

А.О. Ничипорук, Н.В. Гончарова
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ СУХИХ ХИМИЧЕСКИХ ГРУЗОВ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТА

Внутренний водный транспорт во всем мире обосновано считается наиболее безопасным, энергоэффективным и экономичным при перевозке грузов. С учетом опыта зарубежных стран, а также наличия огромной сети полноводных рек и судоходных каналов в Российской Федерации, по грузообороту внутренний водный транспорт страны может занимать в общем грузообороте всех видов общественного транспорта страны не менее 10%. В 1980-е годы внутренний водный транспорт Российской Федерации перевозил 480 млн т. грузов с грузооборотом 228 млрд. ткм, то есть в четыре раза больше грузов, чем в настоящее время.

Во время перестройки и при отсутствии вмешательства государства в этот процесс указанные объемы ушли с речного транспорта, перевозки грузов осуществляются только в прямом внутреннем водном сообщении.

Тем не менее, имеются массовые потоки сухих грузов, идущих железнодорожным и автомобильным видами транспорта, параллельно внутренним водным путям, в навигационный период.

В связи с этим возникает необходимость в построении и обосновании эффективности использования таких транспортно-логистических схем и способов доставки сухих химических грузов «от двери до двери», чтобы в них участвовал в навигационный период и внутренний водный транспорт. В условиях, когда транспортные предприятия, в том числе судоходные компании и речные порты стали частными предприятиями, эта работа может быть успешно проведена, если будут методически обоснованы транспортно-логистические схемы доставки конкретных грузов «от двери до двери», а все участники будут получать необходимую прибыль и соответственно будут заинтересованными партнерами.

Исследованиями в области качества и эффективности перевозок грузов на внутреннем водном транспорте занимались многие ученые. Однако эти исследования, в основном, выполнялись до 1990 года, в условиях плановой государственной экономики, когда исходные грузопотоки на всех видах транспорта, в том числе в прямом смешанном сообщении, утверждались Госпланом и Госнабом РСФСР. Ученые, как правило, при заданных (плановых) грузопотоках определяли наилучшие (оптимальные) схемы доставки и перевозочные средства (суда, вагоны, автомобили), а также пункты перевалки с одного вида транспорта на другой. При обосновании эффективности различных транспортно-логистических схем доставки грузов из качественных показателей в лучшем случае учитывались нормативные сроки доставки, с оценкой «грузовой массы в пути».

В наименьшей степени проводимыми исследованиями на внутреннем водном транспорте были охвачены вопросы транспортно-логистического характера, учета воздействия на экологию и окружающую среду, безопасности при определении оптимальных способов и схем доставки сухих химических грузов [1,2].

Авторами предлагаются методики определения сроков и стоимости доставки груза по логистической схеме «от двери до двери» с учетом комплекса качественных параметров, в том числе экологичности и безопасности, чего ранее не было на водном транспорте, а также методические положения по определению оптимальных транспортно-логистических схем и областей конкурентоспособности внутреннего водного транспорта по сравнению с другими (железнодорожным, автомобильным) [3,4].

Методика определения времени транспортирования партии груза «от двери до двери» разработана на основе унифицированных транспортно-логистических схем доставки сыпучих грузов, которая состоит из основных пяти фаз транспортно-логистических и технологических операций доставки грузов:

1. Формирование партии груза у грузоотправителя.
2. Прием-передача и погрузка груза на местный или магистральный автомобильный или железнодорожный транспорт.
3. Доставка груза местным (фидерным) автомобильным или железнодорожным транспортом.
4. Прием-передача груза с местного транспорта на терминал отправления магистральным видом транспорта.
5. Перегрузочные и складские операции на терминале отправления.
6. Прием-передача груза с терминала отправления на магистральный автомобильный, железнодорожный или речной вид транспорта.
7. Транспортирование груза магистральным автомобильным, железнодорожным или речным транспортом.
8. Прием-передача груза с магистрального вида транспорта на терминал назначения.
9. Перегрузочные и складские операции на терминале назначения.
10. Прием-передача с терминала назначения на местный (фидерный) транспорт.
11. Доставка груза местным (фидерным) автомобильным или железнодорожным транспортом.
12. Прием-передача и выгрузка груза с местного или магистрального, автомобильного или железнодорожного транспорта.
13. Расформирование партии груза и складирование, операции у получателя.

На основании предлагаемой методики были выполнены расчеты сроков доставки партии сухих химических грузов (цемент, аммофос).

Сроки доставки определены с учетом количества груза – 4000 тонн, расстояния перевозки 500, 1000, 1500, 2000, 2500 км речным, железнодорожным и автомобильным видами транспорта, а также способов транспортирования и перегрузки груза в пунктах назначения и отправления. При этом использовались действующие на различных видах транспорта нормы и информационные данные соответствующих транспортных компаний.

Результаты расчетов показали, что наименьшее нормативное время доставки груза обеспечивается железнодорожным и автомобильным транспортом. Нормативная продолжительность доставки груза внутренним водным транспортом намного превышает время, полученное по другим видам транспорта. Следует отметить, что такая разница достигается не только за счет меньшей регламентирующей скорости перевозки, но и также дополнительного нормативного времени на доставку местным транспортом (автомобильным или железнодорожным) до порта отправления и из порта назначения и пункта перевалки с одного вида транспорта на другой.

Что касается способа перевозки, то здесь первенствует перевозка без тары, т.е. насыпью или навалом. Это достигается за счет отсутствия дополнительных затрат времени на формирование грузовых единиц и погрузку их в транспортные средства.

Тем не менее, нельзя забывать, что при выборе способа и схемы перевозки грузоотправителями минимизация срока доставки является, как правило, менее существенным критерием, чем минимизация расходов по доставке груза. Следовательно, выполненные по нормативным срокам доставки расчеты, могут быть применены при выборе вида транспорта для перевозки сухих химических грузов по логистическим принципам «от двери до двери» или «точно в срок», когда критерий минимизации срока доставки является предпочтительным.

По нормативным срокам доставки грузов внутренний водный транспорт значительно уступает автомобильному и железнодорожному транспорту, особенно по грузу

в таре, где значительное нормативное время падает на формирование судовых партий, их накопление, погрузку в суда и выгрузку из судов по крайне низким судо-часовым нормам.

Одним из наиболее важных экономических показателей при выборе схемы доставки является стоимость перевозки груза. При этом стоимостные составляющие должны отвечать следующим требованиям:

- рассматриваться по двум системам – «точно в срок» и «от двери до двери», для выбора наилучшего варианта для клиента;
- охватывать стоимость работ и услуг всех участвующих в перевозке груза транспортными, транспортно-экспедиционными и агентскими предприятиями;
- основываться при расчете стоимости перевозки на регламентированные нормативными документами и договорами действующие тарифы перевозчиков, сборы на погрузочно-разгрузочные работы и другие необходимые операции;
- быть удобными в использовании, в том числе с помощью компьютерных информационных технологий.

Стоимость перевозки груза следует определять с учетом качественных параметров: стоимость перевозки партии груза магистральным транспортом, погрузки-выгрузки партии груза, перевалки груза в пути следования с одного магистрального транспорта на другой, транспортно-экспедиционных работ, грузовой массы в пути (отражающей влияние сроков доставки груза), потерянного груза в пределах норм естественной убыли, опоздания перевозчика в пункт назначения, а также не менее важных показателей, как стоимость оценки величины экологического ущерба окружающей среде и затрат на обеспечение безопасности в рамках схемы доставки груза (включая расходы на страхование, покрытие рисков, вероятность возникновения аварий и причинения ущерба), что ранее не рассматривалось на транспорте.

На основании предложенных методических положений были выполнены расчеты по определению стоимости доставки по различным транспортно-логистическим схемам и определены оптимальные схемы и области эффективного использования внутреннего водного транспорта по сравнению с другими (железнодорожным, автомобильным) на перевозках сухих химических грузов в таре (мешках и биг-бэгах) и без нее.

Из расчетов видно, что стоимость доставки груза автотранспортом на расстоянии 500 км и более превышает стоимость доставки по альтернативным схемам, что обуславливает его неконкурентоспособность. Тем не менее, первоначально стоимостные показатели по данной схеме сопоставимы с речным транспортом (превышение незначительно), однако с увеличением расстояния стоимость доставки резко повышается, возрастая по сравнению с другими видами транспорта в несколько раз.

При доставке груза железнодорожным транспортом на сравнительно небольшие расстояния данный вид транспорта является предпочтительным. Но при перевозке груза насыпью на расстояние 700 км и более самой дешевой становится перевозка речным транспортом. Это объясняется возможностью использования для перевозки насыпного груза (без тары) универсального сухогрузного судна в отличие от специализированного железнодорожного подвижного состава (хопперы). В результате с увеличением расстояния перевозка в судне становится оптимальной по сравнению с использованием дорогостоящих специализированных вагонов.

При перевозках груза в таре (в транспортных пакетах и биг-бэгах) и на речном, и на железнодорожном транспорте используется универсальный подвижной состав, в результате чего оптимальное расстояние для перевозки судами составит соответственно для пакетов 1350 км, для биг-бэгов – 1100 км и более.

Указанные расстояния могут быть использованы для определения сфер конкурентоспособности речного транспорта.

Особое внимание следует обратить на то, что при определении стоимости доставки внутренним водным транспортом учитывался подвоз-отвоз груза, а также обратный порожний рейс, что привело к значительным дополнительным затратам. В связи

с этим было произведено сравнение стоимости доставки железнодорожным транспортом со стоимостями доставки груза по реке в различных вариациях:

– доставка внутренним водным транспортом с учетом подвоза-отвоза груза местным транспортом и порожнего рейса (базовый вариант, использовавшийся в расчетах);

– доставка внутренним водным транспортом с учетом подвоза-отвоза, но без учета порожнего рейса;

– доставка внутренним водным транспортом с учетом порожнего рейса, но без учета подвоза-отвоза;

– доставка только внутренним водным транспортом (без учета подвоза-отвоза и порожнего рейса).

Наиболее эффективной является доставка обусловленной партии груза внутренним водным транспортом без учета подвоза-отвоза местным транспортом и обратного порожнего рейса. Также конкурентоспособной является схема доставки с подвозом-отвозом, но без учета обратного порожнего рейса.

Таким образом, можно сделать вывод, что оптимизация транспортно-логистической цепи доставки с участием внутреннего водного транспорта в части устранения необходимости использования местного транспорта, а также обеспечение обратной загрузки судна, позволит значительно повысить эффективность перевозки внутренним водным транспортом.

Список литературы:

[1] Транспортное экспедирование: учебное пособие / А.И. Телегин [и др.]. – Изд. 2-е, с доп. и изм. – Н.Новгород : Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2010. – 400 с.

[2] Управление качеством продукции и перевозок : учеб. пособие для транспортных вузов / В.Н. Костров [и др.] – Изд. 2-е, с доп. и изм. – Н.Новгород : Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2011. – 448 с.

[3] Ничипорук А.О. Определение стоимостных показателей для выбора логистической схемы доставки грузов с учетом качества и экологичности перевозки / А.О. Ничипорук Н.В. Гончарова // Вестник РГГУ, серия «Экономические науки». – М.: РГГУ, 2012. – №12 (92). – С. 189–195.

[4] Ничипорук А.О. Методические основы определения оптимальных способов и схем транспортирования минеральных удобрений : монография / А.О. Ничипорук. – Н.Новгород, ВГАВТ, 2009. – 108 с.

А.Ю. Платов
ФГБОУ ВПО «НГАСУ»

ЛАДОЖСКАЯ НАВИГАЦИЯ 1941 г. ФАНТАЗИИ И РЕАЛЬНОСТИ

В 2010 г. известный ревизионист истории Великой Отечественной войны М. Солонин опубликовал в сети статью [1], в которой рассчитал, что перевозки на Ладоге в 1941 г. были ничтожными по сравнению с теми, какими они могли бы быть. Хватило бы одной баржи, полагает Солонин, чтобы ленинградцы не умирали бы от голода.

В сети на различных форумах развернулась достаточно бурная дискуссия, которая оживилась вновь уже в связи с недавним аморальным опросом о Блокаде, проведенным одним телеканалом.

Основной аргумент Солонина – это грузоподъемность баржи проекта Р-137, достаточная для обеспечения суточной потребности Ленинграда в муке.

Кроме этого Солонин приводит в пример советскому руководству успешное