
**ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРАМ
ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ
ROLLING STOCK**

The Bulletin of Kazakh Academy of Transport and Communications named after M. Tynyshpayev, ISSN 1609-1817, DOI 10.52167/1609-1817, Vol. 118, No.3 (2021) pp.7-14

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF RAILWAY TRANSPORT IN KAZAKHSTAN**

Musayev Janat Sultanbekovich, Doctor of Technical Sciences, Academy of Logistics and Transport, Almaty, Kazakhstan, m.zhanat@alt.edu.kz

Turkebaev Mukangali Zhambulovich, Cand.Sci.(Eng.), Academy of Logistics and Transport, Almaty, Kazakhstan, t.mukangali@alt.edu.kz

Rita Kibitova, Cand.Sci.(Eng.), Academy of Logistics and Transport, Almaty, Kazakhstan, r.kibitova@alt.edu.kz

Abstract. Kazakhstan occupies the ninth largest territory in the world, and in these conditions, transport becomes the only way to overcome significant distances between regions, this applies to both freight transport and passenger transport. Historically, the country has no access to the seas and oceans, except for the Caspian Sea, and as a result, the main share of all traffic is accounted for by land transport.

The needs of the development of the economy of Kazakhstan, the intensification of the republic's participation in integration associations imply the implementation of effective measures that will create conditions for the timely adaptation of railway transport to the development of market relations, participation in international transit transport. The implementation of such measures requires significant investments, an appropriate level of state regulation and corporate governance, as well as training of specialists who are familiar with modern international technologies and rules of transportation organization.

The average speed on the Kazakh railways is 50 km / h, in Russia this indicator is 70 km/h, in China - 90 km/ h, with an increase in the speed of movement on the Kazakh railways to 100 km / h, the cargo turnover will automatically double.

With the increasing potential of Kazakhstan as a transit corridor, as well as its central position on the Asia-EU route, the country is an ideal place to create a market for transport services such as rolling stock rental, logistics solutions and cargo transportation.

Keywords: railway transport, railway engineering, development directions, railway transportation, transit potential

УДК 656.2

DOI 10.52167/1609-1817-2021-118-3-7-14

Ж.С.Мусаев, М.Ж.Туркебаев, Р.К.Кибитова
Академия логистики и транспорта, г.Алматы, Казахстан

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА КАЗАХСТАНА**

Аннотация. Казахстан занимает девятое место по площади территории в мире, и в данных условиях транспорт становится единственным способом преодоления значительных расстояний между регионами, это касается как грузовых перевозок, так и перевозок пассажиров. Исторически сложилось так, что страна не имеет выхода к морям и

океанам, кроме Каспийского, и как результат - основная доля всех перевозок приходится на сухопутные виды транспорта.

Потребности развития экономики Казахстана, интенсификация участия республики в интеграционных объединениях предполагают проведение эффективных мер, которые позволят создать условия для своевременной адаптации железнодорожного транспорта к развитию рыночных отношений, участию в международных транзитных перевозках. Реализация подобных мероприятий требует привлечения значительных инвестиций, соответствующего уровня государственного регулирования и корпоративного управления, а также подготовки специалистов, владеющих современными международными технологиями и правилами организации перевозок, железнодорожный транспорт, железнодорожное машиностроение, направления развития, железнодорожные перевозки, транзитный потенциал.

Как показывает практика, средняя скорость на казахстанских железных дорогах составляет 50 км/ч, в России этот показатель равен 70 км/ч, в Китае - 90 км/ч, при увеличении скорости движения на казахстанских железных дорогах до 100 км/ час, грузооборот автоматически вырастет в два раза.

В статье показано, что с увеличением возможностей Казахстана в качестве транзитного коридора, а также его центральное положение на маршруте Азия - ЕС делают страну идеальным местом для создания рынка транспортных услуг, таких как прокат подвижного состава, логистические решения и перевозка грузов.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, железнодорожное машиностроение, направления развития, железнодорожные перевозки, транзитный потенциал

Вводная часть.

Транспорт является важной отраслью экономической и политической жизни нашей страны. Большая территория Казахстана, низкая плотность населения, отдаленность населенных пунктов друг от друга, возрастающие процессы интеграции и глобализации во всем мире делают ее одним из приоритетных направлений развития и в нашей стране.

Значительную привлекательность для Казахстана представляет предложенный Китаем проект «Один пояс - один путь», целью которого является развитие более тесных экономических связей между Азией и Европой, углубление сотрудничества и расширение точек развития в евразийском регионе [1]. Основные маршруты экономического пояса Шелкового пути ведут:

1) из Китая через Центральную Азию, Россию до Европы /до Балтийского моря/.

2) из Китая через Центральную Азию и Западную Азию до Персидского залива и Средиземного моря.

3) из Китая в Юго-Восточную Азию, в Южную Азию к Индийскому океану.

Таким образом, этот проект наземного пути, который свяжет китайские промышленные районы через территории Центральной Азии, России, Кавказа, Турции с немецкими речными и морскими портами, а оттуда и со всей Европой, предоставляет Казахстану возможность вновь стать ключевым регионом, связывающим глобальную торговлю.

Методика исследования.

Методические предпосылки исследования основаны на анализе динамики роста спроса на грузовые перевозки в мире с учетом транспортно-транзитного потенциала Казахстана.

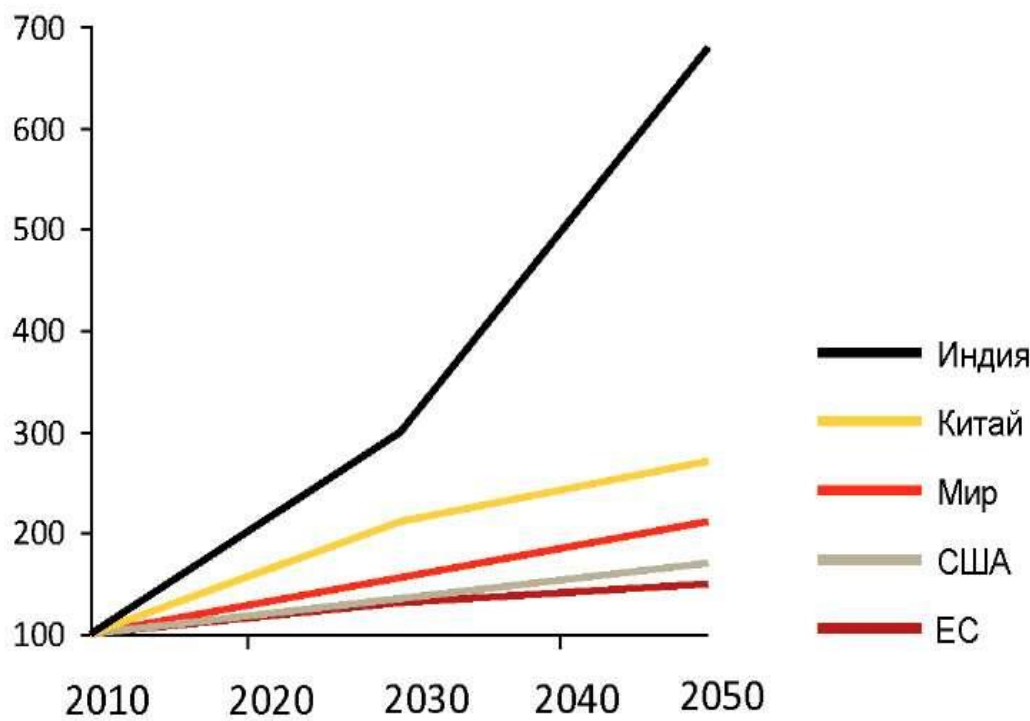
Современные рыночные и геополитические тенденции обещают возродить древние артерии. Это самая большая возможность для роста, которая выпала Казахстану после обретения независимости. Крупнейшими заинтересованными сторонами в стране являются национальные компании,

которым за предстоящие годы необходимо обеспечить свою готовность к поддержке огромных объемов транзита через страну.

Потребности казахстанской экономики, интенсификация участия республики в интеграционных объединениях предполагают проведение действенных мер, позволяющих создать условия для адекватной адаптации железнодорожного транспорта к развитию рыночных отношений, участию в международных транзитных перевозках. Это требует привлечения инвестиций, соответствующего уровня государственного регулирования и корпоративного управления, а также подготовки кадров, владеющих современными международными технологиями и правилами организации перевозок.

Актуальность реализации данного мегапроекта наглядно показывает активный торговый баланс Китая с ЕС и мировую тенденцию роста грузовых перевозок (Рисунок 1).

В то же время, отсутствие скоростных железных дорог не позволяет железнодорожному транспорту Казахстана выйти на новый уровень развития, т.к. существует прямая зависимость между темпами развития казахстанской экономики и наличием в стране современной разветвленной железнодорожной сети. В настоящее время средняя скорость на казахстанских железных дорогах составляет 50 км/ч. Для сравнения, в России этот показатель равен 70 км/ч, Китае - 90 км/ч. Если увеличить скорость движения на казахстанских железных дорогах до 100 км/ час, то грузооборот автоматически вырастет в два раза. Наличие скоростной железнодорожной сети - признак перехода страны из категории развивающихся в категорию развитых стран мира. То есть высокая скорость на железных дорогах даст Казахстану не только экономический, но и политический эффект.



Источник: Международное энергетическое агентство

Figure 1 – Dynamics of growth in demand for freight transportation in the world
Рисунок 1 – Динамика роста спроса на грузовые перевозки в мире

В настоящее время 16 стран Центральной и Восточной Европы присоединились к проектам «Нового экономического Шелкового пути» и «Морского шелкового пути XXI века». Это свидетельствует о том, что европейские страны все больше начинают проявлять интерес к Китаю как мировому экономическому лидеру. Они также заинтересованы в открытии новых рынков сбыта европейских товаров и услуг в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По мнению разных экспертов, экономистов, объем внешней торговли между Китаем и Европейским Союзом уже сегодня превысил 1 трлн. долл. США.

Кроме того, Китай заинтересован в осуществлении перевозки товаров из Японии, Кореи и стран Юго-Восточной Азии (ЮВА) в Европу, которые вызовут дополнительный рост грузопотоков на 350-400 млрд. долл. США, причем до 20% этих потоков будут проходить через территорию Казахстана, что позволит нам получать больше доходов от транзита [2].

Для Казахстана, расположенного в центре крупнейшего Евразийского континента, невозможно переоценить важность реализации транзитного потенциала страны, учитывая, что через Казахстан проходит шесть железных и 11 автомобильных дорог. Шелковый путь формирует условия для выхода Центральной Азии из транспортной изоляции, связанной с отсутствием прямого выхода к основным морским торговым путям между Западом и Востоком, и в будущем соединит ее с крупными международными портами.

Единая транспортная стратегия Китая («Большой скачок»), программа ускоренного развития западных провинций КНР «Go West» предусматривают реализацию крупных транспортных инфраструктурных проектов, включая строительство железнодорожных линий к зоне свободной торговли «Хоргос». В настоящее время товарооборот между ЕС и Китаем имеет тенденцию постоянного роста и к 2020 году он должен достигнуть 800 млрд. долл. США.

При этом доля грузоперевозок между Китаем и Европой увеличится до 170 млн. тонн [3]. Особое значение при этом приобретает развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта, который представляет собой удобный, безопасный, гибкий и природосберегающий вид транспорта. Его экологические характеристики и социально-экономические эффекты соответствуют целям транспортной и региональной политики как в Европе, так и в Китае. Сейчас общая протяженность высокоскоростных железных дорог в мире достигает порядка 38 тыс. км. Стоит отметить, что лидерами в области высокоскоростных перевозок являются страны Азии: Китай и Япония.

На долю КНР в настоящее время приходится около 65% всех высокоскоростных дорог. Из 127 тыс. км общей протяженности железных дорог Китая, 29 тыс. км – высокоскоростные. В свою очередь общая протяженность высокоскоростных линий в странах ЕС уже превышает 9 тыс. км, и сеть эта продолжает расширяться, так как ведется строительство еще около 1600 км высокоскоростных железных дорог.

В Казахстане удельный вес скоростных сообщений в общем объеме железнодорожных перевозок пока незначителен. Однако, динамично развивающаяся экономика Китая и его основной торговый партнёр ЕС создают предпосылки для развития транзита через Казахстан, имеющего ряд преимуществ перед другими транспортными маршрутами, а именно:

- Сокращение скорости и расстояния от производителя к потребителю из стран Азии в страны Европы. В отличие от морского маршрута в этом направлении, где груз находится в пути 35-40 дней, время доставки сухопутным путём сокращается в 2-3 раза.

- Стабильная политическая ситуация и благоприятный инвестиционный климат в стране.

Развитие ЕАЭС позволило создать единую таможенную границу между

Китаем и странами ЕС, что облегчает процедуры таможенного оформления.

По данным МИИР РК, только за 5 месяцев 2019 года транзитные контейнерные перевозки через Казахстан выросли в полтора раза, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, составив 240 тысяч контейнеров. До конца года их объем планируется довести до уровня не менее 18 млн. тонн, в том числе 1 млн. 240 тысяч контейнеров [4]. С этой целью АО «Объединенная транспортно-логистическая компания - Евразийский железнодорожный альянс» (ОТЛК ЕРА - совместное предприятие железных дорог Казахстана, Беларуси и РФ) вместе с китайским логистическим оператором Lanzhou Anting PIL Logistics договорились объединить усилия по привлечению новых грузоотправителей на железные дороги пространства 1520 мм.

Также растут и железнодорожные перевозки по Транскаспийскому международному транспортному маршруту (ТМТМ). Так, постоянные члены международной логистической ассоциации ТМТМ заключили договор об организации железнодорожных перевозок в Казахстане контейнерами через каспийские порты Актау и Баку.

Так, Казахстаном по программе «Нұрлы жол» с 2015 года модернизировано и введено в эксплуатацию более 2,5 тысяч км железных дорог [5]. Только в 2018 году из порта Ляньюньган (Китай) проследовало 6 300 поездов, из них 57% - по территории Казахстана.

В тестовом режиме 5 июля текущего года запущены смешанные железнодорожно-воздушные перевозки грузов по маршруту Китай - Казахстан - Турция [6]. По данным агентства Синьхуа, на китайско-казахстанской международной логистической базе в порту Ляньюньган (провинция Цзянсу, Восточный Китай) состоялась погрузка контейнерного состава, отправка которого ознаменовала собой начало прямых железнодорожно-воздушных перевозок грузов по маршруту Китай - Казахстан -

Турция. Транзитное время при этом сокращается на 1 неделю.

Строительство железнодорожных линий и стратегических автомобильных дорог к зоне свободной торговли «Хоргос» по направлению «Восток-Запад», в рамках единой транспортной стратегии Китая «Большой скачок») и программы развития западных провинций КНР, а также железной дороги «Узень - Берекет - Горган», позволят сократить маршрут транзитных поездов в направлении «Север - Юг» на 600 км и тем самым открывают для Казахстана прямой сухопутный выход в Персидский залив, что придаст импульс увеличению транзитных перевозок через Казахстан [7].

Представители железнодорожных администраций РК и КНР договорились усилить работу по организации перевозок, обеспечив пропуск через Достык - Алашанькоу по узкой колее ежедневно не менее 10 поездов, по широкой - 14, через Алтынколь - Хоргос по узкой колее - не менее 12 поездов в сутки, по широкой - не менее 4. Новые транспортные проекты позволят Казахстану за счет интеграции с существующими транспортными коридорами, в том числе китайским «Один пояс - Один путь», получить доступ к морским портам мирового рынка и рассчитывать на увеличение объема транзитного грузопотока, по мнению разных экспертов, до 8% общего товарооборота между Китаем и Европейским союзом.

Однако, введение скоростного движения поездов в республике уже ограничивается параметрами существующих железных дорог и не столько профилем, сколько планом пути. Требуется переустройство круговых кривых. Так, для достижения максимальной скорости 120 км/час нужно переустроить 12,5% кривых, 140 км/час - около 80%, и 160 км/час - почти 100% кривых [8].

Казахстаном вложены значительные инвестиции в «Хоргос - Восточные ворота», сухой порт на восточной границе с Китаем, где на сегодня зарегистрировано

79 участников и ведется налаживание производства. COSCO Shipping, один из крупнейших в мире поставщиков логистических услуг, и Lianyungang Port Holdings Group недавно приобрели доли в этом проекте, тем самым сделав его транснациональным, и предоставив казахстанской стороне возможность выиграть от огромного опыта партнёров.

Другие значительные инвестиции включают железную дорогу Шалкар-Бейнеу, Жезказган-Саксаульскую железную дорогу и Курыкский порт. В результате увеличение коридоров и пропускной способности укрепит роль Казахстана как транзитного региона. По оценкам Акционерного общества «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», инвестиции в инфраструктуру будут ежегодно вносить вклад в экономическое развитие Казахстана на уровне 0,1-0,2% в течение следующего десятилетия.

Выводы.

Выполненные исследования позволяют сформулировать следующие выводы и рекомендации. Сектор железнодорожного машиностроения в Казахстане имеет огромный потенциал, в виду наличия значительных железнодорожных сетей, а также транзитного месторасположения между Европой и Азией.

В то же время фактическое исчерпание резервов пропускной

способности железных дорог Казахстана требует создания выделенных линий для организации высокоскоростного движения пассажирских и ускоренного движения грузовых поездов – высокоскоростных магистралей.

В настоящий момент в отрасли, несмотря на постоянно растущее значение транспортной отрасли в экономике страны и реализацию крупных международных железнодорожных проектов, наблюдается значительный спад производства продукции железнодорожного машиностроения. Согласно данным АО «НК «КТЖ» это обусловлено неблагоприятными тенденциями сокращения спроса на основную номенклатуру казахстанского экспорта на основных международных рынках, снижение объемов торговли в регионе.

В этой связи в данном аспекте весьма актуален вопрос диверсификации выпускаемой продукции. В связи с чем, предприятиям необходимо предусматривать выпуск новой продукции комплекующих, применяемых в производстве тепловозов, электровозов, грузовых и пассажирских вагонов с учетом их эксплуатации в условиях высокоскоростных железных дорог, а также их дальнейшего сервисного обслуживания на базе действующего или модернизированного производства.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Омаров А.Д., Мусаев Ж.С. и др. Анализ состояния и тенденции развития перевозок на железнодорожном транспорте стран ЕАЭС Промышленный транспорт Казахстана, 2021. - №1 (70). - С. 77 – 86.

[2] Алексеенкова Е.С. Перспективы развития проекта ЕАЭС к 2025 году // Российский совет по международным делам. – М.: НП РСМД, 2017. – 92 с.

[3] Транспорт в Республике Казахстан 2015-2019: стат. сб. М.: МНЭ, Комитет по статистике, 2020. – 63 с.

[4] Транспортная отрасль Казахстана: Обзор транспортной отрасли Казахстана, М.: Алматы, Nalyk Finance, 2019. - 24 с

[5] Анализ рынка железнодорожных пассажирских перевозок в Казахстане в 2015-2019 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2020-2024 гг. М.: BusinesStat, 2020 г. - 26 с.

- [6] Анализ рынка железнодорожных грузовых перевозок в Казахстане в 2015-2019 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2020-2024 гг. М.: BusinesStat, 2020 г. - 30 с.
- [7] Анализ влияния внешнеэкономических факторов на развитие транзитных перевозок на территории ЕАЭС // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82. №1. С.419-425.
- [8] Железнодорожное машиностроение Казахстана: бизнес отчет 2021. 21.01.2021, 50 стр., ВАС Reports.

REFERENCES

- [1] Omarov A.D., Musaev J.S. *Analiz sostoyaniya i tendencii razvitiya perezovozok na jeleznodorojnom transporte stran EAES* [In Russian: Analysis of the state and development trends of rail transport in the EAEU countries]: Almati: Industrial transport of Kazakhstan, 2021. - No. 1 (70). - S. 77 - 86.
- [2] Alekseenkova E.S. *Perspektivi razvitiya proekta EAES k 2025 godu* [In Russian: Prospects for the development of the EAEU project by 2025]: М.: NP RSMD, 2017. - 92 p.
- [3] *Transport v Respublike Kazahstan 2015-2019* [In Russian: Transport in the Republic of Kazakhstan 2015-2019] stat. Sat. М.: MNE, Committee on Statistics, 2020. - 63 p..
- [4] *Transportnaya otrasl Kazahstana-Obzor transportnoi otrasli Kazahstana* [In Russian: Transport Industry in Kazakhstan: Overview of the Transport Industry in Kazakhstan] М.: Almaty, Halyk Finance, 2019- 24 p.
- [5] *Analiz rinka jeleznodorojnih passajirskih perezovozok v Kazahstane v 2015-2019 gg - ochenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2020-2024 gg.* [In Russian: Analysis of the rail passenger transportation market in Kazakhstan in 2015-2019, assessment of the impact of coronavirus and forecast for 2020-2024.] М.: Almaty, BusinesStat, 2020. - 26 p.
- [6] *Analiz rinka jeleznodorojnih gruzovih perezovozok v Kazahstane v 2015-2019 gg - ochenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2020-2024 gg.* [In Russian: Analysis of the rail freight transportation market in Kazakhstan in 2015-2019, assessment of the impact of coronavirus and forecast for 2020-2024.] М.: Almaty, BusinesStat, 2020. - 30 p.
- [7] *Analiz vliyaniya vnesheekonomicheskikh faktorov na razvitie tranzitnih perezovozok na territorii EAES* [In Russian: Analysis of the influence of external economic factors on the development of transit traffic on the territory of the EAEU] // Vestnik VSUIT. 2020.Vol. 82. No. 1. P.419-425
- [8] *Jeleznodorojnoe mashinostroenie Kazahstana_ biznes otchet 2021* [In Russian: Railway Engineering in Kazakhstan: Business Report 2021] 21.01.2021, 50 p., ВАС Reports

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА КАЗАХСТАНА

Мусаев Жанат Султанбекович, д.т.н., Академия логистики и транспорта, г. Алматы, Казахстан, m.zhanat@alt.edu.kz

Туркебаев Мукангали Жамбулович, к.т.н., Академия логистики и транспорта, г. Алматы, Казахстан,, t.mukangali@alt.edu.kz

Кибитова Рита Куримбаевна, к.т.н., Академия логистики и транспорта, г. Алматы, Казахстан, r.kibitova@alt.edu.kz

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІН ДАМУ ТУРАЛЫ БОЛАШАҒЫ

Мусаев Жанат Султанбекович, т.ғ.д., Логистика және көлік академиясы, m.zhanat@alt.edu.kz

Туркебаев Мукангали Жамбулович, т.ғ.к., Логистика және көлік академиясы, t.mukangali@alt.edu.kz

Кибитова Рита Куримбаевна, т.ғ.к., Логистика және көлік академиясы,
r.kibitova@alt.edu.kz

Андатпа. Қазақстан әлемдегі аумақтар қатынасында тоғызыншы орын алады, және осы жағдайда көліктер өңірлер арасындағы едәуір қашықтықты еңсерудің жалғыз әдісі болып табылады, бұл жүк көлігі мен жолаушылар тасымалдарына да қатысты. Тарихи тұрғыдан алғанда, елде теңіздер мен мұхиттарға, сондай-ақ, Каспийден басқа, барлық көліктің негізгі үлесі көлік түрлеріне түседі.

Қазақстан экономикасын дамыту қажеттіліктері, республиканың интеграциялық бірлестіктерге қатысуын жандандыруға, теміржол көлігін нарықтық қатынастардың дамуына, халықаралық транзиттік тасымалдауға уақтылы бейімдеу үшін жағдай жасайтын тиімді шаралар қолданады. Мұндай іс-шараларды іске асыру мемлекеттік реттеу және корпоративтік басқару деңгейіне, сондай-ақ заманауи халықаралық технологиялар мен тасымалдауды ұйымдастыру ережелеріне сәйкес келетін маңызды инвестицияларды тартуды талап етеді.

Тәжірибе көрсеткендей, Қазақстан темір жолдарындағы орташа жылдамдық - 50 км/сағ, Ресейде бұл көрсеткіш 70 км/сағ құрайды, бұл көрсеткіш, Қытайда - 90 км/сағ құрайды, бұл Қазақстан темір жолдарындағы қозғалыс жылдамдығымен 100 км/сағ құрайтын болса, жүк айналымы екі есе өсуді көрсетеді.

Мақалада Қазақстанның транзиттік дәлізі ретіндегі мүмкіндіктері, сондай-ақ оның Азия-ЕО бағыты бойынша орталық ұстанымымен жылжымалы құрам, логистикалық шешімдер сияқты көлік қызметтері нарығын құру үшін мінсіз орын алатындығын көрсетеді және жүк тасымалы.

Түйінді сөздер: теміржол көлігі, теміржол машина жасау, даму бағыттары, теміржол көлігі, транзиттік әлеует
