



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ В

Пункт 6 повестки дня. Организационные вопросы в области безопасности полетов

6.1. Стратегический план

6.1.1. Концепция и обзор Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП), издание 2020–2022 гг.

ХОД РАЗРАБОТКИ КИТАЙСКОЙ СИСТЕМЫ СЛЕЖЕНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОЛЕТАМИ ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

(Представлено Китайской Народной Республикой)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлена последняя информация о ходе работы Китая в области глобального слежения за полетами (GFT), которое является важным фактором содействия реализации *"Глобального плана обеспечения безопасности полетов"* (ГПБП, Дос 10004). Соответствующая работа, проделанная гражданской авиацией Китая, включает: разработку и выпуск *"Дорожной карты разработки системы слежения и наблюдения за гражданскими воздушными судами"*; разработку требований к слежению за полетами, применимых к китайским эксплуатантам воздушных судов; расширение функциональных возможностей центра оперативного надзора и мониторинга Управления гражданской авиации Китая (CAAC) в области слежения и наблюдения за гражданскими воздушными судами.

Действия: Конференции предлагается:

- а) принять к сведению последние разработки Китая в области GFT;
- б) рекомендовать ИКАО ускорить разработку политики, спецификаций и вспомогательных документов, связанных с системой GADSS.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 *"Глобальный план обеспечения безопасности полетов"* (ГПБП, Дос 1004) представляет собой разработанный ИКАО стратегический направляющий план, призванный обеспечить приоритетность безопасности полетов гражданских воздушных судов и последовательного повышения уровня безопасности полетов. В ГПБП поясняются инициативы по

¹ Текст на китайском языке представлен Китаем.

повышению безопасности полетов (SEI), имеющие критически важное значение для достижения стратегической цели ИКАО "Безопасность полетов".

1.2 Глобальное слежение за полетами (GFT) стало приоритетным вопросом в глобальном авиационном сообществе после потери в марте 2014 года связи с рейсом МН370 Малайзийских авиалиний. В существующем ГПБП издания 2017–2019 гг. ясно подчеркивается приоритетное значение GFT для повышения безопасности полетов, и проект ГПБП издания 2020–2022 гг., представленный на обсуждение, также включает GFT как поддерживающий фактор реализации ГПБП.

1.3 Управление гражданской авиацией Китая (CAAC) всегда придавало большое значение вопросу глобального слежения и наблюдения за полетами и выполнило свою задачу в ряде рабочих групп ИКАО, поддерживало тесные контакты и сотрудничество с другими ведомствами гражданской авиации и различными заинтересованными сторонами отрасли с целью продвижения разработки системы слежения и наблюдения за гражданскими воздушными судами Китая.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Содействие внедрению глобального слежения и наблюдения за воздушными судами является одной из ключевых задач гражданской авиации Китая. В 2015 году СААС создало руководящую группу по разработке системы слежения и наблюдения за воздушными судами, на которую была возложена задача по внедрению глобального слежения и оперативного наблюдения за гражданскими воздушными судами.

2.2 Указанная руководящая группа по разработке системы слежения и наблюдения за гражданскими воздушными судами в 2016 году составила *"Дорожную карту разработки системы слежения и наблюдения за гражданскими воздушными судами"* и опубликовала ее в 2017 году. Указанная Дорожная карта подразделена на три этапа, т.е. текущий этап, краткосрочный этап и долгосрочный этап. Цель текущего этапа состоит в реализации слежения 4D/15 за полетами, выполняемыми в районах, кроме девяти из одиннадцати районов полетной информации (РПИ) районов Китая, с применением нынешней зрелой технологии. Цель краткосрочного этапа (2017–2020 гг.) заключается в реализации высоконадежного глобального слежения за полетами на основе информации службы управления воздушным движением (УВД) и возникающих технологий, таких как радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение (ADS-B) с использованием наземных/спутниковых средств и широкополосная спутниковая связь. Цель долгосрочного этапа (2021–2025 гг.) состоит в введении в эксплуатацию системы глобального слежения за воздушными судами на основе коммерческих прав на интеллектуальную собственность и в разработке соответствующих стандартов в целях обеспечения обслуживания GFT для гражданской авиации как внутри страны, так и в глобальном масштабе.

2.3 На основе положений Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS), содержащихся в части I *"Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты"* Приложения 6 *"Эксплуатация воздушных судов"*, СААС подготовило и выпустило *"Инструктивные указания по внедрению регулярного слежения и наблюдения за полетами воздушных судов для авиаперевозчиков"*, которые строже, чем соответствующие требования Приложения 6. С июня по июль СААС осуществило 45-дневный региональный эксперимент по верификации и демонстрации результатов в области слежения за воздушными судами в нормальных условиях с участием четырех крупнейших авиакомпаний. Результаты верификации и демонстрации показали, что участвующие авиакомпании способны осуществлять слежение за полетами в пределах своих регионов полетов. Следует отметить, что регионы полетов, отобранные

для верификации и демонстрации, включали океанические районы полетов и полярные маршруты (POLAR-3 и POLAR-4). По состоянию на конец 2016 года восемнадцать китайских авиаперевозчиков, выполняющих международные и региональные полеты, прошли дополнительную эксплуатационную сертификацию на слежение 4D/15, что означает достижение целей текущего этапа Дорожной карты.

2.4 Кроме того, СААС создало двухуровневую систему слежения и мониторинга воздушных судов, которая включает оперативный центр надзора и контроля СААС, внутренние эксплуатационные подразделения службы организации воздушного движения и внутренние авиатранспортные компании. Первым уровнем является оперативный центр надзора и контроля СААС; вторым уровнем являются внутренние эксплуатационные подразделения службы организации воздушного движения и авиатранспортные компании. Оперативный центр надзора и контроля СААС отвечает за мониторинг динамики всех полетов авиаперевозчиков в реальном масштабе времени в пределах своей юрисдикции, а в случае происшествия оперативный центр надзора и контроля СААС берет на себя обязанности по сбору информации и анализу соответствующих условий и разрешение ситуации в соответствии с рабочими процедурами. Во втором квартале 2018 года в оперативном центре надзора и контроля СААС была установлена автоматизированная система, предназначенная для осуществления слежения и мониторинга воздушных судов. Указанная автоматизированная система может обеспечить доступ к целому ряду источников данных, включая ADS-B вторичного обзорного радиолокатора (БОРЛ), авиационную систему адресации и передачи сообщений (ACARS) и данные слежения за воздушными судами от третьих сторон, что позволяет интегрировать и обрабатывать данные слежения за воздушными судами и сообщаемые о событии сведения. Интегрированные результаты обработки представляются в визуальном виде персоналу, отвечающему за слежение и мониторинг полетов.

2.5 В связи с тем, что слежение за полетами в нормальных условиях на основе нынешних зрелых технологий было внедрено и инкорпорировано в систему непрерывного управления безопасностью полетов, гражданская авиация Китая приступает к высоконадежному глобальному слежению за полетами на основе появляющихся технологий, включая наземные/спутниковые средства ADS-B, широкополосные спутниковые средства связи и т. д. В настоящее время проводятся демонстрационные испытания с применением нескольких появляющихся технологий при осуществлении высоконадежного глобального слежения за полетами. После демонстрационных испытаний характеристики слежения, осуществленного с помощью соответствующих технологий, будут подвергнуты тщательному анализу и оценке, что создаст для СААС основу для разработки соответствующих принципов политики, стандартов, спецификаций и требований к характеристикам.

2.6 Глобальная навигационная система (GNSS) "Бэйдоу" представляет собой основной компонент китайской глобальной системы слежения за воздушными судами с независимыми правами на интеллектуальную собственность и широко применяется во многих областях глобального слежения за полетами. СААС всегда твердо продвигало применение системы GNSS "Бэйдоу" в гражданской авиации и разработало соответствующие планы реализации: в 2019 году будут осуществлены демонстрационные испытания транспортных самолетов с использованием системы "Бэйдоу" для обеспечения функциональных возможностей глобального слежения за полетами; а в 2022 году весь транспортный флот будет оборудован средствами глобального слежения за полетами на основе системы "Бэйдоу".

2.7 Гражданская авиация Китая внимательно следит за последними разработками в области автоматического слежения за воздушными судами, терпящими бедствие (ADT), и послеполетного определения местоположения и восстановления полетных данных (PFLR), что

представляет собой два существенных компонента эксплуатационной концепции системы GADSS, и активно участвовала в нескольких рабочих группах, включая ADTR-WG. Поскольку в эксплуатационной концепции системы GADSS некоторые принципы политики, требования и справочные материалы, призванные обеспечить для полномочных органов гражданской авиации инструктивные указания по ее внедрению, все еще не разработаны или не выпущены, СААС предлагает Конференции рекомендовать ИКАО ускорить разработку GADSS, особенно подготовку принципов политики, спецификаций и вспомогательных документов, в том числе и в области ADT.

3. **ВЫВОД**

3.1 Глобальное слежение за полетами, как вопрос приоритетного значения, возникающий в сфере обеспечения безопасности полетов гражданских воздушных судов, стало ключевым аспектом и элементом содействия реализации целей ГПБП и повышения уровня безопасности полетов. СААС всегда выступало за расширение функциональных возможностей китайских эксплуатантов в области глобального слежения за полетами и повышения соответствующего уровня непрерывного управления безопасностью полетов. В то же время гражданская авиация Китая готова укреплять и углублять сотрудничество и осуществлять обмены со всеми заинтересованными сторонами в сфере глобального слежения за полетами, особенно в вопросах применения системы "Бэйдоу".

3.2 Конференции предлагается:

- a) принять к сведению последние разработки Китая в области GFT;
- b) рекомендовать ИКАО ускорить разработку системы GADSS, особенно подготовку связанных с ADT принципов политики, спецификаций и вспомогательных документов.

— КОНЕЦ —