



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 39-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 15 повестки дня. Техническое сотрудничество. Политика и деятельность в области технического сотрудничества

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
В ЮЖНОАМЕРИКАНСКОМ РЕГИОНЕ**

(Представлено Перу при поддержке Аргентины, Боливии, Бразилии, Венесуэлы, Гайаны, Колумбии, Панамы, Парагвая, Суринама, Уругвая, Чили и Эквадора)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Данный рабочий документ представляет информацию о проектах в области технического сотрудничества, поддерживаемых Южноамериканским региональным бюро ИКАО в регионе.

В нем также освещаются достижения в регионе, такие как внедрение обслуживания, технологий и подготовка стандартизованных латиноамериканских авиационных правил (LAR) в целях повышения уровня безопасности полетов в государствах южноамериканского региона и улучшения показателей эффективной реализации (EI), относящихся к Универсальной программе проверок организации контроля за обеспечением безопасности полётов (УППКБП).

Действия: Ассамблее предлагается информировать государства о преимуществах достижения общих целей в рамках региональных проектов ИКАО в области технического сотрудничества.

<i>Стратегические цели</i>	Настоящий рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов", "Аэронавигационный потенциал и эффективность" и "Охрана окружающей среды"
<i>Финансовые последствия</i>	Ресурсы, необходимые для выполнения описанных в документе мероприятий, зависят от финансирования, предоставляемого для подлежащих выполнению региональных проектов
<i>Справочный материал</i>	Дос 7300 "Конвенция о международной гражданской авиации" Резолюция А38-2 Ассамблеи "Глобальное планирование ИКАО в целях обеспечения безопасности полетов и аэронавигации" РААС/5, 9 и 13, <i>Совещание ведомств гражданской авиации региона SAM</i>

¹ Тексты на английском и испанском языках представлены Перу.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Начиная с 1948 года, Южноамериканское региональное бюро ИКАО в г. Лима (Перу) обеспечивало поддержку южноамериканским государствам, а также Панаме, по всем вопросам, связанным с международной гражданской авиацией.

1.2 В резолюции А38-2 Ассамблеи ИКАО признается, что дальнейший прогресс в области повышения безопасности полетов, пропускной способности и эффективности гражданской авиации в глобальном масштабе наилучшим образом достигается за счет создания государствами партнерств, предполагающих взаимное сотрудничество. В результате государства – члены собрались для выработки устойчивых решений для наиболее полной реализации своих обязательств по мониторингу безопасности полетов и аэронавигации. Эти цели могут быть достигнуты путем совместного использования внутренних и/или внешних ресурсов, например, через региональные или субрегиональные организации, и экспертных ресурсов других стран при координированном участии всех заинтересованных сторон под руководством ИКАО.

1.3 Государствами Южной Америки совместно с Южноамериканским региональным бюро ИКАО была принята рабочая методика, предусматривающая реализацию региональных проектов в области технического сотрудничества, направленных на полноценное исполнение региональных аэронавигационных планов (АНП). В настоящее время Южноамериканское региональное бюро осуществляет управление следующими региональными проектами:

- a) Проект RLA/99/901 – Региональная система сотрудничества в области контроля за обеспечением безопасности полётов (SRVSOP);
- b) Проект RLA/03/901 – Управление цифровой сетью (REDDIG) и административное управление спутниковым сегментом в регионе SAM
- c) Проект RLA/06/901 – Содействие в реализации региональной системы организации воздушного движения (ОрВД) в соответствии с эксплуатационной концепцией ОрВД и соответствующая техническая поддержка в области связи, навигации и наблюдения (CNS).

1.4 Работа по проекту RLA/99/901-SRVSOP была начата 1 ноября 2001 года в рамках Меморандума о взаимопонимании (МОВ), подписанного ИКАО и Латиноамериканской комиссией гражданской авиации (ЛАКГА), соглашения о реализации Региональной системы сотрудничества в области контроля за обеспечением безопасности полётов (SRVSOP) и соответствующих правил, а также Соглашения о целевом фонде, подписанного участвующими государствами для выполнения операционных требований системы. Эти документы составили документ ИКАО о проекте RLA/99/901 в области технического сотрудничества с начальным сроком действия в пять лет и возможностью продления на тех же условиях.

1.5 Проект RLA/03/901 рассчитан на управление цифровой сетью (REDDIG) в регионе SAM. REDDIG представляет собой коммуникационную платформу, связывающую друг с другом все голосовые каналы и каналы передачи данных государств региона SAM, посредством которой реализуются система обработки сообщений обслуживания воздушного движения (АМНС), обмен данными радиолокационных станций и связь между центрами управления через межобъектовые системы обмена данными между органами обслуживания воздушного движения (АИДС). Эта сеть была недавно модернизирована и в настоящее время предоставляет услуги через сеть спутников при поддержке наземной сети, базирующейся на интернет-протоколе (IP) и предназначенной для всех видов применения CNS/АТМ, запланированных в данном регионе.

1.6 Основной целью регионального проекта RLA/06/901 является оказание содействия ведомствам гражданской авиации участвующих государств и организациям в разработке инициатив в рамках Глобального аэронавигационного плана (ГАНП), способных внести вклад в реализацию региональной системы организации воздушного движения (OpВД) с учетом эксплуатационной концепции глобальной OpВД и соответствующей технической поддержки в области связи, навигации и наблюдения, включая все необходимые элементы: аэродромы и наземные средства (AGA), службы аэронавигационной информации (AIS) и метеорологическое обеспечение аэронавигации (MET), обмен опытом и подготовку персонала по соответствующим вопросам.

2. АНАЛИЗ

RLA/99/901 – SRVSOP

2.1 Участники 5-го Совещания ведомств гражданской авиации региона SAM (RAAC/5), проведенного в 1996 году в Куско (Перу), обратились к ИКАО с просьбой оценить целесообразность создания международной или региональной организации по вопросам безопасности полетов, которая отличалась бы гибкостью, динамизмом и имела бы соответствующий мандат и наднациональные полномочия, непосредственно координировалась со стороны ИКАО через ее региональное бюро для оказания содействия государствам в выполнении их обязательств по реализации Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) ИКАО.

2.2 В результате этой инициативы 1 октября 1998 года в Монреале (Канада) между ЛАКГА и ИКАО был подписан Меморандум о взаимопонимании (MOB) в целях учреждения Региональной системы сотрудничества в области контроля за обеспечением безопасности полетов (SRVSOP).

2.3 Для управления финансами и деятельностью SRVSOP в рамках этой системы используется региональный проект RLA/99/901 в области технического сотрудничества.

2.4 Система SRVSOP нацелена на оптимизацию уровней безопасности полетов гражданской авиации в регионе путем предоставления государствам консультативной помощи и содействия в преодолении сложностей, затрудняющих соблюдение обязательств по осуществлению контроля над безопасностью полетов, а также на дальнейшую в тесной координации с ИКАО гармонизацию и модернизацию правил и процедур в области безопасности полетов в государствах – участниках данной системы.

2.5 Для повышения в государствах региона SAM показателей эффективной реализации (EI), продемонстрированных в ходе последней проверки УППКБП, SRVSOP направляет предоставленных государствами экспертов, в задачу которых входит выдача рекомендаций о наилучшем способе добиться соответствия всем требованиям вопросов протокола. Результатом этих усилий стал значительный рост показателей EI в тех государствах, которым было оказано такое содействие.

2.6 На сегодняшний день в рамках системы SRVSOP разработаны 31 латиноамериканское авиационное правило (LAR), соответствующие Приложениям 1, 2, 6, 7, 8, 14, 16, 18 и 19 ИКАО, а также более 65 вспомогательных документов. Кроме этого, проведены 147 учебных мероприятий, порядка 80 совещаний, а также ряд мероприятий, направленных на оказание помощи государствам и включающих международную сертификацию организаций, занимающихся техническим обслуживанием, а также учебных и медицинских центров.

2.7 В 2015 году была начата реализация проекта по разработке латиноамериканских авиационных правил в области аэронавигационного обслуживания (LAR ANS). Целью проекта является разработка правил для Приложений 3, 4, 10, 11, 12 и 15 ИКАО. На данный момент разработаны типовые правила для Приложений 10 и 11, а также подготовлено руководство для инспекторов ANS. Кроме того, был проведен первый учебный курс для государственных инспекторов ANS. Занятия в рамках указанного курса, в которых участвовали 23 специалиста из Аргентины, Боливии, Бразилии, Венесуэлы, Колумбии, Парагвая, Перу и Эквадора, были посвящены отдельным аспектам Приложений 10 и 11.

2.8 Целью разработки LAR является оказание помощи государствам в приведении их национальных правил в соответствие с требованиями Приложений и документов ИКАО и предоставление государствам ценного инструмента для исполнения их обязательств по контролю над безопасностью полетов. Кроме того, проект LAR ANS был разработан с принятием во внимание аспектов УППКБП, не учтенных в различных Приложениях. Поэтому проект LAR ANS также имеет целью оказать государствам содействие в повышении их показателей EI в контексте УППКБП.

RLA/03/901 – REDDIG

2.9 В 2003 году в рамках регионального проекта RLA/98/019 в области технического сотрудничества была создана цифровая сеть (REDDIG) региона SAM с тем, чтобы соответствовать требованиям авиационной фиксированной службы (AFS) в среднесрочной перспективе и соблюсти требования, относящиеся к авиационной подвижной службе (AMS). Сеть REDDIG основана на использовании спутникового сегмента и сетевых ресурсов для организации системы управления и контроля сетью, насчитывающей в настоящее время 17 узлов. Для администрирования и обслуживания сети был учрежден проект RLA/03/901 "Управление сетью REDDIG и административное управление спутниковым сегментом".

2.10 Для модернизации оборудования сети REDDIG ведомства гражданской авиации региона SAM пришли к соглашению о проведении соответствующего тендера с помощью Управления технического сотрудничества (TCB) ИКАО. Реализация проекта REDDIG II началась в феврале 2015 года.

2.11 REDDIG II представляет собой смешанную сеть, состоящую из спутникового и наземного компонентов, базирующуюся полностью на интернет-протоколе (IP), с наземной сетью, служащей в качестве резервной, что увеличивает устойчивость сети. Сеть REDDIG II способна поддерживать как уже существующие обслуживание, так и новые услуги, предусмотренные планом по внедрению навигации, основанной на характеристиках (PBIP), для региона SAM. Новые услуги станут частью требований, предусмотренных для соответствующих блоков 0 и 1 ASBU (блочной модернизации авиационной системы), имеющих отношение прежде всего к глобальной совместимости систем и данных в рамках процесса глобального совместимого общесистемного управления информацией (область совершенствования технических характеристик 2 – PIA 2).

2.12 REDDIG II как коммуникационная платформа позволяет на настоящий момент обеспечивать связь между системами AMHS и AIDC, а также обмен данными радиолокационного наблюдения между различными государствами региона SAM.

2.13 Управление сетью REDDIG поручено региональному проекту RLA/03/901, наблюдение за которым ведет региональное бюро ИКАО в регионе SAM. Для осуществления управления REDDIG располагает двумя центрами управления сетью (ЦУС): основной расположен

в г. Манаус (Бразилия), а второй находится в Буэнос-Айресе (Аргентина). Администрирование и обслуживание сети также производится администратором, находящимся в ЦУС "Манаус" и координирующим все эксплуатационно-технические аспекты с техническими специалистами каждого из узлов, расположенных в государствах – участниках сети REDDIG.

RLA/06/901 – Региональная система ОрВД

2.14 В ходе 9-го совещания ведомств гражданской авиации региона SAM (RAAC/9), проводившегося в Сантьяго (Чили) с 18 по 20 апреля 2005 года, в выводе RAAC/9 – 8 содержалась просьба к ИКАО подготовить проектный документ в области технического сотрудничества с руководящими указаниями для государств региона SAM по реализации региональной системы ОрВД с учетом эксплуатационной концепции глобальной ОрВД и соответствующей поддержки в области CNS.

2.15 Проект RLA/06/901 был разработан с целью оказать содействие ведомствам гражданской авиации государств – участников в разработке инициатив в рамках Глобального аэронавигационного плана (ГАНП), которые могли бы внести вклад в реализацию региональной системы организации воздушного движения (ОрВД) с учетом эксплуатационной концепции глобальной ОрВД и соответствующей поддержки в области CNS, включая все необходимые элементы: аэродромы и наземные средства (AGA), службы аэронавигационной информации (AIS), метеорологическое обеспечение аэронавигации (MET), обмен опытом и подготовку персонала по соответствующим вопросам.

2.16 В рамках этого проекта было оказано содействие деятельности Группы по внедрению в регионе SAM (SAM/IG), которое, помимо прочего, включало структурирование воздушного пространства региона, внедрение навигации, основанной на характеристиках (PBN), помощь в автоматизации и поддержку при внедрении систем качества для управления аэронавигационной (AIM) и метеорологической (MET) информацией.

2.17 Начиная с 2007 года, было проведено 41 учебное мероприятие и 34 совещания, общее количество выделенных стипендий составило 320, в мероприятиях приняли участие 2400 специалистов, кроме того, было осуществлено несколько миссий по оказанию помощи. Проект RLA/06/901 позволил внедрить основанную на интернет-технологиях службу по прогнозированию наличия связи (автономный контроль целостности в приемнике – RAIM) для поддержки аэронавигации, основанной на характеристиках (PBN).

2.18 Внедрение маршрутов зональной навигации (RNAV) в верхних эшелонах воздушного пространства завершено на 65 %, что превосходит целевой рубеж в 60 %, установленный в Боготской декларации, подписанной всеми государствами региона в ходе совещания ведомств гражданской авиации RAAC/13. В основных узловых диспетчерских районах (ТМА) Южной Америки проводится процесс полной реструктуризации с внедрением PBN посредством проведения под эгидой регионального проекта RLA/06/901 практических семинаров на тему PBN. Статус реализации региональной PBN на стандартных маршрутах вылета по приборам и стандартных маршрутах прибытия по приборам (SID/STAR) достиг 70 %, что превышает целевой рубеж в 60 %, заявленный в Боготской декларации.

2.19 Все указанные процедуры PBN привели к снижению эмиссии CO₂, масса которой в 2015 году составила 23,351 т двуокиси углерода. Если государства будут придерживаться планов реализации, принятых на этот год, в 2016 году можно ожидать дальнейшего сокращения эмиссии CO₂. Подавляющее большинство государств использовали инструмент ИКАО для оценки

экономии топлива (IFSET). Другие государства подсчитывали вышеупомянутое сокращение эмиссии совместно с эксплуатантами.

2.20 Был разработан инструктивный материал по внедрению систем CNS, а также была оказана помощь во внедрении автоматизированных систем, таких как AIDC, для целей проведения испытаний и обучения. Состоялись несколько учебных мероприятий (курсов, семинаров и практикумов), нацеленных на внедрение улучшений к системам CNS. Такие документы и учебные мероприятия, увидевшие свет благодаря региональным проектам, стали хорошим подспорьем государствам в реализации систем CNS.

2.21 Проект также способствует разработке регионального плана по внедрению, основанного на характеристиках (PBIP) для региона SAM, а также развитию деятельности в области управления аэронавигационной информацией (AIM), метеорологического обслуживания и аэродромов.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Указанные проекты вносят большой вклад в повышение эффективности реализации требований вопросов протокола в рамках УППКБП в государствах региона SAM. В настоящее время показатели EI в регионе SAM демонстрируют рост до 71,75 %. Это является крупным достижением в области обеспечения безопасности полетов на региональном уровне и значительным (в процентах) уровнем соответствия положениям вопросов протокола УППКБП.

3.2 Представленные в настоящем рабочем документе проекты позволили государствам совместно реализовать внедрение услуг и систем на благо всего региона SAM путем оказания поддержки достижению общих целей. В достижении указанных целей большую роль сыграли разработка правил, руководств, инструктивного материала и консультативных циркуляров, а также организация курсов и практикумов для экспертов из различных государств региона SAM.

4. РЕКОМЕНДАЦИЯ

На основе положительного опыта, описанного в настоящем рабочем документе, Ассамблее предлагается поощрять совместную деятельность государств-членов на региональном уровне в области оказания технического содействия, внедрения новых услуг и новых систем в рамках проектов по техническому сотрудничеству, нацеленных на достижение общих целей, призванных обеспечить повышение уровня безопасности полетов по всем направлениям деятельности гражданской авиации.