



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 24 повестки дня. Первоочередные инициативы в области безопасности полетов и аэронавигации

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ ЗАПУСКОВ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ИХ ВОЗВРАЩЕНИЯ В АТМОСФЕРУ В ГЛОБАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

(Представлено Данией от имени Европейского союза (ЕС) и его государств-членов¹ и других государств – членов² Европейской конференции гражданской авиации и ЕВРОКОНТРОЛем)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Европейский союз (ЕС), ЕКГА и ЕВРОКОНТРОЛЬ высоко оценивают руководящую роль ИКАО в подготовке резолюции A40-26 "Коммерческие космические перевозки (CST)" и рекомендации 3.1/6 Четырнадцатой Аэронавигационной конференции (AN-Conf/14) "Рассмотрение вопроса о безопасной интеграции космических перевозок в систему воздушного пространства", которые предусматривают разработку комплексного инструктивного материала, посвященного космическим перевозкам и охватывающего, в частности, рассылку NOTAM, взаимодействие с заинтересованными сторонами в связи с конкретными полетами, организацию потоков воздушного движения, обмен данными и процедуры на случай непредвиденных обстоятельств. Все больше активизируется деятельность по запуску космических объектов и их возвращению в атмосферу, и космический транспорт становится обычным пользователем воздушного пространства. В связи с этим необходимо наладить сотрудничество между космическим и авиационным секторами для более полного понимания потребностей и ограничений, связанных с оптимальным использованием воздушного пространства. Существует настоятельная необходимость в предоставлении государствам запрашиваемого инструктивного материала, и ИКАО должна уделять этому виду деятельности более приоритетное внимание при распределении ресурсов. Кроме того, в настоящем документе подчеркивается необходимость сотрудничества с Управлением Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства (УВКП).

Действия: Ассамблее предлагается:

- а) поддержать выполнение согласованных на Четырнадцатой Аэронавигационной конференции (AN-Conf/14) рекомендаций по безопасной интеграции космических перевозок в систему организации воздушного пространства;
- б) подтвердить свою решительную поддержку интеграции космических перевозок в систему организации воздушного пространства в соответствии с резолюцией A40-26 и рекомендацией 3.1/6 AN-Conf/14;

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

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

с) поручить ИКАО уделить приоритетное внимание разработке унифицированного инструктивного материала для космических перевозок по организации воздушного движения в связи с запуском космических объектов и их возвращением в атмосферу путем назначения специалистов и направления ресурсов в рамках Секретариата ИКАО, а также совместной работы с Управлением Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства (УВКП).	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями <i>"Каждый полет является безопасным и надежным"</i> и <i>"Авиация обеспечивает беспрепятственную, доступную и надежную мобильность для всех"</i>
<i>Финансовые последствия</i>	Нет
<i>Справочный материал</i>	Резолюция А40-26 "Коммерческие космические перевозки (CST)" Дос 10209 <i>"Доклад Четырнадцатой Аэронавигационной конференции"</i> , рекомендация 3.1/6 "Рассмотрение вопроса о безопасной интеграции коммерческих космических перевозок в систему воздушного пространства" НАТ Дос 013 "Эксплуатационный инструктивный материал по коммерческим космическим полетам для Североатлантического региона", первое издание, июль 2024 г. NACCDCA12WP06 "Азиатско-тихоокеанское региональное руководство по запуску и возвращению в атмосферу космических объектов" https://www.icao.int/APAC/Documents/Asia Pacific Regional Guidance for Space Object Launch and Re-entry V.1.pdf

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Европейский союз (ЕС), ЕКГА и ЕВРОКОНТРОЛЬ высоко оценивают устойчивую ведущую роль ИКАО в процессе обеспечения более безопасной интеграции космических перевозок в существующую систему организации воздушного пространства (ОрВД).

1.2 В резолюции А40-26 Ассамблеи "Коммерческие космические перевозки (CST)" (2019 г.) подтверждается роль ИКАО в разработке руководящих принципов в тех областях, где деятельность в сфере международных коммерческих космических перевозок пересекается с международной гражданской авиацией. В недавно вынесенной рекомендации 3.1/6 (2024) Четырнадцатой Аэронавигационной конференции (AN-Conf/14) государства-члены обратились с коллективной просьбой разработать *"инструктивный материал для поставщиков аэронавигационного обслуживания, касающийся интеграции космических перевозок, включая рассылку NOTAM, взаимодействие с заинтересованными сторонами в связи с конкретными полетами, организацию потоков воздушного движения, обмен данными и обновление данных в реальном времени о состоянии воздушного пространства за исключением телеметрических данных ракет-носителей"*.

1.3 Космические перевозки способствуют экономическому росту и повышают качество повседневной жизни за счет внедрения инноваций и технологий. Поскольку темпы роста отрасли коммерческого запуска космических объектов и их возвращения в атмосферу стремительно ускоряются, важность этой фундаментальной работы обуславливается необходимостью сохранения эффективности системы ОрВД и поддержки роста отрасли космических перевозок. Существует настоятельная необходимость в предоставлении государствам запрашиваемого инструктивного материала, и необходимо уделять этому виду деятельности более приоритетное внимание при распределении ресурсов.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 И отрасль космических перевозок, и ОрВД имеют собственные ограничения, а также нуждаются в использовании воздушного пространства. Необходимо, чтобы обе отрасли работали сообща под руководством Международной организации гражданской авиации и Управления Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства, чтобы способствовать безопасной интеграции быстро увеличивающегося количества запускаемых и возвращающихся в атмосферу космических объектов в существующую систему использования воздушного пространства, признавая при этом, что воздушное право и космическое право относятся к различным правовым режимам.

2.2 Во многих регионах воздушное пространство может иметь сложную структуру, охватывать множество государств и заинтересованных сторон, некоторые из которых придерживаются многоуровневого цикла планирования (сезонного, предтактического и тактического) для обеспечения эффективности сети и достижения экологических целей. Введение уведомлений о запуске на поздних этапах процесса необходимого планирования серьезно сказывается на целостности и эффективности всего цикла ОрВД. Согласовывая целевые показатели пропускной способности и структуру маршрутов за девять месяцев до производства полетов, учитывая ограничения потоков и выделяя окна за один-три месяца до производства полетов и завершая подготовку NOTAM и конфигураций секторов за несколько дней до производства полетов, поставщики аэронавигационного обслуживания (ПАНО) могут минимизировать задержки, обеспечить бесперебойный поток трансграничных перевозок и оптимизировать использование топливосберегающих маршрутов. Такой упорядоченный подход превращает сложность структуры в предсказуемость, обеспечивая надежное и своевременное обслуживание, а также соблюдение обязательств региона по эмиссии и устойчивому развитию.

2.3 Общеизвестно, что незапланированные корректировки также сказываются на производстве полетов авиакомпаниями, требуя экстренного изменения маршрутов и дополнительных обновлений расписания. Диспетчерским группам требуется дополнительное время для пересмотра планов полетов, а диспетчерам УВД, возможно, придется потратить часть своего рабочего времени на обработку этих изменений, а не на выполнение своих обычных обязанностей. В связи с этим для согласования различных процедур производства полетов авиационной и космической отраслей необходим сбалансированный подход.

2.4 Незапланированные изменения маршрутов в обход временных ограничений воздушного пространства могут увеличивать количество путевых миль на каждый рейс, а когда одно окно запуска затрагивает десятки рейсов, суммарный расход топлива быстро достигает тысяч килограммов на рейс и сотен тонн CO₂ в целом. Такая дополнительная эмиссия, возникающая снова с каждым периодом объединенных запусков, существенно снижает возможности выполнения задач ИКАО в области экологии.

2.5 Отсутствие общей классификации для космической и авиационной деятельности создает непосредственные препятствия для эффективной и бесперебойной трансграничной или межрегиональной координации. ВГА/ПАНО вынуждены искать аналогию между разными терминологическими системами и самостоятельно сопоставлять различные термины или определения. Такое несоответствие замедляет процессы, усложняет обмен машиночитаемыми данными и повышает риск неправильной интерпретации во время требующих незамедлительных действий событий.

2.6 Подобным же образом, в отсутствие разумных сроков уведомления соседние РПИ не могут согласовать свою деятельность по планированию. В отсутствие согласованности таких сроков ПАНО вынуждены выбирать между дублированием установленных сезонных или предтактических ограничений или работой с недостаточным количеством информации, что не способствует эффективной организации межрегиональных транспортных потоков.

2.7 Из-за отсутствия стандартизированных протоколов также возникают проблемы при организации действий в чрезвычайных ситуациях. Различия в практике принятия решения о возникновении и прекращении чрезвычайной ситуации в воздушном пространстве в том, что касается критериев, каналов связи и сигналов отбоя, означают, что соседние государства не могут автоматически распознавать объявления друг друга о зонах риска. В результате приходится постоянно вести двусторонние переговоры, происходят задержки с обозначением зон риска и неравномерные ограничения маршрутов полетов, которые снижают не только безопасность полетов, но и предсказуемость работы сети в разных странах.

2.8 В силу необходимости различные регионы ИКАО (например, Латинская Америка) приступили к разработке и публикации правил организации воздушного пространства для учета космических перевозок. ИКАО может использовать этот опыт при согласовании глобального инструктивного материала и для снижения риска расхождений и утраты единообразия в тех аспектах, которые необходимы для эффективной межрегиональной координации.

2.9 Разработав инструктивный материал в поддержку упорядоченной межрегиональной координации, ИКАО поможет государствам и регионам отказаться от нынешнего многообразия ситуативных мер и перейти к использованию единой эффективной модели. Такая эволюция не только повысит безопасность и устойчивость сети, но и создаст ощутимые экологические преимущества и укрепит усилия авиации по глобальной устойчивой интеграции полетов в воздушном и космическом пространствах.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 С учетом превосходного качества наработок ИКАО в области руководящих принципов призываем Ассамблею обратиться к Совету и Секретариату с просьбой изменить приоритеты уже согласованной работы по интеграции космических перевозок и выделить специальные ресурсы для достижения этих целей в сотрудничестве с Управлением Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства (УВКП).

3.2 Предоставив глобальный инструктивный материал, необходимый для повышения трансграничной и межрегиональной координации, ИКАО обеспечит безопасную интеграцию космических перевозок в систему воздушного пространства с учетом ограничений, сопряженных с обоими видами полетов. Переход от временных мер реагирования, индивидуальных для каждого региона, к скоординированной, предсказуемой и гибкой глобальной модели, а также сотрудничество ИКАО и УВКП позволят более эффективно обеспечивать оптимальное использование воздушного пространства как авиационными, так и космическими субъектами.

— КОНЕЦ —