самого Китая и дать дополнительный импульс возрождению старых промышленных баз на северо-востоке страны [28].

Как отмечают эксперты РСМД, у КНР есть три ключевые концепции освоения Арктики [2]<sup>5</sup>:

- Первая из них – концепция интернационализации Арктики. Китайские исследователи активно продвигают идею распространения статуса общего наследия человечества на Арктику в целом и конкретно на СМП (Россия) и СЗП (Канада).

- Согласно второй концепции, географическая близость Китая к Арктической зоне (в сравнении с другими неарктическими странами) обуславливает его особые права и интересы в регионе, отличные от интересов остальных неарктических государств. Данная концепция подкрепляет китайские экономические интересы, связанные с развитием перевозок по СМП.

- Третья концепция, лежащая в основе современной внешней политики Китая

---

<sup>4</sup> «Ледяной» («ледовый») или «холодный» шелковый путь – так в Китае называют СМП с легкой руки зам. Председателя Правительства РФ Д.О. Рогозина, который, выступая на пленарном заседании международного форума «Арктика: настоящее и будущее» в Санкт-Петербурге 7 декабря 2015 г., предложил Китаю совместно развивать СПМ: «Теперь можно говорить, что это будет не просто экономический «Шелковый путь», а прохладный, холодный «Шелковый путь». Думаю, он скоро наполнится реальным содержанием» [27].

Следует также отметить, что инициатором сопряжения китайской инициативы ОПОП с российским Севморпутем являлась все же Россия. Через полтора года после выступления Д.О. Рогозина подобное предложение сделал и Президент России В.В. Путин, выступая в Пекине 14 мая 2017 г. на Международном форуме «Один пояс, один путь»: «Если смотреть шире, инфраструктурные проекты, заявленные в рамках ЕАЭС и инициативы «Один пояс, один путь», в связке с Северным морским путем способны создать принципиально новую транспортную конфигурацию Евразийского континента, а это – ключ к освоению территории, оживлению экономической и инвестиционной активности. Давайте вместе прокладывать такие дороги развития и процветания» [29].

<sup>5</sup> Отметим также, что Китай, как и ряд других неарктических государств, предъявляет права на освоение природных ресурсов Арктики. Китайские компании проявляют большой интерес к минерально-сырьевым ресурсам практически всех арктических государств, готовятся принять участие, и уже участвуют, в их разработке. Это касается месторождений редкоземельных металлов и железных руд в Гренландии, разведки там же залежей меди и золота, разведки запасов нефти у юго-восточного побережья Исландии, сотрудничества в области добычи энергоресурсов с Канадой и др. Подробнее см., напр., [30].

в Арктике, – это концепция «Северного шелкового пути». Ее разработчики утверждают, что в условиях глобального переустройства и смещения мировых геополитических центров контроль над Арктикой экстраполируется на контроль над всей мировой экономикой и доступом к мировым рынкам. При этом обе арктические транспортные артерии – СЗП и СМП – китайцы называют «морскими шелковыми путями»<sup>6</sup> для транспортировки товаров из КНР в Европу и Северную Америку [31]. При этом отправной точкой взаимодействия Китая и Арктики, по мнению зарубежных специалистов, является взаимное уважение: Китай признает суверенитет арктических государств и их суверенных прав, а арктические государства должны уважать законные права Китая в Арктике в рамках международного права, такие как свобода судоходства [32].

Интерес к СМП со стороны **Республики Кореи** дополнительно подогревается амбициями местного (крупнейшего в мире) судостроительного комплекса, который позволяет строить специализированные морские суда – ледоколы, геологоразведочные суда, нефтеналивные танкеры и специальные суда для перевозки СПГ усиленного ледового класса, морские буровые установки и нефтяные платформы, технику для борьбы с последствиями загрязнения окружающей среды. Южнокорейские судостроительные компании Hyundai Heavy Industries, Samsung Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering (DSME) являются одними из самых конкурентоспособных в мире по производству таких высокотехнологических судов с оборудованием высшего класса [30, 33].

Так, в марте 2014 г. DSME получила от российской судоходной компании «Совкомфлот» заказ на строительство 9 танкеров для перевозки СПГ. Сумма контракта — 2,8 млрд долларов. DSME, опередив конкурентов, спроектировала специально для навигации по СМП газовоз ледового класса ARC-7. Новый ультрасовременный транспорт грузоместимостью 170 тыс. куб. м способен преодолевать ледовый покров толщиной 2,1 м [30]. Российский морской регистр судоходства подписал договор с южнокорейской верфью Samsung Heavy Industries Co., Ltd о техническом наблюдении за проектированием и постройкой в 2015—2017 гг. новой серии арктических челночных нефтеналивных судов проекта 42K Arctic Shuttle Tanker дедвейтом около 42 тыс. т. Новые танкеры

---

<sup>6</sup> Как отмечает в.н.с. Института Европы РАН В.П. Журавель, для Китая Арктика, СМП – это гарантированный канал поставок энергетических и других ресурсов, которые американский флот не сможет перекрыть. Именно поэтому китайцы и называют СМП, защищенный от воздействия на него со стороны ВМС США, – «Морским шелковым путем» [30].

предназначены для реализации комплекса задач по транспортировке углеводородов с Новопортовского месторождения, расположенного на севере полуострова Ямал [30, 34].

Кроме того, интерес Республики Корея к Арктике связан с возможностью эксплуатации СМП посредством участия в грузоперевозках, осуществляемых судоходными компаниями страны (Hanjin Shipping, Hyundai Merchant Marine, STX Pan Ocean и Korea lines), с задействованием крупнейших южнокорейских портов Пусана, Ульсана и Кваньяна.

Для **Японии** арктические маршруты морских перевозок, кроме вышеотмеченных общих для зарубежных стран СВА причин, важны тем, что их эксплуатация будет подкреплять позицию японского руководства, которое считает Северный Ледовитый океан общечеловеческим достоянием (global commons). Кроме того, японские специалисты считают, что участвуя в морских перевозках по СМП, Япония сможет занимать более активную позицию в сфере предотвращения, снижения и контроля загрязнения полярных морей проходящими судами [21].

Это же участие позволит активно задействовать и возможности мощного технологического потенциала Японии для поиска технических решений, касающихся освоения СМП и СЗП, экологии, проработки вопросов финансовой окупаемости северного маршрута, научного планирования и т.д. Речь идет, например, о создании системы слежения за миграцией льдов, о налаживании системы навигационного оповещения, об активном использовании информации, поступающей с японских метеорологических спутников [2].

Нельзя упускать из виду и политические интересы Японии, которая крайне болезненно реагирует на шаги Китая по укреплению своих позиций в Арктике и пытается не допустить того, чтобы ее прямые конкуренты (КНР, Республика Корея) получили преимущественные права в Арктике. Отсюда и стремление Японии отслеживать и изучать любые изменения и деятельность всех сил в этом регионе [30].

Растущий интерес зарубежных стран СВА к Арктическому региону несет для России как новые возможности, так и новые вызовы, которые следует тщательно просчитывать при определении и реализации российской стратегии в Арктике [2].

Среди проблем, которые тормозят начало масштабного использования судоходными компаниями зарубежных стран СВА Севморпути, специалисты в первую очередь называют следующие [2, 25, 35, 36]:

- высокие транзитные тарифы, установленные российской стороной, которые делают товарные поставки через СМП экономически недостаточно привлекательными;
- нестабильность погодных условий при плохом состоянии служб метеорологического оповещения и недостатке информации о миграции льдов: ледовый покров способен быстро образовываться в самых разных местах, заставляя экипажи судов врасплох, что уменьшает предсказуемость плавания;
- сложность судовождения в экстремальных климатических условиях и во время полярной ночи, необходимость иметь суда ледового класса;
- неудовлетворительное состояние российских портов, гаваней и других объектов инфраструктуры морских перевозок и неразвитость портовой инфраструктуры на протяжении всего Севморпути, необходимой для обеспечения заправки и ремонта проходящих судов;
- практически полное отсутствие аварийно-спасательной службы, способной обеспечить спасение экипажей и плавсредств в любое время года на любом отрезке СМП;
- ограничения на прием крупнотоннажных кораблей российскими гаванями восточнее Мурманска в случае непредвиденных обстоятельств (заход крупных судов могут обеспечить только Находка и Владивосток);
- несоответствие установленных Россией норм и правил пользования СМП международным стандартам, в том числе Конвенции ООН по морскому праву;
- уязвимость арктической среды, вследствие которой даже небольшая авария на корабле может нанести серьезный экологический ущерб; отсюда – расходы на страхование для судов, плавающих в Арктике, будут намного выше.

В принципе, все эти проблемы и нерешенные вопросы руководство России хорошо понимает и планирует со временем решить. Свидетельством этого являются как практические действия, предпринятые в последние годы<sup>7</sup>, так и принятие (12 ноября 2016 г.) новой редакции «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» [37] (предыдущая версия была

---

<sup>7</sup> Так, начата системная модернизация арктического ледокольного флота; совершенствуются системы навигационного и гидрографического обеспечения, связи, создаются комплексные аварийно-спасательные центры; завершается строительство многопрофильного порта Сабетта и связанной с ним железнодорожной, автомобильной и авиационной инфраструктуры; создаются новые портовые мощности для освоения нефтегазовых месторождений (Харасавэй, Варандей, Приразломное) и проектируются многоцелевые порты и др.

утверждена 8 февраля 2013 г. [38]) и целого ряда других директивных документов<sup>8</sup>.

Как отметил Президент России В.В. Путин, выступая 14 мая 2017 г. на Международном форуме «Один пояс, один путь» в Пекине: «Мы... значительные ресурсы вкладываем в обустройство Северного морского пути, чтобы он стал глобальной конкурентной транспортной артерией» [26]<sup>9</sup>.

Однако успешность СМП как глобального проекта будет определяться не только действиями (или бездействием) самой России, но и целым рядом объективных, не зависящих от России факторов:

- природно-климатических условий, под воздействием которых формируется ледовый покров Северного Ледовитого океана и устанавливаются сроки навигации;
- мировой экологической и энергетической политикой, связанной с глобальными изменениями климата;
- острой борьбой за транзитные грузопотоки между Европой и Восточной Азией со стороны альтернативного Севморпути Северо-Западного прохода и сухопутных (автотранспортных и железнодорожных) маршрутов, особенно в рамках реализации китайской стратегической инициативы «Экономического пояса Великого шелкового пути» и др.<sup>10</sup>.

Что несет России заинтересованность зарубежных стран СВА в освоении СМП? Какие выгоды для себя может извлечь наша страна из этой заинтересованности?

---

<sup>8</sup> План мероприятий по реализации «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым от 30 августа 2016 года N 6410п-П16 [39]; Морская доктрина Российской Федерации, утвержденная Президентом РФ 26.07.2015 [40]; Государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная Постановлением Правительства РФ 21 апреля 2014 г. N 366 [41]; Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2010 г. № 2205-р [42]; Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденные Президентом РФ 18.09.2008 г. N Пр-1969 [43] и др.

<sup>9</sup> Правда, финансирование реализации той же Госпрограммы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» из госбюджета не предусмотрено [41]. Более того, как мы отмечали еще почти два года тому назад, в системе документов, реализующих государственную политику, в том числе в федеральных целевых программах, провозглашаемая приоритетность Арктики четко не сформулирована. Система мер, обеспечивающих приоритетность развития Севморпути, не выстроена, а реализация тех из них, которые сформулированы в отдельных документах (даже таких, как Морская доктрина Российской Федерации, где задачи государства в отношении СМП определены наиболее четко), носит во многом несистемный, фрагментарный характер [17].

<sup>10</sup> Подробнее об этих факторах см., напр., [17].

Попробуем дать ответы на эти вопросы.

Во-первых, экономическое сотрудничество с зарубежными странами СВА открывает для России возможность использовать для развития СМП и полномасштабного освоения минерально-сырьевых ресурсов прилегающих к нему акваторий и территорий финансовые и технологические (а, при необходимости, и трудовые) ресурсы этих стран. Подобное сотрудничество, в частности, позволит российским компаниям получить средства на реализацию проектов в этих районах и минимизировать собственные расходы, снижая тем самым долговую нагрузку и повышая устойчивость таких проектов к рыночной волатильности. Тем самым Россия сможет не только переложить часть финансовой нагрузки на партнера (за счет инвестиций), но и получить средства для модернизации существующих и строительства новых международных морских портов на протяжении СМП.

Во-вторых, оживет жизнь городов и поселков на восточном участке Севморпути, в портах Диксон, Дудинка, Хатанга, Тикси, Певек, Проведение и прилегающих к ним районах.

В-третьих, будет создана прочная база для обеспечения и защиты национальных, в том числе, политических и военных, интересов России в Арктике, что будет способствовать сохранению баланса сил в регионе.

В свою очередь, зарубежные страны СВА в обмен на инвестиции и технологии могут получить потенциально выгодные контракты по совместной добыче необходимых им полезных ископаемых в Российской Арктике, а также гарантии наиболее благоприятных условий прохода по Северному морскому пути.

Крупнейшими интеграционными направлениями сотрудничества в зоне Северного морского пути и на Востоке России с участием зарубежных стран СВА могли бы стать:

- поиск, разведка и освоение перспективных месторождений углеводородов на Арктическом шельфе и на шельфе Охотского моря;
- геологическое изучение и промышленное освоение месторождений редкоземельных металлов, россыпного олова, золота, сурьмы, серебра, свинца и цинка Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа;
- формирование судостроительного кластера на Дальнем Востоке;
- развитие и модернизация портов, гаваней и других объектов Севморпути, включая портовую инфраструктуру, необходимую для обеспечения заправки и ремонта

проходящих судов;

- реализация транспортных и инфраструктурных проектов (развитие транспортных коммуникаций), обеспечивающих подвоз грузов к портам Севморпути;
- участие в эксплуатации Северного морского пути;
- сотрудничество в области научных исследований арктических морей, в проведении исследований навигационных маршрутов, создании наземных станций мониторинга, проведении исследований климатических и экологических изменений в Арктике.

Рассмотрим некоторые из них более подробно.

**Поиск, разведка и освоение перспективных месторождений углеводородов на Арктическом шельфе** и на шельфе Охотского моря в настоящее время представляются наиболее привлекательным интеграционным направлением. Российский сектор Арктики, включая шельфовую зону, относится к весьма перспективным нефтегазоносным районам планеты. В настоящее время отлицензирована большая часть российского Арктического шельфа, по которой имеются надежные сведения о наличии ресурсов. В то же время, как отмечает заместитель министра природных ресурсов и экологии РФ, руководитель Роснедр

Е.А. Киселев: «Мы не имеем еще достаточных запасов на шельфе, не имеем надежных и эффективных технологий разведки, добычи в тяжелых арктических условиях». Этим объясняется введение моратория на предоставление в пользование новых участков недр шельфа [44].

В настоящее время в Арктической зоне РФ геологоразведочные работы на нефть и газ недропользователи ведут на 75 лицензионных участках, включая транзитные лицензии. По условиям лицензий в период с 2014 по 2020 г. нефтяники должны закончить 36 поисковых и 15 разведочных скважин, отработать 193 тыс. пог. км сейсмопрофилей 2D и 39 тыс. кв. км 3D [45], что открывает дополнительные возможности реализации здесь самых различных интеграционных проектов. Данные о нефтегазоносности Арктики и сопредельных регионов, а также лицензионных участков ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром нефть» приведены на рис. 5–8.

Интеграционный эффект таких нефтегазовых проектов для зарубежных партнеров состоит в том, что у них появляется возможность не просто закупать российские углеводороды, но и совместно с российскими компаниями участвовать в освоении труднодоступных арктических и шельфовых месторождений и инвестировать в развитие



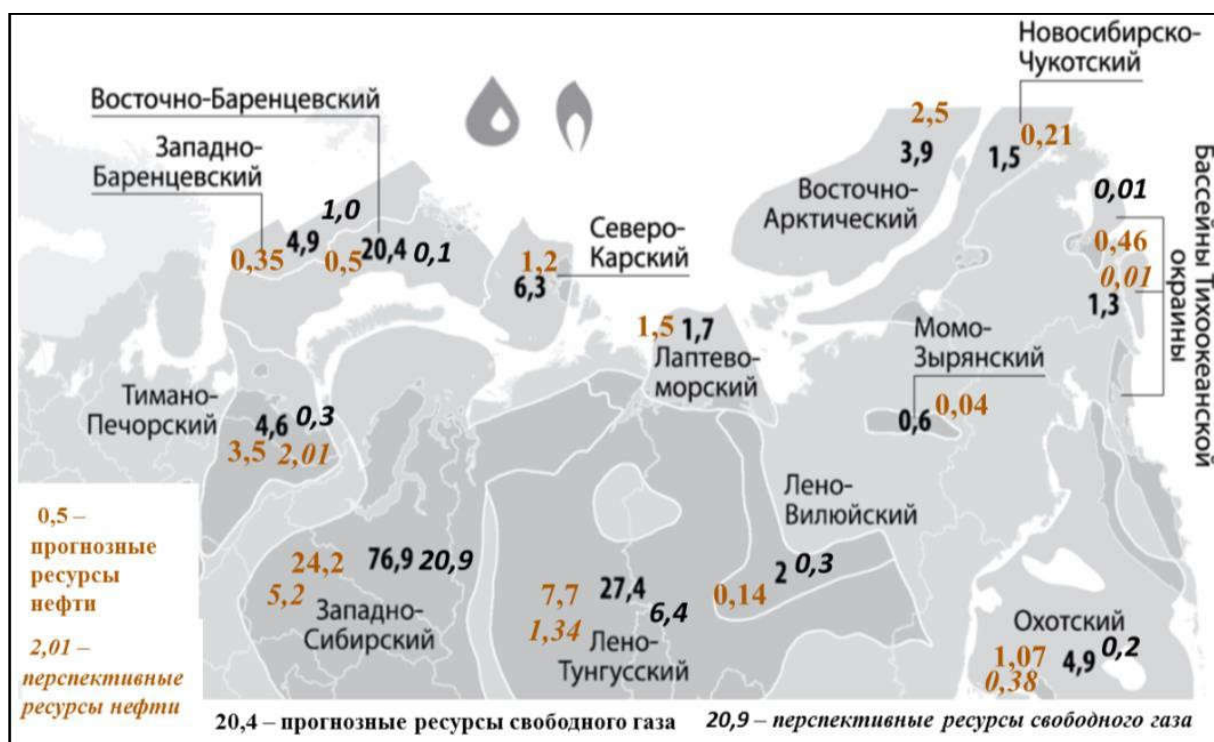


Рис. 5. Прогнозные и перспективные ресурсы нефти и свободного газа нефтегазоносных провинций севера и востока России [46]

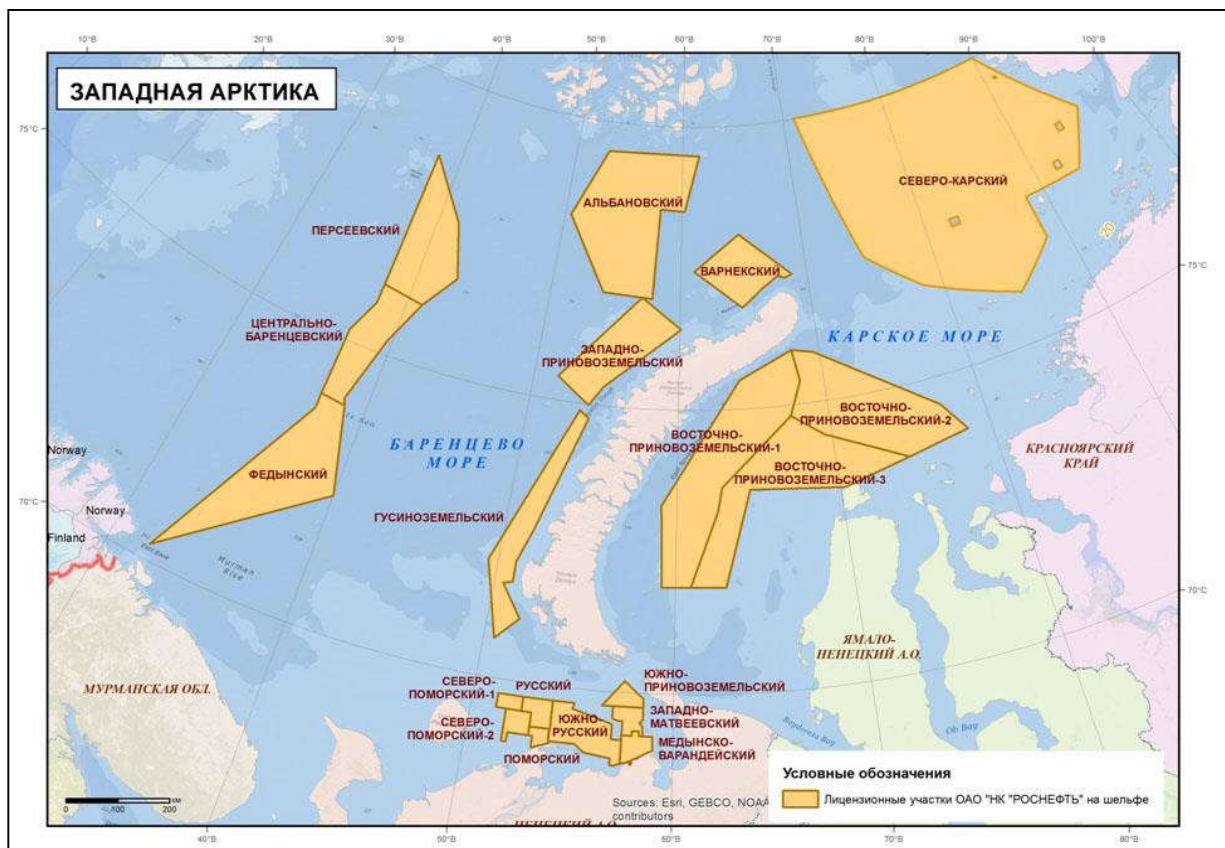


Рис. 6. Карта лицензионных участков ПАО «НК «Роснефть» в морях Западной Арктики [46]

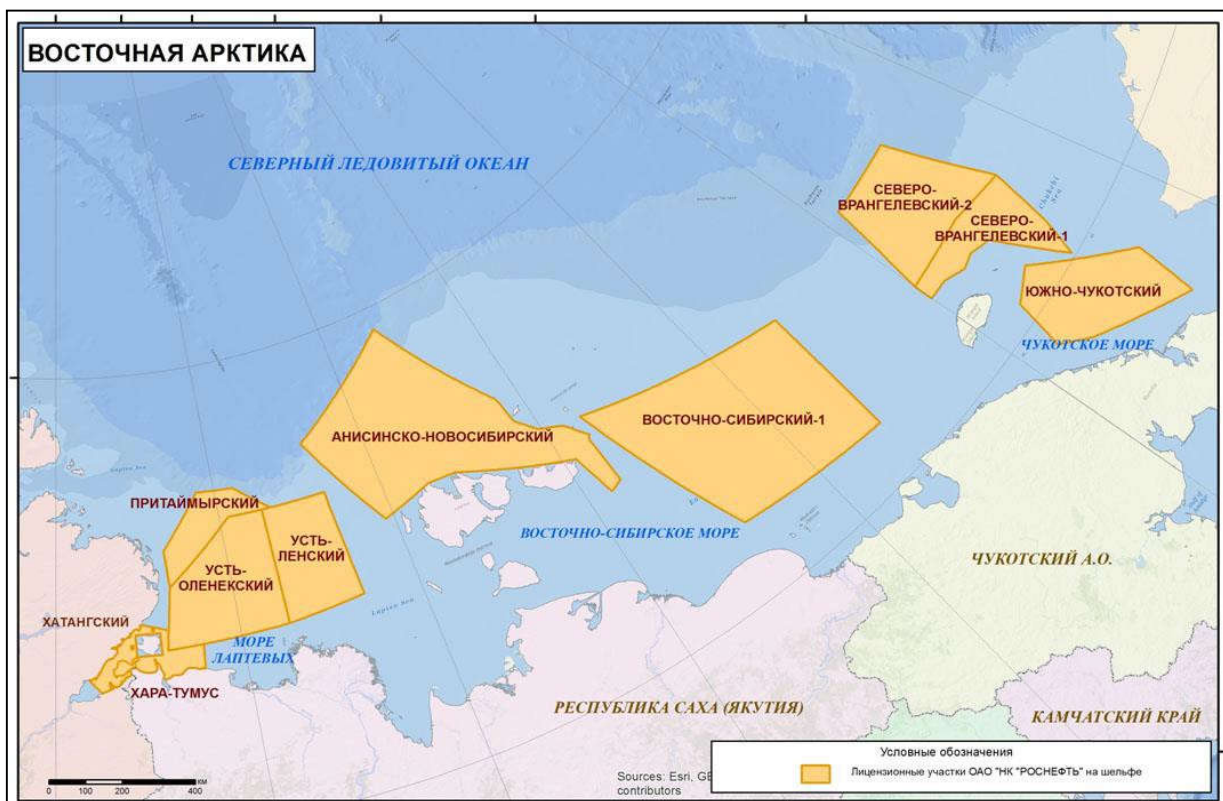


Рис. 7. Карта лицензионных участков ПАО «НК «Роснефть» в морях Восточной Арктики [46]

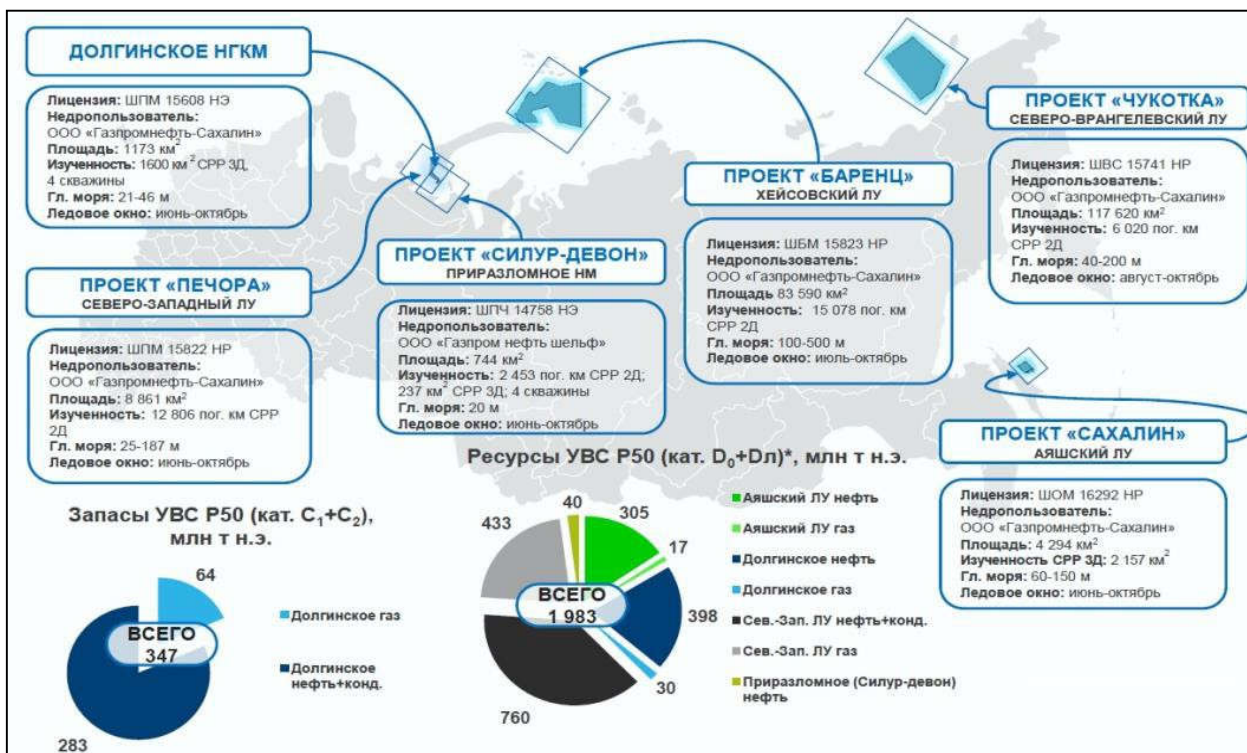


Рис. 8. Проекты ПАО «Газпром нефть» на шельфе России [47]

Северного морского пути, тем самым обеспечивая загрузку и развитие своих машиностроительных заводов, сервисных и судоходных компаний.

Фактически, к созданию подобной модели сотрудничества призвал китайских партнеров Главный исполнительный директор ПАО «НК «Роснефть» И.И. Сечин, выступая 16 мая 2017 г. на круглом столе «КННК» в Пекине: «Хочу подчеркнуть, что мы готовы рассмотреть совместную инвестиционную работу по всей технологической цепочке — в добыче, в инфраструктуре, переработке и транспортировке углеводородов... Мы готовы расширять сотрудничество с китайскими коллегами, которые могут стать нашими полноценными партнерами и соинвесторами в добыче, переработке нефти и реализации нефтепродуктов, во всех составляющих нефтегазового бизнеса. Только такие отношения способны обеспечить энергетические интересы России и Китая не на пять или пятнадцать лет, а на долгие десятилетия. Базой этих отношений являются бесперебойные поставки энергоресурсов в предсказуемых объемах, по предсказуемым ценам и предсказуемого качества, а также финансовая ответственность сторон» [49].

При этом развитие добычи углеводородных ресурсов в Арктике и развитие Северного морского пути являются взаимосвязанными и взаимозависимыми задачами. Организация добычи нефти и газа обеспечивает загрузку СМП. На первой стадии это, в основном, материалы и оборудование для обустройства месторождений соответствующей транспортной и социально-бытовой инфраструктуры, а на второй – нефть, конденсат и СПГ как для внутреннего рынка, так и на экспорт, в том числе и партнерам из СВА. В свою очередь, функционирование СМП дает возможность минимизировать расходы, связанные с освоением месторождений.

В качестве примера подобных экономических проектов можно рассматривать проект «Ямал СПГ». «Ямал СПГ» – интегрированный проект по добыче, сжижению и поставкам природного газа. Проект предусматривает строительство завода по производству сжиженного природного газа мощностью около 16,5 млн тонн в год на ресурсной базе Южно-Тамбейского месторождения. Доказанные и вероятные запасы газа месторождения по стандартам PRMS составляют 926 млрд куб. м. В рамках реализации Проекта создается транспортная инфраструктура, включающая морской порт и аэропорт Сабетта [50]. Оператором Проекта является ОАО «Ямал СПГ» – совместное предприятие российской компании ПАО «НОВАТЭК» (50,1%), французского концерна TOTAL (20%), Китайской национальной нефтегазовой корпорации – CNPC (20%) и Фонда Шелкового

пути (9,9%) [51]. Дочерняя компания CNPC – PetroChina – является одним из основных покупателей сжиженного газа – 3 млн т/год. Проектированием и строительством завода СПГ занимается совместное предприятие французской компании «Technip» и японских компаний JGC и Chiyoda (причем агрегаты для сжижения газа производит и поставляет инжиниринговое предприятие китайской корпорации CNOOC), а строительством СПГ танкеров арктического класса – южно-корейская компания Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering [50, 64].

Как отмечают зарубежные эксперты: «Если все пойдет хорошо, проект «Ямал СПГ» может стать убедительным примером для Китая продолжить инвестирование и других инфраструктурных проектов в Арктике» [32].

**Геологическое изучение и промышленное освоение месторождений редкоземельных металлов, россыпного олова, золота, сурьмы, серебра, свинца и цинка Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа** может стать основой формирования Северо-Якутской опорной зоны социально-экономического развития Арктической зоны РФ. В этом регионе уже открыто 217 месторождений различных видов минерального сырья, в том числе 16 алмазных, около 128 золотоносных, 34 оловянных, 8 угольных, редкоземельных металлов и других месторождений [51].

Согласно разработанной концепции [51], Северо-Якутская опорная зона с центром в пос. Тикси должна стать базой для всего северо-востока России и мостом для расширения сотрудничества с КНР и другими странами АТР, выполняя четыре основных функции:

- Обеспечение национальной безопасности Арктической зоны РФ;
- Управление инфраструктурой восточного сектора СМП;
- Формирование Центра научного изучения Арктической зоны РФ;
- Устойчивое социально-экономическое развитие Арктики, включая развитие традиционных отраслей природопользования (рыбопереработка, оленеводство, заготовка пушно-мехового сырья и т.п.) и туризма (экотуризм, арктический туризм, событийный этнографический и палеонтологический туризм).

Формирование Северо-Якутской опорной зоны намечается в два этапа. Первый этап (2017–2020 гг.): научно-технологическое изучение, геологоразведочные работы. Второй этап (2021–2025 гг.): реализация и выход на проектную мощность

инвестиционных проектов.

К настоящему времени в разной степени проработки находится свыше полутора десятка таких проектов, в том числе:

- Освоение месторождения россыпного олова на ручье Тирехтях в Республике Саха (Якутия);
- Освоение золоторудного месторождения «Кючус»;
- Освоение Томторского месторождения редкоземельных металлов;
- Создание Таймыльского топливно-энергетического комплекса;
- Реконструкция причальных сооружений ОАО «Морской порт “Тикси”» и ООО «Зеленомысский речной порт»;
- Реконструкция и модернизация Жатайского судоремонтно-судостроительного завода;
- Реконструкция аэропортов ФКП «Аэропорты Севера»;
- Электроснабжение Чаун-Билибинского энергоузла и др.

Деловые и финансовые структуры зарубежных стран СВА могли бы принять самое широкое участие как в этих, так и в других инвестиционных проектах в этом регионе. В частности, однозначный интерес к разработке месторождений свинца, цинка, меди, золота, бриллиантов и других минеральных ресурсов здесь проявляют китайские компании [2, 52].

**Формирование судостроительного кластера на Дальнем Востоке** осуществляется в соответствии с Поручением Президента Российской Федерации В.В. Путина от 24 сентября 2013 г. № ПР-2236<sup>11</sup> и во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2014 г. № 524 «О развитии судостроения на Дальнем Востоке» [53]. Основные цели создания кластера – повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности отечественного судостроения в Дальневосточном регионе; совершенствование производственного потенциала судостроительной отрасли для комплексного освоения континентального шельфа Российской Федерации в районах Арктики и Дальнего Востока [54]; усиление концентрации и локализации конкурентоспособного производства судов, морской техники, оборудования и смежных производств (радиоэлектроника, металлообработка и т.п.) [55].

---

<sup>11</sup> «Создать на базе ОАО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта» судостроительный промышленный кластер на Дальнем Востоке по производству морской техники и оборудования».



К настоящему времени Газпромбанком и «Роснефтью» создан консорциум «Современные технологии судостроения» и ведется строительство судостроительного комплекса «Звезда», государством созданы привлекательные экономические условия для инвесторов (особая экономическая зона промышленно-производственного типа во Владивостоке, свободный порт Владивосток, особый экономический режим на территории 15 муниципальных образований Приморского края, территории опережающего социально-экономического развития и др.).

Проектирование судостроительного комплекса «Звезда» реализуется на базе Дальневосточного завода «Звезда» консорциумом АО «Роснефтегаз», ПАО «НК «Роснефть» и АО «Газпромбанк». Проект предполагает строительство тяжелого достроечного стапеля, сухого дока и производственных цехов полного цикла для строительства крупнотоннажных судов и морской техники, а также цехов для строительства офшорной морской техники [47]. Общий объем инвестиций в проект, по оценкам Минпромторга России, составит 145,5 млрд руб. [56].

На первом этапе строительства судостроительного комплекса «Звезда» (до начала 2018 г.) должны быть построены горизонтальный открытый стапель, блок корпусных производств и окрасочные камеры, цеха насыщения, достроечная набережная и передаточный док. Второй этап (2018–2022 гг.) включает постройку сухого дока, цехов насыщения, расширение блока корпусных производств до уровня металлообработки 90 тыс. т в год. Третий этап рассчитан до 2024 г. По итогам этой работы на «Звезде» станет возможна постройка крупнотоннажных судов и шельфовой техники всех существующих и перспективных типов, в том числе судов и морской техники длиной до 300 м, шириной до 50 м, высотой борта до 26 м [56] (рис. 9).

Формирование этого судостроительного кластера осуществляется в тесном сотрудничестве с компаниями Южной Кореи и Китая.

3 сентября 2016 г. ООО «ДПИ «Востокпроектверфь» (дочернее предприятие ОАО «ДЦСС») и DSEC Co., Ltd (дочернее предприятие DSME) подписали меморандум о взаимопонимании в части создания совместного предприятия, которое будет предоставлять услуги по проектированию, инжинирингу, поставкам и управлению в области судостроения и строительства верфей. В частности, стороны намерены провести совместные проектные и сопутствующие работы для судовой верфи «Звезда» [57].



Рис. 9. Потенциальная продуктовая линейка судостроительного комплекса «Звезда» [55]

В тот же день ОАО «ДЦСС» и Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. подписали в рамках Восточного экономического форума Соглашение об основных принципах создания совместного предприятия в области инжиниринга и управления проектами. Партнерство с Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. – одним из мировых лидеров в области судостроения и судового машиностроения открывает широкие перспективы для развития судостроительного кластера на Дальнем Востоке России. В частности, сотрудничество с корейским партнером обеспечит «ДЦСС» доступ к уникальным технологиям производства передовой морской техники, такой как современные экологически чистые танкеры типа «Афрамакс», работающие на газомоторном топливе. Кроме того, технологическое партнерство с крупнейшей судостроительной компанией мира позволит сформировать собственные компетенции в сфере инженерного сопровождения и управления проектами строительства судов, повысить общую эффективность управления производством.

В свою очередь, участие в совместном предприятии даст возможность Hyundai Heavy Industries совместно с российским партнером сотрудничать в новом перспективном сегменте судостроительного рынка – строительстве «зеленых Афрамаксов». Кооперация



сторон в рамках СП станет еще одним фактором, стимулирующим локализацию производства гражданских судов и судового оборудования в рамках судостроительного кластера на Дальнем Востоке России [58].

С китайской компанией China Heavy Industry Corporation Nantong заключен договор на поставку кранового оборудования для достроечного стапеля СК «Звезда». По данному контракту партнер поставляет 9 кранов, среди которых уникальный кран «Голиаф» грузоподъемностью 1200 т, высотой 110 м и длиной крановой балки 250 м. В июне 2016 г. заключен контракт с компанией Beihai Shipbuilding Heavy Industry на строительство и поставку уникального транспортно-передаточного дока грузоподъемностью 40 тыс. т [49].

В ноябре 2015 г. Главный исполнительный директор ПАО «НК «Роснефть» И.И. Сечин предложил японским корабелам и производителям судового оборудования участвовать в российских судостроительных проектах, в частности в создании судостроительного комплекса «Звезда» [59].

Весьма многообещающим интеграционным направлением является также **реализация транспортных и инфраструктурных проектов (развитие транспортных коммуникаций), обеспечивающих подвоз грузов к портам Севморпути.**

В настоящее время в стадии реализации находится проект «Белкомур» («Белое море – Коми – Урал») – запуск железнодорожного сообщения по маршруту Архангельск – Сыктывкар – Соликамск (Пермь) общей протяженностью около 1 тыс. 155 км. Магистраль по кратчайшему маршруту должна связать промышленный Урал с северными территориями и морскими портами Мурманска и Архангельска [27]. Реализация проекта «Белкомур» создаст условия для ускоренного промышленного и социально-экономического развития Пермского края, Республики Коми, Архангельской и Мурманской областей, Арктической зоны Российской Федерации. Строительство магистрали открывает доступ к освоению природных ресурсов на обширной территории, гарантирует решение проблем вывоза продукции уникального Соликамско-Березниковского узла. В непосредственной связи с данным проектом рассматривается реализация более 40 крупных инвестиционных проектов по развитию промышленных предприятий и освоению природных ресурсов. При этом эффективный импульс к развитию получают отрасли химической, лесной промышленности, транспорт, судостроение, производство стройматериалов, ТЭК, добыча полезных ископаемых,

переработка морских биоресурсов. Будет создано более 45 тыс. новых рабочих мест [60].

Кроме того, строительство магистрали сократит расстояние железнодорожных перевозок между предприятиями Урала, Сибири и портами Северного бассейна по отдельным направлениям на 850 км; до портов Балтики – на 120–150 км. Соответствующее снижение себестоимости перевозок составляет до 50% в порт Архангельск и до 5–8% в порты Балтики [60].

Интерес к участию в этом проекте проявил Китай, рассматривая его как логическое дополнение к своему проекту «Экономический пояс Шелкового пути».

3 сентября 2015 г. в Пекине в рамках официального визита президента РФ В. Путина в КНР было подписано Соглашение о совместной реализации проекта строительства железнодорожной магистрали «Белкомур» на участках Сыктывкар (Язель) – Пермь (Соликамск) и Карпогоры – Вендинга протяженностью 712 км, и реконструкции участков Архангельск (Жаровиха) – Карпогоры и Вендинга – Микунь протяженностью 449 км [2]. В соответствии с этим Соглашением китайская компания Poly Technologies, inc., как генеральный подрядчик проекта, должна принять участие в финансировании, проектировании и строительстве новых участков и модернизации действующих отрезков. Кроме того, в августе 2015 г. представители Poly Technologies, Inc. посетили с визитом Архангельскую область, чтобы оценить перспективы строительства глубоководного района Архангельского морского порта [27]. Китайские инвесторы заявили о готовности инвестировать в строительство нового глубоководного Архангельского морского торгового порта, который соединит СМП с российской системой железных дорог. Грузооборот нового порта может составить до 30 млн т в год [61].

Следует, однако, отметить, что проект «Белкомур» существует уже 20 лет, однако до сих пор заинтересованные регионы не смогли сформировать финансовый план, который бы гарантировал окупаемость инвестиций в обозримые сроки, и найти инвесторов. Положение стало меняться лишь в 2017 г. В мае проект был рассмотрен на специальных слушаниях в Совете Федерации, который рекомендовал Правительству РФ принять проект и финансовый план строительства железной дороги Соликамск – Архангельск. В октябре–ноябре 2017 г. проект будет внесен в Правительство РФ. Общая стоимость проекта оценивается в 251,5 млрд руб. Проект будет реализован на основе концессионных соглашений. Концессионная схема рассчитана на 30 лет работы, с 2023 по 2052 год. Причем на период строительства государственные средства не требуются,

поскольку китайская компания Poly International Holding<sup>12</sup> подтвердила свою готовность полностью финансировать работы. Однако до тех пор, пока Правительство России не утвердит проект, денег китайские инвесторы не дадут [62].

Другим проектом развития транспортных коммуникаций, **обеспечивающих подвоз грузов к портам Севморпути**, может стать индустриально-транспортный узел Сабетта, формируемый в рамках проекта «Ямал СПГ». Но для того, чтобы этот проект показал свою эффективность в масштабах России и всего мира, необходимо соединить порт Сабетту с единой сетью железных дорог страны. Для этого надо построить 200 км железной дороги между Бованенково и Сабеттой и 700 км железнодорожного пути между станциями Обская и Коротчаево (проект «Северный широтный ход»<sup>13</sup>) – рис. 10.



Рис. 10. Общая схема развития транспортных коммуникаций, соединяющих порт Сабетта с единой сетью железных дорог России [65]

<sup>12</sup> Poly International Holding и Poly Technologies, Inc. входят в состав крупнейшей китайской государственной корпорации China Poly Group Corporation с активами более \$70 млрд. Компания входит в топ-500 крупнейших компаний мира и является многопрофильным холдингом, который занимается машиностроением, добычей полезных ископаемых, металлургией, строительством, инновациями и международной торговлей [62].

<sup>13</sup> «Северный широтный ход» — проектируемая железнодорожная магистраль в Ямало-Ненецком автономном округе протяженностью 707 км по маршруту Обская — Салехард — Надым — Новый Уренгой — Коротчаево, которая должна связать западную и восточную части автономного округа, Северную железную дорогу со Свердловской. Проект реализуется совместно силами Правительства России, Правительства ЯНАО, ПАО «Газпром», ОАО «РЖД» и ОАО «Корпорация развития». Координатором строительства магистрали выступает Росжелдор. Строительство «Северного широтного хода» планируется начать в 2018 г. и завершить в 2022 г. [63].

Много интересных интеграционных проектов может быть реализовано и по другим направлениям сотрудничества в зоне Северного морского пути и на Востоке России с участием зарубежных стран СВА (развитие и модернизация портов, гаваней и других объектов Севморпути, включая портовую инфраструктуру, необходимую для обеспечения заправки и ремонта проходящих судов, в том числе сжиженным природным газом; участие в эксплуатации Северного морского пути; сотрудничество в области научных исследований арктических морей, в проведении исследований навигационных маршрутов, создании наземных станций мониторинга, проведении исследований климатических и экологических изменений в Арктике). Для этого предстоит решить огромное количество взаимосвязанных проблем, включая международно-правовые<sup>14</sup>. Разрешить их можно только при наличии политической воли и комплексном подходе на основе международного сотрудничества.

*Статья написана в рамках выполнения Программы Президиума РАН на 2017 г.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Mastepanov A. Energy cooperation and energy security in Northeast Asia: A View from Russia/ The Track-2 Meeting on Northeast Asian Cooperation, organized by the Ministry of Foreign Affairs, Government of Japan. Tokyo, the United Nations University, 24 July 2012.
2. Азиатские игроки в Арктике: интересы, возможности, перспективы: докл. № 26/2016 / [Т.А. Махмутов и др.]; [гл. ред. И.С. Иванов]; Российский совет по международным делам (РСМД). М.: НП РСМД, 2016. 56 с.
3. Assessment of undiscovered oil and gas in the Arctic (Published in Science Magazine, May 2009) // USGS. – URL: <http://www.energy.usgs.gov/GeneralInfo/EnergyNewsroomAll/TabId/770/ArtMID/3941/ArticleID/713/Assessment-of-Undiscovered-Oil-and-Gas-in-the-Arctic.aspx>.
4. World Energy Outlook 2016. OECD/IEA, 2016. 684 p.
5. International Energy Outlook 2016. With Projections to 2040. May 2016, 290 p. –

---

<sup>14</sup> Транзитная трасса СМП проходит по акваториям Северного Ледовитого океана, имеющим разный статус: большая часть – это внутренние морские воды, которые являются пространством внутри государственных границ, в пределах которого Россия обладает всей полнотой суверенных прав; другая часть проходит по двум категориям акваторий — исключительной экономической зоне и континентальному шельфу Российской Федерации, в отношении которых Россия имеет различный объем ограниченных суверенных прав, определяемых международным договором – Конвенцией ООН по морскому праву 1982 года и соответствующими федеральными законами.

URL:[https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf).

6. World Oil Outlook 2016. Organization of the Petroleum Exporting Countries, 2016. 428 p. – URL: [http://www.opec.org/opec\\_web/en/publications/340.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/publications/340.htm).

7. World Energy. Scenarios / 2016. THE GRAND TRANSITION. –World Energy Council 2016. 138 p. — URL: [http://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/10/World-Energy-Scenarios-2016\\_Full-Report.pdf](http://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/10/World-Energy-Scenarios-2016_Full-Report.pdf).

8. Прогноз развития энергетики мира и России 2016. ИНЭИ РАН–АЦ при Правительстве РФ. М., 2016, 196 с. – URL: <https://www.eriras.ru/data/7/rus>.

9. BP Energy Outlook. 2017 edition. 104 p. – URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook/energy-outlook-downloads.html>.

10. 2017 Outlook for Energy: A View to 2040. ExxonMobil, 2017.

11. Бортников Н.С., Лобанов К.В., Волков А.В., Галямов А.Л., Мурашов К.Ю. Арктические ресурсы цветных и благородных металлов в глобальной перспективе // Арктика: экология и экономика. 2015. № 1 (17) – URL: [http://arctica-ac.ru/docs/1\(17\)/038\\_046%20АРКТИКА\\_1\(17\)\\_03\\_2015.pdf](http://arctica-ac.ru/docs/1(17)/038_046%20АРКТИКА_1(17)_03_2015.pdf).

12. Arctic Potential: Realizing the Promise of U.S. Arctic Oil and Gas Resources. Report. Part One – Prudent Development. National Petroleum Council, March 2015. – URL: [http://www.npc.org/reports/AR-Part\\_1-Final.pdf](http://www.npc.org/reports/AR-Part_1-Final.pdf).

13. Разработка стратегий низкоуглеродного климатически устойчивого развития: Руководство ПРООН. Версия 1. - ПРООН, Апрель 2011. – URL: <http://www.rusecounion.ru/sites/default/files/UNDP-LED.pdf>.

14. Макаров И.А. Глобальное изменение климата как вызов мировой экономике и экономической науке // Экон. журн. ВШЭ. 2013. № 3. С. 512–532. – URL: <https://www.hse.ru/data/2014/11/18/1101171625/Макаров.pdf>.

15. Pachauri R. et al. Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2007.

16. Международно-политические условия развития Арктической зоны Российской Федерации / под ред. А. В. Загорского; ИМЭМО РАН. М.: Магистр, 2015. 304 с.

17. Абукова Л.А., Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М. Северный Морской Путь в системе глобальных приоритетов России // Аркт. ведомости. 2015. № 4(15). С. 66–81.

18. Мазур И.И. Арктика – точка бифуркации в развитии глобального мира // Век

глобализации. 2010. № 2. С. 93–104.

19. Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report (AMSA). The Arctic Council, April 2009. 187 p.

20. Пан-Евразийский эксперимент PEEX: науч. план / ред. Hanna K. Lappalainen, Markku Kulmala, Sergej Zilitinkevich. PEEX program office, University of Helsinki, Finland, 2015. 193 p. – URL: [https://www.atm.helsinki.fi/peex/images/PEEX\\_Science\\_Plan\\_rus.pdf](https://www.atm.helsinki.fi/peex/images/PEEX_Science_Plan_rus.pdf).

21. *Tonami A., Watters S.* Japan's Arctic policy: The sum of many parts // Arctic Yearbook. 2012. P. 98. – URL: [http://www.arcticyearbook.com/images/Articles\\_2012/Tonami\\_and\\_Watters.pdf](http://www.arcticyearbook.com/images/Articles_2012/Tonami_and_Watters.pdf).

22. Северо-Восточная Азия на подступах к Северному морскому пути. Дальневосточный центр региональных исследований. Март 2016. – URL: <https://aftershock.news/?q=node/388791>.

23. «Ледяной Шелковый путь»: Возможности Арктического маршрута – URL: <https://news2.ru/story/523710/>.

24. *Kitagawa Hiromitsu.* Japan and Russia: Breaking the Ice – URL: <http://www.nippon.com/en/currents/d00099/>.

25. China-Russia trouble on the Arctic Silk Road? By Nengye Liu. 2017. July 21.– URL: <http://thediplomat.com/2017/07/china-russia-trouble-on-the-arctic-silk-road/>.

26. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о дальнейшем углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия. – URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5218>.

27. Рогозин–Китаю: давайте вместе развивать Севморпуть, он короче и нет пиратов. – URL: <https://regnum.ru/news/2029450.html>.

28. *Ли Чжэньфу.* Китаю нужна большая арктическая стратегия // Иносми.ру, 12.03.2015. – URL: <http://www.inosmi.ru/fareast/20150316/226900695.html>.

29. Выступление Путина В.В. на Международном форуме «Один пояс, один путь» 14 мая 2017 года. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54491>.

30. *Журавель В.П.* Китай, Республика Корея, Япония в Арктике: политика, экономика, безопасность // Арктика и Север. 2016, № 24, С. 112–144.

31. *Ван Цзюньтао.* Геополитическая стратегия Китая в Арктике // Науч.-техн. ведомости СПб ГПУ. Гуманит. и обществ. науки. 2015. № 1(215). С. 54–56.

32. China's New Silk Road and the Arctic Could the Belt and Road extend to the Arctic

region? By Nengye Liu. May 20, 2017. – URL: <http://thediplomat.com/2017/05/chinas-new-silk-road-and-the-arctic/>.

33. *Антюшина Н.М.* Арктика: новый формат международного сотрудничества. М.: Ин-т Европы РАН, 2014. 138 с.

34. *Алексашин А.А., Половинкин В.Н.* Современное состояние и перспективы развития ледового судостроения и судоходства // Арктика: экология и экономика. 2015. №1 (17). С. 18—30.

35. *Sinclair J.* Japan and the Arctic: Not So Poles Apart // JOGMEC. 2014. Vol. 48, № 2. P. 44. – URL: [http://www.iarc.uaf.edu/sites/default/files/node/4484/japan\\_and\\_the\\_arctic\\_not\\_so\\_poles\\_apart\\_sincla\\_96785.pdf](http://www.iarc.uaf.edu/sites/default/files/node/4484/japan_and_the_arctic_not_so_poles_apart_sincla_96785.pdf).

36. *Asari H.* Recommendations for Japan's diplomacy // Arctic Governance and Japan's Diplomatic Strategy: Project. Chapter 8. P. 4. – URL: [https://www2.jiia.or.jp/en/pdf/research/2012\\_arctic\\_governance/08e-recommendations.pdf](https://www2.jiia.or.jp/en/pdf/research/2012_arctic_governance/08e-recommendations.pdf).

37. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ 12 ноября 2016 г.). – URL: <http://legalacts.ru/doc/strategija-razvitija-arkticheskoi-zony-rossiiskoi-federatsii-i/>.

38. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ 8 февраля 2013 г.) – URL: <http://legalacts.ru/doc/strategija-razvitija-arkticheskoi-zony-rossiiskoi-federatsii-i/>.

39. План мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации Медведевым Д.А. от 30 августа 2016 года N 6410п-П16. – URL: <http://static.government.ru/media/files/ObB3ODIP9rOAwfYbgWrOzHIXaHTla8s1.pdf>

40. Морская доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 26.07.2015) – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_208427/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208427/).

41. Государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная Постановлением Правительства РФ 21 апреля 2014 г. – URL: <http://static.government.ru/media/files/AtEYgOHutVc.pdf>.



42. Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2073572/>.
43. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденные Президентом РФ 18.09.2008 г. N Пр-1969. – URL: <http://static.government.ru/media/files/A4qP6brLNI175I40U0K46x4SsKRHGfUO.pdf>.
44. Евгений Киселев: развитие технологий добычи трудноизвлекаемых запасов пройдет эволюционно. – URL: [http://www.mnr.gov.ru/mnr/minister/statement/detail.php?ID=342252&sphrase\\_id=3554072](http://www.mnr.gov.ru/mnr/minister/statement/detail.php?ID=342252&sphrase_id=3554072).
45. Интервью Министра природных ресурсов и экологии РФ Сергея Донского журналу «Нефтегазовая Вертикаль». – URL: [http://www.mnr.gov.ru/mnr/minister/statement/detail.php?ID=164235&sphrase\\_id=3554072](http://www.mnr.gov.ru/mnr/minister/statement/detail.php?ID=164235&sphrase_id=3554072).
46. Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году». Москва, Министерство природных ресурсов, 2016. – URL: [http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/3cb/gos\\_2016.pdf](http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/3cb/gos_2016.pdf).
47. Шельфовые проекты. – URL: <https://www.rosneft.ru/business/Upstream/offshore/>.
48. Итоги работы Федерального агентства по недропользованию в 2016 году и планы на 2017 год. – URL: <http://www.rosnedra.gov.ru/article/9098.html>.
49. Выступление главного исполнительного директора ПАО «НК «Роснефть» И.И. Сечина «Взаимодействие в энергетической и финансовой сферах» на круглом столе «КННК» в Пекине – URL: [https://www.rosneft.ru/upload/site1/attach/0/88/01/doklad\\_16052017.pdf](https://www.rosneft.ru/upload/site1/attach/0/88/01/doklad_16052017.pdf).
50. Статус реализации проекта. – URL: [http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-Ing/yamal\\_current/](http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-Ing/yamal_current/).
51. *Борисов Е.А.* Перспективы развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия). – URL: <http://arctic-conference.com/wp-content/uploads/2016/07/Borisov.pdf>.
52. Бэйцзи дицюйдэ чжаньлюэ цзяжи юй чжунго гоцзя лии яньцзю (Стратегическое значение Арктики и изучение национальных интересов Китая). С. 121. – URL: <http://www.xzbu.com/4/view-4113029.htm>.
53. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2014 г. № 1804-п – URL: <http://static.government.ru/media/files/rdOGUf4MIIM.pdf>.

54. О развитии судостроения на Дальнем Востоке – URL: <http://government.ru/docs/14748/>.
55. Создание нового судостроительного промышленного кластера на Дальнем Востоке РФ. – URL: <http://dcss.ru/assets/files/sudostroitelnyij-klaster.pdf>.
56. Загорится новая звезда. На Дальнем Востоке создается судостроительный кластер. – URL: <https://rg.ru/2015/10/06/cluster.html>.
57. URL: <https://www.rosneft.ru/press/releases/item/183503/>.
58. При поддержке «Роснефти» «ДЦСС» и Hyundai Heavy Industries создают СП в области инжиниринга и управления проектами. – URL: <https://www.rosneft.ru/press/releases/item/183499/>.
59. Сечин предложил японским судостроителям поставлять технику для освоения шельфа. – URL: <http://www.arcticinfo.ru/news/06-11-2015/secin-predlozil-aponskim-sydostroitelam-postavlat-tehniky-dla-osvoenia-selfa>.
60. На примере «Белкомура» – URL: [http://www.belkomur.com/news/index.php?ELEMENT\\_ID=2946](http://www.belkomur.com/news/index.php?ELEMENT_ID=2946).
61. *Дмитриев В.* Лед тронулся: Через Арктику может пройти новый Великий шелковый путь из Китая в Европу // Рос. газ. 31.05.2013. – URL: <http://www.rg.ru/2013/05/31/led.html>.
62. Белкомур нашел инвестора. – URL: [http://www.belkomur.com/news/index.php?ELEMENT\\_ID=2953](http://www.belkomur.com/news/index.php?ELEMENT_ID=2953).
63. Северный широтный ход – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Северный\\_широтный\\_ход](https://ru.wikipedia.org/wiki/Северный_широтный_ход).
64. Портал «Морские вести России». – URL: <http://www.morvesti.ru/index.php/analytics/tems/tems/analytics/tems/detail.php?ID=65439>.
65. URL: <http://neftegaz.ru/news/view/149879-Na-Yamale-v-2017-g-v-ramkah-Severnogo-shirotnogo-hoda-nachnetsya-stroitelstvo-zheleznodorozhnoy-linii-Bovanenkovo-Sabetta>.