

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



*«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» ІХ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ*

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**



Нұр-Сұлтан, 2021

УДК 656
ББК 39.1
А 43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., проректор по науке и инновациям ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Глазырин С.А. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А 43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: IX Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 19 марта 2021 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2021. – 600с.

ISBN 978-601-337-515-1

В сборник включены материалы IX Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 19 марта 2021 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

УДК 656
ББК 39.1

ISBN 978-601-337-515-1

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «НОВЫЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ» ЧЕРЕЗ МОРСКИЕ ПОРТЫ «АКТАУ» И «КУРЫК» МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Султанов Т.Т.¹, Тлепиева Г.М.¹, Бердибеков А.Т.², Бельгибеков Н.А.²

(E-mail: runit78@mail.ru)

¹Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева,
Нур-Султан, Казахстан

²Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики
Казахстан – Елбасы, Нур-Султан, Казахстан

Мангистауская область расположена на юго-западе Республики Казахстан, граничит на северо-востоке с Атырауской и Актыубинской областями, на западе - по морю с Российской Федерацией, Азербайджаном и Ираном, на юге - с Туркменией и на востоке - с Узбекистаном. Территория Мангистауской области составляет 165,6 тыс. кв. км. В области расположены 2 города (Актау, Жанаозен), 5 сельских районов, 3 поселка, 39 сельских округов и 54 села. Регион является промышленным, здесь добывают 25% нефти Казахстана.

Население региона - 676,7 тыс.человек, из них городское - 270,8 тыс.человек (40,2%). Область занимает 4 место по темпам роста численности населения (2,7% роста с начала 2019 года, при этом в среднем по Республике Казахстан рост - 1,2%). Отмечается высокая рождаемость. За 11 месяцев 2019 года естественный прирост населения составил 15 528 человек.

В области находятся «морские ворота» Казахстана - город Актау, в котором расположен одноименный порт международного транзита, который имеет важное значение в развитии транзитно-транспортного потенциала страны. Южнее порта «Актау», на восточном побережье Каспийского моря находится паромный мультимодальный комплекс «Курык», который предоставляет новые возможности для автомобильного транзита. В целом, развитие транспортной инфраструктуры дает мультипликативный эффект для роста конкурентоспособности экономики и придает новый импульс торговым потокам возрожденного Шелкового пути, расширяя сотрудничество и способствуя экономическому продвижению региона.

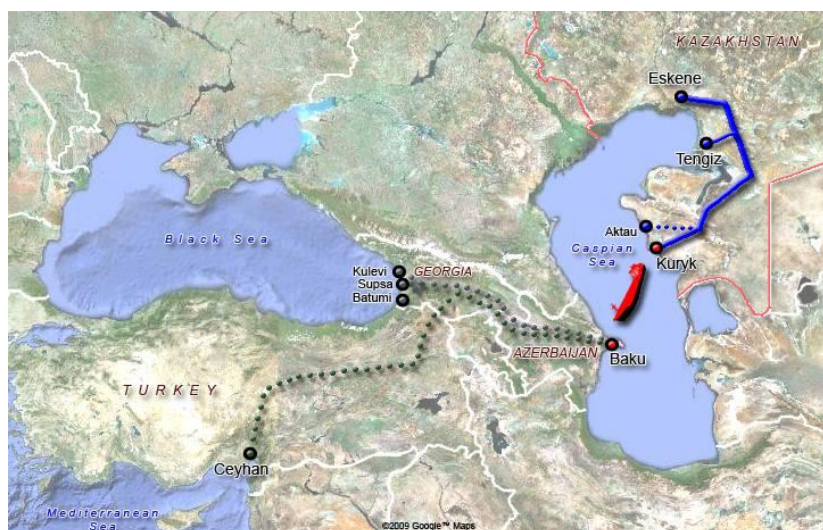


Рис.1 Расположение морских портов «Актау» и «Курык» на казахстанской части Каспийского моря

Сегодня порт «Актау» - это крупный казахстанский хаб. Отсюда через порты наших соседних государств можно отправить груз в любую точку мира. Порт представляет собой многофункциональный современный комплекс, обеспечивающий полноценную перевалку генеральных, сухих грузов, нефти и зерна. Здесь сходятся железнодорожные пути и автомобильные трассы. В целом, по своим техническим параметрам порт «Актау» полностью соответствует международным стандартам. Акватория порта специально оборудована для безопасной стоянки, разностороннего обслуживания судов и проведения грузовых операций. Пропускная способность порта составляет 16,5 млн. тонн. В условиях высоко интегрированной экономики и переориентации международных маршрутов порт «Актау» взял курс на развитие транзитных перевозок.

Одним из основных приоритетов развития морской инфраструктуры и увеличения грузооборота региона является наращивание объемов контейнерных перевозок между портами Каспийского бассейна и привлечению новых видов груза. В настоящее время большое внимание уделяется развитию Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ), который ориентирован на обеспечение грузоперевозок между Казахстаном, Китаем, Юго-Восточной и Центральной Азией, Турцией и странами Южной Европы.

В результате развития государственной программы «Нурлы жол» и транзитной стратегии Казахстана были разработаны транспортные маршруты, которые позволят порту «Актау» привлечь значительные транзитные грузы. За последние 5 лет поток контейнерных грузов через территорию Казахстана возрос почти в 100 раз. В данное время разрабатывается Срединный мультимодальный маршрут, который пройдет из Китая через порт «Актау» в порт «Баку», страны Закавказья, порты Батуми, Потти и Турции.

Порт «Актау» является одним из важных звеньев этого маршрута. Потенциал маршрута очень высок - до 300 тыс. контейнеров в год. Поэтому в Казахстане были дополнительно созданы Северный морской терминал и порт «Курык». Порт «Актау» также усиленно готовится к этим объемам, закупая новую специализированную технику, и именно в контейнеризации представлены большие перспективы. На сегодняшний день мощность порта позволяет принимать и обрабатывать до 40 тыс. контейнеров в год, но стратегические задачи гораздо выше - 75-100 тыс. контейнеров.

За 2019 год общая перевалка грузов составила 3 554 тыс. тонн. В том числе: перевалка нефти и нефтепродуктов - 2 089 тыс. тонн, за прошлый год объем перевалки - 1 437 тыс. тонн, показатели перевалки металла - 188 тыс. тонн, перевалка других грузов - 358 тыс. тонн, перевалка зерна - 823 тыс. тонн, перевалка паромных грузов - 96 тыс. тонн.

Порт «Курык» также придает мощный импульс развитию транзитно-транспортного потенциала Казахстана и способствует реализации проекта «Новый Шелковый путь». Порт позволяет осуществлять перевалку грузов из Китая через Казахстан в Европейские страны через морские, железные, автомобильные дороги. К акватории порта Курык подведены железнодорожные и автомобильные магистрали, обеспечиваются международные перевозки между странами Центральной Азии, Китая, Кавказа, Турции и Европы.

Стоит отметить, что паромный комплекс «Курык» оснащен современными инфраструктурными объектами с железнодорожной и автомобильной составляющей оборудованный 4 причалами, которые обеспечивают одновременную обработку 4 паромов, в сутки до 8 паромов. Удобное географическое расположение порта сокращает время в пути паромов из Азербайджана на 4 часа. Для оперативной обработки грузов на территории порта функционирует универсальное здание таможенного оформления, которое оборудовано современной техникой и оснащено всеми новейшими технологиями. Здесь предоставляют услуги по принципу «Одного окна». В одном месте сосредоточены все государственные службы -таможня, погранслужба, фитосанитария, ветеринария, портовые службы.

С начала эксплуатации порта перевалка превышает 3 млн. тонн грузов, из которых 1 млн. 476 тыс. тонн было в 2018 году, 1 млн. 611 тыс. тонн - в 2019 году. Импорт грузов составил 1,3 млн. тонн, а на экспорт направлено 1,8 млн. тонн. Транзитом через порт

«Курык» идет различное оборудование, электроника, текстиль, продукция химической отрасли, изделия из металла и прочее.

Главное конкурентное преимущество Казахстана – более короткое, при прочих равных условиях, время доставки грузов. Это обстоятельство позволяет прогнозировать неизбежный рост грузопотоков по направлению Китай – Европа транзитом через Казахстан. Проект «Курык» нацелен на расширение возможностей транспортно-логистических потоков через Каспийское море, расположенное на «Шелковом пути» между Европой и Китаем. Имея выгодное стратегическое расположение, проект порта позволит сократить сроки транспортировки грузов через море и увеличить объемы перевозок в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Порт «Курык» включает в себя несколько перегрузочных терминалов: паромный комплекс, универсальный перегрузочный терминал, терминал наливных грузов, транспортно - логистический центр, производственный комплекс.



Рис. 2. Морской порт «Курык».

Порт удачно расположен на пересечении торговых коридоров Восток-Запад («Один пояс, один путь») и Север-Юг (Иран, Индия, Россия), создавая один из самых быстрых мультимодальных маршрутов для доставки грузов (Рис. 2).

Ключом к полному использованию предоставленной Казахстану возможности является адаптация своих крупнейших игроков и их бизнес-моделей к инициативе «Один пояс – один путь». Это означает сосредоточение внимания на международном транзите и клиентах. Это также означает развитие цифровой культуры, способной приспосабливаться к новым вызовам и возможностям при наличии адекватной инфраструктуры. Пока что Казахстан отстает от своих партнёров по Новому шёлковому пути с точки зрения цифровизации и следующих за ней выгод.



Рис. 3. Традиционные маршруты через океан и новые маршруты через морской порт «Курык»

Среди мультимодальных сухопутных маршрутов контейнерных перевозок, соединяющих Восточную Азию с Европой, Ираном и Турцией, путь через Казахстан является наиболее эффективным с точки зрения времени и стоимости. Порт «Курык» будет одним из ключевых объектов в системе транспортно-логистического комплекса нового Шелкового пути.

Порт «Курык» призван осуществить две большие миссии – повысить товарооборот Казахстана с прикаспийскими странами и увеличить транзитный потенциал Каспийского моря. Становление порта дало мощный импульс развитию транзитно-транспортного потенциала, улучшению сотрудничества между Республикой Казахстан и странами Прикаспийского региона, способствуя реализации проекта «Новый Шелковый путь».

Единообразная реализация управления транспортной логистикой страны должна повысить гибкость всех звеньев транспортной цепи и позволит интегрироваться в мировую транспортную сеть, в том числе с вовлечением крупных игроков – признанных транспортников с мировым именем. Также железнодорожная компания, включая сегменты порта и судоходной компании, может координировать все грузопотоки, организуя оптимальную синхронизацию работы различного транспорта, что также немаловажно для успешности и конкурентоспособности создаваемого проекта, в том числе в деле развития транзита.

В целом дальнейшие планы Актауского морского порта направлены на повышение производственной эффективности компании в условиях существующей конкуренции и колебаний на рынке грузоперевозок. Согласно прогнозам на среднесрочную перспективу, основными грузами, переваливаемыми через порт, будут прокат черных металлов, зерно, транзитные грузы из Китая, уральских регионов России и стран Персидского залива. В рамках собственной маркетинговой политики идет постоянная работа по диверсификации грузоперевозок, а также по привлечению новых грузопотоков.

При этом действующий перегрузочный комплекс зерна уже позволил осуществить перевалку зерновых культур крупнейших трейдинговых компаний Республики Казахстан в полном объеме. Работа в порту Актау не останавливается круглые сутки. Полным ходом идут погрузка и разгрузка судов, обслуживание пассажирских перевозок, производятся складские и швартовые операции. Этому способствует отличная техническая оснащенность

порта, имеющего порталные и мобильные краны, портовые тягачи, полуприцепы, парк погрузчиков.

Из-за своего выгодного географического расположения Казахстан, как и во времена Великого Шелкового пути, продолжает обеспечивать транспортные коридоры с севера на юг и с запада на восток, тем самым связывая перспективные. Время транзита от порта «Курык» до Черного моря (грузинские морские порты) составляет 3 дня.

Таблица 1. Экономия сроков доставки грузов.

№	Route	Time (days)
<i>Traditional routes through ocean</i>		
1	Lianyungang (China) – oceanic path – Istambul (Turkey)	55-60
2	Lianyungang (China) – oceanic path – Bandar Abbas (Iran)	25-35
<i>New routes via Kuryk</i>		
3	Lianyungang (China) – <u>Kuryk (Kazakhstan)</u> – Batumi (Georgia) – Istambul (Turkey)	13-14
4	Chengdu (China) – <u>Kuryk (Kazakhstan)</u> – Batumi (Georgia) – Istambul (Turkey)	12-13
5	Lianyungang (China) – <u>Kuryk (Kazakhstan)</u> – Batumi (Georgia) – Izov (Ukraine)	15-16
6	Chengdu (China) – <u>Kuryk (Kazakhstan)</u> – Batumi (Georgia) – Izov (Ukraine)	14-15
7	Shihezi (China) – <u>Kuryk (Kazakhstan)</u> – Kishly (Azerbaijan)	4-5

В рамках государственной программы «Нурлы Жол» в период с 2015 года по настоящее время проведена определенная работа по развитию портовой инфраструктуры, наращиванию морского торгового флота, повышению уровня безопасности судоходства и развитию речных перевозок. В частности, в морском порту Актау построены 3 новых сухогрузных терминала мощностью 3 млн. тонн, из них 1 зерновой и 2 универсальных терминала.

В порту Курык построен паромный комплекс с двумя выносными пирсами для обработки железнодорожных и паромов типа РО–РО (суда с горизонтальным способом грузообработки). Мощность паромного комплекса составляет 6 млн. тонн, в том числе: железнодорожный. паромный терминал – 4 млн. тонн и авто паромный терминал – 2 млн. тонн.

В целом пропускная способность морских портов Актау и Курык увеличена с 16,5 млн. тонн до 25,5 млн. тонн, из них: по перевалке сухих грузов мощность портов увеличена с 2,5 млн. тонн до 5,5 млн. тонн; по перевалке паромных грузов – с 2 млн. тонн до порядка 8 млн. тонн.

На сегодняшний день доля казахстанских портов в общем объеме грузооборота на Каспии составляет порядка 21 % (по сравнению с 2014 годом снижена на 7 % в связи с переориентацией нефти на трубопроводный транспорт).

Отечественный торговый флот за последние пять лет пополнился 4 сухогрузными судами дедевитом два по 5 и два по 7 тыс. тонн. На сегодняшний день торговый флот Республики Казахстан в количестве 12 единиц (8 танкеров и 4 сухогруза) обеспечивает перевозку до 92,5 % нефти (по сравнению с 2014 годом рост на 14,5 %) и 10,3 % сухих грузов, переваливаемых из порта Актау (оперирование сухогрузами начато с 2015 года). По состоянию 1 декабря 2018 года в судовых реестрах зарегистрировано 310 судов вспомогательного флота, которые задействованы в поддержке морских операций на казахстанском шельфе Каспийского моря. С 2015 года по настоящее время вспомогательный флот пополнился 10 судами.

Положительная динамика отмечается в сфере развития кадрового потенциала в составе экипажей судов. В частности, по сравнению с 2014 годом доля граждан Республики Казахстан в плавсоставе увеличена с 51 % до 60 %, а на уровне командного состава с 28 % до 42 %. Рядовой состав практически полностью состоит из казахстанских граждан.

В целях обеспечения международного признания казахстанских профессиональных дипломов законодательство Республики Казахстан в данной области приведено в соответствие с международными требованиями, и в декабре 2018 года в Международную морскую организацию внесена заявка для включения Республики Казахстан в «белый список» по вопросам подготовки и дипломирования моряков. Кроме того, осуществляет регистрацию судов в государственных судовых реестрах и выдачу документов морякам, в частности с 2015 года выдается удостоверение личности моряка, с 2018 года – мореходная книжка, с 2020 года планируется начать выдачу профессиональных дипломов, их подтверждений и льготных разрешений.

Существенную роль в системе транспортных коридоров играет развитие следующих стратегических направлений в деятельности порта Актау: прогнозные оценки специалистов свидетельствуют, что контейнерный поток в направлении Европа – Азия – Европа будет сконцентрирован на трансокеанском маршруте. Основные грузоотправители сосредоточатся на отправке морем. В свою очередь развитие контейнерного терминала в порту Актау открывает колоссальные перспективы для привлечения новых грузопотоков из Европы транзитом через Азербайджан и Грузию, из ОАЭ транзитом через Иран, а также грузов, транспортируемых из Китая и Юго-Восточной Азии транзитом через РК в страны Европы. Казахстан является производителем и экспортером значительного количества зерна высокого качества, большая часть которого выращивается на севере страны.

Порт Актау вошел в состав учредителей международной ассоциации «Транскаспийский международный транспортный маршрут», участниками которой стали экспедиторские и судоходные компании, железные дороги и порты различных стран. Порт Актау имеет достаточное техническое оснащение для полноценного выполнения производственных задач. В целом по своим техническим параметрам он полностью соответствует международным стандартам. Акватория порта специально оборудована для безопасной стоянки, разностороннего обслуживания судов и проведения грузовых операций. Работают шесть порталных и пять мобильных кранов, стреловой самоходный кран, экскаватор-погрузчик, вилочные и ковшовые автопогрузчики, портовые тягачи и полуприцепы – в достаточном количестве. Все это позволяет обрабатывать грузы весом до 140 тысяч тонн.

Список использованных источников

1. Стратегия развития «Казахстан - 2030». Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев: Послание Президента страны народу Казахстана. - Алматы: Gredo, 2005. - С.68
2. Указ Президента Республики Казахстан. О транспортной стратегии Республики Казахстан до 2015г.: принят 11 апреля 2006 года, №86
3. Дуйсенбаева Б.Б. Актауский морской порт и перспективы его развития в транспортной системе Республики Казахстан. - Алматы.: КазАтк им. М.Тынышпаева, 2006 - 26с.
4. Дергаусов М. Экономические законы развития морских портов: теория и практика. - 2004. №4(429) 1-7 февраля
5. СЭЗ «Морпорт Актау» - перспективы и проблемы развития. Огни Мангистау - 27 марта 2008г.
6. ТЭО РГП «АММТП» Расширение Актауского международного морского торгового порта в северном направлении, ТОО «Казгидро» - Алматы. - 2007г.
7. Основы построения транспортных узлов/под ред. проф. С.В.Земблинов. - М.: Транспорт. 2005 - 403с.

8. Морские торговые порты // www.mintrans.ru

9. Бекмагамбетов М., Смирнова С. Транспортная система РК (современное состояние и проблемы развития) - Алматы, 2005-446с.

10. Программа развития морского транспорта РК на 2006-2012 годы: утверждена постановлением Правительства РК от 26 сентября 2006 года, №916
https://forbes.kz/finances/markets/kazakhstan_i_novyiy_shelkovyiy_put