

Көлік қызметтері

DOI: <https://doi.org/10.63377/3005-4966.3-2026-02>

ӨОЖ: 656.073.235

FTAMP: 73.47.39

**«Хоргос – Шығыс қақпасы» АЭА құрғақ портының көлік-логистикалық әлеуеті  
және Қазақстанның транзиттік жүйесіндегі рөлі**

**\*<sup>1</sup> Молдаханов К.Е.**

<sup>1</sup> Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы, Қазақстан Республикасы

\*Автор-корреспондент e-mail: [kanagatman@mail.ru](mailto:kanagatman@mail.ru)

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Қабылданды: 12 ақпан, 2026 жыл<br/>Рецензиялау: 05 мамыр, 2026 жыл<br/>Баспаға қабылданды: 05 маусым, 2026 жыл</p> | <p><b>Түйіндеме</b></p> <p>Мақалада «Хоргос – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағы құрғақ портының көлік-логистикалық әлеуеті және Қазақстанның транзиттік жүйесіндегі рөлі зерттелді. Зерттеудің мақсаты – құрғақ порттың инфрақұрылымдық мүмкіндіктерін, контейнерлік тасымалдар динамикасын және оның дамуына әсер ететін негізгі факторларды бағалау. Зерттеуде статистикалық, салыстырмалы, экономикалық-географиялық, жүйелік және SWOT-талдау әдістері қолданылды. Нәтижелер бойынша контейнерлік жүк өңдеу көлемі 2018 жылғы 136 мың TEU-ден 2025 жылы 372 мың TEU-ден астам деңгейге дейін өсіп, жалпы өсім шамамен 173,5%-ды құрады. 2025 жылы порттың жылына 540 мың TEU жобалық өткізу қабілетінің шамамен 68,9%-ы пайдаланылған. Талдау құрғақ порттың негізгі артықшылықтары оның тиімді географиялық орналасуы, екі түрлі теміржол табанының түйісуі, АЭА мәртебесі және халықаралық көлік бағыттарымен байланысы екенін көрсетті. Құрғақ портты одан әрі дамыту үшін инфрақұрылымды жетілдіру, логистикалық және кедендік процестерді цифрландыру және халықаралық маршруттарды әртараптандыру қажет.</p> <p><b>Түйін сөздер:</b> құрғақ порт, көлік логистикасы, контейнерлік тасымал, транзиттік жүйе</p> |
| <p><b>Молдаханов К.Е.</b></p>                                                                                         | <p><b>Авторлар туралы ақпарат:</b><br/>Техникалық ғылымдарының магистрі, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ., Қазақстан. ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-9342-2135">https://orcid.org/0000-0002-9342-2135</a> E-mail: <a href="mailto:kanagatman@mail.ru">kanagatman@mail.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Транспортные услуги

DOI: <https://doi.org/10.63377/3005-4966.3-2026-02>

УДК: 656.073.235

МРНТИ: 73.47.39

**Транспортно-логистический потенциал сухого порта СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота» и его роль в транзитной системе Казахстана****\*<sup>1</sup> Молдаханов К.Е.**<sup>1</sup> Казахский автомобильно-дорожный институт имени Л.Б. Гончарова, Алматы, Республика Казахстан\*Автор-корреспондент e-mail: [kanagatman@mail.ru](mailto:kanagatman@mail.ru)

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Поступила: 12 февраля 2026<br/>Рецензирование: 05 мая 2026<br/>Принята в печать: 05 июня 2026</p> | <p><b>Аннотация</b></p> <p>В статье исследован транспортно-логистический потенциал сухого порта СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота» и его роль в транзитной системе Казахстана. Цель исследования – оценить инфраструктурные возможности порта, динамику контейнерных перевозок и основные факторы его дальнейшего развития. Применены методы статистического, сравнительного, экономико-географического, системного и SWOT-анализа. Установлено, что объем переработки контейнерных грузов увеличился со 136 тыс. TEU в 2018 г. до более 372 тыс. TEU в 2025 г., что соответствует росту примерно на 173,5%. В 2025 г. было использовано около 68,9% проектной пропускной способности порта, составляющей 540 тыс. TEU в год. Основными преимуществами сухого порта являются выгодное географическое положение, сопряжение железнодорожных систем с различной шириной колеи, статус СЭЗ и связь с международными транспортными маршрутами. Дальнейшее развитие порта связано с совершенствованием инфраструктуры, цифровизацией логистических и таможенных процессов и диверсификацией международных маршрутов.</p> <p><b>Ключевые слова:</b> сухой порт, транспортная логистика, контейнерные перевозки, транзитная система</p> |
| <p><i>Молдаханов К.Е.</i></p>                                                                        | <p><b>Информация об авторах:</b><br/>Магистр технических наук, Казахский автомобильно-дорожный институт имени Л.Б. Гончарова, Алматы, Республика Казахстан, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-9342-2135">https://orcid.org/0000-0002-9342-2135</a> E-mail: <a href="mailto:kanagatman@mail.ru">kanagatman@mail.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Transport services

DOI: <https://doi.org/10.63377/3005-4966.3-2026-02>

UDC: 656.073.235

IRSTI: 73.47.39

**Transport and logistics potential of the dry port of SEZ “Khorgos – Eastern gate” and its role in the transit system of Kazakhstan**\*<sup>1</sup> **Moldakhanov K.**<sup>1</sup> L.B. Goncharov Kazakh Automobile and Road Institute, Almaty, Kazakhstan\*Author responsible for correspondence e-mail: [kanagatman@mail.ru](mailto:kanagatman@mail.ru)

Received: February 12, 2026

Under review: May 05, 2026

Accepted for publication: June 05, 2026

**Abstract**

The article examines the transport and logistics potential of the dry port within the Khorgos–Eastern Gate Special Economic Zone and its role in Kazakhstan’s transit system. The study aims to assess the port’s infrastructure capacity, container traffic dynamics, and key factors affecting its further development. Statistical, comparative, economic-geographical, systems, and SWOT analysis methods were applied. Container handling increased from 136 thousand TEU in 2018 to more than 372 thousand TEU in 2025, representing an increase of approximately 173.5%. In 2025, approximately 68.9% of the port’s design capacity of 540 thousand TEU per year was utilized. The main advantages of the dry port include its strategic geographical location, the interface between railway systems with different track gauges, its SEZ status, and its links to international transport routes. Further development requires infrastructure improvement, digitalization of logistics and customs processes, and diversification of international transport routes.

**Keywords:** dry port, transport logistics, container transportation, transit system

*Moldakhanov K.***Information about authors:**

Master of Sciences, L.B. Goncharov Kazakh Automobile and Road Institute, Almaty, Kazakhstan, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9342-2135> E-mail: [kanagatman@mail.ru](mailto:kanagatman@mail.ru)

## 1. Кіріспе

Қазіргі кезеңде халықаралық сауда ағындарының трансформациясы, жаһандық жеткізу тізбектерінің қайта құрылуы және геосаяси жағдайдың өзгеруі Еуразия кеңістігіндегі құрлықтық көлік дәліздерінің стратегиялық маңызын арттыруда [1,2]. Тасымалдау мерзімдерін қысқарту, жеткізу бағыттарын әртараптандыру және логистикалық тәуекелдерді төмендету қажеттілігі Қытай [3,4] мен Еуропа [5,6] арасындағы теміржол және мультимодальды тасымалдардың қарқынды дамуына ықпал етуде. Осы үдерістер жағдайында халықаралық көлік дәліздерінің тұрақты жұмысын қамтамасыз ететін шекаралық көлік-логистикалық тораптар мен құрғақ порттардың рөлі ерекше маңызға ие.

Қазақстан Республикасының географиялық орналасуы елдің Қытай, Орталық Азия, Каспий өңірі және Еуропа арасындағы транзиттік байланыстарды қамтамасыз етудегі әлеуетін айқындайды. Қазақстан аумағы арқылы өтетін халықаралық көлік дәліздері елдің транзиттік мүмкіндіктерін кеңейтумен қатар, көлік-логистикалық инфрақұрылымды жаңғыртуға, контейнерлік тасымалдарды дамытуға, инвестициялар тартуға және өңірлердің экономикалық белсенділігін арттыруға жағдай жасайды [7-9]. Осы тұрғыдан Қазақстанның шығыс шекарасындағы көлік инфрақұрылымының өткізу қабілеті мен тиімділігі ұлттық транзиттік жүйенің бәсекеге қабілеттілігін айқындайтын негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Қазақстан–Қытай шекарасындағы маңызды көлік-логистикалық нысандардың бірі – «Хоргос – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағының құрамындағы құрғақ порт. Ол Қытайдан Қазақстан аумағына келетін контейнерлік жүк ағындарын қабылдау, қайта тиеу, уақытша сақтау және оларды Қазақстан, Орталық Азия және Еуропа бағыттарына әрі қарай жөнелту функцияларын атқарады. Порттың 1435 мм және 1520 мм теміржол табандары түйісетін аймақта орналасуы оның халықаралық теміржол тасымалдарындағы функционалдық маңызын арттырады. Сонымен қатар құрғақ порттың арнайы экономикалық аймақ, логистикалық және индустриялық инфрақұрылыммен ықпалдасуы оны тек транзиттік терминал ретінде емес, кешенді көлік-логистикалық және өндірістік хаб ретінде қарастыруға мүмкіндік береді [10,11].

Құрғақ порттардың халықаралық жеткізу тізбектеріндегі рөлі ғылыми әдебиеттерде кеңінен қарастырылған. Зерттеулерде құрғақ порттар теңіз және құрлық терминалдарының өзара байланысын қамтамасыз ететін, интермодальды тасымалдарды дамытуға, жүк ағындарын шоғырландыруға және логистикалық операциялардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін маңызды инфрақұрылымдық элемент ретінде сипатталады [12,13]. Сонымен қатар халықаралық ұйымдардың зерттеулерінде Еуразиядағы көлік байланыстарының тиімділігі шекаралық рәсімдерге, инфрақұрылымның өткізу қабілетіне, мультимодальды интеграцияға және көлік дәліздерінің өзара байланысына тәуелді екені көрсетілген [14,15].

Соған қарамастан, «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының қазіргі көлік-логистикалық әлеуетін оның географиялық орналасуы, инфрақұрылымдық мүмкіндіктері, контейнерлік жүк ағындарының динамикасы, халықаралық көлік дәліздерімен байланысы және өңірлік экономикаға ықпалы тұрғысынан кешенді бағалау мәселесі өзектілігін сақтап отыр. Әсіресе халықаралық транзиттік бағыттардың өзгеруі, Транскаспий халықаралық көлік бағытының маңызының артуы және Қытай–Еуропа арасындағы баламалы маршруттар арасындағы бәсекенің күшеюі жағдайында аталған нысанның Қазақстанның транзиттік жүйесіндегі қазіргі орны мен даму мүмкіндіктерін нақтылау қажет.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының көлік-логистикалық әлеуетін кешенді талдау және оның Қазақстан Республикасының халықаралық транзиттік жүйесіндегі рөлін бағалау.

Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін келесі міндеттер айқындалды: құрғақ порттың географиялық орналасуы мен халықаралық көлік дәліздеріне қатысты артықшылықтарын анықтау; көлік-логистикалық инфрақұрылымының қазіргі жағдайы мен өткізу

мүмкіндіктерін талдау; контейнерлік тасымалдар көлемінің динамикасын бағалау; құрғақ порттың өңірлік экономикаға ықпалын қарастыру; оның қызметіне әсер ететін негізгі шектеуші факторларды анықтау және одан әрі даму бағыттарын негіздеу.

Зерттеу нәтижелері «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қазақстанның транзиттік жүйесіндегі қазіргі орнын нақтылауға, оның көлік-логистикалық әлеуетін айқындайтын негізгі факторларды жүйелеуге және нысанның одан әрі дамуына әсер ететін инфрақұрылымдық, институционалдық және сыртқы шектеулерді анықтауға бағытталған.

## **2. Материалдар мен әдістер**

### **2.1 Зерттеу нысаны**

Зерттеу нысаны ретінде Қазақстан Республикасының Жетісу облысы Панфилов ауданында, Қазақстан–Қытай мемлекеттік шекарасына жақын орналасқан «Хоргос – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағының құрғақ порты алынды. Құрғақ порт Алтынкөл теміржол станциясымен тікелей байланысқан және Қытай жағындағы Хоргос логистикалық аймағымен шектеседі. Нысанның географиялық орналасуы Қытай–Қазақстан–Орталық Азия–Еуропа бағытындағы халықаралық жүк ағындарын қабылдау және қайта бөлу функцияларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді [16,17].

«Хоргос – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағының жалпы аумағы 4592 га құрайды. Оның құрылымына құрғақ порт, логистикалық және индустриялық аймақтар, қойма кешендері, өндірістік алаңдар, сервистік нысандар және көлік инфрақұрылымы кіреді. Құрғақ порттың маңызды технологиялық ерекшелігі – Қытайда қолданылатын 1435 мм теміржол табаны мен Қазақстанның 1520 мм теміржол табанының түйісу аймағында орналасуы. Осыған байланысты порт аумағында контейнерлерді қайта тиеу, жүктерді уақытша сақтау және оларды әртүрлі бағыттар бойынша әрі қарай жөнелту операциялары орындалады.

### **2.2 Зерттеудің ақпараттық базасы**

Зерттеудің ақпараттық базасын Қазақстан Республикасының көлік және логистика саласына қатысты ресми статистикалық, ведомстволық және ғылыми-аналитикалық материалдар құрады. Талдау барысында «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ және KTZ Express компаниясының материалдары, Қазақстан Республикасы Көлік министрлігінің деректері, Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының статистикалық мәліметтері, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың көлік, транзит және логистика саласындағы есептері пайдаланылды [18].

Құрғақ порттардың қалыптасуы мен қызмет етуінің теориялық және әдістемелік негіздерін қарастыру үшін халықаралық рецензияланатын ғылыми әдебиеттердегі құрғақ порттар, ішкі терминалдар және интермодальды көлік жүйелері бойынша зерттеулер пайдаланылды [19].

Контейнерлік тасымалдардың даму динамикасын бағалау кезінде мақалада қолжетімді 2018–2025 жылдар аралығындағы көрсеткіштер пайдаланылды. Әртүрлі дереккөздерден алынған мәліметтерді салыстыру кезінде көрсеткіштердің өлшем бірлігі ретінде TEU (twenty-foot equivalent unit) қабылданды.

### **2.3 Зерттеу көрсеткіштері**

«Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының көлік-логистикалық әлеуетін бағалау бірнеше өзара байланысты көрсеткіштер тобы бойынша жүргізілді:

1. Географиялық көрсеткіштер – Қазақстан–Қытай шекарасына қатысты орналасуы, халықаралық көлік дәліздеріне қолжетімділігі және негізгі транзиттік нарықтармен байланысы.
2. Инфрақұрылымдық көрсеткіштер – теміржол және терминалдық инфрақұрылымның жағдайы, контейнерлік терминалдардың жобалық өткізу қабілеті, тиеу-түсіру желілері, қойма және сервистік инфрақұрылымның болуы.

3. Көлік-логистикалық көрсеткіштер – өңделген контейнерлер көлемі, контейнерлік жүк ағындарының динамикасы, халықаралық бағыттармен байланыс және жүктерді өңдеу операцияларының ұйымдастырылуы.
4. Институционалдық көрсеткіштер – арнайы экономикалық аймақ мәртебесі, мемлекеттік қолдау шаралары, инвестициялық жағдай және өндірістік-логистикалық инфрақұрылымның өзара ықпалдасуы.
5. Өңірлік-экономикалық көрсеткіштер – АЭА қатысушыларының қызметі, инвестициялық белсенділік, жұмыспен қамту және логистикамен байланысты сервистік қызметтердің дамуына ықпалы.
6. Даму факторлары – инфрақұрылымды кеңейту мүмкіндіктері, цифрлық технологияларды енгізу, халықаралық көлік бағыттарын әртараптандыру және сыртқы нарықтық тәуекелдер.

## 2.4 Зерттеу әдістері

Зерттеу мақсатына қол жеткізу үшін статистикалық, салыстырмалы, экономикалық-географиялық және жүйелік талдау әдістерінің жиынтығы қолданылды.

Статистикалық талдау әдісі құрғақ порт арқылы өңделген контейнерлік жүктер көлемінің өзгеруін бағалау үшін қолданылды. Контейнерлік тасымалдардың уақыт бойынша өзгерісі абсолюттік және салыстырмалы көрсеткіштер негізінде қарастырылды. Жекелеген кезеңдердегі өсім қарқыны келесі өрнек бойынша анықталды:

$$T = \frac{Q_t^c Q_{t-1}}{Q_{t-1}} \times 100\% \quad (1)$$

мұндағы (T) – контейнерлік жүк көлемінің өсім қарқыны, %;  $Q_t$  – ағымдағы кезеңдегі контейнерлік жүк көлемі;  $Q_{t-1}$  – алдыңғы кезеңдегі контейнерлік жүк көлемі.

Бұл тәсіл құрғақ порттағы контейнерлік жүк айналымының өзгеру бағытын және жекелеген кезеңдердегі өсу қарқынын бағалауға мүмкіндік берді.

Салыстырмалы талдау әдісі «Хоргос – Шығыс қақпасы» және Достық көлік-логистикалық тораптарының негізгі сипаттамаларын салыстыру үшін пайдаланылды. Салыстыру нысандардың географиялық орналасуы, мамандануы, инфрақұрылымның даму деңгейі, арнайы экономикалық аймақ мәртебесінің болуы, халықаралық транзиттік маңызы және одан әрі кеңею мүмкіндіктері бойынша жүргізілді. Салыстырмалы талдаудың мақсаты екі шекаралық тораптың Қазақстанның шығыс бағыттағы транзиттік жүйесіндегі функционалдық ерекшеліктерін анықтау болды.

Экономикалық-географиялық талдау құрғақ порттың Қазақстан–Қытай шекарасындағы орналасу ерекшеліктерін, халықаралық көлік дәліздерімен байланысын және Қытай–Қазақстан–Орталық Азия–Еуропа бағытындағы транзиттік жүк ағындарын ұйымдастырудағы рөлін бағалау үшін қолданылды.

Жүйелік талдау әдісі құрғақ портты жеке көлік терминалы ретінде ғана емес, теміржол инфрақұрылымы, контейнерлік терминалдар, қойма кешендері, кедендік рәсімдеу жүйесі, арнайы экономикалық аймақ және халықаралық көлік дәліздері өзара байланысқан бірыңғай көлік-логистикалық жүйенің элементі ретінде қарастыруға мүмкіндік берді.

Құрғақ порттың даму жағдайына әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды жүйелеу үшін SWOT-талдау қолданылды. Талдау барысында нысанның күшті және әлсіз жақтары ішкі факторлар ретінде, ал даму мүмкіндіктері мен ықтимал қауіп-қатерлер сыртқы факторлар ретінде жіктелді. SWOT факторларын анықтау ресми статистикалық және ведомстволық материалдарды, ғылыми әдебиеттерді және жүргізілген салыстырмалы талдау нәтижелерін жинақтау негізінде жүзеге асырылды.

## 2.5 Зерттеу кезеңдері

Зерттеу төрт негізгі кезеңде жүргізілді. Бірінші кезеңде құрғақ порттардың көлік-логистикалық жүйелердегі қызметіне қатысты ғылыми әдебиеттер мен ресми материалдар қарастырылып, зерттеу нысанының негізгі сипаттамалары жүйеленді. Екінші кезеңде

«Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының инфрақұрылымдық және көлік-логистикалық көрсеткіштері, сондай-ақ контейнерлік тасымалдар туралы статистикалық мәліметтер жинақталды. Үшінші кезеңде контейнерлік жүк ағындарының динамикасы талданып, Хоргос пен Достық тораптарының негізгі сипаттамалары салыстырылды және нысанның күшті, әлсіз жақтары, мүмкіндіктері мен қауіп-қатерлері жүйеленді. Төртінші кезеңде алынған нәтижелер жинақталып, құрғақ порттың Қазақстан Республикасының транзиттік жүйесіндегі рөлі бағаланды және оны одан әрі дамыту бағыттары айқындалды.

Қолданылған әдістер кешені зерттеу нысанының географиялық, инфрақұрылымдық, көлік-логистикалық және институционалдық ерекшеліктерін өзара байланысты қарастыруға және «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қазақстанның халықаралық транзиттік жүйесіндегі қазіргі орнын бағалауға мүмкіндік береді.

### 3. Нәтижелер

#### 3.1 «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының көлік-логистикалық сипаттамалары

Жүргізілген талдау «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қазақстанның шығыс шекарасындағы ірі көлік-логистикалық тораптардың бірі екенін көрсетті. Нысанның көлік жүйесіндегі функционалдық маңызы оның Қазақстан–Қытай шекарасында орналасуымен, екі түрлі теміржол табанының түйісуімен, контейнерлік терминалдардың болуымен және халықаралық транзиттік бағыттармен байланысымен анықталады [20].

«Хоргос – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағы 2011 жылы құрылды және оның жалпы аумағы 4592 га құрайды [21]. АЭА аумағында құрғақ портпен қатар логистикалық және индустриялық аймақтар, қойма кешендері, өндірістік алаңдар және сервистік инфрақұрылым орналасқан. Құрғақ порттың бірінші кезеңі 2015 жылы пайдалануға берілді.

Нысанның негізгі технологиялық ерекшелігі – Қытай теміржол желісіндегі 1435 мм стандартты табан мен Қазақстан теміржол желісіндегі 1520 мм кең табанның түйісу нүктесінде орналасуы. Осыған байланысты портта контейнерлерді бір теміржол жүйесінен екіншісіне қайта тиеу, жүктерді уақытша сақтау және оларды халықаралық бағыттар бойынша әрі қарай жөнелту операциялары жүзеге асырылады [22].

**Кесте 1. «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының негізгі сипаттамалары**

| Көрсеткіш                     | Сипаттамасы                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Орналасуы                     | Жетісу облысы, Қазақстан–Қытай шекарасы |
| АЭА құрылған жыл              | 2011                                    |
| Құрғақ порт іске қосылған жыл | 2015                                    |
| АЭА жалпы аумағы              | 4592 га                                 |
| Негізгі транзиттік бағыт      | Қытай–Қазақстан–Еуропа                  |
| Негізгі мамандануы            | Контейнерлік логистика                  |
| Қытай теміржол табаны         | 1435 мм                                 |
| Қазақстан теміржол табаны     | 1520 мм                                 |
| Жобалық өткізу қабілеті       | 540 мың TEU/жыл                         |
| Негізгі көлік түрі            | Теміржол көлігі                         |

Құрғақ порттың жобалық контейнерлік өткізу қабілеті жылына 540 мың TEU құрайды [2,7]. Терминал инфрақұрылымында бірнеше пойызды бір мезгілде өндеуге мүмкіндік беретін алты тиеу желісі қарастырылған. 2025 жылы инфрақұрылымды кеңейту аясында қосымша 10 кең табанды теміржол желісі іске қосылғаны туралы мәліметтер келтірілген. Сонымен қатар цифрлық басқару шешімдерін енгізу нәтижесінде контейнерлерді қайта тиеу уақыты орта есеппен 5 сағаттан 1 сағатқа дейін қысқарған.

### 3.2 Контейнерлік тасымалдар динамикасы

2018–2025 жылдар аралығындағы қолжетімді деректер құрғақ порт арқылы өңделетін контейнерлік жүктер көлемінің жалпы өсу бағытын көрсетеді. 2018 жылы портта 136 мың TEU өңделсе, 2019 жылы бұл көрсеткіш 150 мың TEU-ден асты. 2020 жылы контейнерлік жүк көлемі 210 мың TEU-ге жетті [8]. Осылайша, 2018–2020 жылдар аралығында контейнерлік жүк өңдеу көлемінің абсолюттік өсімі 74 мың TEU құрап, салыстырмалы өсім шамамен 54,4%-ға жетті.

2025 жылы құрғақ порт арқылы 372 мыңнан астам TEU өңделгені көрсетілген. Бұл 2024 жылғы көрсеткіштен 2%-ға жоғары [4]. 2018 жылғы 136 мың TEU көрсеткішімен салыстырғанда 2025 жылы контейнерлік жүк өңдеу көлемі кемінде 236 мың TEU-ге немесе шамамен 173,5%-ға артқан. Басқаша айтқанда, қарастырылған кезеңде контейнерлік жүк көлемі шамамен 2,7 есеге ұлғайған.

#### Кесте 2. Құрғақ порттағы контейнерлік жүк өңдеу көлемінің қолжетімді көрсеткіштері

| Жыл  | Контейнерлік жүк көлемі, мың | 2018 жылға қатысты өзгеріс |
|------|------------------------------|----------------------------|
| 2018 | 136                          | –                          |
| 2019 | >150                         | >10,3%                     |
| 2020 | 210                          | +54,4%                     |
| 2025 | >372                         | >173,5%                    |

Ескерту: бастапқы дереккөздерде 2021–2024 жылдар бойынша бірізді жылдық көрсеткіштер келтірілмегендіктен, кестеде тек мақалада көрсетілген мәндер берілді.

Алынған нәтижелер 2018–2025 жылдар аралығында контейнерлік жүк өңдеу көлемінің жалпы өсу бағытын көрсетеді. Сонымен бірге 2021–2024 жылдар бойынша толық уақыттық қатардың болмауы жыл сайынғы өсу қарқынын және кезең ішіндегі ауытқуларды толық бағалауға мүмкіндік бермейді.

2025 жылғы 372 мың көрсеткішін порттың жылдық жобалық қуатымен салыстырғанда, өткізу қабілетінің пайдаланылу деңгейі шамамен 68,9%-ды құрайды.

Осылайша, келтірілген деректер бойынша 2025 жылы порттың жобалық контейнерлік өткізу қабілетінің шамамен үштен екі бөлігі пайдаланылған.

### 3.3 Құрғақ порттың халықаралық транзиттік жүйедегі орны

Талдау нәтижелері «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қытайдан Қазақстан аумағына келетін контейнерлік жүк ағындарын қабылдау және оларды одан әрі Еуразия бағыттары бойынша қайта бөлудегі рөлін көрсетті. Порт арқылы электроника, машина жасау өнімдері, құрылыс материалдары, азық-түлік, өнеркәсіптік жабдықтар және басқа контейнерленген жүктер тасымалданады [23].

Қазақстан аумағына кіргеннен кейін жүк ағындары Ресей, Беларусь, Польша, Германия және Орталық Азия мемлекеттерінің бағыттары бойынша жөнелтіледі [25]. Осылайша, құрғақ порт шекаралық қайта тиеу терминалының функциясымен қатар, халықаралық контейнерлік ағындарды Қазақстанның теміржол желісіне біріктіретін көлік-логистикалық торап қызметін атқарады.

Зерттеу барысында Хоргос бағытының даму мүмкіндіктерінің бірі ретінде Транскаспий халықаралық көлік бағытымен байланысты күшейту анықталды. Бұл бағыт Қазақстан аумағы арқылы өтетін халықаралық жүк ағындарын әртараптандыруға мүмкіндік беретін баламалы көлік байланыстарының бірі ретінде қарастырылды.

### 3.4 Өңірлік экономикалық көрсеткіштер

«Хоргос – Шығыс қақпасы» АЭА қызметінің өңірлік экономикаға ықпалын сипаттайтын қолжетімді көрсеткіштердің бірі – оның аумағындағы қатысушы кәсіпорындардың саны. 2021 жылғы мәлімет бойынша АЭА аумағында 30 қатысушы тіркелген, олардың 18-іне жалпы ауданы 1254,8 га жер учаскелері бөлінген [21].

АЭА аумағында логистика, қойма қызметі, кедендік рәсімдеу, өндірістік және сервистік қызметтердің шоғырлануы көлік-логистикалық қызметтермен байланысты кәсіпкерлік белсенділікті дамыту үшін инфрақұрылымдық негіз қалыптастырады.

Сонымен бірге қолжетімді бастапқы деректерде құрғақ порт қызметінің Жетісу облысының экономикасына әсерін тікелей сандық бағалауға мүмкіндік беретін жұмыс орындарының саны, инвестициялар көлемі, салық түсімдері және жалпы өңірлік өнімге қосқан үлесі бойынша толық динамикалық қатар ұсынылмаған. Сондықтан зерттеу шеңберінде өңірлік экономикалық әсер негізінен қолжетімді институционалдық және инфрақұрылымдық көрсеткіштер арқылы сипатталды.

### 3.5 Хоргос және Достық көлік тораптарын салыстырмалы талдау

Қазақстанның Қытаймен шекарасындағы транзиттік жүйеде Хоргос және Достық бағыттары маңызды рөл атқарады. Жүргізілген салыстырмалы талдау олардың функциялары ұқсас болғанымен, инфрақұрылымдық және институционалдық ерекшеліктері бойынша айырмашылықтары бар екенін көрсетті.

**Кесте 3.** Хоргос және Достық көлік-логистикалық тораптарының салыстырмалы сипаттамасы

| Көрсеткіш                                   | Хоргос                                         | Достық                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Орналасуы                                   | Жетісу облысы                                  | Абай облысы                 |
| Негізгі мамандануы                          | Контейнерлік логистика                         | Теміржол транзиті           |
| АЭА мәртебесі                               | Бар                                            | Жоқ                         |
| Өндірістік-логистикалық аймақпен интеграция | Бар                                            | Шектеулі                    |
| Негізгі функциясы                           | Қайта тиеу, сақтау және контейнерлік логистика | Шекаралық теміржол транзиті |

Хоргос бағытының ерекшелігі – құрғақ порттың арнайы экономикалық аймақтың логистикалық және индустриялық инфрақұрылымымен бір жүйеде орналасуы. Достық торабы, өз кезегінде, Қазақстан–Қытай бағытындағы бұрыннан қалыптасқан теміржол шекаралық өткелі ретінде қызмет етеді. Осыған байланысты екі нысанды тек бәсекелес бағыттар ретінде емес, Қазақстанның шығыс шекарасындағы транзиттік жүйенің өзара толықтырушы элементтері ретінде қарастыруға болады.

### 3.6 Құрғақ порттың дамуына әсер ететін факторлар

Жүргізілген талдау негізінде «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының дамуына әсер ететін ішкі және сыртқы факторлар жүйеленді.

**Кесте 4.** «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының SWOT-талдауы

| Күшті жақтары                                              | Әлсіз жақтары                                              | Мүмкіндіктер                                                      | Қауіп-қатерлер                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Қазақстан–Қытай шекарасындағы тиімді географиялық орналасу | Сыртқы нарық конъюнктурасына тәуелділік                    | Транскаспий халықаралық көлік бағыты бойынша тасымалдарды кеңейту | Геосаяси тәуекелдер                                       |
| 1435 және 1520 мм теміржол жүйелерінің түйісуі             | Шекаралық рәсімдеу уақытының тұрақсыздығы                  | Терминалдық және қойма инфрақұрылымын кеңейту                     | Баламалы халықаралық дәліздер арасындағы бәсекенің күшеюі |
| Жылына 540 мың TEU жобалық өткізу қабілеті                 | Контейнерлер мен бос вагондар айналымындағы теңгерімсіздік | Электрондық коммерция логистикасын дамыту                         | Халықаралық тарифтердің өзгеруі                           |
| АЭА мәртебесі және логистикалық-индустриялық инфрақұрылым  | Инфрақұрылымға түсетін жүктеменің артуы                    | Цифрлық логистикалық технологияларды енгізу                       | Әлемдік сауда көлемінің төмендеуі                         |
| Халықаралық теміржол бағыттарымен байланыс                 | Қатаң климаттық жағдайлар                                  | АЭА аумағында өндірістік кооперацияны кеңейту                     | Сыртқы нарықтағы тұрақсыздық                              |

SWOT-талдау нәтижелері құрғақ порттың негізгі артықшылықтары оның географиялық орналасуымен, теміржол инфрақұрылымымен, АЭА мәртебесімен және халықаралық көлік бағыттарына интеграциялануымен байланысты екенін көрсетті. Сонымен қатар порт қызметінің тұрақтылығына шекаралық рәсімдер, тарифтік өзгерістер, жылжымалы құрам мен контейнерлер айналымындағы теңгерімсіздік және сыртқы нарық жағдайы әсер етеді.

Жалпы алғанда, жүргізілген талдау «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының контейнерлік жүк өңдеу көлемінің өсуімен және инфрақұрылымдық мүмкіндіктерінің кеңеюімен сипатталатынын көрсетті. Қолжетімді деректер бойынша 2018–2025 жылдары контейнерлік жүк өңдеу көлемі 136 мың TEU-ден 372 мың TEU-ден астам деңгейге дейін ұлғайған. Нысанның Қазақстан–Қытай шекарасында орналасуы, екі түрлі теміржол табанының түйісуі және АЭА инфрақұрылымымен интеграциясы оның Қазақстанның халықаралық транзиттік жүйесіндегі функционалдық маңызын айқындайтын негізгі факторлар болып табылады.

#### 4. Талқылау

Зерттеу нәтижелері «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қазақстанның халықаралық транзиттік жүйесіндегі маңызы оның географиялық орналасуымен ғана емес, шекаралық, терминалдық, логистикалық және индустриялық функциялардың бір аумақта шоғырлануымен байланысты екенін көрсетті. Құрғақ порттың Қазақстан–Қытай шекарасында және 1435 мм мен 1520 мм теміржол табандары түйісетін жерде орналасуы оны Қытайдан келетін контейнерлік ағындарды Қазақстанның теміржол желісіне интеграциялайтын маңызды қайта тиеу торабы ретінде қалыптастырды. Бұл ерекшелік нысанның халықаралық транзиттік тасымалдардағы функционалдық рөлін айқындайтын негізгі факторлардың бірі болып табылады.

Алынған нәтижелер құрғақ порттардың көлік жүйесіндегі рөлі жөніндегі халықаралық зерттеулердің негізгі тұжырымдарымен сәйкес келеді. Roso [25] құрғақ порттарды теңіз және құрлық көлік желілері арасындағы байланысты қамтамасыз ететін интермодальды терминалдар ретінде қарастырса, Notteboom және Rodrigue [26] ішкі терминалдардың жеткізу тізбектерін кеңістіктік ұйымдастырудағы маңызын атап көрсетеді. Wilmsmeier және т.б. [27] құрғақ порттардың тиімділігі терминалдың жеке өткізу қабілетіне ғана емес, оның көлік желілерімен, логистикалық қызметтермен және экономикалық орталықтармен интеграциялану деңгейіне де байланысты екенін көрсеткен. «Хоргос – Шығыс қақпасы» жағдайында бұл қағидат құрғақ порттың логистикалық және индустриялық аймақтармен біртұтас АЭА құрылымында орналасуы арқылы көрінеді.

Контейнерлік жүк өңдеу көлемінің өзгеруі нысанның транзиттік функциясының күшейгенін көрсетеді. Қолжетімді мәліметтер бойынша 2018 жылы 136 мың TEU болған контейнерлік жүк өңдеу көлемі 2020 жылы 210 мың TEU-ге, ал 2025 жылы 372 мың TEU-ден астам деңгейге жеткен. Осылайша, 2018 және 2025 жылдардағы көрсеткіштерді салыстырғанда контейнерлік жүк өңдеу көлемінің абсолюттік өсімі кемінде 236 мың TEU құрады. Бұл бастапқы деңгейден шамамен 173,5%-ға жоғары және қарастырылған екі шеткі жыл арасындағы көлемнің шамамен 2,7 есеге ұлғайғанын көрсетеді.

Сонымен бірге бұл нәтижені 2018–2026 жылдар аралығындағы үздіксіз жыл сайынғы өсу ретінде түсіндіруге болмайды. Зерттеудің ақпараттық базасында 2021–2026 жылдардың әрқайсысы бойынша салыстырмалы контейнерлік жүк өңдеу көрсеткіштері толық берілмеген. Сондықтан қолжетімді мәліметтер жалпы өсу бағытын сипаттағанымен, аралық кезеңдегі жыл сайынғы ауытқуларды, өсу немесе төмендеу кезеңдерін толық анықтауға мүмкіндік бермейді. Болашақ зерттеулерде бірізді уақыттық қатарды қалыптастыру контейнерлік тасымалдар динамикасын неғұрлым дәл бағалауға мүмкіндік береді.

2025 жылғы 372 мың TEU көрсеткішін порттың жылына 540 мың TEU жобалық өткізу қабілетімен салыстыру оның жобалық қуатының шамамен 68,9%-ы пайдаланылғанын көрсетеді. Бұл, бір жағынан, құрғақ порт инфрақұрылымының елеулі көлемде пайдаланылып отырғанын, екінші жағынан, қолданыстағы жобалық қуат шегінде контейнерлік ағындарды ұлғайту үшін белгілі бір резервтің бар екенін көрсетеді. Алайда өткізу қабілетінің номиналды резервін нақты операциялық резервпен тікелей теңестіруге болмайды, себебі порт жұмысының тиімділігі теміржол желілерінің жүктемесіне, жылжымалы құрамның қолжетімділігіне, кедендік және шекаралық рәсімдерге, контейнерлер айналымына және халықаралық маршруттардағы өткізу мүмкіндіктеріне де тәуелді.

Хоргос пен Достық тораптарын салыстыру Қазақстанның шығыс шекарасындағы транзиттік жүйенің екі нысаны әртүрлі инфрақұрылымдық және институционалдық ерекшеліктерге ие екенін көрсетті. Хоргостың ерекшелігі – құрғақ порттың арнайы экономикалық аймақ, логистикалық және индустриялық инфрақұрылыммен біріктірілуі. Достық торабы Қазақстан–Қытай бағытындағы қалыптасқан теміржол шекаралық өткелі ретінде қызмет етеді. Сондықтан аталған нысандарды тек өзара бәсекелес бағыттар ретінде қарастыру жеткіліксіз. Олардың қатар жұмыс істеуі шығыс бағыттағы жүк ағындарын бөлуге және Қазақстанның транзиттік инфрақұрылымының маршруттық икемділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Халықаралық көлік бағыттарын әртараптандыру тұрғысынан Транскаспий халықаралық көлік бағытының дамуы Хоргос үшін қосымша мүмкіндік болып табылады. Қазақстан аумағына Қытайдан келетін контейнерлік ағындардың бір бөлігін Каспий теңізі арқылы Кавказ және Еуропа бағыттарына бағдарлау транзиттік маршруттардың географиясын кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл тұжырым Еуразиядағы көлік байланыстары мен халықаралық дәліздерді дамыту мәселелерін қарастыратын UNECE және OECD материалдарындағы көлік желілерінің өзара байланысын және маршруттарды әртараптандыру қажеттілігі туралы тұжырымдармен үйлеседі [28, 29].

Сонымен қатар жүргізілген SWOT-талдау құрғақ порттың даму мүмкіндіктерімен қатар оның қызметіне әсер ететін бірқатар шектеулердің бар екенін көрсетті. Шекаралық рәсімдердің ұзақтығы мен тұрақсыздығы, халықаралық тарифтердің өзгеруі, бос вагондар мен контейнерлер айналымындағы теңгерімсіздік және сыртқы нарық конъюнктурасына тәуелділік порттың нақты өткізу тиімділігін төмендетуі мүмкін. Демек, терминалдың физикалық өткізу қабілетін кеңейту өздігінен транзиттік тиімділіктің пропорционалды өсуіне кепілдік бермейді. Инфрақұрылымдық даму шекаралық рәсімдерді цифрландырумен, электрондық құжат айналымын жетілдірумен және тасымалдау процесіне қатысушылар арасындағы ақпарат алмасуды жақсартумен қатар жүргізілуі қажет.

Зерттеу нәтижелері «Хоргос – Шығыс қақпасы» АЭА-ның көлік функциясымен қатар өндірістік және логистикалық қызметтерді шоғырландыру мүмкіндігі бар екенін де көрсетеді. 2021 жылғы мәлімет бойынша АЭА аумағында 30 қатысушы тіркеліп, олардың 18-іне 1254,8 га жер бөлінген. Бұл көрсеткіш АЭА аумағында көлік-логистикалық қызметпен қатар кәсіпкерлік және өндірістік қызметті дамыту үшін институционалдық база қалыптасқанын көрсетеді. Алайда қолда бар мәліметтер негізінде құрғақ порттың өңір экономикасына тікелей мультипликативтік әсерінің мөлшерін анықтау мүмкін емес. Мұндай қорытынды жасау үшін инвестициялар көлемі, құрылған жұмыс орындары, салық түсімдері, өндірілген өнім және өңірлік жалпы өнімге қосылған үлес бойынша динамикалық статистикалық деректер қажет.

Зерттеудің практикалық нәтижелері құрғақ порттың одан әрі дамуы бірнеше өзара байланысты бағытты қамтуы тиіс екенін көрсетеді. Біріншіден, контейнерлік терминалдар мен теміржол инфрақұрылымының өткізу мүмкіндіктерін жүк ағындарының нақты динамикасына сәйкес дамыту қажет. Екіншіден, шекаралық және кедендік рәсімдерді цифрландыру мен автоматтандыру операциялық уақытты қысқартудың маңызды резерві

болып табылады. Үшіншіден, Транскаспий бағытын қоса алғанда, халықаралық маршруттарды әртараптандыру сыртқы көлік желілерінің өзгеруіне бейімделу мүмкіндігін арттырады. Төртіншіден, АЭА аумағындағы логистикалық функцияларды өндірістік және өңдеу кәсіпорындарымен интеграциялау нысанның тек транзиттік емес, қосылған құн қалыптастыратын көлік-өндірістік хаб ретінде дамуына жағдай жасай алады.

Жүргізілген зерттеудің бірқатар шектеулері бар. Біріншіден, талдау негізінен ашық ресми және екінші реттік деректерге сүйенеді. Екіншіден, контейнерлік тасымалдардың 2018–2025 жылдар аралығындағы толық жылдық уақыттық қатары қолжетімді емес. Үшіншіден, Хоргос пен Достықты салыстыру үшін бірдей әдістеме бойынша қалыптастырылған сандық операциялық көрсеткіштердің толық жиынтығы пайдаланылмаған. Төртіншіден, өңірлік экономикалық әсерді бағалау үшін жұмыспен қамту, инвестициялар, салық түсімдері және қосылған құн бойынша жеткілікті динамикалық деректер жоқ. Сондықтан алынған нәтижелер құрғақ порттың қазіргі көлік-логистикалық жағдайын сипаттауға және негізгі даму факторларын анықтауға мүмкіндік бергенімен, оның экономикалық тиімділігі мен болашақ жүк ағындары бойынша нақты болжам жасау үшін қосымша эмпирикалық деректер қажет.

Осылайша, зерттеу нәтижелері «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының стратегиялық маңызы жеке бір көрсеткішпен емес, географиялық орналасу, әртүрлі теміржол стандарттарының түйісуі, терминалдық инфрақұрылым, халықаралық көлік бағыттарына қолжетімділік және АЭА-ның логистикалық-индустриялық құрылымының үйлесуімен анықталатынын көрсетеді. Құрғақ порттың одан әрі тиімді дамуы физикалық инфрақұрылымды кеңейтумен қатар, шекаралық рәсімдерді оңтайландыруға, цифрлық технологияларды енгізуге және халықаралық көлік дәліздерімен интеграцияны тереңдетуге байланысты.

## 5. Қорытынды

Жүргізілген зерттеу «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының Қазақстан Республикасының халықаралық көлік-транзиттік жүйесіндегі маңызды көлік-логистикалық тораптардың бірі екенін көрсетті. Нысанның стратегиялық маңызы оның Қазақстан–Қытай шекарасында орналасуымен, 1435 мм және 1520 мм теміржол табандарының түйісуімен, контейнерлік терминалдық инфрақұрылымның болуымен және халықаралық көлік дәліздерімен байланысымен айқындалады. Құрғақ порттың арнайы экономикалық аймақтың логистикалық және индустриялық инфрақұрылымымен интеграциялануы оның функцияларын шекаралық қайта тиеу операцияларымен шектемей, кешенді көлік-логистикалық торап ретінде дамытуға мүмкіндік береді.

Контейнерлік тасымалдар бойынша қолжетімді деректер құрғақ порттағы жүк өңдеу көлемінің жалпы өсу бағытын көрсетті. 2018 жылы 136 мың TEU болған контейнерлік жүк өңдеу көлемі 2020 жылы 210 мың TEU-ге, ал 2025 жылы 372 мың TEU-ден астам деңгейге жеткен. 2018 және 2025 жылдардағы көрсеткіштерді салыстырғанда контейнерлік жүк өңдеу көлемі кемінде 236 мың TEU-ге немесе шамамен 173,5%-ға артқан. 2025 жылғы көрсеткіш порттың жылына 540 мың TEU жобалық өткізу қабілетінің шамамен 68,9%-ына сәйкес келеді. Бұл қолданыстағы жобалық қуат шегінде жүк ағындарын одан әрі ұлғайту үшін белгілі бір резервтің бар екенін көрсетеді.

Салыстырмалы талдау Хоргос пен Достық тораптарының Қазақстанның шығыс бағыттағы транзиттік жүйесінде өзара толықтырушы функция атқаратынын көрсетті. Хоргостың негізгі ерекшелігі – құрғақ порттың арнайы экономикалық аймақ, логистикалық және индустриялық инфрақұрылыммен біртұтас жүйеде дамуы. Бұл оның контейнерлерді қайта тиеу және транзиттік тасымалдаумен қатар, қоймалау, логистикалық қызмет көрсету және өндірістік кооперацияны дамыту мүмкіндіктерін кеңейтеді.

SWOT-талдау нәтижесінде құрғақ порттың негізгі артықшылықтарына тиімді географиялық орналасуы, халықаралық теміржол бағыттарымен байланысы, жоғары

жобалық өткізу қабілеті және АЭА мәртебесі жатқызылды. Сонымен қатар порттың тұрақты жұмысына шекаралық рәсімдердің ұзақтығы, тарифтік өзгерістер, контейнерлер мен бос вагондар айналымындағы теңгерімсіздік, сыртқы нарық конъюнктурасына тәуелділік және баламалы халықаралық көлік дәліздері арасындағы бәсекенің күшеюі әсер етуі мүмкін.

Алынған нәтижелер негізінде құрғақ портты одан әрі дамытуда бірнеше бағыт басымдыққа ие болуы тиіс: терминалдық және теміржол инфрақұрылымының өткізу мүмкіндіктерін жүк ағындарының нақты өзгерісіне сәйкес жетілдіру; шекаралық және кедендік рәсімдерді цифрландыру; электрондық құжат айналымын және логистикалық процестерді автоматтандыру; халықаралық тасымалдау маршруттарын, оның ішінде Транскаспий халықаралық көлік бағытымен байланысты әртараптандыру; сондай-ақ АЭА аумағында логистикалық және өндірістік қызметтердің интеграциясын кеңейту.

Зерттеудің негізгі шектеуі – талдаудың ашық ресми және екінші реттік деректерге негізделуі және 2018–2025 жылдар аралығындағы контейнерлік тасымалдардың толық жылдық уақыттық қатарының болмауы. Сонымен қатар өңірлік экономикалық әсерді сандық бағалау үшін инвестициялар, жұмыспен қамту, салық түсімдері және қосылған құн бойынша жеткілікті динамикалық мәліметтер ұсынылмаған. Осыған байланысты болашақ зерттеулерде толық уақыттық статистикалық қатарларды пайдалану, Хоргос пен Достық тораптарын бірыңғай сандық көрсеткіштер жүйесі бойынша салыстыру және құрғақ порт қызметінің өңірлік экономикаға әсерін сандық әдістермен бағалау орынды.

Жалпы алғанда, «Хоргос – Шығыс қақпасы» құрғақ портының одан әрі тиімді дамуы Қазақстанның халықаралық транзиттік бағыттарға интеграциясын тереңдетуге және елдің Еуразия кеңістігіндегі көлік-логистикалық байланыстарын кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл ретте порттың ұзақ мерзімді тиімділігі инфрақұрылымдық қуатты арттырумен ғана емес, көлік және кедендік операцияларды цифрландыру, халықаралық маршруттарды әртараптандыру және логистикалық процестерді үйлестіру деңгейімен де айқындалатын болады.

**Мүдделер қақтығысы.** Автор-корреспондент осы жарияланымға қатысты қандай да бір мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Осы мақалаға сілтеме жасау үшін: Молдаханов К.Е. «Хоргос – Шығыс қақпасы» АЭА құрғақ портының көлік-логистикалық әлеуеті және Қазақстанның транзиттік жүйесіндегі рөлі // Вестник Казахского автомобильно-дорожного института = Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute = Kazakh avtomobil-zhol institutyryn Khabarshysy. 2026; 3 (15), 79-99. <https://doi.org/10.63377/3005-4966.3-2026-02>

Cite this article as: Moldakhanov K. «Khorgos – Shygyz kakpasy» AEA kurghak portynyn kolik-logistikalyk aleueti zhane Kazakstannyn tranzittik zhuyesindeghy roly [Transport and logistics potential of the dry port of SEZ “Khorgos – Eastern gate” and its role in the transit system of Kazakhstan]. Vestnik Kazakhskogo avtomobil'no-dorozhnogo instituta = Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute = Kazakh avtomobil-zhol institutyryn Khabarshysy. 2026; 3 (15), 79-99. (In Kaz.). <https://doi.org/10.63377/3005-4966.3-2026-02>

### Қолданылған әдебиеттер

1. Osipov, V., Lenkov, I., & Kleimenov, A. A. (2026). Transformation of World Trade Under Geoeconomic Fragmentation: The Role of International Transport Corridors. *Economic Policy*. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2026-4-140-175>
2. Rentschler, J., Reinhardt, A., Elbert, R., & Hummel, D. (2025). The Trans-Caspian Corridor – Geopolitical implications and transport opportunities. *Journal of Transport Geography*. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104211>
3. Wang, G., & Chen, M.-W. (2025). Performance Evaluation and Strategic Analysis of Logistics Development for China Railway Express: A Spatial Connectivity Perspective. *Syst.*, 13, 166. <https://doi.org/10.3390/systems13030166>
4. Li, S.-Q., Lang, M., Yu, X.-Q., Zhang, M., Jiang, M., Tsai, S.-B., Wang, C.-K., & Bian, F. (2019). A Sustainable Transport Competitiveness Analysis of the China Railway Express in

- the Context of the Belt and Road Initiative. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su11102896>
5. Chazzaoui, T. A. M. (2021). The importance of the Europe-Asia transport corridor: Analysis of transport routes between China and Europe. *Revista Sistemática*. <https://doi.org/10.56238/rcsv5n2-001>
  6. Zhao, L.-J., Jiang, Y.-J., Li, H.-Y., Sun, S., Yang, P.-L., & Zhou, L.-X. (2025). Optimizing logistics hub selection in the integrated network of the China-Europe Railway Express and New International Land-Sea Trade Corridor. *Journal of Industrial and Management Optimization*. <https://doi.org/10.3934/jimo.2025058>
  7. Yerimpasheva, A., Tarakbaeva, R., Lyu, Z., & Brauweiler, H. (2026). Kazakhstan – China cooperation in the development of the middle Eurasian transport corridor. *Bulletin of "Turan" University*. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-1-183-196>
  8. Zhandarbekova, A., Mashekenova, A., Mukhametzhanova, A. B., Sala, D., & Yermukhanova, A. C. (2025). The impact of the trans-caspian international transport route on global logistics in the current geopolitical situation. *Bulletin of D. Serikbayev EKTU*. [https://doi.org/10.51885/1561-4212\\_2025\\_4\\_44](https://doi.org/10.51885/1561-4212_2025_4_44)
  9. Taisarinova, A., Loprencipe, G., & Junussova, M. (2020). The Evolution of the Kazakhstani Silk Road Section from a Transport into a Logistics Corridor and the Economic Sustainability of Regional Development in Central Asia. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12156291>
  10. Marmontova, T., & Shukyzhanova, A. (2026). From a transit route to an economic corridor: The middle corridor as a factor in rethinking Kazakhstan – China interaction. *Kazakhstan oriental studies*. <https://doi.org/10.63051/kos.2026.1.96>
  11. Zhaken, N., Akhmetova, Z., Moldabekova, A., & Amangeldi, O. (2026). Multimodal logistics systems in Kazakhstan: comparative assessment of logistics performance and international transport corridors. *Frontiers in Future Transportation*. <https://doi.org/10.3389/ffutr.2026.1859914>
  12. Saha, R. C. (2025). The role of dry ports, intermodal, and synchromodal systems in reducing inland freight transport costs, time, and CO2 emissions for international shipping in Bangladesh and Malaysia. *Journal of Shipping and Trade*, 10. <https://doi.org/10.1186/s41072-025-00219-x>
  13. Veenstra, A., & Zuidwijk, R. (2012). The extended gate concept for container terminals: Expanding the notion of dry ports. *Maritime Economics & Logistics*, 14, 14-32. <https://doi.org/10.1057/mel.2011.15>
  14. Malyshev, M. I., & Kozhanov, E. N. (2024). The development of the North–South International Multimodal Transport Corridor and the measures to integrate the regional transport infrastructure. *Civil Aviation High Technologies*. <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2024-27-1-28-42>
  15. Artamonov, A. (2026). The role of international transport corridors in the formation of spaces of economic interaction between friendly countries. *Lobbying in the Legislative Process*. <https://doi.org/10.33693/2782-7372-2026-5-1-72-78>
  16. Khussanov, A., Kaldybayeva, B., Prokhorov, O. V., Khussanov, Z., Kenzhebekov, D., Yevadilla, M., & Janabayev, D. (2025). Agent-Based Simulation Modeling of Multimodal Transport Flows in Transportation System of Kazakhstan. *Logistics*. <https://doi.org/10.3390/logistics9040172>
  17. Mars, R. S., & Sylko, A. S. (2024). The concept of the “dry port” and the prospects for such an object development in the Russian Far East. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine engineering and technologies*. <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2024-4-106-110>

18. Dabyltayeva, N., & Klimova, T. (2026). The establishment of transport and logistics hubs as a strategic pillar of Kazakhstan's economic development. *Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute*. <https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2026-03>
19. Witte, P. A., Wiegmanns, B., & Ng, A. (2019). A critical review on the evolution and development of inland port research. *Journal of Transport Geography*. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.11.001>
20. Akhmedov, E. (2024). Problems of and prospects for the development of railway infrastructure in Kazakhstan. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447102006>
21. Nurlanova, N. (2024). International cooperation as a factor of regional development (on the example of interaction between the border territories of Kazakhstan and China). *Kazakhstan oriental studies*. <https://doi.org/10.63051/kos.2023.1.73>
22. Tilemissova, A., Kozachenko, D., Vernyhora, R., Izteleuova, M., & Arpabekov, M. (2023). Competitiveness assessment of the railway network of Kazakhstan in the performance of transit container transportation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-4/130>
23. Karanova, Z. Y., Kazhmuratova, A., & Chakeyeva, K. (2026). China–Kazakhstan transport corridor: Digitalization and efficiency in the context of growing freight flows. *The bulletin*. <https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1223>
24. Saito, R. (2025). Analyzing the diversification of logistics in Central Asian countries: a study farom the perspective of foreign relations. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 14, 261 - 284. <https://doi.org/10.1080/24761028.2026.2647862>
25. Roso, V. (2009). The dry port concept: Connecting container seaports with the hinterland. *Journal of Transport Geography*, 17(5), 338–345. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.10.008>
26. Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2011). Inland terminals within North American and European supply chains. *Transport Reviews*, 31(4), 507–532. <https://doi.org/10.1080/01441647.2010.541109>
27. Wilmsmeier, G., Monios, J., & Rodrigue, J.-P. (2015). Drivers for outside-in port hinterland integration in Latin America: The case of dry ports. *Research in Transportation Business & Management*, 14, 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.10.001>
28. UNECE. (2022). *Euro-Asian transport links operationalisation strategy*. Geneva, Switzerland. <https://unece.org>
29. OECD. (2022). *Transport connectivity and trade facilitation in Eurasia*. Paris, France: OECD Publishing. <https://oecd.org>

### References

1. Osipov, V., Lenkov, I., & Kleimenov, A. A. (2026). Transformation of World Trade Under Geoeconomic Fragmentation: The Role of International Transport Corridors. *Economic Policy*. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2026-4-140-175>
2. Rentschler, J., Reinhardt, A., Elbert, R., & Hummel, D. (2025). The Trans-Caspian Corridor – Geopolitical implications and transport opportunities. *Journal of Transport Geography*. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104211>
3. Wang, G., & Chen, M.-W. (2025). Performance Evaluation and Strategic Analysis of Logistics Development for China Railway Express: A Spatial Connectivity Perspective. *Syst.*, 13, 166. <https://doi.org/10.3390/systems13030166>
4. Li, S.-Q., Lang, M., Yu, X.-Q., Zhang, M., Jiang, M., Tsai, S.-B., Wang, C.-K., & Bian, F. (2019). A Sustainable Transport Competitiveness Analysis of the China Railway Express in the Context of the Belt and Road Initiative. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su11102896>

5. Chazzaoui, T. A. M. (2021). The importance of the Europe-Asia transport corridor: Analysis of transport routes between China and Europe. *Revista Sistemática*. <https://doi.org/10.56238/rcsv5n2-001>
6. Zhao, L.-J., Jiang, Y.-J., Li, H.-Y., Sun, S., Yang, P.-L., & Zhou, L.-X. (2025). Optimizing logistics hub selection in the integrated network of the China-Europe Railway Express and New International Land-Sea Trade Corridor. *Journal of Industrial and Management Optimization*. <https://doi.org/10.3934/jimo.2025058>
7. Yerimpasheva, A., Tarakbaeva, R., Lyu, Z., & Brauweiler, H. (2026). Kazakhstan – China cooperation in the development of the middle Eurasian transport corridor. *Bulletin of "Turan" University*. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-1-183-196>
8. Zhandarbekova, A., Mashekenova, A., Mukhametzhanova, A. B., Sala, D., & Yermukhanova, A. C. (2025). The impact of the trans-caspian international transport route on global logistics in the current geopolitical situation. *Bulletin of D. Serikbayev EKTU*. [https://doi.org/10.51885/1561-4212\\_2025\\_4\\_44](https://doi.org/10.51885/1561-4212_2025_4_44)
9. Taisarinova, A., Loprencipe, G., & Junussova, M. (2020). The Evolution of the Kazakhstani Silk Road Section from a Transport into a Logistics Corridor and the Economic Sustainability of Regional Development in Central Asia. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12156291>
10. Marmontova, T., & Shukyzyhanova, A. (2026). From a transit route to an economic corridor: The middle corridor as a factor in rethinking Kazakhstan – China interaction. *Kazakhstan oriental studies*. <https://doi.org/10.63051/kos.2026.1.96>
11. Zhaken, N., Akhmetova, Z., Moldabekova, A., & Amangeldi, O. (2026). Multimodal logistics systems in Kazakhstan: comparative assessment of logistics performance and international transport corridors. *Frontiers in Future Transportation*. <https://doi.org/10.3389/ffutr.2026.1859914>
12. Saha, R. C. (2025). The role of dry ports, intermodal, and synchromodal systems in reducing inland freight transport costs, time, and CO2 emissions for international shipping in Bangladesh and Malaysia. *Journal of Shipping and Trade*, 10. <https://doi.org/10.1186/s41072-025-00219-x>
13. Veenstra, A., & Zuidwijk, R. (2012). The extended gate concept for container terminals: Expanding the notion of dry ports. *Maritime Economics & Logistics*, 14, 14-32. <https://doi.org/10.1057/mel.2011.15>
14. Malyshev, M. I., & Kozhanov, E. N. (2024). The development of the North–South International Multimodal Transport Corridor and the measures to integrate the regional transport infrastructure. *Civil Aviation High Technologies*. <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2024-27-1-28-42>
15. Artamonov, A. (2026). The role of international transport corridors in the formation of spaces of economic interaction between friendly countries. *Lobbying in the Legislative Process*. <https://doi.org/10.33693/2782-7372-2026-5-1-72-78>
16. Khussanov, A., Kaldybayeva, B., Prokhorov, O. V., Khussanov, Z., Kenzhebekov, D., Yevadilla, M., & Janabayev, D. (2025). Agent-Based Simulation Modeling of Multimodal Transport Flows in Transportation System of Kazakhstan. *Logistics*. <https://doi.org/10.3390/logistics9040172>
17. Mars, R. S., & Sylko, A. S. (2024). The concept of the “dry port” and the prospects for such an object development in the Russian Far East. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine engineering and technologies*. <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2024-4-106-110>
18. Dabyltayeva, N., & Klimova, T. (2026). The establishment of transport and logistics hubs as a strategic pillar of Kazakhstan’s economic development. *Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute*. <https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2026-03>

19. Witte, P. A., Wiegman, B., & Ng, A. (2019). A critical review on the evolution and development of inland port research. *Journal of Transport Geography*. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.11.001>
20. Akhmedov, E. (2024). Problems of and prospects for the development of railway infrastructure in Kazakhstan. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447102006>
21. Nurlanova, N. (2024). International cooperation as a factor of regional development (on the example of interaction between the border territories of Kazakhstan and China). *Kazakhstan oriental studies*. <https://doi.org/10.63051/kos.2023.1.73>
22. Tilemissova, A., Kozachenko, D., Vernyhora, R., Izteleuova, M., & Arpabekov, M. (2023). Competitiveness assessment of the railway network of Kazakhstan in the performance of transit container transportation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-4/130>
23. Karanova, Z. Y., Kazhmuratova, A., & Chakeyeva, K. (2026). China–Kazakhstan transport corridor: Digitalization and efficiency in the context of growing freight flows. *The bulletin*. <https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1223>
24. Saito, R. (2025). Analyzing the diversification of logistics in Central Asian countries: a study farom the perspective of foreign relations. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 14, 261 - 284. <https://doi.org/10.1080/24761028.2026.2647862>
25. Roso, V. (2009). The dry port concept: Connecting container seaports with the hinterland. *Journal of Transport Geography*, 17(5), 338–345. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.10.008>
26. Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2011). Inland terminals within North American and European supply chains. *Transport Reviews*, 31(4), 507–532. <https://doi.org/10.1080/01441647.2010.541109>
27. Wilmsmeier, G., Monios, J., & Rodrigue, J.-P. (2015). Drivers for outside-in port hinterland integration in Latin America: The case of dry ports. *Research in Transportation Business & Management*, 14, 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.10.001>
28. UNECE. (2022). *Euro-Asian transport links operationalisation strategy*. Geneva, Switzerland. <https://unece.org>
29. OECD. (2022). *Transport connectivity and trade facilitation in Eurasia*. Paris, France: OECD Publishing. <https://oecd>