

## «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА» («ВОЛГА 2020»)

Труды 5-й всероссийской научной конференции  $Bыпуск 3, 2020 \ \varepsilon$ .



ISBN 978-5-901722-75-6

УДК 502.57+656.61

## СУДОХОДСТВО ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Пинаева Ольга Михайловна,** аспирант 2 года обучения кафедры охраны окружающей среды и производственной безопасности Волжский государственный университет водного транспорта 603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

**Пластинин Андрей Евгеньевич,** доцент, д.т.н., профессор кафедры охраны окружающей среды и производственной безопасности Волжский государственный университет водного транспорта 603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

Аннотация. Интенсивное освоение Арктики и возрождение Северного морского пути повышают уровни экологических рисков. В работе рассматриваются основные принципы региональной деятельности и международного сотрудничества в управлении арктическим судоходством и обеспечении его экологической безопасности.

Ключевые слова: Северный морской путь, арктическое судоходство, охрана окружающей среды, минимизация экологического ущерба, Арктический совет, арктические государства.

Для Арктической зоны России, и для страны в целом, Северный морской путь (СМП) является социально-экономической артерией с активным развитием морских грузоперевозок.

СМП является не только международным судоходным и торговым маршрутом, соединяющим Европу и Азию, он также обеспечивает и поддерживает местную экономику Арктики, выступая в качестве транзитного маршрута для увеличения спроса на морские перевозки в пункты назначения. Судоходство осуществляется именно в секторах продовольственного снабжения, морского туризма и добычи ресурсов [1].

В пределах Российской Федерации СМП присоединяется к транспортной сети, которая включает в себя крупнейшие реки Сибири. СМП позволяет осуществлять внутриарктическое судоходство между портами и гаванями страны. Морские перевозки в данном случае служат единственным средством доставки грузов в пределах Арктической зоны, поддерживая экспорт горнорудной, металлургической и лесной продукции, а также импорт всех поставок.

Флот Российской Федерации, состоящий из мощных ледокольных судов, а также суда ледового плавания для перевозки большинства грузов развили инфраструктуру вдоль

СМП с хорошо отточенными навыками ледовой навигации. Демонстрация и наращивание этого транспортного потенциала доказали его жизнеспособность в качестве глобального варианта морских грузоперевозок и, возможно, будущей альтернативы Суэцкому или Панамскому каналам [2].

В результате реализации федерального проекта «Северный морской путь» [3] должна быть достигнута цель по увеличению грузопотока по СМП до 80 млн. тонн в 2024 году, определенная указом Президента российской Федерации от 07.05.2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задача развития Российской Федерации на период до 2024 года» [4, 5].

На рис. 1 приведены фактические значения объема перевозок грузов в акватории СМП за прошедшие пять лет согласно данным ФГБУ «Администрация Северного морского пути».

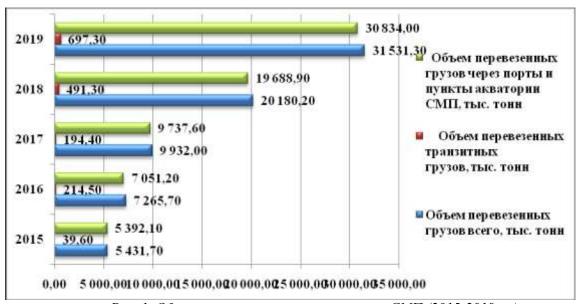


Рис. 1. Объем перевозок грузов в акватории СМП (2015-2019 гг.)

Анализ данных, представленных на рис. 1, свидетельствует о наличии динамики устойчивого роста объёмов перевозок грузов по СМП. Среднегодовой темп роста составил 155%. В течение всего периода наблюдается ежегодный прирост в размере 55%.

При увеличении грузооборота по СМП неизбежно возникают проблемы загрязнения окружающей среды [6].

Наиболее значимой угрозой экологии акватории СМП является возрастающий объем выбросов выхлопных газов с судов. Все больше черного углерода от судовых двигателей будет оседать на льду, уменьшая его отражающую способность и приводя к ускорению его таяния.

Ряд мер по борьбе с выбросами в атмосферу, такие как использование сжиженного природного газа в качестве альтернативного топлива, применение противосажевого фильтра, переход с мазута на дистиллятные виды топлива, как представляется, являются потенциально хорошими вариантами. Тем не менее их эффективность по смягчению последствий, возможность применения и финансовая выгода для арктического судоходства должны быть глубоко проанализированы, чтобы предоставить больше доказательств и экономическое обоснование.

С точки зрения анализа эффективности сокращения выбросов сажи более результативным было бы сочетание технических, эксплуатационных и управленческих решений.

По мнению авторов, совершенствование непрерывного планирования работы флота в период зимней навигации и оптимизация ледокольных проводок в замерзающих портах России приведет к снижению расходов ледокольного флота и грузовых судов, а также к

минимизации экологического ущерба. Уменьшение времени простоя судов, ожидающих ледовую проводку, позволит минимизировать суточные накопления выбросов отработанных газов в атмосферу [5].

Международное сотрудничество и региональная деятельность крайне важны для управления арктическим судоходством и обеспечения его экологической безопасности.

Требования Международной морской организацией (ИМО) направлены на ограничение отрицательного воздействия эксплуатируемых судов на окружающую среду. Соответствующие положения содержаться в общих конвенциях по морскому праву. Вступивший в силу 01 января 2017 года Полярный кодекс [7] установил свои требования относительно защиты уязвимых экосистем районов Арктики и обеспечения безопасного судоходства в полярных водах, дополнив правила ранее действующих конвенции [5].

Арктический совет, являясь региональным межправительственным форумом высокого уровня между арктическими государствами, также играет жизненно важную роль в решении общих арктических вопросов.

Кроме того, нельзя пренебрегать ролью арктических государств, особенно в том, что касается поддержки соответствующей деятельности ИМО, Арктического совета и согласования режимов регулирования арктического судоходства в пределах их юрисдикции. Арктические государства должны уделять первоочередное внимание защите окружающей среды, а не массовому освоению Арктики. Достигнутые в последние годы положительные результаты в области повышения безопасности на море и защиты морской среды в Арктике (например, Соглашение о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью в Арктике и Соглашение о сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасании в Арктике) четко показали важность конструктивных региональных действий. Применяя компилятивный региональные меры иногда могут даже превосходить давно разрабатываемую мировую политику. Рабочая группа по защите морской среды Арктики (ПАМЕ) является координационным центром деятельности Арктического совета, связанной с защитой и устойчивым использованием морской среды Арктики. ПАМЕ должна и впредь служить форумом для сотрудничества по различным видам деятельности, направленным на защиту и стабильное использование арктической морской среды, таких как создание единой базы данных судоходства на основе сведений, собранных от арктических государств, и разработки сети морских охраняемых районов. ПАМЕ также должна постоянно работать над укреплением своего сотрудничества с другими международными организациями, такими как ИМО и Международная китобойная комиссия [8].

Для того чтобы обсуждение вопроса о запрете тяжелого топлива в Арктике было продолжено в ИМО, арктическим государствам необходимо сотрудничать друг с другом и активно просить о включении данного вопроса в повестку дня для будущих обсуждений.

Кроме того, следует оказывать финансовую поддержку конкретным проектам по снижению рисков, связанных с использованием и перевозкой тяжелого топлива судами в Арктике.

Активное международное сотрудничество по решению проблемы выбросов в результате судоходства в арктических водах крайне необходимо, потому что трансарктические перевозки становятся все более популярными. Согласно прогнозам в арктическом судоходстве примут дополнительное участие суда из неарктических стран, и, таким образом, к решению арктических проблем будут привлечены дополнительные заинтересованные стороны. В этой связи решающее значение имеют совершенствование многостороннего сотрудничества, достижение всеобщего консенсуса или согласия большинства, и объединение глобальных усилий по разработке более масштабных мероприятий по смягчению последствий выбросов в результате морских перевозок.

Региональная деятельность должна по-прежнему соответствовать мировой политике, поскольку охрана окружающей среды в арктических водах, в конечном счете, требует согласованных глобальных действий.

## Список литературы:

- 1. Статуто А.И. Обзор роли Арктического судоходства и обеспечение его экологической безопасности // Российская Арктика. -2020. -№9. С. 5-16.
- 2. Северный морской путь: история, экономика, экология. Режим доступа https://goarctic.ru/work/severnyy-morskoy-put-istoriya-ekonomika-ekologiya
- 3. Паспорт федерального проекта «Северный морской путь». Режим доступа <a href="http://maйскийуказ.ph/upload/iblock/fbe/Severnyy-morskoy-put.pdf">http://maйскийуказ.ph/upload/iblock/fbe/Severnyy-morskoy-put.pdf</a>
- 4. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Режим доступа <a href="https://base.garant.ru/71937200/">https://base.garant.ru/71937200/</a>
- 5. Пинаева О.М., Пластинин А.Е., Разин А.А., Уварова Е.А. Предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов на Северном морском пути планированием работы ледокольного флота // Проблемы экологии Волжского бассейна 2019: Материалы Всероссийской научной конференции. ФГБОУ ВО «ВГУВТ». 2019. Режим доступа <a href="http://вф-река-море.ph/ECO/2019/PDF">http://вф-река-море.ph/ECO/2019/PDF</a> ECO/eco19.pdf (0,23 печ. л.).
- 6. Багдасарян А.А. Основные экологические проблемы Северного морского пути в перспективе его развития // Российская Арктика. 2020. №9. С. 17-29.
- 7. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс). Режим доступа http://docs.cntd.ru/document/420376046
- 8. Qiang Zhang, Zheng Wan, Bill Hemmings, Faig Abbasov Reducing black carbon emissions from Arctic shipping: Solutions and policy implications // Journal of Cleaner Production, September 2019. Режим доступа

https://www.researchgate.net/publication/335633653 Reducing black carbon emissions from Arctic shipping Solutions and policy implications

## NAVIGATION ON THE NORTHERN SEA ROUTE AND ENSURING ITS ENVIRONMENTAL SAFETY

Olga M. Pinaeva, Andrey E. Plastinin

Annotation. Intensive development of the Arctic and the revival of the Northern sea route increase environmental risks. The paper discusses the main principles of regional activities and global cooperation in the management of Arctic shipping and ensuring its environmental safety.

Keyword: Northern sea route, Arctic shipping, environmental protection, minimization of environmental damage, Arctic Council, Arctic States.