



ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

ПРОЕКТ ДОКЛАДА КОМИТЕТА А ПО ПУНКТУ 3 ПОВЕСТКИ ДНЯ

Прилагаемый проект доклада по пункту 3 повестки дня представляется Комитету А на утверждение для последующего представления пленарному заседанию.

**Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной
аэронавигационной системы****3.1. Общесистемное управление информацией (SWIM)**

3.1 Комитет обсудил документ AN-Conf/13-WP/4, представленный Секретариатом, в котором основное внимание уделялось событиям в области общесистемного управления информацией (SWIM). В нем изложена работа, которую предстоит еще провести в целях повышения эффективности и безопасности авиационной системы за счет применения глобальных единообразных принципов управления информацией для создания "бесшовной" системы. В документе подчеркивается важность наличия надежной базы Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) и подробного инструктивного материала, а также отмечаются некоторые элементы, которые могут лечь в основу решений, соответствующих требованиям SWIM, включая набор средств внедрения для обеспечения глобальной интероперабельности систем и единообразия процедур обмена информацией.

3.2 В документе AN-Conf/13-WP/236, представленном Республикой Корея, и в документе AN-Conf/13-WP/291, представленном Южной Африкой, подчеркивалась роль ИКАО в содействии созданию нормативной основы для глобального обмена информацией. Комитет был информирован о том, что будущая глобальная платформа SWIM будет предоставлять информацию пользователям посредством интернет-протоколов, при этом необходимо будет обеспечить глобальную интероперабельность, включая, в частности, единообразие моделей обмена информацией. Комитет отметил, что в случае радикального изменения или обновления моделей обмена будет необходимо предоставить инструктивные указания для внедрения при необходимости соответствующего преобразователя.

3.3 В документе AN-Conf/13-WP/73, представленном Соединенными Штатами Америки, Комитету сообщалось о необходимости создания глобальной и надежной схемы SWIM для того, чтобы иметь возможность обмениваться информацией, необходимой для поддержки, например, организации потока воздушного движения (ATFM), организации движения (UTM) беспилотных авиационных систем (БАС) и полетов на больших высотах; при этом отмечалось, что сегодняшняя традиционная система "от точки до точки" не будет отвечать эксплуатационным требованиям. Было подчеркнуто, что в целях содействия процессу инноваций необходимо провести консультации с представителями авиационной и неавиационной отрасли по вопросу разработки глобальных стандартов SWIM. Комитет признал, что SWIM закладывает цифровое основание для будущих авиационных концепций, повышая тем самым прогнозируемость, эффективность и автоматизацию системы.

3.4 В документе AN-Conf/13-WP/75, представленном Австралией и Новой Зеландией, Комитету напоминалось о задачах, касающихся интероперабельности, которые необходимо решить для создания единообразной в глобальном масштабе SWIM, включая контролируемый доступ и аутентификацию пользователей, комплексную систему реестров, соответствие требованиям SWIM, определение общих информационных услуг, переход от сети авиационной фиксированной электросвязи (AFTN)/системы обработки сообщений ОБД (AMHS) к SWIM и координация различных мероприятий, касающихся SWIM, во всем мире. Комитет признал необходимость сделать период перехода от AFTN/AMHS к SWIM на основе Интернет-протокола как можно более коротким. В этом контексте внимание Комитета было направлено на концепцию единой точки доступа SWIM посредством взаимосвязных реестров и признания того, что это важный механизм глобального управления системой SWIM, способствующий соблюдению стандартов и политики SWIM.

3.5 В документе AN-Conf/13-WP/106, представленном Кенией, обсуждалась программа создания "бесшовного" верхнего воздушного пространства в регионе Общего рынка Восточной и Южной Африки, требующего надежной базы глобальных стандартов для обеспечения интероперабельности различных вариантов реализуемых систем. Были отмечены конкретные примеры, касающиеся управления аэронавигационной информацией (УАИ) и того, как необходимо обеспечить интероперабельность для обеспечения трансграничного обмена информацией. Были подчеркнуты преимущества определения основных информационных услуг и соблюдения принципов сервисной архитектуры. В документе AN-Conf/13-WP/70, представленном Новой Зеландией, подчеркивалось, что решения SWIM должны быть надлежащим образом масштабированы, экономичными и эффективными для получения выгоды. Поэтому решения SWIM будут учитывать эксплуатационные и экономические потребности малых государств. Было признано, что SWIM также необходим для учета новых участников рынка, таких как БАС и высотные аэростаты. Кроме того, единообразие и определение содержания данных будут способствовать повышению интероперабельности.

3.6 В документе AN-Conf/13-WP/98, представленном Объединенными Арабскими Эмиратами, Комитет был информирован о том, что первые экспериментальные решения по внедрению сопряжены с риском появления технологических зон, которые создадут проблемы интероперабельности с другими региональными инициативами внедрения. Также была подчеркнута необходимость согласования национальных планов внедрения SWIM с региональными стратегиями и приоритетными задачами. В документе AN-Conf/13-WP/85, представленном Бразилией, признавалась важная роль региональных групп ИКАО в деле внедрения SWIM и обсуждалось важное значение региональных демонстраций SWIM в качестве средства, способствующего сотрудничеству и показу преимуществ SWIM государствам-членам. Комитет отметил, что демонстрации SWIM могут помочь государствам принять решение об инвестициях в технологии SWIM и определить потенциальные области для синергии, признавая, что современные процессы совместного принятия решений (CDM) требуют наличия качественной информации.

3.7 В документе AN-Conf/13-WP/107 Revision No. 1, представленном Международной федерацией ассоциаций управления аэронавигационной информацией (IFAIMA), подчеркивалась необходимость поддержать процесс внедрения Приложения 15 *"Службы аэронавигационной информации"* и *Правил аэронавигационного обслуживания "Управление аэронавигационной информацией"* (Doc 10066, PANS-AIM). Комитет признал, что последствия принятия новых положений были существенными и государствам потребовалось содействие в виде инструктивного материала, мероприятий по подготовке персонала, проведения практикумов, семинаров, выездных групп и пр. Комитет согласился с тем, что ИКАО следует продолжать работу в области AIM, включая дорожную карту перехода от службы аэронавигационной информации (САИ)/УАИ, соответствующую Глобальному аэронавигационному плану (Doc 9750, ГАНП), Комитету была представлена информация о том, что данный вопрос будет прорабатываться соответствующей группой технических экспертов.

3.8 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Индией (AN-Conf/13-WP/208), Республикой Корея (AN-Conf/13-WP/242), Объединенными Арабскими Эмиратами (AN-Conf/13-WP/263) и Сингапуром (AN-Conf/13-WP/110).

3.9 По итогам обсуждения Комитет согласовал следующую рекомендацию:

Рекомендация 3.1/1. Общесистемное управление информацией (SWIM)

Государствам:

- a) оказать поддержку процессу внедрения общесистемного управления информацией;
- b) с помощью региональных групп планирования и осуществления проектов (PIRG) проводить региональные демонстрации системы общесистемного управления информацией (SWIM), подчеркивая эксплуатационные и экономические выгоды SWIM, и оценивать возможные сценарии перехода и смешанных режимов;
- c) обмениваться информацией, накопленными знаниями и наблюдениями относительно разработки и внедрения SWIM;
- d) разработать национальные планы внедрения в соответствии с региональными стратегиями и приоритетными задачами, а также стратегией, изложенной в *Глобальном аэронавигационном плане* (Doc 9750, ГАИП), включая SWIM;

ИКАО:

- e) используя уже разработанные Стандарты и передовую практику, продолжать разработку положений, относящихся к информационным службам, технической инфраструктуре и управлению процессом SWIM в интересах обеспечения "бесшовных" операций в глобальном масштабе;
- f) рассмотреть концепцию глобальной основы SWIM как части ГАИП и блочной модернизации авиационной системы (ASBU);
- g) изучить аспекты защиты на этапе разработки при подготовке взаимосвязанных доверительных глобальных принципов SWIM;
- h) разработать положения, касающиеся единообразия моделей обмена информацией и глобально взаимосвязанных реестров;
- i) рамках региональных мероприятий и в сотрудничестве с государствами и отраслью пропагандировать SWIM и ее преимущества, как изложено в *Руководстве по концепции общесистемного управления информацией* (Doc 10039), а также передовую практику внедрения для авиационного сообщества;
- j) оказывать содействие государствам по внедрению Приложения 15 *"Службы аэронавигационной информации"* и *Правил аэронавигационного обслуживания "Управление аэронавигационной информацией"* (Doc 10066, PANS-AIM).

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы**3.2. Информация о полете и потоках движения в совместно используемом воздушном пространстве (FF-ICE) и операции, основанные на траектории полета (ТВО)**

3.10 Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/7, представленный Секретариатом, в котором описана осуществляемая и запланированная ИКАО деятельность по разработке глобальной концепции и положений ИКАО в поддержку эволюционной трансформации в области операций, основанных на траектории (ТВО), – одном из ключевых концептуальных изменений, предусматриваемых Глобальной эксплуатационной концепцией организации воздушного движения. В документе также рассматриваются междисциплинарные вопросы, требующие решения, с тем чтобы обеспечить получение ожидаемых от ТВО эксплуатационных преимуществ.

3.11 Комитет принял к сведению широкую поддержку действий, предлагаемых в документе AN-Conf/13-WP/7, и подтвержденных в документе AN-Conf/13-WP/38, представленном Австрией от имени Европейского союза и его государств-членов¹; других государств – членов Европейской конференции гражданской авиации (ЕКГА)² и Европейской организацией по безопасности воздушной навигации (ЕВРОКОНТРОЛЬ), в документе AN-Conf/13-WP/87, представленном Бразилией, в документе AN-Conf/13-WP/191, представленном Китаем, в документе AN-Conf/13-WP/271, представленном Сингапуром и Таиландом, и документе AN-Conf/13-WP/52, представленном Соединенными Штатами Америки.

3.12 Комитет принял к сведению потенциальные эксплуатационные выгоды, которые ТВО при поддержке повышенного уровня автоматизации, учитывающей роль человеческого фактора, может принести в любую эксплуатационную среду, интегрируя новые типы полетов и закрывая разрывы между используемыми операциями по организации воздушного движения (ОрВД) (например, А-СДМ, АТФМ и управление воздушным движением (УВД)). Комитет признал важность глобальной концепции и плана перехода к среде ТВО для обеспечения того, чтобы все заинтересованные стороны имели единое и полное понимание ТВО, и необходимость взаимодействия между вспомогательными возможностями и процессами. В этой связи Комитет согласился с тем, что глобальная концепция ТВО и схема перехода, включенные в обновленные ГАНП и платформу ASBU, предложат общее направление работы и инструктивные указания для единообразной разработки и реализации ключевых элементов ТВО.

3.13 Комитет также принял к сведению необходимость в дополнительных инструктивных указаниях по дорожной карте перехода к ТВО в контексте существующих инициатив ОрВД для рассмотрения всех аспектов системы ОрВД и новых типов пользователей воздушного пространства. Комитет признал важность вовлечения нетрадиционного авиационного сообщества (например, изготовителей БАС) в обсуждения, касающиеся выявления и решения вопросов в области успешной разработки и внедрения ТВО. Также Комитет выделил для включения в будущую работу по поддержке дальнейшей разработки ТВО следующие темы: а) совершенствование глобальной организации потока воздушного движения (АТФМ) за счет

¹ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

² Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

глобального сетцентрического подхода; b) расширения степени автоматизации; c) улучшения организации воздушного пространства.

3.14 По вопросу о разработке и реализации ключевых элементов ТВО Комитету была представлена информация о деятельности в области валидации, тестирования и переходного этапа, проводимой рядом государств, регионов и подрегионов в отношении информации о полетах и потоках движения в совместно используемом в воздушном пространстве (FF-ICE), SWIM, ATFM и связи по линии передач данных "воздух – земля". Отметив, что разработка положений ИКАО по этим ключевым элементам уже активно проводится в рамках утвержденных программ работы, Комитет подтвердил важность своевременного получения информации об этой деятельности для рассмотрения соответствующими группами технических экспертов ИКАО.

3.15 Комитет признал, что различия в уровнях прогресса в деле реализации ключевых элементов ТВО сохранятся, что приведет к полетам в смешанном режиме в течение длительного периода времени. В этой связи критически важная роль региональных групп планирования и осуществления проектов (PIRG) ИКАО будет заключаться в интеграции многочисленных и взаимосвязанных инициатив в региональный план в соответствии с соответствующими глобальными концепциями и соответствующими положениями ИКАО. Также была подчеркнута необходимость наличия глобальных инструктивных указаний по стратегии перехода, которая минимизировала бы любые потенциальные негативные последствия при производстве полетов в смешанном режиме.

3.16 По итогам обсуждения Комитет согласовал следующие рекомендации:

Рекомендация 3.2/1. Операции, основанные на траектории полета (ТВО)

Государствам и заинтересованным сторонам:

- a) продолжать предоставлять ИКАО информацию о ходе работы по выполнению программ модернизации организации воздушного движения (ОрВД) и полученном опыте;
- b) работать с ИКАО в целях выявления и решения не только потенциальных проблем, но и реализации возможностей, таких как совершенствование организации глобальных потоков воздушного движения за счет глобального сетцентрического подхода для обеспечения успешной разработки и внедрения ТВО;
- c) посредством региональных групп планирования и осуществления проектов (PIRG) интегрировать проводимые мероприятия по внедрению в региональные планы перехода к информации о полетах и потоках движения в совместно используемом воздушном пространстве (FF-ICE), общесистемному управлению информацией (SWIM) и ТВО;

ИКАО:

- d) доработать глобальную концепцию операций, основанных на траектории полетов (ТВО) в соответствии с новым изданием *Глобального*

аэронавигационного плана (Дос 9750, ГАНП) и механизмом блочной модернизации авиационных систем (ASBU);

- е) разработать инструктивные указания по переходу к среде ТВО в контексте осуществляемых инициатив ОрВД при рассмотрении всех аспектов систем ОрВД и принимая во внимание существующие и новые типы пользователей воздушным пространством.

Рекомендация 3.2/2. Информация о полете и потоках движения в совместно используемом воздушном пространстве (FF-ICE)

Государствам и заинтересованным сторонам:

- а) сотрудничать с ИКАО в целях окончательной подготовки положений ИКАО и инструктивного материала в поддержку начального внедрения информации о полете и потоках движения в совместно используемом воздушном пространстве (FF-ICE), предоставляя результаты эксплуатационной и технической валидации и анализа затрат и выгод (СВА);

ИКАО:

- б) разработать надежную стратегию перехода с целью минимизировать любые потенциальные негативные последствия использования действующих механизмов плана полета и FF-ICE при полетах в смешанном режиме;
- с) продолжать свою работу по изучению необходимого содержания процесса обмена информацией и вспомогательных процессов для следующего этапа эволюции FF-ICE.

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы
3.3. Организация потоков воздушного движения (ATFM)

3.17 В документе AN-Conf/13-WP/8, представленном Секретариатом, говорилось о важности CDM и регионального сотрудничества в деле внедрения ATFM и эффективного управления пропускной способностью. Широко поддержав данный документ, Комитет подчеркнул в контексте международного сотрудничества важность обмена информацией между пользователями воздушным пространством и наземными заинтересованными сторонами для обеспечения операций, основанных на траектории (ТВО).

3.18 В рабочем документе AN-Conf/13-WP/207, представленном Индией, изложен метод определения пропускной способности в целях содействия организации потока воздушного движения (ATFM). Комитет, отметив важность пропускной способности воздушного пространства и аэродромов, как признанного фактора, способствующего ATFM, согласился довести информацию до сведения соответствующей группы технических экспертов ИКАО.

3.19 Документ AN-Conf/13-WP/40, представленный Австрией от имени Европейского союза и его государств – членов³ и других государств – членов ЕКГА⁴, а также ЕВРОКОНТРОЛем, документ AN-Conf/13-WP/86, представленный Бразилией, документ AN-Conf/13-WP/109, представленный Китаем, Сингапуром и Таиландом, документ AN-Conf/13-WP/237, представленный Китаем, Республикой Корея и Японией, содержали примеры сотрудничества государств в оказании услуг по АТФМ. Комитет признал, что такое сотрудничество будет способствовать быстрому внедрению совместных сетевых решений. Комитет согласился с важностью регионального сотрудничества, включая необходимость обмениваться передовой практикой. Далее Комитет согласился с важностью взаимосвязанности между регионами для создания глобальной сети.

3.20 Комитет также согласился с тем, что инициативы АТФМ повысили эффективность работы сети в штатных условиях, но также способствовали эффективному урегулированию крупномасштабных кризисных ситуаций.

3.21 Напомнив о важности текущей программы работы для разработки касающихся АТФМ положений и инструктивного материала, Комитет поддержал вопрос о необходимости более внимательно рассмотреть более широкий вопрос секторизации воздушного пространства.

3.22 Завершая свое обсуждение, Комитет согласился с тем, что обмен информацией с учетом принципов SWIM будет важен для дальнейшего совершенствования возможностей связи и для того, чтобы позволить государствам обеспечивать совместное управление потоками движения в рамках регионов ИКАО и между ними, создавая таким образом возможности для дальнейшего повышения эффективности обслуживания воздушного движения.

3.23 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Австрией от имени Европейского союза и его государств-членов³ и других государств – членов ЕКГА⁴ и ЕВРОКОНТРОЛем (AN-Conf/13-WP/50), Индией (AN-Conf/13-WP/209 и AN-Conf/13-WP/210), Китаем (AN-Conf/13-WP/202) и Республикой Корея (AN-Conf/13-WP/243).

3.24 По итогам обсуждения Комитет согласовал следующую рекомендацию:

Рекомендация 3.3/1. Сетевые операции (NOPS):

Государствам:

- a) при предоставлении аэронавигационного обслуживания внедрять процессы совместного принятия решений (CDM) в поддержку эффективных трансграничных операций;
- b) планировать и внедрять при координации на региональном уровне эксплуатационные усовершенствования, связанные с сетевыми операциями, в соответствии со своими эксплуатационными потребностями;

³ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

⁴ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, бывшая югославская Республика Македония, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

ИКАО:

- c) разработать дополнительные положения и инструктивный материал по организации потока воздушного движения (ATFM) в поддержку глобального совместного сетевого управления в рамках подготовки к использованию операций, основанных на траектории полета (ТВО);
- d) содействовать посредством своих региональных бюро обмену передовой практикой и заключению соглашений о техническом сотрудничестве между государствами в целях внедрения ATFM.

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы
3.4. Координация деятельности гражданских и военных органов

3.25 Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/9, представленный Секретариатом, в котором подчеркивалась необходимость улучшить сотрудничество гражданских и военных органов на глобальном, региональном и национальном уровнях в целях уменьшения необходимости в сегрегации, повышения уровня безопасности полетов, обеспечения эффективности полетов и предоставления государствам возможности обеспечить свою национальную безопасность. В документе AN-Conf/13-WP/39, представленном Австрией от имени Европейского союза и его государств – членов⁵, других государств – членов ЕКГА⁶ и ЕВРОКОНТРОЛем, а также в документе AN-Conf/13-WP/53, представленном Соединенными Штатами Америки, также пропагандировались взаимные преимущества процесса постепенного перехода гражданских и военных авиационных органов от координации действий к сотрудничеству. Также пропагандировался общесистемный подход к авиации, обеспечивающий учет всех технических, организационных, процедурных и человеческих факторов. Комитет признал, что показатели работы системы ОрВД улучшатся в случае максимальной реализации возможностей сотрудничества гражданских и военных органов, и в этой связи поддержал необходимость перехода от сотрудничества к взаимодействию с военными полномочными органами на глобальном, региональном и национальном уровнях. Комитет также признал, что консолидация усилий военных и гражданских органов является эффективным средством поддержки обычной системы ОВД, аэродромных и поисково-спасательных операций (SAR), а также оказания помощи при стихийных бедствиях и гуманитарной помощи.

3.26 Комитет отметил возможность потенциального снижения объема сотрудничества гражданских и военных органов в силу проводимой модернизации аэронавигационной системы в рамках таких новых концепций, как ТВО и SWIM. Комитет признал, что в число основных областей дальнейшего сотрудничества с военными органами входят повышенная зависимость от взаимосвязанных систем ОрВД, обмен информацией и сопутствующие кибер-уязвимости. Комитет признал важнейшей задачей военных органов заблаговременно составлять планы эволюции своих парков воздушных судов, оборудования или систем управления в целях учета глобальной интероперабельности и пропускной способности воздушного пространства, а также

⁵ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

⁶ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

эффективности. В этой связи Комитет признал необходимость процесса функциональной эквивалентности для военного сообщества с целью продемонстрировать характеристики своих систем.

3.27 Комитет также признал, что военные полномочные органы по-прежнему являются ключевыми партнерами гражданской авиации и что ИКАО следует играть важнейшую роль в сотрудничестве с военным сообществом на глобальном уровне. Комитет признал, что требования военных применительно к сотрудничеству гражданских и военных органов являются специфическими и должны рассматриваться в рамках консультаций на всех уровнях, отметив при этом, что на глобальном уровне Секретариат ИКАО осуществляет деятельность, направленную на облегчение участия представителей военных органов в совещаниях ИКАО. Комитет подтвердил, что оказываемая государствам поддержка внедрению должна оставаться одной из приоритетных задач ИКАО в целях повышения эффективности внедрения существующих положений и уровня понимания государствами инструктивного материала, касающегося сотрудничества гражданских и военных органов. Комитет поддержал предложение о включении аспектов военной авиации в будущие издания *Глобального аэронавигационного плана* (Doc 9750, ГАНП) и обеспечении участия представителей военного сообщества с самого начала процесса разработки новых положений и руководящих принципов ИКАО.

3.28 В документе AN-Conf/13-WP/84, представленном Бразилией, обсуждалась необходимость рассмотреть региональные особенности сотрудничества гражданских и военных органов, включая применение SWIM. Комитет признал важность региональных симпозиумов для обмена передовой практикой и реализации таких региональных стимулов, как совместное использование ресурсов.

3.29 В документе AN-Conf/13-WP/140 Revision No. 1, представленном Китаем, обсуждалась национальная стратегия государства в отношении сотрудничества между гражданскими и военными органами и координации деятельности аэродромов, совместно используемых гражданскими и военными органами, а также описан механизм, основные компоненты, касающиеся этого сотрудничества, и соответствующие национальные документы. Комитет обратил особое внимание, что на предложение о том, что ИКАО следует рассмотреть вопрос подготовки инструктивного материала, касающегося операций на аэродромах, совместно используемых гражданскими и военными органами.

3.30 Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/295, представленный Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) и Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА), в котором обсуждались проблемы, с которыми сталкиваются авиакомпании при планировании полетов через определенные опознавательные зоны ПВО (ADIZ) и получении доступа к этим зонам. Комитет признал необходимость в наличии четких процедур, определяющих требования к обеспечению доступа, и тот факт, что ИКАО следует разработать инструктивный материал по этому вопросу.

3.31 Комитет принял к сведению информационный документ, представленный Австрией от имени Европейского союза⁷ и его государств – членов, других государств – членов ЕКГА⁸ и ЕВРОКОНТРОЛем (AN-Conf/13-WP/49).

3.32 На основе результатов проведенного обсуждения Комитет согласился со следующими рекомендациями:

Рекомендация 3.4/1. Взаимодействие между гражданскими и военными органами

Государствам:

- a) активно взаимодействовать со своими военными полномочными органами, в том числе на региональном уровне, и поощрять повышение гражданско-военной интероперабельности и использование функциональной эквивалентности;
- b) на постоянной основе информировать свои военные полномочные органы об улучшениях в области аэронавигационного потенциала и эффективности, безопасности полетов, киберугроз и устойчивости систем, предлагаемых ИКАО, а также поддерживать на глобальном уровне взаимодействие с ИКАО;

ИКАО:

- c) выявлять потенциальные возможности для сотрудничества гражданских и военных органов и разработать механизм взаимодействия с военным сообществом на начальном этапе разработки положений и инструктивного материала, а также подготовить инструктивные указания по взаимодействию с военным сообществом на глобальном уровне;
- d) учитывать аспекты военной авиации, включая вопросы сотрудничества и взаимодействия гражданских и военных органов в будущих изданиях *Глобального аэронавигационного плана* (Дос 9750, ГАНП);
- e) рассмотреть в срочном порядке и во взаимодействии с военным сообществом принципы интероперабельности и управления для участия военного сообщества в общесистемном управлении информацией (SWIM) и в доверительной системе ИКАО.

⁷ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

⁸ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

Рекомендация 3.4/2. Реализация сотрудничества гражданских и военных органов

Государствам:

- f) поощрять военные полномочные органы к сотрудничеству и координации с полномочными органами гражданской авиации и поставщиками аэронавигационного обслуживания (ПАНО) относительно использования воздушного пространства, включая требования к доступу в воздушное пространство, в целях обеспечения наиболее эффективного использования воздушного пространства на основе фактических потребностей и, по возможности, избежания постоянной сегрегации воздушного пространства;

ИКАО:

- g) содействовать координации деятельности и сотрудничеству гражданских и военных органов в области обмена передовой практикой, а также предоставлять государствам форумы и другие возможности, такие как региональные симпозиумы, для обмена передовой практикой;
- h) изучать возможности предоставления инструктивных указаний по повышению уровня безопасности полетов на аэродромах, совместно используемых гражданскими и военными органами.

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы
3.5. Прочие вопросы ОрВД

3.33 Комитет рассмотрел документы AN-Conf/13-WP/31 и AN-Conf/13-WP/32, представленные Германией, а также документ AN-Conf/13-WP/112, представленный Ирландией, в которых была приведена информация об ограничениях системы указателей местоположения ИКАО и положений, касающихся обозначения основных точек, а также произносимости генерируемых кодов. Комитет, отметив уже проводимую работу в отношении наличия кодов в каждом регионе, обратился к ИКАО с просьбой продолжить ее текущую работу, касающуюся решения проблемы указанных выше ограничений в краткосрочном плане, и рекомендовал регулярно анализировать использование произносимых кодов с тем, чтобы обеспечить их наличие там, где они необходимы. Комитет поддержал предложение о выработке долгосрочного решения, в рамках которого будут учтены требование об обеспечении глобального единообразия и интероперабельности и настоятельная необходимость взаимодействия "машина – машина". Однако, по всей вероятности, такое взаимодействие уменьшит спрос на коды в связи с увеличением масштаба использования решений, таких как предпочитаемые маршруты. Комитет также отметил, что многие генерируемые коды не подлежат использованию в силу комбинации букв, которые невозможно произнести, или сходства кодов при их произношении с существующими кодами. Понимая, что точная запись пятибуквенных кодовых названий (5LNC), используемых в настоящее время, также важна во избежание двусмысленности, Комитет поручил государствам обеспечить полноту базы данных международных кодов и индексов маршрутов (ICARD) ИКАО и призвал ИКАО продолжить деятельность по повышению осведомленности об использовании этого механизма, а также продолжить работу по устранению дублирующих и аналогично произносимых кодов. Было также предложено обеспечить дальнейшее уточнение базы данных (ICARD) для повышения уровня функциональности.

3.34 В документах AN-Conf/13-WP/74, представленном Китаем, AN-Conf/13-WP/206, представленном Индией и AN-Conf/13-WP/174, представленном Организацией по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО), Международной ассоциацией диспетчеров воздушного движения (ИФАТКА) и Международной федерацией ассоциаций по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (IFATSEA), говорилось о том, что цифровые и дистанционные технологии все в большей степени используются в деятельности диспетчерских пунктов управления движением в зоне аэродромов. Комитет принял к сведению, что разнообразие эксплуатационных требований создает проблемы с применением согласованного подхода к реализации всех видов применения на диспетчерских пунктах цифровых и дистанционных технологий. Комитет также отметил важность обеспечения правильного баланса между подходом, основанным на спецификациях, и подходом, основанным на характеристиках, с тем чтобы не нанести ущерба инновациям. Комитет, напомнив о том, что по возможности должны использоваться отраслевые стандарты и инструктивные материалы, согласился с тем, что информацию, содержащуюся в этих рабочих документах, следует передать соответствующей технической группе экспертов ИКАО для продолжения разработки положений и, при необходимости, инструктивного материала. Комитет принял к сведению документ AN-Conf/13-WP/214, представленный Международной транспортной федерацией (ITF), в котором ИКАО предлагалось провести исследование потенциальной добавленной стоимости дистанционных диспетчерских центров. Было отмечено, что в значительной степени задача поставщика обслуживания воздушного движения заключается во внесении конкретных инвестиций в каждом отдельном случае. Поэтому Комитет согласился с тем, что ИКАО будет продолжать следить за ходом работы государств по внедрению дистанционных диспетчерских центров в контексте существующей программы работы.

3.35 В документе AN-Conf/13-WP/175, представленном КАНСО, подчеркивалась важность инвестиций в инфраструктуру организации воздушного движения (ОрВД) и содержался призыв к государствам оказать поддержку поставщикам аэронавигационного обслуживания (ПАНО) в целях более эффективного и действенного управления своими инвестициями. Комитет отметил, что одним из постоянных видов деятельности ИКАО является пропаганда важной роли авиационной отрасли и необходимости инвестиций в инфраструктуру ОрВД на национальном и региональном уровнях и что инвестиции в ОрВД крайне необходимы для совершенствования глобальной аэронавигационной системы. Комитет проинформировал о том, что эта деятельность будет продолжена в рамках различных инициатив, включая инициативы, о которых говорится в документе AN-Conf/13-WP/24, представленном Секретариатом в рамках пункта 4.1 повестки дня. В документе AN-Conf/13-WP/176, также представленном КАНСО, содержалась обновленная информация о глобальной технологии обеспечения ОВД на основе наблюдения. Комитет признал существенные потенциальные выгоды с точки зрения безопасности полетов и эксплуатации от введения обеспечения ОВД на основе наблюдения в зонах, где такое обслуживание ранее отсутствовало. Комитет напомнил, что различные технологии обеспечения ОВД на основе наблюдения были ключевыми факторами *Глобального аэронавигационного плана* (ГАНП, Doc 9750), работа по которым проводилась соответствующими техническими группами экспертов ИКАО.

3.36 В документе AN-Conf/13-WP/82, представленном Бразилией, Комитету была предложена информация об успешном завершении проекта совершенствования воздушного пространства, ставшем возможным благодаря процессу совместного принятия решений (CDM), в соответствии с руководящими принципами, изложенными в *Руководстве по глобальным характеристикам аэронавигационной системы* (Doc 9883). Затем Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/89, также представленный Бразилией, в котором описаны задачи в области

планирования и внедрения связи "диспетчер – пилот" по линии передачи данных (CPDLC) по линии передачи данных ОВЧ в континентальном воздушном пространстве и содержалась просьба разработать дополнительный инструктивный материал в этом отношении. Далее Комитет был информирован о том, что эта просьба уже рассматривается соответствующей технической группой экспертов ИКАО.

3.37 Рассмотрев документ AN-Conf/13-WP/93, представленный Объединенными Арабскими Эмиратами, в котором подчеркивалась важность создания основы для непрерывного предоставления аэронавигационного обслуживания, Комитет проинформировал о том, что имеются различные передовые практики управления процессом обеспечения непрерывности деятельности в авиационном сообществе; Комитет напомнил, что Приложение 11 *"Обслуживание воздушного движения"* требует от государств разработать планы действий на случай непредвиденных обстоятельств для их применения в случае нарушения аэронавигационного обслуживания и сопутствующих вспомогательных видов обслуживания, однако конкретный инструктивный материал по обеспечению непрерывного предоставления обслуживания отсутствует.

3.38 В связи с этим было признано, что хотя непрерывность деятельности может поддерживаться за счет разработки планов на случай действий непредвиденных обстоятельств в соответствии с положениями различных Приложений, государствам было бы полезно получить дополнительные инструктивные указания ИКАО по этому вопросу.

3.39 Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/298, представленный ИАТА, в котором выражалась поддержка созданию устойчивой и надежной авиационной инфраструктуры и отмечалось значение анализов, проводимых после чрезвычайных событий. Комитет также напомнил о документе AN-Conf/13-WP/40, представленном Австрией от имени Европейского союза и его государств – членов⁹, других государств – членов ЕКГА¹⁰ и ЕВРОКОНТРОЛем в рамках пункта 3.3 повестки дня, в котором отмечается ключевая роль АТФМ в случае значительной потери пропускной способности. Комитет признал важность АТФМ для оказания поддержки в управлении кризисными ситуациями с использованием обмена данными, процессов и инструментария, позволяющих своевременно передавать предупреждения, обеспечивать ситуативную осведомленность и эффективное восстановление. Напомнив о том, что управление кризисными ситуациями может включать в себя планирование мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств, но не ограничиваться им, Комитет признал преимущества привлечения всех заинтересованных сторон в авиационном сообществе и за его пределами, обеспечения скоординированного на региональном уровне подхода к подготовке и поддержанию эффективности таких планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств и призвал ИКАО способствовать такому подходу.

3.40 В документе AN-Conf/13-WP/68 Revision No. 1, представленном Южной Африкой, предлагалось обновить *Руководство по планированию обслуживания воздушного движения* (Doc 9426). Комитет отметил, что несмотря на то что некоторые разделы документа Doc 9426 сохраняют свою полезность, данный 35-летний документ не учитывает технологические,

⁹ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

¹⁰ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

организационные и инфраструктурные достижения. Соответственно был согласован вопрос о том, что для сохранения Doc 9426 в каталоге ИКАО его необходимо тщательно проанализировать и пересмотреть. Комитет проинформировали о том, что такая задача уже включена в программу работы Организации. Комитет согласился довести содержание этого рабочего документа до сведения соответствующей технической группы экспертов ИКАО.

3.41 Комитет обсудил представленный Объединенными Арабскими Эмиратами документ AN-Conf/13-WP/95, в котором содержится краткая информация о процессе сертификации ПАНО. В этом документе также ИКАО предлагается разработать положения и инструктивный материал, касающийся сертификации ПАНО. Комитет, поддержав мнение о необходимости проведения работ в этой области, признал, что деятельность многих систем ОрВД и ПАНО уже хорошо регламентирована, и в этой связи была высказана обеспокоенность относительно того, что внедрение государствами глобальных положений может быть связано с расходами. В этой связи Комитет согласился с мнением о том, что по этому вопросу, возможно, необходимо принять обоснованное компромиссное решение, особенно в контексте существующих положений ИКАО, таких как положения Приложения 19 *"Управление безопасностью полетов"*, которые учитывают аспекты обеспечения безопасности полетов, пропускной способности и эффективности при предоставлении ОВД.

3.42 Комитет также согласился с тем, что ИКАО следует изучить вопрос о потенциальных выгодах, обусловленных разработкой положений и процедур сертификации ПАНО, учитывая при этом расходы, связанные с такой деятельностью. Более того, ИКАО необходимо сопоставить выгоды, обеспечиваемые эффективным внедрением существующих положений ИКАО, с необходимостью разработки согласованных положений, касающихся сертификации.

3.43 В документе AN-Conf/13-WP/229, представленном Международной федерацией ассоциаций по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (ИФАТСЕА), содержится предложение о том, что успешное достижение базовых целей подготовки всего персонала по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (АТSEP) должно быть требованием ИКАО. В этой связи Комитет признал постоянно возрастающую роль и ответственность персонала АТSEP в деле поддержания инфраструктуры, обеспечивающей надежную связь, навигацию и наблюдение/организацию воздушного движения (ОрВД). Комитету напомнили о том, что ИКАО разработала основанные на компетентности процедуры для АТSEP, изложенные в документе *"Правила аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала"* (PANS-TRG, Doc 9868), и вспомогательный инструктивный материал, содержащийся в *Руководстве по основанной на компетенции подготовке и оценке персонала по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения* (Doc 10057), которые позволят повысить и согласовать уровень компетентности и обеспечат возможность использования государствами гибкого подхода к подготовке, основанной на компетенции. Было отмечено, что согласно Doc 10057 все специалисты АТSEP должны успешно пройти базовую подготовку, однако введение этого требования или какого-либо другого элемента подготовки в качестве обязательного не позволят обеспечить вышеупомянутую гибкость. Однако участникам напомнили о том, что Doc 10057 является относительно новым документом, поэтому при разработке инструктивного материала, возможно, необходимо определить дополнительные требования к подготовке персонала. В этой связи Комитет согласился с тем, что содержание этого рабочего документа следует довести до сведения соответствующей технической группы экспертов ИКАО.

3.44 В документе AN-Conf/13-WP/114, представленном Канадой, содержится предложение относительно принятия системы отсчета, привязанной к истинному северу при выполнении всех операций и информация о расходах, связанных с использованием магнитного склонения на картах и в бортовых системах. Комитет проинформировали о том, что Двенадцатая Аэронавигационная конференция (2012) призвала государства, заинтересованные в рассмотрении этого вопроса, провести дополнительные исследования относительно технических и эксплуатационных последствий реализации этого предложения, а также изучить вопрос о предполагаемых затратах и выгодах для всех связанных с авиацией заинтересованных сторон. Комитет согласился с тем, что информация о результатах таких исследований недостаточна или в ИКАО она не поступала, поэтому до принятия решения о переходе на использование "истинного севера" в качестве глобальной системы отсчета ИКАО следует изучить технические и эксплуатационные последствия и/или выгоды, а также потенциальные затраты, обусловленные предлагаемым изменением в рамках всего спектра авиационной деятельности.

3.45 Комитет рассмотрел документ AN-Conf/13-WP/115, также представленный Канадой, в котором говорится о важности использования стандартизированной фразеологии и содержится предложение об усилении положений ИКАО в целях обеспечения надежной оперативной связи. Комитет проинформировали о том, что разработка инструктивного материала, касающегося стандартизированной фразеологии, уже включена в действующую программу работы ИКАО. Несмотря на то что отдельные части этого рабочего документа не получили всеобщего одобрения, Комитет согласился с тем, что содержание WP/115 следует довести до сведения соответствующей технической группы экспертов ИКАО.

3.46 В документе AN-Conf/13-WP/245, представленном Украиной, содержится обзор аспектов обеспечения ОрВД в районах полетной информации (РПИ) Днепропетровск и Симферополь, в которых ответственность за обеспечение безопасности полетов международной гражданской авиации несет Украина. В этом рабочем документе напоминает о том, что всем государствам необходимо соблюдать положения *Конвенции о международной гражданской авиации* (Дос 7300, Чикагская конвенция) и Приложений к ней. Комитет проинформировали о деятельности, осуществляемой Целевой группой по Черному морю (BSTF) Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG) ИКАО, результаты которой будут использованы для изучения потенциальных решений нормализации производства полетов. Эта деятельность предусматривает использование потенциального поэтапного подхода, призванного оказать содействие решению проблем, обусловленных потоками воздушного движения, пропускной способностью и рабочей нагрузкой персонала УВД в соседних РПИ, особенно в связи с реализуемыми в настоящее время проектами оптимизации воздушного пространства в этих районах и открытием нового аэропорта в Стамбуле. В рабочем документе также отмечается, что Группа EANPG уведомила Российскую Федерацию о недостаточном качестве аэронавигационных публикаций, которые не отвечают требованиям положений ИКАО; мера по исправлению этих недостатков заключается в изъятии этих публикаций. Поддержав эти действия, Комитет по достоинству оценил приверженность всех государств к соблюдению положений Чикагской конвенции и Приложений к ней, сотрудничеству, направленному на обеспечение безопасности полетов в воздушном пространстве над Черным морем и воздержанию от принятия каких-либо действий, которые могут прямо или косвенно повлиять на безопасность полетов. Комитет выразил поддержку решению Группы EANPG, изложенному в рабочем документе, и настоятельно призвал ИКАО активизировать свою деятельность со всеми государствами для поиска потенциальных решений. Комитет также отметил, что Группа EANPG запланировала обсудить доклад самого последнего совещания BSTF на своем 60-м совещании в ноябре 2018 года.

3.47 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Китаем (AN-Conf/13-WP/197), Индией (AN-Conf/13-WP/233), Индонезией (AN-Conf/13-WP/288), Республикой Корея (AN-Conf/13-WP/243), Объединенными Арабскими Эмиратами (AN-Conf/13-WP/256), AN-Conf/13-WP/257, AN-Conf/13-WP/259, AN-Conf/13-WP/261 и AN-Conf/13-WP/264) и Саудовской Аравией (AN-Conf/13-WP/268).

3.48 На основе результатов проведенного обсуждения Комитет согласился со следующими рекомендациями:

Рекомендация 3.5/1. Система указателя местоположения ИКАО и база данных основных точек

Государствам и отраслевым заинтересованным сторонам:

- a) в срочном порядке завершить заполнение базы данных международных кодов и условных обозначений маршрутов (ICARD) ИКАО, внося в нее все используемые пятибуквенные кодовые названия (5LNC) во всем мире для обеспечения точности базы данных;
- b) обеспечить в случае использования какого-либо 5LNC в военных целях его публикацию в сборнике аэронавигационной информации (AIP) ИКАО и затем вносить этот код в бортовую систему управления полетом (FMS), и такие 5LNC координируются в рамках процесса ICARD.

ИКАО:

- c) продолжать работу по устранению проблем ограничений, касающихся индикаторов местоположения и наличия 5LNC в краткосрочном плане, и выработать долгосрочное решение;
- d) рассмотреть при выработке таких решений необходимость глобального единообразия и интероперабельности;
- e) продолжить свою деятельность по повышению уровня осведомленности и подготовки по использованию ICARD в регионах, которых ICARD используется неактивно;
- f) продолжать работать по устранению дублирующихся 5LNC и конфликтов с похожими по звучанию кодами;
- g) внести улучшения в функциональные возможности базы данных ICARD, включая использование карт и проверки близости аналогичного произношения для кодов, находящихся в резерве, но еще не распределенных в регион.

Рекомендация 3.5/2. Скоординированное управление кризисными ситуациями

Государствам и отраслевым заинтересованным сторонам:

- а) активным и скоординированным образом принимать участие в управлении кризисными ситуациями, включая планирование мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств;

ИКАО:

- б) разработать инструктивный материал по скоординированному подходу к управлению кризисными ситуациями, включая такие вопросы, как обеспечение непрерывности деятельности и важность проведения анализа после кризисных ситуаций;

Рекомендация 3.5/3. Сертификация ПАНО

ИКАО изучить потенциальные выгоды с учетом соответствующих затрат на разработку положений о сертификации поставщиков аэронавигационного обслуживания (ПАНО).

Рекомендация 3.5/4. Истинный север

ИКАО провести детальное техническое исследование, касающееся возможности перехода на систему отсчета, привязанную к истинному северу.

— КОНЕЦ —