



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

- Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий
- 2.1. Развитие авиационных технологий, способствующих достижению LTAG

СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ОТРАСЛЬЮ, НАУЧНЫМ СООБЩЕСТВОМ И ПРАВИТЕЛЬСТВОМ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(Представлено Японией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Чтобы достичь коллективной глобальной долгосрочной желательной цели для международной авиации (LTAG), ИКАО и ее государствам-членам рекомендуется вести совместную работу с отраслью, направленную на обеспечение как можно более высокого уровня прогресса в реализации мер по сокращению эмиссии CO₂ в авиационном секторе (например, в области разработки новых технологий, типов полетов и видов топлива). В частности, в целях содействия практическому применению новых технологий отрасли, научному сообществу и правительству важно сотрудничать в разработке согласованных на глобальном уровне стандартов безопасности полетов. В этой связи в целях реализации и ускорения этого сотрудничества Япония учредила государственно-частный комитет по новым технологиям декарбонизации воздушных судов. Япония считает, что обмен передовым опытом каждого государства-члена, включая опыт Японии, будет полезен государствам-членам при обеспечении декарбонизации для достижения LTAG.

Действия: Конференции предлагается:

- a) принять к сведению содержание настоящего рабочего документа;
- b) рекомендовать государствам-членам обмениваться опытом в области обеспечения декарбонизации посредством применения новых технологий.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В Парижском соглашении, принятом Конференцией сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) в декабре 2015 года, предусмотрено ограничение роста средней температуры до 1,5 °C, а в шестом оценочном докладе (ОД6) Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) указано, что достижение нулевого объема эмиссии CO₂ к 2050 году позволит ограничить рост средней температуры до 1,5 °C и снизить частоту возникновения стихийных бедствий.

1.2 Кроме того, в Глазговском климатическом пакте, принятом Конференцией сторон РКИК ООН в ноябре 2021 года, постановляется предпринимать меры по ограничению роста температуры до 1,5 °C сверх доиндустриального уровня. Предполагается, что ИКАО и ее государства-члены продолжают играть ведущую роль в ограничении или сокращении объемов эмиссии международной гражданской авиации, оказывающих воздействие на глобальное изменение климата.

1.3 На 41-й сессии Ассамблеи ИКАО, проводившейся в период с 27 сентября по 7 октября 2022 года, была принята глобальная долгосрочная желательная цель (LTAG) для международной авиации, предусматривающая сведение к нулю чистого объема эмиссии углерода к 2050 году. В п. 22 принятой резолюции A41-21 *"Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Изменение климата"* Совету и государствам-членам рекомендуется оставаться в курсе инновационных авиационных технологий в целях обеспечения своевременной сертификации.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Использование инновационных авиационных технологий, иными словами внедрение новых технологий в области авиастроения и приборостроения, имеет ключевое значение для достижения LTAG. При обсуждении путей содействия этому процессу Япония подразделила технологии на три области, в которых японская отрасль и научное сообщество ведут научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и в которых ожидается сотрудничество между ними: электрификация воздушных судов, воздушные суда, работающие на водороде, а также снижение массы и повышение эффективности. Электрификация воздушных судов охватывает двигатели, инверторы, батареи и широкий спектр других технологий, связанных с электрификацией авиационного оборудования и авиационных двигателей. Воздушные суда, работающие на водороде, включают такие технологии, как водородные двигатели внутреннего сгорания, водородные топливные элементы, баки для сжиженного водорода и системы подачи водорода. Снижение массы и повышение эффективности предполагает такие технологии, как дальнейшее снижение массы конструктивных элементов с помощью композитных материалов из углеродного волокна и дальнейшее снижение массы двигателей с помощью композитных материалов на керамической основе.

2.2 В частности, в целях содействия практическому применению этих новых технологий и осуществлению экологических мер в авиационном секторе отрасли, научному сообществу и правительству важно сотрудничать в разработке согласованных на глобальном уровне стандартов безопасности полетов. В этой связи Япония учредила государственно-частный комитет по новым технологиям декарбонизации воздушных судов для обсуждения проблем, связанных с разработкой согласованных на глобальном уровне стандартов безопасности полетов, касающихся этих новых технологий, а также для содействия декарбонизации в глобальном авиационном секторе. В состав государственно-частного комитета входят представители отрасли (поставщики, авиакомпании и аэропорты), научного сообщества, министерств и исследовательских институтов Японии.

2.3 Одна из общепризнанных задач заключается в улучшении условий для развития в Японии международной деятельности по стандартизации и сертификации. Исходя из этого, правительство Японии расширяет участие в комитетах международных органов по стандартизации, с тем чтобы руководить участием японской отрасли в этом процессе. Кроме того, Япония работает над созданием нового консультационного органа в качестве форума для сотрудничества между отраслью, научным сообществом и правительством Японии, на котором японские поставщики

смогут обмениваться своими знаниями о деятельности по стандартизации не только в рамках авиационной отрасли, но и с поставщиками из других отраслей, а также призывать поставщиков к участию в работе международных органов по стандартизации. Более того, в рамках этого консультационного органа Япония рассчитывает привлечь к участию в деятельности по стандартизации научное сообщество, которое не является непосредственной заинтересованной стороной, однако обладает соответствующими научными знаниями. Его знания будут весьма полезны при решении технических проблем: например, при обсуждении этого вопроса в государственно-частном комитете было отмечено, что для реализации электрификации воздушных судов необходимо преодолеть последствия уникального явления, возникающего при подаче высокого напряжения на больших высотах, которое не было выявлено ни в одном другом режиме. Новый консультационный орган будет создан до марта 2026 года, и Япония все еще обсуждает конкретные функции и системы этого органа в рамках государственно-частного комитета.

2.4 Вышеупомянутые действия Японии находятся в процессе реализации, однако Япония считает, что они являются полезными примерами для других государств, которым следует рассмотреть возможность участия в международной деятельности по стандартизации. Поскольку такие новые технологии, как электрификация и применение водорода, все еще находятся в стадии разработки и не ограничиваются расширением существующей авиационной отрасли, к участию в деятельности по стандартизации необходимо привлекать новых субъектов. Внедрению новых технологий будет в значительной степени способствовать совместное использование накопленных знаний и опыта, а также разработка международных стандартов. Япония готова внести свой вклад в деятельность по разработке международных стандартов, внедрению новых технологий и достижению LTAG.

3. **ВЫВОД**

3.1 В целях обеспечения декарбонизации путем внедрения новых технологий в области авиастроения и приборостроения учреждение государственно-частного комитета и консультационного органа может оказаться полезным с учетом важности создания форума для сотрудничества между заинтересованными сторонами: отраслью, научным сообществом и правительством.

3.2 Кроме того, обмен такими знаниями и опытом между всеми государствами является полезным вкладом в обеспечение декарбонизации в авиационном секторе, особенно в выполнение работ по достижению LTAG.