



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 39-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 37 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению Технической комиссией

**ВНЕСЕНИЕ В ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ИКАО ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЕРСОНАЛА
ПО ЭЛЕКТРОННЫМ СРЕДСТВАМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ**

(Представлено Индией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

С полным основанием можно считать, что осуществляемое на постоянной основе внедрение автоматизированных систем организации воздушного движения (ОрВД), гармонизация верхнего воздушного пространства, создание радиолокационных сетей, внедрение спутниковых систем функционального дополнения (SBAS) (навигация на основе GPS и функционального дополнения геостационарными спутниками (GAGAN)), наземных систем функционального дополнения (GBAS), C-ATFM, обмен данными между органами обслуживания воздушного движения (AIDC), DCL и A-SMGCS в ОрВД/аэронавигационных службах (ATM/ANS) и практическая реализация усовершенствованных технологических решений приведут к повышению уровня безопасности полетов, пропускной способности и эффективности аэронавигационных систем (ANS). Реализация в других государствах таких глобальных инициатив, как SESAR, NextGen, CARATS также обеспечит повышение пропускной способности и эффективности деятельности глобальной авиации при одновременном повышении уровня безопасности полетов.

Государствам-членам необходимо обеспечить наличие подготовленного, квалифицированного и компетентного персонала ANS в целях обеспечения технического обслуживания и эксплуатации этих технически усовершенствованных и сложных систем. Такие специалисты (обычно) имеют свидетельства и необходимые квалификационные отметки, предусмотренные соответствующими положениями. Согласно терминологии ИКАО во всем мире такие специалисты относятся к категории персонала по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (ATSEP).

Государства разработали свои стандарты и требования для специалистов аэронавигационных служб, не охватываемых положениями Приложения 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу". В итоге различие этих требований приводит к отсутствию единообразия, что может стать контрпродуктивным фактором и затруднит обеспечение единообразных уровней безопасности полетов.

В настоящее время персонал ATSEP пока не охвачен требованиями Приложения 1 о выдаче свидетельств, хотя принципиальное решение по этому вопросу принято и 38-я сессия Ассамблеи решила поручить Совету ИКАО провести соответствующий анализ состояния безопасности полетов.

Инциденты и авиационные происшествия тесно связаны с деятельностью ATSEP и работой систем связи, навигации и наблюдения/организации воздушного движения (CNS/ATM), которые являются составной частью аэронавигационных систем (ANS). Учитывая тот факт, что другие специалисты в рамках цепи ANS, такие как пилоты, инженеры по техническому обслуживанию воздушных судов (АМЕ), диспетчеры воздушного движения, операторы аэронавигационных станций и т. д. охвачены положениями Приложения 1, отсутствие положений, касающихся ATSEP, является недостатком системы обеспечения безопасности полетов.

Осуществляемая в настоящее время и будущая интеграция наземных и бортовых систем также обуславливает необходимость наличия у персонала, которому доверено техническое обслуживание и эксплуатация наземных аэронавигационных систем, аналогичного уровня компетентности для выдерживания заданных показателей безопасности полетов.

Действия: Ассамблее предлагается разработать конкретную дорожную карту в отношении требований к выдаче свидетельств персоналу ATSEP и соответствующим образом обновить Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу" (совместно с увязкой требований к ATSEP с задачами по обеспечению безопасности полетов)	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Безопасность полетов"
<i>Финансовые последствия</i>	Отсутствуют
<i>Справочный материал</i>	Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу" Приложение 10 "Авиационная электросвязь" Дос 9868 "Правила аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала" Дос 7192 "Руководство по обучению", часть E-2 Дос 8071 "Руководство по испытаниям радионавигационных средств"

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Развитие современных аэронавигационных систем осуществляется в направлении создания единой единообразной системы за счет интеграции полетной инфраструктуры, методов, процедур и правил с целью обеспечения безопасных, эффективных и результативных операций. В нынешних условиях технологии, используемые в рамках аэронавигационных систем, развиваются более быстрыми темпами, чем возможности партнеров по авиационной отрасли, например в связи с интеграцией наземных и бортовых систем. Соответственно необходимо обеспечить адаптацию персонала по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (ATSEP) к такой быстрой эволюции.

1.2 ATSEP несут ответственность за обеспечения требуемых характеристик связи (RCP), требуемых навигационных характеристик (RNP) и требуемых характеристик наблюдения (RSP) систем связи, навигации и наблюдения (CNS)/организации воздушного движения (ATM), которые, по мнению ИКАО, являются критически важными механизмами реализации навигации, основанной на характеристиках (PBN).

1.3 Масштабное объединение в сеть систем CNS/ATM (особенно трансграничное) создает новые проблемы обеспечения кибербезопасности в области ATM/ANS и обуславливает необходимость привлечения хорошо подготовленных, опытных и ответственных ATSEP для обеспечения требуемых характеристик соответствующей инфраструктуры CNS/ATM. Специалисты ATSEP находятся на переднем крае деятельности по решению проблемы обеспечения кибербезопасности компонентов связанной в сеть системы или удаленных объектов CNS, поэтому они должны пользоваться доверием, быть компетентными и ответственными.

1.4 В процессе развития концепции квалификационной подготовки наряду с ATSEP Программа подготовки следующего поколения авиационных специалистов (NGAP) также охватывает ATCO.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Согласно некоторым национальным правилам к категории ATSEP относится уполномоченный персонал, способный эксплуатировать, выполнять техническое обслуживание, снимать с эксплуатации и вводить в эксплуатацию системы CNS/ATM. Более того, эти

специалисты несут ответственность за обеспечение готовности, точности, целостности и непрерывности предоставляемого органам УВД обслуживания системами CNS/ATM и непосредственно пользователям воздушного пространства (например, навигационные возможности предоставляются непосредственно пилоту), что обеспечивает безопасность полетов.

2.2 Непрерывность обслуживания системами CNS/ATM является важным элементом деятельности авиации. Таким образом, помимо необходимого элемента обеспечения безопасности полетов готовность обслуживания системами CNS/ATM в целом оказывает влияние на эффективность и стоимостные показатели операций.

2.3 Широко известно, что различные субъекты, отдельные лица или организованные группы могут делать попытки вмешательства в работу авиационных систем с преступными намерениями. Их коллективная решимость не знает границ, поэтому нам следует объединить усилия для понижения степени угрозы, которую они представляют. ATSEP призваны выявлять и устранять случаи вмешательства в деятельность таких систем в реальном масштабе времени, обеспечивая тем самым безопасность полетов, авиационную безопасность и эффективность ANS.

2.4 В Приложении 1 *"Выдача свидетельств авиационному персоналу"* содержатся Стандарты и Рекомендуемая практика (SARPS), касающиеся выдачи свидетельств и квалификационных отметок различным категориям авиационных специалистов, например пилотам, членам летного экипажа, техникам/механикам/инженерам по техническому обслуживанию воздушных судов, ATCO и т.д. Однако положения Приложения 1 пока не охватывают ATSEP и, несмотря на то, что участники 36-й сессии Ассамблеи приняли принципиальное решение по этому вопросу, каких-либо мер по его реализации пока не принято. Более того, этот вопрос вновь поднимался на 38-й сессии Ассамблеи, участники которой приняли дополнительное решение поручить Совету ИКАО провести соответствующий анализ состояния безопасности полетов. Профессия ATSEP является единственной профессией в рамках NGAP, специалистам которой свидетельства пока выдаются.

2.5 Государства разрабатывают национальные требования о выдаче свидетельств и квалификационных отметок специалистам аэронавигационных служб, не относящимся к персоналу, уже охватываемому Приложением 1. Несмотря на то, что обычно при разработке таких национальных требований используются рекомендации, содержащиеся в документах ИКАО, требования различных государств, касающиеся выдачи свидетельств или квалификационных сертификатов ATSEP, отличаются. В ряде государств введено законодательство, согласно которому ATSEP должны иметь свидетельства (например, Турция [*"Правила, касающиеся проведения экзаменов, сертификации и выдачи свидетельств персоналу по электронному обслуживанию для обеспечения безопасности воздушного движения (SHY ATSEP)"*], опубликованные Генеральным директоратом гражданской авиации 14.11.2013], Гана [часть 23 Правил гражданской авиации Ганы, раздел 6 *"Выдача свидетельств ATSEP"*], Япония [Регламент радиосвязи Японии предусматривает наличие у ATSEP свидетельства специалиста 1-го или 2-го класса по эксплуатации радиотехнических средств в качестве минимального требования японской системы квалификации ATSEP] и Непал [Правило гражданской авиации 2058 (2002), введенное в действие ведомством гражданской авиации Непала в соответствии с правилом 31(5)].

2.6 ATSEP является основной профессией, специалисты которой несут ответственность за обеспечение безопасности полетов и авиационной безопасности аэронавигационных служб. Положения, касающиеся необходимости более высокого уровня квалификации, ответственности и подотчетности ATSEP, уже имеются в *Руководстве по обучению ИКАО (Doc 7192)*, а также в документе *"Правила аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала"* (PANS-TRG, Doc 9868). Программа NGAP и Doc 9868 с полным основанием

охватывают ATSEP, наряду с ATCO, процессом, предусмотренным концепцией квалификационной подготовки. Однако решение вопроса о внедрении содержащихся в Doc 7192 и Doc 9868 положений, касающихся подготовки и квалификации ATSEP, оставлено на усмотрение каждого государства. Поэтому в различных государствах подготовка и квалификация ATSEP, занимающегося технической эксплуатацией и установкой систем CNS/ATM, осуществляется на основе различных стандартов. Внесение в Приложение 1 соответствующих общих требований сделает их необходимыми и обязательными для государств.

2.7 Выдача свидетельств авиационным специалистам значительно повысила уровень безопасности полетов за счет введения нормативных стандартов, гарантирующих повсеместное применение требований. В этой связи в Приложение 1 следует включить категорию специалистов ATSEP, которые в настоящее время SARPS этого Приложения не охватываются. Широко признан тот факт, что глобальные требования в отношении выдачи свидетельств ATSEP приведут к созданию стандартизированных условий в области квалификации, что послужит дальнейшему повышению уровня безопасности полетов.

— КОНЕЦ —