

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н.А. Филиппова

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
Россия, 125319, Москва, Ленинградский проспект, 64
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»
Россия, Якутск*

С.Ф. Степанов

Акционерное общество «Якутоптторг»

Ключевые слова: транспортно-логистическая система, арктическая зона, труднодоступные населенные пункты, торгово-логистические центры, продовольственные товары.

Аннотация: В статье рассмотрены современные проблемы системы доставки грузов в арктической зоне Российской Федерации на примере Республики Саха (Якутия). Представлены инновационные решения в части развития транспортно-логистической системы доставки, влияющей на продовольственную безопасность населения арктической зоны субъекта.

Согласно «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» утвержденной Президентом России В.В. Путиным от 26 октября 2020 года, одним из приоритетных направлений обеспечения национальной безопасности является комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации (далее АЗРФ).

В условиях сильной зависимости населения АЗРФ от завоза топлива и продуктов питания, действующая система доставки грузов ориентирована в основном на решение текущих задач по обеспечению региональных и районных центров АЗРФ, что приводит к транспортной дискриминации населения, проживающего в отдаленных и труднодоступных населенных пунктах. Данная проблема резко выражена на малонаселенных территориях восточной части АЗРФ, в частности в арктической зоне Республики Саха (Якутия) [1-6].

Арктическая зона Республики Саха (Якутия) занимает площадь 1,5 млн. кв. километров и на всей этой территории отсутствуют круглогодичные дороги. В 30 % арктических районов отсутствует судоходство из-за предельно низкого уровня воды в реках. В этих условиях наибольшие сложности возникают при доставке продовольственных товаров для обеспечения продовольственной безопасности населения проживающих в АЗРФ. Организация доставки продовольствия в арктические населенные пункты со сложной транспортно-логистической схемой становится стратегической государственной задачей и приоритетом властей региона.

При этом, долгое время осуществление доставки продуктов питания в арктические районы Республики Саха (Якутия) являлось мероприятием низкоэффективным, так как ориентировалось на решение текущих задач по ежегодному выполнению плана по завозу установленных объемов минимального перечня социально-значимых продовольственных товаров. Сам процесс доставки продуктов питания происходил на фоне фактического отсутствия полноценной инфраструктуры для длительного хранения различных видов продовольственных товаров. Поэтому завозились только те виды продовольствия, которые могут храниться в указанных условиях без потери качества.

Вопрос о совершенствовании транспортно-логистической системы доставки продовольственных грузов в арктическую зону Республики Саха (Якутия) встал в 2018 году. В 2019 года, путем слияния двух компаний представлявших разные отрасли (транспорт и торговля), была создана единая профильная

организация в лице АО Якутопторг, которая отвечает за доставку продовольственных грузов в 232 труднодоступных населенных пунктах в 30 районах Республики. Львиная доля отдаленных и труднодоступных населенных пунктов находится в арктической зоне. Целью объединения компаний было изменение схемы логистики по завозу продуктов питания в арктические районы для увеличения объемов завоза в рамках действующего финансирования путем оптимизации транспортных расходов. В 2020 году промежуточная цель по увеличению объемов завоза была достигнута за счет перевода большего объема завоза на водный транспорт. В 2020 году годовой объем завоза социально-значимых продовольственных товаров был увеличен с 8 123 т. до 12 619 т., из них 8 962 т. было завезено водным транспортом и 3 657 т. автотранспортом.

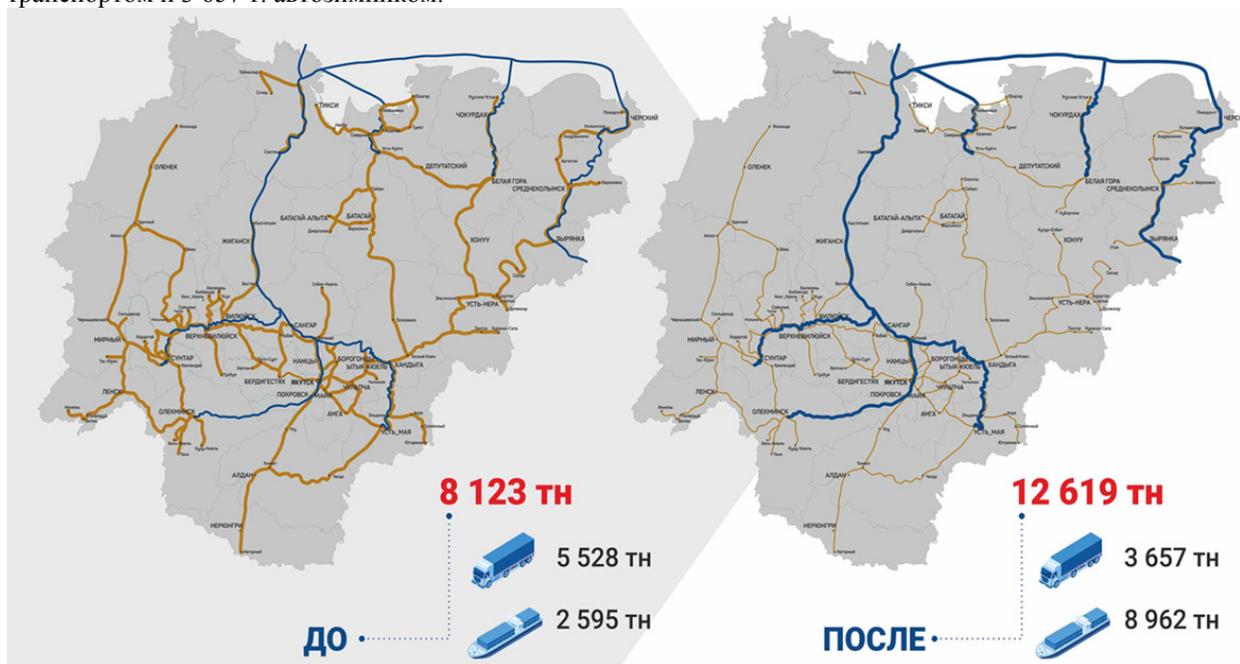
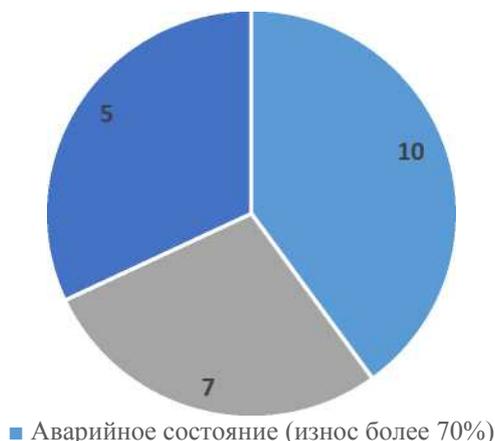


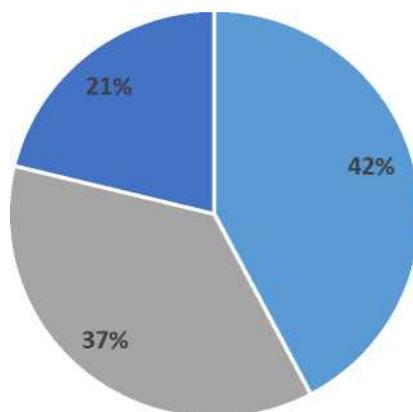
Рис. 1. Изменение схемы логистики по завозу продуктов питания в арктические районы РС (Я).

Существующая в арктических районах Республики Саха (Якутия) материально-техническая база для хранения товаров была сформирована в 60-70-е года XX века и многие здания на сегодня в соответствии с техническими паспортами изношены и находятся в критическом и неудовлетворительном состоянии.

При изучении 22 объектов в 9 арктических районах Республики Саха (Якутия) с суммарной площадью 17 540,65 м². выявлено, что средний возраст зданий 41 год и значительная их часть (79% от общей площади складов и 68% от всего количества) находится в аварийном и ограниченно-работоспособном состоянии (ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»). Средний физический износ по всем объектам в Арктической зоне составляет 55,82%, что свидетельствует об изношенности всего складского хозяйства.



- Низкая несущая способность (износ до 60%)
- Удовлетворительное состояние несущей способности



- Аварийное состояние (износ более 70%)
- Низкая несущая способность (износ до 60%)
- Удовлетворительное состояние несущей способности

Рис. 2. Диаграмма технического состояния торгово-складского имущественного комплекса АО «Якутпторг» в арктических районах РС (Я): а – количественная (единиц), б – по площади (м²).

В 2021 году начат проект по строительству торгово-логистических центров в арктических районах (далее ТЛЦ). За счет средств регионального бюджета были введены в эксплуатацию 2 объекта которые представляют из себя комплексное сооружение, снабженное овощехранилищем, холодильными камерами, теплыми складами и торговыми залами.

По результатам строительства и работы данных объектов проект строительства ТЛЦ в арктических районах получил федеральную поддержку. На период с 2022 по 2024 год по линии Министерства развития Дальнего Востока и Арктики предусмотрены средства в размере 1 млрд. рублей на строительство ТЛЦ во всех 13 арктических районах Республики Саха (Якутия). На сегодняшний день ТЛЦ функционируют в 8 районах. В 2025 году ТЛЦ охватят все 13 арктических районах Республики Саха (Якутия).

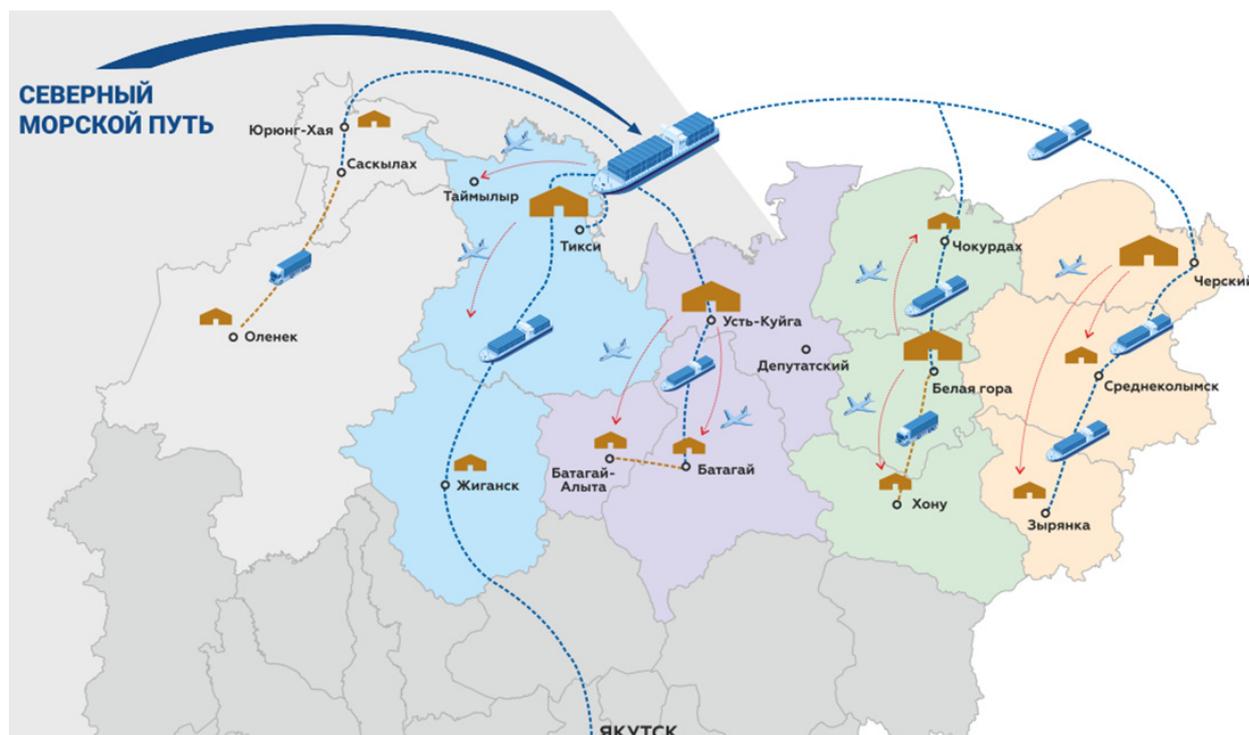


Рис. 3. Строительство торгово-логистических центров во всех арктических районах РС (Я).

Строительство инфраструктуры и увеличение складских мощностей в арктических районах позволяет увеличивать объемы завоза продовольственных товаров за счет изменения схемы логистики и перевода большего объема завоза на водный транспорт.

Благодаря строительству ТЛЦ с 2021 года в целях расширения охвата труднодоступных населенных пунктов арктической зоны в летне-осенний период в рамках обеспечения населения расширенным ассортиментом продуктов питания применяется малая авиация. В результате охват населенных пунктов в период бездорожья увеличился с 19 до 45. Ранее данные труднодоступные поселения обеспечивались продовольственными товарами лишь раз в год во время работы автозимника. Роль ТЛЦ в данной схеме заключается в депокации и хранении скоропортящихся продуктов в период навигации с последующей отгрузкой и доставкой на самолетах АН-2 как в пределах арктических районов, где базируются ТЛЦ, так и в соседние районы, где отсутствует навигация из-за низкого уровня воды.

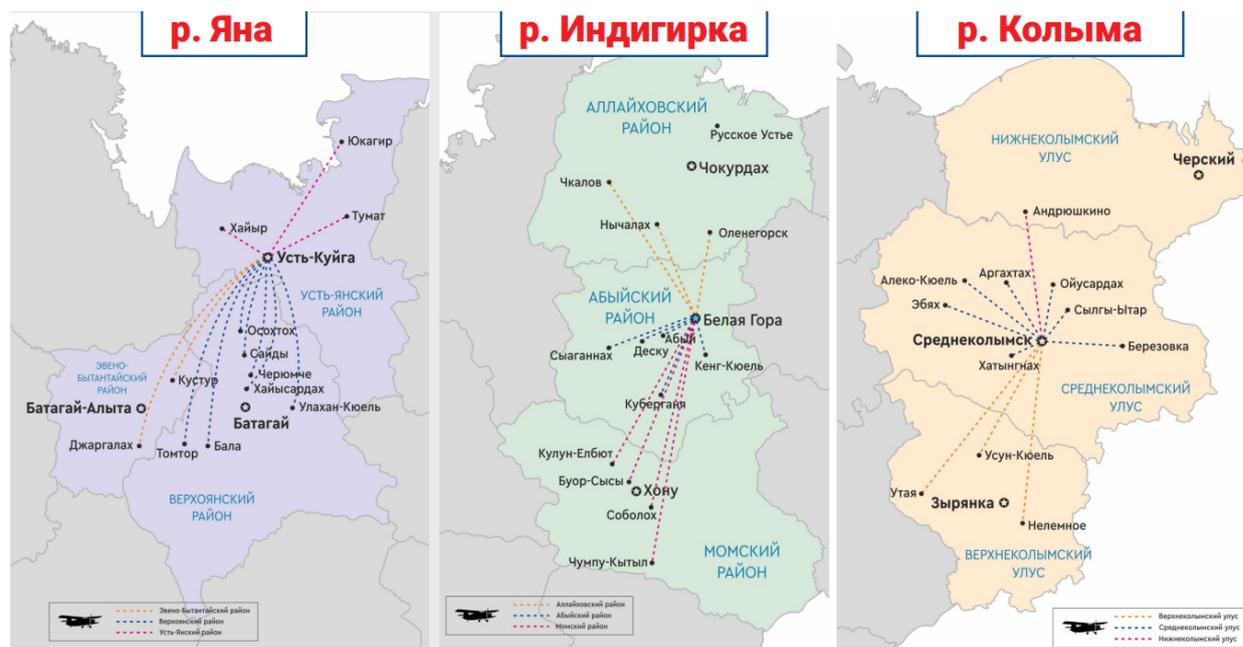


Рис. 4. Применение малой авиации для обеспечения труднодоступных населенных пунктов арктических районов РС (Я).

Вторым этапом развития ТЛЦ является формирование на их базе пунктов приема промышленной продукции и дикоросов. При применении схемы обратного вывоза возможен симбиоз транспортно-логистических возможностей профильной организации по северному завозу и производственных мощностей рыболовных и оленеводческих предприятий для планомерного увеличения объемов заготовки промышленной продукции. Организация приема пушнины и дикоросов станет дополнительным источником доходов для местного населения. Торгово-логистические центры будут выступать пунктами сбора, хранения и организации транспортировки. При этом возможно применение вариантов товарного взаимозачета (бартера), когда промышленные предприятия и население расплачиваются с поставщиком продовольствия и других товаров натуральной продукцией, что существенно упростит взаиморасчеты в отдаленных арктических поселениях.

При реализации проекта по совершенствованию транспортно-логистической системы доставки грузов необходимо рассматривать и другие логистические схемы, например, с использованием инфраструктуры Северного морского пути. Восстановление Северного морского пути требует соответствующей реконструкции всей транспортной инфраструктуры АЗРФ. Процесс развития транспортно-логистической системы должен включать внедрение новых видов транспорта, приспособленных к зачастую экстремальным условиям арктических территорий.

Совершенствование транспортно-логистической системы доставки грузов приведет к улучшению условий проживания населения АЗРФ, обеспечив круглогодичное стабильное снабжение социально-значимыми товарами и обратный вывоз промышленной продукции до рынков сбыта.

Список литературы

1. Филиппова Н.А. Транспортные системы и дорожная инфраструктура севера // Наука и техника в дорожной отрасли. 2022. № 3. С. 1-2.
2. Филиппова Н.А. Интеграция различных видов транспорта в единую систему перевозки грузов в условиях Севера // Автоматизация и управление в технических системах. 2014. № 3. С. 150-158.
3. Филиппова Н.А., Ефименко Д.Б., Ледовский А.А. Обеспечение эффективности транспортных процессов в районах Крайнего Севера // Мир транспорта. 2018. № 4. С. 150-159.
4. Филиппова Н.А., Иванова А.Е., Ишков А.М. Перспективы развития транспортной доступности Арктических улусов республики Саха (Якутия) // Мир транспорта и технологических машин. 2023. № 1-2 (80). С. 50-56.
5. Филиппова Н.А., Власов В.М., Богумил В.Н. Обеспечение эффективной и надежной доставки грузов северного завоза для районов крайнего севера и Арктической зоны России / Под ред. В.М. Беляева, В.И. Сарбаева. М., 2019. 224 с.
6. Постановление Правительства РФ от 7 марта 2000 г. № 198 «О концепции государственной поддержки экономического и социального развития районов Севера».
7. Закон Республики Саха (Якутия) от 24 декабря 2020 г. 2304-3 № 519-У1 «Об особом режиме завоза товаров (продукции) в населенные пункты Республики Саха (Якутия) для обеспечения жизнедеятельности населения».
8. Указ Главы РС (Я) «О Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года».
9. Результаты финансово-хозяйственной деятельности АО «Якутопторг» за 2020 г., 2021 г., 2022 г.