



6th Railway Working Group Meeting

17-18 October 2022 • Almaty, Kazakhstan

6-е заседание Рабочей группы по железнодорожному транспорту

17-18 октября 2022 г. • Алматы, Казахстан

People's Republic of China
Poverty Reduction and
Regional Cooperation Fund



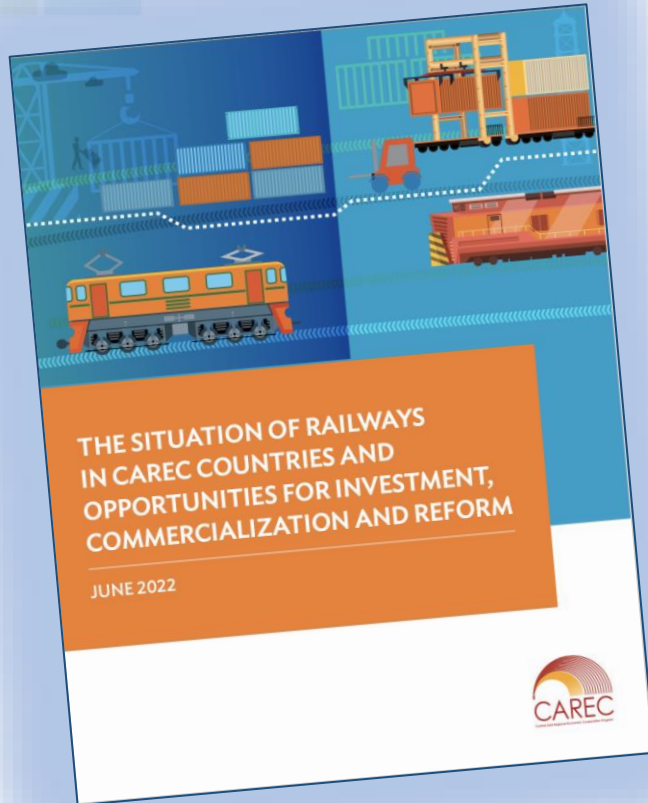
Положение железных дорог в странах ЦАРЭС и возможности для инвестиций, коммерциализации и реформ

Тиррелл Дункан, руководитель группы ТА

Содержание исследования

Глава

1. Введение
2. Железнодорожные коридоры
3. Железнодорожные учреждения и политика
4. Железнодорожное движение
5. Тенденции трансграничных перевозок на уровне стран
6. Как на перевозки влияет торговля и конкурентоспособность железных дорог
7. Финансовые и операционные показатели железной дороги
8. Варианты коммерциализации и реформирования железных дорог
9. Варианты инвестиций в железную дорогу



- *Исследование для информирования и поддержки диалога в железнодорожном секторе ЦАРЭС*
- *Основное внимание уделяется трансграничным железнодорожным перевозкам*
- *Обобщает и расширяет фактические данные о железных дорогах ЦАРЭС и определяет варианты улучшения*
- *Основан на оценках железнодорожного сектора, проведенных в каждой стране-члене ЦАРЭС, и включает разработку региональной транспортной модели ЦАРЭС (доступна на веб-сайте ЦАРЭС)*



ОБЗОР ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ЦАРЭС

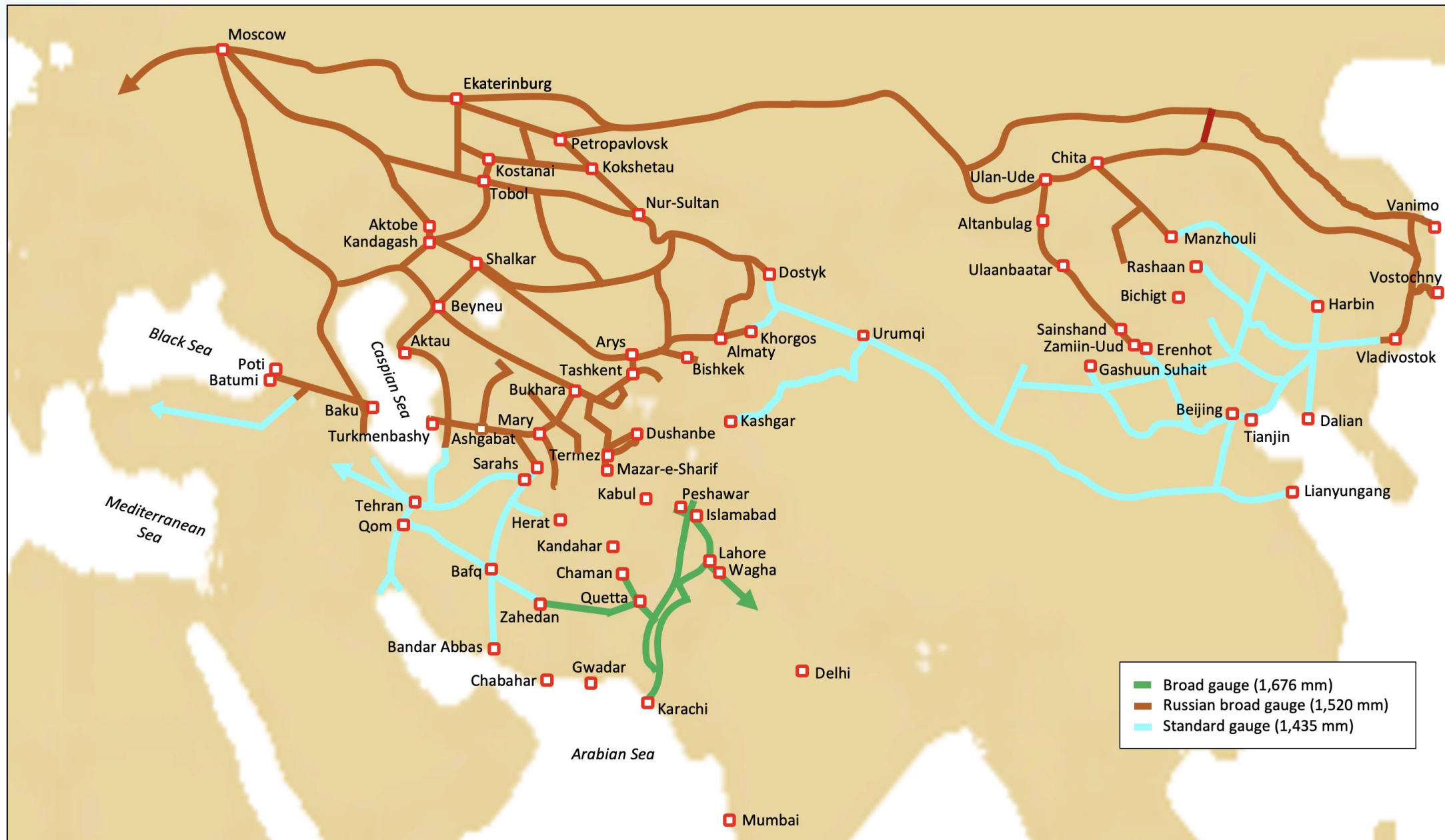
Транс-
граничные
железные
дороги и
порты
Центральной
Азии в 1990 г.



**Транс-
граничные
железные
дороги и
порты
Центральной
Азии в 2022 г.**



Три разные
ширины
колеи



Различия в масштабах железнодорожной деятельности

Тип железной дороги	Страна/регион	Железнодорожная компания	Персонал	Протяж. сети (км)	Грузовые перевозки, 2018 г.		Пассажирские перевозки, 2018 г.	
					Объем (млн тонн)	Оборот (млрд ткм)	Объем (млн чел.)	Оборот (млрд пкм)
Крупные железные дороги с высоким уровнем трафика	Регионы APBM и СУАР, КНР	Китайская железная дорога	165 482	19 951	849,8	361,8	92,6	49,7
	Казахстан	Казахстанские железные дороги	130 000	16 040	398,0	283,0	23,1	18,6
	Узбекистан	Узбекские железные дороги	70 000	4 718	68,4	22,9	22,1	4,3
Железные дороги среднего размера с умеренным трафиком	Азербайджан	Азербайджанские железные дороги	19 000	4 285	14,0	4,5	2,8	0,5
	Грузия	Грузинская железная дорога	13 000	1 443	10,0	2,6	2,9	0,6
	Монголия	Улан-Баторская железная дорога	15 800	1 815	25,8	15,3	2,9	1,0
	Туркменистан	Туркменское железнодорожное агентство	22 000	4 890	23,7	12,6	5,3	2,3
Небольшие бывшие ветки с низким трафиком	Кыргызская Республика	Кыргызские железные дороги	4 817	424	7,5	0,9	0,3	0,0
	Таджикистан	Таджикская железная дорога	5 400	682	5,4	0,2	0,5	0,0
Нуждающиеся в крупных инвестициях для развития или восстановления сети	Пакистан	Пакистанские железные дороги	72 078	7 791	8,4 ^a	8,1 ^a	54,9 ^a	24,9 ^a
	Афганистан	Управление железных дорог Афганистана	326	75	3,4	0,2
Итого			517 903	62 114	1 414,4	712,1	207,4	101,9

Финансовые показатели железных дорог ЦАРЭС

Тип железной дороги	Страна	Последние финансовые результаты
Большой	ИМВР и СУАР	Очень низкая прибыль после налогообложения
	Казахстан	Низкая рентабельность с убытками в отдельные годы
	Узбекистан	Низкая рентабельность
Крупные железные дороги с высоким уровнем трафика	Азербайджан	Существенные потери
	Грузия	Убытки в большинстве лет
	Монголия	Если используются МСФО, ожидаются небольшая прибыль в одни годы и убытки в другие
	Туркменистан	Требуется дополнительная информация о финансовых результатах
Небольшие бывшие ветки с низким трафиком	Кыргызская Республика	Если используются МСФО, ожидаются убытки каждый год
	Таджикистан	Если используются МСФО, ожидаются убытки каждый год
Нуждающиеся в крупных инвестициях для развития или восстановления сети	Пакистан	Убытки, сообщаемые каждый год, были бы выше, если бы использовались МСФО
	Афганистан	Требуется дополнительная информация о финансовых результатах

Состояние железнодорожных активов



Содержание железнодорожной инфраструктуры и увеличение пропускной способности

- Крупные железные дороги и некоторые средние железные дороги поддерживают свою путевую инфраструктуру в достаточно хорошем состоянии
- Большинство других железных дорог ЦАРЭС этого не делают, что приводит к неуклонному ухудшению состояния инфраструктуры, угрозам безопасности, ограничениям скорости и прочим ограничениям

Модернизация и расширение парка подвижного состава

- Среди крупных железных дорог АРВМ/СУАР и Казахстан модернизировали и расширили свой подвижной состав. В Казахстане вагоны теперь массово предоставляются частным сектором
- Среди средних железных дорог Азербайджан обновил парк подвижного состава, а Туркменистан заменил большую часть своих локомотивов
- Большинство других железных дорог ЦАРЭС меньше инвестировали в подвижной состав и отдавали приоритет обновлению локомотивов, а не вагонов. Их парки включают большое количество устаревших вагонов, а размер и состав парка не совсем соответствуют потребностям клиентов
- Некоторые железные дороги пополняют свой парк, используя вагоны других железнодорожных администраций или арендуя их на более длительный срок у частных лизинговых компаний в Российской Федерации, Беларуси, Эстонии и Украине
- Этого недостаточно для обеспечения доступности вагонов — часто возникают задержки с получением вагонов и сезонная нехватка вагонов, особенно во время сбора урожая



ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Институциональные механизмы железнодорожного сектора

Общий подход к политике и регулированию

Политика и регулирование

Министерства

- Стратегическое транспортное планирование
- Распределение бюджета
- Разработка транспортной политики

Государственные органы

- Железнодорожная инспекция
- Лицензирующий орган
- Антимонопольный орган
- Управление концессиями

Интегрированная железная дорога

Инфраструктура

- Отдел инфраструктуры
- Блок управления дорожным движением
- Блок строительства инфраструктуры
- Подразделение обслуживания инфраструктуры

Транспорт

- Отдел пассажирских перевозок
- Отдел грузовых операций
- Отдел подвижного состава

Три альтернативы предоставления железнодорожной инфраструктуры и транспортных услуг

Холдинговая компания

Инфраструктура

- Инфраструктурная дочерняя компания
- Дочерняя компания по недвижимости

Транспорт

- Филиал по грузовым перевозкам
- Филиал по пассажирским перевозкам
- Филиал по подвижному составу

Используется в ЕС и Северной Америке

Отдельная железная дорога

Инфраструктура

- Менеджер инфраструктуры
- Компании по строительству и обслуживанию инфраструктуры

Транспорт

- Компании по эксплуатации пассажирских поездов
- Компании по эксплуатации грузовых поездов
- Компании по подвижному составу
- Поставщики технического обслуживания подвижного состава

Девять стран ЦАРЭС

Казахстан, Узбекистан

Нет стран ЦАРЭС

Дальнейшие проблемы: договоренности в железнодорожном секторе

- **Политический надзор и нетарифное регулирование.** Не зависит от железнодорожной организации
- **Тарифное регулирование.** Менее актуально, поскольку железные дороги в настоящее время сталкиваются со значительной конкуренцией
- **Перекрестное субсидирование пассажирских перевозок и некоторых товаров.** Это увеличивает убыточный трафик и снижает прибыльный трафик. Аргумент в пользу механизма обязательства государственной службы
- **Участие частного сектора.** Это принесет инвестиции и повысит конкуренцию и эффективность, но для частных компаний открыты лишь немногие роли. К исключениям обычно относится деятельность, которая не конкурирует с железной дорогой

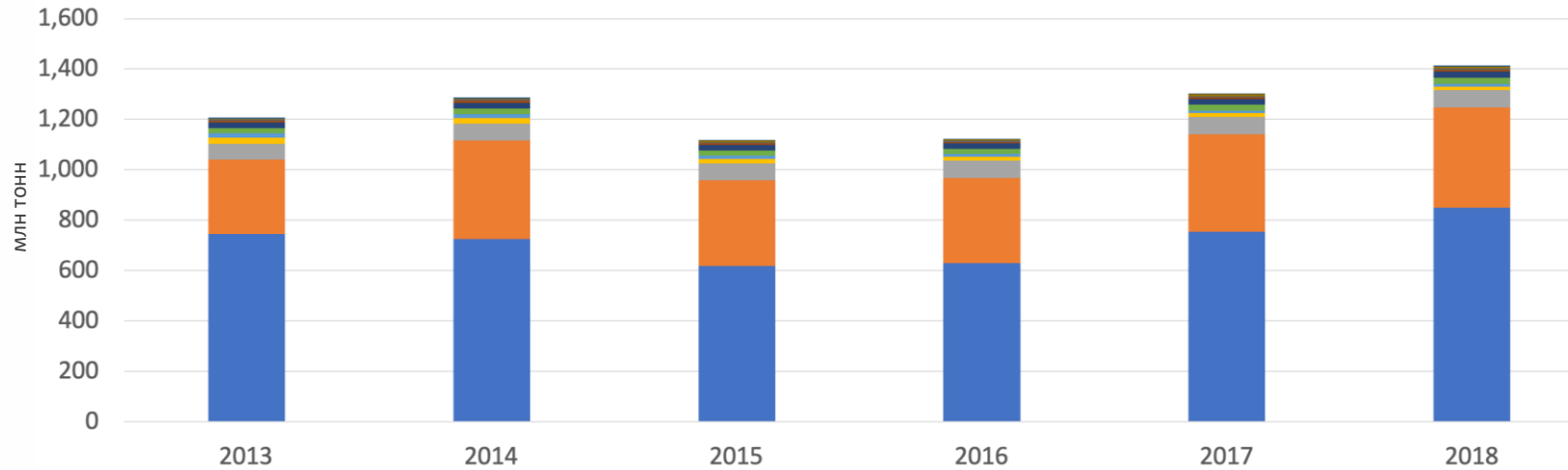
Дальнейшие задачи: внутри железнодорожной организации

- **Система учета.** Большинство железных дорог ЦАРЭС используют государственные кассовые системы учета, которые неадекватны и дают вводящую в заблуждение оценку эффективности бизнеса. Всем железным дорогам нужна современная система коммерческого учета
- **Платформа корпоративных ресурсов.** Наряду с современной системой учета ERP обеспечит отслеживание деятельности, доходов, затрат и прибыльности в режиме реального времени по каждому из основных направлений деятельности железной дороги, что позволит принимать коммерческие решения для оптимизации прибыльности
- **Кадровое обеспечение.** Некоторые железные дороги ЦАРЭС могут быть перегружены персоналом – особенно те, у которых меньше трафика
- **Непрофильная деятельность.** Большинство железных дорог сохраняют такие виды деятельности, как школы, больницы и нежелезнодорожные предприятия. Это истощает ресурсы и отвлекает внимание от основного железнодорожного бизнеса

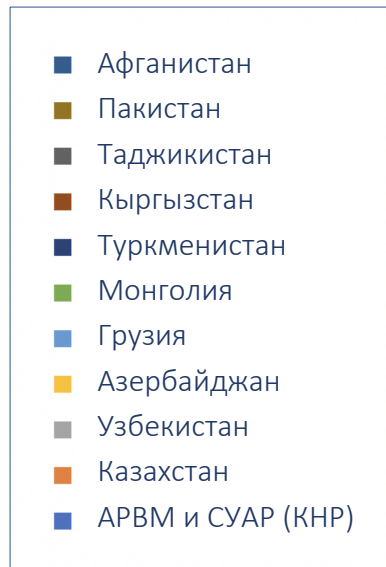
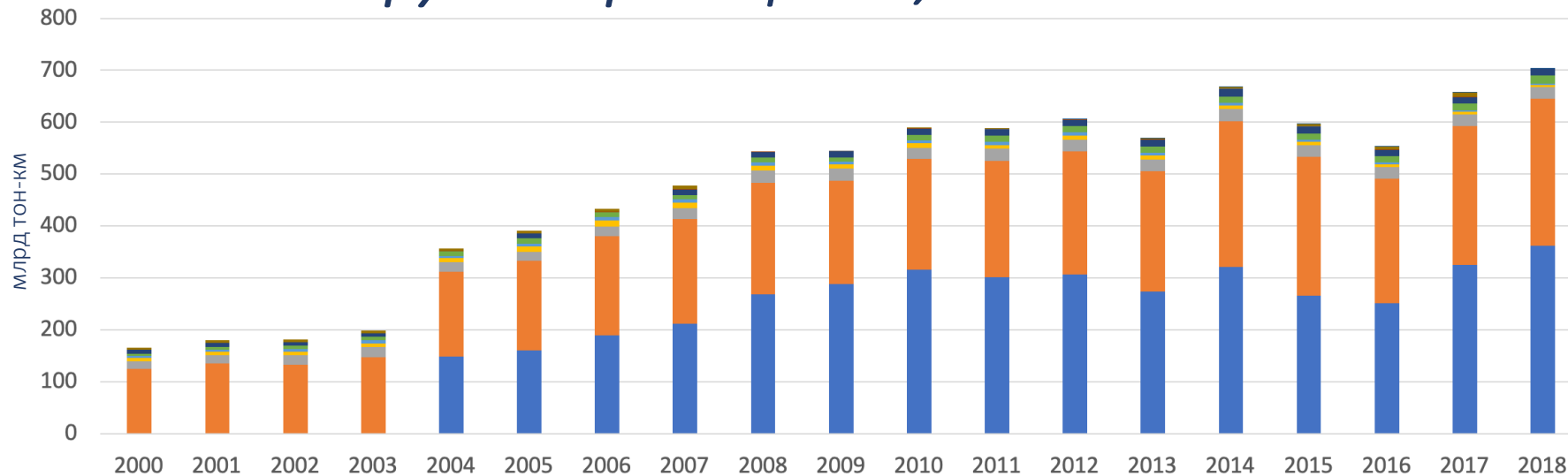
A photograph of a railway yard with several freight trains. In the foreground, there are white cylindrical tank cars with red horizontal stripes. Behind them are green boxcars. The tracks are covered with gravel, and overhead power lines with support poles are visible. The sky is overcast. The word 'ТРАФИК' is overlaid in the center.

ТРАФИК

Грузовые перевозки ЦАРЭС, 2013-2018 гг.

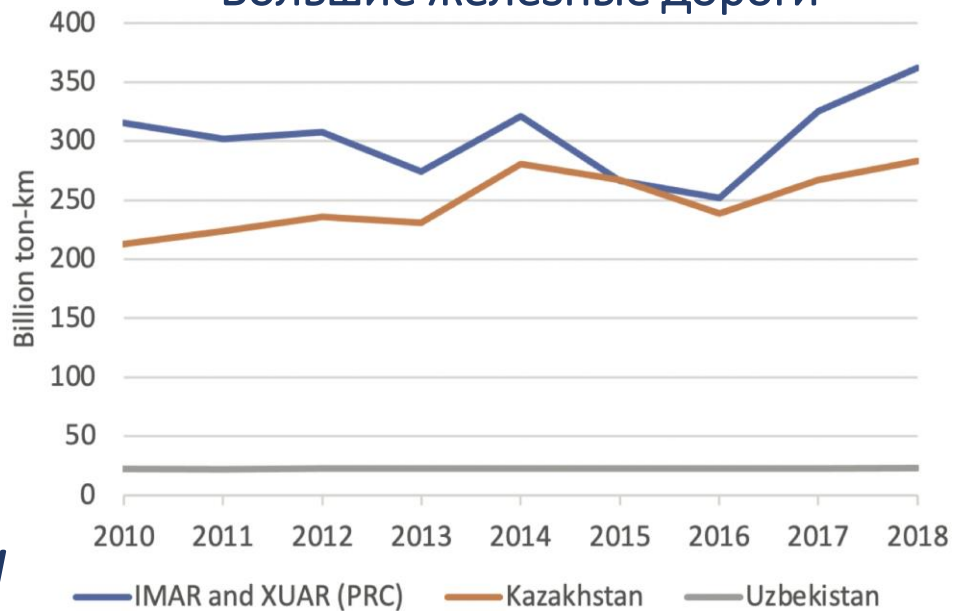


Грузооборот ЦАРЭС, 2000-2018 гг.

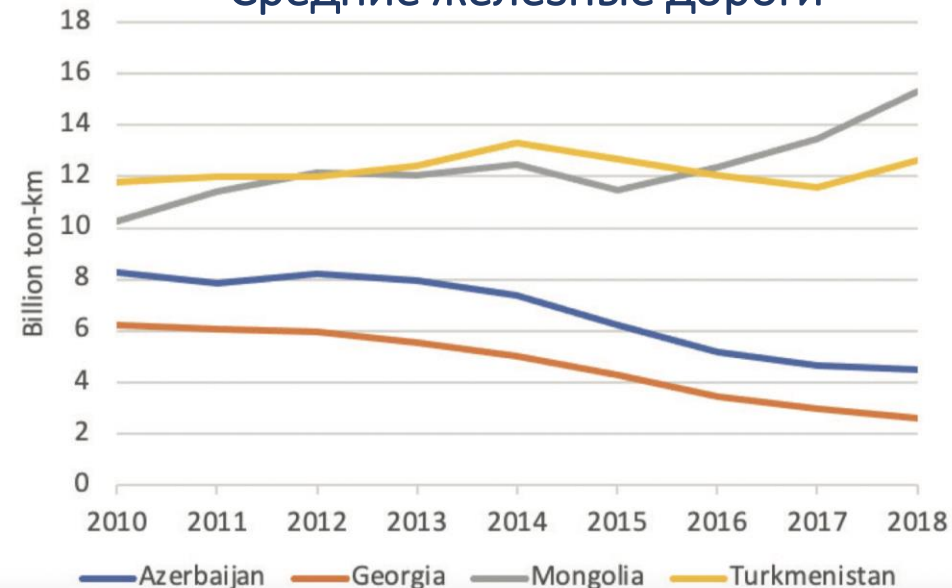


*Динамика
грузооборота
11 железных
дорог*

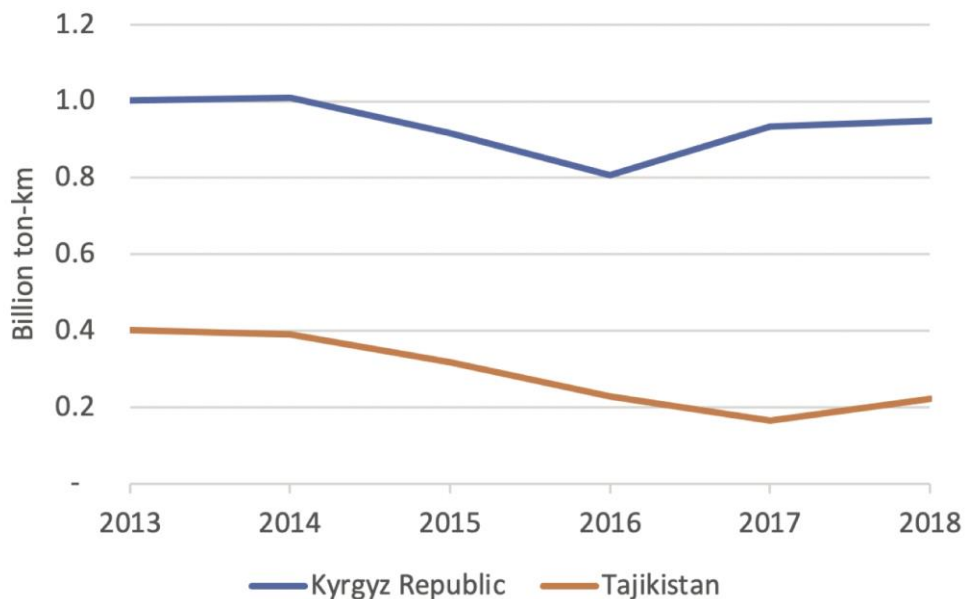
Большие железные дороги



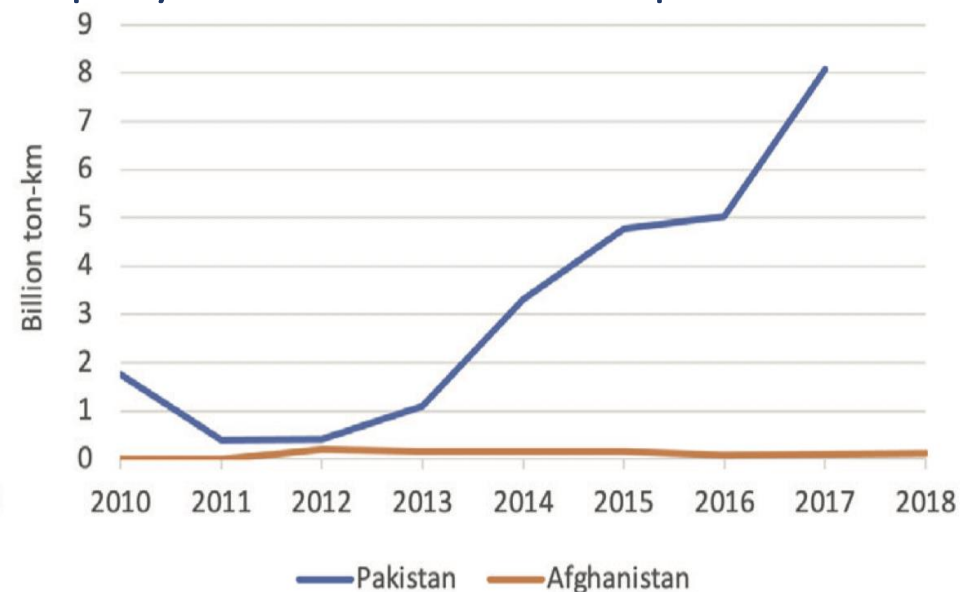
Средние железные дороги



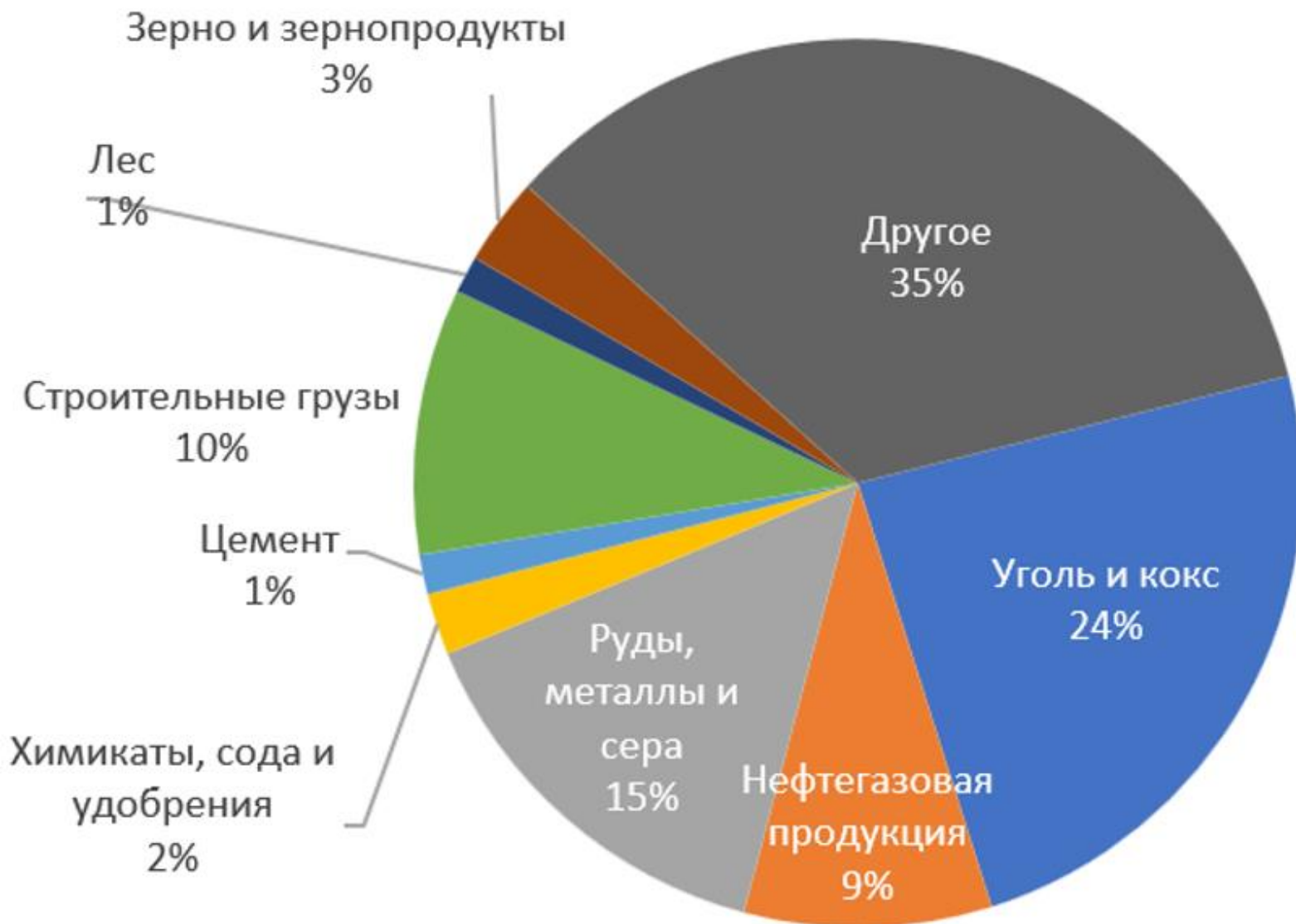
Бывшие ответвления



Требуется обновление или развитие сети



Грузовые перевозки ЦАРЭС по видам товаров, 2018 г.

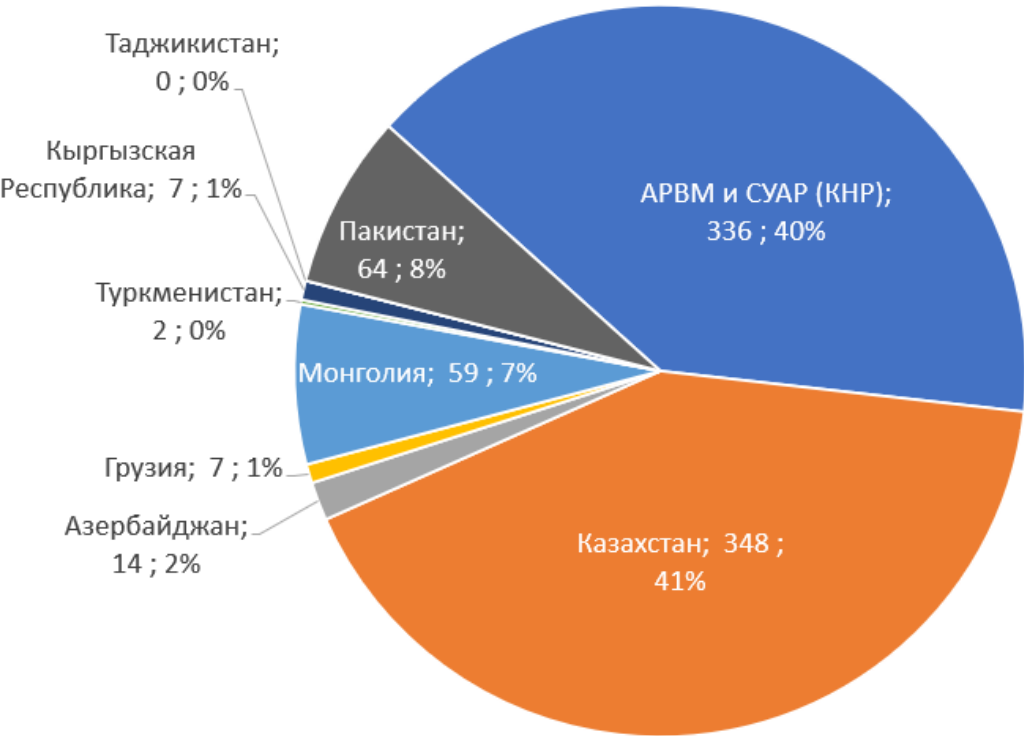


Декарбонизация повлияет на железнодорожные перевозки в будущем

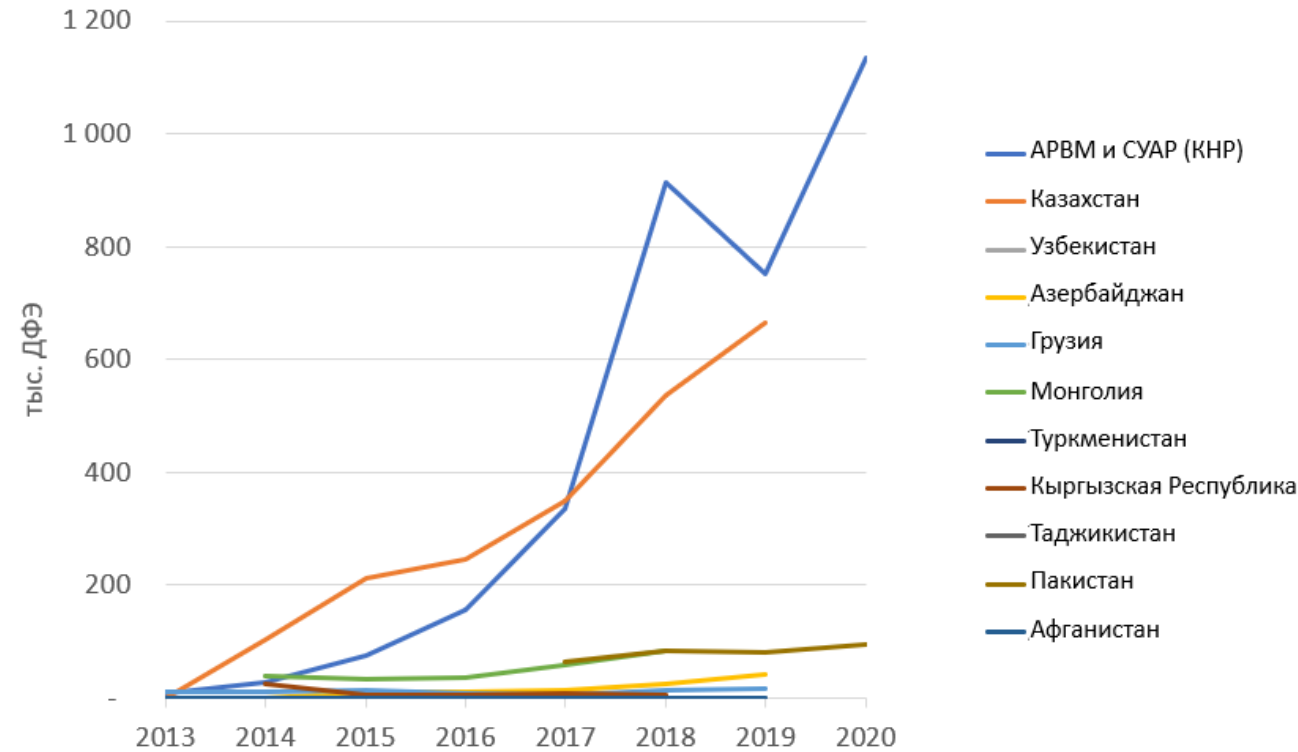
- В 2018 году две трети грузовых перевозок ЦАРЭС приходилось на ископаемое топливо и другие товары с высоким уровнем выбросов (например, цемент).
- Железным дорогам необходимо изучить, как декарбонизация повлияет на их перевозки, и внести коррективы, чтобы обеспечить успех в будущем.

Железнодорожные контейнерные перевозки

Доля железнодорожных контейнеров ЦАРЭС в ДФЭ, 2017 г. (%)



Грузовые ДФЭ, перевезенные железными дорогами ЦАРЭС, 2013-2020



Маршрутные контейнерные поезда, пересекающие границу КНР, 2018 г.

Пересечение границы	Алашанькоу	Хоргос	Эренхот	Маньчжурия	Всего
КНР-Европа	2824	685	1054	2041	6 604 ^а
КНР-Центральная Азия	1378	1627	368	0	3373
Всего	3702	2312	1422	2041	9477



**ПРЕПЯТСТВИЯ, МЕШАЮЩИЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**



Препятствия качеству и ориентации на клиента

Результаты интервью с грузоотправителями

- Автомобильный транспорт широко доступен, динамичен, гибок и конкурентоспособен
- Железнодорожные сети некоторых стран слишком малы
- Железная дорога неуклонно уступает долю рынка автомобильным дорогам из-за проблем с **качеством обслуживания, эффективностью и ценовой конкурентоспособностью.**
- Ключевыми вопросами железнодорожных перевозок являются **скорость, пунктуальность и надежность.**
- Часто железнодорожные терминалы и логистика являются плохими
- Часто **трудно вести дела с железными дорогами** – многим не хватает надлежащего взаимодействия с клиентами
- Большинство железных дорог **не гибки в отношении качества услуг и ценообразования.**
- Каждая железная дорога имеет ограниченный контроль над общей ценой и качеством услуг дальней связи.
- Железным дорогам будет сложно привлечь новые источники трафика, пока они не проведут далеко идущие реформы, направленные на укрепление

Взгляды на конкурентоспособность железных дорог по типу перевозок

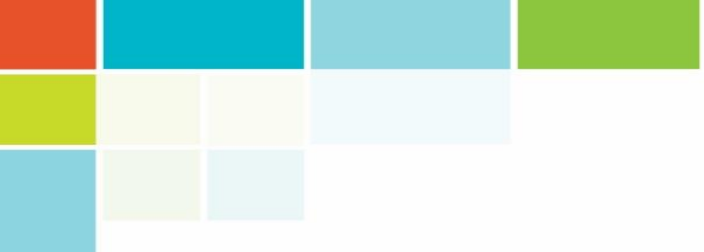
Тип груза	Примеры
Конкурентоспособные железные дороги	
Минералы	Руды и металлы
Массовые товары низкой стоимости	Уголь, коксоцемент — импорт, экспорт и внутренний рынок
Нефть, нефтепродукты, природный газ	От нефтяного месторождения до нефтеперерабатывающих заводов и от нефтеперерабатывающих заводов до распределительных узлов, если нет трубопроводов
Химикаты и удобрения	Ядовитые, легковоспламеняющиеся, едкие грузы; удобрения
Проектные грузы, негабаритные грузы	Оборудование для производства электроэнергии и майнинга
Транспортировка грузов в места, в которые трудно привлечь транзитный трафик	Экспорт грузов в некоторые страны Центральной Азии
Контейнерные перевозки на дальние расстояния	Контейнерный импорт, экспорт и транзитные перевозки
Неконкурентоспособные железные дороги	
Срочные грузы	Товары для демонстрации на торговых выставках
Ценные грузы	Электроника, другие дорогостоящие промышленные товары, дизайнерская одежда
Нефть, нефтепродукты и природный газ	Если трубопровод доступен
Мелкие и средние партии товаров народного потребления	Отправления, требующие доставки «от двери до двери»
Скорпортящиеся продукты	Импорт свежих продуктов

Препятствия на пути к конкурентоспособности: пересечение границы

На основе опроса ИМЭК 2019 года:

- Среднее время прохождения границы в США, Канаде и ЕС составляет менее часа, а в железнодорожных коридорах ЦАРЭС – 21 час
- С учетом пересечения границы средняя скорость движения поезда снижается с 43,6 км/ч до 22,6 км/ч
- Больше всего пострадали переходы со сменой колеи — Алашанькоу/Достык, Хоргос/Алтынколь и Эренхот/Замын-Ууд
- К проблемам относятся: перегрузочный потенциал, наличие вагонов и необходимость сортировки
- Средние официальные и неофициальные сборы в размере 162 доллара США за 20 тонн за один переход — увеличение стоимости поездки на 500 км на 25%

Коридор	ИСТ1: Время, затраченное на пересечение границы (часы) ^а			ИСТ2: Затраты на оформление при пересечении границы (долл. США за 20 тонн груза) ^а			ИСТ3: Затраты на проезд по коридору (долл. США за 500 км, за 20-тонный груз)		
	Железнодорожная			Железнодорожная			Железнодорожная		
	Общий	Дорога	Дорога	Общий	Дорога	Дорога	Общий	Дорога	Дорога
Всего	15,8	20,6	12,2	174	162	198	876	820	901
1	22,5	27,6	6,9	235	174	256	781	629	1092
2	15	12	7,6	135	128	0	662	0	662
3	4,6	1,7	5,2	85	85	85	544	136	606
4	8,2	15,7	3,9	106	116	57	1308	1084	1491
5	28	0	28	296	296	0	706	0	706
6	14,6	4,6	14	151	137	147	876	1243	823
Коридор	ИСТ4: Скорость движения по коридорам ЦАРЭС (км/ч)			Скорость движения без задержки (км/ч)					
	Железнодорожная			Железнодорожная					
	Общий	Дорога	Дорога	Общий	Дорога	Дорога			
Всего	21,4	22,6	19	44,1	43,6	45			
1	24,6	31,4	21,6	62,3	57,4	64,4			
2	25,6	25,7	7,4	51,9	52	8,4			
3	26,3	25,9	28,1	41,9	43,7	33,8			
4	19,5	24,2	15,1	30,4	41,1	20,6			
5	10,5	10,5	0	30,3	30,3	0			
6	20,9	21,9	13,4	40,2	42,4	24,3			



Препятствия для конкурентоспособности: порты и судоходство

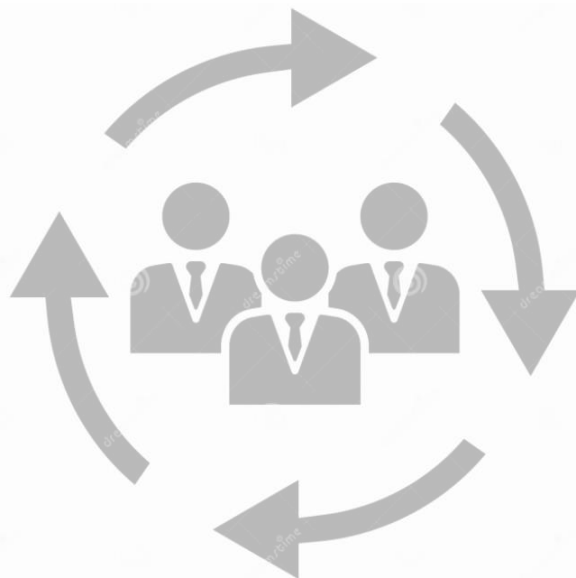
С использованием трех мультимодальных коридоров ЦАРЭС – ТМТМ, КТК и Лазуритового коридора (Lapis-Lazuli) – железнодорожные грузы перегружаются на суда для пересечения Каспийского и Черного морей. Эффективность портовых операций и судоходства, а также качество логистических услуг имеют решающее значение для пропускной способности и конкурентоспособности коридоров. Необходимы значительные улучшения:

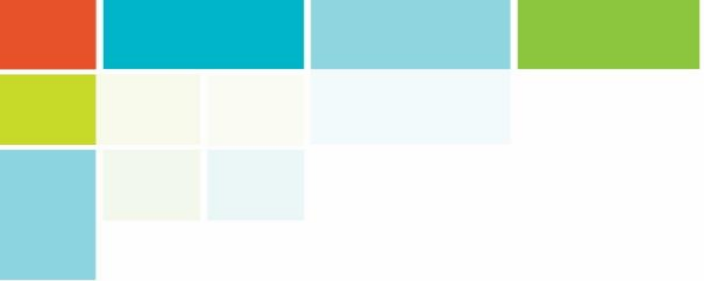
- **Пропускная способность порта.** Пропускная способность основных портов Каспийского моря в Баку/Алате, Актау/Курые и Туркменбаши была увеличена, но черноморские порты Грузии устарели и нуждаются в улучшении
- **Время простоя в порту.** Штормы и сильные ветры вызывают частые простои и длительное время ожидания грузов в портах Каспийского и Черного морей. Есть надежда, что после модернизации ситуация улучшится
- **Портовая логистика и оформление.** Слабые стороны портовой логистики, организации формирования поездов, обработки портов и процедур оформления судов являются основной причиной задержек грузов
- **Судоходный флот.** Каспийское судоходство неэффективно — недостаточно подходящих судов, отсутствие графика отгрузки, низкая частота рейсов. На Черном море доступно более конкурентоспособное судоходство, но порты Грузии могут принимать только фидерные суда из-за ограничений по глубине
- **Монополистические рыночные условия.** В результате ставки судоходства на Каспийском море и портовые тарифы в портах Каспийского и Черного морей высоки
- **Участие частного сектора.** Эффективность можно было бы повысить, а тарифы снизить, если бы частному сектору было позволено играть более важную роль в портах, судоходстве и логистике





ВАРИАНТЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ И РЕФОРМ






Коммерциализация и реформа железных дорог: основные шаги

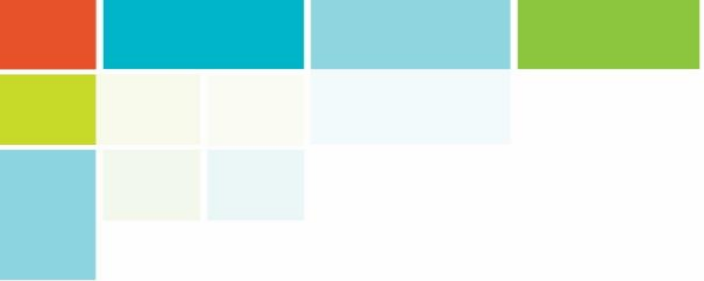
Большинство стран ЦАРЭС находятся на ранней стадии коммерциализации своих железных дорог. Это отражает сложность реформ и ограниченный «аппетит» правительств.

Все страны могут реализовать основополагающие шаги, сохраняя при этом 100-процентную собственность и контроль государства. Они необходимы, если железные дороги хотят реализовать свой рыночный потенциал, улучшить финансовые показатели и снизить нагрузку на государственные источники финансирования:

1. **Коммерческая направленность.** Правительство предоставит железной дороге четкий мандат для работы на коммерческих линиях
2. **Модель холдинговой компании.** Переход от модели интегрированной железной дороги к модели холдинговой компании с разделением основных направлений железнодорожной деятельности на самостоятельные предприятия, дочерние компании или центры прибыли
3. Внедрить **системы бухгалтерского учета, соответствующие МСБУ и МСФО, и платформу ИСУП** для надежного мониторинга эффективности и поддержки принятия коммерческих решений
4. Предоставить железной дороге **больше свободы для корректировки тарифов** без одобрения регулирующих органов
5. **Отменить перекрестное субсидирование или ввести PSO**
6. По возможности, **передать местные пассажирские перевозки** местным властям

Если будут реализованы все или большинство основополагающих шагов, более вероятен подлинный переход к коммерческой деятельности. Если будет реализовано меньше шагов, их может оказаться недостаточно, и прогресс может столкнуться с риском обращения вспять






Коммерциализация и реформа железных дорог: некоторые неотложные варианты реформ, помимо основных шагов

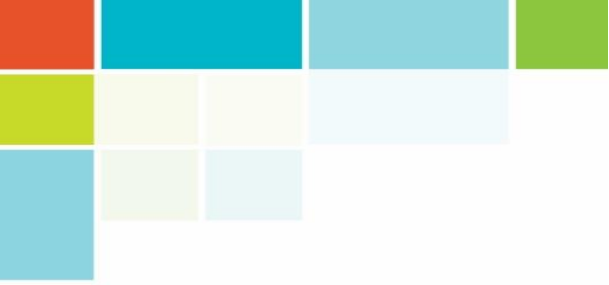
Железнодорожные тарифы. Поскольку все железные дороги ЦАРЭС уже работают на конкурентных рынках грузовых перевозок, большинство аспектов тарифного регулирования можно прекратить

Непрофильная деятельность. Изучить, как можно постепенно отделить или приватизировать множество непрофильных видов деятельности, что позволит железным дорогам сконцентрироваться на основной деятельности по предоставлению услуг железнодорожных перевозок

Железнодорожный персонал. Решение проблемы раздутого штата и негибкости кадрового состава железных дорог, особенно там, где объемы перевозок были низкими или сокращались

Участие частного сектора. В зависимости от размера рынка доступен ряд вариантов дальнейшего углубления реформы коммерциализации путем внедрения PSP.

- **Предоставление частного подвижного состава.** Это может помочь преодолеть нехватку подвижного состава, с которой сталкиваются многие железные дороги ЦАРЭС. Российская Федерация и Казахстан показали, что можно привлечь способных частных поставщиков – по крайней мере, на более крупных рынках. В зависимости от размера рынка отдельными странами-членами или группами стран может быть введено частное предоставление услуг
 - **Частная собственность и эксплуатация железнодорожных вокзалов.** К ним относятся грузовые терминалы, пассажирские станции, ремонтные мастерские и деятельность в портах. Терминалы могут быть обновлены довольно быстро. Частные компании привнесут передовой опыт в области логистики, знание рынка и ориентацию на клиента
 - **Партнерство с частным сектором по продажам и маркетингу.** Привлечение частного сектора для укрепления железнодорожного маркетинга и разработки продукции
- 



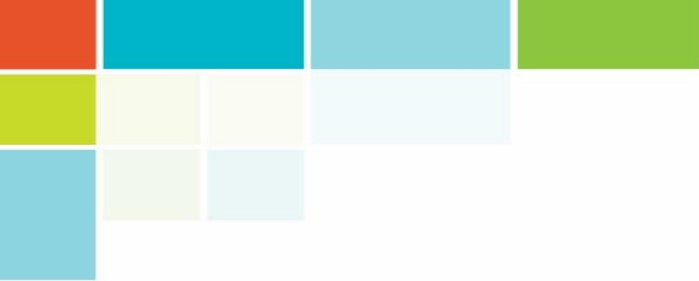
Варианты создания конкуренции в предоставлении железнодорожных услуг и обеспечения надежных и справедливых механизмов предоставления инфраструктуры и предоставления прав на железнодорожные пути

Коммерциализация и реформа железных дорог: дальнейшие варианты реформ в среднесрочной перспективе

Частные поезда

- **Внедрение частных грузовых поездов, но сохранение государственной собственности на железнодорожную инфраструктуру.**
 - Правительство выделяет железнодорожные грузовые перевозки в независимую коммерческую публичную компанию, частично или полностью приватизирует эту компанию, а затем, **если рынок достаточно велик**, вводит конкуренцию, предоставляя права на железнодорожные перевозки частным компаниям, управляющим грузовыми поездами
 - Правительство сохраняет за собой право собственности на инфраструктуру, которая в конечном итоге становится отдельным поставщиком инфраструктуры железных дорог общего пользования
- **Интеграция рынка.** Некоторые или все страны ЦАРЭС могли бы интегрировать свои железнодорожные рынки, что позволило бы квалифицированным компаниям по эксплуатации поездов осуществлять свою деятельность через границы на конкурентном региональном рынке грузовых железнодорожных услуг. Это помогло бы основным железнодорожным коридорам восстановить эффективность и конкурентоспособность, которые были утрачены после 1991 года. Первым шагом могла бы стать интеграция рынков двух-трех смежных стран-членов с целью присоединения других стран на более позднем этапе.

Необходимы соответствующие нормативные изменения. Механизмы регулирования необходимо корректировать в зависимости от используемой институциональной модели железнодорожного сектора. **Если разрешены частные ТО или поставщики подвижного состава, следует создать независимый регулирующий орган**, чтобы обеспечить эффективность и справедливость механизмов доступа к путям и взимания платы за доступ, а также контролировать соблюдение правил безопасности.



Коммерциализация и реформа железных дорог: коммерческая практика (1/2)

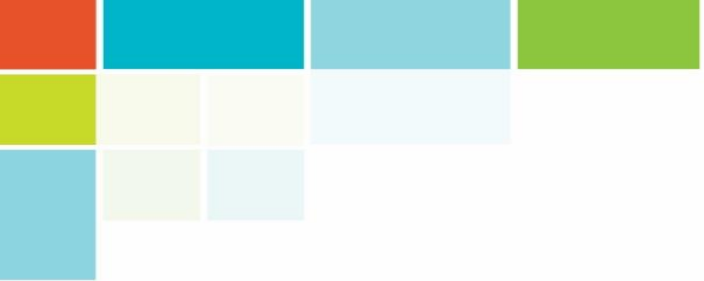
Наряду с реформой сектора железным дорогам ЦАРЭС необходимо внедрить улучшенные коммерческие методы для повышения эффективности своей работы

Повысить клиентоориентированность и качество обслуживания. Железным дорогам необходимо улучшить свои услуги для удовлетворения требований клиентов — простота ведения бизнеса, надежность сроков транзитных перевозок, услуги по приему и доставке грузов, надежное наличие транспортных мощностей, низкий уровень потерь и повреждений, отслеживаемость отправок, конкурентоспособные транспортные тарифы и способность сотрудничать в реализации технологических приложений

Создайте дееспособную функцию продаж и маркетинга. Все железные дороги нуждаются в профессионально укомплектованных подразделениях по продажам и маркетингу, поддерживающих постоянный контакт с клиентами и ориентированных на разработку клиентских грузовых решений и рыночных стратегий для увеличения грузопотока

Укрепление слабых звеньев логистической цепочки

- **Модернизация и упрощение процессов пограничного контроля** практически на всех границах — внедрение современных технологий сканирования и систем управления рисками, стандартизация и оцифровка транзитных документов, гармонизация международных соглашений и правил интерлайн-соединений
- **Увеличение пропускной способности и эффективности перегрузочных объектов и сортировочных станций** на большинстве границ, требующих смены колеи
- Необходимо увеличить **наличие требуемых типов и количества вагонов** — привлечь частные инвестиции в поставку вагонов, использовать современные системы управления парком вагонов, модернизировать техническое обслуживание вагонов, сбалансировать входящий и исходящий потоки, упорядочить внутристрановые взаимодействия




Коммерциализация и реформа железных дорог: коммерческая практика (2/2)

Устранение проблем с портами и узкими местами доставки

- **Улучшение систем управления портами и логистики.** Каспийские и черноморские порты нуждаются в улучшенных системах для поддержки производительности и эффективности портов (включая прямые перевозки между морским и железнодорожным транспортом и между морским и автомобильным транспортом), а также необходимо ввести или расширить логистические центры
- **Системы снабжения контейнерных шасси.** Их необходимо модернизировать, чтобы устранить задержки из-за отсутствия шасси
- **Открытие рынка доставки.** На Каспийском море необходимо снять ограничения на выход на рынок для привлечения частных операторов. Это привлечет более подходящие современные суда, в том числе контейнерные фидерные услуги, и повысит конкуренцию.
- **Службы доставки по расписанию.** Следует поощрять судоходные компании к использованию фиксированных графиков для сведения к минимуму задержек клиентов железнодорожных грузоперевозок.
- **Увеличив расстояние, контейнеры можно будет отвезти к западу от Каспия.** Благодаря партнерству с владельцами контейнеров (например, судоходными компаниями) количество контейнеров и расстояние, которое они могут преодолевать за пределами портов, необходимо увеличить, чтобы свести к минимуму необходимость перегрузки на автомобильный транспорт.

Улучшить координацию вдоль основных железнодорожных коридоров

Странам необходимо тесно координировать свои действия, чтобы рационализировать грузовые перевозки по коридорам и повысить конкурентоспособность. Это включает в себя совместную работу по отбору и реализации инвестиций для устранения узких мест в коридорах, принятие согласованных подходов и стандартов, а также координацию оперативного и коммерческого управления коридором.



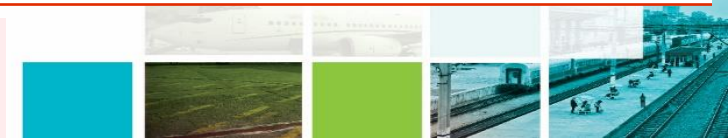


ВАРИАНТЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Необходимый объем инвестиций

Тип инвестиции	Большие железные дороги	Средние железные дороги	Бывшие ответвления	Требуется развитие или обновление сети
Отсутствующие ветки	4 маршрута из Кашгара	Таван Толгой – Сайншанд – Хуут – Чойбалсан с ответвлениями до границы с КНР Долгосрочная цель – развитие нового Западного транзитного коридора	2 маршрута из Кашгара	Гавелиан на границе с КНР Пешавар на границе с Афганистаном Кольцевая железная дорога Афганистана
Увеличение пропускной способности железнодорожной инфраструктуры	Части ТМТМ, Северный Трансазиатский коридор Северо-западный коридор	Трансмонгольский коридор (насыщенный) Узкие места в коридоре Восток-Запад в Туркменистане		Пакистан
Реабилитация путей		Монголия Туркменистан	Кыргызская Республика Таджикистан	Пакистан
Модернизация/замена сигнализации	Узбекистан	Монголия Туркменистан	Кыргызская Республика Таджикистан	Пакистан
Замена/модернизация подвижного состава	Всем крупным железным дорогам необходимо расширять парк в соответствии с трафиком Обновление устаревшего парка локомотивов в Казахстане и Узбекистане	Обновление всего подвижного состава <ul style="list-style-type: none"> • Грузия • Монголия Обновление парка вагонов в Туркменистане	Обновление всего подвижного состава <ul style="list-style-type: none"> • Кыргызская респ. • Таджикистан 	Обновление всего подвижного состава в Пакистане
Грузовые терминалы	Необходимы инвестиции для модернизации и повышения пропускной способности железнодорожных терминалов во всех странах ЦАРЭС			

**Все крупные инвестиции нуждаются в предварительном ТЭО/
ТЭО для подтверждения жизнеспособности**



Региональная транспортная модель ЦАРЭС:

Выводы о грузовых перевозках по железнодорожному коридору в 2025 году в случае отсутствия трения без построения недостающих звеньев

Коридор	Изменения железнодорожных перевозок в случае отсутствия препятствий		
	Изменение в грузообороте	Изменение времени в пути в регионе ЦАРЭС	Изменение стоимости поездки в регионе ЦАРЭС
Транссибирская магистраль	Без изменений ^a	Без изменений ^a	Без изменений ^a
Трансмонгольский коридор	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Снижение на 5%-10%
Северный Трансазиатский коридор	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Без изменений ^a
Транскаспийский международный транспортный маршрут	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Снижение на 10%-25%
Северо-западный коридор Узбекистана	Увеличение примерно на 50%	Снижение на 10%-25%	Без изменений ^a
Лазуритовый коридор	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Без изменений ^a
Кавказский транзитный коридор	Увеличение более чем на 5%	Снижение на 10%-25%	Без изменений ^a
Южный Трансазиатский коридор	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Снижение на 10%-25%
Китайско-пакистанский экономический коридор	Увеличение более чем на 25%	Снижение на 10%-25%	Снижение на 5%-10%
Коридор Север-Юг	Увеличение более чем на 5%	Снижение на 10%-25%	Снижение на 10%-25%

Девять возможных инвестиционных проектов рассмотрены с использованием региональной транспортной модели ЦАРЭС



Девять интервенций протестированы с использованием модели ЦАРЭС

1. КНР в Узбекистан по северному маршруту
2. КНР в Узбекистан по южному маршруту
3. Коридор Север-Запад в Узбекистане
4. Гашуун Сукхайт–Таван Толгой–Сайншанд–Чойбалсан
5. Китайско-пакистанский экономический коридор
6. Северо-Западный – Северо-Северо-Восточный коридор
7. Северо-юго-восточный коридор
8. Северо-западный – юго-юго- восточный коридор
9. Центральный коридор

Основные трансграничные ЖД коридоры

- Транссибирская магистраль
- Трансмонгольский коридор
- Северный Трансазиатский коридор
- Транскаспийский международный трансп. маршрут
- Коридор Север-Запад в Узбекистане
- Лазуритовый коридор
- Кавказский транзитный коридор
- Южный Трансазиатский коридор
- Китайско-пакистанский экономический коридор
- Коридор Север-Юг
- Другие региональные железнодорожные ветки
- Отсутствующие региональные железнодорожные ветки

Региональная транспортная модель ЦАРЭС: Выводы по уровням дорожного движения в 2030 году, если предлагаемые меры будут построены и введены в действие

Проект №	Описание проекта	Страна-член	Годовой объем с учетом препятствий (млн тонн) ^a	
			Построен только этот объект	Построены все объекты
1	Пропускная способность Северо-Западного коридора Узбекистана расширена для перевозки увеличенных объемов грузов	Узбекистан	11,83	12,64
2	КНР в Узбекистан по северному маршруту через Кыргызскую Республику	КНР, Кыргызская Республика, Узбекистан	19,47	20,16
2a	Комбинация проектов 1 и 2 Проект 1	КНР, Кыргызская Республика, Узбекистан	11,85	12,64
2b	Комбинация проектов 1 и 2 Проект 2	КНР, Кыргызская Республика, Узбекистан	20,53	20,16
3	КНР в Узбекистан по южному маршруту через Кыргызскую Республику и Таджикистан	КНР, Кыргызская Республика, Таджикистан, Узбекистан	14,22	<u>8,67</u>
4	Гашуун Сухайт – Таван Толгой – Сайншанд	Монголия, КНР	10,29	9,92
	Сайншанд-Чойбалсан	Монголия	15,08	17,59
5	Китайско-Пакистанский экономический коридор, включая железнодорожное сообщение Гавелян-Кашгар	Пакистан, КНР	12,65	<u>21,57</u>
6	Северо-Западный – Северо-Северо-Восточный коридор + недостающее звено до Кашгара	Афганистан, КНР	7,86	9,13
	Северо-Западный – Северо-Северо-Восточный коридор + недостающее звено в КНР до Кашгара	Афганистан, КНР	2,51	2,62
7	Мазари-Шариф-Кабул-Торхам ^b	Афганистан, Пакистан	15,62	<u>3,10</u>
8	Мазари-Шариф-Герат-Кандагар-Спин Болдак ^c	Афганистан, Пакистан	10,19	<u>0,47</u>
9	Центральный коридор Афганистана плюс участок от Кабула до границы с Пакистаном	Афганистан, Пакистан	0,29	0,77

КНР = Китайская Народная Республика.

^a При условии, что каждое вмешательство обеспечит возможность транспортировки примерно 20 миллионов тонн в год.



ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ВАРИАНТЫ ВОЗМОЖНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ И ПОДДЕРЖКИ ПТЭО

Предварительный список мероприятий по поддержке знаний в области коммерциализации и реформирования, а также повышения конкурентоспособности

Статус активности	Коммерциализация и реформа железнодорожных учреждений	Повышение конкурентоспособности трансграничных железнодорожных перевозок
Утвержденная поддержка ТП	<ul style="list-style-type: none">Железнодорожная служба продаж и маркетингаПрограммные инструменты для управления объектами инфраструктурыПоддержка коммерциализации, реформирования и инвестиционной программы железных дорог, Кыргызская Республика и Таджикистан	<ul style="list-style-type: none">Изучение потребностей ЦАРЭС в региональном подвижном составе и механизме финансирования
Другие варианты возможной поддержки ТП	<ul style="list-style-type: none">Стандарты и системы бухгалтерского учетаПередовой опыт коммерциализации железных дорогПередовой опыт ориентации на клиента железных дорогПередовой опыт в области кадровых стратегий железных дорог в поддержку коммерциализации и реформМероприятия по повышению операционной эффективности и качества обслуживанияПрактика управления железнодорожными активамиОткрытые инструменты сбора данных для отслеживания железнодорожных перевозок и эксплуатационных показателейИспользование ключевых показателей эффективности для стимулирования коммерциализации и реформирования железных дорогСтруктурирование железнодорожных консорциумов и концессийКоммерческие подходы к железнодорожным тарифамПоддержка реализации тарифной реформыОбзор правил для железнодорожных предприятий, Казахстан	<ul style="list-style-type: none">Передовой опыт работы контейнерных маршрутных поездовИсследование ЦАРЭС по железнодорожным контейнерным перевозкамСовместный диалог с судоходными компаниями по контейнерным перевозкамПодход к развитию логистических центровСтрановые исследования по развитию логистических центров и терминаловУчастие частного сектора в эксплуатации железнодорожных станций и терминаловИзучение отсутствующих портовых железнодорожных соединений в КНР для улучшения сообщения с железнодорожными коридорами ЦАРЭСИзучение судоходства на Черном мореКонсультативная поддержка по повышению конкурентоспособности ТКМТМПоддержка создания региональной организации управления коридорамиПодготовка долгосрочной комплексной программы усовершенствования нормативно-правовой базы и инвестиций для поддержки развития железнодорожного сектора, КазахстанОбновление программы «Транзитная Монголия»Изучение влияния низкоуглеродной политики на будущие железнодорожные перевозки и стратегии сокращения объемов перевозок за счет привлечения новых видов грузовых перевозок.

Предварительный список трансграничных железнодорожных инвестиций ТЭО/ПТЭО

Тип железной дороги	Страна	Возможное ТЭО или предварительное ТЭО
Крупные железные дороги с высокой интенсивностью движения	КНР, регионы АРВМ и СУАР	<ul style="list-style-type: none"> Предлагаемая железная дорога КНР-Кыргызская Республика-Узбекистан Развитие Урумчи как перевалочного узла для поездов КНР-Европа и КНР-Средняя Азия Расширение перевалочных мощностей на погранпереходах
	Казахстан	<ul style="list-style-type: none"> Инвестиционная программа для устранения узких мест в пропускной способности Расширение перевалочного потенциала на погранпереходах Алтынколь и Достык
	Узбекистан	<ul style="list-style-type: none"> Предлагаемая железная дорога КНР-Кыргызская Республика-Узбекистан Расширение пропускной способности Северо-Западного железнодорожного коридора Узбекистана Транскаспийский маршрутный контейнерный поезд между Узбекистаном и портом Туркменбаши
Средние железные дороги с умеренной интенсивностью движения	Азербайджан	<ul style="list-style-type: none"> Объекты технического обслуживания подвижного состава
	Грузия	<ul style="list-style-type: none"> ТЭО по контейнерам
	Монголия	<ul style="list-style-type: none"> Железная дорога Таван-Толгой - Зуунбаян - Сайншанд - Баруун-Урт – Чойбалсан Железная дорога Таван-Толгой – Гашуун-Сукхайт Логистические центры, связанные с железной дорогой Богд-Хана
	Туркменистан	<ul style="list-style-type: none"> Транскаспийский маршрутный контейнерный поезд между Узбекистаном и портом Туркменбаши
Небольшие бывшие ветки с низкой интенсивностью движения	Кыргызская Республика	<ul style="list-style-type: none"> Предлагаемая железная дорога КНР-Кыргызская Республика-Узбекистан Мультимодальные терминалы в Балыкчи и, возможно, также в Оше или Джалал-Абаде Программа восстановления вагонов
	Таджикистан	<ul style="list-style-type: none"> Железная дорога Джалолиддини Балхи – Джейхун – Нижний Пяндж Современный мультимодальный терминал в Кулябе Обеспечение логистических центров с расширенными функциями
Нуждающиеся в крупных инвестициях для развития или модернизации сети	Пакистан	<ul style="list-style-type: none"> Модернизация обслуживания локомотивов Грузовые и логистические терминалы Исследование непрерывности железнодорожного сообщения при реконструкции ML1
	Афганистан	<ul style="list-style-type: none"> В настоящее время нет (исследования уже завершены для большинства участков предлагаемой кольцевой железной дороги)



Спасибо за внимание!

tyrrell.duncan@gmail.com

Скачать на английском или русском переводе:

<https://www.carecprogram.org/?publication=the-situation-of-railways-in-carec-countries-and-opportunities-for-investment-commercialization-and-reform>

