



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**АССАМБЛЕЯ — 39-Я СЕССИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 35 повестки дня. Безопасность полетов и стандартизация в области аэронавигации**

**ЗАМЕНА ГАЛОНА – ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ**

(Представлено Международным координационным советом ассоциаций  
авиакосмической промышленности (ИККАИА))

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

В соответствии с предварительными соглашениями авиакосмической промышленностью были приняты меры по представлению альтернатив галону для защиты от пожара в самолетах и для вовлечения заинтересованных сторон в нахождение решений. Производственная промышленность последовательно работала в направлении этих целей и была активна в поиске альтернатив галону. Прогресс достигнут во всех областях, т.е. для двигателей, вспомогательных силовых установок (ВСУ), ручных огнетушителей и грузовых отсеков. Значительные препятствия остаются. Данный документ описывает достигнутый прогресс и идентифицирует препятствия и ожидания по отношению к завершению работы.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- a) по отношению к двигателям/ВСУ, отметить, что новый индустриальный консорциум был основан с ожиданием завершить работу в 2017 году, в то время, когда рекомендации ожидаются;
- b) по отношению к ручным огнетушителям салона/кабины экипажа, отметить, что даты применимости Стандартов в Приложении 6 "Эксплуатация воздушных судов", могут не удовлетворить государства и промышленность; однако, заменяющие агенты были идентифицированы и в настоящее время проходят комплексный процесс одобрения. Общее отклонение от даты применимости ожидается как почти два года;
- c) по отношению к грузовому отсеку:
  - 1) отметить, что промышленность стремится к исполнению контрольного срока по разработке альтернативного агента и/или новой системной архитектуры пожаротушения к 2024 году. Поэтому, рекомендуется контрольный срок для новой подачи заявления сертификата типа на 31 декабря 2024 года;
  - 2) подтвердить текущую позицию ИКАО в том, что модификация существующих базовых систем галона не требуется. Любой подход по модификации будет экономически непрактичным по причине значительных изменений, требуемых в архитектуре самолета и самолетных систем, равно как и затраты и риски, ассоциированные со снятием с эксплуатации существующих систем;

<sup>1</sup> Текст на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках представлен ИККАИА.

<p>d) рассматривать, что контрольный срок, рекомендованный для замены галона в грузовом отсеке к времени 39-й сессии Ассамблеи пока не базируется на полностью "концептуально валидированной" свободной от галона система пожаротушения. Как таковые, значительная пожарная, риски технической и летной годности, остаются, и могут поставить под угрозу своевременное соблюдение рекомендованного контрольного срока;</p> <p>e) принимая во внимание статус промышленных, отмеченный ранее, и реализовать средства для дальнейшего продолжения обмена информацией о ходе работы до тех пор, пока, обновленная дата будет предложена на 40-й сессии Ассамблеи ИКАО в 2019 году.</p>	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов", "Защита окружающей среды" и "Экономическое развитие стратегических целей воздушного транспорта"
<i>Финансовые последствия</i>	
<i>Справочный материал</i>	A38-WP/36, TE/2 Приложение 6 " <i>Эксплуатация воздушных судов</i> " Приложение 8 " <i>Летная годность воздушных судов</i> " Дос 10022, <i>Действующие резолюции Ассамблеи</i> (по состоянию на 4 октября 2013 года)

## 1. СТАТУС АЛЬТЕРНАТИВ ГАЛОНУ И ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

### 1.1 Системы туалетов

1.1.1 Для самолетов, спроектированных и изготовленных оригинальными производителями оборудования (OEM's), произведенных членами ИККАИА, реализация свободных от галона противопожарных систем туалета была достигнута в новых типах дизайна в соответствии с Приложением 8 "*Летная годность воздушных судов*".

### 1.2 Ручные огнетушители салона и пилотской кабины

1.2.1 Разработка и испытание были в стадии перспективной замены, однако, сложные процессы одобрения затребованы регуляторными органами, и до сих пор, в ожидании одной новой, экологически предпочтительной альтернативы. Это, похоже, ведет к задержке в исполнении даты, установленной в Приложении 6 "*Эксплуатация воздушных судов*". Общий сдвиг ожидается как около двух лет.

### 1.3 Системы двигатель/ВСУ

1.3.1 После нескольких лет неуспешного тестирования предпочтительных альтернатив галону, основные производители согласились сотрудничать в индустриальном консорциуме для объединения усилий вовлеченных сторон и идентификации общего «лучшего выбора» агента огнетушителя и системы в поддержке контрольных сроков ИКАО и Европейского союза (ЕС) 2014 года по замене галона в новом типе сертификации самолета. Предварительные дискуссии индустрии с 2013 по 2014 год, закончились подписанием формального соглашения между Airbus,

Boeing, Bombardier, Embraer, Textron и Ohio Aerospace Institute в октябре 2014 года с целью инициировать и профинансировать деятельность формирования консорциума Альтернативы галону для самолетных двигательных систем (HAAPS) (См. пресс-релиз: [http://www.aia-aerospace.org/news/iccaia\\_supports\\_international\\_consortium\\_seeking\\_alternatives\\_to\\_halon\\_fire\\_suppressant/](http://www.aia-aerospace.org/news/iccaia_supports_international_consortium_seeking_alternatives_to_halon_fire_suppressant/)).

1.3.2 Разработка формального соглашения о совместной работе и графика проводились до середины 2015 года с последующими контактами с другими ключевыми заинтересованными сторонами, запланированными до конца 2015 года. Конец 2017 года предварительно установлен в качестве цели для завершения деятельности консорциума, во время которой можно ожидать рекомендации.

## 1.4 Система грузового отсека

1.4.1 Со времени последнего отчета ИККАИА Рабочей Группы по замене галона в грузовом отсеке (CCHRWG) на крайней Ассамблее, группа разрабатывала документацию как часть обещания предоставить эти рекомендации ко времени проведения Ассамблеи. Основная группа и подгруппа “технических специалистов” встречалась дважды в месяц для обсуждения и разработки документов технической и регуляторной базы для предложенного контрольного срока. Эти документы были предоставлены более чем пятидесяти участникам вовлеченных сторон (поставщики противопожарной системы и агента, органы власти по летной годности и исследовательские институты) во время многочисленных телеконференций и шести персональных встреч (более детальные отчеты и ключевые документы – Круг полномочий (ToRs), Варианты контрольных сроков, Таблицы участников, Организационная структура – представлены в информационном документе: <http://www.iccaia.org/Documents/A39WP-supporting-document-halon.pdf>

1.4.2 Рекомендация группы ИККАИА CCHRWG к ИКАО основаны на ожиданиях промышленности в том, что система, заменяющая галон в грузовом отсеке, будет доступна для новых самолетных дизайнов приблизительно в течение девяти лет. Поэтому, контрольный срок для подачи заявления на новый сертификат типа на 31 декабря 2024 или после года, и рекомендация рабочей группы CCHRWG: - не нужно делать модификации существующей галонной системы. Однако, при поддержке промышленности, ИКАО рекомендовано периодически просматривать статус “концептуально валидированной” системы-кандидата замены галона (в противоположность общим агентам и/или компонентам) для того, чтобы обеспечить уровень технологической готовности (TRL) синхронизированный с временной линейкой общей разработки и ожиданий промышленности. Если система-кандидат с прототипом компонентов для грузового отсека не будет определена и спланирована к лабораторной валидации (активно прорабатывалась в TRL 4 или 5) к 40-й сессии Ассамблеи ИКАО, то причины не придерживаться сроков должны быть определены, и ИККАИА предложит новую дату, если ситуация это позволит.

## 2. ВЫВОДЫ

2.1 Индустрия самолетной промышленности основала механизмы для вовлечения заинтересованных сторон, существенных для достижения безопасных, экологически ответственных и затратно-эффективных решений для замены галона. Несмотря на большую проделанную работу, внедрение замены галона в противопожарных применениях для двигателя/ВСУ зависит от дальнейшего тестирования и сертификации регуляторными властями и внедрение замены галона в ручных огнетушителях задерживается по причине сложности

одобрений агентства. Есть риски не обеспечить вовремя соответствие со стандартами Приложений 6 и 8.

2.2 В то время как остаются задачи для применений противопожарных систем для грузового отсека, соединенные усилия, включившие все заинтересованные стороны под руководством ИККАИА, дали в результате реалистичные временные цели по замене галона, представляемые в вовремя 39-й сессии Ассамблеи в 2016 году.

2.3 Данный рабочий документ ИККАИА передает рекомендации производственной индустрии по контрольному сроку замены галона для нормальных незанятых грузовых отсеков в новых типах самолетов. Данное усилие под руководством промышленности для достижения общих решений и реалистичных временных рамок заслуживает признания и поддержки/сотрудничества государств.

— КОНЕЦ —