



20th Transport Sector Coordinating Committee Meeting

24–25 May 2023 • Tbilisi, Georgia

20-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

24–25 мая 2023 года • Тбилиси, Грузия



Исследование ЦАРЭС по грузовым авиаперевозкам – выводы и рекомендации

Фредерик Хорст
Консультант



- **Мировой рынок авиаперевозок**
- **Рынок грузовых авиаперевозок ЦАРЭС**
 - Грузовые авиаперевозки и спрос
 - Потенциал грузовых авиаперевозок и связанность
 - Технические посадки грузовых судов
- **Возможности и ограничения**
 - Потенциал роста
 - Инфраструктура
 - Управление
 - Дальнейшая работа

СТРУКТУРА



Важность доходов от грузовых перевозок, история роста и перспективы

МИРОВОЙ РЫНОК АВИАПЕРЕВОЗОК



Доходы от грузовых перевозок и важность грузовых авиаперевозок для авиационной отрасли выросли в 2020 и 2021 годах



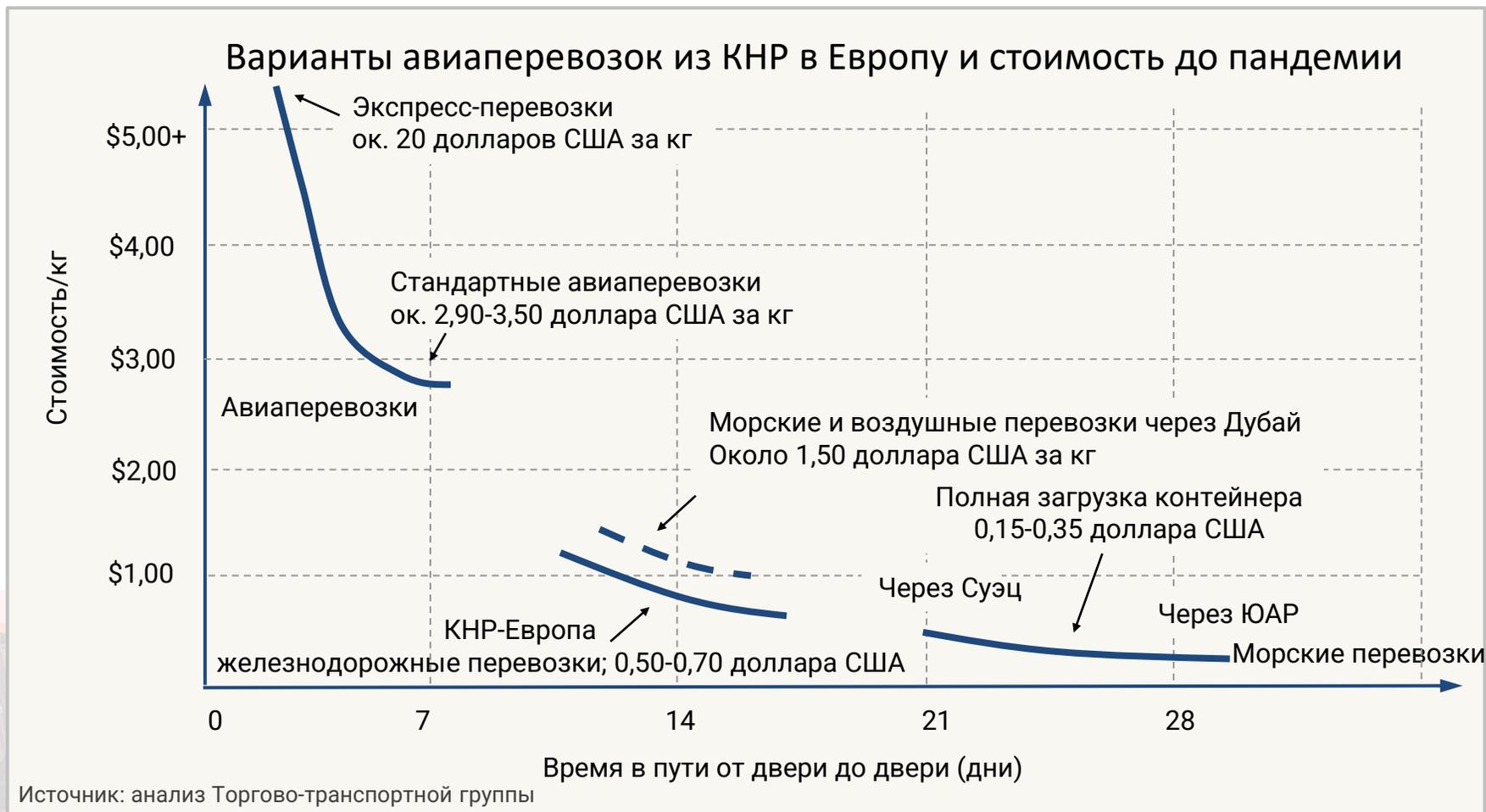
В 2022 году глобальные грузовые авиаперевозки сократились на 8%, а международные экспресс-перевозки сократились на 4,9%. Ожидается, что 2023 год будет слабым для мирового бизнеса грузовых авиаперевозок



Около половины мировых грузовых авиаперевозок осуществляется на грузовых самолетах, но из-за массовой потери пассажировместимости в 2020-2021 годах доля грузовых самолетов увеличилась до 70%



Авиаперевозки являются самым дорогим видом транспорта, но в глобальном масштабе они составляют около 35% стоимости мировой торговли



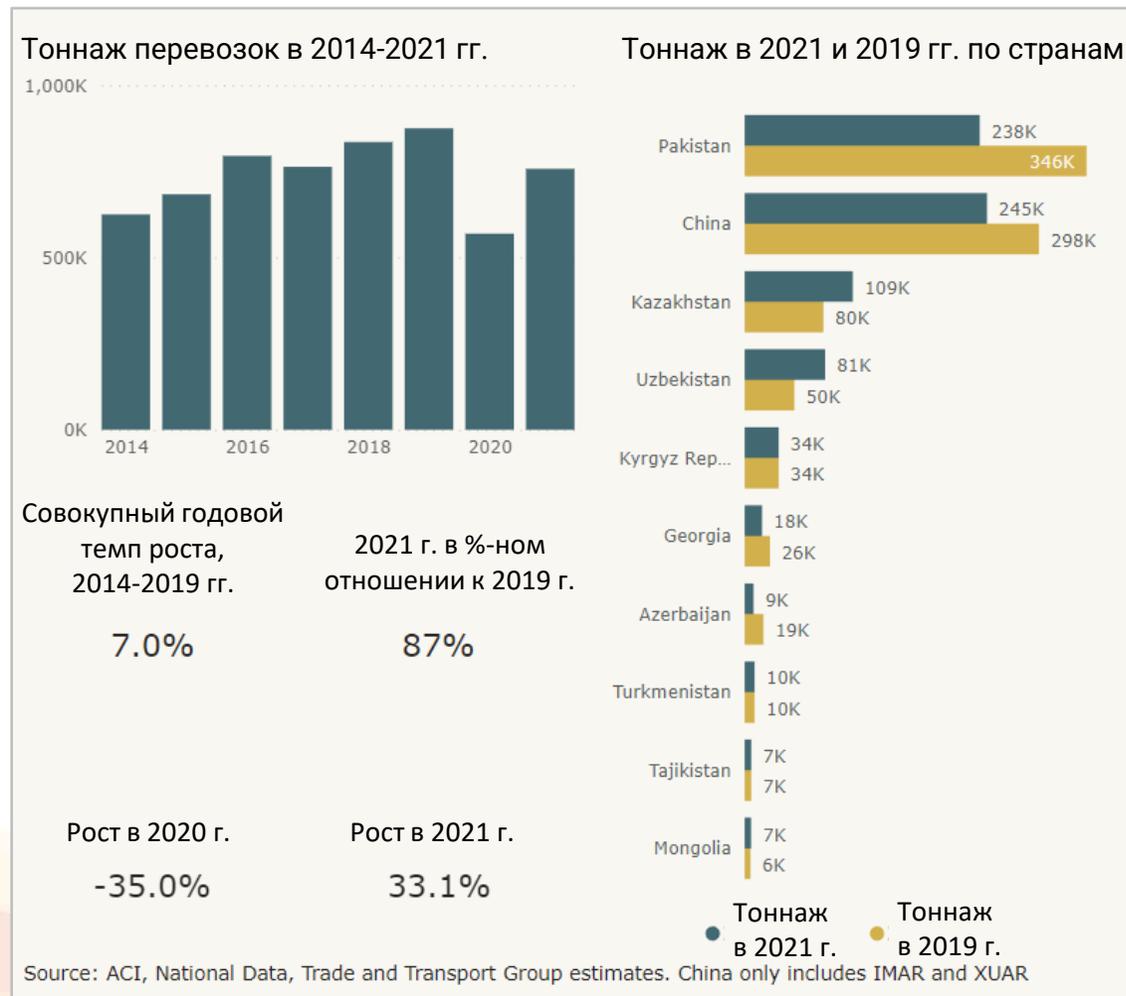
Трафик, спрос и пропускная способность

РЫНОК ГРУЗОВЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК ЦАРЭС



Общий объем грузовых авиаперевозок ЦАРЭС составил около 760 000 тонн в 2021 году – по сравнению с примерно 870 000 тонн в 2019 году

- На Пакистан, КНР (только СУАР и АРВМ), Казахстан, Узбекистан и Кыргызскую Республику приходится более 90% всего трафика в регионе
 - На Пакистан приходилось около 30% трафика ЦАРЭС в 2021 году и 40% в 2019 году
 - На СУАР и АРВМ приходилось еще 30% в 2021 г. и 34% в 2019 г.
 - На долю Казахстана в 2021 году приходилось 14%
 - На долю Узбекистана в 2021 году приходилось 11%.
- Уровень трафика в 2021 году составлял чуть менее 90% от уровня 2019 года; при этом показатели в разных странах и аэропортах были неоднозначными
 - В 2021 году объемы грузовых перевозок в КНР, Пакистане, Грузии и Азербайджане все еще были значительно ниже уровня 2019 года
 - Объемы грузовых перевозок в Казахстане, Узбекистане и Монголии были выше, чем в 2019 году
 - Объемы грузовых перевозок в Кыргызской Республике, Туркменистане и Таджикистане были на том же уровне, что и в 2019 году



За исключением Пакистана и Монголии, все остальные рынки на уровне стран ЦАРЭС ориентированы скорее на импорт, чем на экспорт – как по тоннажу, так и в стоимостном выражении

Рынок	Описание	Торговые партнеры	Товары
Пять (5) республик Центральной Азии, Азербайджан и Грузия	Крайне несбалансированный: объемы импорта товаров, связанных с авиаперевозками, примерно в 3-5 раз превышают объемы экспорта	Европа, КНР, Корея, Япония, Турция и США	Импорт представляет собой смесь промышленного оборудования, товаров для дома, электроники, косметических товаров, одежды
Пакистан	Воздушный экспорт – около 200 000 тонн в год, импорт – около 150 000 тонн в год	Импорт: КНР, Япония, Юго-Восточная Азия, Европа, США Экспорт: Европа, США, КНР и другие точки Ближнего Востока и Южной Азии	Экспорт ориентирован на одежду и обувь, товары для дома и продукты питания. Импортирует смесь промышленного оборудования, электроники, товаров народного потребления, текстильного сырья и продуктов питания.
Монголия	Небольшой рынок грузовых авиаперевозок с общим объемом около 6000 тонн в год, из которых две трети приходится на импорт и треть – на экспорт	КНР, Корея, Япония, Европа, Великобритания, а также Турция и Индия	Импортирует различные товары, включая промышленное оборудование, фармацевтические препараты, компьютеры и электронику, а также другие потребительские товары. Экспорт был сосредоточен вокруг текстильного сырья, одежды и обуви, а также экспорта некоторых продуктов питания.
КНР (СУАР/АРВМ)	Рынки грузовых авиаперевозок СУАР/АРВМ в первую очередь ориентированы на внутренний рынок КНР	В международной торговле СУАР преобладает торговля с соседними Казахстаном и Кыргызской Республикой	Не смоделировано, так как очень мало международных грузовых авиаперевозок из АРВМ и СУАР, подпадающих под сферу охвата данного исследования. Кроме того, данные о торговле на уровне провинций Китая не позволяют проводить анализ на уровне отдельных видов транспорта

Грузоёмкость перевозок в регионе и за его пределами значительно выше, чем спрос на авиаперевозки в конкретном регионе

- Номинальная грузоёмкость всех грузовых и пассажирских судов по региону составляет около 1,4 млн тонн в год, две трети из которых приходится на грузовые суда
 - В 2020 году произошло значительное сокращение пассажиропотока, связанное с COVID. Уровни, предшествующие пандемии COVID, были достигнуты в середине 2022 года
 - Грузовые перевозки в регионе не претерпели значительного падения в 2020 и 2021 годах, поскольку грузовые перевозки между Европой и Азией продолжались
- Плановая международная грузоёмкость в регионе на грузовых самолетах составляет примерно 60-70 000 тонн в месяц, номинальная грузоёмкость на широкофюзеляжных пассажирских рейсах составляет около 40 000 тонн
- Около половины международных пассажирских рейсов в регионе выполняются на узкофюзеляжных самолетах с ограниченной грузоёмкостью
- Хотя это увеличивает грузоёмкость еще на 20 000 тонн в месяц, за исключением маршрутов из Пакистана, перевозчики обычно мало используют этот тип грузоёмкости
- Приблизительно 25 аэропортов региона осуществляют или осуществляли регулярные грузовые авиаперевозки в течение последних трех лет
 - Около половины грузовых перевозок региона осуществляется через Баку (GYD), который является операционной базой и хабом для главного грузового перевозчика региона – Silkway West
 - В Бишкеке (FRU), Алматы (ALA), Навои (NVI) и Ашхабаде (ASB) также наблюдались значительные грузовые перевозки
 - Большинство операций через вышеупомянутые аэропорты представляют собой услуги или операции узловых аэропортов и в меньшей степени ориентированы на местное движение
- Ключевые перевозчики, осуществляющие существенные грузовые перевозки в регионе, включают Silkway West/Silk Way Airlines, Turkish Airlines, Cargolux, Qatar Airways, Hong Kong Air Cargo, Lufthansa, Korean и SF Airlines и YTO Airlines
 - Большинство этих операций являются частью международных дальнемагистральных рейсов между Европой и Азией, но такие авиакомпании, как Turkish Airlines, развили сильное присутствие в западной части региона
 - В случае перевозчиков из КНР, таких как SF Airlines, YTO Airlines и China Postal Airlines, основное внимание уделяется внутренним рейсам Китая в Синьцзян и Внутреннюю Монголию

К концу 2022 года грузоемкость восстановилась, но все еще была ниже уровня 2019 года

Грузоемкость регулярных международных рейсов ЦАРЭС, с января 2015 года по декабрь 2022 года

Номинальная грузоемкость в тоннах и количество рейсов в течение отобранного периода. Один рейс состоит из прилета и вылета

Грузовые авиарейсы в/из аэропортов ЦАРЭС



Грузоемкость грузовых перевозчиков в/из аэропортов ЦАРЭС



Пассажирские авиарейсы в/из аэропортов ЦАРЭС



Грузоемкость пассажирских судов в/из аэропортов ЦАРЭС

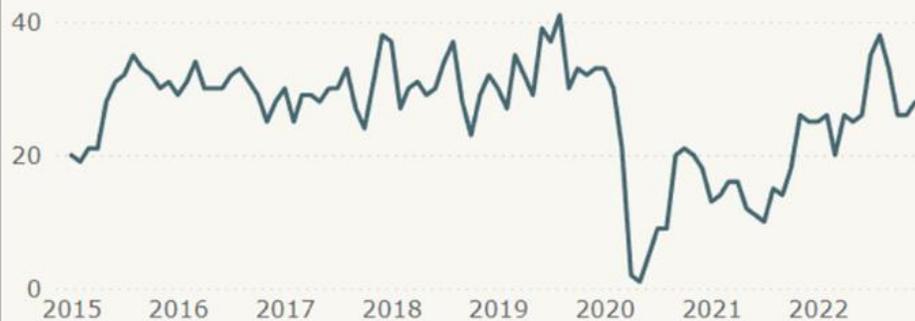


Источник: База данных о потенциале перевозок Группы по торговле и транспорту.
Обратите внимание, что номинальная грузоемкость не эквивалентна выделенной грузоемкости

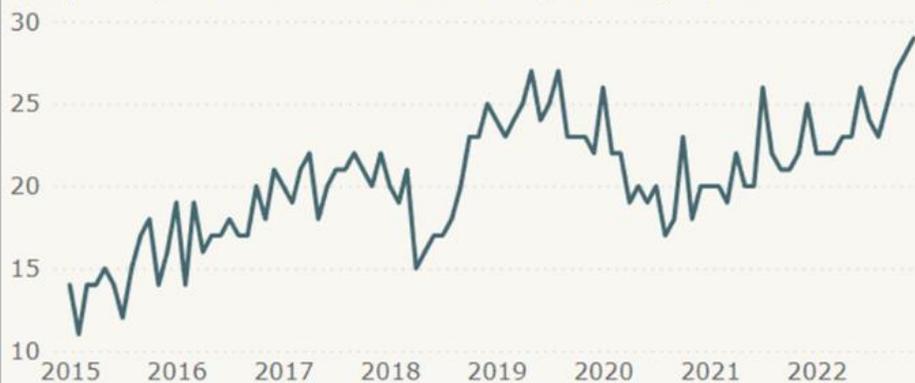
Доступность грузовых перевозок выше, чем в 2019 году, однако пропускная способность пассажирских перевозок еще не достигла допандемического уровня

Анализ связанности ЦАРЭС с января 2015 года по декабрь 2022 года

В зависимости от количества пар городов с минимальным количеством авиарейсов, карта показывает аэропорты с наибольшей связанностью в октябре 2022 года. Уникальные пары городов с, как минимум, 20 широкофюзеляжными пассажирскими авиарейсами в месяц



Уникальные пары городов с, как минимум, 10 грузовыми авиарейсами в месяц



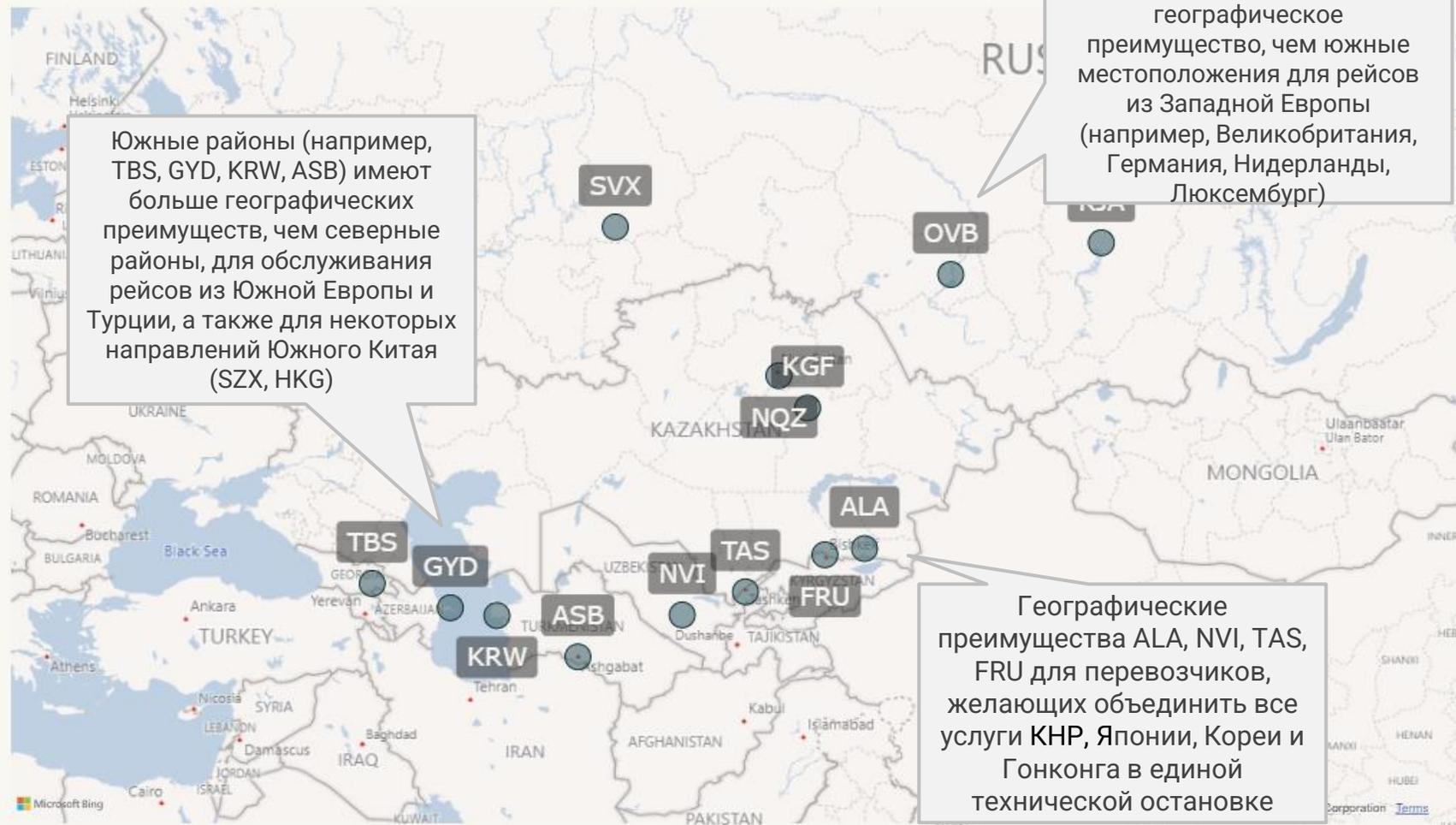
Источник: Анализ Группы по торговле и транспорту.

Ряд всех грузовых операторов, выполняющих рейсы между Северо-Восточной Азией и Европой, используют аэропорты в регионе ЦАРЭС для технических посадок и заправок

- Грузовые авиакомпании используют возможность технических посадок по ряду причин, в том числе:
 - Увеличение доступной полезной нагрузки на рейсах в Северо-Восточную Азию и из нее, особенно в Восточную и Южную КНР (включая Гонконг), Японию и Корею.
 - Разница в ценах на топливо по сравнению с базовым и целевым рынками
- С 2020 года перевозчики также используют места в Центральной Азии и Сибири, чтобы избежать необходимости карантина летного экипажа в КНР, в частности, выполняя смену экипажа в таких местах, как Алматы или Новосибирск, чтобы позволить одному экипажу выполнить обратный этап в КНР, а затем использовать второй экипаж для выполнения дальнейшего полета в/из Европы.
- В частности, в Новосибирске (OVB) наблюдался значительный последовательный рост грузоперевозок с, примерно, 4300 в 2019 году до 10 000 в 2020 году и 12 500 в 2021 году.
- Большая часть технических остановок через регион прекращена из-за продолжающейся российско-украинской войны и неспособности западных и многих азиатских перевозчиков использовать российское воздушное пространство.
- В регионе ЦАРЭС, в частности, Алматы (ALA), Баку (GYD), Тбилиси (TBS), Ташкент (TAS), Навои (NVI) привлекают регулярные и существенные грузопотоки.
 - Алматы (ALA) имеет наибольшее количество перевозчиков, использующих аэропорт, в то время как другие операции часто ограничиваются рядом доминирующих перевозчиков, таких как Навои (Korean Air),
 - Другие направления с различным уровнем использования за последние 5-10 лет включают Бишкек (FRU), Туркменбаши (KRW), Караганду (KGF), Астану/Нур-Султан (TSE/NQZ), Ашхабад (ASB), а также Красноярск в пределах России (KJA) и, в некоторой степени, также Екатеринбург (SVX).
- Места, которые предлагают сочетание географического преимущества, пропускной способности аэропорта, помещений для размещения экипажа и привлекательности в качестве пункта назначения, возможностей для перевозки коммерческих грузов и преимущества в цене на топливо, с большей вероятностью привлекут долгосрочный бизнес, связанный с технической посадкой.
- Места в КНР (СУАР/АРМ), Пакистане и Монголии географически не подходят для технических остановок между Азией и Европой.

Места технических остановок в ЦАРЭС и Сибири

Метками обозначены коды аэропортов



Источник: Группа по торговле и транспорту – анализ данных об аэропортах и операциях перевозчиков

Ключевые выводы и дальнейшая работа

ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ РОСТА

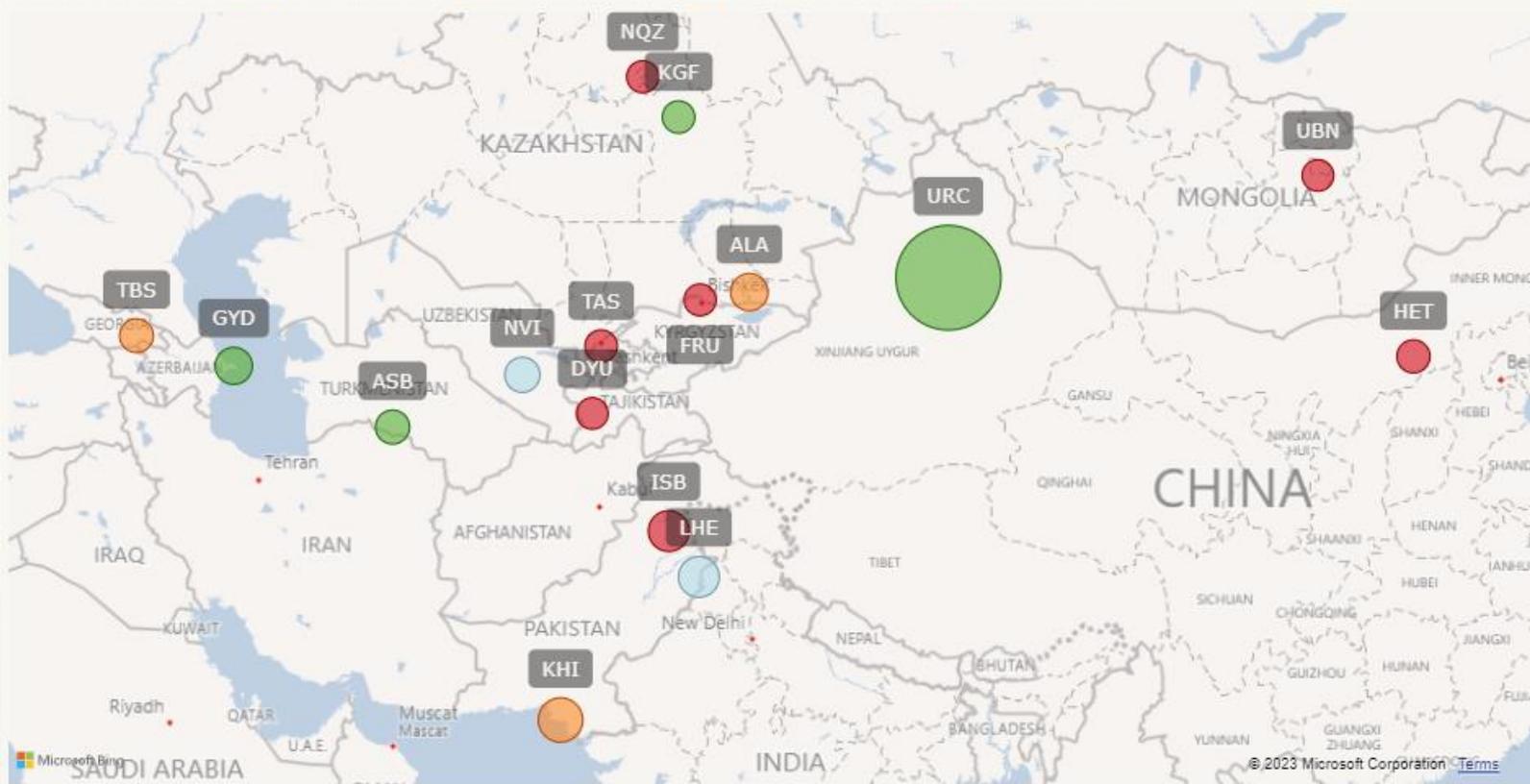


В целом, мы считаем, что рынок грузовых авиаперевозок ЦАРЭС не реализует весь свой потенциал в полной мере

- Основная трудность для развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, заключается в обеспечении достаточного объема перевозок для привлечения регулярных грузовых авиаперевозок, которые являются частыми и конкурентоспособными по цене.
- Разрешение на свободную конкуренцию или «открытое небо» для грузовых авиаперевозок может быть важным, но недостаточным, если большая часть грузов перевозится небольшими партиями на пассажирских самолетах.
- Также важно расширить роль консолидаторов, особенно крупных интеграторов, таких как международные экспедиторы, специализирующиеся на авиаперевозках, а также местные экспедиторы с международными связями.
- Объекты грузовых авиаперевозок в регионе значительно различаются с точки зрения использования пропускной способности, оборудования и систем.
- Другие инфраструктурные ограничения могут возникать из-за нехватки места на стоянке, недостаточной длины взлетно-посадочной полосы для обслуживания больших широкофюзеляжных самолетов и проблем с доступом к аэропорту.
- Многие из этих проблем являются специфическими для отдельно взятых стран, а не общими для всего региона.
 - В готовящемся отчете представлены детали и выводы по конкретным странам.

Наш анализ пропускной способности грузовых терминалов и консультации с заинтересованными сторонами выявили инфраструктурные ограничения во многих аэропортах ЦАРЭС

Годовая грузоемкость и емкость, фактически используемая в пиковый год



Спрос и фактический потенциал складов

Ограничены на сегодняшний день:

- Исламабад (ISB)
- Ташкент (TAS)
- Душанбе (DYU)
- Улан-Батор (UBN)
- Бишкек (FRU)

Потенциальные ограничения в будущем

- Тбилиси (TBS)
- Алматы (ALA)
- Карачи (KHI)

Не ограничены

- Урумчи (URC)
- Баку (GYD)
- Лахор (LHE)

Категория:

1. ● Используется на 25% или меньше
2. ● Используется на 25-50%
3. ● Используется на 50-70%
4. ● Используется больше, чем на 70%



Будущие возможности для грузовых авиаперевозок и объектов ЦАРЭС

- В ЦАРЭС существует несколько различных механизмов управления аэропортами, которые перетекают в механизмы для грузовых авиаперевозок.
- Некоторые аэропорты выбрали путь ГЧП как для инфраструктуры, так и для эксплуатационных прав, в то время как другие остаются предприятиями, находящимися в государственной собственности и управлении.
- Восстановление трафика после пандемии Covid в аэропортах ЦАРЭС может сигнализировать о необходимости расширения инфраструктуры, что требует оценки как со стороны государства, так и со стороны партнеров из частного сектора. Это также может позволить новым механизмам СП или ГЧП процветать при правильно определенных условиях подхода и договорных структурах сделок.
- ДАЛЬНЕЙШАЯ оценка возможностей ГЧП/СП для определения местоположения тех центров грузовых авиаперевозок, которые выиграют от инвестиций частного сектора.
- Устаревая инфраструктура и медленное внедрение цифровых технологий для обработки грузовых авиаперевозок в некоторых местах могут ограничить текущий и будущий потенциал привлечения и удержания трафика.
- ДАЛЬНЕЙШАЯ оценка текущего операционного процесса и составление карты эффективности цепочки поставок в центрах грузовых авиаперевозок ЦАРЭС позволили бы разработать возможности для оказания технической помощи в целях модернизации систем на стыке как государственной, так и частной обработки грузовых авиаперевозок. Цель состоит в том, чтобы создать более конкурентоспособный центр грузовых авиаперевозок с более эффективным потоком приема, доставки и транзита.

Будущие возможности для грузовых авиаперевозок и объектов ЦАРЭС

- Имеются данные о том, что операции с использованием холодной цепочки поставок в одних центрах грузовых авиаперевозок выполняются хорошо, в то время как в других обработка, хранение и доставка не соответствуют передовой международной практике.
- Потенциал для расширения перевозок товаров с регулируемой температурой, включая экспорт сельскохозяйственной продукции, неоднократно обсуждался во всех центрах грузовых авиаперевозок ЦАРЭС и заинтересованных сторонах.
- ДАЛЬНЕЙШАЯ оценка потенциала и эффективности центров грузовых авиаперевозок в зависимости от местоположения для обработки продуктов холодной цепи позволила бы уточнить возможности оказания технической помощи для модернизации систем на стыке как официального, так и частного сектора обработки грузовых авиаперевозок для продуктов холодной цепи. Цель состоит в том, чтобы создать более конкурентоспособный центр грузовых авиаперевозок с более эффективным потоком приема, доставки и транзита.
- Потенциал усовершенствования и расширения оборудования для досмотра авиагрузов повысит эффективность и сократит время обработки авиагрузов. Это также увеличило бы доход за счет более эффективного определения уровней декларирования товаров.
- ДАЛЬНЕЙШАЯ оценка по местонахождению центров грузовых авиаперевозок для определения пропускной способности и эффективности документации и досмотра грузовых авиаперевозок. Современные рентгеновские сканеры, специально предназначенные для грузов, позволяют грузоотправителям собирать свои поддоны за пределами аэропорта и загружать их в самолет в течение нескольких часов.

Будущие возможности для грузовых авиаперевозок и объектов ЦАРЭС

- Авиакомпании по всему региону готовятся к росту, вводя в эксплуатацию новые или дополнительные грузовые самолеты.
- Однако имеются различия по региону:
 - Значительные изменения произошли в Грузии, Азербайджане, Узбекистане и Монголии.
 - Однако на многих других рынках грузоподъемность и связь обеспечивают, в основном, перевозчики из-за пределов региона.
- **ДАЛЬНЕЙШАЯ** работа позволила бы рассмотреть, какие меры могли бы стимулировать создание и увеличение грузовых авиаперевозок на базе ЦАРЭС.
- Пока рынки восстанавливаются после пандемии, изменения геополитической ситуации требуют дальнейшей работы по прогнозированию спроса на грузовые авиаперевозки в регион, из региона, а также через регион.
- Несмотря на то, что исследовательская группа не выявила основных проблем в управлении, имеются доказательства того, что существует потребность в интегрированных долгосрочных планах грузоперевозок и логистики, в которых используется мультимодальный подход к:
 - Прогнозированию спроса на грузоперевозки и логистику
 - Планированию и расположению инфраструктуры
 - Доступу к сети терминалов
 - Оценке шума, воздействия на местные сообщества и выбросов

