

УДК656.6

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОСТАВОК
НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА РЕЧНОМ ТРАНСПОРТЕ****Цверов Владимир Викторович¹**, профессор*e-mail:* v.tsverov@yandex.ru**Домнина Ольга Леонидовна¹**, доцент*e-mail:* o-damnina@yandex.ru**Мамедов Джейхун Илгарович¹**, аспирант*e-mail:* mr.mamedov.1993@mail.ru¹ Волжский государственный университет водного транспорта, Нижний Новгород, Россия

Аннотация. В статье отмечается, что в настоящее время слабыми звеньями в поставках нерудных строительных материалов речным транспортом являются: техническая база производства и перегрузки нерудных строительных материалов (обновление добывающей техники затруднено практическим отсутствием производства ее отечественными предприятиями, а поставки зарубежной техники затруднены санкционными ограничениями). Требуется системные решения проблемы обновления плавучей добывающей и перегрузочной техники, используемой при поставках нерудных строительных материалов на речном транспорте.

Ключевые слова: речной транспорт, нерудные строительные материалы, системный подход, материально-техническое обеспечение.

**THE IMPORTANCE OF LOGISTICS IN THE SUPPLY CHAIN OF NON-METALLIC
BUILDING MATERIALS IN RIVER TRANSPORT****Tsverov Vladimir Viktorovich¹**, Professor*e-mail:* v.tsverov@yandex.ru**Domnina Olga Leonidovna¹**, Associate Professor*e-mail:* o-damnina@yandex.ru**Mamedov Jeykhun Ilgarovich¹**, Doctoral Student*e-mail:* mr.mamedov.1993@mail.ru¹ Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. The article notes that currently the weak links in the supply of non-metallic building materials by river transport are: the technical base for the production and transshipment of non-metallic building materials (updating mining equipment is hampered by the practical absence of its production by domestic enterprises, and the supply of foreign equipment is hampered by sanctions restrictions). Systematic solutions to the problem of updating floating production and reloading equipment used in the supply of non-metallic building materials on river transport are required.

Keywords: river transport, non-metallic building materials, systematic approach, logistics.

Перевозка нерудных строительных материалов (НСМ) и поставка части из них – в основном речного песка, песчано-гравийной смеси и обогащенной песчано-гравийной смеси на речном транспорте являются одними из основных видов деятельности. «Доля НСМ на рынке транспортных услуг по перевозке грузов речным транспортом составляет около 60%» [1]. Доходы отдельных речных портов до 90% от их общего объема могут формироваться от поставок НСМ [2].

Производство НСМ может обеспечиваться посредством добычи из сухих карьеров и добычи из обводненных месторождений (со дна рек, озер, водохранилищ). В первом случае речной транспорт является одним из звеньев цепи поставки, выполняя функцию перевозки по внутренним водным путям, а во втором – обеспечивает весь логистический процесс поставки (добычу и доставку). Для этого необходимо отметить особенности и содержание процесса материально-технического обеспечения поставок НСМ на речном транспорте. Важно обратить внимание на то, что в процессе решения проблем в области совершенствования материально-технического обеспечения поставок НСМ на речном транспорте требует комплексного решения в области стратегического нормативно-правового регулирования управления логистическими процессами на речном транспорте.

На рынке поставок НСМ, кроме предприятий речного транспорта, поставки НСМ осуществляет большое количество других поставщиков. В этих условиях поставщикам, добывающим НСМ из обводненных месторождений в акваториях речных бассейнов (в силу этого имеющим специфику производства НСМ), приходится конкурировать, не только между собой, но и с поставщиками, добывающими НСМ из сухих карьеров.

Анализ рынка поставок НСМ на речном транспорте проведенный авторами 2018, 2021 и 2023 годах позволил выявить, что «к конкурентным факторам при их поставках относятся: цена; возможность выполнять поставщиком набора, связанных с поставкой логистических операций; варианты и стоимость доставки; географическое расположение клиента; поставщика; формы оплаты; способы получения информации; сроки поставки; обеспечение доставки точно в срок; качество НСМ» [3].

В исследованиях поставка НСМ на речном транспорте, в силу принадлежности к транспортной отрасли, рассматривается в основном как перевозка с предварительной добычей перевозимого груза. Не отражается сама сущность экономического понятия поставки (продажи продукции одним предприятием другому с гарантированием соответствия качества этой продукции, оговоренным в договоре поставки требованиям). При этом доставка этой продукции может и не входить в состав обязательств поставщика по конкретному договору поставки. В связи с этим требуется проанализировать логистическую систему поставок НСМ на речном транспорте.

Логистический процесс поставки НСМ на речном транспорте тесно связан с их производством и во многих случаях неразрывен. В статье авторов «Разработка модели системы поставок нерудных строительных материалов на речном транспорте» была разработана модель системы данных процессов. На основе системного подхода в рамках статьи была сформирована функциональная модель системы производства и поставки НСМ предприятием на речном транспорте, состоящая из пяти подсистем. Она позволяет учитывать весь комплекс факторов, оказывающих влияние на деятельность по поставкам НСМ на речном транспорте. Указанная логистическая система включает в себя взаимосвязанные подсистемы:

- предпроизводственную;
- добычи и производства НСМ;
- управления поставками;



- планирования;
- материально-технического обеспечения.

В контексте проводимого исследования важным вопросом является место и роль материально-технического обеспечения в части всей системы логистической системы поставок НСМ.

Она имеет связи с логистическими партнерами:

- клиентами (заказчиками НСМ);
- транспортными компаниями;
- поставщиками материальных ресурсов;
- поставщиками добывающего и обогатительного оборудования;
- поставщиками транспортных средств;
- банками, страховыми и лизинговыми компаниями.

Проблемной составляющей является материально-техническое обеспечение, которое образует одну из подсистем поставок НСМ на речном транспорте. Причем важно обратить внимание, что данная подсистема взаимосвязана с системой речного транспорта на более глубоком уровне, чем в вопросе поставок НСМ. Анализ состояния материально-технического обеспечения поставок позволяет отметить, что на сегодняшний день для развития всей системы поставок НСМ требуется серьезное совершенствование нормативно-правового регулирования. Отсутствие в стратегической документации подходов к комплексному развитию и совершенствованию подсистемы материально-технического обеспечения позволяет отметить, что для реального разрешения проблем материально-технического обеспечения требуется включение в стратегическую документацию положений о важности разрешения стоящей проблемы.

Стоит отметить, что упрощенная модель связей с поставщиками в данной подсистеме представлена на рис. 1.



Рисунок 1 – Подсистема материально-технического обеспечения системы производства и поставок НСМ на речном транспорте

Подсистема материально-технического обеспечения является одной из ключевых в логистике поставок НСМ. Вопрос добычи, перевозки, перегрузки или разгрузки

обусловлены применяемыми материально-техническими средствами, которые находятся во взаимосвязи с другими элементами системы поставок. В функции подсистемы материально-технического обеспечения входят:

- снабжение материальными ресурсами (в основном горюче-смазочными материалами);
- снабжение материально-техническими ресурсами для ремонта и технического обслуживания;
- закупки при восполнении и пополнении материально-технической базы.

От подсистемы материально-технического обеспечения зависит бесперебойность снабжения материально-техническими ресурсами (в первую очередь топливом и запасными частями) и как следствие себестоимость и надежность выполнения физических операций по добыче, перемещению продаваемой продукции (погрузке, перевозке, выгрузке). От восполнения и пополнения материально-обеспечение базы современным оборудованием (земснарядами, плавучими кранами, обогатительным оборудованием, судами и др.) зависят такие стороны производства, как надежность процесса поставок НСМ (одного из важнейших требований к поставкам), себестоимость и качество поставляемых НСМ, экологичность.

Также вопрос материально-технического обеспечения напрямую влияет на вопрос необходимости выработки подходов со стороны государства к проблеме обновления портовой инфраструктуры. Сложность данного вопроса заключается в том, чтобы обеспечить со стороны государственных органов системного подхода к перевооружению речных портов в условиях санкций, так как на сегодняшний день приоритет полностью отдам морским портам. Также вариантом может быть создание условий для включения частного капитала в решение проблемы перевооружения речных портов, однако, для этого необходимо пересмотреть инструменты стимулирования инвестиции в указанное направление хозяйственной деятельности.

Отсутствие системного развития материально-технической базы выполнения физических операций процесса производства и поставки НСМ на предприятиях речного транспорта приводит к ограничению вариантов условий поставок (поставляются в основном небогатый песок и небогатая песчано-гравийная смесь) с доставкой на собственные причалы и причалы необщего пользования.

Подсистема материально-технического обеспечения также оказывает прямое воздействие на проблему функционирования подсистемы управления поставками. Выполняемые задачи подсистемы управления поставками находятся в тесной зависимости от других подсистем. Так от подсистемы добычи и производства НСМ зависят качество и себестоимость поставляемых НСМ, наличие и территориальное расположение запасов. Эти факторы оказывают воздействие и на остальную инфраструктуру, в том числе грузоперевозки, логистика поставок НСМ в центры переработки и по иному назначению. Решение проблем в области развития подсистемы материально-технического обеспечения системы производства и поставок НСМ на речном транспорте представляется актуальной в контексте развития системы водного транспорта в России.

Проблемами данной подсистемы, требующими решение, в настоящее время является:

- сложности с обновлением плавучей добывающей и перегрузочной техники, поставка которой затруднена практическим отсутствием производства ее отечественными предприятиями, а поставки зарубежной техники осложнены санкционными ограничениями. Требуются системные решения этой проблемы;
- необходимость методического научно-обоснованного обеспечения управления запасами применительно к условиям поставок НСМ на предприятии речного транспорта (с учетом комплекса проблем – сезонного производства, неопределенности спроса по объемам и структуре НСМ в межнавигационный период и др.).



Вопрос совершенствования подсистемы материально-технического обеспечения требует комплексного подхода со стороны федеральных органов государственной власти, частного бизнеса и региональных органов управления, которые осуществляют, в том числе, координацию логистических цепей поставок НСМ. Совокупность указанных направлений требует от всех участников управления процессами поставок НСМ консолидированных усилий в области совершенствования нормативно-правового регулирования стратегического совершенствования портовой инфраструктуры и перегрузочного оборудования речных портов. Отсутствие в стратегической документации развития водного транспорта и портовой инфраструктуры акцента на подсистеме материально-технического обеспечения поставок НСМ на речном транспорте актуализирует вынесение данного вопроса на уровень обсуждения профильных органов управления.

Проблема актуальна как в рамках системы поставок НСМ в целом речным транспортом, так и применительно к отдельным портам. Необходимо предпринять усилия для содействия решению данной проблемы в области развития речных портов и обновления речного транспорта.

Список литературы:

1. Жендарева Е.С. Оценка эффективности функционирования речных комплексов по добыче и доставке нерудных строительных материалов: дисс. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – Новосибирск, 2015. – 121 с.
2. Лисин А.А. Логистические подходы к управлению поставкой нерудных строительных материалов в речных портах // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2016. – № 46. – С. 15 – 20.
3. Цверов В.В., Таланова К.М. Исследование нижегородского рынка поставщиков нерудных строительных материалов. //Транспорт. Горизонты развития. 2023: Материалы международного научно-практического форума. ФГБОУ ВО «ВГУВТ». – 2023. – URL: http://вф-река-море.рф/2023/6_27.pdf (дата обращения 01.05.2024)

