

## IV. Проблемы Северного Морского пути

## Перспективные направления и проблемы развития Арктической транспортной системы Российской Федерации в XXI веке

*В.Н. Половинкин*, доктор технических наук,  
ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова,

*А.Б. Фомичев*, кандидат технических наук,  
НПО «Ленинец»

*В настоящее время Арктическая зона объективно становится важнейшим гарантом устойчивого развития Российской Федерации в XXI веке. Реальный вклад русского Севера в экономику нашего государства во многом будет определяться масштабами и темпами развития уникальной Арктической транспортной системы. Необходимо расширение коммерческого и научно-исследовательского судоходства, развитие транспортных узлов и коридоров, полярной авиации, грузопассажирских трансполярных и кроссполярных перевозок.*

**Е**диная Арктическая транспортная система Российской Федерации включает в себя различные элементы. Основными элементами Арктической транспортной системы являются:

- Северный морской путь (СМП), представляющий собой исторически сложившуюся единую национальную транспортную коммуникацию или так называемый национальный северный транспортный коридор;
- Комплекс транспортных средств и траекторий морского и речного флота (морские и речные судоходные линии), траектории и маршруты авиации, трубопроводного, железнодорожного и автомобильного транспорта;
- Береговая инфраструктура, в которую входят

порты, различные средства навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения, средства связи, сопровождающие транспортную деятельность в арктической зоне вместе с системой меридионально ориентированных транспортных путей.

Важнейшие задачи дальнейшего развития Арктической транспортной системы Российской Федерации в XXI веке и в первую очередь СМП предусматривают:

- Сохранение СМП как единой национальной транспортной магистрали (транспортного коридора) России;
- Обеспечение устойчивого и безопасного функционирования СМП в интересах региональной

и государственной экономики, транзитных, международных, государственных и региональных перевозок, а также северного завоза грузов;

- Защиту приоритета российского флота и укрепления безопасности России в Арктике.

Устойчивое и динамичное развитие СМП подразумевает целостную систему согласованных и взаимосвязанных политических, экономических, технических, организационных и правовых решений, позволяющих с максимальной выгодой для государства и его арктических территорий обеспечить перевозки различных, в том числе и международных грузов.

Для урегулирования комплекса вопросов, связанных с дальнейшим развитием и обеспечением безопасной, высокоэффективной эксплуатации СМП, в первую очередь необходимо предусмотреть реализацию следующих мероприятий:

- Совершенствование законодательства Российской Федерации в части строгого государственного регулирования торгового мореплавания по трассам Северного морского пути, позволяющее однозначно определить статус Северного морского пути как единой национальной транспортной коммуникации Российской Федерации в Арктике;
- Воссоздать или восстановить организационную структуру и возобновить деятельность Администрации Северного морского пути – по сути, единственной отработанной организации, осуществляющей контроль над полярным судоходством, проводкой судов и гидрографическим обеспечением на трассах СМП;
- Сформировать условия для активизации арктических морских перевозок в интересах социально-экономического развития северных регионов и Российской Федерации в целом;
- Создать единую систему управления на трассах Северного морского пути и современную инфраструктуру, обеспечивающую безопасные условия плавания судов в арктических морях, включая навигационно-гидрографическое обеспечение и ледокольное сопровождение.

Государственная политика в отношении СМП может основываться на следующих основных принципах:

- Государство создает и поддерживает приоритетные отрасли арктической экономики, способные в короткие сроки увеличить грузопотоки и оказать, в том числе, определенное влияние на формирование ВВП РФ;
- Разрабатывает и утверждает нормативные правовые и финансово-экономические условия

и регламенты для обеспечения благоприятной высокоэффективной деятельности российских коммерческих предприятий и привлечения иностранных инвестиций в этих отраслях, в том числе и универсальную тарифную политику на СМП;

- Развивает федеральную транспортную инфраструктуру (средства защиты и обеспечения безопасности, ледоколы, гидрографический флот, средства навигации, гидрометеорологии, связи, средства и силы спасания и оказания помощи) как основу единой национальной транспортной коммуникации в Арктике;
- Обеспечивает взаимовыгодное вхождение СМП в систему международных транспортных коридоров «Запад-Восток-Запад» (Баренцево-Евроарктический, Азиатско-Тихоокеанский транспортные коридоры).

В настоящее время перспективная государственная политика в отношении Арктической транспортной системы реализована в Федеральном законе от 28 июля 2012 года № 132-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути».

Законом:

- установлено, что плавание в акватории Северного морского пути, исторически сложившейся национальной транспортной коммуникации Российской Федерации, осуществляется в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами Российской Федерации, настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и издаваемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами;
- Границы акватории Северного морского пути предлагается устанавливать Правительством Российской Федерации;
- дается определение акватории Северного морского пути как водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации и ограниченное с востока линией разграничения морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов

- Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар;
- установлено, что правила плавания в акватории Северного морского пути, утверждаемые уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, применяются в целях обеспечения безопасности мореплавания, а также предотвращения, сокращения и сохранения под контролем загрязнения морской среды с судов и содержат:
    1. порядок организации плавания судов в акватории Северного морского пути;
    2. правила ледокольной проводки судов в акватории Северного морского пути;
    3. правила ледовой лоцманской проводки судов в акватории Северного морского пути;
    4. правила проводки судов по маршрутам в акватории Северного морского пути;
    5. положение о навигационно-гидрографическом и гидро-метеорологическом обеспечении плавания судов в акватории Северного морского пути;
    6. правила осуществления связи по радио при плавании судов в акватории Северного морского пути;
    7. иные касающиеся организации плавания судов в акватории Северного морского пути положения;
  - установлено, что организация плавания судов в акватории Северного морского пути осуществляется администрацией Северного морского пути, созданной в форме федерального казенного учреждения и выполняющей следующие основные функции:
    1. прием заявлений о получении разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути, рассмотрение таких заявлений и выдача разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути;
    2. мониторинг гидрометеорологической, ледовой и навигационной обстановки в акватории Северного морского пути;
    3. согласование установки средств навигационного оборудования и районов проведения гидрографических работ в акватории Северного морского пути;
    4. предоставление информационных услуг (применительно к акватории Северного морского пути) в области организации плавания судов, требований к обеспечению безопасности плавания судов, навигационно-гидрографическому обеспечению плавания судов, обеспечению осуществления ледокольной проводки судов;
  - 5. выработка рекомендаций по разработке маршрутов плавания судов и использованию судов ледокольного флота в акватории Северного морского пути с учетом гидрометеорологической, ледовой и навигационной обстановки в указанной акватории;
  - 6. содействие в организации проведения поисковых и спасательных операций в акватории Северного морского пути;
  - 7. выдача удостоверений лицам, осуществляющим ледовую лоцманскую проводку судов, о праве ледовой лоцманской проводки судов в акватории Северного морского пути;
  - 8. содействие в проведении операций по ликвидации последствий загрязнения с судов опасными и вредными веществами, сточными водами или мусором.
  - установлено, что выдача разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути осуществляется при условии выполнения судном требований, касающихся безопасности мореплавания и защиты морской среды от загрязнения с судов (применительно к акватории Северного морского пути) и установленных международными договорами Российской Федерации, законодательством Российской Федерации, правилами плавания в акватории Северного морского пути и предоставления документов, удостоверяющих наличие установленного международными договорами Российской Федерации, законодательством Российской Федерации страхования или иного финансового обеспечения гражданской ответственности за ущерб от загрязнения либо другой причиненный судном ущерб;
  - установлено, что размер платы за ледокольную проводку судна, ледовую лоцманскую проводку судна в акватории Северного морского пути определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации о естественных монополиях с учетом вместимости судна, ледового класса судна, расстояния, на которое осуществляется проводка этого судна, и периода навигации.
  - определено, что оплата ледокольной проводки судна, ледовой лоцманской проводки судна в акватории Северного морского пути осуществляется исходя из объема фактически оказанных услуг.
- Одной из важнейших задач в деле дальнейшего совершенствования СМП является задача разработки новой тарифной политики. Прежние тарифы, действующие на трассах СМП, в 4–6 раз

превышали тарифы, например, Суэцкого канала и практически делали северную трассу не достаточно востребованной, если не сказать даже закрытой. Чтобы активизировать СМП, необходимо выработать продуманную тарифную политику, что позволит переключить транспортировку как российских, так и мировых грузов с южного маршрута на северный. В принципе для этого есть все основания.

Первым позитивным шагом новой тарифной политики является введение гибкого тарифа (ФСТ России № 122-т/1 от 07.06.2011) на услуги ледокольного флота на трассах СМП, который разрешает, например, применять тарифы ниже предельных. Такое решение в тарифной политике значительно повышает заинтересованность в использовании трассы СМП судовладельцами и операторами, включая иностранные компании, в том числе и для транзитного плавания. Это тем более актуально, учитывая, что администрация Суэцкого канала в этом году приняло решение не повышать тарифы для танкеров, а также снизить тарифы для газозовозов на 30–35%.

Восстановление функций СМП как наиболее перспективного высокоэффективного и безопасного транспортного коридора предполагает как модернизацию действующих арктических портов, например, портов Хатанга, Тикси, Певек, Дудинка, Диксон, так и создание новых портовых (или транспортно-логистических) комплексов, рейдовых отгрузочных терминалов, например, таких как Индига, Харасавей, Мурманск, Варандей.

Анализируя современное состояние и перспективы развития портов Арктической зоны Российской Федерации, необходимо учитывать, что порты являются неотъемлемым элементом системы «Северный морской путь» – главной российской арктической транспортной магистрали, объединяющей региональные транспортные подсистемы Европейского, Сибирского и Дальневосточного Севера.

Сегодня к основным портам СМП относятся Игарка и Дудинка, Диксон, Тикси, Певек, Провидения, а также ряд более мелких портов, например, таких как Хатанга.

Одной из основных проблем развития портовой инфраструктуры в Арктике следует считать обеспечение соответствия всех портов современным высоким требованиям международной системы судоходства и, в первую очередь, требованием по возможностям портов обслуживать все суда строго по графикам. Для этого необходимо:

- Обеспечить в каждом порту технические возможности для гарантированного и своевременного предоставления услуг лоцмана, ледокольной поддержки и проводки;
- Все порты должны иметь возможность предоставления стандартных для международной практики услуг, объем и порядок предоставления которых должны отвечать обоснованным пожеланиям клиентов;
- Вдоль трассы СМП необходимо оборудовать достаточное количество портов-убежищ, с предоставлением услуг по техническому обслуживанию и проведению аварийных ремонтов судов различного предназначения.

Следующая проблема дальнейшего развития СМП связана с системной модернизацией арктического флота. Модернизация арктического флота обуславливает расширение роли перспективных ледоколов, транспортных средств двойного и универсального назначения, которые в условиях современной Арктики наиболее эффективны, а также мало- и среднетоннажных судов класса «река-море», сухогрузно-наливных теплоходов, судов для перевозки транзитных контейнерных грузов, танкеров ледового класса, специализированных судов для рыболовства, научно-исследовательского флотов и др.

Обеспечение безопасности плавания, организация ледовых проводок предполагает в свою очередь кардинальное обновление ледокольного флота, строительство специализированных судов ледового класса и усиленного ледового класса, двухкорпусных танкеров, имеющих дополнительное аварийное снабжение.

Развитие ледокольного флота, судов ледового класса и усиленного ледового класса в значительной степени зависит от типа предполагаемых транзитных перевозок по СМП. Тип предполагаемых транзитных перевозок также оказывает влияние на интенсивность использования ледоколов и их технико-экономические характеристики.

Транзитные перевозки по СМП могут осуществляться по магистральной или магистрано-фидерной схеме. В магистральной схеме при транзите суда арктического плавания осуществляют полный цикл перевозок грузов между портами Европы, Азии и Северной Америки. При вывозе нефти и газа из Арктической зоны танкеры арктического плавания осуществляют перевозки нефтепродуктов от месторождений Баренцева и Карского морей до портов Европы.

Объем ежегодных перевозок по СМП в период 1933-2010 годы  
и прогноз роста перевозок до 2020 года (тыс. тонн)

Год	Объем перевозок	Год	Объем перевозок	Год	Объем перевозок
1933	130	1962	1164	1991	4804
1934	134	1963	1264	1992	3909
1935	176	1964	1399	1993	3016
1936	201	1965	1455	1994	2300
1937	187	1966	1778	1995	2362
1938	194	1967	1934	1996	1642
1939	237	1968	2179	1997	1945
1940	350	1969	2621	1998	1458 (минимум)
1941	165	1970	2980	1999	1580
1942	177	1971	3032	2000	1587
1943	289	1972	3279	2001	1800
1944	376	1973	3599	2002	1600
1945	444	1974	3969	2003	1700
1946	412	1975	4075	2004	1718
1947	316	1976	4349	2005	2023
1948	318	1977	4553	2006	1956
1949	362	1978	4789	2007	2150
1950	380	1979	4792	2008	2219
1951	434	1980	4952	2009	1801
1952	489	1981	5005	2010	2050
1953	506	1982	5110	2011	2170
1954	612	1983	5445	2012	2300 (прогноз)
1955	677	1984	5835	2013	2600 (прогноз)

Год	Объем перевозок	Год	Объем перевозок	Год	Объем перевозок
1956	723	1985	6181	2014	2800 (прогноз)
1957	787	1986	6455	2015	3000 (прогноз)
1958	821	1987	6579 (максимум)	2016	3500 (прогноз)
1959	888	1988	6295	2017	4000 (прогноз)
1960	963	1989	5823	2018	4500 (прогноз)
1961	1013	1990	5510	2019	5000 (прогноз)

При магистрально-фидерной схеме при транзите суда арктического плавания используются только на СМП между перевалочными портами Мурманск на западе и Петропавловск-Камчатский или Датч-Харбор (Алеутские острова) на востоке и далее океанскими судами. При вывозе нефти и газа танкеры арктического плавания будут осуществлять перевозки нефтепродуктов от месторождений Баренцева и Карского морей до перевалочного порта Мурманск и далее океанскими танкерами.

При прогнозе дальнейшего развития СМП необходимо исходить из необходимости создания ориентированного на круглогодичное функционирование Северного транспортного коридора (СТК) – российской национальной трансарктической морской магистрали от Мурманска до Петропавловска-Камчатского, органично включающей в себя Северный морской путь и тяготеющие к нему меридиональные речные и железнодорожные коммуникации. Сезонный арктический транспортный коридор практически не имеет перспектив.

Однако общая стратегия дальнейшего развития Арктической транспортной системы будет определяться прогнозируемым объемом ежегодных перевозок по СМП.

Объем ежегодных перевозок по СМП в период 1933–2010 гг. и прогноз их роста до 2020 года приведен в *таблице 1*.

Остановимся более подробно на прогнозе роста объема перевозок по СМП на перспективу до 2030 годов. Данный период позволяет специалистам разработать сбалансированную программу развития

ледокольного флота – основы обеспечения безопасности проведения практически всех круглогодичных транспортных операций.

Показательной для выявления тенденций дальнейшего развития СМП является арктическая навигация 2011 года. В частности, арктическая навигация 2011 года показала, что плавание судов различного назначения по СМП, например, из Мурманска в порты Юго-Восточной Азии по сравнению с плаванием через Суэцкий канал, при соответствующем обеспечении, сокращает продолжительность нахождения судов в пути от 7 до 22 суток.

В 2011 году по СМП было впервые проведено самое крупное за все время эксплуатации трассы судно – танкер «Vladimir Tikhonov» дедвейтом 162362 т с грузом газоконденсата 120843 т, принадлежащее ОАО «Совкомфлот». Перспективы проводки крупных танкеров по СМП, по сути, определяют главные размерения и мощность перспективных ледоколов, например, их ширина должна быть не менее 32–35 метров.

В 2011 году танкер «Palva», дедвейтом 74940 т с грузом газоконденсата 59313 т был проведен по трассе СМП за рекордное время, которое составляло 6,5 суток, со средней скоростью перехода около 14 узлов. Рейс проходил во второй половине сентября и был осуществлен полностью по чистой воде.

В 2011 году танкер «Preseverance», дедвейтом 73788 т, с грузом нефтепродуктов, впервые в истории СМП, совершил три транзитных рейса по всей трассе за одну арктическую навигацию: два рейса с Запада на Восток и один рейс с Востока на Запад.

Всего в арктическую навигацию 2011 года по СМП по данным Росморречфлота и ФГУП «Атомфлот» был выполнен 41 транзитный рейс, включая рейсы с грузом, в балласте, научные и перергонные. С грузом было выполнено 26 рейсов. В том числе:

- Танкеры выполнили 15 рейсов, и было перевезено 686516 т груза;
- Балкеры совершили 3 рейса и перевезли 109950 т груза;
- Рефрижераторы участвовали в 4 рейсах, в результате которых было перевезено 27535 т груза;
- Сухогрузы совершили 4 рейса и перевезли 10930 т груза.

Впервые больше половины рейсов (58%) было выполнено судами под российским флагом. Суда под флагами иностранных государств выполнили 17 рейсов (42%). В то же время доля судов в грузоперевозках под российским флагом составила 11,3%. Всего в 2011 году перевезено 834931 т груза. По сравнению с 2010 годом в 2011 году грузооборот по СМП увеличился более чем в 5 раз.

Во всем грузообороте доля нефтепродуктов составила 82,2%, из них перевозка танкерами под иностранными флагами достигла 86,9%, а под российскими всего 3,1%.

В целом в прошедшем году отмечается существенное оживление транзита по СМП, которое произошло в основном за счет увеличения перевозок нефтепродуктов. В отдельные периоды на трассе СМП работало в сутки до 100 судов различных классов, типов и назначений.

На прогноз роста грузопотоков по СМП и в целом на его привлекательность в XXI веке оказывают влияние два основных фактора. В первую очередь на рост грузопотока может оказать влияние широко обсуждаемая в последнее время проблема глобального потепления, которая в свою очередь приведет к изменению ледовой обстановки по всем трассам СМП.

Однако мы должны исходить из того, что глобальное потепление – это, прежде всего, научная гипотеза. Современная наука до настоящего времени не располагает возможностями построения математических моделей, которые учитывали бы все параметры, оказывающие влияние на процесс изменения климата. На протяжении длительных периодов климатические и ледовые условия в Арктике не претерпевали коренных изменений, хотя их колебания временами оказывались весьма впечатляющими.

В настоящее время мнения специалистов в отношении процесса изменения климата на Севере разделились. Одна группа авторов утверждает, что в Арктике наблюдаются сезонные увеличения температуры. Северный морской путь и Северо-западный проход, пережив пик потепления в 2007–2009 гг., по-прежнему недоступны для круглогодичного судоходства. Это позволяет им говорить о цикличности колебаний климата. Подтверждение этому – неожиданно суровые условия навигации зимы 2010–2011 гг. в Финском заливе и Охотском море.

Другая группа ученых признает, что в Арктике климат меняется значительно быстрее, чем на остальных территориях – примерно в 1,5–2 раза. Например, за последние несколько десятилетий рост температуры в различных частях Арктики составил от 0,7 до 4°C. В целом, по утверждению данной группы специалистов, масштабы климатических процессов, происходящих прежде и сейчас, – разные. Никогда в истории планеты изменение климата не происходило на таком глобальном уровне, и с учетом этого следует прогнозировать дальнейшее повышение температуры на Севере уже в ближайшие десятилетия. Объективное повышение температуры влечет за собой серьезные последствия для всей инфраструктуры арктических территорий. Например, специалисты прогнозируют существенное уменьшение толщины и площади ледяного покрытия по всем трассам СМП, что в свою очередь приведет к уменьшению числа задействованных для проводки судов линейных ледоколов. Уже сейчас отдельные специалисты говорят о том, что к 2030 году ледовые проводки по всем трассам СМП круглогодично могут осуществлять неатомные линейные ледоколы мощностью 25–30 МВт.

В № 1/2011 настоящего журнала (в статье из рубрики Северный морской путь) помещены рисунки ледовой обстановки в Арктике и доступные районы плавания существующих на сегодняшний день ледоколов в летний и зимний периоды. Очевидно, что по мере увеличения мощности неатомных ледоколов, например, до 25–30 МВт районы их успешного использования существенно расширяются.

Не меньшее влияние на прогноз грузопотоков по трассам СМП оказывают сценарии развития Арктической зоны Российской Федерации.

Развитие Арктической зоны Российской Федерации оценивается по двум сценариям – инерционному и инновационному. Данные сценарии в свою очередь различаются характером гипотез, принятым при формировании прогнозных социально-экономических тенденций.

Инерционный сценарий предполагает конфликт интересов полярных стран и усиливающую конкуренцию между ними за богатые природными ресурсами спорные зоны. Конъюнктура мировых цен на основные группы добываемых в Арктике природных ресурсов останется благоприятной, но будет неустойчивой.

В этих условиях доля перевозок внутренних и внешнеторговых грузов флотом под Государственным флагом Российской Федерации, приписанным к портам арктических морей, снизится до 2%. Отсюда резко снизится и потребность в ледовом и специальном флоте.

Инновационный сценарий развития Арктической зоны Российской Федерации предполагает тесное сотрудничество полярных стран по широкому спектру направлений, в том числе в совместном освоении крупных месторождений шельфа и потому прогнозируемый грузопоток по СМП резко возрастет.

По наиболее оптимистичным прогнозам по трассам СМП в период 2020–2030 гг. ежегодно будет доставляться от 8000 до 20000 тыс. тонн различных грузов. Из общего объема транзитных грузов более 70–75% будет приходиться на наливные грузы. Экспорт прогнозируется на уровне 90–95%, импорт 5–10%.

Выполненный анализ свидетельствует о том, что транзитные перевозки по СМП, основываясь на варианте инновационного прогноза и возросшей заинтересованности зарубежных транспортных компаний, могут возрасти к 2015 году до 3–4 млн тонн, что потребует не менее 100 ледокольных проводок в год. К 2019–2020 годам транзитные перевозки по прогнозу возрастут до 5 млн тонн, это в свою очередь объективно потребует увеличение ледокольных проводок до 170–180 в год. К 2030 году потребность ледокольных проводок возрастет до 200 и более в год. При этом круглогодичную ледовую проводку, обслуживание портов могут надежно обеспечить 5–6 атомных ледоколов мощностью 60–110 МВт и 6–8 неатомных линейных ледоколов мощностью 25–30 МВт, 8–10 неатомных ледоколов мощностью 16–18 МВт. Последние будут в основном использоваться для портового обеспечения и, если потребуется, для обеспечения проводки в летний период. При этом загруженность ледоколов не будет превышать 60–70%.

К сожалению, уже сегодня ясно, что объективный рост ежегодных транзитных перевозок по СМП может быть ограничен отсутствием необходимого числа современных двухосадочных линейных ледо-

колов. Строительство ледоколов становится важнейшей проблемой дальнейшего развития Арктической транспортной системы.

С учетом наиболее предпочтительного сценария развития Арктической зоны до 2030 года предполагается радикальная модернизация Северного морского пути и наращивание грузооборота на его трассах до 30–35 млн тонн ежегодно. Столь существенный рост грузопотока по трассам СМП и должен быть положен в основу прогноза дальнейшего развития ледокольного и другого специального арктического флота. Однако следует ещё раз подчеркнуть, что востребованность ледоколов, их ТТХ в большей степени зависят от того, станет ли СМП привлекательным для зарубежных судоходных компаний. Пока прогноз роста привлекательности СМП со стороны иностранных судоходных компаний не утешителен.

В настоящее время Россия располагает самым крупным по численности ледокольным флотом. В его состав входят порядка 40 судов различных классов и назначений. К тому же Россия – единственная страна, имеющая ледоколы с атомными энергетическими установками. Действующий атомный ледокольный флот России насчитывает 6 атомных ледоколов, 1 контейнеровоз и 4 судна технологического обслуживания. Для справки в 1987 г. СМП обслуживали 17 линейных ледоколов, в т.ч. 8 атомных, однако их загруженность при этом составляла менее 30%.

Сегодня возраст линейных атомных ледоколов приближается к критическому. Практически все атомные ледоколы нуждаются в замене в течение ближайших 5–7 лет. С учетом нормативных ресурсных показателей к 2022 г. в строю останется только один отечественный атомный ледокол «50 лет Победы». В то же время ФГУП «Атомфлот» считает, что до 2025 года в строю могут находиться 2 атомных ледокола «Ямал» и «50 лет Победы». Более того, атомный ледокол «50 лет Победы» будет способен решать все задачи ледовой проводки до 2040 года. Однако это весьма не бесспорная перспектива.

В последние годы планомерно обосновывается необходимость закладки новых ледоколов. Потребность в них связывается с неизбежностью выхода из строя уже существующих судов, а также с перспективами освоения Арктики и ростом грузопотоков по трассам СМП. Однако на деле актуальность строительства современных ледоколов только декларируется.

Несколько слов о программах строительства современного ледового флота. Строительство национального ледокольного флота предполагалось



осуществлять в рамках реализации различных федеральных целевых программ. Первой из них стала президентская программа «Возрождение торгового флота России». Выполнение программы первоначально было рассчитано на период 1993–2000 гг. В июне 1996 г. её действие было продлено до конца 2001 г. Программа предусматривала постройку 16 ледоколов. Однако ни один линейный ледокол в этот период построен не был.

На смену президентской пришла федеральная целевая программа (ФЦП) «Модернизация транспортной системы России. 2002–2010 гг.». Эта программа включала в себя подпрограмму «Морской транспорт». В подпрограмме было разработано технико-экономическое обоснование строительства ледокольного флота нового поколения для обслуживания Северного морского пути. Предполагалось построить и ввести в эксплуатацию до 2015 г. два атомных ледокола мощностью 55–60 МВт типа ЛК–60Я (проект 22220) с реакторной установкой нового поколения. Ледокол должен был обеспечить круглогодичную проводку танкеров, сухогрузов и других транспортных судов к местам разработки полезных ископаемых на арктическом шельфе. Следует подчеркнуть, что в последующем из данной программы строительство ЛК–60Я было исключено. В настоящее время его строительство предполагается осуществлять в рамках другого утвержденного решения.

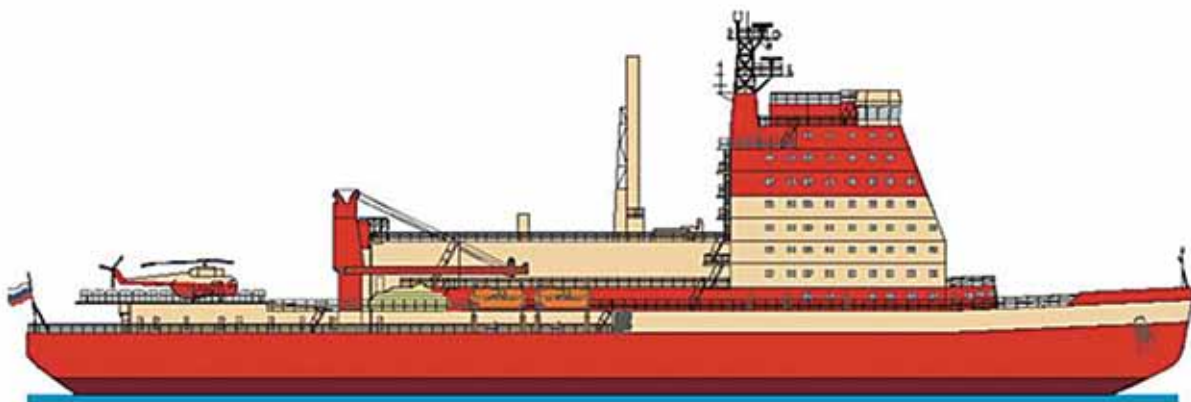
Ширина нового ледокола, равная 32 м выбрана с учетом его возможного использования в качестве линейного ледокола в Западном секторе Северного морского пути и проводки крупнотоннажных перспективных судов. Одновременно ледокол перспек-

тивного проекта способен решать любые задачи обеспечения навигации на всем протяжении СМП.

Важным преимуществом ледокола проекта 22220 по сравнению с ледоколами предыдущих поколений является возможность работы как в открытом океане, так и в устьях сибирских рек, благодаря двухосадочной конструкции (ледокол имеет две рабочие осадки: 8,5 и 10,5 м). Проект ледокола представлен на *рисунке*.

Кроме того, за 2–3 года до окончания постройки атомных ледоколов, то есть в 2012–2013 гг. планировалось ввести в действие два дизель-электрических ледокола типа ЛК–25, а также приступить к строительству портовых ледоколов нового поколения. К сожалению и данная Программа строительства ледоколов выполнена не была. Более того, ни один современный ледокол требуемой мощности до настоящего времени даже не был заложен на верфях или не был заказан за границей. Вместо ледоколов ЛК–25 мощностью 25 МВт, способных успешно работать даже на трассах СМП, являясь определенной альтернативой атомным ледоколам, были введены в строй в 2008 и 2009 гг. два ледокола ЛК–18 мощностью 18 МВт, проекта 21900. Их строительство велось в соответствии с изменениями, внесенными в подпрограмму постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2006 г. № 338. Ледоколы ЛК–18 весьма продуманные, однако, решить все задачи линейных ледоколов на трассах СМП они не способны.

Постановлением Правительства Российской Федерации 21 февраля 2008 г. № 103 была принята ФЦП «Развитие гражданской морской техники на



Универсальный ледокол нового поколения  
проекта 22220

2009–2016 гг.». Дополнительно распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.06.2007 г. № 781-р были скорректированы сроки действия программы: 2010–2015 гг.

ФЦП предусматривала разработку технических предложений для создания:

- Атомного линейного ледокола мощностью 60–70 МВт нового поколения;
- Атомного ледокола-лидера мощностью 110–130 МВт для круглогодичной работы на трассах СМП.

Кроме этого программой предусмотрены проведение оценки технической возможности и разработка организационно-технологического проекта постройки атомных ледоколов повышенной мощности (150–200 МВт). К слову сказать, строительство столь мощного линейного атомного ледокола, на взгляд авторов, требует дополнительного обоснования.

Таким образом, Программа строительства ледокольного флота России на 2012–2014 гг. предусматривает строительство универсального атомного ледокола и четырех дизельных ледоколов мощностью 16–25 МВт.

Кроме этого, в планах правительства Российской Федерации до 2020 года – строительство трех атомных ледоколов.

В «Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу» масштабы намеченного ледокольного строительства были ещё расширены. В документе, в частности, отмечается: «Всего для выполнения прогнозируемых объемов работ на период до 2030 г. по транспортировке углеводородов континентального шельфа России потребность в специализированных транспортных судах арктического плавания составляет – около 90 единиц суммарным дедвейтом около 4 млн тонн и обслуживающего флота – около 140 единиц. Кроме того, необходимо будет построить 10–12 новых ледоколов (в совокупности с ледоколами различных типов, которые будут обеспечивать транспортные морские перевозки, их потребуется более 40 единиц)».

Мы в очередной раз отмечаем, что в настоящее время отечественные судостроительные предприятия практически не приступили к реализации столь амбициозных, но в тоже время исключительно актуальных для нашей страны планов.

Если предположить, что закладка линейного атомного ледокола ЛК–60Я состоится в 2012 году, то на трассы СМП ледокол выйдет не раньше 2017 года.

Таким образом, Российской Федерации с такими темпами обновления ледового флота к 2017 года окажется перед «угрозой ледовой паузы».

Выход из столь сложного положения возможен, например, путем ускоренного строительства мощных линейных неатомных ледоколов на стапелях четырех отечественных верфей: ОАО «Балтийский завод», «Северная верфь», «Адмиралтейские верфи» и ОАО «Севмашпредприятие». Параллельно на верфях может осуществляться и строительство атомных ледоколов.

Уже сегодня зарубежные планы строительства тяжелого ледокольного флота выступают, как конкурентные угрозы отечественному судостроению.

Например, американские эксперты лоббируют строительство новых ледоколов и кораблей ледового класса. Их планируется использовать как для научных целей, операций по поиску и спасению, охраны окружающей среды, так и для защиты суверенитета США, принуждения к соблюдению норм международного права и демонстрации флага в международных водах. Руководство Береговой охраны полагает, что для решения поставленных задач требуется наличие трех тяжелых и трех средних ледоколов, с перспективой доведения их количества до десяти (шесть тяжелых, четыре средних). Можно предположить, что в ближайшее время США примут решение о строительстве одного–двух тяжелых ледоколов с целью иметь возможность осуществлять круглогодичную навигацию в Арктике и Антарктике.

Собственным ледокольным флотом обладают скандинавские страны – Норвегия, Швеция и Финляндия, а также большинство государств, имеющих научные базы в Антарктике, – Австралия, Аргентина, Великобритания, Германия, Голландия, Испания, Франция, Чили, ЮАР, Южная Корея и Япония. Достаточно амбициозные планы по проведению полярных экспедиций имеет Китай. Пока в составе китайского флота лишь одно переоборудованное в ледокол судно – «Сюэлу» (1993 г.), однако к 2014 г. в Китае планируется завершение строительства мощного линейного ледокола, способного успешно работать на трассах СМП.

Таким образом, выполненный анализ свидетельствует, что главной проблемой дальнейшего развития российской Арктической транспортной системы является проблема строительства её основы – мощного линейного ледокольного флота. Сегодня мы ещё способны её решить. Завтра по этой причине мы утратим Русский Север.