

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

### EFFICIENCY OF TRANSPORTATION OF TEXTILE PRODUCTS BY RAILWAY

*А.А. ДЕМЕСИНОВА, А.Б. АЙДАРОВА, Г.Т. АПСЕНБЕТОВА,  
Г.Е. МАУЛЕНКУЛОВА, К.К. МАМУТОВА*

*A.A. DEMESINOVA, A.B. AIDAROVA, G.T. APSENBETOVA,  
G.E. MAULENKULOVA, K.K. MAMUTOVA*

**(Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Республика Казахстан)**

**(M.Auezov South Kazakhstan University, Republic of Kazakhstan)**

E-mail: d.aziza\_1960@mail.ru

*Текстильная промышленность – одна из важнейших отраслей экономики любой страны мира. Ее продукция широко используется как в повседневной жизни каждого человека, так и на любом промышленном предприятии. В условиях усложнения связей между субъектами производства и реализации текстильной продукции возросла роль и значение логистики, в том числе транспортной.*

*В статье дается анализ развития текстильной отрасли в пяти главных регионах: Восточная Азия, Южная Азия, СНГ, Зарубежная Европа и США. Выделены основные проблемы производителей текстильной продукции, в числе которых рассматриваются недостатки используемых видов транспорта. Раскрываются преимущества использования железнодорожного транспорта ввиду его экологичности, возможности перевозки им грузов на большие расстояния, а также его экономичности, то есть относительно низкая стоимость оказания транспортных услуг. Для снижения железнодорожных тарифов и негативного влияния на окружающую среду предлагается более широко использовать альтернативные виды топлива и энергию, вырабатываемую возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ).*

*Целью исследования явились анализ эффективности транспортной логистики в текстильной промышленности и предложение мер по ее повышению. В научных исследованиях были использованы статистико-экономический, абстрактно-логический, монографический и другие методы изучения экономических явлений.*

*The textile industry is one of the most important sectors of the economy of any country in the world. Its products are widely used both in the daily life of every person and in any industrial enterprise. In the context of the complication of relations between the subjects of production and sale of textile products, the role and importance of logistics, including transport, has increased.*

*The article analyzes the development of the textile industry in five main regions: East Asia, South Asia, CIS, Foreign Europe and the United States. The main problems of manufacturers of textile products are highlighted, among which the disadvantages of the used modes of transport are considered. The advantages of using railway transport are revealed due to its environmental friendliness, the possibility of transporting goods over long distances, as well as its efficiency, i.e. relatively low cost of providing transport services. To reduce railway tariffs and negative impact on the environment, it is proposed to use more widely alternative fuels and energy generated by renewable energy sources (RES).*

*The aim of the study was to analyze the efficiency of transport logistics in the textile industry and propose measures to improve it. In scientific research, statistical-economic, abstract-logical, monographic and other methods of studying economic phenomena were used.*

**Ключевые слова:** текстильная промышленность, рынок продукции, факторы производства, сбытовая политика, логистические тренды, энергоэффективность перевозок, железнодорожный транспорт, альтернативная энергетика.

**Keywords:** textile industry, product market, factors of production, sales policy, logistics trends, energy efficiency of transportation, railway transport, alternative energy.

### *Введение*

Сегодня трудно представить себе мир без текстиля. Текстильную промышленность часто называют одной из самых длинных и самых сложных промышленных цепей. В ее состав входит большое количество подсекторов, которые своей деятельностью охватывают весь производственный цикл, начиная с производства сырья (например, искусственных волокон), через промежуточные продукты (например, пряжу и ткань), заканчивая конечными продуктами, такими как: ковры, одежда и текстильные изделия промышленного назначения [1].

Как показал анализ развития данной отрасли, текстильная промышленность, как и другая отрасль экономики, переживает в настоящее время период спада производства и реализации продукции, причиной которых явился, в первую очередь, COVID-19. Одним из факторов, влияющих на развитие

текстильной отрасли, является сбыт продукции с его транспортными расходами. В качестве эффективного транспорта, позволяющего решить данную проблему, рассматривается железнодорожный транспорт. В мире пока не получило широкую популярность использование на железнодорожном транспорте альтернативных видов топлива и энергии, вырабатываемой ВИЭ, которые позволили бы, в первую очередь, снизить затраты на перевозку, во-вторых, уменьшить выбросы в окружающую среду.

Целью и задачами исследования явились анализ эффективности перевозок грузов железнодорожным транспортом в текстильной промышленности и предложение мер по ее повышению.

### *Методы исследования*

В научных исследованиях были использованы статистико-экономический, абстрактно-логический, монографический и

другие методы познания экономических явлений.

#### *Результаты и обсуждение*

В настоящее время в текстильной промышленности в зависимости от используемого в процессе производства сырья различают хлопчатобумажную, шерстяную, шелковую, льняную подотрасли и производство нетканых материалов (искусственных волокон).

На протяжении многих лет главной отраслью текстильной промышленности мира оставалась хлопчатобумажная, за ней следовали шерстяная, льняная и переработка искусственных волокон. В настоящее время в мировом производстве тканей существенно возросла доля химических волокон, уменьшилась доля хлопка, шерсти и особенно льна. В экономике развивающихся стран основными видами текстильного сырья являются хлопок, шерсть, натуральный шелк, хотя удельный вес изделий из химических волокон за последнее время сильно возрос. Сегодня структура текстильной промышленности представляется следующим образом: хлопчатобумажная – 67%, производство химических волокон – 20%, шерстяная – 10%, льняная – 1,6%, другие – 1,4%.

Текстильная промышленность в настоящее время получает ускоренное развитие в развивающихся странах [2]. Сегодня в мировой текстильной промышленности сформировались пять главных регионов: Восточная Азия, Южная Азия, СНГ, Зарубежная Европа и США. Главным регионом текстильной промышленности в мире стала Азия, производящая сегодня около 70% общего количества тканей, более половины производства хлопчатобумажных и шерстяных тканей.

Основными производителями хлопчатобумажных тканей являются Китай (30% мирового производства), Индия (10%), США, Россия, Бразилия, Италия, Япония, Тайвань, Германия, Франция. Ведущими изготовителями шерсти и шерстяных тканей являются Австралия, Новая Зеландия и Китай.

И в производстве наиболее дорогих шелковых тканей, при абсолютном лидерст-

ве США (свыше 50%), также очень велика доля азиатских стран, особенно Индии, Китая и Японии (более 40%).

Значительно сократилось производство льняных тканей. В большом количестве их выпускают только в России и в странах Западной Европы (во Франции, Бельгии, Нидерландах, Великобритании).

Развитые страны мира (особенно США, Италия, Япония, ФРГ, Франция) при сокращении их доли в производстве хлопчатобумажных и шерстяных тканей продолжают оставаться крупнейшими производителями трикотажа, тканей из химических волокон (синтетических и смесовых). Хотя и в этих видах текстильной продукции их роль неуклонно падает за счет организации производства в развивающихся странах (Индия, Китай, Республика Корея, Тайвань и др.).

Как и во всех отраслях мировой экономики, предприятия отраслей текстильной промышленности сталкиваются в своей текущей деятельности с рядом проблем, вызванных распространением коронавируса [3]. COVID-19 нарушает торговые цепочки, страны вынуждены вводить повышенные меры безопасности при прохождении грузов через границы, приостановка производств ведет к сокращению поставок потребительских и производственных товаров. В настоящее время среди основных проблем производителей текстильной продукции выделяются следующие:

1) уменьшение спроса на внутреннем и внешнем рынках на большую часть продукции (не считая производимой в медицинских целях);

2) временные простои в производстве в связи с карантинными мерами;

3) прекращение и/или задержки в поставках сырья и комплектующих изделиях, используемых в производстве текстильной продукции. К тому же введение и ужесточение санитарных проверок при перевозке транзитных грузов приводит к задержке транспортировки, что, в свою очередь, приводит к простоям производства;

4) снижение объема продаж и соответственно доходов предприятий приводит к затовариванию продукции, нехватке оборотных средств и трудностям с выплатой

заработной платы, налогов и платежей по кредитам;

5) сложности в реализации инвестиционных проектов;

б) трудности с транспортировкой готовой продукции, сырья, полуфабрикатов при экспорте. Многие предприятия данной отрасли сталкиваются с проблемами экспорта продукции из-за увеличения стоимости и сроков поставки.

Кризис вызвал нестабильность грузопотоков, связанную с изменениями спроса, приостановкой производств и введенных ограничений. В связи с этим правительства государств и международные организации должны выбрать в качестве важнейшего приоритета поддержку непрерывности и прочности цепочек поставок.

К основным мировым логистическим тенденциям можно отнести.

1. Сокращение грузопотока в мировом и национальных масштабах. Причины понятны: закрытие границ стран, массовое закрытие торговых точек, рост курса доллара, изоляция населения, снижение спроса и покупательной способности, а также состояние страха и неопределенности у потребителей. Многие фабрики и заводы по всему миру закрыты на карантин ~ перевозить становится нечего и некому.

2. Отсутствие простых, понятных правил игры в условиях карантина для представителей логистического рынка.

Однако имеется положительный пример стран Азии, где пик эпидемии пройден и грузопоток из стран в Европу начинает восстанавливаться [4]. Например, 90% производств Китая – основного производителя и поставщика текстильной продукции восстановили свою работу и уже отправляют грузы.

В Китае пострадали все виды перевозок: авиационные, морские, железнодорожные, автомобильные. Были расстроены привычные мультимодальные схемы. Логистическим компаниям пришлось срочно искать альтернативу "разрушенным" звеньям: например, заменять автомобильные перевозки внутри провинций железнодорожными. В условиях эпидемии железнодорожный транспорт стал основным видом транспорта в перевозках [5]. Именно поездами стала пере-

мещаться значительная часть противоэпидемических и медицинских грузов Китая.

Отдавать предпочтение железнодорожному транспорту – означает способствовать снижению выбросов парниковых газов и предотвращению глобального изменения климата [6].

Во Франции почти 80% поездов ходят на электрической тяге. Поскольку в структуре энергогенерации страны доля ископаемого топлива с высокой эмиссией CO<sub>2</sub> низка, железнодорожный транспорт выбрасывает гораздо меньше отходов в атмосферу, чем автомобильный или воздушный транспорт.

Из 31% выбросов, связанных с транспортом, менее 1% приходится на железнодорожный транспорт, однако только 10% пассажирских и грузовых перевозок приходится на железную дорогу. Железные дороги загрязняют воздух меньше, чем другие виды транспорта [7]. Во Франции, где доля выбросов мелких частиц составляет всего 3,2%, а выбросов оксидов азота – 1,9%, железнодорожный транспорт является самым экологически чистым транспортом, значительно опережающим автомобильный транспорт, который является источником почти 90% загрязнений воздуха.

Использование альтернативных видов топлива и энергии для железнодорожных локомотивов обеспечивает им дополнительную мощность, устойчивость, а перевозимым грузам – оптимальный уровень безопасности при транспортировке [8]. Это, бесспорно, влияет на объемы грузоперевозок, ускоряет процессы погрузки, а также оказывает минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Водород – альтернативный вид топлива для железнодорожного транспорта. Локомотив на водороде на протяжении своего жизненного цикла (от выпуска до утилизации с учетом ремонтов) будет на 5...7% дешевле, чем на традиционном топливе – дизеле или газе, считает руководство российской компании "Синара-Транспортные машины" [9].

Электрификация железнодорожного транспорта – наиболее эффективный способ улучшить экологическую обстановку в

мире. Но при этом необходимо учитывать и экономическую основу – электрификация многих локомотивов, участков железных дорог и станций потребует больших инвестиций. Альтернативой для дизельных поездов, которые ходят на неэлектрифицированных участках, мировые производители рассматривают аккумуляторы и водородные источники. Такие программы в Европе часто инвестируются со стороны государства. Немецкая компания Siemens участвует в развитии данных инновационных технологий. Создание силовых установок на альтернативных видах топлива – тренд последних лет. Энергия, вырабатываемая альтернативными источниками энергии, может в перспективе конкурировать с традиционными видами топлива для железнодорожного транспорта. К ней можно отнести энергию, получаемую с использованием солнечной энергии, ветра, отходов животноводства и растениеводства, а также отходов текстильной промышленности.

Одним из альтернативных видов топлива для железнодорожного транспорта является газ [10]. Преимущество газа – в его дешевизне, сжать газ от его газообразного состояния сегодня возможно в 600 раз. Но процесс сдерживает проблема хранения, так как необходимо поддерживать сверхнизкие температуры. Но с каждым годом накопители дешевеют в цене.

## ВЫВОДЫ

Для дальнейшего развития текстильной промышленности предлагается принятие следующих мер.

1. В сбытовой политике предприятий текстильной промышленности использовать в качестве одного из эффективных средств доставки продукции железнодорожный транспорт. В целях снижения тарифов перевозок грузов и охраны природной среды использовать альтернативные виды топлива и энергию, вырабатываемую возобновляемыми источниками энергии. Необходимо создать эффективные логистические системы, использующие современные виды транспорта и гибкие методы управления передвижением грузов.

2. Необходимо развивать рынок текстильной продукции с учетом всех факторов, влияющих на него, в том числе COVID-19.

3. Установить более гибкие цены на текстильную продукцию для повышения спроса на нее.

4. В производстве продукции текстильной промышленности необходимо использовать новейшие технологии, обеспечивающие экономию сырья и материалов, а также энергии.

5. В коммуникационной политике необходимо установить тесную связь и поддержку всех субъектов, участвующих в производстве и реализации текстильной продукции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Текстильная промышленность и ткани [Электронный ресурс]. URL: <https://www.products.rsc.eu/ru/k/%>

2. Текстильная промышленность [Электронный ресурс]. URL: <https://geographyofrussia.com/tekstilnaya-promyshlennost/>

3. Текстильный сектор в прицеле пандемии [Электронный ресурс]. URL: <https://review.uz/post/tekstilny-sektor-v-pricele-pandemii>

4. 7 Июля 2020, Транзитные железнодорожные перевозки по маршруту Китай-Европа выросли за время пандемии [Электронный ресурс]. URL: [https://www.utlc.com/smi/tranzitnyy-zheleznodorozhnye-perevozki-po-marshrutu-kitay-evropa-vyrosli-za-vremya-pandemii/?PAGEN\\_2=2](https://www.utlc.com/smi/tranzitnyy-zheleznodorozhnye-perevozki-po-marshrutu-kitay-evropa-vyrosli-za-vremya-pandemii/?PAGEN_2=2)

5. Логистические тренды 2020-2021 года: влияние пандемии COVID-19 на перевозки [Электронный ресурс]. URL: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/>

6. Железные дороги и экология [Электронный ресурс]. URL: <https://baikalrail.interfax.ru/ecology.php>

7. Преимущества железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. URL: <https://index1520.com/analytics/preimushchestva-zheleznodorozhnogo-transporta>

8. Цели стратегического развития // Платформа энергетических исследований БРИКС. Обзор энергетики стран БРИКС. 2020. С. 121...122.

9. Водородные локомотивы могут быть дешевле дизельных [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vcdomosti.ru/business/articles/2021/09/09/88603-8-vodorodnye-lokomotivi>

10. Курс на декарбонизацию на транспорте: инновации, проблемы и риски [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rzd-partner.ru/logistics/comments/kurs-na-dekarbonizatsiyu-na-transporte-innovatsii-problemy-i-riski/>

## REFERENCES

1. Tekstil'naya promyshlennost' i tkani [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.products.pcc.eu/ru/k/%>
2. Tekstil'naya promyshlennost' [Elektronnyy resurs]. URL: <https://geographyofrussia.com/tekstilnaya-promyshlennost/>
3. Tekstil'nyy sektor v pritsele pandemii [Elektronnyy resurs]. URL: <https://review.uz/post/tekstilny-sektor-v-pricele-pandemii>
4. 7 Iyulya 2020, Tranzitnye zheleznodorozhnye perevozki po marshrutu Kitay-Evropa vyrosli za vremya pandemii [Elektronnyy resurs]. URL: [https://www.utlc.com/smi/tranzitny-zheleznodorozhnye-perevozki-po-marshrutu-kitay-cvropa-vyrosli-za-vremya-pandemii/?PAGEN\\_2=2](https://www.utlc.com/smi/tranzitny-zheleznodorozhnye-perevozki-po-marshrutu-kitay-cvropa-vyrosli-za-vremya-pandemii/?PAGEN_2=2)
5. Logisticheskie trendy 2020-2021 goda: vliyanie pandemii COVID-19 na perevozki [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/>
6. Zheleznye dorogi i ekologiya [Elektronnyy resurs]. URL: <https://baikalrail.interfax.ru/ecology.php>
7. Preimushchestva zheleznodorozhnogo transporta [Elektronnyy resurs]. URL: <https://index1520.com/analytics/preimushchestva-zheleznodorozhnogo-transporta>
8. Tseli strategicheskogo razvitiya // Platforma energeticheskikh issledovaniy BRIKS. Obzor energetiki stran BRIKS. 2020. S. 121...122.
9. Vodorodnye lokomotivy mogut byt' deshevle dizel'nykh [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.vcdomosti.ru/business/articles/2021/09/09/886038-vodorodnye-lokomotivi>
10. Kurs na dekarbonizatsiyu na transporte: innovatsii, problemy i riski [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.rzd-partner.ru/logistics/comments/kurs-na-dekarbonizatsiyu-na-transporte-innovatsii-problemy-i-riski/>

Поступила 21.01.22.

---