



10th Railway Working Group Meeting

3-5 June 2026 | Ulaanbaatar, Mongolia

10-е заседание Рабочей группы по железнодорожному транспорту

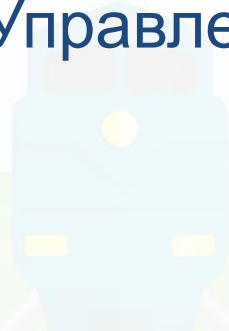
3-5 июня 2026 года | Улан-Батор, Монголия



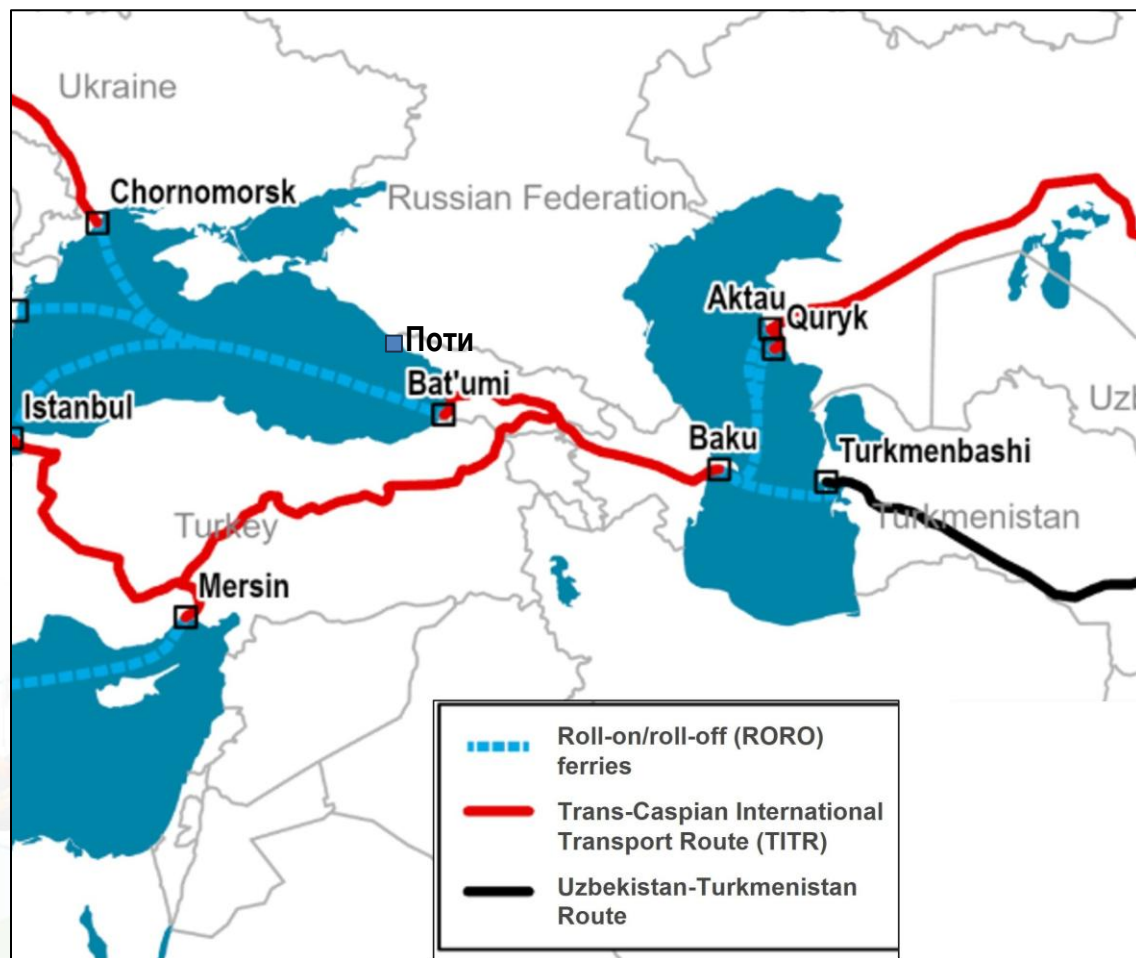
Операционная совместимость между железными дорогами и портами в регионе ЦАРЭС: Текущая ситуация и «узкие места»

Адриан Сэммонс

Старший специалист по транспорту
SD-1 / Управление по транспорту



ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО



- Страны ЦАРЭС, не имеющие выхода к морю, зависят от эффективных логистических систем между портом и железной дорогой
- Эффективность коридора уже не определяется только ж/д транспортом
- Она зависит от того, насколько эффективно взаимодействуют и работают железные дороги, порты и морские перевозки
- Торговля зависит от эффективного доступа к портам и перегрузки между видами транспорта
- Конкурентоспособность коридора теперь определяется надежностью на всем протяжении маршрута

МЕНЯЮЩИЙСЯ КОНТЕКСТ

- События после 2021 года привели к перестройке транспортных систем, в частности морских маршрутов
- Торговые маршруты меняются и диверсифицируются
- Усиливается климатическое давление / физические риски
- Ситуация усугубляется глобальными событиями, сбоями, изменением маршрутов, а также давлением по затратам и задержкам

Выводы:

- Существующие системы испытывают стресс
- Полностью обнажены структурные недостатки
- Рост транспортных расходов перекладывается на потребителей
- Сбои во взаимодействии становятся основными проблемами



ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОТЯСАЕНИЯ ОКАЗЫВАЮТ ДАВЛЕНИЕ НА ЦАРЭС

Недавние события, непосредственно затрагивающие коридоры ЦАРЭС:

- Перебои на участке «Красное море — Суэцкий канал» → перенаправление потоков между Европой и Азией
- Усиление ориентации на транскаспийские и кавказские маршруты
- Резкие колебания спроса в условиях и без того ограниченной пропускной способности системы
- Рост стоимости страхования, обеспечения безопасности и доставки
- Более высокая зависимость от второстепенных/фидерных систем (Черное море, Каспийское море).

Выводы:

- ➔ Коридоры ЦАРЭС больше не являются второстепенными альтернативами
- ➔ Они испытывают реальный, непосредственный стресс
- ➔ Структурные «узкие места» теперь создают препятствия.



МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЦАРЭС



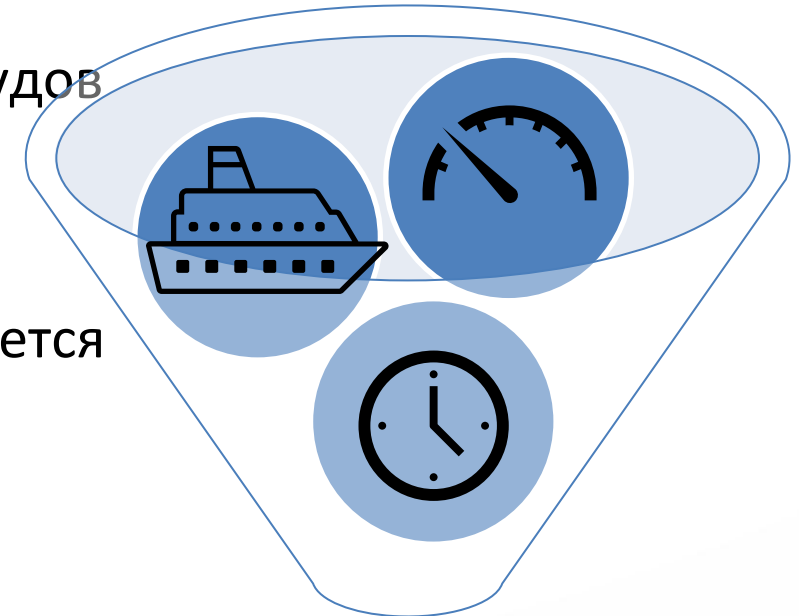
- Каспийская система: зависит от железнодорожных паромов
- Система Черного моря: зависит от фидерного судоходства.
- Аравийское море: зависит от шлюзов
- Наиболее заметны последствия в коридорах ЦАРЭС 2, 3 и 6
- Система сильно фрагментирована по следующим направлениям:
 - инфраструктура
 - перевозки
 - учреждения

РЕАЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

- Ограничения по осадке и каналам снижают вместимость судов
- В основном используются железнодорожные паромы
- Расписание судов нерегулярное
- Климатическое давление (снижение уровня воды) усиливается
- Система ограничена по мощности и структурно негибкая

Выводы: сбои во взаимодействии

- Пропускная способность системы структурно ограничена
- Сквозная надежность принципиально низкая
- Структура затрат высокая и нелинейная
- Менее конкурентоспособна по сравнению с другими сквозными маршрутами



ПРИМЕР — АКТАУ (КАСПИЙСКАЯ СИСТЕМА)

Казахстан — шлюз на Каспии, ключевой узел в транскаспийских потоках.

Характеристики системы:

- В работе преобладает взаимодействие между железной дорогой и паромом
- Ограниченная гибкость взаимодействия причала и судна
- Нерегулярное расписание паромов → плохая синхронизация с прибытием поездов

Наблюдаемые ограничения:

- Накопление вагонов из-за неопределенности с судами
- Длительное время на границе раздела во время перерывов при разворотах
- Ограниченные возможности по увеличению пропускной способности при скачках спроса

Выводы:

- Пропускная способность ограничивается циклом работы судов, а не железнодорожными перевозками
- Надежность зависит от морского участка, а не от внутреннего коридора
- Система не способна справиться с нагрузкой, связанной с перенаправлением пиковых потоков

ПРИМЕР — БАКУ / АЛАТ (КАСПИЙСКАЯ СИСТЕМА)

Основной каспийский хаб — ключевой транспортный узел / перевалка

Характеристики системы:

- Мультиmodalный транспортный узел (железная дорога–паром–железная дорога)
- Высокая зависимость от синхронизированных потоков через Каспийское море
- Современная инфраструктура, но производительность зависит от системы

Наблюдаемые ограничения:

- Пробелы в координации перегрузки между прибывающими поездами и отправляющимися судами
- Каскадные задержки по обе стороны Каспия
- Влияние очередей в условиях пикового спроса

Выводы:

- Эффективность зависит от синхронизации по всему коридору
- Проблемы распространяются за пределы страны, а не локализуются на местном уровне
- Потенциал имеется, но ограничивается фактической пропускной способностью

Операционные «узкие места» (взаимодействие между портом и железной дорогой)



- Несогласованность расписаний поездов и судов
 - Ненадежные пересадки, пропущенные стыковки
- Длительная остановка на стыке «порт–железная дорога»
 - Простой вагонов, увеличение времени оборота
- Излишние операции по обработке и маневровым работам
 - Медленная пересадка: поезд-сортировочная-причал
- Некоординированная работа заинтересованных сторон
 - Железная дорога, порт и морской транспорт работают изолированно друг от друга
- Слабая интеграция данных и цифровых технологий.
 - Ограниченная видимость, реагирующие действия

СИСТЕМА ЧЕРНОГО МОРЯ



Судоходная сеть, в которой преобладают фидерные суда

Ограниченный масштаб; ограничения по размеру судов и частоте рейсов



Конкуренция в портах приводит к фрагментации объемов

Отсутствие доминирующего центра — фрагментация снижает эффект масштаба



Перегруженность и ограничения по площади в старых портах

Неэффективное использование пропускной способности, несмотря на общую пропускную способность сети -



Неравномерная связанность и интеграция внутренних районов

Слабая взаимосвязь между портами и внутренними транспортными коридорами; задержки сохраняются



Взаимодействие и операционная неэффективность

Мультимодальные перевозки остаются медленными, дорогостоящими и ненадежными — сбои во взаимодействии

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ — ПОТИ (СИСТЕМА ЧЕРНОГО МОРЯ)

Характеристики системы:

- Модель судоходства, в которой доминируют фидерные суда
- Ограниченная глубина интеграции железнодорожных путей вглубь материка.
- Конкурирующие терминалы фрагментируют потоки

Наблюдаемые ограничения:

- Слабая синхронизация между временем прибытия поездов по железной дороге и временем прибытия фидерных судов.
- Время нахождения судна в порту зависит от графика отправления, а не от пропускной способности порта
- Ограниченная функциональность хаба — отсутствует надежный пункт консолидации грузов.

Выводы:

- Пропускная способность порта ограничивается структурой транспортной сети
- Фрагментация снижает масштабируемость и эффективность
- Надежность коридора зависит от внешних графиков морских перевозок.

ПРИМЕР — КАРАЧИ (ВОРОТА В АРАВИЙСКОЕ МОРЕ)

Основной морской транспортный узел для потоков в южной части региона ЦАРЭС

Характеристики системы:

- Крупный морской порт с развитой судоходной связанностью
- Железнодорожное сообщение существует, но операционная интеграция сети слабая.
- Сильная морская сторона / частные терминалы — более слабая связь с внутренними путями

Наблюдаемые ограничения:

- Неэффективность перевалки грузов между портом и железной дорогой, а также медленная эвакуация
- Заторы негативно сказываются на надежности интермодальных перевозок
- Несогласованность в планировании работы порта и железной дороги

Выводы:

- Морской потенциал не в полной мере отражается на эффективности коридоров
- Неэффективность внутренних перевозок приводит к увеличению общей продолжительности и стоимости транспортировки
- Ограничения взаимодействия сдерживают конкурентоспособность всей системы в целом.

ОГРАНИЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Разрозненные институциональные полномочия

- Порты, железнодорожный транспорт и морские перевозки регулируются отдельно

Слабая координация на уровне коридоров

- Отсутствие органа, управляющего потоками от начала до конца

Ограниченная трансграничная согласованность

- Несогласованные правила, процедуры и приоритеты

Изолированное планирование и принятие инвестиционных решений

- Модальные проекты, не разработанные в качестве интегрированных систем

Отсутствие общей оперативной ответственности

- Отсутствие ответственности за эффективность коридора

ЧТО НУЖНО ИЗМЕНИТЬ – ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

Усовершенствовать взаимодействие (краткосрочная мера с высокой эффективностью)

- Синхронизация расписаний железнодорожных перевозок и морских рейсов
- Сокращение задержек на остановках и при перегрузе
- Оптимизация операций на причале и верфи

Улучшение системных активов и возможностей.

- Модернизация систем обработки портов для интеграции с железнодорожным транспортом
- Модернизация паромных флотов и терминальных комплексов (Каспийское море)
- Устранение ключевые «узкие места»

Улучшить интеграцию данных и цифровых технологий

- Общие платформы обмена данными между железнодорожными дорогами, портами и морскими перевозками
- Визуализация потоков и связей в режиме реального времени
- Мониторинг эффективности на уровне коридора

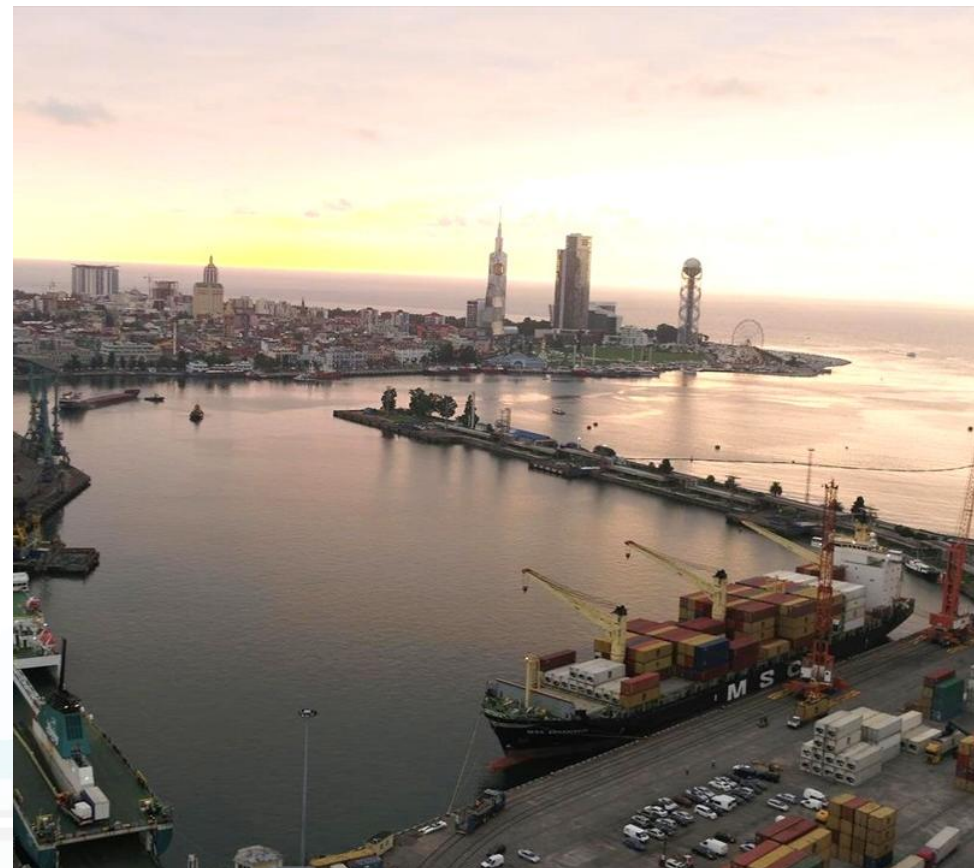
Укрепить систему управления коридором

- Согласовать трансграничные процедуры и операции
- Распределить ответственность за эффективность на всех этапах.
- Требуется скоординированное взаимодействие между правительствами, железнодорожными компаниями, портовыми властями и партнерами по развитию

- Если мы не можем гарантировать:
- ❖ Предсказуемое время перевалки > Надежные графики всех видов транспорта > Скоординированные операции при пересечении границ
- Затем: Действительно ли коридоры ЦАРЭС являются конкурентоспособными для международной логистики?

ОСНОВНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **Три ограничения системы:**
- **Ограничения водных систем**
→ Зависимость от фидерных систем, ограничения по мощности и надежности
- **Неэффективность портовых интерфейсов**
→ Задержки, медленная обработка, слабая синхронизация
→ Проблема заключается не столько в нехватке мощностей, сколько в сбое системной интеграции (составление графика, координация, проектирование взаимодействия)
- **Пробелы в интеграции железных дорог и портов**
→ Слабая координация между видами транспорта и операторами



ПЕРЕХОД



👉 Эти ограничения не являются статическими

→ Они адаптируются к спросу, трафику и нагрузке на систему

👉 Эти тенденции усугубляются глобальными событиями

→ Сбои, изменение маршрутов и растущее давление в коридоре

👉 Они приобретают ограничивающий характер на уровне коридора

→ Ограничения, с которыми раньше удавалось справиться, теперь активно сдерживают торговлю

ЧТО ТЕПЕРЬ ДЛЯ РГЖТ ЦАРЭС / ПРОГРАММЫ ТП

- Роль РГЖТ должна сместиться из обеспечения эффективности отдельного вида транспорта → к системной эффективности коридоров
- В рамках подготовки ТП необходимо уделить особое внимание интеграции морского, железнодорожного и автомобильного транспорта
- Приоритетные меры:
- Диагностика на уровне коридоров (не исследования отдельного вида транспорта)
Пилотные проекты по совершенствованию взаимодействия (отдельные узловые пункты) Пилотные проекты по интеграции данных и цифровых технологий
- Связь с текущими/новыми мероприятиями ТП



Спасибо за участие!

Вопросы

