

Ключевые логистические направления в транспортных перевозках строительных материалов в Российской Федерации

С.А. Сухинин, А.Н.М. Аль-Фатла, К.С. Петров,

И.В. Новоселова, А.Р. Безмолитвенная

Донской государственный технический университет

Аннотация: Строительство, как одна из основополагающих сфер экономики, требует большого объема строительных материалов, изделий и конструкций, используемых в качестве компонентов для возведения зданий и сооружений. Неравномерность обеспечения территории Российской Федерации различными полезными ископаемыми, используемыми в строительстве, обусловила особенности локализации предприятий по производству строительных материалов в различных регионах. Для преодоления эффекта пространственной удаленности, между производителями и потребителями продукции стройиндустрии формируются логистические направления их транспортировки, позволяющие обеспечить строительные компании необходимым объемом ресурсов и материалов для бесперебойного осуществления строительного-монтажных и отделочных работ. В данной статье на основе анализа транспортировки строительных грузов по территории Российской Федерации выявляются ключевые логистические направления их осуществления и характеризуются их параметры и особенности.

Ключевые слова: строительство, логистика, логистические направления, строительные материалы, грузоперевозки.

Ключевые логистические направления являются формой выражения и вектором развития транспортных связей между субъектами экономической деятельности [1]. Их целью является оперативное осуществление перевозок больших партий грузов, расширение экономических контактов и развитие транзитных перевозок. Особую важность ключевые логистические направления представляют для строительной отрасли, которая нуждается в большом количестве строительных материалов и конструкций, от бесперебойного, точного по времени и месту, надежного и устойчивого снабжения которыми зависит производственный процесс [2]. В связи с этим, выстраивание рациональных как по маршруту прохождения, так и по длительности перевозки, логистических направлений, позволяет обеспечить эффективную координацию строительных компаний со своими

поставщиками и транспортными фирмами, обслуживающими их посредством организации и осуществления перевозок [3].

В силу пространственной и экономической неоднородности, конфигурации транспортных магистралей, особенностей локализации населенных пунктов, как центров строительной активности, на территории Российской Федерации сложилось несколько ключевых логистических направлений в транспортных перевозках строительных материалов, которые были исследованы на основе данных ведомственной производственной статистики, отражающей перемещение грузов строительного назначения между крупными частями страны (федеральными округами) и отдельными субъектами Российской Федерации. В итоге, можно выделить следующие из них:

1. Запад – Восток. Данное логистическое направление представлено преимущественно системой автомагистралей в европейской (с более плотным размещением автодорог по территории) и азиатской (преимущественно в Западной Сибири) частях Российской Федерации с возможностью выхода к сопредельным государствам (Белоруссии и Казахстану), также участвующим в обеспечении строительного комплекса Российской Федерации своей продукцией [4]. Особенностью данного логистического направления является превалирование перевозки минерально-сырьевых грузов для производства строительных материалов (в том числе вяжущих) и конструкций между соседними субъектами на расстояние до 1000 км, поскольку дальние и сверхдальние перевозки строительных грузов существенно удорожает их цену за счет значительных транспортных издержек. Поэтому, среди основных маршрутов в рамках данного ключевого логистического направления можно выделить перемещение строительных материалов между субъектами Поволжья,

Северного Кавказа, Центрального федерального округа, а также по маршрутам Урал – Западная Сибирь и Урал – Поволжье.

Железнодорожная составляющая данного ключевого логистического направления представлена маршрутом Транссибирской железнодорожной магистрали (Транссиб). Являясь одной из наиболее длинных железных дорог в мире, протяженностью почти 8,3 тыс. км, Транссиб имеет двухпутное направление и полностью электрифицирована. Это позволяет существенно удешевить стоимость перевозок и обеспечить значительную скорость перевозки. Так, в частности, транспортировка грузов от портов Дальнего Востока в европейскую часть России может быть осуществлена за 7 дней.

2. Северный морской путь. Это ключевое логистическое направление является кратчайшим морским маршрутом перевозки генеральных грузов между европейской частью РФ и Дальним Востоком. Северный морской путь проходит из Мурманска до порта Певек на Чукотке; его протяженность – свыше 14 тыс. км, но все же это в 1,7 раза короче, чем альтернативный морской путь из Мурманска через Суэцкий канал в азиатского континента (длиной почти 24 тыс. км).

За последнее десятилетие грузооборот Северного морского пути вырос более чем в 10 раз (рис. 1).

По маршруту Северного морского пути крупнотоннажными судами (в том числе и с использованием ледокольного флота) перевозятся большие объемы разнообразных грузов. Это логистическое направление обеспечивает в том числе и так называемый «северный завоз» в труднодоступные регионы арктической зоны Российской Федерации. Однако доля грузов строительного назначения, транспортируемых по данному ключевому логистическому направлению? не столь значительна – 10-15%. Преимущественно это отделочные материалы, перевозка которых морским транспортом экономически оправдана и обоснована.

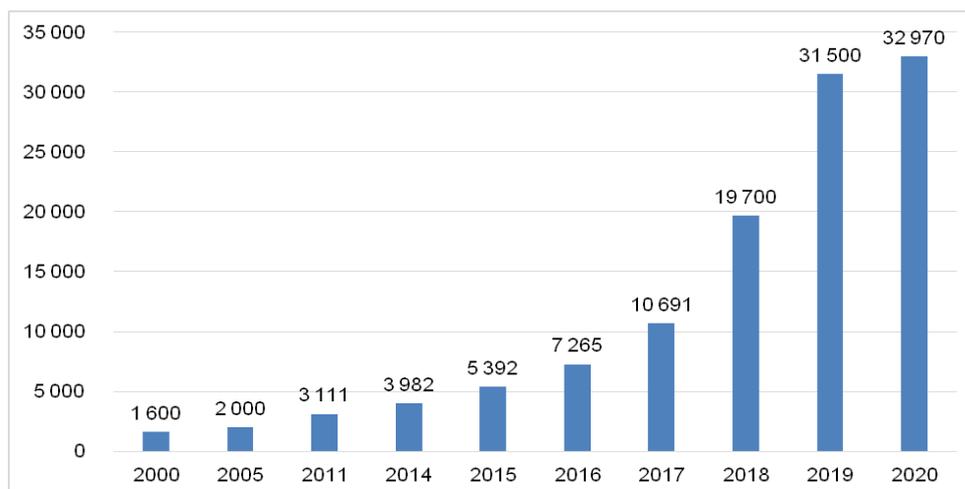


Рис. 1 – Грузооборот Северного морского пути, тыс. т [5]

3. Север – Юг. Это ключевое логистическое направление обеспечивает перевозку грузов между регионами севера и юга европейской части страны (рис. 2), формируя тем самым внутреннюю связанность регионов с наибольшей численностью и плотностью населения и подход к северным и южным морям, омывающим территорию России, с возможностью последующего выхода к сопредельным государствам [6]. В связи с этим, данное логистическое направление имеет и экспортно-импортное значение, позволяя ввозить строительные грузы из соседних Турции, Казахстана, Ирана и других государств и вывозить российские строительные материалы в сопредельные государства. Однако в силу недостаточного развития транспортно-дорожной и логистической инфраструктуры направление Север – Юг пока еще в полную силу не функционирует. Преодоление проблем недостаточной оснащенности транспортно-логистической инфраструктурой позволит осуществить стыковку транспортных систем России с соседними государствами, а активизация грузооборота в российских портах на Балтике (прежде всего Усть-Луга в Ленинградской области) и Каспии (порт Оля в Астраханской области) станет стимулом для усиления значимости этого ключевого логистического направления в перевозке грузов, в том числе – строительных.

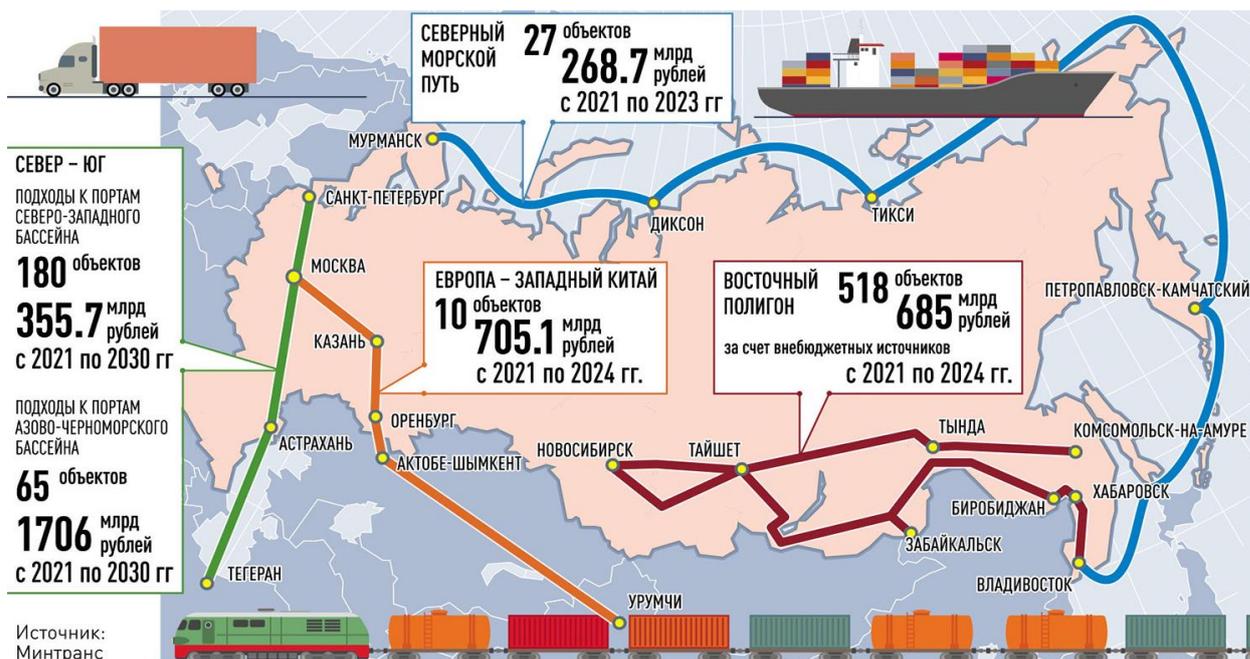


Рис. 2. – Проекты комплексной модернизации транспортно-логистической инфраструктуры в РФ [7]

Следует отметить, что данное ключевое логистическое направление помимо наземного транспорта (на коротких расстояниях здесь преобладают автомобильные перевозки, а на дальних – железнодорожные) представлено и внутренними водными перевозками. По рекам европейской части страны, соединенных системой каналов, перевозятся как насыпные минеральные строительные грузы (песок, гравий, галька), так и готовые строительные материалы. Направление Север – Юг также имеет важное значение в перемещении лесных грузов из северных лесозаготовительных субъектов (Архангельская область, Республика Коми, Карелия) в южные и центральные регионы для переработки древесины.

Анализ структуры грузов, перевозимых в Российской Федерации, показывает существенное место в нем строительных материалов. Так, к примеру, в структуре погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте в России строительные грузы занимают третье место после каменного угля, нефти и нефтепродуктов (рис. 3).



Рис. 3. – Объем погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте, 2021 г., тыс. т [5]

Объем транспортировки строительных грузов подвержен динамике, которая обусловлена общей экономической активностью в стране и объемами выполняемых строительных работ в отрасли (таблица 1) [8]. При этом строительные компании, стремясь уменьшить свои расходы, пытаются скорректировать так называемое «логистическое плечо», сделать его более рациональным по маршрутизации, числу звеньев, стоимости перевозок и времени их осуществления [9].

Таблица № 1

Объем перевозки строительных грузов на железнодорожном транспорте РФ, 2014-2021 гг., тыс. т. [5]

Категория груза	2014	2015	2016	2017	2018	2021
Строительные грузы	141 087	130 901	141 339	133 140	124 034	126 675
из них цемент	35 518	28 647	26 657	26 824	25 078	26 451

Дальнейшее развитие ключевых логистических направлений, обеспечивающих и обслуживающих транспортные перевозки строительных материалов в Российской Федерации, связано прежде всего с

совершенствованием транспортной и логической инфраструктуры [10]. Приоритеты совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры в Российской Федерации связаны с Северным морским путем, на развитие которого Министерство транспорта планирует направить почти 270 млрд. рублей на период до 2030 года (рис. 2).

Наряду с совершенствованием автодорожной инфраструктуры в рамках ключевого логистического направления Север – Юг, происходит и развитие железнодорожных путей и станций, автомобильных магистралей других ключевых логистических направлений перевозки грузов в Российской Федерации. Так, для развития Центрального транспортного узла модернизируют и построят 129 объектов за счет средств РЖД, федерального и столичного бюджетов [7]. Развитие железнодорожных подходов к морским портам Азово-Черноморского бассейна направлено на повышение транспортной доступности и увеличение скорости доставки грузов в южные российские порты. Для развития железнодорожных подходов к морским портам Северо-Западного бассейна предусмотрен отдельный федеральный проект. Он включает 180 объектов. Как и в случае с южными подъездными путями, они будут модернизированы практически полностью за счет внебюджетных источников.

Литература

1. Сухинин С.А. Трансформация трансграничных экономических связей региона в контексте геостратегического вектора России // Экономика и предпринимательство, 2016, № 12-3 (77). С. 332-338.
2. Мельцас Е.О. Матрица оценки антикризисного состояния строительной организации на базе логистических потоков // Вестник Таджикского национального университета, 2018, № 6. С. 19-22.

3. Zyryanov V. Simulation Network-Level Relationships of Traffic Flow // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, № 698 (6). URL: 10.1088/1757-899X/698/6/066049.

4. Шилов А.В., Петров К.С., Бобин А.А. Метод сокращения сроков строительства производственного предприятия путем использования новых сборно-монолитных конструкций // Инженерный вестник Дона, 2017, № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4559.

5. Витрина статистических данных // Росстат. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. URL: showdata.gks.ru/finder/.

6. Иванова О.Е. Транспортный комплекс Юга России: проблемы и перспективы развития // Интеграционные процессы в современном геоэкономическом пространстве, 2017. С. 139-142.

7. Гайва Е. На четыре стороны. Россия создаст сеть международных транспортных коридоров с севера на юг и с запада на восток // Российская газета. URL: rg.ru/2020/12/09/rossiia-sozdast-set-mezhdunarodnyh-transportnyh-koridorov.html.

8. Фиалкин В.В. Разработка моделей оценки интенсивности прибытия транспорта для анализа функционирования портовых комплексов // Инженерный вестник Дона, 2013, № 3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1952.

9. Царегородцева Е.Ю., Бердникова Е.В. Управление логистическими системами в производственном процессе // Modern Science, 2019, № 11-4. С. 269-273.

10. Shafieva Y., Kovalenkova O., Tekucheva S. Competency-based approach to the development of a regional anti-crisis strategy based on the development of transport and logistics // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, № 918. URL: 10.1088/1757-899X/918/1/012049.

References

1. Sukhinin S.A. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, № 12-3 (77). pp. 332-338.
2. Mel'tsas E.O. *Vestnik Tadzhijskogo natsional'nogo universiteta*, 2018, № 6. pp. 19-22.
3. Zyryanov V. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2019, № 698 (6). URL: 10.1088/1757-899X/698/6/066049.
4. Shilov A.V., Petrov K.S., Bobin A.A. *Inzhenernyj vestnik Dona*, 2017, № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4559.
5. Rosstat. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki Rossiyskoy Federatsii*. URL: showdata.gks.ru/finder/.
6. Ivanova O.E. *Integratsionnyye protsessy v sovremennom geoekonomicheskom prostranstve*, 2017. pp. 139-142.
7. Gayva E. *Rossiyskaya gazeta*. URL: rg.ru/2020/12/09/rossiia-sozdast-set-mezhdunarodnyh-transportnyh-koridorov.html.
8. Fialkin V.V. *Inzhenernyj vestnik Dona*, 2013, № 3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1952.
9. Tsaregorodtseva E.Yu., Berdnikova E.V. *Modern Science*, 2019, № 11-4. pp. 269-273.
10. Shafieva Y., Kovalenkova O., Tekucheva S. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, № 918. URL: 10.1088/1757-899X/918/1/012049.