

*С.А. Александрова, ст. пр.; П.А. Леуткова, студ.; О.Н. Павлова, студ.*

*(Белорусско-Российский университет, г. Могилев)*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАРШРУТА МЕЖДУНАРОДНОЙ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ**

Задачи повышения эффективности закупочной деятельности актуальны для всех производственных предприятий. Для их решения ведется постоянный поиск поставщиков и логистическая оптимизация способов доставки. С целью минимизации затрат рассматриваются разные варианты доставки сырья и материалов от удаленных поставщиков. Для транспортных предприятий участие в международных поставках является источником доходов, следовательно, их заинтересованность в сотрудничестве с отечественными производителями в международных поставках грузов чрезвычайно высока.

С целью совершенствования закупочной логистики ОАО «Моготекс» предлагается развитие хозяйственных связей с поставщиками из КНР, предлагающими на данный момент выгодные условия сотрудничества. Авторами был произведен мониторинг рынка необходимого для производства продукции ОАО «Моготекс» сырья и выбран потенциальный поставщик – Yangzhou Yiren Chemical Fiber Textile Co., Ltd. В качестве критериев использовались качественные параметры сырья, цена приобретения и расходы на транспортировку.

Параллельно в рамках исследования изучалась деятельность Белорусской железной дороги и сделан вывод о необходимости ее активизации в свете снижения объема грузоперевозок за последние годы. Одним из направлений совершенствования деятельности в данном направлении является развитие торгово-экономических отношений с Китайской Народной Республикой в конкуренции с доставкой морем. Традиционно грузовые потоки между Беларусью и Китаем идут через порты Черного и Балтийского морей, в основном через порт Клайпеда. Авторами было сделано предложение по организации сухопутной перевозки ускоренными контейнерными поездами.

Таким образом, было предложено взаимовыгодное сотрудничество ОАО «Моготекс» и РУП «Белорусская железная дорога», спроектирован маршрут доставки, выполнен расчет параметров доставки и доказана его экономическая целесообразность.

В качестве груза выступают хлопко-полиэфирные нити упакованные в плетенные сумки, которые далее помещаются в контейнер для отправки потребителю. Существующая технология поставки сырья на предприятие заключается в следующем. Поставщик на условиях FOB доставляет контейнер в Шанхай, Китай для дальнейшей его отправки железнодорожным транспортом до порта Клайпеда, Литва. Затем от морского порта контейнеры доставляются в Могилев, Беларусь.

Альтернативное предложение, которое рассмотрено ниже, предполагает полностью сухопутную перевозку, осуществляемую с помощью универсальных

крупнотоннажных контейнеров длиной 40 футов, характеристики которого представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общие технические характеристики контейнера

Показатель	Значение
Грузоподъемность, т	30,48
Масса тары контейнера, т	3,9
Максимальная загрузка контейнера, т	26,58
Размеры контейнера внутренние, м (длина × ширина × высота)	12,02 × 2,35 × 2,39
Размеры дверного проема, м (ширина × высота)	2,34×2.28
Объем контейнера внутренний, м <sup>3</sup>	67,7

Маршрут, построенный для сухопутной отправки, составит 8 691 км (рисунок 1).

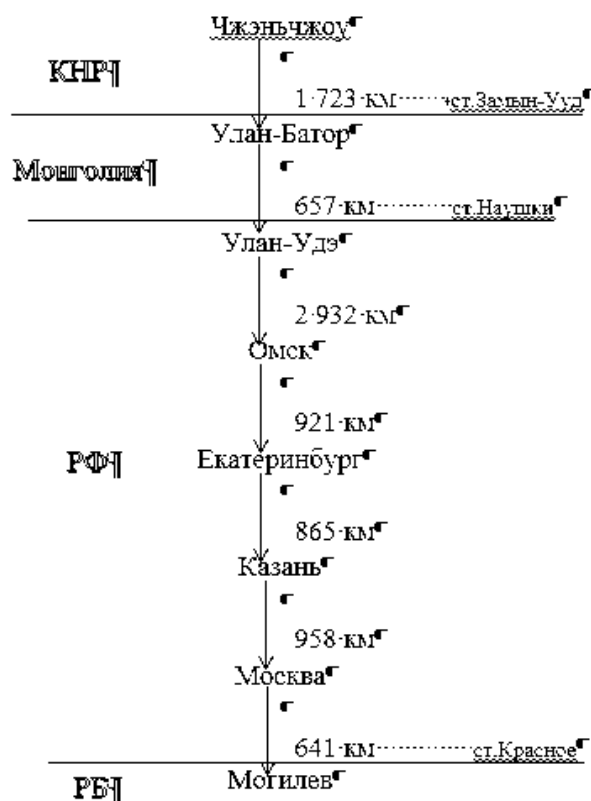


Рисунок 1 – Схема маршрута

Перевозка груженых контейнеров будет осуществляются по территориям четырех стран: Китай, Монголия, Россия, Беларусь. Конечной точкой назначения является город Могилев (станция Могилев II).

Таким образом, контейнеры проходят по территории Китая расстояние равное 1 009 км до границы с Монголией (станция Замын-Ууд), далее движутся по монгольской железной дороге 1 110 км до границы с Россией (станция Наушки), по территории России путь составит 6 442 км до границы с Беларусью

(станция Красное), расстояние до конечной точки (станция Могилев II) составит 130 км.

При транспортировке железнодорожным транспортом необходимо учитывать ширину колеи каждой из стран, по территории которой проходит проложенный маршрут. В данном случае в Беларуси, России, Монголии ширина железнодорожной колеи составляет 1 520 мм, а на территории Китая – 1 435 мм. Таким образом, в дальнейшем необходима перестановка груженых контейнеров на другие вагоны с иной шириной колеи. На основании Договора о международном транзитном тарифе, который действует с 01.01.1997 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2019 г.) плата за перевозку груженого универсального крупнотоннажного контейнера длиной 40 футов составит:

- 1 954 шв.фр./контейнер по территории КНР;
- 1 983 шв.фр./контейнер по территории Монголии;
- 5 413 шв.фр./контейнер по территории РФ;
- 429 шв.фр./контейнер по территории РБ.

Итого плата за перевозку составит 9 779 шв.фр./контейнер.

Проанализировав потребность ОАО «Моготекс» в данном виде сырья, в год необходимо осуществить 3 поставки, то есть 3 контейнера от этого поставщика. Перестановка вагона на иную ширину колеи в соответствии с Договором о международном транзитном тарифе, составляет 73,89 шв.фр./ось. Следовательно, стоимость доставки одного груженого контейнера составит 9 852,89 шв.фр. (по курсу Национального банка РБ на 27.05.2019 г. 20 361 р.). Стоимость годовой поставки (3 контейнера) будет равна 61 083 р.

После прибытия состава, включающего контейнеры с необходимым сырьем, необходимо произвести разгрузку и отправку товара заказчиком. В настоящее время крупные погрузо-разгрузочные пункты оборудованы новейшими средствами механизации, что позволяет снизить затраты времени на данные операции. Погрузчик захватывает сверху 40-футовый контейнер и буквально за минуту перемещает его с платформы поезда на точно определенное место на площадке. Разгрузить и загрузить состав с помощью этой мощнейшей техники можно всего за 20-25 минут. Прибывающие из Китая составы, доставляющие ткани, металлоконструкции, оборудование, одежду, расформировываются для белорусских потребителей именно таким образом, что положительно влияет на скорость поставок.

Таким образом, из приведенных расчетов следует, что поставка хлопко-полиэфирные нити ОАО «Моготекс» с помощью сухопутного железнодорожного пути обойдется предприятию в 20 361 р. за один контейнер. Учитывая, что данный способ в 2-3 раза быстрее, чем доставка морским транспортом, и в 2 раза дешевле, чем воздушным, предприятию-производителю выгодно поставлять сырье и материалы именно таким способом. Данное предложение направлено на повышение уровня производительности на предприятиях-заказчиках, а также развить международные отношения с перспективным партнером – Китайской Народной Республикой.