



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

- Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий
- 2.2. Устранение рисков для безопасности полетов, связанных с развитием авиационных технологий

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ (UTM) И СЕРТИФИКАЦИИ ПОСТАВЩИКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ UTM

(Представлено Колумбией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В этом документе представлены две ключевые стратегии организации воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM) с учетом развития авиационных технологий. В последние годы количество полетов беспилотных авиационных систем (БАС) значительно выросло, что ставит новые задачи по организации воздушного пространства и обеспечению безопасности полетов. Хотя в качестве отправной точки ИКАО подготовила 4-е издание документа *"Организация воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM). Общая основа с ключевыми принципами глобальной гармонизации"*, Организации необходимо разработать дополнительные Стандарты и Рекомендуемую практику для эффективного внедрения процедур связи, навигации и наблюдения (CNS) и для сертификации поставщиков систем UTM. Эти стратегии необходимы для подготовки к безопасной и эффективной интеграции беспилотных воздушных судов к тому времени, когда они начнут выполнять полеты вместе с обычными воздушными судами. Такие действия будут способствовать повышению безопасности полетов, максимальному использованию воздушного пространства и доступу к нему и, таким образом, содействовать устойчивому развитию авиационного сектора.

Конференции предлагается:

- а) настоятельно призвать ИКАО своевременно установить правила для определения технических и эксплуатационных стандартов, касающихся связи, навигации и наблюдения в отношении технологий UTM;
- б) рекомендовать ИКАО разработать специальные стандарты для сертификации и валидации поставщиков технологических систем UTM.

¹ Текст на испанском языке предоставлен Колумбией.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В последние годы использование беспилотных авиационных систем (БАС) значительно эволюционировало, причем все больше видов таких систем появилось во многих различных секторах от сельского хозяйства и доставки товаров до наблюдения и картографирования. Это быстрое расширение сфер применения БАС привело к значительному увеличению количества полетов БАС, создав новые проблемы в области организации воздушного пространства и обеспечения физической и эксплуатационной безопасности.

1.2 Международная организация гражданской авиации (ИКАО) опубликовала 4-е издание документа "Организация воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM). Общая основа с ключевыми принципами глобальной гармонизации", который устанавливает общую основу для глобальной гармонизации организации воздушного движения БАС в качестве базы для государств-членов для разработки и внедрения их собственных систем UTM.

1.3 Тем не менее эти общие рамки представляют собой только первый шаг. ИКАО все еще необходимо выпустить правила и стандарты, в которых будут изложены четкие процедуры в отношении связи, навигации и наблюдения, с тем чтобы обеспечить безопасную и эффективную интеграцию БАС в воздушное пространство. Кроме того, крайне важно разработать специальные стандарты для сертификации поставщиков технологических систем UTM и обеспечить их соответствие требованиям в отношении безопасности полетов и эксплуатации.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Колумбия предлагает две ключевые стратегии для эффективной реализации системы организации воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM). Эти стратегии предназначены для выработки необходимых технических и нормативных стандартов, обеспечивающих безопасную и эффективную интеграцию беспилотных авиационных систем в воздушное пространство.

Стратегии

2.2 *Стратегия 1.* Установить необходимые правила для определения стандартов, касающихся связи, навигации и наблюдения, для внедрения системы UTM.

2.2.1 Первая стратегия предполагает создание надежной нормативной базы с необходимыми параметрами для внедрения и функционирования системы UTM, включая связь, навигацию и наблюдение. Такая основа обязательно должна быть создана для обеспечения того, чтобы все полеты БАС проводились безопасно и эффективно, избегая конфликтов и улучшая координацию между беспилотными воздушными судами, а также потенциально интегрируя их в гражданскую авиацию.

2.3 *Стратегия 2.* Разработка стандартов для сертификации и валидации поставщиков технологических систем UTM.

2.3.1 Вторая стратегия сосредоточена на разработке специальных стандартов для сертификации и валидации поставщиков технологических систем UTM. Эти стандарты необходимы для обеспечения того, чтобы обслуживание, предоставляемое поставщиками UTM, соответствовало необходимым требованиям в области безопасности полетов и эксплуатации, тем самым способствуя доверию и его принятию как эксплуатантами БАС, так и широкой общественностью.

3. ВЫВОД

3.1 Принятие надежной нормативно-правовой базы, которая определяет стандарты в области связи, навигации и наблюдения для технологических систем UTM, а также разработка конкретных стандартов для сертификации и валидации поставщиков технологических систем UTM являются важными стратегиями для безопасного и эффективного осуществления воздушного движения беспилотных авиационных систем.

3.2 Эти меры позволят не только повысить безопасность полетов, но и улучшить доступ к воздушному пространству и его использование, а также облегчат будущую интеграцию беспилотных и обычных воздушных судов. Они также будут стимулировать технологические инновации и согласование стандартов между государствами, тем самым способствуя устойчивому развитию авиационного сектора.

3.3 Конференции предлагается утвердить следующую рекомендацию:

Рекомендация 2.2/х. Правила разработки технологических стандартов организации воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM) и сертификации поставщиков обслуживания UTM

ИКАО:

- a) своевременно создать нормативную базу для подготовки технических и эксплуатационных стандартов, касающихся связи, навигации и наблюдения для технологий организации воздушного движения беспилотных авиационных систем (UTM);
- b) разработать специальные стандарты для сертификации и валидации поставщиков технологических систем UTM.

— КОНЕЦ —