



8th Railway Working Group Meeting

22–24 May 2024 • Baku, Azerbaijan

8-е заседание Рабочей группы по железнодорожному транспорту

22–24 мая 2024 года • Баку, Азербайджан



Сессия 3: Связанность между портами и железными дорогами на Каспийском море; требования и возможности

На основе серии полевых визитов и анализа существующей практики железнодорожных/портовых перевозок на этой сессии будет представлен обзор существующей связанности между портами и железными дорогами, включая недавние события в различных портах Каспийского моря. На сессии будут рассмотрены требования для повышения эффективности межмодальных перевозок в портах.

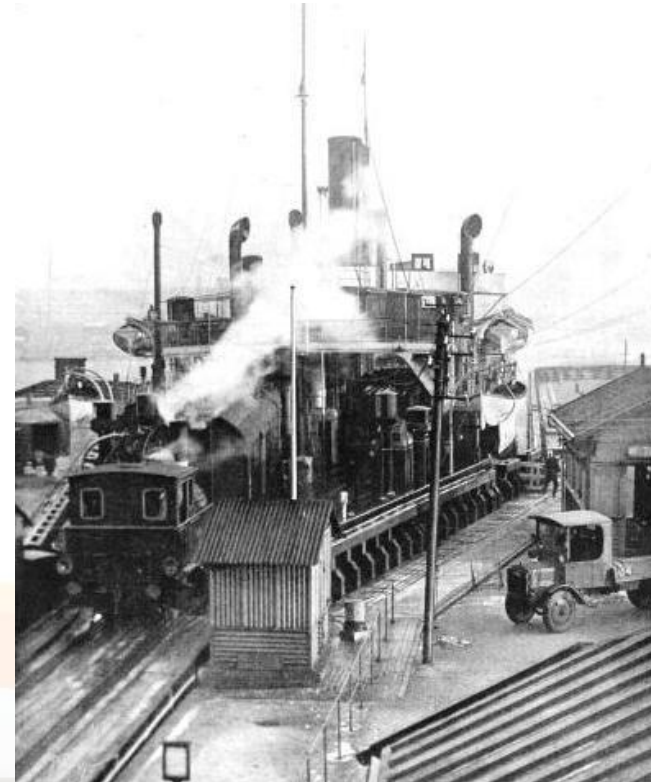
Адриан Сэммонс

Специалист по портам и судоходству



История железнодорожных паромов

- Первое в мире железнодорожное паромное сообщение было запущено в 1851 году и паром совершил короткое 9-километровое путешествие через Ферт-оф-Форт в Шотландии. Оно закрылось в 1887 году после открытия железнодорожного моста Буша Тей.



История железнодорожных паромов

- После этого железнодорожные паромы расширились по своим масштабам и дальности следования, чтобы перевозить большие объемы железнодорожных вагонов на большие расстояния.
- В Скандинавии, Черноморском, Транссибирском и Балтийском регионах наблюдался значительный рост железнодорожных паромных перевозок, связывающих порты с железнодорожными сетями.
- Первый железнодорожный паром по Каспийскому морю начал курсировать в 1905 году* из Баку в российские порты на северном побережье Каспийского моря.
- Первые железнодорожные паромы современной конструкции «Советский Азербайджан» и «Хамид Султанов» начали работать в 1962 году в портах между Баку и Красноводском (160 миль). Эти суда имели длину 134 метра, максимальную осадку 4,4 метра и вместимость 30 вагонов.

История железнодорожных паромов

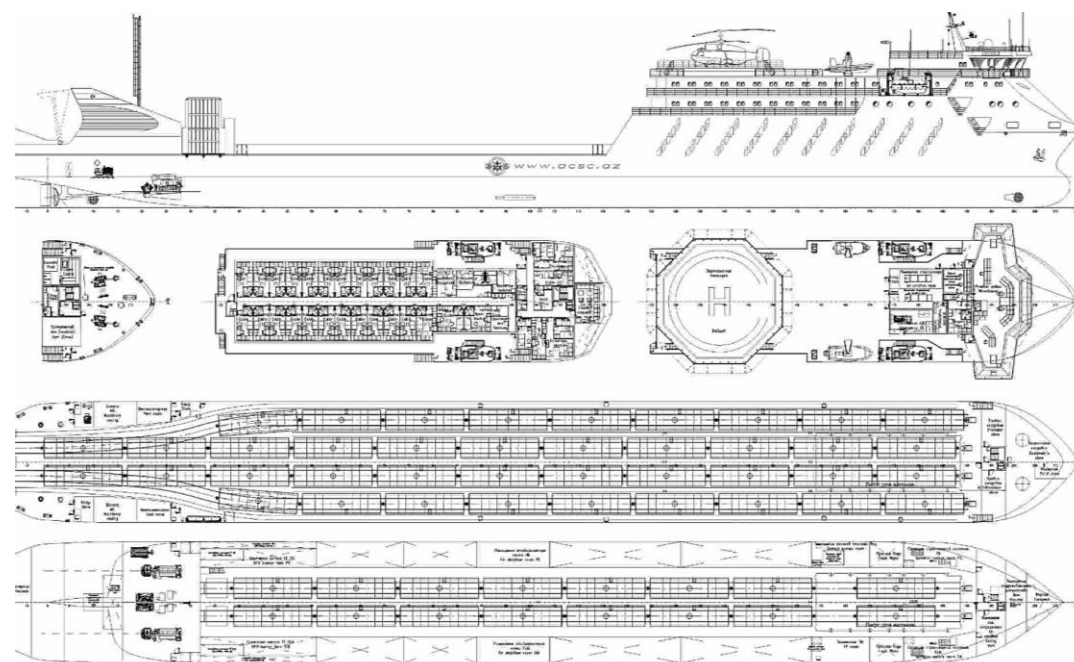
Железнодорожный паром «СС Байкал» 1904 года на озере Байкал, Новосибирская область, часть Транссибирской железнодорожной магистрали.



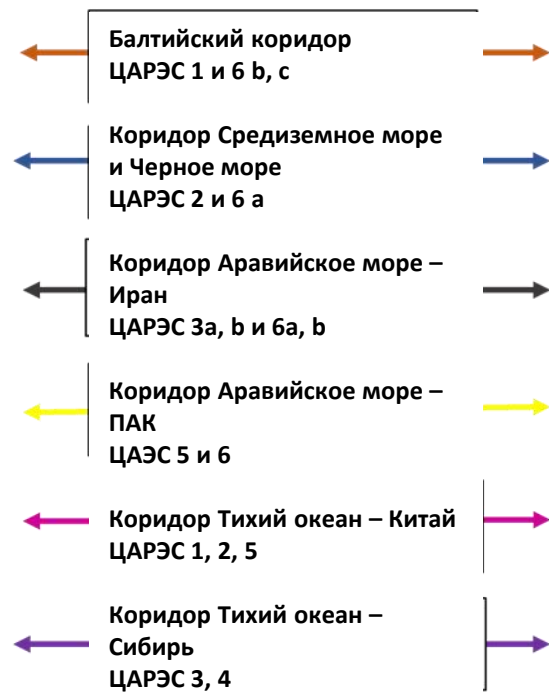
Современные железнодорожные паромы

- Железнодорожные паромы были построены на украинских, румынских и хорватских верфях и доставлены на Каспий по Волго-Донскому каналу.
- Железнодорожные паромы, работающие на Каспии, придерживаются границ масштаба Волжского канала, соединяющего Черное и Каспийское моря, суда МАХ «Волга-Дон» с максимальным дедвейтом 5000 тонн.
- Максимальный транзитный размер судна по Волго-Донскому каналу составляет 140 м в длину, 16,6 м в ширину и осадку 3,5 м.
- Бакинский доковый завод в Азербайджане строит суда и сдал новый железнодорожный паром «MV Azerbaijan», построенный в 2021 году.
- «MV Azerbaijan» имеет вместимость 56 вагонов.

«MV Azerbaijan» 2021 года



Источник: ASCo, 2024 г.

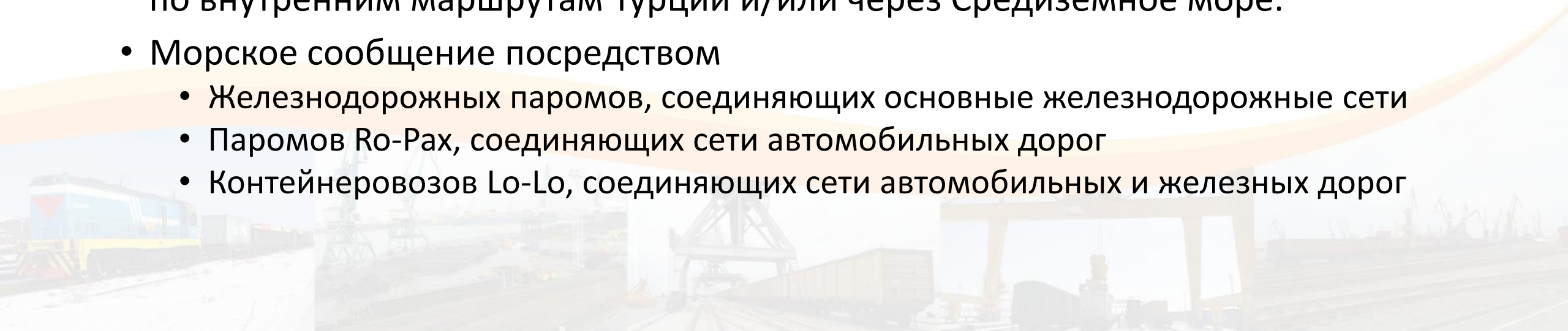


Наблюдения относительно торговых маршрутов через порты ЦАРЭС

- Страны ЦАРЭС, не имеющие выхода к морю, включают Афганистан, Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан, Монголию, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.
- В шести из одиннадцати стран ЦАРЭС имеются морские порты, хотя в трех из этих стран (Азербайджан, Казахстан и Туркменистан) порты расположены на Каспийском море, окруженном сушей.
- У Грузии есть порты на Черном море, которые выходят в Средиземное море через пролив Босфор.
- Пакистан и Китай являются единственными двумя странами ЦАРЭС, в которых имеются порты на открытом море, способные обслуживать крупные балкерные и контейнерные суда. Китай имеет портовую инфраструктуру с более высокой пропускной способностью, которая привлекает самый широкий спектр морских услуг.

Средний коридор – определение

- Средний коридор является кратчайшим маршрутом между западным Китаем и Европой по сравнению с Северным коридором через Россию и трансконтинентальными морскими путями через Индийский океан и Суэцкий канал.
- Средний коридор примерно повторяет маршрут древнего Шелкового пути – современный Средний коридор соединяет порты Казахстана и Туркменистана для перевозки товаров через Каспийское море в порты Азербайджана.
- Оттуда грузы направляются в Европу из черноморских портов Грузии или по внутренним маршрутам Турции и/или через Средиземное море.
- Морское сообщение посредством
 - Железнодорожных паромов, соединяющих основные железнодорожные сети
 - Паромов Ro-Rax, соединяющих сети автомобильных дорог
 - Контейнеровозов Lo-Lo, соединяющих сети автомобильных и железных дорог



Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном пароме в порту Туркменбаши



Источник: Фото автора в порту Туркменбаши, 2023 г.

Железнодорожные паромы

- Перевозка целых составов на паромах, в первую очередь для морских перевозок на короткие расстояния, более эффективна, чем стандартные процедуры для контейнеров или балкерных грузов.
- Скорость является основной характеристикой железнодорожно-паромного сообщения, а также тем фактом, что составы остаются целостными во время поездки.
- Для функционирования необходимы значительные инвестиции в портовую инфраструктуру, включая железнодорожное сообщение.
- Железнодорожные паромы менее гибки, поскольку их операторы «заперты» между двумя портами.
- Строительство железнодорожных паромов обходится дороже, чем строительство обычного парома.

Паромы Ro-Rax

- Суда Ro-Rax сочетают в себе характеристики пассажирского судна с каютами и возможностью погрузки («вкатывания/ выкатывания») грузовых и легковых автомобилей.
- Ro-рах описывает комбинированную ролкерную конструкцию и конструкцию для размещения пассажиров.
- Паромы Ro-Rax строить намного дешевле, чем круизные паромы, поэтому они могут экономически конкурировать на морских рейсах.
- Паромам Ro-Rax необходимы большие складские помещения в портовых терминалах для приема и парковки грузовых и легковых автомобилей, а также зоны размещения/ ожидания пассажиров – часто с таможенными и иммиграционными пунктами, если они пересекают границу.

Паром «MV Bagtyyar» 2015 года



Источник: Фото автора в порту Туркменбаши, 2023 г.

Контейнеровозы с вертикальной погрузкой/выгрузкой (Lo-Lo)



Источник: «Journal of Commerce» 2023 г.

Контейнеровоз Lo-Lo

- Существует три типа судов Lo-Lo:
 - Безредукторные суда, которые для погрузки и разгрузки используют краны, поставляемые в порту.
 - Самоходные суда с редуктором, оборудованные собственными судовыми кранами.
- Суда Lo-Lo надежны при подъеме контейнеров и негабаритных тяжеловесных навалочных грузов.
- Суда Lo-Lo более гибкие и экономичные, чем суда Ro-Ro, поскольку они используют бортовые краны для подъема и снятия груза, а не завозят его на судно. Поэтому они более экологичны.
- Транспортный вариант Lo-Lo также вмещает больше контейнеров, поскольку судам не нужно размещать вагоны или грузовые прицепы.

Морские связи через Каспийское и Черное моря

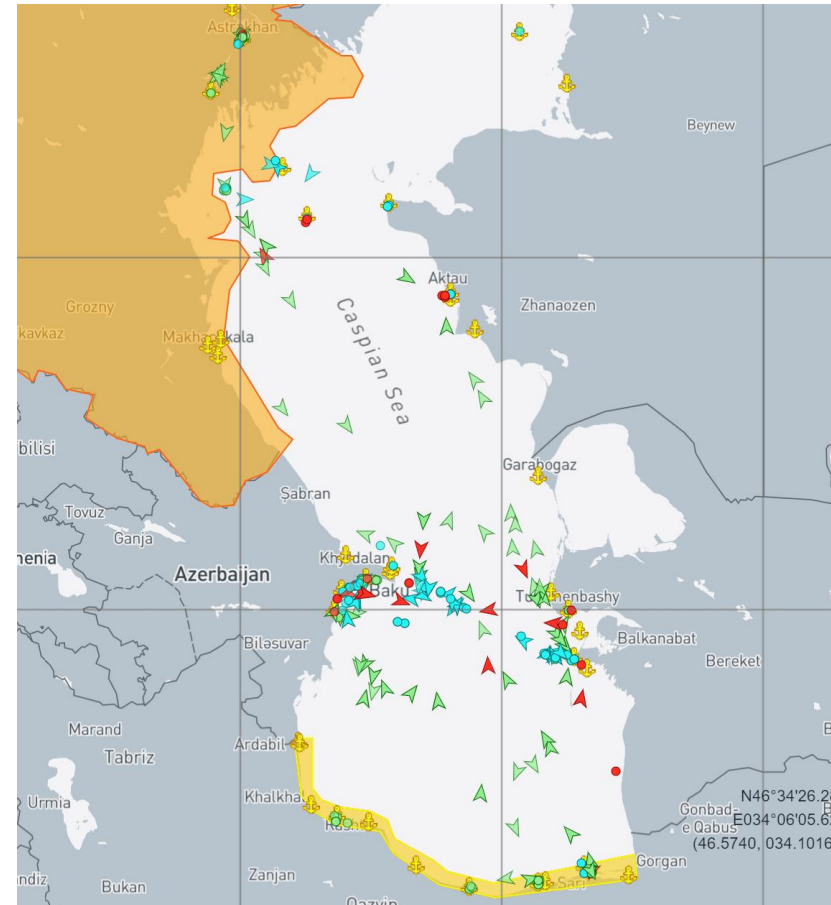


Маршрут	Порт - Порт	Транзит	Маршрут	Порт - Порт	Транзит
Первая миля CN/KZ	Сиань – Туркменбаши / Актау	11 – 13 дней	Последняя миля ж/д	Баку – Констанца/Варна – Дуйсбург	24 – 25 дней
Миля ж/д-паром	Актау / Туркменбаши - Баку	1 – 2 дня	Последняя миля а/д	Баку – Дуйсбург, напрямую грузовиком	10 – 11 дней

Каспийские морские порты

- Представлены мультимодальные и специализированные порты
- В каспийских портах произошла передислокация портов. Глубина портовых каналов и причалов рассчитана на основе каспийского судна максимального размера.
- Операторы терминалов в основном государственные предприятия или совместные предприятия (СП) – потенциал для ГЧП
- Использование причалов и терминальных площадей варьируется
 - Более высокая загрузка паромных причалов и меньшая загрузка общих/балкерных причалов
 - Имеются возможности для расширения
- Возможности
 - Улучшение производительности для более быстрой оборачиваемости судов
 - Углубление дна каналов и причальных карманов
 - Управление портами частного сектора

Каспийские морские порты



Источник: «Marine Traffic», 2024 г.

Порт Актау в Казахстане



Источник: Порты Европы, 2019 г.

Порт Актау

- Актау – крупнейший порт в Казахстане.
- Актау предоставляет услуги по экспорту нефти и зерна в Азербайджан и Европу и является ключевым узлом Среднего коридора.
- Он включает три сухогрузных терминала и три нефтяных терминала, и в настоящее время в порту осуществляется модернизация стоимостью около 25 млн долларов США, а также строительство дополнительного контейнерного узла стоимостью около 29 млн долларов США. В порту Актау сохраняется железнодорожное сообщение, которое привлекает железнодорожные паромы между Актау и Баку.
- Порт работает с наливными жидкими (нефтепродукты), сухими сыпучими (зерно) и штучными грузами (металл, стальная продукция, древесина).

Железнодорожный доступ к порту Актау



Порт Курык

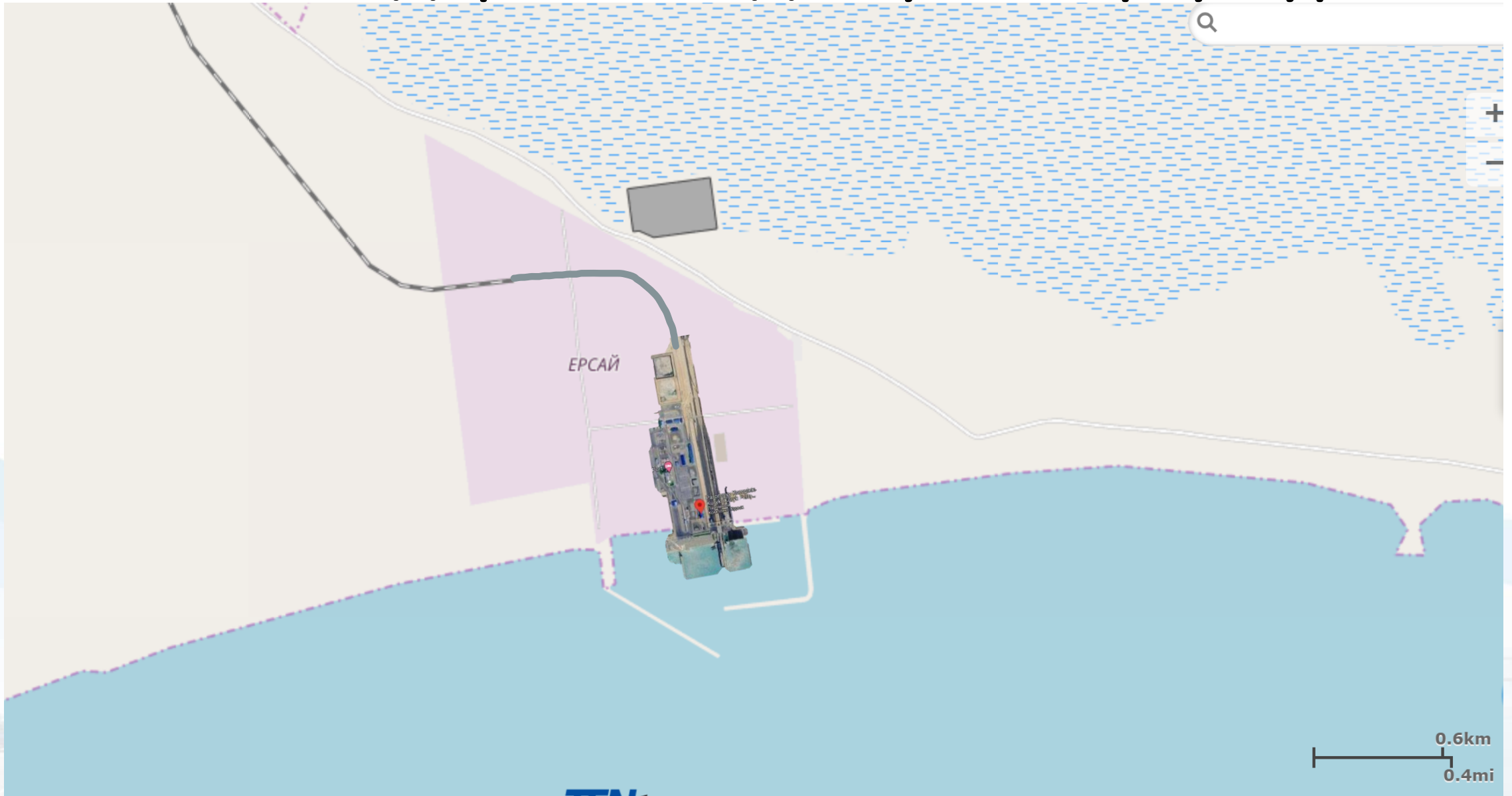
- Порт Курык был построен в стратегическом месте, связанном новыми железнодорожными перевозками, которые соединяют порт с автомобильным и железнодорожным сообщением вдоль таможенного пункта Курык-Тажен и сухого порта Курык-Хоргос.
- Курык развивает универсальный перевалочный терминал мощностью 3 млн тонн контейнерных, генеральных, навалочных грузов и терминал наливных грузов с пропускной способностью 2,9 млн тонн.
- Пропускная способность железнодорожно-паромного терминала в Курыке составляет 6 млн тонн в год.
- Министерство транспорта Казахстана дало указание провести срочные дноуглубительные работы на Курыке и Актау в ответ на снижение уровня Каспийского моря.

Порт Курык в Казахстане



Источник: Фото автора в порту Курык, 2020 г.

Железнодорожный доступ к порту Курык



Порт Алят в Баку, Азербайджан



Источник: Порты Европы, 2019 г.

Порт Алят в Баку

- Баку – новый порт Алят был открыт в 2014 году.
- Порт Алят является основным коммерческим портом для железнодорожных паромов, паромов ро/ро и навалочных грузов в Азербайджане.
- Поэтапное развитие Алята осуществляется в 3 фазы;
- Фаза 1
 - Причал для генеральных грузов – 650 м (4 причала)
 - Причал Ro-Ro – 300 м (1 причал)
 - Служебный причал – 450 м (несколько причалов)
- Фазы 2 -3
 - Фаза 1: 10–11,5 млн тонн генеральных грузов + 40 000–50 000 ДФЭ;
 - Фаза 2: 17 млн тонн генеральных грузов + 150 000 ДФЭ;
 - Фаза 3: 21–25 млн тонн генеральных грузов + до 1 млн ДФЭ.

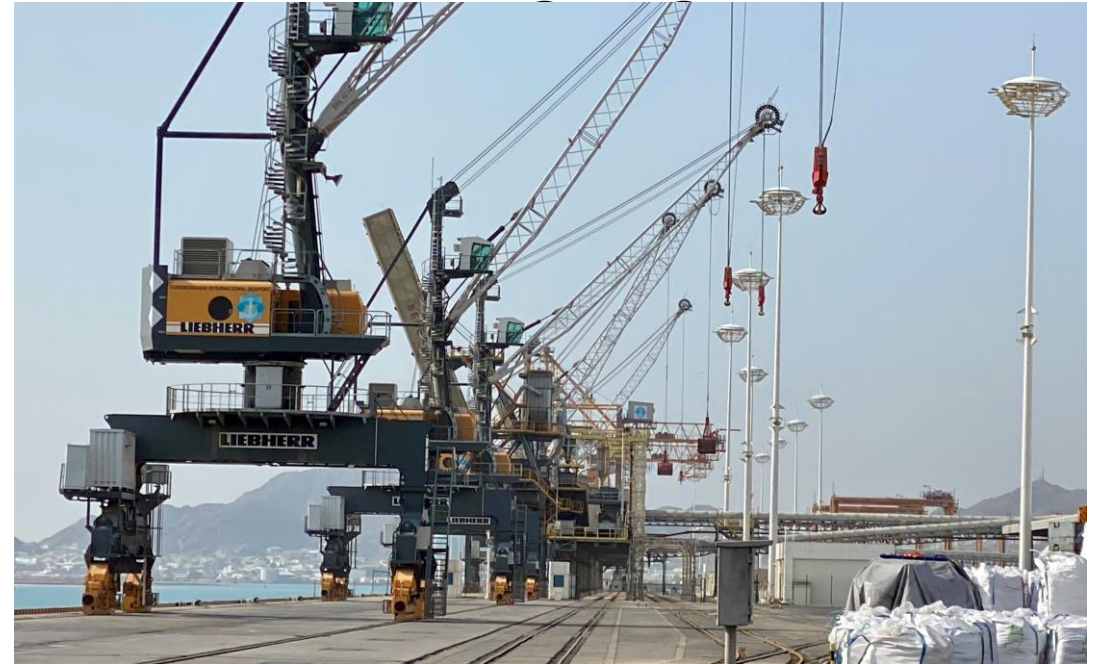
Железнодорожный доступ – порт Алят в Баку



Порт Туркменбаши

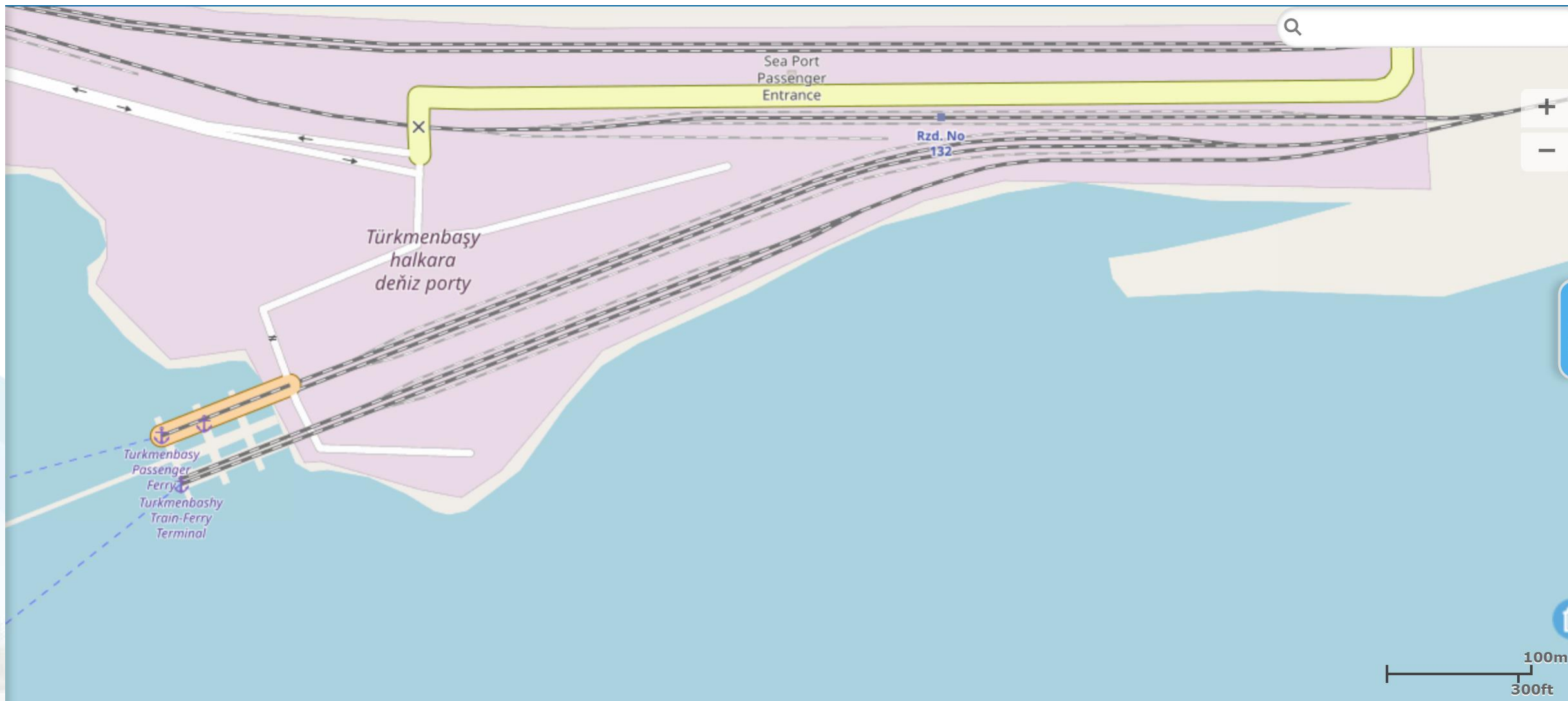
- Международный морской порт Туркменбаши (TIS) был открыт в 2018 году.
- Он предоставляет собой специальный порт для всех сыпучих и жидких продуктов, не связанных с нефтью.
- В порту есть объекты для перевалки контейнеров, навалочных грузов, причалы для железнодорожных паромов, пандусы и причалы Ro-Ro, а также специализированный терминал для навалочных полипропиленовых грузов.
- 150 гектаров с пропускной способностью для обработки 17 млн тонн грузов в год без учета нефтепродуктов, 300 000 пассажиров, 75 000 грузовиков, 400 000 контейнеров (ДФЭ), 3 млн тонн навалочных и 4 млн тонн генеральных грузов.
- Общая протяженность причала в 1,8 км позволяет одновременно обрабатывать 17 судов.

Морской порт Туркменбаши, ТКМ



Источник: Фото автора в порту Туркменбаши, 2023 г.

Железнодорожный доступ к порту Туркменбаши



Железнодорожный паром в пути



Источник: «Marine Traffic», 2023 г.

Каспийское морское судоходство

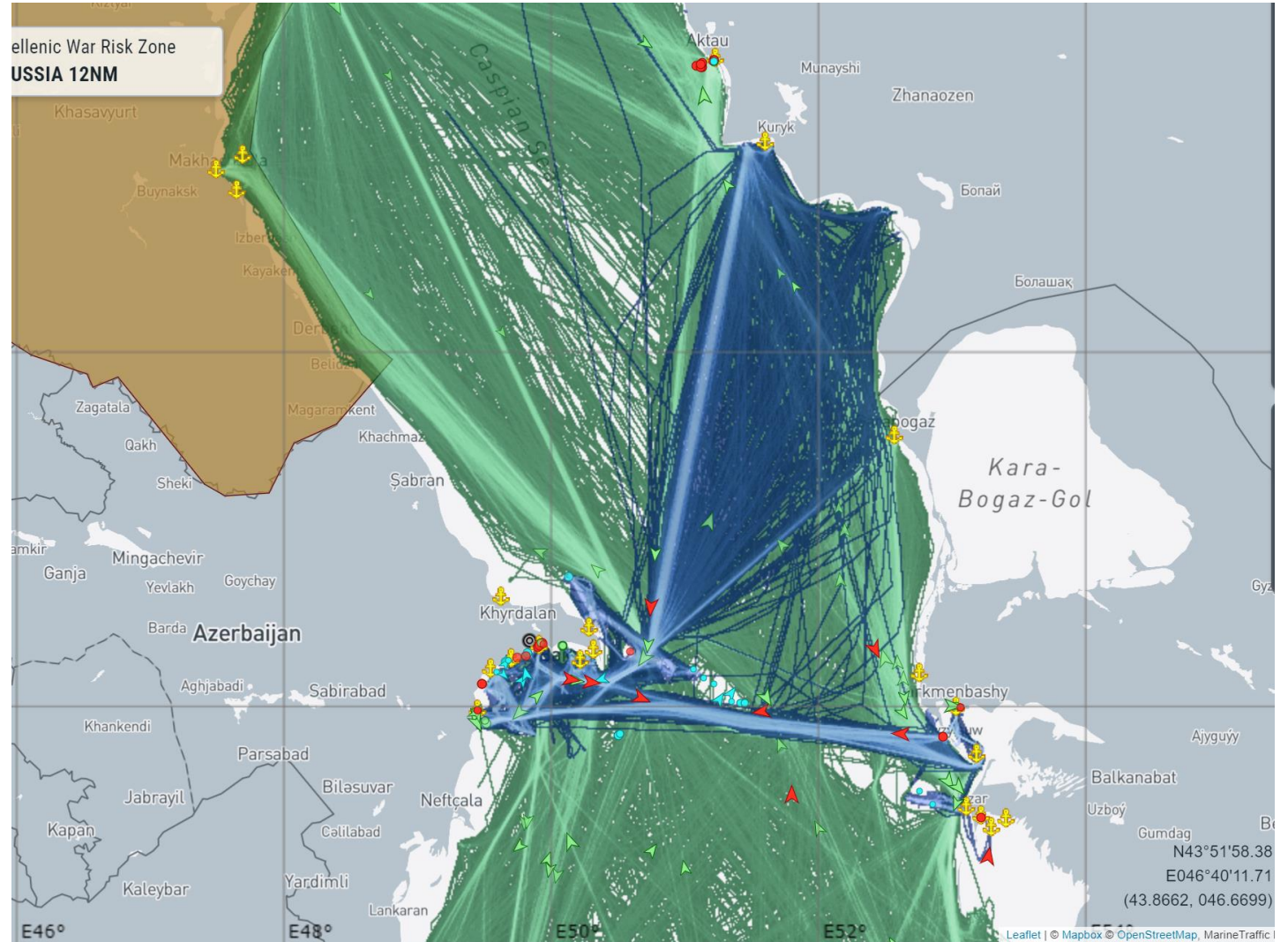
- Разнообразие специализированных судов с концентрацией мощностей на железнодорожных паромах и операциях Ro-Ro – конструкция судна имеет одну цель.
- Потенциал для повышения надежности графика отгрузки – условия состояния моря.
- Конструкция судна максимальной вместимости на Каспии ограничивает вместимость одного судна и общую экономию на транспортировке.
- Потенциал диверсификации владения судами / операций правительства и СП в пользу частного сектора.
- Новые трубопроводные установки заменили множество операций с танкерами.
- Возможность улучшить традиционные процессы управления.
- Сухогрузные суда, используемые для перевозки зерна и основных материалов (стали, удобрений, цемента и клинкера).

Основные каспийские торговые маршруты

Специализированные железнодорожные паромы и суда Ro-Rax эксплуатируются государственными акционерными флотами Азербайджана, Туркменистана и Казахстана. В Каспийском море появляются специализированные контейнеровозы Lo-Lo.

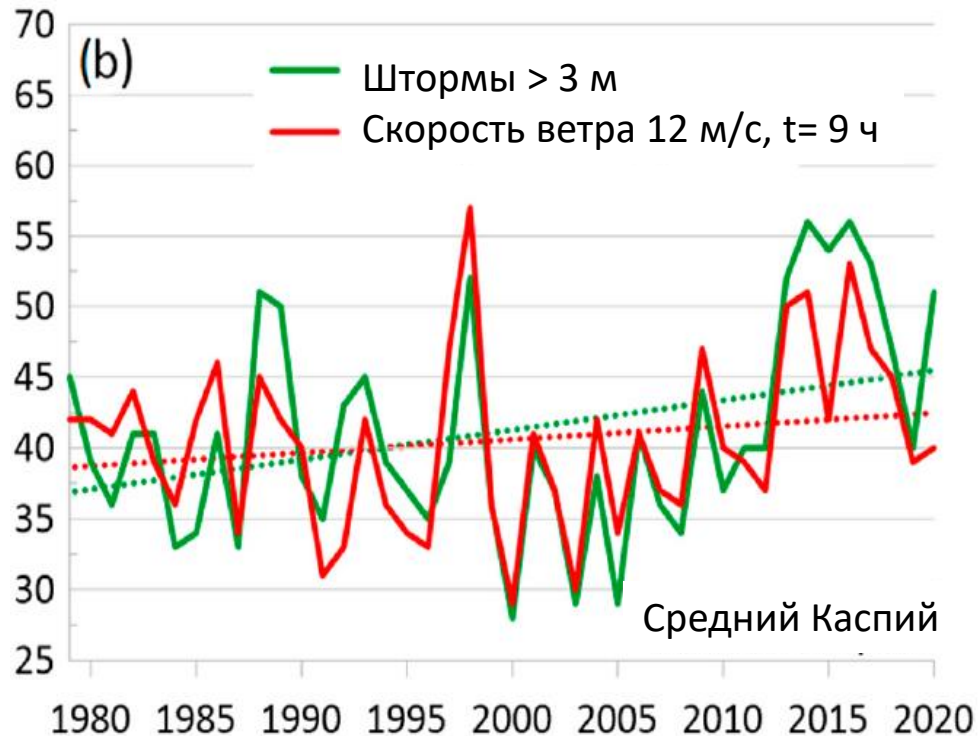
Паромы соединяют Казахстан и Туркменистан с Азербайджаном для дальнейшей перевозки грузов железнодорожным или автомобильным транспортом через Азербайджан, Грузию и Турцию в Европу.

Азербайджанское каспийское морское пароходство (ASCo) играет связующую роль в программе ТРАСЕКА, обеспечивая морские перевозки грузов и пассажиров по Каспийскому морю. На Каспии курсируют более 25 железнодорожных паромов и 10 судов Ro-Rax. Годовая пропускная способность каспийских паромов составляет 95 тысяч железнодорожных вагонов или 4,5 млн тонн грузов.



Каспийские морские штормы

Количество штормов и ветров в год



- Максимальная показательная высота волны (ПВВ) = 8,17 м и максимальная средняя многолетняя ПВВ ~1,5 м наблюдались в Среднем Каспии зимой.
- Среднее многолетнее число штормов с ПВВ > 2 м составило 90.
- Штормы с ПВВ > 3 м, а также со значением ПВВ > 2 м имели продолжительность 2 дня.
- В 2003 году в непогоду затонул железнодорожно-пассажирский паром «Меркурий-2» (11 000 тонн), следовавший из Актау в Баку, погибло 36 человек.
- В ноябре 2023 года нестабильная погода со скоростью ветра до 30 м/с и ПВВ 4,5 м на юго-западе задержала судоходство по Каспию на несколько недель.

Источник: Круглова Е.; Мысленков С. Влияние многолетней изменчивости ветра на штормовую активность в Каспийском море. Вода, 2023 г.

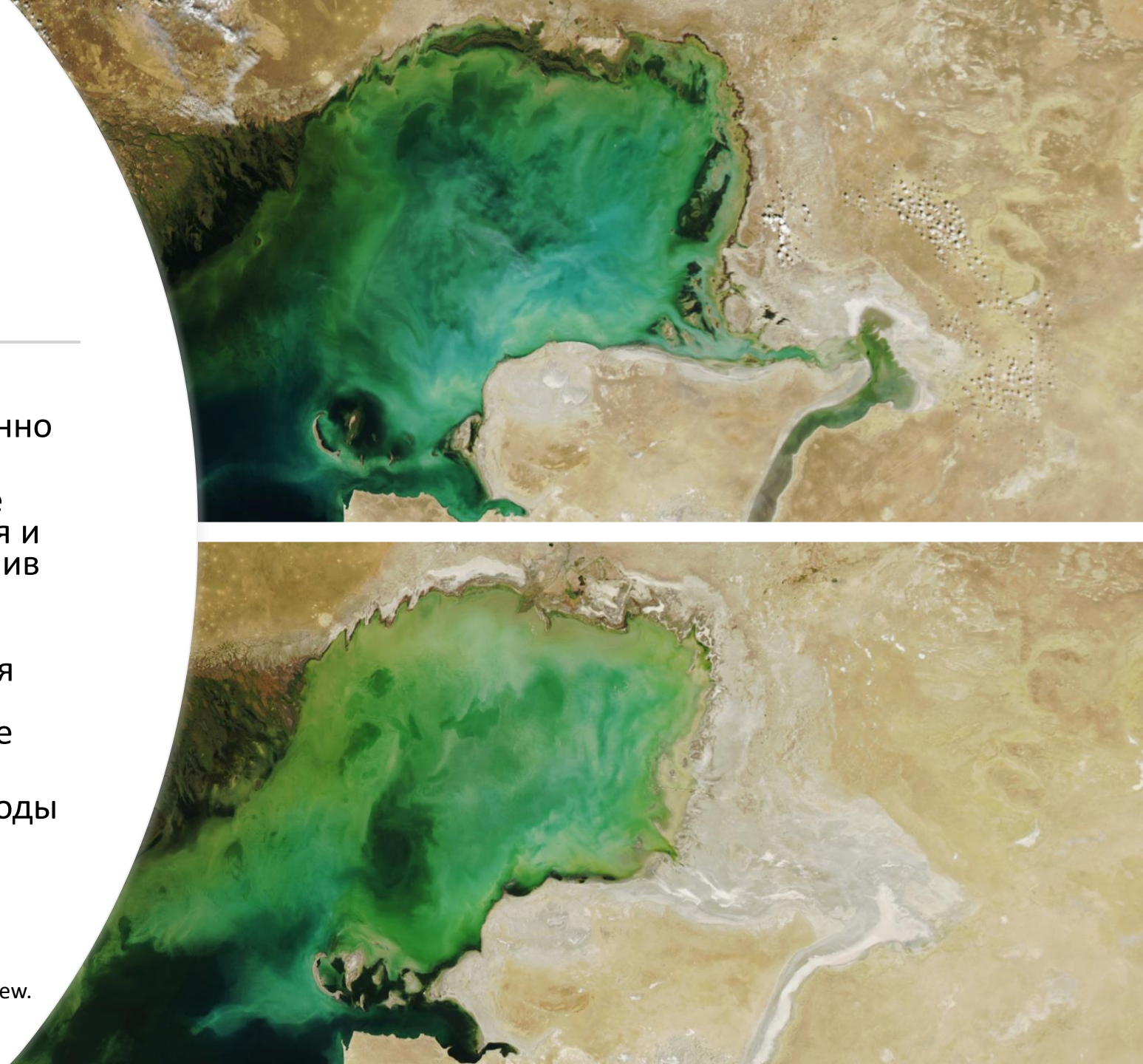
Кризис Каспийского моря

Изображения в реальном времени от 20 сентября 2006 года при сравнении с 19 сентября 2022 года показывают совершенно разные береговые линии.

На снимке 2022 года видны светло-серые области и белые пятна вдоль берега моря и к юго-востоку, где когда-то находился залив Сор Кайдак.

Пятна, вероятно, представляют собой отложения соли и минералов, оставшиеся после испарения, объясняет Земная обсерватория НАСА. Пятна, которых вы не увидите на изображении 2006 года.

Имеется предупреждение, что уровень воды в Каспийском море может упасть на 9-18 метров к концу 2100 года.



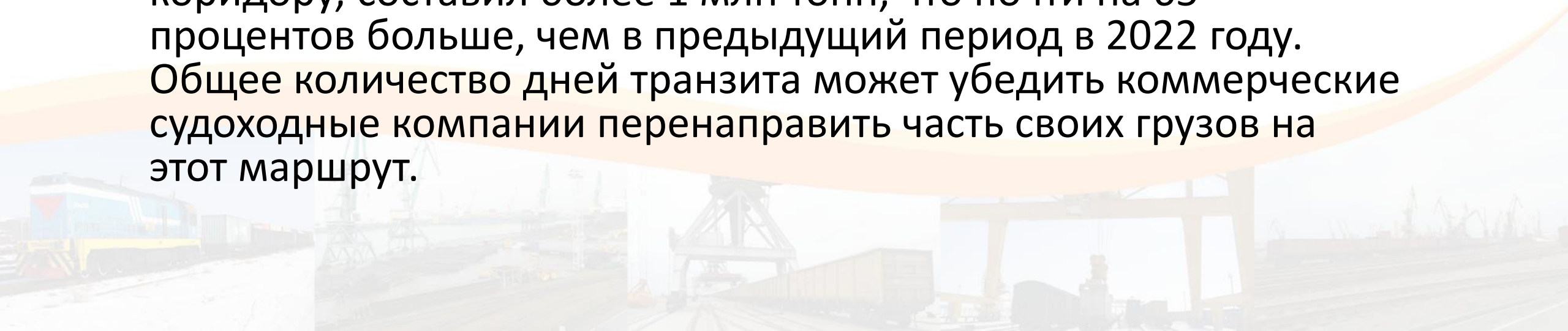
Кризис Каспийского моря

- Каспийское море, крупнейший замкнутый водоем Земли, в который впадают 130 рек, в том числе такие крупные, как Волга, Урал, Терек, Сулак и Эмба, уровень воды в море находится под влиянием баланса притока и испарения в силу его характера как «закрытого».
- Исторические измерения, начиная с 1837 года, показывают колебания: от самого высокого в 1882 году до самого низкого в 1977 году. Последние тенденции указывают на значительное падение уровня воды с 2006 года: снижение на 30 сантиметров в 2021 году и совокупное снижение на 119 сантиметров с 2005 года.
- На основании представленных данных, краткосрочный прогноз предполагает продолжение понижения уровня моря в ближайшие 2-5 лет на 1-2,5 метра. Отраслям рекомендуется срочно принять подготовительные меры, такие как дноуглубительные работы, для защиты критически важной инфраструктуры.
- Долгосрочный прогноз: к 2026 году ожидается снижение темпов обмеления, что приведет к стабилизации уровней воды. Впоследствии может произойти постепенный разворот, что приведет к постепенному повышению уровня воды в Каспийском море в будущем. В 2060 году возможно достижение уровня воды максимум до 27 метров.



Относительные преимущества Среднего коридора

- Потенциал для значительного сокращения времени транзита. Прогнозируемые 14–18 дней транзитного времени по сравнению с 19-дневной поездкой по России или 22–37 днями пути по южным морским путям делают Средний коридор привлекательной альтернативой коммерческому судоходству.
- В начале 2023 года объем грузов, перевезенных по Среднему коридору, составил более 1 млн тонн, что почти на 65 процентов больше, чем в предыдущий период в 2022 году. Общее количество дней транзита может убедить коммерческие судоходные компании перенаправить часть своих грузов на этот маршрут.



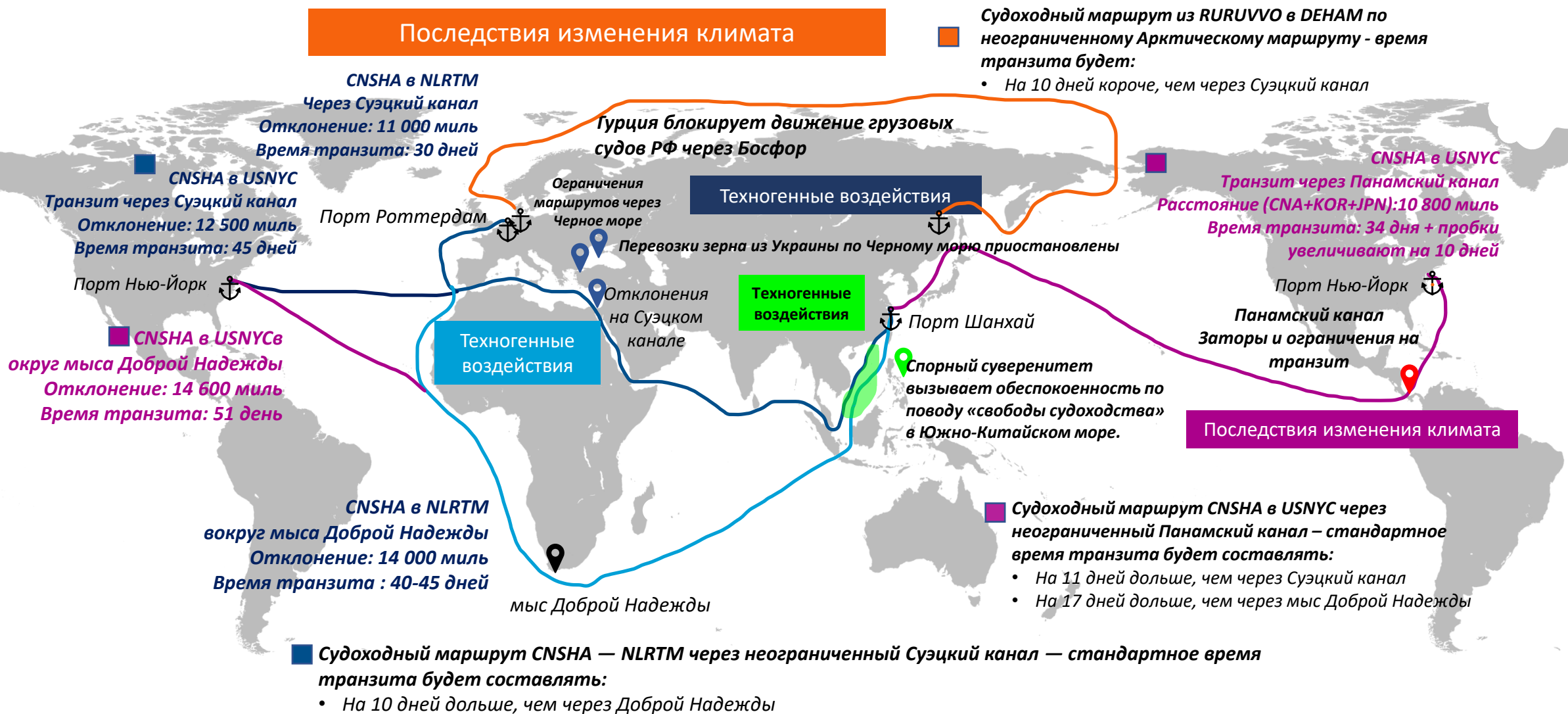
Вызовы для Среднего коридора

- Самой большой проблемой является низкая пропускная способность Среднего коридора, которая, по оценкам, в настоящее время составляет лишь около 5% пропускной способности Северного коридора.
- Суда, эксплуатирующиеся на Каспии, имеют низкую вместимость, а в Азербайджане и Грузии наблюдается нехватка локомотивов и вагонов.
- Увеличение объема перевозок привело к увеличению времени транспортировки до 40 дней, а в некоторых случаях даже значительно дольше.
- Связанные с этим задержки ставят под угрозу преимущество во времени по сравнению с конкурирующими морскими маршрутами.
- Еще одной проблемой является нестабильное изменение цен. Из-за возросшего спроса цены на перевозки резко выросли, в некоторых случаях за короткие сроки. Отсутствие прозрачности повышения цен затрудняет расчет цен экспедиторами (здесь также играют роль валютные риски), что также снижает привлекательность маршрута.

Беспрецедентные события в глобальной цепочке поставок

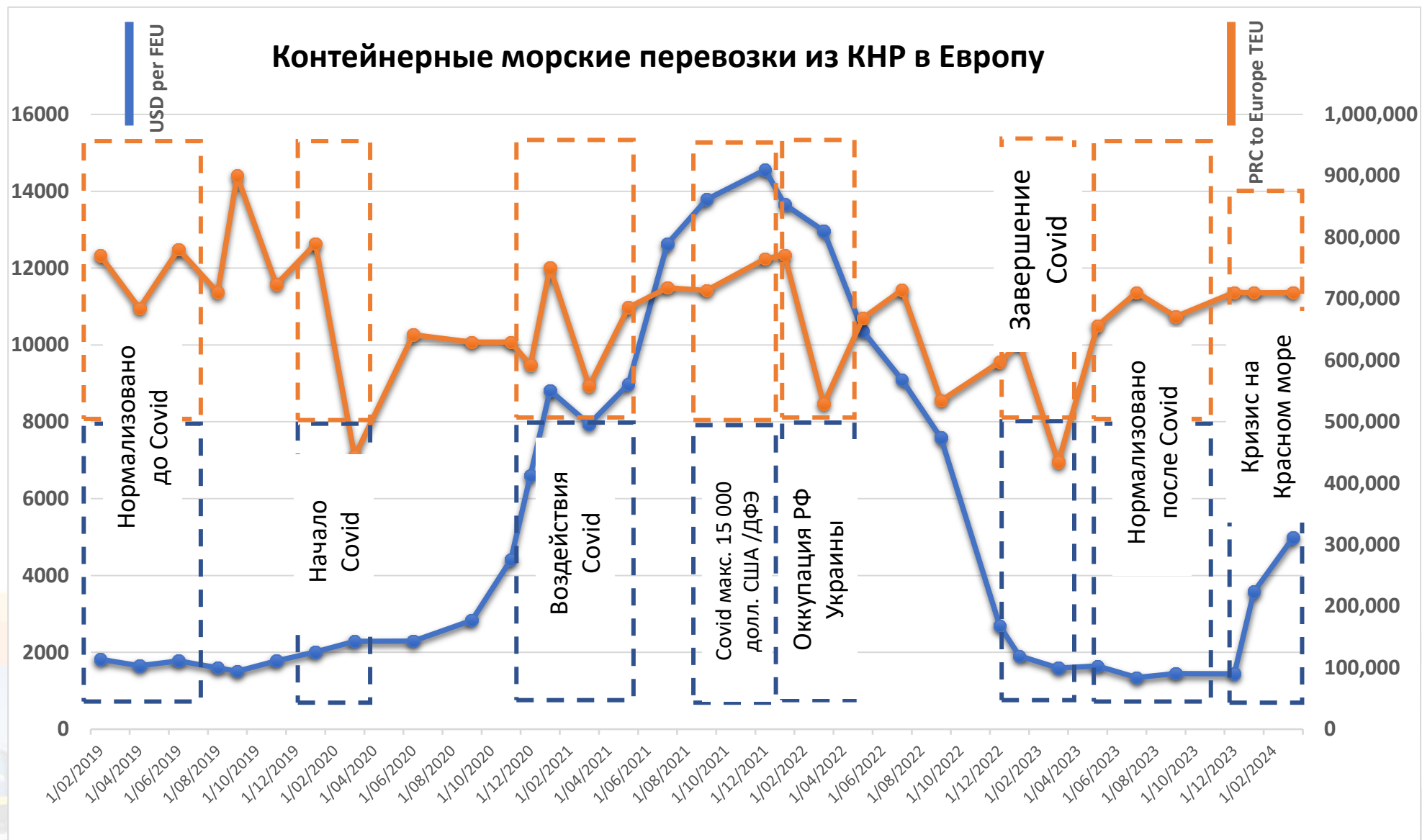
- COVID-19 пандемия; 1 марта 2020 года - 5 мая 2023 года
 - Перегруженность портов / суда выведены из эксплуатации / рост стоимости фрахта
- Российско-украинский конфликт; 24 февраля 2022 года – продолжается
 - Закрытие черноморских портов / ограничения маршрутов / санкции / рост стоимости фрахта
- Кризис на Красном море; 19 ноября 2023 года – продолжается
 - Перенаправление с Суэцкого канала увеличивает время в пути, что приводит к расходам / больше всего пострадали порты ЕС
- Панамский канал; 1 января 2020 года – продолжается
 - Снижение уровня воды / ограничение пропускной способности / рост стоимости фрахта
- Декарбонизация судоходства; 13 апреля 2018 года – продолжается
 - Вывод из эксплуатации судов, работающих на ископаемом топливе / замена на возобновляемые источники энергии / рост цен

Последствия изменения климата



Источник: Построение событий авторами на основе исходных данных из:

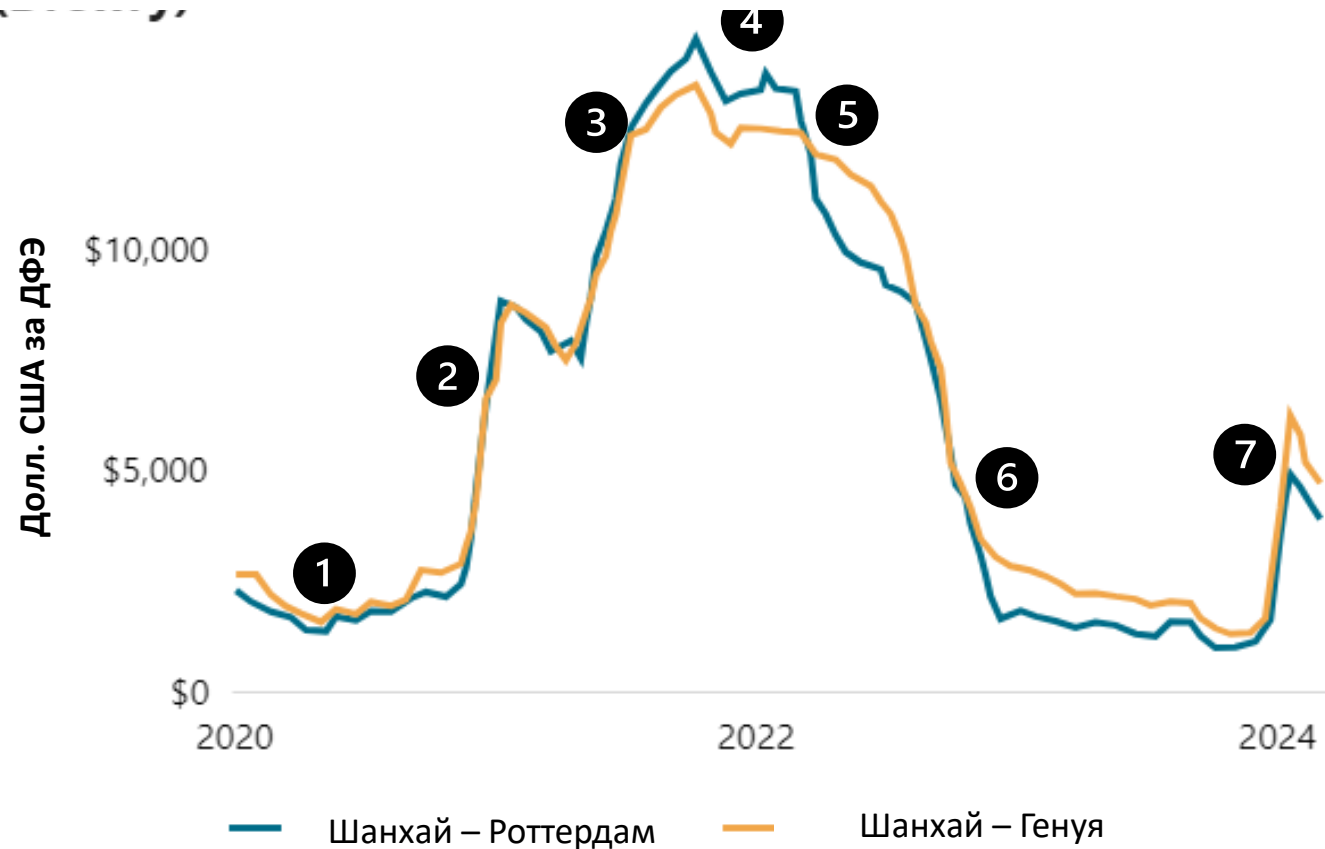
Взаимосвязь - | - Спрос и цена фрахта



Источник: Построение событий автором на основе базовых данных S&P Global – Drewry World Container Index

Спотовые цены на контейнерные перевозки Шанхай – Роттердам, Генуя (Drewry)

1. Первоначальное замедление товарной торговли и глобальная неопределенность из-за изоляций по причине Covid
2. Эскалация цен на контейнерные перевозки в период с ноября по январь 2020 года, спрос на грузоперевозки увеличился
3. Корректировка пропускной способности по мере того, как судоходные линии приостанавливают суда и «добавляют» пустые рейсы
4. Пик цен на контейнерные перевозки обусловлен снижением пропускной способности и ростом спроса на грузоперевозки
5. Из-за неопределенности российско-украинского конфликта цены на грузоперевозки удерживаются на плато 2021 года
6. После Covid – судоходные линии увеличили пропускную способность до уровня 2019 года. Конкурентная напряженность на рынке вернулась
7. Кризис на Красном море с нападениями на суда

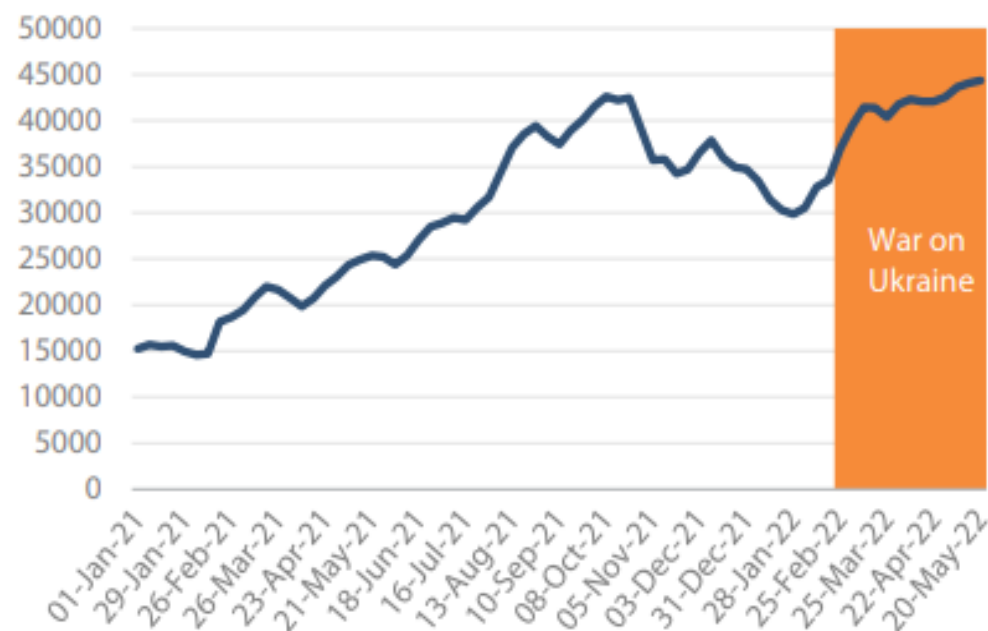


Источник: S&P Global – Мировой контейнерный индекс Drewry

Российско-украинский конфликт

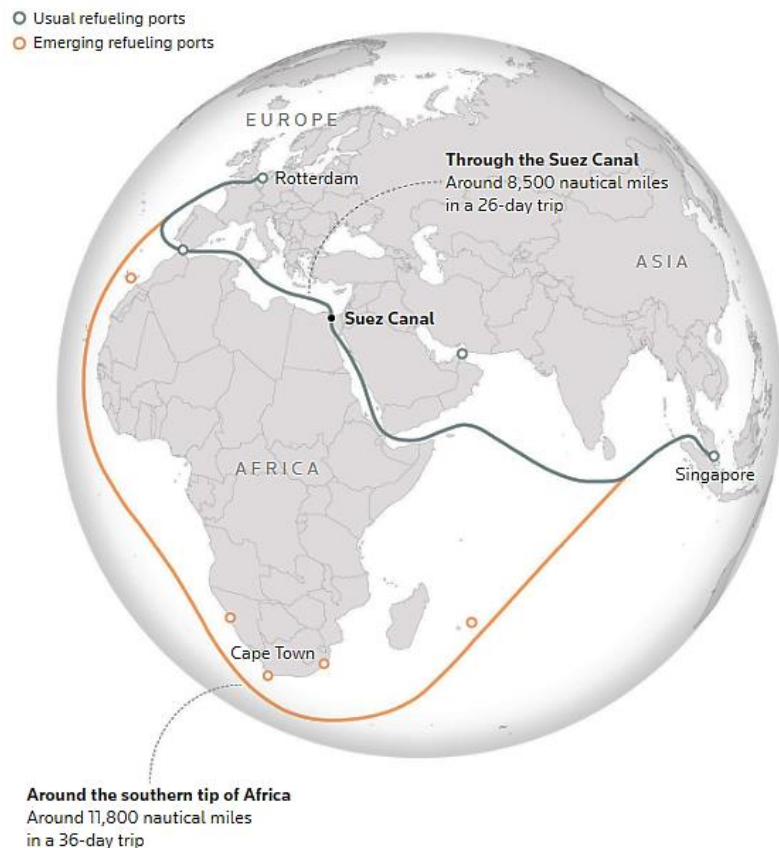
1. Увеличение ставок фрахта с посуточной оплатой по глобальному индексу с учетом увеличения с февраля 2022 года.
2. Увеличение на 35% в 2022 году привело к росту ставок фрахта судов из-за геополитических конфликтов, включая российско-украинский конфликт, а также более высокого спроса со стороны КНР на суда после пандемии.
3. Судовые брокеры отмечают, что это во многом связано с возросшим спросом на балкеры и танкеры.
4. Надбавки за военный риск для всех типов судов и грузов очевидны на глобальных фиксаторах.
5. В 2023 календарном году произошла нормализация ставок фрахта судов, однако брокеры отмечают, что волатильность сохранится.

Рост цен на морские перевозки (дневной доход судна, в долларах США в день)



Источник: индекс ЮНКТАД и Clarkson Charter по доходам судов в основных секторах судоходства, июнь 2022 года.

Изменение маршрута судна – пример из Сингапура в Роттердам



Источники: Центр морской безопасности – Африканский Рог (MSCHOA)

Кризис на Красном море

- Суэцкий канал используется примерно одной третью мировых контейнерных морских грузов. Ожидается, что перенаправление судов вокруг южной оконечности Африки будет стоить до 1 миллиона долларов США из-за дополнительного топлива для каждого рейса из Азии в Северную Европу.
- Перебои с поставками на Ближний Восток после последней атаки на Красном море привели к росту цен на нефть в первую торговую сессию 2024 года.
- В результате ставки на контейнерные перевозки резко выросли. По данным Fitch, ставки на линиях Азия-Европа выросли на 284% и более чем вдвое на других основных линиях Восток-Запад.
- Стоимость страхования семидневного пути по Красному морю выросла на 100 000 долларов США с начала нападений.

Кризис Панамского канала

1. Администрация Панамского канала сократила количество судов, которым разрешено проходить через Панамский канал, на 36% в 2023 году
2. По состоянию на 18 января 2024 года время ожидания прохождения судна через канал составляло от двух до 55 дней, в зависимости от типа судна и направления на север или юг
3. Варианты включают следование на юг через Южную Америку или Африку или транзит через Суэцкий канал
4. Более длинные маршруты +2 недели к времени доставки, затраты на топливо, экипажи и фрахтовые ставки
5. Судовые брокеры отмечают, что волатильность сохранится
6. Администрация Панамского канала (ACP) объявила о небольшом увеличении числа ежедневных транзитных судов по пострадавшему от засухи водному пути.

Источник: Глобальное портовое агентство «WaterFront Maritime Services».

Стоимость судоходства через Панамский канал резко возросла в 2023 году

Average cost of shipping a 40ft container within one-month's notice between China and the US Gulf Coast via the Panama Canal, \$



Стоимость основных портов КНР в USEC выросла на 36% до 2400 долларов США/ДФЭ к концу июня 2023 года

Источник: Xeneta

Мультимодальные трансконтинентальные ВОЗМОЖНОСТИ

- Транспортная стратегия ЦАРЭС-2030
 - Средний коридор, соединяющий Центральную Азию с Европой, возник как альтернатива Северному коридору (территория железной дороги, контролируемая Россией) и традиционному морскому пути через Малаккский пролив, Индийский океан, Красное море или мыс Доброй Надежды.
 - Мультимодальная транспортная инфраструктура Среднего коридора связывает паромные терминалы Каспийского и Черного морей с железнодорожными/мультимодальными системами Китая, Казахстана, Азербайджана, Грузии, Румынии, Болгарии и/или Турции (Украины) и Польши в ЕС. Поезда, курсирующие по этому коридору, доставляют грузы из Китая в Европу в среднем за 20-25 дней.
 - Открытая в 2017 году железная дорога Баку-Тбилиси-Карс является частью Среднего коридора, доставка из Азии в Турцию через Южный Кавказ занимает всего 15 дней.
 - Порт Баку на Каспийском море – 2-ая фаза увеличения пропускной способности грузов с 15 до 25 млн тонн в год и 500 000 ДФЭ (двадцатифутовый эквивалент).
 - В 2023 году по Транскаспийскому международному транспортному маршруту было перевезено 2,8 млн тонн грузов, что на 86% больше, чем в 2022 году. Цель на 2024 год установлена на уровне примерно 4 млн тонн. Всемирный банк и МБРР прогнозируют, что к 2030 году объем может вырасти до 11 млн тонн.

Средний коридор

- Средний коридор обеспечивает связанность для транзитной торговли; Алтынколь/Достык – Актау/Курык–Баку/Алят, Турменбаши-Баку/Алят, Батуми/Поти – Констанца, Бургас или Стамбул и в обратном направлении.
- Сухопутная инфраструктура включает сети железных и автомобильных дорог, которые соединяются с железнодорожными и паромными перевозками Ro-Pax, курсирующими транзитом по Каспию.
- Возможность модернизировать традиционные методы обработки грузов, в которых преобладают услуги железнодорожной погрузки, меньше используются грузовики + прицепы.
- В некоторых портах произошел перенос портов, ограничения из-за расширения городов очевидны.

Источник: интерпретации авторов возможностей для ЦАРЭС и транзитной торговли

Возможности для трансконтинентальной торговли



1. Глубина маршрутов плавания, портовые каналы и причалы определяют максимальный размер каспийских судов – альтернативы конструкции
2. Операторы терминалов в основном государственные или совместные предприятия (СП) – потенциал для ГЧП – инвестиции частного сектора
3. Возможность улучшить ситуацию с нарушениями графика движения судов, что потенциально может повысить производительность и надежность для бенефициаров сквозной цепочки поставок и лиц, принимающих решения

СПАСИБО!

**Рабочая группа по
железнодорожному транспорту ЦАРЭС**

БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

22 мая - 24 мая 2024 года