

АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 22 сентября — 3 октября 2003 г.

Пункт 2 повестки дня. Безопасность полетов и авиационная безопасность при организации воздушного движения.

Пункт 2.1 повестки дня. Системы и программы обеспечения безопасности полетов.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ЕВРОКОНТРОЛЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В РАМКАХ ЕВРОПЕЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОРВД

(Представлено Европейской организацией по обеспечению безопасности воздушной навигации – ЕВРОКОНТРОЛем от имени своих государств-членов и государств, входящих в ЕКГА¹)

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе представлены результаты обзора системы обеспечения безопасности полетов, проведенного в государствах-членах ЕКГА, и выводы Группы на высоком уровне по безопасности полетов при ОрВД (AGAS), созданной Организацией ЕВРОКОНТРОЛЬ.

Документ также содержит краткое изложение плана действий, разработанного Группой AGAS.

В плане действий «Единое безопасное воздушное пространство для Европы: стратегический план действий по повышению безопасности полетов при ОрВД в едином общеевропейском воздушном пространстве» приводится подробное описание мер, которые необходимо предпринять в ближайшее время и в среднесрочной перспективе для повышения уровня безопасности полетов в рамках европейской системы ОрВД. В плане также указаны ориентировочные сроки постепенной реализации каждого мероприятия. Резюме упомянутого плана действий можно будет получить в ходе Конференции.

В заключительной части настоящего документа указываются соответствующие проблемы, требующие рассмотрения на уровне ИКАО.

Предлагаемые для принятия Конференцией действия приводятся в п. 9.

*Перевод на испанский, французский и русский языки представлен ЕВРОКОНТРОЛем.

¹ Государства-члены ЕКГА: **Австрия**, **Азербайджан**, **Албания**, **Армения**, **Бельгия**, **Болгария**, **Босния и Герцеговина**, **Венгрия**, **Германия**, **Греция**, **Дания**, **Исландия**, **Испания**, **Ирландия**, **Италия**, **Кипр**, **Латвия**, **Литва**, **Люксембург**, **бывшая югославская Республика Македония**, **Мальта**, **Молдова**, **Монако**, **Нидерланды**, **Норвегия**, **Польша**, **Португалия**, **Румыния**, **Сербия** и **Черногория**, **Словацкая Республика**, **Словения**, **Соединенное Королевство**, **Турция**, **Украина**, **Финляндия**, **Франция**, **Хорватия**, **Чешская Республика**, **Швеция**, **Швейцария** и **Эстония**.

Названия 31 государства-члена ЕВРОКОНТРОЛЯ выделены **жирным шрифтом**.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Столкновение в воздухе, имевшее место над Юберлигеном в Германии 1 июля 2002 г., подчеркнуло необходимость удвоения усилий Организации ЕВРОКОНТРОЛЬ по повышению безопасности полетов, обеспечиваемой европейской системой ОрВД. Организация ЕВРОКОНТРОЛЬ создала Группу на высоком уровне по безопасности полетов при ОрВД (AGAS) для рассмотрения существующих процедур и стандартов с целью повышения безопасности полетов в рамках европейской системы организации воздушного движения. В состав Группы были приглашены главные специалисты по безопасности полетов государств-членов, поставщиков аэронавигационного обслуживания (ANSP), международных организаций и связанных с авиацией ассоциаций.

1.2 В течение 6-месяцев Группа проделала существенную работу, включая оценку адекватности системы регулирования и обеспечения безопасности полетов при ОрВД в государствах-членах Европейской конференции гражданской авиации (ЕКГА).

1.3 В настоящем документе изложены краткие итоги работы Группы и результаты обзора системы обеспечения безопасности полетов в государствах-членах ЕКГА. В плане действий *«Единое безопасное воздушное пространство для Европы: стратегический план действий по повышению безопасности полетов при ОрВД в едином общеевропейском воздушном пространстве»* приводится подробное описание мер, которые необходимо предпринять в ближайшее время и в среднесрочной перспективе для повышения уровня безопасности полетов в рамках европейской системы ОрВД. В плане также указаны ориентировочные сроки постепенной реализации каждого мероприятия. Участники Конференции могут получить копии упомянутого Плана действий.

2. БОРТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ (БСПС)

2.1 Группа AGAS отметила, что в результате внедрения системы БСПС II в Европе и других регионах в настоящее время система БСПС (TCAS II) играет центральную роль в разрешении конфликтных ситуаций между воздушными судами, когда существует опасность столкновения. Однако эффективность БСПС II в оказании помощи пилотам для предотвращения потенциальных столкновений зависит от правильного выполнения пилотами рекомендаций по разрешению угрозы столкновений. Это еще раз было подтверждено последними исследованиями аспектов безопасности БСПС и эксплуатационным опытом. Группа считает, что необходимо предпринять меры, направленные на максимальное использование преимуществ, обеспечиваемых системой БСПС II в области безопасности полетов. В этой связи были приняты к сведению предпринятые ИКАО действия, изложенные в ее недавнем письме государствам. Группа пришла к выводу о том, что Организация ЕВРОКОНТРОЛЬ должна:

- а) разработать стандартную учебную программу по БСПС для авиадиспетчеров государств-членов ЕКГА. Учебные программы поставщиков ОВД и применяемые ими системы подготовки персонала должны подлежать контролю со стороны регламентирующих органов и предусматриваться Правилами ЕВРОКОНТРОЛЯ, регулирующими безопасность полетов;
- б) предпринять в кратчайшие возможные сроки соответствующие действия, вытекающие из положительных результатов недавнего обзора потенциальных преимуществ передачи в диспетчерские пункты информации о вырабатываемых системой БСПС II рекомендациях по разрешению угрозы столкновения;

- c) продолжить работу в рамках программы ЕВРОКОНТРОЛЯ по БСПС для решения проблем, относящихся к характеристикам логической программы БСПС;
- d) предложить продолжить осуществление контроля за эксплуатацией систем БСПС и включить его в общеевропейскую систему контроля за безопасностью полетов; и
- e) рекомендовать, чтобы выявленные в ходе текущего контроля за эксплуатацией систем БСПС в европейском регионе опасные ситуации, которые требовали выработки рекомендаций RA БСПС II, были проанализированы ведомствами гражданской авиации /ANSP с целью выяснения, не означают ли они наличие какой-либо потенциальной проблемы со структурой воздушного пространства или процедурами, затрагивающей безопасность полетов.

3. НАЗЕМНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Группа AGAS рассмотрела проблемы, касающиеся наземных средств обеспечения безопасности (система краткосрочного предупреждения о конфликтной ситуации (STCA), система предупреждения о минимальной безопасной абсолютной высоте полета (MSAW) и система предупреждения о близости защищенной зоны (APW)) и пришла к выводу о том, что Организации ЕВРОКОНТРОЛЬ необходимо предпринять следующие действия:

- a) выявить «передовой опыт», связанный с наземными средствами обеспечения безопасности;
- b) подготовить и, при необходимости, утвердить обоснование необходимости систематического внедрения наземных средств обеспечения безопасности;
- c) пересмотреть существующие технические характеристики и инструктивный материал и внести в них соответствующие изменения;
- d) провести оценку технических характеристик и инструктивного материала для выработки нормативных требований;
- e) разработать полный комплект технических характеристик и инструктивного материала, подкрепленный соответствующими элементами оценки аспектов безопасности, риска и затрат/прибыли;
- f) установить правила для производства полетов с применением и без применения наземных средств обеспечения безопасности;
- g) при необходимости, подготовить для ИКАО обоснование целесообразности применения концепции перечня минимального оборудования (MEL) для наземных средств ОрВД, и
- h) рассмотреть вопрос о целесообразности введения требования о независимой сертификации наземных средств обеспечения безопасности.

3.2 По мнению Группы, эти меры должны, в частности, уменьшить риск столкновения в воздухе (MAC) и столкновения исправного воздушного судна с землей (CFIT).

4. ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ ОБ ИНЦИДЕНТАХ/ПРОИСШЕСТВИЯХ

4.1 AGAS провела всеобъемлющую оценку существующей ситуации в отношении сбора, анализа и обмена данными в рамках государств-членов ЕКГА. В результате Группа определила следующие две крупные меры для усовершенствования этой системы:

- a) выделить ресурсы; необходимые для внедрения унифицированного общепромышленного механизма сбора, анализа, обмена и распространения данных, касающихся случаев угрозы безопасности, в целях оказания содействия дальнейшему повышению уровня безопасности полетов; и
- b) реализовать принципы «добросовестной культуры» в вопросах предоставления информации о случаях угрозы безопасности и развернуть в масштабах всей отрасли кампанию за осведомленность и просвещение всех участвующих сторон, подчеркивая выгоды для безопасности полетов, обеспечиваемые культурой добросовестного предоставления информации.

5. АСПЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА

5.1 В области человеческого фактора Группа AGAS пришла к выводу о необходимости предпринятия следующих действий:

- a) поставщики аэронавигационного обслуживания (ANSP) должны активизировать свои усилия и увеличить капиталовложения в целях уменьшения и ликвидации нехватки авиадиспетчеров;
- b) все участвующие стороны должны выделить достаточное количество людских ресурсов для целей регулирования и обеспечения безопасности полетов;
- c) национальные органы по регулированию безопасности полетов при ОрВД и поставщики ANSP должны выделить достаточный контингент обученных специалистов для подготовки всего эксплуатационного персонала по вопросам, относящимся к сфере безопасности полетов, в качестве первоочередной задачи;
- d) национальные органы по регулированию безопасности полетов при ОрВД и поставщики ANSP должны обеспечить осведомленность авиадиспетчеров (отдельных лиц и коллективов) в вопросах безопасности, привить соответствующую культуру и добиться надлежащего отношения к данной проблеме путем регулярной отработки действий в аварийных ситуациях, переподготовки, проведения курсов повышения квалификации и оптимизации работы коллектива (TRM) в соответствии с нормативными требованиями ЕВРОКОНТРОЛЯ по безопасности полетов (ESARR);
- e) ANSP должны внедрить управление факторами стресса в критических ситуациях (CISM) в качестве неотъемлемого элемента принятой ими системы обеспечения безопасности; и

- f) ANSP должны проверить наличие надлежащих договоренностей о разработке инструктивных указаний по укомплектованию рабочих мест авиадиспетчеров, с тем чтобы обеспечить безопасность полетов во время перебоев в работе системы, в периоды технического обслуживания и на этапах перехода к новым системам.

6. ОБЗОР ГРУППОЙ AGAS ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ ЕКГА БАЗОВОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ ОрВД

6.1 После проведения анализа результатов исследования аспектов безопасности ОрВД Группа AGAS пришла к заключению, что исследование выявило две проблемы, которые настолько выделяются на фоне других, что все остальные выводы представляются в некотором плане второстепенными по отношению к ним. Указанными двумя главными проблемами являются «руководство» и «ресурсы». Существует вероятность того, что до тех пор, пока эти проблемы не будут решены, значительного прогресса по другим вопросам достичь будет невозможно. Основными выводами были следующие:

- a) необходимо усилить руководство в сфере безопасности полетов в рамках государств-членов ЕКГА как на национальном, так и международном уровне;
- b) во многих государствах-членах ЕКГА ощущается нехватка квалифицированных специалистов по вопросам безопасности полетов; и
- c) в рамках Европы отсутствуют достаточные возможности для подготовки персонала по вопросам безопасности полетов.

6.2 Группа AGAS пришла к заключению, что с учетом прогнозируемого роста объема воздушного движения необходимо к 2020 году вдвое снизить нынешнюю частоту авиационных происшествий, равную 0,6 происшествия в год. Такое требование в сочетании с отмечаемым в настоящее время неравномерным внедрением базовой системы безопасности полетов в государствах-членах ЕКГА означает, что в целях успешного обеспечения обслуживания прогнозируемого объема воздушного движения существует неотложная потребность в повышении уровня безопасности полетов при ОрВД. Все участвующие стороны должны полностью признать необходимость подобных затрат на повышение безопасности полетов, с тем чтобы гарантировать сохранение доверия к отрасли и устранить препятствия на пути ее развития. Для достижения этой цели необходимо принимать активные меры по обеспечению безопасности полетов, которые должны стать неотъемлемой частью планирования и функционирования системы ОрВД. Указанные усовершенствования:

- a) требуются как на стратегическом, так и эксплуатационном уровнях;
- b) должны быть подкреплены ясными и недвусмысленными процедурами в сочетании с обучением всего задействованного персонала;
- c) требуют усиления процессов обеспечения безопасности полетов и контроля за ее состоянием, а также последовательного применения этих процессов в рамках всей системы ОрВД; и
- d) требуют установления четкой схемы подотчетности как на национальном, так и международном уровнях.

7. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ ОРВД В ЕДИНОМ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОМ ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

7.1 В разработанном Группой AGAS плане действий по повышению безопасности полетов при ОРВД, озаглавленном *«Единое воздушное пространство для Европы: стратегический план действий по повышению безопасности полетов при ОРВД в едином общеевропейском воздушном пространстве»*, приводится описание текущей ситуации в области безопасности полетов в рамках европейской системы ОРВД и излагаются конкретные действия, которые необходимо предпринять. Группа AGAS пришла к заключению о том, что для получения максимальных преимуществ с точки зрения безопасности полетов необходимо уделять приоритетное внимание следующим восьми областям:

- a) связанные с безопасностью полетов людские ресурсы в системе ОРВД;
- b) предоставление информации об инцидентах и обмен соответствующими данными;
- c) БСПС;
- d) наземные средства обеспечения безопасности;
- e) обеспечение безопасности на ВПП;
- f) введение нормативных требований ЕВРОКОНТРОЛЯ по безопасности полетов и контроль за их выполнением;
- g) осведомленность в вопросах безопасности полетов;
- h) исследования и разработки в области безопасности полетов и человеческого фактора.

7.2 В указанном плане основное внимание уделяется тем проблемам, которые считаются наиболее важными. Каждое рекомендуемое действие содержит описание текущей ситуации, требуемых мер с указанием ответственных за их реализацию, любых финансовых последствий и сроки выполнения рекомендации.

7.3 Разработанный Группой AGAS план действий предоставляет государствам-членам ЕКГА уникальную возможность ускорить усовершенствования в области безопасности полетов и существенно повысить ее уровень в пределах очень сжатых сроков.

8. ВЫВОДЫ

8.1 Группа AGAS сделала вывод о том, что, если прогнозы верны и объем воздушного движения в Европе удвоится к 2020 году, стабильное обеспечение требуемой пропускной способности будет зависеть от стабильного финансирования системы безопасности. Необходимо будет вдвое уменьшить текущую частоту авиационных происшествий, и добиться такого снижения, чтобы их абсолютное количество не увеличилось, можно только с помощью инвестиций. Для удовлетворения таких потребностей необходимо поднять качественный уровень системы регулирования и обеспечения безопасности полетов в рамках Европы.

8.2 С помощью Группы AGAS Организация ЕВРОКОНТРОЛЬ разработала план действий по повышению безопасности полетов при ОРВД в Европе. Указанный план охватывает аспекты

регулирования безопасности полетов, обеспечения безопасности полетов и связанные с этим технические вопросы и призван ускорить разработку систем безопасности полетов в рамках Европы. Аналогично тому, как внедрение RVSM позволило безопасным образом значительно увеличить пропускную способность маршрутов, результаты работы AGAS могут в такой же степени способствовать повышению безопасности полетов в Европе. Однако предлагаемые в указанном плане меры также актуальны и применимы за пределами района ответственности государств-членов ЕКГА, и ИКАО следует рассмотреть вопрос о принятии надлежащих действий по внедрению их в глобальном масштабе.

8.3 Необходим согласованный глобальный подход к техническим проблемам безопасности полетов при ОрВД. В частности, существует потребность в рассмотрении вопроса о применимости концепции перечня минимального оборудования (MEL) в отношении систем ОрВД и инфраструктуры CNS. Следует также рассмотреть необходимость разработки положений и инструктивных указаний по обмену между государствами данными о связанных с ОрВД инцидентах/происшествиях на глобальной основе.

9. ДЕЙСТВИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

9.1 Конференции предлагается:

- a) принять к сведению результаты работы Группы AGAS по аспектам, связанным с безопасностью полетов при ОрВД, и рекомендации относительно действий, которые должны быть предприняты для повышения уровня безопасности полетов при ОрВД в районе ответственности государств-членов ЕКГА;
- b) настоятельно рекомендовать ИКАО рассмотреть подготовленный Группой AGAS материал для его последующего принятия и применения в глобальном масштабе;
- c) рекомендовать ИКАО рассмотреть вопрос о целесообразности применения концепции перечня минимального оборудования (MEL) к системам ОрВД и инфраструктуре CNS;
и
- d) рекомендовать ИКАО разработать положения и инструктивные указания по обмену между государствами данными о связанных с ОрВД инцидентах/происшествиях.

– КОНЕЦ –