Международная организация гражданской авиации

ATConf/7-WP/37[1]
23/9/26

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

СЕДЬМАЯ ВСЕМИРНАЯ АВИАТРАНСПОРТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (ATCONF/7)

Монреаль, Штаб-квартира, 16–20 ноября 2026 года

Пункт 2 повестки дня. Содействие развитию авиации и воздушного сообщения посредством инвестиций в инфраструктуру, человеческий капитал и партнерские отношения

2.2 Инвестиции в развитие и модернизацию инфраструктуры гражданской авиации

ОПЫТ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ГРУЗОВЫХ УЗЛОВ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ: ПРИМЕР АЭРОПОРТА ЭЧЖОУ ХУАХУ В КИТАЕ

(Представлено Китаем)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе рассматривается опыт китайского аэропорта Эчжоу Хуаху в создании специализированного авиагрузового хаба. В нем анализируется скоординированное развитие объектов и потенциала, охватывающее производство полетов грузовых воздушных судов, грузовые терминалы и службы регулирования, обработку специальных грузов, цифровые системы и мультимодальные транспортные сети. В нем изложены практические уроки для развивающихся стран по планированию инфраструктуры грузовых перевозок с учетом рыночного спроса и местных условий в целях повышения устойчивости цепочек поставок, упрощения формальностей при торговле и содействия региональному экономическому развитию.

Действия: Конференции предлагается:

a) предложить ИКАО в рамках ее действующего мандата и имеющихся ресурсов содействовать добровольному обмену передовым опытом в области развития специализированных авиагрузовых узлов между государствами-членами через существующие платформы и каналы обмена информацией, предоставляя рекомендации для развивающихся стран при реализации соответствующих проектов;

b) рекомендовать государствам-членам совершенствовать подготовку проектов по созданию специализированных авиагрузовых узлов в рамках инвестиций в инфраструктуру гражданской авиации, интегрируя физическую и цифровую инфраструктуру, нормативные и эксплуатационные требования, мультимодальные перевозки и наращивание кадрового потенциала;

c) содействовать сотрудничеству между государствами-членами, обладающими необходимыми возможностями, региональными организациями и соответствующими отраслевыми

[1] Текст документа на английском и китайском языках предоставлен Китаем.

заинтересованными сторонами в целях поддержки развития специализированных авиагрузовых узлов и наращивания потенциала в развивающихся странах; d) принять к сведению готовность Китая делиться опытом в области развития специализированных авиагрузовых узлов, включая аэропорт Эчжоу Хуаху, через существующие каналы сотрудничества, а также участвовать в соответствующем обмене информацией и сотрудничестве.	
Стратегические цели	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями *"Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает экономическое процветание и социальное благополучие для всех"*, *"Ни одна страна не остается без внимания"* и *"Каждый полет безопасен и защищен"*
Финансовые последствия	Отсутствуют
Справочный материал	Резолюция A39-23 Ассамблеи: Инициатива "Ни одна страна не остается без внимания" (NCLB) *Стратегический план ИКАО на 2026–2050 годы*

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Пункт 2.2 повестки дня Седьмой Всемирной авиатранспортной конференции (ATConf/7) посвящен инвестициям в развитие и модернизацию физической и цифровой инфраструктуры гражданской авиации. В Стратегическом плане ИКАО на 2026–2050 годы одной из стратегических целей является цель *"Ни одна страна не остается без внимания"* (NCLB). Для развивающихся стран хорошо спланированная инфраструктура авиагрузовых перевозок может способствовать повышению устойчивости цепочек поставок, упрощению формальностей при торговле и поддержке регионального развития. Для обеспечения эффективности инвестиций необходимо скоординированное планирование производства полетов воздушных судов, обработки грузов, служб регулирования, цифровых систем и наземных транспортных сетей.

1.2 Китайский аэропорт Эчжоу Хуаху был включен в национальные и местные планы развития транспорта и логистики в качестве специализированного грузового хаба. В 2025 году в нем было обработано 1 145 700 тонн грузов и почты, и он занял пятое место среди аэропортов Китая. Его развитие служит наглядным примером интеграции грузовой инфраструктуры, эксплуатационной поддержки и договоренностей о регулировании.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА: ПРАКТИКА СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОПОРТА ЭЧЖОУ ХУАХУ КАК СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО АВИАГРУЗОВОГО ХАБА

2.1 Комплексное планирование объектов поддержки эксплуатации грузовых воздушных судов

2.1.1 Аэропорт Эчжоу Хуаху располагает двумя взлетно-посадочными полосами класса 4E, каждая длиной 3600 метров и шириной 45 метров, расположенными на расстоянии 1900 метров друг от друга, а также четырьмя параллельными рулежными дорожками. Пропускная способность системы взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек по оценкам составляет 3,3 млн тонн грузов и почты в год. К 2025 году в аэропорту было 135 стоянок для грузовых воздушных судов, способных принимать крупные грузовые воздушные суда, такие как B747-8. Развивающимся странам следует определять масштаб и планировку взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, перронов и

сопутствующих объектов в соответствии с целевыми типами воздушных судов, прогнозами спроса на грузовые перевозки и требованиями к наземному обслуживанию.

2.1.2 В аэропорту выполняются регулярные ночные полеты на обеих взлетно-посадочных полосах, при этом максимальная пропускная способность при одновременном использовании двух полос составляет 60 вылетов и посадок в час. Руление самолетов обычно занимает 5–8 минут, а минимальное время от приземления до стоянки составляет примерно три минуты. Инфраструктура аэропорта включает интегрированную систему диспетчерских вышек, обзорные радиолокаторы, многопозиционную систему наблюдения, систему радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B), системы посадки по приборам, а также систему электронной передачи управления между диспетчерским пунктом подхода в Ухане и диспетчерской вышкой в Эчжоу. Возможности взлетно-посадочных полос, перронов, обслуживания воздушного движения и аварийно-спасательных служб следует планировать комплексным образом для обеспечения соблюдения требований к эксплуатации грузовых воздушных судов в ночное время и в часы пиковой нагрузки.

2.2 Создание грузовых терминалов, портовое регулирование и системы обработки специальных грузов

2.2.1 Аэропорт Эчжоу Хуаху располагает 11 грузовыми терминалами в двух грузовых зонах, общая площадь которых составляет 929 000 квадратных метров, а расчетная годовая пропускная способность – 4,05 млн тонн. Два терминала внутренних перевозок имеют совокупную расчетную пропускную способность 2,65 млн тонн, а девять терминалов международных перевозок – 1,4 млн тонн. Система поддерживает обработку грузов общего назначения, экспресс-посылок, международных грузов и трансферных грузов. По мере развития рыночного спроса развивающиеся страны могут поэтапно вводить в эксплуатацию специализированные объекты для грузов общего назначения, экспресс-посылок, грузов, требующих хранения в холодильных установках, опасных грузов и других видов грузов.

2.2.2 Аэропорт обеспечивает круглосуточное таможенное оформление, услуги по прямой погрузке и выгрузке с перрона, а также скоординированные процедуры таможенного контроля, пограничного контроля и контроля в целях авиационной безопасности. Среднее время таможенного оформления грузов на выделенных контрольных участках сокращено с четырех до двух часов. Аэропорт также располагает таможенным логистическим центром (тип B) и выделенными пунктами досмотра для шести категорий импортируемых специальных товаров, включая фрукты, охлажденные морепродукты, живых водных животных, мясо, саженцы растений и фармацевтические препараты. Полномочным органам, отвечающим за регулирование, и эксплуатантам аэропортов следует совместно разрабатывать схемы грузопотоков и планировать размещение пунктов досмотра уже на этапе подготовки проекта.

2.2.3 Аэропорт позволяет перевозить опасные грузы, фармацевтические препараты, свежие и скоропортящиеся продукты, живых животных и негабаритные грузы. Он обеспечивает наземное обслуживание опасных грузов классов 1–9, а также имеет четыре сертификата Центра передового опыта для независимых проверяющих организаций (CEIV) Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА), охватывающих литиевые батареи, фармацевтические препараты, скоропортящиеся грузы и живых животных. При разработке общего проекта грузовых терминалов следует учитывать требования к хранению, испытаниям, досмотру и обработке специальных грузов.

2.3 Параллельное развитие цифровой грузовой инфраструктуры

2.3.1 Аэропорт Эчжоу Хуаху создал платформы для передачи грузов между воздушными судами и обмена общедоступной информацией о грузах, связывающие аэропорт, таможенные органы, авиакомпании, экспедиторов и грузовые терминалы. Эти платформы обеспечивают подачу авианакладных, отслеживание грузов, обмен информацией о транзите, а также предварительную проверку документации на определенные виды грузов, включая опасные грузы и грузы, содержащие литиевые батареи. Система электронной подачи документов позволяет подавать отчеты об испытаниях один раз и повторно использовать их. Система совместного принятия решений в аэропорту (A-CDM) обеспечивает скоординированное управление полетами и стояночными местами.

2.3.2 Цифровые средства поддержки эксплуатации включают мониторинг состояния взлетно-посадочных полос с использованием более 50 000 точек сбора данных, обнаружение обломков посторонних предметов, слежение за воздушными судами с использованием ADS-B и мониторинг транспортных средств с поддержкой 5G-AeroMACS. Грузовые терминалы используют безбумажную проверку и 3D-инспекцию грузовых контейнеров (ULD), сокращая время проверки одного грузового контейнера с 60–120 секунд до примерно 20 секунд. Аэропорт также развивает использование беспилотных грузовых тягачей. Цифровые системы следует планировать одновременно с грузовыми терминалами, службами регулирования и операциями в контролируемой зоне, уделяя приоритетное внимание грузовым потокам, досмотру, диспетчеризации и безопасности полетов.

2.4 Расширение услуг хаба за счет мультимодальных перевозок и внутренних и международных узловых пунктов

2.4.1 В целях расширения зоны обслуживания грузовых перевозок аэропорт Эчжоу Хуаху использует автомобильные маршруты и стыковки с железнодорожными и портовыми объектами для развития мультимодальных перевозок. В 2025 году в рамках услуг по автомобильно-авиационным перевозкам было обработано 332 400 тонн грузов. Автомобильно-авиационные перевозки стали важной частью системы сбора и распределения грузов, проходящих через аэропорт.

2.4.2 Аэропорт также расширяет спектр услуг, используя объекты, расположенные за пределами аэропорта и за рубежом. В марте 2023 года начал работу грузовой терминал за пределами аэропорта в "Оптической долине" города Ухань; его складская площадь составляет 4300 квадратных метров, и в 2025 году через него было обработано 1120 тонн грузов и почты. В сотрудничестве с логистическими компаниями аэропорт эксплуатирует четыре зарубежных склада или грузовых терминала в Милане, Абу-Даби, Ханое и Аддис-Абебе. Такие узлы следует развивать выборочно, с учетом источников грузов, рыночного спроса и наличия вспомогательных транспортных и информационных связей.

3. КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

3.1 Следует разрабатывать проекты с учетом спроса и осуществлять строительство поэтапно. Следует оценивать объем и структуру рынка грузовых перевозок, ожидаемый объем перевозок грузовыми воздушными судами, нормативные требования и условия транспортировки внутри страны. Следует осуществлять поэтапное строительство стоянок, терминалов и специальных грузовых объектов в соответствии со спросом, резервируя при этом пространство и узлы сопряжения для будущего расширения.

3.2 Следует интегрировать физическую инфраструктуру, регулирование и эксплуатацию. Системы взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек, грузовые перроны, грузовые терминалы, инспекционные объекты, системы связи, навигации и наблюдения, а также наземные грузовые транспортные соединения следует рассматривать комплексно на этапе подготовки проекта, предусмотрев пространственные и эксплуатационные узлы сопряжения, чтобы сократить затраты на дорогостоящие модификации после завершения строительства.

3.3 Следует параллельно разрабатывать цифровые системы и мультимодальные соединения. Информационные системы по грузовым перевозкам должны объединять операционную деятельность аэропорта, обработку грузов и процедуры досмотра. При планировании транспортных перевозок следует учитывать автомобильные, железнодорожные и портовые соединения, а также, если это оправдано спросом, грузовые терминалы за пределами аэропорта и зарубежные узлы обслуживания.

3.4 Следует четко определить сферу ответственности и развивать местный потенциал. Правительства, эксплуатанты аэропортов, логистические компании и полномочные органы, отвечающие за регулирование, должны координировать инвестиции, взаимодействие между объектами, использование данных и эксплуатационные обязанности. Наряду с инвестициями в инфраструктуру необходимо разработать программы подготовки персонала и эксплуатационные процедуры по обслуживанию грузовых воздушных судов, обработке специальных грузов, проведению инспекций и техническому обслуживанию систем.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

4.1 Пример аэропорта Эчжоу Хуаху демонстрирует, что специализированные авиагрузовые узлы должны создаваться с учетом практических потребностей производства полетов грузовых воздушных судов, распределения и транзита грузов, портового регулирования, обработки специальных грузов, а также сбора и распределения грузов на земле, при этом соответствующие объекты и вспомогательные возможности должны систематически оцениваться и координироваться на всех этапах – от планирования и инвестирования до эксплуатации. Развивающимся странам следует определять масштаб проекта, его функциональную конфигурацию и последовательность реализации с учетом развития рынка авиагрузовых перевозок и местных условий, а не рассматривать грузовые объекты лишь как вспомогательные по отношению к пассажирским аэропортам.

4.2 В соответствии со стратегической целью NCLB целенаправленный обмен опытом и сотрудничество в области укрепления потенциала в рамках пункта 2.2 повестки дня помогут преобразовать потребности развивающихся стран в инфраструктуре авиагрузовых перевозок в реализуемые и устойчивые проекты.

— КОНЕЦ —