

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности аэронавигационной системы

3.3. Восьмое издание Глобального аэронавигационного плана (ГАНП)

ВОСЬМОЕ ИЗДАНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ПЛАНА (ГАНП)

(Представлено Секретариатом)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе представлены предложения по ряду крупных обновлений стратегического и технического уровней седьмого издания *Глобального аэронавигационного плана* (ГАНП, Дос 9750), которые впоследствии будут представлены на одобрение 42-й сессии Ассамблеи ИКАО (A42) в качестве восьмого издания.

Действия: Конференции предлагается:

- а) Рекомендация 3.3/х. Обновление глобального стратегического уровня седьмого издания *Глобального аэронавигационного плана* (ГАНП, Дос 9750);
- б) Рекомендация 3.3/х. Обновление глобального технического уровня седьмого издания (ГАНП), а также его регионального и национального уровней в п. 5.

<i>Стратегические цели</i>	Настоящий рабочий документ касается всех стратегических целей
<i>Финансовые последствия</i>	<i>Последствия для авиационного сообщества:</i> Затраты на усовершенствование аэронавигационной системы могут быть значительными в некоторых экономических, географических и эксплуатационных сценариях; однако авиационное сообщество и общество в целом выиграют от более безопасной и эффективной аэронавигационной системы. <i>Последствия для ИКАО (применительно к текущему объему ресурсов бюджета Регулярной программы):</i> Ресурсы, необходимые для реализации, могут быть изысканы в рамках текущего регулярного бюджета.
<i>Справочный материал</i>	Дос 9750, <i>Глобальный аэронавигационный план</i> Дос 9883, <i>Руководство по глобальным характеристикам аэронавигационной системы</i> Дос 10071, 39-я сессия Ассамблеи. Монреаль, 27 сентября – 7 октября 2016 года. Доклад Технической комиссии Дос 10115, 13-я аэронавигационная конференция. Монреаль, 9–19 октября 2018 года. Доклад Дос 10137, 40-я сессия Ассамблеи. Монреаль, 24 сентября – 4 октября 2019 года. Доклад Технической комиссии Дос 10184, <i>Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 7 октября 2022 года)</i> Дос 10186, 41-я сессия Ассамблеи. Монреаль, 27 сентября – 7 октября 2022 года

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Ассамблея на своей 39-й сессии (A39) согласовала жизненный цикл обновлений ГАНП, предусматривающий небольшие обновления раз в три года и значительные обновления раз в шесть лет, в зависимости от обстоятельств, в целях обеспечения стабильности. Шестое издание ГАНП, одобренное Ассамблеей на ее 40-й сессии, представляет собой существенное обновление и предусматривает переход от печатного формата к веб-формату (<https://www4.icao.int/ganpportal/>). Седьмое издание ГАНП, одобренное на 41-й сессии Ассамблеи (A41), включало небольшое обновление глобального технического уровня, т. е. рамок эффективности, а также ключевых компонентов и структуры ASBU.

1.2 Восьмое издание ГАНП, которое планируется одобрить на A42, станет крупным обновлением ГАНП. Это обновление будет направлено на приведение стратегии ГАНП в соответствие с глобальными приоритетами, установленными A41, и отражение этих приоритетов на глобальном техническом уровне. Предложения включают: две дополнительные задачи и возможности для признания приоритетных областей A41; новый подход к новым участникам и искусственному интеллекту; сопоставление стратегического и технического уровней; добавление в структуру ГАНП основной области (КРА) "Охрана окружающей среды" и приоритетной области "Жизнестойкость"; руководство по применению подхода, основанного на характеристиках; обзор концептуальной дорожной карты; и обновление структуры блочной модернизации авиационной системы (ASBU). Также будет продолжена поддержка реализации региональных и национальных аэронавигационных планов путем предоставления обновленной информации о статусе разработки системы управления региональными планами и инструктивного материала по разработке национальных аэронавигационных планов (НАНП).

2. ГЛОБАЛЬНЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ГАНП

2.1 *Признание приоритетных областей A41*

2.1.1 В документе A41 подчеркивается необходимость сосредоточить внимание на приоритетных областях, включая восстановление и устойчивость воздушного транспорта, сокращение эмиссии CO₂¹ и обеспечение жизнестойкости авиационной системы при сохранении надлежащего уровня безопасности полетов. ГАНП определяет глобальное стратегическое направление развития аэронавигационной системы и признает, что глобальная аэронавигационная система, учитывающая вопросы эффективности, обслуживания и технологического развития, имеет решающее значение для достижения устойчивости. Для реализации приоритетных направлений, установленных A41, важно учитывать их при развитии аэронавигационной системы, добавив в рамках предстоящего крупного обновления ГАНП две следующие задачи и возможности: "Поддержка климатических целей посредством инноваций и эффективности" и "Поддержание эксплуатационных показателей за счет повышения жизнестойкости".

2.1.2 Эти дополнительные задачи и возможности будут включены в стратегию ГАНП и будут способствовать обновлению глобального технического уровня, как отражено в п. 3. Предложение о внесении изменений в стратегию ГАНП, касающихся предлагаемых дополнительных задач и возможностей, можно найти на справочной странице веб-сайта AN-Conf/14 по адресу: <https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Reference-Documents.aspx> (см. справочный документ № 1).

2.2 *Новые участники и искусственный интеллект*

2.2.1 Крупные обновления ГАНП предполагают пересмотр его стратегии, чтобы обеспечить ее актуальность. С момента одобрения шестого издания ГАНП на A39 в 2016 году авиационная отрасль разработала новые типы воздушных судов, которые необходимо полностью интегрировать в аэронавигационную систему. С учетом этой потребности предлагается новый подход, учитывающий прежде всего вопросы аэронавигационного обслуживания, для интеграции

¹ Примечание. 41-я сессия Ассамблеи ИКАО (A41) приняла долгосрочную глобальную желательную цель (LTAG) для международной авиации по достижению нулевой эмиссии углекислого газа к 2050 году (см. резолюцию A41-21).

новых участников. Предоставление аэронавигационного обслуживания будет, по крайней мере на начальном этапе, привязано к различным воздушным пространствам (как показано в справочном документе № 2), хотя предполагается, что со временем обслуживание будет развиваться в направлении интеграции всех пользователей воздушного пространства в однородное воздушное пространство.

2.2.2 Кроме того, растут ожидания относительно того, что определенные типы искусственного интеллекта будут использоваться в передовых инструментах поддержки принятия решений в авиационной отрасли. Необходимо достичь общего понимания искусственного интеллекта, а также понять его влияние на операции и человека в рамках системы.

2.2.3 Предложение о внесении изменений в стратегию ГАНП, касающихся подхода к новым участникам, а также искусственному интеллекту, можно найти на справочной странице сайта AN-Conf/14 (см. справочный документ № 2).

2.3 *Задачи в области эффективности*

2.3.1 Главный принцип ГАНП состоит в том, что потребность в эффективности деятельности должна стимулировать развитие аэронавигационной системы для удовлетворения новых потребностей и оптимизации распределения ресурсов. Потребность в эффективности отражена в стратегии через ряд амбициозных целей в рамках одиннадцати основных областей измерения эффективности (КРА)², соответствующих глобальным ожиданиям авиационного сообщества в отношении эффективности деятельности, изложенным в *Глобальной эксплуатационной концепции организации воздушного движения* (Doc 9854).

2.3.2 Учитывая приоритеты, установленные в документе A41, предлагается включить в восьмое издание ГАНП обновленную информацию о КРА "Окружающая среда" и приоритетную область "Жизнестойкость", с тем чтобы: обеспечить комплексный подход к управлению эффективностью; обеспечить связь между ГАНП и другими инициативами в рамках стратегической цели ИКАО "Охрана окружающей среды" в соответствии с рекомендацией 1.2/x (AN-Conf/14-WP/4); предложить скоординированный подход к вопросам охраны окружающей среды и жизнестойкости. Предлагаемое обновление КРА "Окружающая среда" и добавление приоритетной области "Жизнестойкость" включает пересмотр целевых показателей в этих областях, а также в остальных элементах эффективности на глобальном техническом уровне, как указано в п. 3.1.1.

2.3.3 Предложение о внесении изменений в стратегию ГАНП в отношении задач в области охраны окружающей среды и жизнестойкости можно найти на справочной странице веб-сайта AN-Conf/14 (см. справочный документ № 4).

2.4 *Концептуальная дорожная карта и сопоставление на техническом уровне*

2.4.1 После рассмотрения стратегии также предлагаются некоторые обновления концептуальной дорожной карты, чтобы улучшить ее читабельность и отразить предлагаемый подход к новым участникам рынка и искусственному интеллекту.

2.4.2 Кроме того, в ходе 13-й Аэронавигационной конференции (AN-Conf/13) и A40 государства обратились к ИКАО с просьбой повысить наглядность связи между стратегическим и техническим уровнями ГАНП. Для достижения этой цели предлагается провести сопоставление структуры ASBU и концептуальной дорожной карты. Это сравнение покажет развитие структуры ASBU (технический уровень) в рамках концептуальной дорожной карты (стратегический уровень).

² Одиннадцать КРА ИКАО: безопасность полетов, авиационная безопасность, окружающая среда, рентабельность, пропускная способность, эффективность, гибкость, предсказуемость, доступ и равенство, участие сообщества ОрВД и глобальная функциональная совместимость.

2.4.3 Предложение о внесении изменений в стратегию ГАНП в том, что касается концептуальной дорожной карты и перехода на технический уровень, можно найти на справочной странице веб-сайта AN-Conf/14 (справочный документ № 3).

3. ГЛОБАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ГАНП

3.1 *Обновление структуры эффективности ГАНП: окружающая среда и жизнестойкость*

3.1.1 Седьмое издание ГАНП содержит структуру эффективности, в которой на глобальном техническом уровне подробно описаны основные направления, цели эффективности и ключевые показатели эффективности (КПЭ) для основных областей (КРА): пропускной способности, эффективности, предсказуемости и безопасности полетов. Предлагаемое обновление КРА "Окружающая среда" и добавление приоритетной области "Жизнестойкость" в рамках структуры эффективности ГАНП на техническом уровне можно найти на справочной странице веб-сайта AN-Conf/14 (справочный документ № 4).

3.1.2 Совет ИКАО через Комитет по охране окружающей среды от авиации (САЕР) возглавляет работу по разработке методов мониторинга прогресса на пути к достижению долгосрочной глобальной желательной цели для международной авиации (LTAG) по нулевой эмиссии углекислого газа к 2050 году. Это включает в себя разработку показателей для мониторинга сокращения эмиссии во всех аспектах операций, технологий и потоков топлива с целью подготовки рекомендаций Совету на 13-м совещании САЕР в феврале 2025 года. Это может привести к дальнейшим обновлениям в КРА "Окружающая среда" в ГАНП.

3.2 *Руководство по применению подхода, основанного на характеристиках*

3.2.1 А40 согласилась с тем, что ИКАО следует разработать инструктивный материал, чтобы облегчить внедрение, главным образом поставщиками аэронавигационного обслуживания, КПЭ, включенных в ГАНП, а также стимулировать участие всех заинтересованных сторон. После проведения обзора *Руководства по глобальным характеристикам аэронавигационной системы* (Дос 9883) было рекомендовано обновить руководство и частично изменить контент на портале ГАНП, чтобы обеспечить большую доступность и согласованность между процессом эксплуатации и текущим и будущими изданиями ГАНП.

3.2.2 Чтобы продемонстрировать важность управления характеристиками, на портале ГАНП будет размещена независимая вкладка "*Управление характеристиками и анализ данных*" на глобальном техническом уровне. На этой вкладке будут рассмотрены элементы документа Дос 9883, которые было трудно понять или которые устарели с точки зрения управления данными и управления характеристиками. Основная цель состоит в том, чтобы помочь государствам и регионам приступить к работе по дальнейшему развитию их возможностей в области управления характеристиками. Таким образом, в рамках этого обновления портала будут добавлены разделы о характеристиках, о том, как приступить к работе, об управлении данными, об анализе данных, и будут даны примеры процесса управления характеристиками. Шестиэтапный процесс оценки эффективности, содержащийся в документе Дос 9883, также был упрощен до четырехэтапного процесса "планируй-делай-проверяй-действуй", который широко представлен в формализованном подходе, основанном на характеристиках.

3.2.3 Рекомендуемые обновления портала ГАНП можно найти по адресу: <https://www4.icao.int/ganpportal/document/RecommendedGANPUUpdates>.

3.3 *Обновление структуры ASBU*

3.3.1 На своей 40-й сессии Ассамблея утвердила процесс обновления структуры ASBU, доступный на портале ГАНП: <https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU>. В соответствии с этим

процессом, структура должна обновляться каждые три года, при этом обновление, предложенное в этом рабочем документе, считается основным.

3.3.2 После процесса обновления в структуру ASBU были внесены изменения в рамках кампании, цель которой заключалась в обновлении содержания структуры ASBU с учетом предлагаемых обновлений стратегии, определения новых элементов для блоков 3 и 4, задержек процессов, описаний изменений, обзора последовательности, полноты и понимания. С краткой информацией об итогах кампании можно ознакомиться на веб-сайте: <https://www4.icao.int/ganportal/ASBU/Repository/SummaryCampaignFourteenConference>. Более подробная информация размещена на портале ГАНП: <https://www4.icao.int/ganportal/ASBU/Repository/FourteenANConference>.

4. РЕГИОНАЛЬНЫЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВНИ ГАНП

4.1 Региональный и национальный уровни ГАНП обеспечивают последовательность, гармонизацию и координацию усилий от разработки эксплуатационных усовершенствований до их внедрения для совершенствования аэронавигационной системы на глобальном уровне. Такие уровни обеспечивают мировому авиационному сообществу общую основу для краткосрочного и среднесрочного планирования реализации.

4.2 На региональном уровне рассматриваются региональные и субрегиональные эксплуатационные потребности, ограничения и возможности посредством региональных аэронавигационных планов (АНП) ИКАО и других инициатив, согласованных с глобальным стратегическим и техническим уровнями. Совет ИКАО поручил Секретариату разработать веб-платформу для АНП, чтобы обеспечить централизованный доступ к АНП, а также позволить государствам разрабатывать и представлять предложения по поправкам. Веб-платформа доступна по адресу: <https://t-apps.icao.int/eanp>.

4.3 Разработка НАНП в координации с соответствующими заинтересованными сторонами и в соответствии с региональными и глобальными планами является стратегической частью национальной структуры авиационного планирования государства и имеет решающее значение для реализации общего видения, разрабатываемого в ГАНП. ИКАО работает над разработкой шаблона и соответствующего инструктивного материала для НАНП, который должен быть доступен до А42.

5. ВЫВОД

5.1 В соответствии с жизненным циклом обновлений ГАНП, согласованным А39, восьмое издание ГАНП, которое планируется одобрить на А42, должно содержать крупные обновления, направленные на приведение стратегии ГАНП в соответствие с глобальными приоритетами, установленными А41, и отражение этих приоритетов на глобальном техническом уровне. В нем также по-прежнему должна предусматриваться поддержка реализации региональных АНП и НАНП.

5.2 В свете вышеизложенного Конференции предлагается согласиться со следующими рекомендациями:

Рекомендация 3.3/х. Обновление глобального стратегического уровня седьмого издания *Глобального аэронавигационного плана* (ГАНП, Doc 9750)

Государствам:

- а) в принципе согласиться с добавлением двух задач и возможностей для признания приоритетных областей А41, подходом к новым участникам и искусственному интеллекту, а также подходом к сопоставлению стратегического и технического уровней в проекте восьмого издания ГАНП, который будет представлен на одобрение А42;

- b) согласиться в принципе с предлагаемым обновлением амбициозных задач в области эффективности и концептуальной дорожной карты;

ИКАО:

- c) принять во внимание вклад Конференции и другие материалы, полученные от государств, международных организаций и других заинтересованных сторон, чтобы завершить разработку восьмого издания ГАНП для последующего одобрения на 42-й сессии Ассамблеи.

Рекомендация 3.3/х. Обновление глобального технического уровня седьмого издания ГАНП и его регионального и национального уровней

Государствам:

- d) согласиться в принципе с обновлением КРА "Окружающая среда" и взаимосвязью, которую оно обеспечивает между ГАНП и другими инициативами ИКАО в области окружающей среды, отмечая текущую работу САЕР по мониторингу и отчетности по показателям для LTAG 2050, охватывающую все сокращение эмиссии CO₂ в рамках сектора;
- e) согласиться в принципе с приоритетной областью "Жизнестойкость";
- f) использовать в сотрудничестве с региональными бюро электронную систему управления региональными аэронавигационными планами, если таковая имеется;
- g) использовать шаблон национального аэронавигационного плана, если таковой имеется;

ИКАО:

- h) обновить оценку эффективности в структуре ASBU с учетом новых задач по КРА "Окружающая среда" и приоритетной области "Жизнестойкость";
- i) продолжить обновление структуры ASBU и отразить две дополнительные задачи и возможности, предложенные для признания приоритетных областей A41, для восьмого издания ГАНП, которое будет представлено на одобрение A42;
- j) представить план развертывания электронной системы управления региональными аэронавигационными планами и шаблон национального аэронавигационного плана;
- k) принять во внимание вклад Конференции и продолжить работу с государствами, международными организациями и другими заинтересованными сторонами над разработкой восьмого издания ГАНП для последующего одобрения на 42-й сессии Ассамблеи.

— КОНЕЦ —