



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ А

Пункт 1 повестки дня. Глобальная стратегия в области аэронавигации

- 1.1. Концепция и обзор шестого издания ГАНП
- 1.2. Повышение эффективности и измерение показателей аэронавигационной деятельности на основе блочной модернизации авиационной системы (ASBU) и системы ключевых компонентов (BBV)
- 1.3. Дорожные карты в области аэронавигации

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКЕ ГАНП

(Представлено Австрией от имени Европейского союза и его государств – членов¹, других государств – участников Европейской конференции гражданской авиации²; и ЕВРОКОНТРОЛЕМ)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе выражается поддержка Глобальному аэронавигационному плану (ГАНП) в качестве важнейшего стратегического документа и содержится призыв к ИКАО принять ряд мер, направленных на регулирование и развитие процесса трансформации системы организации воздушного движения (ОрВД) на основе перехода к цифровым технологиям в авиации.

Действия: Конференции предлагается принять рекомендации, содержащиеся в п. 8.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Учитывая, что по прогнозам объемы воздушных перевозок в предстоящие десятилетия продолжат устойчивый рост, что будет способствовать глобальному экономическому росту, благосостоянию и социальному развитию, субъектам авиационной отрасли необходимо реагировать на возникающие в связи с этим ростом задачи посредством адекватной модернизации своих систем и инфраструктуры. Кроме того, теперь им приходится сталкиваться с новыми проблемами, открывающими новые возможности, в связи с потенциальным появлением сотен

¹ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

² Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

тысяч высоко организованных и автоматизированных летательных аппаратов. Все эти задачи необходимо решать при, как минимум, сохранении уровня безопасности полетов и обеспечении адекватных мер авиационной безопасности, которые являются главными приоритетами в авиации. Только ориентированная в будущее стратегия глобального характера, частью которой является Глобальный аэронавигационный план (ГАНП) и Глобальный план обеспечения безопасности полетов (ГПБП), основанная на оперативной разработке и внедрении новых технологий, позволит объединить усилия всех заинтересованных сторон, добиться повышения эффективности деятельности и реализовать "перспективы организации воздушного движения в двадцать первом веке"³.

1.2 В настоящем документе выражается поддержка Глобальному аэронавигационному плану (ГАНП) в качестве важнейшего стратегического документа и содержится призыв к ИКАО принять ряд мер, направленных на регулирование и развитие процесса трансформации системы ОрВД, вызванной переходом к цифровым технологиям на основе цикличного подхода, сопряженного с региональными инициативами, а также посредством активного взаимодействия с заинтересованными сторонами при обеспечении надлежащего мониторинга реализации и обновлений.

2. НЕОБХОДИМОСТЬ ЧЕТКОЙ КОНЦЕПЦИИ И КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ПРИ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРВД

2.1 Переход на цифровые технологии, наблюдающийся практически во всех отраслях промышленности, оказывает все большее влияние и на мир авиации. Более того, учитывая ее глобальный характер, авиация должна быть в авангарде этих изменений, содействуя глобальному внедрению имеющихся цифровых технологий и добиваясь на их основе новых усовершенствований.

2.2 Поэтому в основе концепции будущего лежит "цифровая трансформация" авиации, которая позволит предоставлять высокоэффективное аэронавигационное обслуживание в условиях долгосрочного роста объема перевозок, обеспечивая при этом интересы новых участников рынка и улучшая или, как минимум, сохраняя уровень безопасности полетов и адекватный уровень безопасности ОрВД. Эти изменения, в том числе в практическом плане, должны осуществляться на основе ГАНП, который должен быть сопряжен с глобальной эксплуатационной концепцией ОрВД (GATMOC) и предусматривать возможность изменений с учетом региональной или местной специфики.

2.3 При разработке этой концепции перехода на цифровые технологии в ней должны быть предусмотрены: расширение обмена информацией (доступ к SWIM предоставляется всем заинтересованным авиационным сторонам при обеспечении защиты от незаконного вмешательства); постепенный переход от выполнения рутинных задач к автоматизации; трансграничная интероперабельность систем и оптимизация бортового оборудования для работы на воздушных судах в различных регионах мира; использование открытых технологий связи (сотовой и спутниковой); модульные и масштабируемые системы; надежная, безопасная и бесперебойная интеграция всех летательных аппаратов (включая беспилотные авиационные системы (UAS)); операции, основанные на траектории полетов (ТВО), и подход, учитывающий имеющиеся характеристики; а также, в случае необходимости, гражданско-военное измерение.

³ Краткая справка ГАНП 2016–2030.

3. ПОДХОД, ОСНОВАННЫЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

3.1 Для предоставления высокоэффективного аэронавигационного обслуживания требуется подход, основанный на эксплуатационных характеристиках, который должен быть утвержден в качестве концепции вместе с основными этапами его внедрения, в то же время оставляя возможность учета региональных или местных требований, специфики и потребностей, с тем чтобы "ни одна страна не оставалась без внимания", но при этом обеспечивалось бы достижение основной цели. Этот подход также должен предусматривать разработку Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО (SARPS), которые не носили бы слишком предписывающий характер.

3.2 Для этого прогресс внедрения данной концепции следует отслеживать посредством сравнительного анализа на основе базовых моделей, мониторинга контрольных параметров и, в необходимых случаях, использования целевых показателей. Показатели эффективности деятельности могут быть качественными или количественными и основываться на имеющихся индикаторах ИКАО, адаптированных или используемых на местном или региональном уровне, когда это необходимо.

4. ДОСТИЖЕНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПРИ ПОСТОЯННОМ ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГАНП И ГПБП

4.1 ГАНП должен разрабатываться в увязке с ГПБП. Оба документа предусматривают координацию международных, региональных и государственных программ модернизации ОрВД с целью создания интероперабельной, масштабируемой, безопасной, экологичной и эффективной международной системы гражданской авиации. Взаимоувязка этих двух документов имеет ключевое значение для обеспечения модернизации аэронавигационной системы и постоянного повышения уровня безопасности полетов на основе тесной координации действий.

4.2 В рамках своего общесистемного подхода к вопросам обеспечения безопасности полетов Европа стремится использовать единую концепцию и взаимосвязанные цели для Европейского генерального плана ОрВД и Европейского плана в области безопасности полетов. Последовательный и взаимодополняющий подход к вопросам ОрВД, безопасности полетов и авиационной безопасности, объединяющий все элементы гражданской и военной авиации, призван обеспечить более эффективное достижение целей в сфере безопасности полетов и может послужить основой для единой рамочной программы управления авиационными рисками.

4.3 Поэтому Европа призывает ИКАО приступить к плавному согласованию ГПБП и ГАНП, начав с вопроса постепенной интеграции ДПАС и уменьшения киберугроз. При разработке Глобального плана обеспечения авиационной безопасности (ГПАБ) также необходимо учитывать изменения глобального характера в области безопасности и эволюцию картины угроз в гражданской авиации.

5. РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА

5.1 Успешный переход к цифровым технологиям в авиации также зависит от наличия профессионального персонала, который будет обеспечивать их эксплуатацию. Операции с повышенной степенью автоматизации и взаимосвязанности потребуют других навыков, в рамках которых больше внимания уделяется управлению, а не выполнению задач.

5.2 В базовой модели автоматизации должна быть четко прописана роль человека-оператора и предусмотрен переход к цифровым технологиям и автоматизации в авиации, как это указано в концепции и дорожной карте ГАНП.

5.3 Персонал должен участвовать в этом процессе перехода к цифровым технологиям, с тем чтобы они соответствовали его потребностям, а не становились барьером на пути к прогрессу. Это позволит на раннем этапе определять риски социального характера и выявлять возможности, что поможет с самого начала задавать правильную стратегию управления изменениями; поэтому потребуется разработка соответствующего инструктивного материала ИКАО по вопросам управления изменениями и политики в области обучения, с тем чтобы решить задачу ожидаемых изменений в компетенциях.

6. ОБНОВЛЕНИЕ ГАНП И ПОТРЕБНОСТИ В СТАНДАРТИЗАЦИИ

6.1 Внедрение и практическое применение в отрасли предусмотренных в ГАНП эксплуатационных усовершенствований и цифровых технологий должно основываться на процессе эффективного обновления ГАНП, ASBU и системы базовых составных элементов (BBB). ИКАО должна создать эффективную систему внесения определений и поправок в положения ИКАО (SARPS, PANS и технический инструктивный материал ИКАО), которая обеспечивала бы своевременное изменение ГАНП и ASBU и при этом не придавала им слишком предписывающий характер. Положения ИКАО должны разрабатываться на основе объединения надлежащих ресурсов, с тем чтобы обеспечить разработку согласованных и глобальных стандартов.

6.2 Кроме того, в резолюции A39-22 Ассамблеи ИКАО "Разработка и внедрение Стандартов и Рекомендуемой практики SARPS и Правил аэронавигационного обслуживания (PANS) и уведомление о различиях" дается поручение Совету, в частности, при разработке положений ИКАО использовать в максимально возможной степени и при условии адекватной проверки и апробирования результаты работы других признанных организаций-разработчиков стандартов. Применяемый в настоящее время процесс проверки и апробирования, предусматриваемый резолюцией A39-22, представляется недостаточным и должен быть расширен и усовершенствован, с тем чтобы технические спецификации по какому-либо вопросу, разрабатываемые другими организациями-разработчиками стандартов, были интероперабельными, повышали уровень согласованности и способствовали консолидации выделяемых на разработку ресурсов.

7. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О БЕДСТВИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ (GADSS)

7.1 Глобальная система оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) была создана в ответ на трагические события, произошедшие с рейсами 370 "Малайзийских авиалиний" и 447 "Эр Франс". С помощью трех основных функций GADSS будет повышена глобальная эффективность работ по поиску и спасению (SAR). Необходимость скорейшего внедрения функций GADSS с требуемыми изменениями поддерживается положениями ИКАО (Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" и соответствующий инструктивный материал) и должна быть указана в качестве доступного средства повышения эффективности SAR в новом разделе по GADSS шестого издания ГАНП.

8. **ВЫВОДЫ**

8.1 Конференции предлагается согласиться со следующими рекомендациями:

Конференции предлагается:

- a) поддержать работу ИКАО по разработке в координации с государствами и отраслью следующего издания ГАНП, содержащего четкую концепцию и концептуальную дорожную карту относительно того, каким образом реагировать на вызовы и возможности в будущем, включая гражданско-военное измерение, если необходимо;
- b) призвать ИКАО активизировать разработку подхода, учитывающего эксплуатационные характеристики, включая положения с четкими целями или желательными задачами, с тем чтобы государства и отрасль скоординированным образом на основе сотрудничества могли взаимодействовать в разработке, апробировании и внедрении новых технологий в рамках общей концепции, включая повышение гражданско-военной интероперабельности;
- c) попросить ИКАО активизировать усилия по разработке единого подхода к согласованию ГПБП, ГАНП и недавно разработанному ГПАБ, а также по обеспечению согласованности и взаимодополняемости ГАНП и ГПБП, особенно в свете планируемой эволюции ASBU;
- d) признать быстрое наступление эры цифровых технологий и автоматизации в авиации и ОрВД, призвать ИКАО включить в ГАНП принципы управления изменениями, отметив роль человека, и разработать во взаимодействии с государствами, регионами и отраслью, базовую модель автоматизации, основанную на опыте других отраслей, для ее включения в ГАНП;
- e) призвать ИКАО разработать и внедрить транспарентный и эффективный процесс обновления ГАНП и положений ИКАО и соответствующих отраслевых стандартов, а также расширить и укрепить ее процесс проверки и апробирования;
- f) призвать ИКАО включить в ГАНП раздел по GADSS в соответствии с положениями и томом 6 ConOps GADSS;
- g) призвать ИКАО продолжать использовать и всячески укреплять циклический подход, в рамках которого глобальные стратегические задачи дополняют и учитывают государственные и региональные программы модернизации системы ОрВД, опыт и передовую практику.

— КОНЕЦ —