

**МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ДОСТАВКА ГРУЗОВ ИЗ РОССИИ В ИРАН И ИНДИЮ  
ПО ТРАНСПОРТНОМУ КОРИДОРУ «СЕВЕР-ЮГ»**

Доктор экон. наук, профессор **Куренков П.В.**  
(Российский Университет Транспорта. РУТ - МИИТ)

Доктор экон. наук, профессор **Белозёров В.Л.**  
(Петербургский государственный университет путей сообщения. ПГУПС)

Кандидат экон. наук, доцент **Мальшева О.В.**  
(Самарский государственный университет путей сообщения)

Доктор экон. наук, Главный научный сотрудник **Элларян А.С.**  
(Институт товародвижения, коммерции и организации рынка. ИТКОР)

Аспирант **Ахтонов В.И.**  
(Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации)

**MULTIMODAL DELIVERY OF GOODS FROM RUSSIA TO IRAN AND INDIA  
BY THE SEVER-SOUTH TRANSPORT CORRIDOR**

Doctor (Econ.), Professor **Kurenkov P. V.**  
(Russian University of Transport. MIIT)

Doctor (Econ.), Professor **Belozarov V.L.**  
(Petersburg State University of Railway Engineering. PGUPS)

Ph.D. (Econ.), Associate Professor **Malysheva O.V.**  
(Samara State University of Railway Engineering)

Doctor (Econ.), Chief Researcher **Ellaryan A.S.**  
(Institute of Goods Distribution, Commerce and Market Organization. ITKOR)

Post-graduate **Akhtonov V.I.**  
(Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation)

*Международные контейнерные перевозки, экспедирование грузов, таможенное оформление, коммерческие вопросы, маршруты, коридор «Северо – Юг», железнодорожный транспорт, водный транспорт.*

*International container shipping, freight forwarding, customs clearance, commercial issues, routes, the Seveo-South corridor, railway transport, water transport.*

*Дается сравнительный анализ транспортировки водноэмульсионной краски из России в Иран и Индию через МТП «Санкт-Петербург» и МТП «Астрахань». Оценивается работа транспортного, производственного, экспедиторского и коммерческого отделов на примере организации мультимодальной доставки компанией ООО «Логистические решения». Рассматривается развитие транспортного коридора «Север - Юг» в международном согласованном строительстве объектов транспортной, таможенной и пограничной инфраструктуры.*

*A comparative analysis of the transportation of water-based paint through the MTP "St. Petersburg" and the MTP "Astrakhan" is given. The work of the transport, production, forwarding and commercial departments in the railway and water transport is evaluated. The development of the North - South transport corridor is considered as a strategic task in the internationally coordinated construction of transport, customs and border infrastructure.*

Долгие годы главным маршрутом по доставке грузов из стран Южной Азии в Европу было море. Европейскую и Азиатскую экономические зоны связывает между собой Суэцкий канал, мощности которого на данный момент не хватает для полноценного пропуски тысячи торговых судов. Сейчас канал берет на себя, по разным оценкам, до 15% мировой морской торговли. Загруженность канала, вполне вероятно, может вырасти еще больше, т.к. санкции с Ирана, входящего в двадцатку крупнейших экономик планеты, частично сняты. Путь через Суэцкий канал итак считается достаточно долгим, а может стать для субъектов внешнеэкономической деятельности Евразийских и Азиатских стран еще более невыгодным. Поэтому его основной альтернативой

считается Международный транспортный коридор (МТК) «Север-Юг».

Россия, Иран и Азербайджан активно продолжают работу над созданием транспортного коридора «Север-Юг», по которому грузы из Индии, Ирана, Пакистана и стран Персидского залива могут быстро и сравнительно недорого доставляться в Россию и Северную Европу. Маршрут строится одновременно железнодорожный, автомобильный и водный (через Каспий). Начинается он в индийском Мумбаи, а дальше проходит через Бендер-Аббас, Баку и Астрахань.

В настоящее время строится 172 км железнодорожных путей между Ираном и Азербайджаном при участии ОАО «Российские железные дороги» (ОАО

«РЖД»). Основу грузопотока составляют экспортные перевозки черных металлов, минеральных удобрений, железной руды, нефтегрузов, зерна.

Проект МТК Север-Юг призван сократить сроки доставки по новому маршруту. Практика показывает, что доставка грузов из Индии в Европейские страны составляет в среднем 20 суток. Тогда как транспортировка их по существующему маршруту – через Босфор Дарданеллы и Суэцкий канал – занимает около 42-45 суток.

В Индии широко оценивают преимущества международного транспортного коридора, который получил название «Южный Шелковый путь», связывающий не только город Мумбаи с Ираном и Российской Федерацией, но и весь Индийский океан - с Балтийским морем. Таким образом, морской маршрут через Суэцкий канал, протяженностью 16,2 тыс. км, становится нерентабельным, поскольку протяженность МТК от Мумбаи составляет 7,2 тыс. км, что сокращает время транспортировки примерно на 12-15 дней и соответственно затраты на 20-25 %.

Министерством путей сообщения России был изучен проект по формированию тарифных ставок доставки 20-футовых контейнеров из Германии до Индии (Мумбаи) по морскому маршруту через Суэцкий канал. Тариф по данному маршруту составил 4,2-4,5 тыс. долл. при сроке доставке около 42-45 суток, а при осуществлении перевозок контейнеров через РФ стоимость перевозки одного 20-футового контейнера меньше на 1,5 тыс. долл. и срок доставки будет на 14-20 суток короче.

Рассмотрим схему доставки вододисперсионных красок из России в Иран и Индию (Мумбаи) на примере организации мультимодальной доставки компанией ООО «Логистические решения», используя методики, концепции и стратегии, опубликованные в работах [1-18].

Наибольший объем выпуска вододисперсионных красок принадлежит всемирно известной компании - ООО «Аксалта Коатинг Системс Рус», которая имеет производственные заводы по всему миру, в том числе и в России. Так как компания ООО «Логистические решения» преимущественно работает по территории Российской Федерации и не имеет международную лицензию, то на договорных условиях услуги оказывают международные транспортно-экспедиционные компании Fesco, DHL, «ТрансКонтейнер», «Союзхимтранс Интернешнл» и другие.

При организации любого перевозочного процесса поставки грузов необходимы первоначальные договоренности между ТЭК и клиентом (в данном случае отправителем) об оказании данной перевозки. Такой договоренностью является заявка на транспортировку груза (Transport Order). Так как «Аксалта Коатинг Системс Рус» работает с Россией на протяжении 10-ти лет, то в компанию присылается заявка в электронном виде или же в виде оригинала по почте сразу на весь ежемесячный объем поставки. Следующим этапом заявка поступает в коммерческий отдел ТЭК. Далее коммерсант на основании полученной информации направляет заявку в Транспортный и Производственный отделы.

Транспортный отдел на основании заявки оформляет железнодорожный график подачи вагонов в Екатеринбург (ст. Екатеринбург-Сортировочный), Москву (ст. Кунцево-2), Воронеж (ст. Придача). Также он уточняет все ставки по работе с груженными и

порожними контейнерами; выдает необходимые транспортные поручения для грузоотправителя (ж.-д. накладные); сверяет с производственным отделом наличие на терминалах необходимого оборудования.

Производственный отдел на основании заявки ожидает подтверждение от порта в приеме вагонов/контейнеров на терминалах порта; организует передачу информации о приеме вагонов/контейнеров; производит проверку с транспортным отделом наличия необходимого количества оборудования, проверку людских и технических ресурсов.

Объем грузовой партии  $Q = 230$  т краски подается с завода с помощью автомобильного автотранспорта в объеме 12-ти фур, краска доставляется на ст. Придача. Под загрузку подается 5 крытых железнодорожных вагонов. Загрузка в вагоны осуществляется силами местных транспортных компаний, которые находятся на территории станции. Вагоны загружаются до 50 т – это 95-98 паллет:

$$N = \frac{Q}{q}, \text{ где:} \quad (1)$$

$N$  – количество оборудования (контейнеров, вагонов);

$Q$  – объем грузовой партии;

$q$  – тоннаж грузовой партии, загружаемой в один 40-футовый контейнер.

$$N = \frac{230}{50} = 4,6 = 5 \text{ (вагонов).}$$

Таможенное оформление грузовой партии на экспорт производится прямо на территории завода, так как имеет Лицензию СВХ (склад временного хранения, то есть является таможенной зоной). На таможенное оформление приглашается инспектор с таможенного поста региональной таможни, который проверяет документы и выполняет необходимое оформление. После оформления ГТД (Грузовая Таможенная Декларация) на вагон вешаются пломбы МПС (Министерства Путей Сообщения) и таможни. С грузом отправляется комплект документов: железнодорожная накладная, ГТД (Грузовая Таможенная Декларация), спецификация на груз, инвойсы.

Затем следует этап ожидания прибытия груза в Морской порт «Санкт-Петербург».

#### **Транспортировка вододисперсионной краски через МТП «Санкт-Петербург»**

По прибытии груза в Морской порт «Санкт-Петербург» производятся операции коммерческого, транспортного, производственного и экспедиторского отделов.

Коммерческий отдел получает информацию о прибытии груза; решает вопросы с клиентами по количеству и качеству прибывшего груза (недостача груза, возможные повреждения, упаковки, изменение схемы отправки, дополнительные расходы).

Транспортный отдел занимается организацией букинга (информация о дальнейшем движении экспортного груза); оформлением разрядки на порожние контейнера.

Производственный отдел отвечает за обработку входящих грузов на терминале; организывает проверку груза, чтоб все места сходились с местами,

которые указаны в сопровождающих его документах; составление упаковочных листов, а также актов затарки; оперативное уведомление экспедиторов и коммерсантов при недостатке груза, повреждении груза и упаковки; получение с терминалов и передача в экспедиторский отдел товаро-сопроводительных документов; при необходимости - досмотр партии с личным присутствием на данной процедуре.

Экспедиторский отдел занимается обработкой упаковочных листов, проверкой кол-ва и веса груза; оформлением груза в базе «Приход - Склад» с указанием всех работ, проводимых с данной партией товара; согласованием с грузораспорядителем вопросов хранения груза на складе или его отправки; оформлением поручений на погрузку и выпуск на ЗАО «Первый Контейнерный Терминал»; резервированием груза в базе. Все стороны (производственный отдел, фидерный перевозчик, океанский перевозчик) информируют об планируемой дате отправки груза.

В железнодорожной накладной на оборотной стороне, в графе «особые отметки», указана компания - получатель данного груза в порту, экспедитор для дальнейшей отправки груза. После того как вагоны пришли на станцию Автово, все документы отправляются в 3-й район порта в группу выкупа, которая в свою очередь распределяет документы по терминалам порта (МСТ-Петербург – стивидорная компания порта, ПКТ – Первый Контейнерный Терминал). Далее МСТ-Петербург оповещает работников производственного отдела о прибытии вагонов и передает им документы.

После согласования графика подачи вагонов под разгрузку сотрудники производственного отдела отдают разрядки на выдачу порожнего оборудования в сток морской линии. Необходимое количество порожних контейнеров из стока выставляют погрузчиком на контейнерную площадку, где осуществляется прием груза в вагонах. Все физические операции с грузом осуществляют сотрудники МСТ-Петербург.

Схема работы с эмульсионными красками прямая. Выгрузка груза из вагона и погрузка в контейнер осуществляется напрямую с помощью электропогрузчика с вилочным захватом. Обычно при работе с данным грузом используют 40-футовые контейнеры. Один вагон груза разбивается на 2 контейнера с загрузкой по 24.5 т. После затарки на контейнеры навешивается пломба и далее груженные контейнеры перемещают на Первый Контейнерный Терминал, где на них оформляются приемные акты и где они ожидают погрузки на судно.

Сотрудники составляют упаковочные листы на основе актов затарки. Весь комплект документов по грузу приходит к экспедитору и он при наличии всей необходимой информации (инструкций на коносамент) делает резервирование на ближайшее судно и печатает поручение на отгрузку. Выпуск поручения означает, что таможня дает разрешение на погрузку данного груза на судно. Выпущенное поручение отправляется по электронной почте в морские компании, на чье судно был зарезервирован груз, как факт подтверждения букинга. После этого контейнер гружается на судно.

На этапе отправки груза производятся следующие операции.

Коммерческий отдел занимается проверкой всех сопутствующих работ и затрат по отправленному грузу

(сверка с производственным и экспедиторским отделом на основании информации, указанной в базе); подписанием счетов, передачей информации в финансовый отдел; согласованием с экспедитором отправки коносаментов и прочих документов.

Транспортный отдел осуществляет проверку букинга, портов перевалки, согласование времени прибытия судна в порт перевалки; проверяет наличие счетов за фрахт.

Отдел декларирования дает подтверждение в оперативный отдел о факте вывоза груза.

Экспедиторский отдел по базе проверки указывает все дополнительные работы с грузом и передает в «Отправку»; согласовывает копии океанского коносамента с клиентом (обычный комплект состоит из трех оригиналов и трех копий); информирует все стороны об отгрузке груза из порта; отправляет документы на оплату оказанных услуг; оформляет подбор необходимых документов для подтверждения факта экспорта в Балтийской таможне (выпущенное поручение со штурманской отметкой и фидерный коносамент плюс третий экземпляр ГТД); предоставляет копии этих документов в финансовый отдел и порт; оригиналы коносамента пересылает по указанию клиента либо в адрес получателя груза, либо в его адрес.

При отправлении груза контейнеры берут из стока груженных контейнеров и ставят на фидерное судно. Из Санкт-Петербурга на фидерном судне груз доставляется до пункта перевалки Гамбург (Hamburg). В Гамбурге контейнеры снимают с фидерного судна на контейнерную площадку, затем он грузится на океанское судно, которое через Средиземное море и Суэцкий канал доставляет их в порт Индии Бомбей/Мумбаи (Bombay/Mumbai). За несколько дней до прибытия контейнера в индийский порт, агент судоходной линии письменно извещает получателя или его экспедитора (или доверенного, который указан в графе коносамента «Notify party») о прибытии контейнера.

При оценке сроков и стоимости доставки грузов учитываются: расстояние маршрута (в км), тип использованных транспортных средств, количество наземно-морских перевалок, количество пересекаемых границ.

#### **Традиционная схема доставки:**

Воронеж - Санкт-Петербург - Гамбург - Бомбей  
Сроки доставки представлены в таблице 1

Таблица 1.

#### **Сроки доставки по традиционной схеме, сут.**

Маршрут	Тр. Средство	Расстояние (L)	Время доставки (Т)
Воронеж – СПб (L1, T1)	Ж.д.	1230 км	6 суток (+/- 2)
Работы в порту СПб (T2)	-	-	5 суток
СПБ – Гамбург (L2, T3)	Фид. м.с.	1820 км	4 суток (+/- 2)
Работы в порту Гамбург (T4)	-	-	2 суток (+ 3)
Гамбург – Бомбей (L3, T5)	Океан. м.с.	13500 км	23 суток
Всего	-	16550 км	40 суток (+/- 4)

$$L = L1 + L2 + L3 \quad (2)$$

$$1230 + 1820 + 13500 = 16550 \text{ (км)}$$

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 \quad (3)$$

$$6 + 5 + 4 + 2 + 23 = 40 \text{ (сут.)}$$

Себестоимость доставки груза состоит из стоимости перевозки транспортными средствами (железная дорога, автотранспорт, морской транспорт), стоимости погрузо-разгрузочных работ порту, экспедирования груза в порту (оформление документов).

Главной составляющей при смешанных мультимодальных перевозках грузов является ставка морского фрахта. Транспортный отдел запрашивает ставки морского фрахта у морских перевозчиков. Запросы высылаются в офисы представительства судоходной линии или линейным агентам в порту отправления, в порту назначения или в адрес компании X-trade, офис которой уполномочен сообщать ставки фрахта по любым направлениям. Ставки фрахта одной судоходной линии, полученные из различных источников, могут сильно различаться.

Ответ на запрос ставки фрахта обычно поступает в течение нескольких дней. Обычно линия котирует ставки фрахта, разбивая ее на несколько составляющих: OCEAN FREIGHT - Основной морской фрахт; BAF (Bunker Adjustment Factor) – надбавка за изменение цен на топливо; DOCUMENTS FEES – сбор за издание транспортных документов (коносамент, ордера); CAF (Currency Adjustment Factor) – надбавка за изменение курса валют (USD/box); WRS (War Risk Surcharge) – военные сборы; THC POL (Terminal Handling Charges in the Port of Loading) – погрузка на борт в порту отправления; THC POD (Terminal Handling Charges in the Port of Destination) – выгрузка в порту назначения; IMO SURCHARGE – дополнительный сбор за опасность груза (в случае перевозки опасного груза); PRE-CARRIAGE – довозка до порта отправления; ON-CARRIAGE – довозка до места назначения; WINTER SURCHARGE – зимние сборы (с 1 декабря до 1 мая); ADDITIONAL SURCHARGE – дополнительные сборы (задержка при загрузке, остановки транспорта в пути, таможенное оформление).

Из всех этих составляющих складывается тариф морского фрахта. При сложении можно получить различные условия фрахта и перевозки: FILO (Free In Liner Out) – без погрузки в порту отправления, с выгрузкой в порту назначения; LIFO (Liner In Free Out) – с погрузкой в порту отправления, без выгрузки в порту назначения; FIFO (Free In Free Out) – без погрузки в порту отправления, без выгрузки в порту назначения; LILLO (Liner In Liner Out) – с погрузкой в порту отправления, с выгрузкой в порту назначения; Li\door – LO – от двери места отправления, с выгрузкой в порту назначения; Li\door – FO – от двери места отправления, без выгрузки в порту назначения; LI – li\door – с погрузкой в порту отправления, до двери места назначения; FI – li\door – без погрузки в порту отправления, до двери места назначения; Li\door – li\door – от двери места отправления до двери места назначения [8, с.78].

При выборе морского перевозчика необходимо учитывать следующие факторы: наличие порожнего оборудования в порту отправления; срок действия ставки условия кредитования фрахта. Ставка фрахта имеет ограниченный срок действия (валидность), тогда как экспедитор может получить от клиента заявку на перевозку груза через месяцы после котировки ставки клиенту; экспедитор может согласовать с судоходной линией отсрочку оплаты фрахта. Суммарный фрахт по всем отправкам оплачивается ежемесячно, либо при достижении определенной суммы. Это важно, если клиент также требует отсрочку платежей. Транзитное время, которое наиболее значительно у судоходных линий, может различаться при перевозках между близкими портами, что обусловлено особенностями ротации судов и различной частотой отходов/заходов. Необходимо согласовывать с судоходной линией свободный период от демерреджа, достаточный для осуществления таможенных процедур, доставки контейнера от отправителя и возврата порожнего контейнера судоходной линии.

Важной составляющей в общей ставке играют ставки ПРР (погрузочно-разгрузочных работ), которые определяются по опубликованным тарифам порта. На основании полученной ставки морского фрахта, ПРР, железнодорожного тарифа (или договорной ставки на автотранспортную перевозку), тарифов дополнительных служб (ГСЭН, ветеринарная инспекция, инспекции по карантину растений), ГХИ (в зависимости от животного или растительного происхождения груза) и желаемого вознаграждения ТЭК (коммерсант) калькулирует сквозную ставку для конкретной транспортно-технологической схемы и сообщает ее клиенту. Ставка может сообщаться как сквозная, так и с разбивкой на морской фрахт, ПРР, железнодорожный тариф/ставку на автотранспортную перевозку.

Для обозначения базиса сквозной ставки чаще всего применяют понятные для грузовладельца обозначения ИНКОТЕРМС 2010.

Традиционная схема транспортировки синтетического каучука: условия доставки - FOR Voronezh (st. Pridacha) – FO Mumbai; условия поставки по экспортному контракту - CFR Mumbai; груз забирается со склада отправителя в вагоне – железнодорожный тариф за вагон или за тонну (станция отправления – станция назначения - FOR Voronezh (st. Pridacha) - FOR st. Avtovo); выставление порожнего контейнера под затарку (как правило, осуществляется за счет перевозчика – линии, но некоторые линии эти расходы выставляют экспедитору); затарка в контейнер (USD/тонну); уборка груженого контейнера на Контейнерный терминал – 3-я категория (USD/контейнер); погрузка контейнера на борт судна – 2-я категория (USD/контейнер); эти две операции вместе называются 1-й категорией, или THC (Terminal Handling Charges); услуги порта по обработке (экспедированию) документов (USD/приемный акт) – как правило, не учитываются (закладываются в профите); далее морской фрахт до порта назначения FOR St.Petersburg - FO Mumbai (USD/40”).

Ставки при данной схеме будут выглядеть следующим образом (табл. 2).

**Ставки по доставке вододисперсионной краски через  
МТП «Санкт-Петербург»**

Ж/д тариф (долл./т)		Портовые сборы (долл./т)		Морской фрахт (долл./40")		СТАВКА (долл./т)		
Ставка перевозчика (С11)	Ставка экспедитора (С21)	Ставка порта (С12)	Ставка экспедитора (С22)	Ставка морс. Перевозчика (С13)	Ставка экспедитора (С23)	Для экспедитора	Для клиента	Комиссия экспедитора (Сэкс.)
18.59/т	19.59/т	5/т	7.5/т	1520/40" FIFO, вкл. ВAF)	1820/40" LIFO, вкл. ВAF)			
За 48.96 тонн	За 48.96 тонн	За 48.96 тонн	За 48.96 тонн	За 2X40"	За 2X40"			
910.2	959.13	244.8	367.2	3040	3640	85.6/т	101.4/т	15.8/т (3871/партия)

$$C_1 = C_{11} + C_{12} + C_{13} \quad (4)$$

$C_1$  - расходы экспедитора на осуществление данной доставки.

$$910.2 + 244.8 + 3040 = 4195 (\$/вагон) \times 5 / 230 \text{ т} = 91.2 (\$/\text{т})$$

$$C_2 = C_{21} + C_{22} + C_{23} \quad (5)$$

$C_2$  – расходы клиента по доставке груза грузополучателю.

$$959.13 + 367.2 + 3640 = 4966.3 (\$/вагон) \times 5 / 230 \text{ т} = 107.9 (\$/\text{т})$$

$$C_{\text{экс}} = C_2 - C_1 \quad (6)$$

$C_{\text{экс}}$  – комиссия экспедитора, которую он получает за осуществление данной перевозки.

$$4966.33 - 4195 = 771.3 (\$/вагон) \times 5 / 230 \text{ т} = 16.8 (\$/\text{т})$$

**Транспортировка вододисперсионной краски  
через МТП «Астрахань»**

Заявка на транспортировку вододисперсионной краски поступает к коммерсанту в офис компании за месяц, так как надо предоставить план работы по железной дороге также за месяц. Далее она передается в Транспортный отдел для организации железнодорожной перевозки вагонов или контейнеров в направлении к Астрахани.

На основе этой заявки коммерсант делает новую заявку для организации транспортировки груза уже в порту Астрахани. Он пересылает новую заявку в ТЭК в порту «Астрахань» - «Волга-Вастер», «Easy Shipping GmbH», «Балтийско-Каспийское Агентство». В ней указывается время готовности груза к отправке с завода в порт «Астрахань», инструкции для работы с грузом, дополнительные работы (маркировка, сортировка, перетарка, сюрвейерские услуги, перевзвешивание и т.д.).

Предлагается внести изменения в транспортную схему транспортировки вододисперсионной краски, начав подавать под затарку на завод 40-футовые морские контейнеры.

Все этапы отделов по конкретной заявке будут совпадать с этапами этих же отделов МТП «Санкт-Петербург», кроме некоторых моментов. В МТП «Астрахань» поменялась грузовая единица (тип и количество единиц стало больше); не требуется перегрузка товара из вагона в контейнеры.

Объем грузовой партии  $Q = 230$  т.

С завода с помощью автомобильного автотранспорта в объеме 10-ти контейнеровозов краска доставляется на ст. Придача, куда фирма «Аксалта Коатинг Системс Рус» подает под загрузку нужное количество платформ по заранее утвержденному плану. В данном случае подается 10 железнодорожных платформ. Загрузка контейнеров на платформы осуществляется силами местных транспортных компаний, которые находятся на территории станции. Контейнеры загружаются до 25 т – это 48-49 паллет;

$$N = \frac{Q}{q}, \text{ где :} \quad (7)$$

$N$  – количество оборудования (контейнеров, вагонов);

$Q$  – объем грузовой партии;

$q$  – тоннаж грузовой партии, загружаемой в один 40-футовый контейнер.

$$N = \frac{230}{25} = 9,2 = 10 \text{ (конт.)} \quad (8)$$

Груз проходит таможенное оформление на экспорт прямо на территории завода, так как территория завода имеет Лицензию СВХ (склад временного хранения), то есть является таможенной зоной.

Комплект документов по отправке с грузом не меняется (Ж/Д накладная, ГТД, различные спецификации, инвойсы, упаковочные листы и акты затарки. С грузом отправляется комплект документов: железнодорожная накладная, ГТД (Грузовая Таможенная Декларация), спецификация на груз, инвойсы, акты затарки, упаковочные листы.

На этапе ожидания прибытия груза в МТП «Астрахань» производятся соответствующие операции.

В Коммерческом отделе осуществляется: получение информации о выходе контейнеров; проработка с экспедиторским отделом всех требований по хранению, маркировке, сюрвейерских и прочих работ с ожидаемым грузом; проверка с производственным и транспортным отделом наличия необходимого оборудования. В случае выгрузки на терминал – наличие места на терминале. В случае нестандартных требований по отправке и изданию коносамента –

заранее запрос в транспортный отдел; получение от нас необходимых доверенностей, передача документов экспедиторам; выдача инструкции экспедиторскому отделу на отправку груза.

Производственный отдел готовит заявку на обработку контейнеров на терминалах (выгрузка на контейнерный терминал или другое).

Экспедиторский отдел осуществляет занесение информации в базу «ожидаемые грузы», а также проработку с коммерческим отделом всех требований по хранению и прочим работ с ожидаемым грузом и указание в базе.

Этап обработки груза в Морском порту «Астрахань» включает операции: коммерческого, производственного, экспедиторского отделов.

Коммерческий отдел знакомится с информацией о прибытии груза и оповещает грузовую компанию; отправляет заявку для дальнейшей транспортировки груза по территории Ирана и далее - по Индийскому океану в Индию своей экспедиторской фирме-партнеру на Иранской стороне. В свою очередь, та компания готовит автотранспорт для встречи транзитного груза в порту Бендер Анзали (Bander-Anzali), размещает букинг в морские компании Бендер Аббаса (Bandar Abbas), подготавливает к таможенному оформлению груза для перевозки его в режиме транзита по территории Ирана.

Производственный отдел организует обработку контейнеров на терминале; дает оперативное уведомление экспедиторов и коммерсантов при повреждении контейнеров; получает с терминалов и передает в экспедиторский отдел товаросопроводительные документы; делает заявку на досмотр и присутствует при досмотре.

Экспедиторский отдел производит обработку упаковочных листов; оформляет груз в базе «Приход - Склад» с указанием всех необходимых работ; согласовывает с коммерческим отделом или непосредственно с российской компанией вопрос о морской отправке груза или его хранении на терминале; при необходимости передает информацию транспортному отделу об особых требованиях по отправке Коносамента ФИАТА, месте доставки, свободном хранении в порту назначения и прочее; оформляет Поручения на погрузку и выпуск в порту; информирует все заинтересованные стороны о планируемой отправке груза (наша компания, производственный отдел, каспийский перевозчик, иранский экспедитор).

В Экспедиторском отделе Санкт-Петербургской компании получают от клиента инструкции на Коносамент ФИАТА; создают Коносамент смешанной перевозки ФИАТА; отправляют копии Коносамента ФИАТА астраханскому экспедитору, который, в свою очередь, передает эту копию экспедитору в Иране, а далее - до индийского порта назначения, куда грузополучатель придет за грузом с оригиналом Коносамента.

По прибытии груза в Морском порту «Астрахань» осуществляются следующие операции.

В железнодорожной накладной (на оборотной стороне) в графе «особые отметки» указана астраханская компания как получатель данного груза в порту и экспедитор для дальнейшей отправки груза. Поэтому после того, как вагоны пришли на железнодорожную станцию Астрахань-1, все документы отправляются на район порта. Работников

производственного отдела астраханской компании оповещают о прибытии вагонов в их адрес. Сотрудники производственного отдела присутствуют при работе стивидоров порта по снятию грузеных контейнеров с платформ. С помощью козлового крана контейнеры снимаются с платформ и ставятся на электропогрузчик. Далее грузеные контейнеры перемещают на Контейнерный Терминал, где оформляются приемные акты и где контейнеры ожидают погрузки на судно.

Документы по грузу приходят к экспедитору и он, при наличии всей необходимой информации, делает резервирование на ближайшее судно и оформляет поручение на отгрузку. Выпуск поручения означает, что таможня дает разрешение на погрузку данного груза.

Выпущенное поручение отправляется по факсу в морские компании, на чье судно был зарезервирован груз, как факт подтверждения букинга. После этого контейнер грузится на судно.

Получив копию Коносамента мультимодальной перевозки ФИАТА, экспедитор отправляет копию перевозчику и дает ему указания выдать транзитный груз иранской экспедиторской компании для дальнейшей транспортировки груза по Ирану до южного порта Ирана на Персидском заливе.

Экспедитор грузовладельца отправляет оригиналы коносаментов по указанию клиента на имя получателя сразу же после погрузки груза на судно.

Так как оплата происходит по аккредитиву, а Коносамент мультимодальной перевозки признан мировой банковской системой платежным документом, то при его предъявлении в банк Грузоотправитель (Продавец) в праве получить от банка свои деньги от Грузополучателя (Покупателя).

На этапе отправки груза производятся следующие операции.

Коммерческим отделом астраханской компании осуществляются переговоры с иранской компанией о прибытии груза, постановке контейнеров на автотранспорт, доставке в южный порт Ирана. Ведется проверка всех сопутствующих работ и затрат по отправленному грузу (сверка с производственным и экспедиторским отделами на основании информации, указанной в базе, сверка с иранской компанией по затратам); проверка выставленных счетов иранской экспедиторской компанией; подписание счетов, передача информации в финансовый отдел; согласование с Санкт-Петербургским экспедитором отправки документов (выпущенное поручение, третий экземпляр ГТД).

Коммерческим отделом Санкт-Петербургской компании осуществляется проверка всех сопутствующих работ и затрат по отправленному грузу, проверка выставленных счетов; передача информации в финансовый отдел; согласование с клиентом отправки документов.

В Транспортном отделе осуществляется проверка букинга до Индии и портов перевалки. Ведется постоянное отслеживание контейнеров в пути, связь с транспортным отделом иранской компании; информирование коммерческого и экспедиторского отделов о местонахождении контейнеров, о времени погрузки их на судно для отправки до Индии.

Декларантский отдел производит подтверждение в оперативном отделе факта вывоза груза.

В Экспедиторском отделе осуществляется проверка по базе данных указаний обо всех дополнительных работах с грузом; при необходимости - информирование всех

заинтересованных сторон об отправке груза из Морского порта, доставке их в Иран, погрузке на автотранспорт и погрузке на судно до Индии. Проводится согласование с коммерческим отделом возможности отправки документов для оплаты экспедиторских услуг; подбор необходимых документов для подтверждения факта экспорта в Астраханской таможне (выпущенное поручение со штурманской отметкой и транспортная накладная плюс третий экземпляр ГТД); предоставление копии этих документов в финансовый отдел и порт, отправка по почте Санкт-Петербуржскому экспедитору.

Операции по отправлению груза из Астрахани на судне через Каспий с Контейнерного терминала до первого порта Ирана - Бендер Анзали (Bender Anzali):

В порту Бендер Анзали контейнеры выгружают на терминал, оформляют в иранской таможне и ставят на автотранспорт. Их отправляют в таможенном режиме через весь Иран до второго порта Бендер Аббас, где они грузятся на запланированное судно до Индии, предварительно согласовав время перевозки груза по Ирану и доставки контейнеров на судно в Бендер Аббас.

На этом судне контейнеры по Персидскому заливу доставляются в порт Индии Бомбей/Мумбаи (Bombay/Mumbai).

По выходе контейнеров из Ирана агент судоходной линии письменно извещает получателя или его экспедитора (или того, кто указан в графе коносамента «Notify party») о прибытии контейнеров.

Грузополучатель получает груз только при наличии оригиналов Коносамента мультимодальной перевозки ФИАТА.

**Технологическая схема обработки груза (водоэмульсионной краски) в МТП «Астрахань» следующая:**

подача порожнего оборудования на ст. Придача (Воронеж) - возврат груженых в Астрахань – постанова на терминал – погрузка на судно до порта Бендер Анзали – автодовозка до порта Бендер Аббас – погрузка на судно до порта Бомбей/Индия (Воронеж – Астрахань – Бендер Анзали – Бендер Аббас - Бомбей) (таблица 3).

Таблица 3.

**Сроки доставки по новой схеме (сутки)**

Маршрут	Тр.средство	Расстояние (L)	Время доставки (Т)
Воронеж – Астрахань (L1, T1)	Ж/д	1015 км	7 суток (+/- 2)
Работы в порту Астрахань (T2)	-	-	5 суток (+/-1)
Астрахань – Бендер Анзали (L2, T3)	Морск.	1020 км.	4 суток (+/- 2)
Работы в порту Бендер Анзали (T4)	-	-	3 суток (+ 2)
Бендер Анзали – Бендер Аббас (L3, T5)	Автом.	1310 км	2 суток
Работы в порту Бендер Аббас (T6)	-	-	3 суток (+ 2)
Бендер Аббас – Бомбей (L4, T7)	Морск.	2000 км.	3 суток
Всего	-	5345 км	27 суток (+/- 4)

$$L = L1 + L2 + L3 + L4 \quad (9)$$

$$1015 + 1020 + 1310 + 2000 = 5345 \text{ (км)}$$

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 + T5 + T6 + T7 \quad (10)$$

$$7 + 5 + 4 + 3 + 2 + 3 + 3 = 27 \text{ (сут.)}$$

Новая схема транспортировки водоэмульсионной краски следующая: условия доставки - FOR Voronezh (st.Pridacha) – FO Mumbai; условия поставки по контракту - CFR Mumbai; груз забирается со склада отправителя в контейнере по железной дороге – железнодорожный тариф за 40” контейнер - подача порожнего контейнера под загрузку отправителю (станция отправления – станция назначения - FOR Astrakhan - FOR Voronezh (st. Pridacha)) и возврат груженого контейнера в Астрахань (станция отправления – станция назначе-

ния FOR Voronezh (st. Pridacha) - FOR Astrakhan); снятие контейнера с платформы и постанова груженого контейнера на контейнерный терминал в порту (3-я категория USD/контейнер); погрузка контейнера на борт судна (2-я категория USD/контейнер); морской фрахт до Ирана - FOR Astrakhan - LO Bandar Anzali (USD/40”); грузовая переработка контейнера в Иране (USD/т); автотранспортная доставка контейнера до следующего порта; доставка FOT Bandar Anzali - FOT Bandar Abbas (USD/автотранспорт/40”); морской фрахт до Индии - FOT Bandar Abbas - FO Mumbai (USD/40”). Услуги Астраханского порта по обработке (экспедированию) документов (USD/приемный акт), как правило, не учитываются.

Ставки при данной схеме выглядят следующим образом (таблица 4):

Таблица 4.

**Ставки по доставке груза через МТП «Астрахань»**

Ж/д тариф (долл./40”)		Портовые сборы + Морской фрахт (долл./40”)		СТАВКА (долл./т)		
Ставка перевозчика (C11)	Ставка экспедитора (C21)	Ставка Астраханского экспедитора (C12)	Ставка для клиента (C22)	Для экспедитора	Для клиента	Комиссия экспедитора (Сэкп)
293/40”	443/40”	1750/40” (FOR Astrakhan – FO Mumbai)	2000/40” (FOR Astrakhan – FO Mumbai)			
За 2X40”	За 2X40”	За 2X40”	За 2X40”			
586	886	3500	4000	83.46/т	99.8/т	16.34/т (4000/партия)

$$C1 = C11 + C12 \quad (11)$$

C1 – расходы Санкт-Петербургского экспедитора, выставленные Астраханской компанией.

$$586 + 3500 = 4086 (\$/вагон) / 48.96 \text{ т} = 83.46 (\$/\text{т})$$

$$C2 = C21 + C22 \quad (12)$$

C2 – расходы клиента по доставке груза Грузополучателю (сквозная ставка для Клиента).

$$886 + 4000 = 4886 (\$/вагон) / 48.96 \text{ т} = 99.8 (\$/\text{т})$$

$$\text{Сэкс} = C2 - C1 \quad (12)$$

Сэкс – комиссия экспедитора, которую он получает за осуществление данной перевозки.

$$4886 - 4086 = 800 (\$/вагон) / 48.96 \text{ т} = 16.34 (\$/\text{т})$$

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что привлекательность нового маршрута состоит как из времени доставки, так и из стоимости транспортировки.

Наглядно соотношение времени доставки по двум схемам и стоимости доставки можно увидеть в таблице 5.

Таблица 5.

**Сравнительная таблица стоимости и времени доставки синтетического каучука по двум схемам для различных выгодоприобретателей**

Параметры		Стоимость доставки (\$/партию) Q=245 т.	Транзитное время (сутки)
Выгодоприобретатели			
Клиент	Традиционная схема	24т. 843\$	45
	Новая схема	24т. 451\$	28
	Выгода	392\$ (на 1.6%)	17 (на 38%)
	Выгода за год	4т. 704\$	
Транспортно-экспедиторская компания г. Санкт-Петербург	Традиционная схема	20т. 972\$	-
	Комиссия по trad. схеме	3т. 871\$	-
	Выгода за год	46т. 452\$	
	Новая схема	20т. 448\$	-
	Комиссия по новой схеме	4т. 003\$ (на 3.4%)	-
	Выгода за год	48т. 036\$	
Транспортно-экспедиторская компания г. Астрахань	Традиционная схема	0	-
	Новая схема	15т. 448\$	-
	Выгода за год	185т. 376\$	
Российско-иранская судоходная компания	Традиционная схема	0	-
	Новая схема	5т. \$	-
	Выгода за год	60т. \$	

Как видно из таблиц, срок доставки через Каспийское море уменьшается почти в два раза, а длина маршрута почти в три раза короче. В основном время на данном маршруте уходит на перегрузку контейнеров с одного вида транспорта на другой.

### Выводы

Выгодность новой схемы доставки в данном примере незначительна, но перспективна. Преимущества данной схемы приносят выгоды участникам перевозки.

**Для клиента:** уменьшается стоимость перевозки, а скорость доставки груза уменьшается почти вдвое.

**Для Российской судоходной линии:** используются контейнеры и судна совместно с российско-иранской судоходной компанией LIV-Line. Выгоден отказ от услуг морских компаний третьих стран (американских и других линий).

**Для экспедиторской компании:**

- появляется возможность увеличить комиссию на 0.6 долл. с тонны, тем самым доход увеличится на 30 долл. с вагона и составит 4000 долл. за всю партию груза (230 т). Общий дополнительный доход компании за год составит 1800 долл. с вагона;

- при наращивании грузооборота возможно осуществление за полтора месяца доставки двух партий водно-

умульсионной краски по 230 т, против трех месяцев доставки через Санкт-Петербург, что означает возможность получить в два раза больше прибыли за более короткое время;

- прибыльность нового маршрута не столь значительна, ввиду того что в схеме используется довольно дальняя (1310км) и дорогостоящая автотранспортная перевозка. Но получить большую выгоду можно при использовании обратной загрузки тех же контейнеров под импорт из Индии.

Многие астраханские экспедиторские компании считают, что большой объем импорта из Индии идет именно через Иран и Астрахань. Поэтому можно найти выгодные направления и получать большую прибыль за счет круго-рейса.

### Литература

1. Астафьев А.В., Бубнова Г.В., Зенкин А.А., Куренков П.В., Куприяновский В.П. Транспортные коридоры и оси в цифровой логистике // Перспективы развития логистики и управления цепями поставок: Сб. науч. тр. VII Международной научной конференции (18 апреля 2017 г.) [Текст]: в 2 частях / науч. ред. В.И. Сергеев; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. «Эс-Си-Эм Консалтинг», 2017. - Ч.1. - С.9-25.



2. Афенин О.М., Куренков П.В., Мойсевич Н.В. Конкуренция между магистралями направления «Север-Юг» и геополитическая безопасность России в каспийском регионе // Транспорт: наука, техника, управление: Сб. НТИ / ВИНТИ РАН. - 2014.- № 3.- С. 12-24.
3. Боровиков С.Е., Казанцев Е.Д., Переслегин С.Б., Рахимов К.К., Собянин А.Д. Место коридора «Север-Юг» в системе транспортных коридоров Евразии: формирование индийско-иранско-российского пространства экономического сотрудничества // РЖД-Партнер. 2012. № 79.
4. Бубнова Г.В., Багимов А.В., Котляренко А.А., Куренков П.В., Сечкарев А.А. Роль экспедиторских организаций в повышении конкурентоспособности транспортной системы России // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.- 2016.- № 9 (ч.1).- С.30-35. (Agris)
5. Елисеев С.Ю., Котляренко А.Ф., Куренков П.В. Стратегия логистического управления внешнеторговыми перевозками // Транспорт: наука, техника, управление: Сб. НТИ / ВИНТИ РАН.- 2004.- № 3.- С.26-35.
6. Ефремов В.А., Куренков П.В. Логистизация управления движением поездов // Логистика сегодня.- 2004.- № 5.- С.31-38.
7. Коровяковский Е.К. Содержательное описание логистического центра и его роли в системе МТК / О.Д. Покровская, Е.К. Коровяковский // Известия ПГУПС. – 2014. – № 3 (40). – С. 22-28.
8. Коровяковский Е.К. Логистика терминалов: перспективное направление логистики / О.Д. Покровская, Е.К. Коровяковский // Известия ПГУПС. – 2015. – № 3 (44). – С. 155-164.
9. Куприяновский В.П., Куренков П.В., Мадяр О.Н. Грузопассажирские транспортные коридоры в евроазиатском цифровом пространстве // Транспорт: наука, техника, управление: Сб. НТИ / ВИНТИ РАН.- 2017.- № 11.- С.8-17.
10. Куренков П.В. Логистический подход к управлению грузопотоками // Железнодорожный транспорт.- 1997.- № 3.- С.13-15.
11. Куренков П.В. Правовые взаимоотношения между субъектами рынка транспортных услуг // Железнодорожный транспорт.- 1996.- № 11.- С.50-56.
12. Куренков П.В. Применение логистических принципов при обеспечении внешнеторговых грузопотоков через морские и речные порты // Бюллетень транспортной информации.- 1997.- № 5.- С.34-38.
13. Куренков П.В., Вишневская Е.Ю. Логистическая концепция управления грузовыми перевозками в международном железнодорожно-водном сообщении // Информационные технологии на железнодорожном транспорте: Материалы первой международной научно-практической конференции "ИНФОТРАНС-96".- СПб., 1996.- С.286-297.
14. Куренков П.В., Жардемов Б.Б., Котляренко А.Ф. Логистический подход к выбору маршрута доставки внешнеторговых грузов в смешанных сообщениях с использованием топологии // Информационные технологии на железнодорожном транспорте: Материалы третьей международной научно-практической конференции "ИНФОТРАНС-98".- СПб.:1998.- С.207-217.
15. Куренков П.В., Преображенский Д.А., Астафьев А.В., Кахриманова Д.Г., Волкова С.А. Синхромодальные перевозки и тримодальные терминалы как перспективные направления развития логистических технологий. // Транспорт: наука, техника, управление.- 2018.- № 11.- С. С.13-17.
16. Куренков П.В., Преображенский Д.А., Астафьев А.В., Сафронова А.А., Кахриманова Д.Г. Перспективные направления развития политранспортной логистики // Железнодорожный транспорт.- 2019.- № 3.- С.36-41.
17. Мохонько В.П., Исаков В.С., Куренков П.В. Ситуационное управление перевозочным процессом // Транспорт: наука, техника, управление: Сб. НТИ / ВИНТИ РАН.- 2004.- № 11.- С.14-16.
18. Полянский Ю.А. Топологическое моделирование взаимодействия хозяйств железной дороги / Ю.А. Полянский, П.В. Куренков // Транспорт: наука, техника, управление: Сб. НТИ / ВИНТИ РАН.- 2003.- № 7.- С. 8-18.

#### Сведения об авторах

**Куренков Петр Владимирович**, д.э.н., профессор, заместитель директора Института управления и информационных технологий РУТ – МИИТ.

Тел. 8-926-471-65-04

E-mail: petrkurenkov@mail.ru.

**Белозёров Владимир Леонидович**, д.э.н., профессор каф. «Экономика транспорта» Петербургского гос. университета путей сообщения им. Императора Александра I.

**Малышева Оксана Викторовна**, к.э.н., доцент каф. «Логистика и менеджмент» Самарского гос. университета путей сообщения.

**Эллариан Александр Сейранович**, д.э.н., главный научный сотрудник, Институт товародвижения, коммерции и организации рынка (ИТКОР).

**Ахтонов Владислав Игоревич**, аспирант, кафедра «Государственное регулирование экономики», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

E-mail: 79108739730@ya.ru.