

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



ДОКЛАД

СОРОК ШЕСТОГО СОВЕЩАНИЯ

ЕВРОПЕЙСКОЙ ГРУППЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОГО

ПЛАНИРОВАНИЯ

(Париж, 30 ноября - 2 декабря 2004 года)

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ИЗДАНИИ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА НЕ ПРЕДПОЛАГАЮТ ВЫРАЖЕНИЯ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ИКАО ОТНОСИТЕЛЬНО ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ТЕРРИТОРИИ, ГОРОДА ИЛИ РАЙОНА ИЛИ ИХ ПОЛНОМОЧНЫХ ОРГАНОВ ИЛИ ОТНОСИТЕЛЬНО ДЕЛИМИТАЦИИ ИХ РУБЕЖЕЙ ИЛИ ГРАНИЦ.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫВОДОВ.....	v
ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ	vii
0. ВВЕДЕНИЕ.....	1
Сроки и место проведения совещания	1
Участники совещания.....	1
Руководство и секретариат совещания.....	1
Рабочие языки.....	1
Выводы и решения.....	1
Повестка дня.....	1
1. ВЫБОРЫ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ.....	2
2. РАССМОТРЕНИЕ ВАЖНЫХ СОБЫТИЙ.....	2
2.1 Членский состав EANPG.....	2
2.2 Ресурсы Европейского/Североатлантического бюро ИКАО	2
2.3 Итоги 35 сессии Ассамблеи ИКАО.....	3
Универсальная программа ИКАО по проведению проверок и организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP).....	3
Авиационная безопасность	3
Окружающая среда	3
Техническое сотрудничество.....	3
Совет ИКАО.....	4
2.4 Процесс рассмотрения доклада EANPG	4
2.5 Изменение положений ИКАО, касающихся обязательного оснащения воздушных судов аварийными приводными передатчиками (ELT).....	4
2.6 Другие важные события.....	5
3. ДЕЙСТВИЯ ПО ИТОГАМ ПРЕДЫДУЩЕГО СОВЕЩАНИЯ EANPG.....	5
3.1 Реализация выводов и решений совещания EANPG/45	5
3.2 Справочник регионального контролирующего органа (RMA).....	6
4. ПРОГРАММЫ ВНЕДРЕНИЯ.....	6
4.1 Воздушное пространство с сокращенным минимумом вертикального эшелонирования (RVSM).....	6
4.2 Расширение воздушного пространства, в котором применяется сетка частот с интервалом 8,33 кГц	7
Зона действия УВЧ-связи для государственных воздушных судов.....	9
План внедрения ОВЧ-линии цифровой связи (VDL).....	9
4.3 Единое европейское небо.....	9
5. АЭРОНАВИГАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
5.1 Организация воздушного движения.....	10
Итоги совещаний ИКАО по подготовке к Олимпийским играм (OLIMP)	10
Достижения совещаний OLIMP.....	11
Знание английского языка.....	12
Гармонизация обучения	13
Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	14

<i>Положения, необходимые для определения содержания первого контакта по радиосвязи</i>	15
<i>Поправка к европейским Дополнительным региональным правилам – изъятие требований к планированию полетов, касающихся входа (выхода) в воздушное пространство RVSM</i>	15
<i>Телефон как альтернативное средство связи</i>	16
<i>Увеличение вертикального эшелонирования в европейском воздушном пространстве RVSM в случаях потери связи</i>	17
<i>Метод назначения кодов ВОРП по региону вылета (ORCAM)</i>	18
5.2 Связь, навигация и наблюдение	20
<i>Проект позиции ИКАО на Всемирной радиоконференции (WRC) 2007 года</i>	20
<i>Потребности в спектре частот для наземной системы функционального дополнения (GBAS)</i>	20
<i>Рабочая программа Группы экспертов по авиационной электросвязи (ACP) ИКАО</i>	20
<i>Европейский авиационный спектр частот – высшие установки</i>	21
<i>Переход к рассылке сообщений ОРМЕТ в кодовой форме BUFR</i>	22
<i>Безопасность сети AFS</i>	23
<i>Унификация линии передачи данных</i>	24
5.3 Метеорология	26
<i>Пересмотр определения термина "метеорологический полномочный орган"</i>	26
<i>События в области SADIS</i>	27
<i>Новые требования ИАТА к прогнозам по аэродрому (TAF) для полетов очень большой протяженности</i>	27
<i>Потребности ИАТА в прогнозах типа "тренд"</i>	28
<i>Проект предложения о поправке к части VI - MET Европейского ANP и FASID</i>	28
<i>Документ "Стратегия метеорологического обеспечения аэронавигации", разработанный в поддержку концепции CNS/ATM для Европейского региона на последующий 15-летний период</i>	29
<i>Несоответствия в Приложении 3 и Приложении 11, касающиеся метеорологической информации, предназначенной для ОВД</i>	30
<i>Внедрение метеорологического обслуживания в восточной части Европейского региона ИКАО</i>	31
<i>Обеспечиваемые в рамках SADIS на основе применения Интернета услуги протокола передачи файлов (FTP)</i>	31
5.4 Планирование полетов на аэродроме	32
<i>Усовершенствованная система управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS)</i>	32
<i>Зоны ограничения строительства</i>	33
<i>Сертификация навигационных средств</i>	34
<i>Инструктивный материал по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости</i>	34
<i>Итоги совместного семинара-практикума ИКАО и Евроконтроля по полетам в условиях ограниченной видимости</i>	35
<i>Использование указателя траектории точного захода на посадку (PAPI) и бегущих огней при вводе в действие правил производства полетов в условиях ограниченной видимости</i>	35
<i>Новые/пересмотренные положения ИКАО по LVP, касающиеся площади маневрирования</i>	36
<i>Будущая работа в области LVP</i>	36
<i>План дальнейшего продвижения вперед в области всепогодных полетов</i>	37
<i>Воздушные суда, утратившие способность ориентироваться</i>	38
5.5 Службы аэронавигационной информации	38
<i>Проект предложения о поправке к EUR ANP/FASID и Дополнительным региональным правилам, касающимся работы европейской базы данных CAI</i>	38
<i>Внедрение WGS-84</i>	39
6. КОНТРОЛЬ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	40
6.1 Безопасность при аэронавигационном обслуживании	40
<i>Результаты расследования происшествия в районе Уберлинген</i>	41
6.2 Оценки характеристик	43
<i>Отчет о контроле безопасности полетов с RVSM в Европейском регионе</i>	43
<i>Авиационные потребности в спектре частот</i>	46
<i>Помехи при эксплуатации воздушных судов Аэробус А-320</i>	47
<i>Система предотвращения столкновений с препятствиями (OCAS)</i>	47

<i>Политика в области организации географического перераспределения частот</i>	<i>47</i>
6.3 Недостатки в области аэронавигации	48
<i>Влияние облаков вулканического пепла на полеты в Европейском регионе</i>	<i>48</i>
<i>Результаты испытания рассылки сообщений SIGMET о вулканическом пепле в Европейском регионе..</i>	<i>48</i>
<i>Несоответствия в информации SIGMET, касающейся соседних РПИ.....</i>	<i>49</i>
<i>Публикация карт в сборниках AIP.....</i>	<i>49</i>
7. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ.....	50
7.1 Рабочая программа EANPG	50
7.2 Следующее совещание EANPG.....	51
8. РАЗНОЕ.....	51
8.1 Обеспечение данных САИ в реальном времени.....	51
 ДОБАВЛЕНИЕ А – СПИСОК УЧАСТНИКОВ	 A-1 - A-2
ДОБАВЛЕНИЕ В - КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ГРУППА ПО СПЕКТРУ ЧАСТОТ (SFCG) - АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА	B-1 - B-4
ДОБАВЛЕНИЕ С - ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ AFS	C-1 - C-9
ДОБАВЛЕНИЕ D - МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ.....	D-1 - D-21
ДОБАВЛЕНИЕ Е - ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПИЛОТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ВОДИТЕЛЕЙ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, УТРАТИВШИХ СПОСОБНОСТЬ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ.....	E-1
ДОБАВЛЕНИЕ F – БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ПРИ АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ – РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕРЫ	F-1 - F-2
ДОБАВЛЕНИЕ G – ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАСТОТ	G-1
ДОБАВЛЕНИЕ H – РАБОЧАЯ ПРОГРАММА EANPG НА 2005 ГОД.....	H-1 - H-4

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫВОДОВ

ВЫВОД 46/1 EANPG –	ПЛАН ПЕРЕХОДА К ВНЕДРЕНИЮ АВАРИЙНЫХ ПРИВОДНЫХ ПЕРЕДАТЧИКОВ (ELT) НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	5
ВЫВОД 46/2 EANPG –	ВНЕДРЕНИЕ СОКРАЩЕННОГО МИНИМУМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ (RVSM) В ЮЖНО-КАВКАЗСКИХ ГОСУДАРСТВАХ И ЧАСТИ РПИ РОСТОВ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НАД ОТКРЫТЫМ МОРЕМ.....	7
ВЫВОД 46/3 EANPG –	ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ЕВРОПЕЙСКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА, КАСАЮЩИЕСЯ ПРИМЕНЕНИЯ СОКРАЩЕННОГО МИНИМУМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ (RVSM).....	7
ВЫВОД 46/4 EANPG –	ПОТРЕБНОСТЬ В РАСШИРЕНИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА, В КОТОРОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ СЕТКА ЧАСТОТ С ИНТЕРВАЛОМ 8,33 КГЦ.....	8
ВЫВОД 46/5 EANPG –	ПЛАНИРОВАНИЕ РАСШИРЕНИЯ СЕТКИ ЧАСТОТ С ИНТЕРВАЛОМ 8,33 КГЦ.....	8
ВЫВОД 46/6 EANPG –	ЗОНА ДЕЙСТВИЯ УВЧ-СВЯЗИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.....	9
ВЫВОД 46/7 EANPG –	ПОМОЩЬ ЕВРОПЕЙСКИМ ГОСУДАРСТВАМ ВО ВНЕДРЕНИИ ПРЕДПИСАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ЗНАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	12
ВЫВОД 46/8 EANPG –	ГАРМОНИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ И ИНСТРУКЦИЙ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА В ГОСУДАРСТВАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА ИКАО.....	13
ВЫВОД 46/9 EANPG –	МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОЛЕТЫ БПЛА	15
ВЫВОД 46/10 EANPG –	ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ПОЛОЖЕНИЯ ИКАО, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРВОГО КОНТАКТА ПО РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ	15
ВЫВОД 46/11 EANPG –	ПУНКТЫ ВХОДА (ВЫХОДА) В ЕВРОПЕЙСКОЕ ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО RVSM	16
ВЫВОД 46/12 EANPG –	ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОРЯДКА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЕ ПОТЕРИ СВЯЗИ.....	17
ВЫВОД 46/13 EANPG –	ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОТЕРЕ СВЯЗИ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА В ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ RVSM	18
ВЫВОД 46/14 EANPG –	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОДОВ ВОРЛ	19
ВЫВОД 46/15 EANPG –	ПОТРЕБНОСТИ В СПЕКТРЕ ЧАСТОТ ДЛЯ GBAS	20
ВЫВОД 46/16 EANPG –	СРОК ВНЕДРЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ СВЯЗИ.....	21
ВЫВОД 46/17 EANPG –	ЕВРОПЕЙСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ СПЕКТР ЧАСТОТ – ВЫСШИЕ УСТАНОВКИ	21
ВЫВОД 46/18 EANPG –	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СООБЩЕНИЙ ОРМЕТ, СОСТАВЛЕННЫХ В КОДОВОЙ ФОРМЕ BUFR.....	23
ВЫВОД 46/20 EANPG –	ДИРЕКТИВЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ AFS	24
ВЫВОД 46/21 EANPG –	РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРОВАННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.....	25
ВЫВОД 46/22 EANPG –	ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ УНИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО ПОСРЕДСТВОМ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	25
ВЫВОД 46/23 EANPG –	СИМПОЗИУМ ПО УНИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО ПОСРЕДСТВОМ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	26
ВЫВОД 46/24 EANPG –	ПРОДЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГНОЗОВ ВСЗП В КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ФОРМЕ.....	27

ВЫВОД 46/25 EANPG -	ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ 3, КАСАЮЩИЕСЯ ВЫПУСКА ПРОГНОЗОВ ПО АЭРОДРОМУ ДЛЯ ПОЛЕТОВ ОЧЕНЬ БОЛЬШОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ.....	28
ВЫВОД 46/26 EANPG -	ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ПОПРАВКЕ К ЧАСТИ "МЕТЕОРОЛОГИЯ" АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ПЛАНА.....	29
ВЫВОД 46/27 EANPG -	СТРАТЕГИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОНАВИГАЦИИ, РАЗРАБОТАННОЙ В ПОДДЕРЖКУ КОНЦЕПЦИИ CNS/ATM ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА.....	30
ВЫВОД 46/28 EANPG -	ПЕРЕСМОТР СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ 3 И ПРИЛОЖЕНИИ 11 ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ОВД.....	31
ВЫВОД 46/29 EANPG -	ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕМЕ: ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	31
ВЫВОД 46/30 EANPG -	ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ В РАМКАХ SADIS НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА УСЛУГИ ПРОТОКОЛА ПЕРЕДАЧИ ФАЙЛОВ (FTR).....	32
ВЫВОД 46/31 EANPG -	РАЗРАБОТКА ГЛОБАЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ПО A-SMGCS.....	33
ВЫВОД 46/32 EANPG -	УТВЕРЖДЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ИНСТРУКТИВНОГО МАТЕРИАЛА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН ОГРАНИЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	34
ВЫВОД 46/33 EANPG -	ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НАЗЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ILS И MLS.....	34
ВЫВОД 46/35 EANPG -	ПОВЫШЕНИЕ ЗНАНИЯ ПРАВИЛ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ.....	35
ВЫВОД 46/36 EANPG -	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАРІ И БЕГУЩИХ ОГНЕЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ.....	36
ВЫВОД 46/37 EANPG -	ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ.....	36
ВЫВОД 46/38 EANPG -	ЕВРОПЕЙСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ПО ВСЕПОГОДНЫМ ПОЛЕТАМ.....	37
ВЫВОД 46/40 EANPG -	ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, УТРАТИВШИХ СПОСОБНОСТЬ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ.....	38
ВЫВОД 46/41 EANPG -	ОБНОВЛЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ВКЛЮЧЕНИЯ В НИХ СВЕДЕНИЙ О РАБОТЕ EAD.....	39
ВЫВОД 46/42 EANPG -	ВНЕДРЕНИЕ WGS-84 В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ СНГ.....	39
ВЫВОД 46/43 EANPG -	УСИЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ.....	41
ВЫВОД 46/45 EANPG -	УСИЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ ПОСЛЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В РАЙОНЕ УБЕРЛИНГЕН.....	42
ВЫВОД 46/46 EANPG -	ПРОДВИЖЕНИЕ РАБОТЫ ПО ТРЕБУЕМЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ НАБЛЮДЕНИЯ.....	42
ВЫВОД 46/49 EANPG -	ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТОТ.....	47
ВЫВОД 46/50 EANPG -	ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ РАССЫЛКИ СООБЩЕНИЙ SIGMET О ВУЛКАНИЧЕСКОМ ПЕПЛЕ.....	49
ВЫВОД 46/51 EANPG -	СООТВЕТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ SIGMET, КАСАЮЩЕЙСЯ СОСЕДНИХ РПИ.....	49
ВЫВОД 46/52 EANPG -	ОБНОВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КАРТ, ПУБЛИКУЕМЫХ В СБОРНИКАХ AIP.....	50

ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ

РЕШЕНИЕ 46/19 EANPG – РЕГИОНАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДА К СООБЩЕНИЯМ ОРМЕТ В КОДОВОЙ ФОРМЕ BUFR.....	23
РЕШЕНИЕ 46/34 EANPG – ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ПОЛЕТАМ НА АЭРОДРОМЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ.....	35
РЕШЕНИЕ 46/39 EANPG – ПУБЛИКАЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПЛАНА ДАЛЬНЕЙШЕГО ПРОДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД В ОБЛАСТИ ВСЕПОГОДНЫХ ПОЛЕТОВ	37
РЕШЕНИЕ 46/44 EANPG – ВВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	41
РЕШЕНИЕ 46/47 EANPG – РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО RMA	45
РЕШЕНИЕ 46/48 EANPG – ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОЛЕТАХ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ.....	46

0. ВВЕДЕНИЕ

Сроки и место проведения совещания

0.1. Сорок шестое совещание Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG/46) было проведено в Европейском/Североатлантическом бюро ИКАО с 30 ноября по 2 декабря 2004 года.

Участники совещания

0.2. В совещании приняло участие 94 делегата: члены EANPG и представители 42 государств, а также наблюдатели от 9 международных организаций. Список участников совещания приводится в **добавлении А**.

Руководство и секретариат совещания

0.3. Г-н Дирк Ничке, новый председатель EANPG, исполнял обязанности председателя в течение всего совещания. Г-н Карстен Тайл, Региональный директор ИКАО, Европа и Северная Атлантика, исполнял обязанности секретаря совещания. Ему помогали следующие сотрудники ИКАО: г-н Роберт Крюгер, заместитель директора, г-н Герман Преториус из штаб-квартиры ИКАО, г-да Жорж Фирикан, Бьёрн Хельрот, Виктор Куренков, Жак Ванье, Никки Гольдшмид и Патриция Кафф из Европейского/Североатлантического бюро ИКАО.

Рабочие языки

0.4. В связи с трудной финансовой ситуацией ИКАО не могла обеспечить устный перевод на совещании. Однако, на некоторых заседаниях устный перевод между английским и русским обеспечивался благодаря помощи со стороны делегаций Беларуси и Российской Федерации. Документация совещания была опубликована на английском языке. Некоторые документы, представлявшие особый интерес, были также подготовлены на русском.

Выводы и решения

0.5. EANPG отражает свои действия в виде выводов и решений, вкладывая в эти понятия следующий смысл:

- Выводы формулируются по вопросам, которые в соответствии с кругом полномочий группы непосредственно заслуживают внимания государств, а также по вопросам, по которым ИКАО планирует предпринять действия согласно установленным процедурам.
- Решения принимаются по вопросам, затрагивающим исключительно EANPG и ее вспомогательные органы.

Повестка дня

0.6. Группа приняла следующую повестку дня, ставшую основой организации работы совещания и структуры его доклада:

- пункт 1: Выборы председателя
- пункт 2: Рассмотрение важных событий
- пункт 3: Действия по итогам предыдущего совещания EANPG
- пункт 4: Программы внедрения

- пункт 5: Аэронавигационные вопросы
- пункт 6: Контроль за характеристиками и вопросы обеспечения безопасности полетов
- пункт 7: Административные и организационные вопросы
- пункт 8: Разное

1. ВЫБОРЫ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

1.1. Группу проинформировали о том, что поскольку ее предыдущий председатель г-н Карстен Тайл заменил с 4 ноября 2004 года г-на Кристиана Айгла на посту Регионального директора ИКАО, Европа и Северная Атлантика, он с этого момента стал секретарем EANPG. Поэтому возникла необходимость выбрать нового председателя группы.

1.2. После выдвижения г-ном Ладиславом Микой, членом группы от Чешской Республики, кандидатуры члена делегации от Германии Дирка Ничке группа единогласно выбрала его своим председателем.

1.3. После завершения выборов г-н Дирк Ничке от имени группы выразил благодарность г-дам Кристиану Айглу и Карстену Тайлу за их работу в течение целого ряда лет в группе в качестве соответственно секретаря и председателя.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВАЖНЫХ СОБЫТИЙ

2.1 Членский состав EANPG

2.1.1 Группу проинформировали о том, что Совет ИКАО утвердил официальный запрос Ирландии о включении ее в членский состав EANPG. Группа приветствовала своего нового члена г-на Дони Муни и заверила его в своей готовности к тесному сотрудничеству и поддержке в будущем.

2.2 Ресурсы Европейского/Североатлантического бюро ИКАО

2.2.1 Группу проинформировали о том, что на прошедшей в октябре 2004 года в Монреале 35 сессии Ассамблея ИКАО утвердила на следующие три года (2005 – 2007 г. г.) бюджет регулярной программы, потребовавший сокращения постов и персонала в Организации. В результате с 1 января 2005 года в Европейском/Североатлантическом бюро ИКАО будет прекращено финансирование 8 постов, которые будут изъяты из штатного расписания.

2.2.2 Группа приняла к сведению информацию регионального директора о том, что Европейское/Североатлантическое бюро остается преданным делу повышения надежности, безопасности и эффективности международной гражданской авиации и будет обеспечивать полный набор услуг государствам и международным организациям и выполнять свои основные функции также после сокращения имеющихся в его распоряжении ресурсов. Работа уже была начата в двух областях:

- Все принятые внутри бюро рабочие процедуры и практика подвергаются тщательному рассмотрению в целях выявления областей, эффективность в которых может быть повышена. Уже принят ряд мер в этом направлении, в том числе перераспределены задачи и ответственность между членами персонала и расширено использование автоматизации в бюро. Эти усилия будут продолжены.
- В тесной координации с штаб-квартирой ИКАО начато проведение углубленного анализа помощи и услуг, оказываемых Европейским/Североатлантическим бюро государствам, в которых оно аккредитовано, а также международным организациям.

Исходя из этого анализа будет задействован бизнес-план Европейского/Североатлантического бюро, в котором будут назначены жесткие приоритеты основным стоящим перед бюро задачам. В данном контексте будет рассмотрена необходимость дальнейшего перераспределения задач и ответственности с возможной корректировкой набора экспертных знаний и опыта, располагаемых Европейским/Североатлантическим бюро.

2.3 Итоги 35 сессии Ассамблеи ИКАО

Универсальная программа ИКАО по проведению проверок и организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP)

2.3.1 Группу проинформировали о том, что Ассамблея согласовала расширение, начиная с 1 января 2005 года, вышеупомянутой программы с вопросов выдачи свидетельств авиационному персоналу, эксплуатации и летной годности воздушных судов на все, связанные с безопасностью полетов стандарты ИКАО. Группу также проинформировали, что в подвергаемые проверкам дисциплины будут включены аэропорты, управление воздушным движением и другие важнейшие компоненты системы воздушного транспорта. Помимо этого, государствам будут направляться полные отчеты по результатам проверок, в отличие от кратких отчетов, которые они получали ранее. Группа отметила, что, как показывают результаты программы USOAP, необходимо перенести основные усилия из области разработки новых стандартов на ускорение внедрения уже существующих.

Авиационная безопасность

2.3.2 Группе сообщили, что Ассамблея особо указала на то, что авиационная безопасность должна оставаться высокоприоритетной областью, и призвала ИКАО и Договаривающиеся государства повысить посредством усиления всемирного сотрудничества свои усилия, направленные на защиту международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства.

Окружающая среда

2.3.3 Группу проинформировали о том, что Ассамблея признала значительный прогресс, достигнутый в деле сокращения уровней авиационного шума и эмиссии газообразных веществ за период, прошедший со времени проведения предыдущей Ассамблеи в 2001 году, и подчеркнула ведущую роль ИКАО во всех вопросах, связанных с авиацией и защитой окружающей среды. Группе также сообщили, что был подготовлен объемный инструктивный материал для оказания государствам помощи во внедрении ими "сбалансированного подхода к решению проблем авиационного шума, включающего в себя четыре основных элемента: снижение шума от его источника; планирование и управление землепользованием; эксплуатационные приемы снижения шума; и ограничения полетов воздушных судов. Группу проинформировали, что в отношении комплексной и сложной проблемы основанных на рыночных принципах мер ограничения или сокращения влияния на окружающую среду эмиссии авиационных двигателей Ассамблея приветствовала прогресс как в области принятия добровольных мер, так и обмена квотами на эмиссии.

Техническое сотрудничество

2.3.4 По вопросу постоянного расширения программы технического сотрудничества группу проинформировали о тенденции приватизации некоторых компонентов авиатранспортной системы и о срочности финансирования требуемых мер по исправлению недостатков, выявленных в рамках Универсальной программы ИКАО по проведению проверок и организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP). Помимо этого Ассамблея решила, что ИКАО следует расширить

USOAP на негосударственные субъекты (общественные или частные). Такое расширение потребует вовлечения этих новых партнеров в реализацию проектов гражданской авиации, осуществляемых в Договаривающихся государствах ИКАО и направленных на повышение надежности, безопасности и эффективности международной гражданской авиации.

Совет ИКАО

2.3.5 Ассамблея выбрала новый состоящий из 36 членов Совет, являющийся руководящим органом ИКАО, на трехлетний период. Как о связанном с этим событии группу проинформировали о единогласном переизбрании в одиннадцатый раз подряд д-ра Ассада Котайта Президентом Совета на следующий трехлетний период.

2.4 Процесс рассмотрения доклада EANPG

2.4.1 Группу проинформировали о том, что в 1986 году Аэронавигационная комиссия (АНК) провела исследование о будущей роли EANPG и ее рабочих методах. В подготовленном по этому вопросу докладе АНК (см. C-WP/8336) было указано, что специальное рассмотрение докладов EANPG Советом или АНК не является автоматическим требованием. Совет поддержал такой подход (см. C-Min 119/13 и 119/14). В то время Совет согласился с тем, что процесс рассмотрения доклада EANPG будет следующим: Президент Совета рассылает доклад членам Совета и Аэронавигационной комиссии в качестве приложения к меморандуму, в котором указывает, что в случае направления Президенту просьбы об официальном представлении доклада Совету или АНК будут приняты необходимые для этого меры. При отсутствии такой просьбы Совет информируется об этом, и докладу присваивается официальный статус для выполнения вытекающих из него действий.

2.4.2 При рассмотрении доклада EANPG/45 Комиссия, в свете последних основных событий в Европейском регионе и их глобального влияния, выразила мнение о целесообразности применения процесса полного рассмотрения аналогичного процессу, применяемому к докладам других групп регионального планирования и осуществления проектов (PIRG), и рекомендовала Совету пересмотреть свое предыдущее решение о процессе рассмотрения докладов EANPG. После пересмотра своего предыдущего решения Совет принял рекомендованную АНК меру и согласился с тем, что в будущем АНК и Совет будут рассматривать доклады EANPG так же, как они рассматривают доклады других PIRG.

2.5 Изменение положений ИКАО, касающихся обязательного оснащения воздушных судов аварийными приводными передатчиками (ELT)

2.5.1 Группу проинформировали о том, что 1 января 2005 года войдут в силу требования, касающиеся обязательного оснащения всех воздушных судов аварийными приводными передатчиками (ELT). Важно то, что в соответствии с Приложением 10 потребуется, чтобы все ELT могли одновременно работать на двух частотах: 406 МГц и 121,5 МГц. Помимо этого, имеется требование об обязательном наличии на борту по крайней мере одного автоматического ELT при полетах на большие расстояния над морским пространством, как это определено в Приложении 6 (см. п. 6.5.3, часть 1, Приложение 6). Государства также могут назначать надземные воздушные пространства, при полетах в которых наличие на борту одного автоматического ELT будет обязательным. Что касается всех международных авиатранспортных коммерческих воздушных судов, используемых для выполнения полетов большой протяженности над морскими пространствами, в соответствии с п. 6.17.3 части I Приложения 6 с 1 января 2005 года они должны быть оснащены по крайней мере двумя ELT, работающими на частоте 121,5/406 МГц, из которых один обязательно должен быть с автоматическим включением. Помимо этого, с 1994 года действует стандарт, требующий от государств принятия необходимых мер по созданию регистра ELT, работающих на частоте 406 МГц, с обеспечением немедленного доступа к этому регистру полномочных поисково-спасательных (SAR) органов.

2.5.2 Группу проинформировали о том, что за некоторым исключением перевозчики, выполняющие полеты в соответствии с стандартом FAR 121 США и JAR OPS 1, в настоящее время не обязаны оснащать свои воздушные суда автоматическими ELT. Группе также напомнили, что многие эксплуатанты не могут соблюсти положения, сформулированные в Приложении 6. Было отмечено, что в некоторых случаях соответствующие национальные требования пока не внедрены. Хотя группа согласилась с тем, что обсуждение политики предоставления освобождений от выполнения Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPs) ИКАО (область, находящаяся на ответственности самих государств) не входит в компетенцию данного совещания, тем не менее, она может предложить план внедрения, который ускорит переход к новым стандартам. Поэтому было решено, что всем государствам следует опубликовать в своих национальных сборниках аэронавигационной информации (AIP) любые имеющиеся у них планы в отношении обязательного наличия аварийных приводных передатчиков на борту воздушных судов, выполняющих полеты как над их суверенной территорией, так и над открытыми морскими пространствами.

ВЫВОД 46/1 EANPG – ПЛАН ПЕРЕХОДА К ВНЕДРЕНИЮ АВАРИЙНЫХ ПРИВОДНЫХ ПЕРЕДАТЧИКОВ (ELT) НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

О том, чтобы:

- а) государства опубликовали в национальных сборниках аэронавигационной информации (AIP) свои правила и (или) требования, касающиеся перехода к обязательному оснащению воздушных судов аварийными приводными передатчиками (ELT) нового поколения в соответствии с положениями, сформулированными в Приложении 6, которые вступают в силу 1 января 2005 года, применимые как к суверенному воздушному пространству, так и к воздушному пространству над открытым морем, и, соответственно, официально проинформировали ИКАО об имеющихся у них различиях со Стандартами и Рекомендуемой практикой (SARPs) ИКАО;**
- б) призвать государства перед внедрением ими сформулированных в Приложении 6 положений, касающихся обязательного наличия аварийных приводных передатчиков (ELT) на борту воздушных судов, выполняющих полеты над их территорией, учесть сложности, связанные с оснащением воздушных судов ELT до 1 января 2005 года, и рассмотреть альтернативные решения; и**
- с) Региональный директор ИКАО привлек внимание государств к этому вопросу.**

2.6 Другие важные события

2.6.1 Группу проинформировали о том, что сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM) будет внедрен в Карибском и Южноамериканском (CAR/SAM) регионах одновременно с запланированным внедрением в Североамериканском (NAM) регионе 20 января 2005 года.

3. ДЕЙСТВИЯ ПО ИТОГАМ ПРЕДЫДУЩЕГО СОВЕЩАНИЯ EANPG

3.1 Реализация выводов и решений совещания EANPG/45

3.1.1 Группе представили новую информацию о положении с реализацией решений и выводов совещания EANPG/45. Было доложено, что по большинству проблем меры были завершены или стали темой рабочих документов, которые должны быть рассмотрены на этом совещании.

3.1.2 Было отмечено, что вопросы, затронутые в выводах 45/1 (Приведение в соответствие рабочих программ PIRG) и 45/30 (Глобальные требования к контролю за полетами с RVSM) будут рассматриваться на совещании ALLPIRG/5. В отношении прочих остающихся незакрытыми выводов и решений Секретариат подтвердил, что усилия по их завершению будут продолжены.

3.1.3 Группа с удовлетворением приняла к сведению доклад Польши о развитии событий во исполнение вывода 42/2 (Создание общего района полетной информации в верхнем воздушном пространстве над частью (частями) открытого морского пространства в районе Балтийского моря и (или) другие виды сотрудничества), касающегося инициативы по сотрудничеству в районе Балтийского моря. EANPG отметила информацию о том, что между полномочными органами гражданской авиации Литвы и Польши был подписан протокол о сотрудничестве, и что другие государства в этом районе будут приглашены присоединиться к работе, проводимой в рамках этой инициативы.

3.2 Справочник регионального контролирующего органа (RMA)

3.2.1 В ответ на вопрос о состоянии подготовки проекта Справочника регионального контролирующего органа (RMA) группу проинформировали о том, что Группа экспертов по эшелонированию и безопасности воздушного пространства (SASP) рассмотрела этот документ, и в настоящее время он находится в штаб-квартире ИКАО. Никаких сведений о сроке его публикации не было, однако проект справочника уже используется региональными контролирующими органами (RMA).

4. ПРОГРАММЫ ВНЕДРЕНИЯ

4.1 Воздушное пространство с сокращенным минимумом вертикального эшелонирования (RVSM)

4.1.1 Группу проинформировали о том, что во исполнение вывода 45/31 EANPG (*Решение операционных проблем в зонах перехода от/к RVSM*) и вывода 45/33 (*Координационное совещание – проблемы сопряжения над Черным морем*) ИКАО созвала координационное совещание государств для решения проблем сопряжения в восточной части Европейского региона ИКАО, связанных с внедрением RVSM. Это совещание, в котором приняло участие 42 делегата от десяти государств и трех международных организаций, состоялось в Москве с 10 по 11 марта 2004 года.

4.1.2 Совещание по проблемам сопряжения рассмотрело два конкретных аспекта, а именно применение различных таблиц крейсерских эшелонов и процедур УВД в районах перехода и меры, необходимые для того, чтобы решить или упростить проблемы сопряжения, а также применение таблиц крейсерских эшелонов над открытыми водами Черного моря. Помимо этого, совещание определило взаимоприемлемую дату внедрения RVSM в кавказском воздушном коридоре. Группа отметила, что:

- a) Российская Федерация внедрила 10 ноября 2004 года таблицу крейсерских эшелонов, представленную в добавлении 3 к Приложению 2 ИКАО, в части РПИ Ростов, расположенной над открытым морем;
- b) Грузия, Российская Федерация, Турция и Украина внесут поправки в соглашения о процедурах взаимодействия между соответствующими органами ОВД; и
- c) Армения, Азербайджан и Грузия отложат внедрение RVSM в своих РПИ до 17 марта 2005 года.

4.1.3 Группу проинформировали о том, что 30 совещание COG предприняло первые действия по докладу совещания по проблемам сопряжения. Было отмечено, что члены COG договорились о том, что в целях соблюдения согласованной даты внедрения необходимо созвать координационное совещание для рассмотрения остающихся нерешенными вопросов, связанных с внедрением RVSM, в том числе вопросы адаптации сети маршрутов ОВД. Это совещание пройдет в Париже с 6 по 8 декабря 2004 года. С учетом вышеизложенного группа согласовала предложение о том, чтобы внедрить RVSM в РПИ Баку, Тбилиси и Ереван, а также в части РПИ Ростов, расположенной над открытыми водами, 17 марта 2005 года. Группа отметила, что Российская Федерация намеревается расширить внедрение RVSM, однако конкретных планов по этому вопросу пока нет.

4.1.4 Группу также проинформировали о том, что в качестве предварительного условия внедрения RVSM необходимо внести поправку в европейские *Дополнительные региональные правила* (SUPPs) (Doc 7030), чтобы включить в них соответствующие РПИ, а также откорректировать районы перехода. Исходя из этого группа согласовала проект предложения о поправке и просила Регионального директора ИКАО, Европа и Северная Атлантика, обработать это предложение о поправке от имени EANPG.

ВЫВОД 46/2 EANPG - ВНЕДРЕНИЕ СОКРАЩЕННОГО МИНИМУМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ (RVSM) В ЮЖНО-КАВКАЗСКИХ ГОСУДАРСТВАХ И ЧАСТИ РПИ РОСТОВ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НАД ОТКРЫТЫМ МОРЕМ

О том, чтобы Армения, Азербайджан, Грузия и Российская Федерация внедрили RVSM в районе Южного Кавказа и части РПИ Ростов, расположенной над открытым морем, 17 марта 2005 года.

ВЫВОД 46/3 EANPG - ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ЕВРОПЕЙСКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА, КАСАЮЩИЕСЯ ПРИМЕНЕНИЯ СОКРАЩЕННОГО МИНИМУМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ (RVSM)

О том, чтобы Региональный директор ИКАО, от имени EANPG, выдвинул предложение о поправке к европейским Дополнительным региональным правилам в целях расширения района применения RVSM путем включения в него районов полетной информации Баку, Тбилиси, Ереван и части РПИ Ростов, расположенной над открытым морем.

4.1.5 Наблюдатель от ИФАЛПА выразил от имени своей федерации благодарность за внедрение таблицы крейсерских эшелонов ИКАО в части РПИ Ростов, расположенной над открытыми водами, применение которой повысит безопасность полетов.

4.2 Расширение воздушного пространства, в котором применяется сетка частот с интервалом 8,33 кГц

4.2.1 Программа горизонтального расширения (HEX) сетки частот с интервалом 8,33 кГц уже обеспечила 54 из 71 запланированного перевода с возможными дополнительными 19 переводами, которые пока требуют подтверждения. Следующий этап расширения этой сетки частот будет заключаться в ее вертикальном расширении выше эшелона полета 195, которое, как предполагается, обеспечит 39 дополнительных переводов. Срок внедрения для программы вертикального расширения был назначен на март 2007 года.

4.2.2 Полная программа внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц позволила перевести около 130 каналов связи ОВД с сетки частот с интервалом 25 кГц на более эффективную сетку с интервалом 8,33 кГц. Это обеспечило 215 назначений частот с интервалом 8,33 кГц для органов ОВД, т.е. дало чистый прирост в 85 новых назначенных частот. Было также произведено приблизительно 40 частотных назначений в сетке с интервалом 8,33 кГц для использования их другими органами (не ОВД). Количество переводов является ключевым показателем масштабов внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц. 130 проделанных переводов из общего перечня в 7000 частотных назначений внутри государств, внедривших сетку частот с интервалом 8,33 кГц, указывают на то, что программа позволила обеспечить пока только около 2% от ее общих потенциальных возможностей.

4.2.3 В конце концов текущую систему заменят новые системы цифровой связи со значительно более высокой эффективностью использования спектра частот. Однако, никаких конкретных событий или какого-либо значительного прогресса в этой области пока не произошло. С учетом того, что обычно на доведение новой системы до уровня зрелости, необходимого для удовлетворения авиационных требований, уходит много времени, очевидно, что сетка частот с интервалом 8,33 кГц является в настоящее время единственной системой, способной удовлетворить ожидаемый спрос на речевую связь в обозримом будущем.

4.2.4 Ко времени запланированного срока внедрения вертикального расширения в марте 2007 года сетки частот с интервалом 8,33 кГц рост спроса на новые частоты, который, как ожидалось, это расширение удовлетворит, превысит предложение. Это указывает на срочность, с которой необходимо разработать гораздо более широкую программу внедрения, чтобы обеспечить удовлетворение остающихся пока неудовлетворенными потребностей и будущего увеличения спроса на каналы ОВЧ-связи. Нехватка каналов связи может превратиться в серьезный фактор, сдерживающий будущий рост авиации в Европе.

ВЫВОД 46/4 EANPG - ПОТРЕБНОСТЬ В РАСШИРЕНИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА, В КОТОРОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ СЕТКА ЧАСТОТ С ИНТЕРВАЛОМ 8,33 КГЦ

О том, чтобы проинформировать государства и соответствующие организации о потребности в более широкой по своему охвату программе внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц, с четко определенными этапами и сроками, в целях удовлетворения пока неудовлетворенных потребностей и выдерживания темпов удовлетворения будущего роста спроса на присвоение ОВЧ, с тем чтобы предотвратить превращение проблемы пропускной способности систем электросвязи в более серьезный фактор, сдерживающий рост авиации в Европе.

4.2.5 В ответ на нехватку пропускной способности систем электросвязи Консультативная группа по ОрВД/CNS Евроконтроля (ACG) решила на своем 24 совещании в сентябре 2004 года провести семинар-практикум по "применению сетки частот с интервалом 8,33 кГц ниже эшелона полета 195" в начале 2005 года. EANPG согласилась с тем, что такой семинар будет очень важным мероприятием, и поручила COG заняться координацией этого вопроса и доложить по нему на совещании EANPG/47 с предложениями по программе внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц, которая удовлетворила бы потребности в речевой ОВЧ-связи на последующие 10-20 лет.

ВЫВОД 46/5 EANPG – ПЛАНИРОВАНИЕ РАСШИРЕНИЯ СЕТКИ ЧАСТОТ С ИНТЕРВАЛОМ 8,33 КГЦ

О том, чтобы EANPG, признавая важность инициативы Евроконтроля о проведении семинара-практикума по вопросам расширения в начале 2005 года применения сетки частот с интервалом 8,33 кГц на воздушное пространство ниже ЭП 195, поручила:

- а) Европейскому/Североатлантическому бюро ИКАО принять активное участие в подготовке к этому семинару; и
- б) СОГ представить в декабре 2005 года EANPG предложение с конкретным планом и определенным воздушным пространством для расширения применения сетки частот с интервалом 8,33 кГц ниже ЭП 195.

4.2.6 Группа призвала государства продолжать придавать высокий приоритет данному вопросу в целях обеспечения максимального числа переводов с сетки частот с интервалом 25 на сетку с интервалом 8,33 кГц. СОГ/FMG включила планирование переводов на сетку частот с интервалом 8,33 кГц в процесс совещаний по блоковому планированию частот в целях скорейшего получения результатов в рамках программы внедрения в воздушном пространстве выше ЭП 195.

Зона действия УВЧ-связи для государственных воздушных судов

4.2.7 Адекватная зона действия УВЧ-связи является важным фактором, позволяющим государственным воздушным судам, не оснащенным оборудованием, способным работать на сетке частот с интервалом 8,33 кГц, выполнять полеты в воздушном пространстве, в котором используется эта сетка частот. В соответствии с получаемыми сообщениями отсутствие координации в присвоении УВЧ за пределами района НАТО вызывает серьезные проблемы в Румынии. Было решено довести данный вопрос до сведения EANPG.

ВЫВОД 46/6 EANPG - ЗОНА ДЕЙСТВИЯ УВЧ-СВЯЗИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

О том, чтобы государства и организации предприняли необходимые шаги в целях обеспечения, где это необходимо, достаточной зоны действия УВЧ-связи в воздушном пространстве, в котором применяется сетка частот с интервалом 8,33 кГц.

План внедрения ОБЧ-линии цифровой связи (VDL)

4.2.8 План внедрения VDL представляет собой четырехэтапную программу создания четырех каналов VDL 2 и двух каналов VDL 4 для присвоения частот линиям передачи данных, охватывающим весь Европейский регион. Первый этап, который обеспечит полностью защищенные присвоения частот для одного канала VDL 2 и одного канала VDL 4, почти полностью завершен.

4.2.9 При рассмотрении острой нехватки каналов ОБЧ-связи в Европе необходимость общерегионального присвоения частот для VDL 4 была поставлена под вопрос. Группа согласилась с тем, что пока потребность в каналах VDL 4 не будет подтверждена, никакого планирования по дополнительному каналу VDL 4 производиться не будет.

4.3 Единое европейское небо

4.3.1 Группа отметила, что, приняв "Устав единого европейского неба", государства-члены Европейского Союза создали набор законов, необходимых для дальнейшего развития сети ОрВД, которая будет унифицирована и экономически управляться, обеспечивая при этом высокие стандарты безопасности полетов. Европейская комиссия проинформировала группу о проводимой работе, направленной на внедрение "Устава единого европейского неба" в сжатые сроки, и доложила, помимо прочего, о том, что:

- Европейская комиссия делегировала Евроконтролю выполнение большей части технической работы, связанной с подготовкой правил внедрения, первоначально в областях регулирования воздушного пространства и требований к интероперабельности;

- был создан Комитет по единому небу, состоящий из гражданских и военных представителей государств-членов Европейского Союза, в целях оказания Европейской комиссии помощи во внедрении. Когда это будет уместно и необходимо, Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО будет приглашаться принимать участие в работе этого комитета со статусом наблюдателя;
- был создан отраслевой консультативный орган, состоящий из представителей всех составляющих компонентов авиационной отрасли в целях обеспечения Европейской комиссии форумом для проведения консультаций по правилам внедрения; и
- программа внедрения предусматривает создание единого европейского района полетной информации верхнего воздушного пространства, включающего в себя все верхнее воздушное пространство, находящееся под ответственностью государств-членов Европейского Союза, и, в отдельных случаях, воздушное пространство европейских стран, не являющихся членами Европейского Союза.

4.3.2 Группа отметила, что целый ряд пунктов принятой Европейской комиссией программы внедрения потребуют внесения поправок в Европейский аэронавигационный план (ANP) и, возможно, также в Дополнительные региональные правила. Группа считала нежелательным, чтобы процедуры внесения поправок в документацию ИКАО привели к непредвиденным задержкам при реализации программы внедрения Европейской комиссии, и предложила в связи с этим Европейской комиссии признать необходимые процессы, действующие внутри ИКАО, и время, требуемое для их осуществления, и поэтому подключить к этому делу группу EANPG через Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО как только это станет возможным.

5. АЭРОНАВИГАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5.1 Организация воздушного движения

Итоги совещаний ИКАО по подготовке к Олимпийским играм (OLIMP)

5.1.1 Секретариат представил участникам совещания итоги работы Совещаний ИКАО по подготовке к Олимпийским играм (OLIMP). Группе напомнили, что в сентябре 2001 года ИКАО определила необходимость в подготовительной работе перед Олимпийскими играми, запланированными к проведению в Афинах (Греция) в летний период 2004 года. Благодаря положительной реакции государств в сентябре 2002 года было проведено первое Совещание ИКАО по подготовке к Олимпийским играм (OLIMP/1), участники которого определили направления необходимой работы. Эти направления стали основой "Плана мероприятий по подготовке к Олимпийским играм на период с 2002 по 2004 год". В то же время была определена необходимость пересмотреть существующую структуру маршрутов ОВД в юго-восточной Европе, чтобы справиться с ожидаемым увеличением спроса на авиаперевозки до, во время и после Олимпийских игр. Было решено, что для этого потребуются специальный форум, в результате чего была сформирована Рабочая группа по организации воздушного пространства в рамках подготовки к Олимпийским играм (OLIMP/AOG).

5.1.2 Подготовительная работа была продолжена на следующих совещаниях OLIMP и OLIMP/AOG, в ходе которых отрабатывались операционные и технические аспекты необходимых в этом районе усовершенствований, что привело к заключению 27 августа 2003 года исторического соглашения по набору новых маршрутов ОВД с целевым сроком их внедрения 25 декабря 2003 года (на два месяца раньше изначально предполагавшегося срока внедрения в феврале 2004 года). Другая важная веха была достигнута 10 декабря 2003 года, когда под эгидой ИКАО и при поддержке Евроконтроля между соответствующими органами УВД Греции и Турции были подписаны

соглашения о процедурах взаимодействия, позволившие полностью внедрить набор маршрутов ОВД в согласованный (25 декабря 2003 года) срок.

Достижения совещаний OLIMP

5.1.3 Совещания ИКАО по подготовке к проведению Олимпийских игр (OLIMP) позволили осуществить сложную серию усовершенствований в области технических, операционных и людских ресурсов. Как было доложено на совещании EANPG/45, после утверждения и внедрения предложения о поправке к Европейскому аэронавигационному плану (Doc 7754) ИКАО предполагалось значительное усовершенствование сети маршрутов ОВД в юго-восточной Европе. В соответствии с этим предложением, содержащим набор маршрутов ОВД для юго-восточной Европы, вводилось 13 новых и вносились изменения в 2 уже существующих маршрута ОВД, чтобы удовлетворить потребности международной гражданской авиации и пользователей воздушным пространством, а также конкретные национальные и международные потребности заинтересованных государств. Достигнутые результаты позволили одновременно решить старый вопрос о полном внедрении маршрута G18/UG18, бывшего предметом разногласий с 1985 года.

5.1.4 Оно было также направлено на обеспечение дополнительных связующих маршрутов, в частности, для удовлетворения ожидаемого роста спроса на авиаперевозки, связанного с проведением летних Олимпийских игр 2004 года в Греции, и одновременно дополняя существующую сеть маршрутов ОВД. Этот набор маршрутов был беспрепятственно внедрен 25 декабря 2003 года Албанией, Болгарией, Хорватией, Кипром, Грецией, Италией, Мальтой, Румынией, Сербией и Черногорией, Бывшей югославской Республикой Македонией (FYROM) и Турцией.

5.1.5 За период с 25 декабря 2003 года по 18 марта 2004 года был утвержден и внедрен дополнительный набор изменений сети маршрутов, в частности, в государствах, находящихся "вверх по потоку" по отношению к юго-восточной Европе. Эти изменения затронули Албанию, Болгарию, Кипр, Грецию, Венгрию, Италию, Молдову, Польшу, Румынию, Сербию и Черногорию, Словакию, FYROM, Турцию и Украину. В ходе этой работы было модифицировано 37 существующих и внедрено 12 новых маршрутов ОВД. Усовершенствованная структура маршрутов позволяет теперь проводить авиатранспортные потоки далеко на север вплоть до Скандинавии и в обратном направлении.

5.1.6 В стремлении улучшить потоки воздушного движения между юго-восточной частью Европейского региона и Ближним Востоком весной 2004 года было разработано еще одно предложение, направленное на улучшение связей между Европой и аэродромами назначения на Ближнем Востоке. Предложенные изменения касались создания 4 новых маршрутов ОВД и превращения двух временных маршрутов в постоянные. Греция и Кипр реализовали согласованное предложение по маршрутам 8 июля 2004 года без каких-либо дополнительных операционных проблем для соответствующих органов УВД.

5.1.7 После внедрения новой структуры маршрутов ОВД в декабре 2003 года отмечается постоянный рост общего объема воздушного движения в этом районе. Анализ воздушного движения за первые восемь месяцев 2004 года по РПИ Афины указывал на значительное увеличение по сравнению с 2003 годом (по сравнению с июлем 2003 года в июле 2004 года был зарегистрирован постоянный рост воздушного движения до 49,8%).

5.1.8 В дополнение к структуре маршрутов ОВД до проведения летних Олимпийских игр 2004 года было успешно завершено большинство выявленных технических и операционных аспектов (договоренности об обмене радиолокационными данными, улучшение зоны действия ОВЧ-радиосвязи, установка цепей OLDI и многочастотной связи (MFC), пересмотр процедур ОрВД и соглашений о процедурах взаимодействия, планирование на случай непредвиденных обстоятельств, координация между военными и гражданскими органами и т.д.), требовавшихся для

усовершенствования системы в этом районе. Единственным нерешенным вопросом оставалось открытие воздушного пространства над Косово, который, к сожалению, выходил за рамки полномочий совещаний OLIMP.

5.1.9 Члены EANPG с удовлетворением приняли к сведению положительные результаты совещаний OLIMP и поздравили все государства и международные организации, внесшие вклад в эту работу. Было подчеркнуто, что любой обеспеченный успех стал возможен благодаря отличному духу сотрудничества, продемонстрированному всеми членами совещаний OLIMP, а также обширной подготовительной работе, проделанной заинтересованными государствами, ИКАО, ИАТА и Евроконтролем.

5.1.10 Представители ИФАТКА и ИАТА выразили благодарность ИКАО и всем сторонам, принимавшим участие в работе совещаний OLIMP, за достигнутые результаты и пользу для авиапассажиров, которые превзошли все ожидания. Особая благодарность была адресована Греции за великолепную подготовительную работу и отличное проведение всех мероприятий до и во время олимпиады. EANPG выразила пожелание о проведении дальнейшей работы по улучшению общей активности гражданской авиации в этом районе, и призвала все государства и международные организации продолжать эту деятельность в том же духе сотрудничества и доброй воли, который был продемонстрирован на совещаниях OLIMP.

Знание английского языка

5.1.11 Для поддержания усилий государств, направленных на удовлетворение повышенных требований к знанию английского языка (см. Приложение 1, Приложение 6, Приложение 10, Приложение 11, PANS-ATM, Doc 4444), которые вступят в силу 5 марта 2008 года, и, принимая во внимание, что внедрение этих положений будет затруднительным для некоторых государств, особенно в восточной части Европейского региона ИКАО, группа согласилась с необходимостью оказывать государствам помощь в этом вопросе.

5.1.12 Чтобы способствовать внедрению этих новых стандартов, было решено, что Региональный директор ИКАО организует проведение для европейских государств семинара-практикума по внедрению требований к знанию английского языка на основе недавно принятых SARPs ИКАО, с разъяснением причин, по которым они были приняты, и графиков внедрения. В ходе этого семинара-практикума будут также рассмотрены вопросы, связанные с проверкой уровня знания английского языка, а также каким образом создать надежную и солидную службу языковой проверки, и такой важный вопрос, как сохранение достигнутого уровня знания языка с течением времени.

5.1.13 Для получения максимальной пользы от этого семинара государствам следует обеспечить участие в нем представителей старшего руководящего состава ведомств гражданской авиации в сопровождении официальных представителей авиакомпаний, организаций обеспечителей ОрВД и учебных заведений. По итогам этого семинара можно будет судить о потребностях в дополнительной помощи заинтересованным государствам и путях ее обеспечения.

ВЫВОД 46/7 EANPG - ПОМОЩЬ ЕВРОПЕЙСКИМ ГОСУДАРСТВАМ ВО ВНЕДРЕНИИ ПРЕДПИСАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ЗНАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

О том, чтобы:

- а) Региональный директор ИКАО, в координации с ИФАТКА, организовал как можно скорее проведение для европейских государств семинара-практикума по внедрению требований к уровню знания английского языка;**

- b) для извлечения максимальной пользы от проведения этого семинара государства обеспечили участие в нем представителей старшего руководящего состава ведомств гражданской авиации, в сопровождении официальных представителей авиакомпаний, организаций обеспечителей ОрВД и учебных заведений; и
- c) ИКАО разработала план мероприятий по оказанию государствам помощи в выполнении ими к 2008 году требований ИКАО к уровню знания английского языка.

Гармонизация обучения

5.1.14 Группу проинформировали о том, что во исполнение вывода 45/6 EANPG Региональный директор ИКАО организовал проведение специального семинара-практикума для ознакомления государств из восточной части Европейского региона ИКАО (государств, не являющихся членами ЕКГА) со стандартами и инструкциями в области обучения в соответствии с требованиями Евроконтроля, регулирующими безопасность полетов (ESARR5). Исходя из итогов этого семинара, последующего изучения и консультаций с заинтересованными государствами было решено, что требования ESARR5 охватывают основное содержание профессиональной подготовки, необходимой для диспетчера УВД с точки зрения получения им знаний и навыков. Было признано, что данный материал является хорошей основой для любой программы обучения диспетчеров УВД.

5.1.15 Группу проинформировали, что применение положений ESARR5 государствами – нечленами Европейского Союза упростит возможное признание свидетельств диспетчера УВД в соответствии с предлагаемой европейской директивой по схеме выдачи свидетельств в европейском сообществе.

5.1.16 Группа рекомендовала обеспечить заинтересованным государствам практическую помощь по использованию ESARR5 и связанного с ними материала. В связи с этим Межгосударственный авиационный комитет согласился обеспечить по запросу государств помощь странам-членам СНГ в адаптации требований ESARR5.

5.1.17 Группа согласилась с тем, что компетентность персонала ОрВД является одним из основополагающих элементов обеспечения безопасности полетов и, соответственно, управления обеспечением безопасности полетов при обеспечении услуг ОрВД.

ВЫВОД 46/8 EANPG - ГАРМОНИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ И ИНСТРУКЦИЙ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА В ГОСУДАРСТВАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА ИКАО

О том, чтобы:

- a) в целях гармонизации требований к безопасности полетов, стандартов и инструкций по обучению персонала поощрять государства из восточной части Европейского региона ИКАО и рекомендовать им, если это для них практически осуществимо, применять регулирующие требования к безопасности полетов Евроконтроля 5 (ESARR5 – Персонал служб ОрВД);
- b) ИКАО обеспечила заинтересованным государствам помощь в этом вопросе;
- c) ЕВРОКОНТРОЛЬ по необходимости обеспечивал консультации по требованиям ESARR5; и

- d) Межгосударственный авиационный комитет (МАК), в координации с Европейским/Североатлантическим бюро ИКАО и по запросам администраций гражданской авиации государств участников Межгосударственного соглашения по гражданской авиации и использованию воздушного пространства от 30 декабря 1991 года, обеспечил им дополнительную помощь в адаптации требований ESARR5.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)

5.1.18 ЕВРОКОНТРОЛЬ представил группе новую информацию о связанной с БПЛА деятельности, которая включала в себя работы, выполняемые Объединенными авиационными администрациями (JAA), Европейской комиссией (ЕС) и Организацией североатлантического договора (НАТО). Группа напомнила, что занимается этим вопросом со времени проведения совещания EANPG/42 и что Аэронавигационная комиссия (ANC) включила его в свою рабочую программу. Группу проинформировали о том, что большая часть работы по БПЛА, связанная с проблемами летной годности, выполняется в рамках Совместной (JAA и Евроконтроля) целевой группы по БПЛА.

5.1.19 Группа отметила, что Европейское агентство по безопасности авиации (EASA) планирует разработать европейские критерии и нормы для сертификации летной годности и утверждения к полетам БПЛА, которые послужат ощутимым вкладом в соответствующие разработки ИКАО, связанные с Приложениями 6, 8 и 10. В этой связи участники совещания отметили, что было бы полезно, если бы государства, уже разрабатывающие материалы, связанные с полетами БПЛА, смогли предоставить их ИКАО. Группа считала, что Договаривающимся государствам ИКАО срочно требуется дополнительный регулирующий материал по ОрВД, который должен быть разработан в тесной координации между ИКАО и Евроконтролем. Было отмечено, что формируемая в настоящее время политика ИФАТКА по этому вопросу заключается в том, что обслуживание БПЛА органами УВД не должно отличаться от обслуживания других воздушных судов.

5.1.20 Группу проинформировали о том, что в процессе подготовки к Всемирной радиоконференции (ВРК) 2007 года (пункт 1.5 повестки дня) Международного союза электросвязи (МСЭ) ИКАО предложила выделить спектр частот для использования БПЛА. Группу также проинформировали, что полеты БПЛА были приняты во внимание в рамках глобальной эксплуатационной концепции ОрВД, согласованной на 11 Аэронавигационной конференции и затем утвержденной Аэронавигационной комиссией.

5.1.21 С учетом вышеизложенного группа напомнила, что вопрос о полетах БПЛА в смешанной эксплуатационной среде уже рассматривался ею на совещании EANPG/42 в декабре 2000 года (см. вывод 42/26). В этом выводе EANPG просила ИКАО включить полеты БПЛА в свою рабочую программу в качестве срочного вопроса.

5.1.22 Было также отмечено, что вопрос о БПЛА также рассматривался на совещаниях EANPG/43 в декабре 2001 (см. решение 43/40) и EANPG 44 в декабре 2002 года (см. решение 44/48). Группа согласилась с необходимостью четко определить операционные требования к БПЛА с точки зрения международной авиации. В дополнение к этому было особо подчеркнуто, что Статья 8 Конвенции о международной гражданской авиации ("Беспилотные воздушные суда") должна служить основой при разработке любых положений по данному вопросу.

5.1.23 С учетом того, что международные полеты БПЛА становятся обычной практикой, группа решила повторно подчеркнуть важность своего предыдущего решения по данному вопросу.

ВЫВОД 46/9 EANPG – МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОЛЕТЫ БПЛА

О том, чтобы ИКАО рассмотрела необходимость разработки положений по международным полетам беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), включая полеты над открытым морем, особенно чтобы гарантировать унифицированное применение требований и целей, сформулированных в Статье 8 Конвенции о международной гражданской авиации.

Положения, необходимые для определения содержания первого контакта по радиосвязи

5.1.24 Группе представили предложение о поправке к документу PANS ATM (Doc 4444), цель которой – обеспечить требуемое определение содержания первого сообщения, передаваемого пилотом по речевой связи органу УВД при переходе с одного канала связи на другой. Было отмечено, что текущие положения документа 4444 не содержат определения первого контакта. Первый контакт является средством, предназначенным для передачи пилотом первого речевого сообщения органу УВД после смены канала речевой связи "воздух-земля".

5.1.25 Группа приняла к сведению это предложение и согласилась с тем, что данный материал следует использовать в качестве основы для разработки положений ИКАО, касающихся информации, включаемой в сообщение, передаваемое при первом контакте по речевой связи. Поэтому было решено просить Регионального директора ИКАО, Европа и Северная Атлантика, обработать в координации с Евроконтролем это предложение от имени EANPG.

ВЫВОД 46/10 EANPG – ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ПОЛОЖЕНИЯ ИКАО, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРВОГО КОНТАКТА ПО РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ

О том, чтобы Региональный директор ИКАО, от имени EANPG, выдвинул предложение о поправке к положениям ИКАО с целью определить содержание сообщений, передаваемых при первом контакте после смены канала речевой связи.

Поправка к европейским Дополнительным региональным правилам – изъятие требований к планированию полетов, касающихся входа (выхода) в воздушное пространство RVSM

5.1.26 Группа напомнила, что перед внедрением RVSM 24 января 2002 года некоторые государства назначили на боковых пределах своего воздушного пространства RVSM обязательные пункты передачи донесений в качестве пунктов входа (выхода) в европейское воздушное пространство RVSM. Эти пункты были назначены и опубликованы, чтобы прояснить требования в отношении пункта 15 формы плана полета ИКАО эксплуатантам, планирующим выполнять полет в, из и через европейское воздушное пространство RVSM, а также чтобы упростить проверки соответствия планов полета Интегрированной системой обработки первоначальных планов полета Центрального органа организации потоков воздушного движения (IFPS ЦООП).

5.1.27 Требования, предъявляемые к плану полета при полете в европейском воздушном пространстве RVSM, включая требование о внесении пунктов входа (выхода) в европейское воздушное пространство RVSM в пункт 15 плана полета ИКАО, где это применимо, были добавлены в европейские Дополнительные региональные правила ИКАО поправкой № 200 от 12 декабря 2000 года. Однако, следующая версия программного обеспечения IFPS ЦООП повысит способность IFPS проверять на соответствие планы полета, касающиеся полетов, планируемых в, из и (или) через европейское воздушное пространство RVSM без привязки к опубликованным "пунктам входа (выхода) в европейское воздушное пространство RVSM".

5.1.28 Было отмечено, что, хотя существующие в настоящее время на боковых пределах европейского воздушного пространства RVSM пункты передачи донесений следует сохранить для других операционных целей, после внедрения следующей версии программного обеспечения IFPS ЦООП потребность в этих пунктах передачи донесений в качестве назначенных пунктов входа (выхода) в европейское воздушное пространство RVSM отпадет. Поэтому группа согласовала проект предложения о поправке к европейским SUPPs ИКАО, которая позволит изъять все ссылки на эти пункты как на "пункты входа (выхода) в европейское воздушное пространство RVSM", и просила Регионального директора ИКАО, Европа и Северная Атлантика, обработать этот проект предложения о поправке от имени EANPG.

ВЫВОД 46/11 EANPG – ПУНКТЫ ВХОДА (ВЫХОДА) В ЕВРОПЕЙСКОЕ ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО RVSM

О том, чтобы Региональный директор ИКАО выдвинул от имени EANPG предложение о поправке к европейским Дополнительным региональным правилам в целях изъятия требования, касающегося пунктов входа (выхода) в европейское воздушное пространство, в котором применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM).

Телефон как альтернативное средство связи

5.1.29 Группу проинформировали о том, что, как определил Евроконтроль, публикация номеров телефонов органов ОВД в национальных сборниках AIP может быть полезной для экипажей воздушных судов в случае потери связи. Использование этих телефонных номеров будет ограничено периодами потери связи "воздух-земля". Группу также проинформировали, что в других регионах ИКАО, в которых использование бортового телефона разрешается во время потери связи "воздух-земля", такое использование ограничено передачей намерений экипажа воздушного судна соответствующему органу ОВД. Было отмечено, что ИКАО занимается в настоящее время внесением поправки к Приложению 2, в результате которой в него будут включены в качестве дополнительного метода, предназначенного для использования в случае потери связи, "все прочие имеющиеся средства".

5.1.30 Группа считала, что использование телефона в случае потери связи "воздух-земля" может быть удобным альтернативным средством для передачи органу УВД информации о намерениях пилота, в связи с чем следует разработать проект предложения о поправке к Дополнительным региональным правилам ИКАО. Это предложение о поправке должно быть основано на следующих положениях и учитывать вопросы авиационной безопасности, а также предложенную поправку к Приложению 2:

- a) использование телефона во время потери связи "воздух-земля" не должно никоим образом отрицательно влиять на статус "потеря связи" воздушного судна и требование о соблюдении пилотом должных процедур, предусмотренных на случай потери связи;
- b) использование телефона возможно только в целях обмена информацией с соответствующим органом ОВД (например, для подтверждения намерений пилота) во время потери связи "воздух-земля", но не для обмена диспетчерскими разрешениями или указаниями; и
- c) решение о том, какой телефон является "подходящим" остается на усмотрении пилота.

5.1.31 На основе того факта, что использование подходящего телефона при потере связи "воздух-земля" никоим образом не повлияет на статус "потеря связи" воздушного судна, но обеспечит другое средство для определения намерений пилота, группа согласовала предложение о

том, чтобы использовать телефоны при потере связи и решила просить Регионального директора ИКАО, Европа и Северная Атлантика, выдвинуть от имени EANPG соответствующее предложение о поправке к европейским SUPPs. Было также решено, что государствам следует опубликовать в своих национальных AIP телефонные номера, предназначенные для использования пилотами в случае потери связи.

ВЫВОД 46/12 EANPG – ВНЕСЕНИЕ ПОПРАВКИ В ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОРЯДКА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЕ ПОТЕРИ СВЯЗИ

О том, чтобы:

- а) Региональный директор ИКАО выдвинул от имени EANPG предложение о поправке к европейским Дополнительным региональным правилам в целях включения в них положений, касающихся использования телефона в случае потери связи; и**
- б) государства опубликовали в своих национальных сборниках аэронавигационной информации телефонный номер (телефонные номера), предназначенный для использования экипажами воздушных судов в случаях потери связи.**

Увеличение вертикального эшелонирования в европейском воздушном пространстве RVSM в случаях потери связи

5.1.32 Группа напомнила, что в целях обеспечения внедрения RVSM 24 января 2002 года, в Doc 7030/4 EUR ИКАО была внесена поправка [поправка № 200 от 12 декабря 2000 года] в целях включения в него связанных с применением RVSM процедур, фразеологии и требований к планированию полетов, в том числе следующее положение:

"8.4.2 Орган УВД обеспечивает минимальное вертикальное эшелонирование 600 м (2000 фут) между воздушным судном, испытывающим потерю связи в полете, и любым другим воздушным судном, когда оба этих воздушных судна выполняют полет в европейском воздушном пространстве RVSM".

5.1.33 Применение этой процедуры рассматривалось в качестве дополнительной меры безопасности, направленной против возможной потери воздушным судном способности выдерживать заданную высоту полета, требуемую при производстве полетов в воздушном пространстве RVSM, при одновременной потере связи. Европа была первым регионом, внедрившим RVSM в сложном континентальном воздушном пространстве, и эта процедура рассматривалась в то время в качестве инициативы, способствовавшей повышению общего уровня безопасности полетов в европейском воздушном пространстве RVSM. Накопленный с тех пор операционный опыт, однако, показал, что вышесформулированный пункт создает определенные трудности. Способность органа УВД увеличить вертикальное эшелонирование между воздушными судами в любой конкретный момент времени зависит от динамики развития ситуации в реальном времени и особенно от общей ситуации с воздушным движением и от потребностей в координации.

5.1.34 Было отмечено, что ни один из других регионов ИКАО, применяющих RVSM, не внедрил эту процедуру, как и нет намерений внедрять ее при внедрении RVSM в январе 2005 года в Североамериканском регионе.

5.1.35 Группу проинформировали о том, что исходя из вышеизложенного была выполнена оценка влияния изъятия этой процедуры на обоснование безопасности полетов в европейском воздушном пространстве RVSM. Результаты этой оценки показали, что, поскольку случаи

одновременной утраты воздушным судном способности выдерживать заданную высоту полета и способности вести радиосвязь чрезвычайно редки, последствия от изъятия этой процедуры из европейских Дополнительных региональных правил с точки зрения безопасности полетов считаются незначительными.

5.1.36 В связи с этим группа согласилась с тем, что сразу же после завершения соответствующих оценок и консультаций между государствами следует подготовить предложение о поправке к европейским Дополнительным региональным правилам, предусматривающее изъятие из них пункта 8.4.2. Затем предложение о поправке должно быть обработано от имени EANPG.

ВЫВОД 46/13 EANPG – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОТЕРЕ СВЯЗИ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА В ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ RVSM

О том, чтобы Региональный директор ИКАО в том случае, если пересмотр Евроконтролем обоснования безопасности полетов даст положительные результаты, выдвинул от имени EANPG предложение о поправке к европейским Дополнительным региональным правилам (EUR SUPPs) для изъятия из них требования о применении эшелонирования в 2000 фут (см. п. 8.4.2 EUR SUPPs) при потере связи во время полета в воздушном пространстве, в котором применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM).

Метод назначения кодов BOPЛ по региону вылета (ORCAM)

5.1.37 Представитель ЕВРОКОНТРОЛЯ представил EANPG рабочий документ с информацией о ходе работы Группы пользователей методом ORCAM и будущее наличие кодов BOPЛ. На 32 совещании Группы экспертов Евроконтроля по воздушному пространству и навигации (ANT/32; октябрь 2003 года) была создана междисциплинарная группа – Группа по усовершенствованию метода ORCAM (OIFG) – для проведения оценки и анализа возможности осуществления и предложения операционного и (или) технического решения, направленного на предотвращение будущих нехваток кодов BOPЛ. OIFG определила три возможных варианта: а) создание Централизованной системы назначения и организации кодов BOPЛ (CCAMS); б) повышение эффективности текущего использования кодов BOPЛ; и с) усовершенствования местных FDPS. Эти три варианта были подвергнуты оценке и проанализированы с точки зрения различных аспектов, в том числе стоимостного, обеспечиваемых преимуществ, перспектив и т.д.

5.1.38 OIFG приняла во внимание факт внедрения режима S BOPЛ, первоначально запланированного для эксплуатационного применения на март 2005 года. При изучении обеспеченных внедрением режима S возможностей экономии кодов было определено, что к середине 2005 года можно ожидать лишь очень ограниченного понижения использования кодов режима A. Более того, основная часть любой экономии будет ограничена полетами между парами городов, при которых уже используются внутренние или сверхвнутренние, нежели транзитные коды BOPЛ, экономия которых срочно требуется. Наиболее вероятный срок, когда режим S сможет внести эффективный вклад в экономию транзитных кодов режима A, по всей вероятности, выпадает на середину или конец 2007 года. Соответствующий район внедрения будет включать в себя лишь страны Бенилюкс, восточную и северную Францию, Германию и Швейцарию. При текущем планировании южная часть Соединенного Королевства сможет воспользоваться обеспеченной экономией двумя-тремя годами позже.

5.1.39 Эта оценка основывалась на послаблении требования о том, чтобы воздушные суда автоматически передавали опознавательный индекс воздушного судна (опознавательный индекс рейса), что позволило эксплуатантам отложить переоборудование воздушных судов до 30 марта 2007 года. В дополнение к этому была принята во внимание ожидаемая готовность государств обрабатывать опознавательный индекс рейса в ходе выполняемого на земле процесса сопоставления

планов полета. При рассмотрении эффективного вклада режима S в экономию кодов режима A/3 также учитывался тот факт, что никаких определенных обязательств со стороны государств, внедряющих режим S, по высвобождению выделенных им серий кодов ВОРЛ не было. В случае, если существующее распределение кодов ВОРЛ будет невозможно улучшить, ситуация с потребностями в дополнительных транзитных кодах ВОРЛ останется неизменной.

5.1.40 Исходя из результатов проделанной ею работы OIFG решила, что разработка Централизованной системы назначения и организация кодов ВОРЛ (CCAMS) является единственным среднесрочным/долгосрочным решением, способным обеспечить коды ВОРЛ в количестве, достаточном для удовлетворения ожидаемого увеличения спроса на авиаперевозки. С учетом существующих способностей национальных FDPS, CCAMS рассматривалась полностью дополняющей внедрение режима S.

5.1.41 EANPG согласилась с мнением Группы по усовершенствованию метода распределения кодов ВОРЛ по региону вылета (ORCAM) о том, что для удовлетворения краткосрочных потребностей в кодах ВОРЛ необходимо довести до максимума существующие возможности местных систем ОВД вместе с жестким требованием в отношении высвобождения некоторых серий внутренних кодов ВОРЛ для их назначения по направлениям полетов. Было также признано, что необходимо провести углубленное исследование, чтобы определить все требуемые технические характеристики для Централизованной системы назначения и организации кодов ВОРЛ (CCAMS), в том числе анализ ее рентабельности. Это исследование, которое было начато в конце 2004 года, обеспечит оценку влияния CCAMS на системы ОрВД и ЦООП, позволит определить приемлемые средства связи между CCAMS и органами ОВД, ответственными за назначение кодов ВОРЛ воздушным судам, и рассчитать затраты на внедрение средств связи, необходимых для работы CCAMS. Окончательный доклад по этому исследованию ожидается к 31 мая 2005 года.

5.1.42 С учетом поступивших от ряда европейских государств сообщений о нехватке кодов ВОРЛ, возникавшей в течение весенне-летнего периода 2004 года, и озабоченности, высказанной по поводу того, что аналогичные ситуации станут обычным явлением начиная с 2007 года и в последующий период, EANPG согласилась с необходимостью принятия всех возможных мер, направленных на ускорение разработки и внедрения корректирующих решений.

5.1.43 EANPG согласовала требуемые действия в отношении будущей разработки CCAMS в соответствии с соображениями, представленными Евроконтролем. EANPG ожидает, что исследование, включающее в себя оценку рентабельности, будет подготовлено Евроконтролем к середине 2005 года. Это исследование должно ответить на различные поставленные вопросы, в том числе касающиеся влияния CCAMS на системы ОрВД и ЦООП и соответствующих затрат, и обеспечит основу для принятия группой EANPG решения.

5.1.44 EANPG также предложила соответствующим региональным бюро ИКАО срочно скоординировать требуемые меры в целях улучшения сопряжения назначаемых кодов между Европейским и Ближневосточным регионами ИКАО.

ВЫВОД 46/14 EANPG - СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОДОВ ВОРЛ

О том, что в целях предотвращения краткосрочных дефицитов кодов вторичной обзорной радиолокации (ВОРЛ) всем государствам следует:

- a) продолжать совершенствовать возможности своих систем обслуживания воздушного движения;**
- b) рационализировать использование кодов ВОРЛ, выделенных для местного применения [гражданского и (или) военного], в целях высвобождения части этих кодов для их присвоения по направлениям полетов;**

- с) **полностью выполнять текущие системные требования метода назначения кодов по региону вылета (ORCAM).**

5.2 Связь, навигация и наблюдение

Проект позиции ИКАО на Всемирной радиоконференции (WRC) 2007 года

5.2.1 Эта позиция ИКАО разрабатывалась в 2003-2004 г.г. рабочей группой F Группы экспертов по авиационной электросвязи (АСР) и рассматривалась Аэронавигационной комиссией (АНК) в октябре 2004 года. После рассмотрения АНК она будет теперь представлена Договаривающимся государствам ИКАО и международным организациям для подготовки ими комментариев. После окончательного рассмотрения этой позиции и полученных АНК комментариев Совет ИКАО утвердит ее. Ожидается, что во время подготовки к WRC-2007 может потребоваться дополнительно обновлять позицию ИКАО. Государствам и международным организациям, участвующим в этой подготовительной работе на национальном уровне, а также в работе региональных организаций электросвязи и соответствующих совещаний МСЭ, была адресована просьба использовать позицию ИКАО в максимально возможной степени.

Потребности в спектре частот для наземной системы функционального дополнения (GBAS)

5.2.2 GBAS является наземной системой, передающей дополнительную информацию GNSS, что позволяет обеспечить соблюдение требований к точным заходам на посадку. Возможность использования GBAS для обеспечения полетов по категории I уже включена в SARPs ИКАО. Следует, однако, отметить, что в связи с дефицитом спектра частот для ОБЧ-навигационных средств выделить частоты для GBAS в некоторых районах Европы невозможно до тех пор, пока не начнется снятие с эксплуатации установок VOR и (или) ILS.

ВЫВОД 46/15 EANPG – ПОТРЕБНОСТИ В СПЕКТРЕ ЧАСТОТ ДЛЯ GBAS

О том, чтобы европейские государства-обеспечители и соответствующие международные организации учитывали, что, несмотря на поступающую от Группы экспертов по глобальной навигационной спутниковой системе (GNSSP) противоположную информацию, в некоторых районах Западной Европы насыщение спектра частот не позволит выделять частоты для внедрения наземных систем функционального дополнения (GBAS) до тех пор, пока не начнется снятие с эксплуатации всенаправленных ОБЧ-радиомаяков (VOR) и (или) систем посадки по приборам (ILS).

Рабочая программа Группы экспертов по авиационной электросвязи (АСР) ИКАО

5.2.3 На протяжении определенного времени Европа сталкивается с дефицитом пропускной способности систем связи "воздух-земля-воздух". В целях снижения остроты сложившейся ситуации в Европе сначала было предложено принять сетку частот с интервалом между каналами 12,5 кГц, а затем, в результате оппозиции этому предложению со стороны США, использовать сетку частот с интервалом 8,33 кГц. Касающиеся сетки частот с интервалом 8,33 кГц Стандарты и Рекомендуемая практика были приняты в качестве промежуточной меры.

5.2.4 С тех пор сетка частот с интервалом 8,33 кГц была внедрена в верхнем воздушном пространстве, и в настоящее время имеются планы перевода на эту сетку частот нижнего воздушного пространства. Прогнозы в отношении того, как долго, с учетом текущих темпов роста, сетка частот с интервалом 8,33 кГц продержится в Европе, чрезвычайно различаются. Все эти прогнозы основываются на том, что использование речевой связи в качестве основного средства управления воздушным движением продолжается, и что методы УВД вряд ли изменятся в предвидимом

будущем. Различия возникают в сфере предпосылок в отношении объема воздушного пространства, в котором использование сетки частот с интервалом 8,33 кГц будет обязательным.

5.2.5 С учетом сроков, требуемых на разработку, утверждение и внедрение любой новой системы в области авиации, даже наиболее оптимистические прогнозы указывают на то, что, если только методы управления воздушным движением не изменятся, работу над будущей системой электросвязи необходимо начинать немедленно. Проблема нехватки пропускной способности электросвязи в Европе, и необходимость начать работу над будущей системой электросвязи, обсуждались на Аэронавигационной конференции ИКАО в 2003 году.

5.2.6 Решения, принятые Аэронавигационной конференцией в подходе к дефициту спектра частот связи "воздух-земля-воздух", заключались в согласии с необходимостью разработки будущей системы цифровой связи. Эта мера считалась важной для удовлетворения европейских потребностей, в связи с чем EANPG решила довести важность этого вопроса для Европейского региона до сведения АНК, а также считала необходимым определить срок внедрения новой системы для целей регионального планирования.

ВЫВОД 46/16 EANPG – СРОК ВНЕДРЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ СВЯЗИ

О том, чтобы ИКАО определила срок внедрения в эксплуатацию будущей системы цифровой связи, который можно было бы использовать для целей регионального планирования внедрения.

Европейский авиационный спектр частот – высшие установки

5.2.7 Консультативная группа по спектру частот (SFCG) является независимым органом, в котором широко представлены заинтересованные стороны (членские государства, Евроконтроль, ИКАО, Европейская Комиссия, НАТО, ИАТА и обеспечители аэронавигационного обслуживания (ANSP)). Помимо прочего, SFCG разрабатывает европейскую стратегию по авиационному спектру частот и общую европейскую авиационную позицию для Всемирных конференций по радиосвязи (WRC).

5.2.8 Стратегия в отношении спектра частот будет опубликована в трех частях. Наиболее важной частью являются "Высшие установки" инструкция высокого уровня по европейскому авиационному спектру частот, предназначенные для использования высшим и старшим руководящим составом. Второй по значению частью будут "Технические установки", определяющие необходимые меры на высоких технических уровнях. И на базовом уровне будет издан Справочник по стратегии в области спектра частот, который поможет группе разработать документы более высоких уровней. Разработанные SFCG "Высшие установки" представлены в **добавлении В** к настоящему докладу. В связи с этим группа согласовала следующий вывод:

ВЫВОД 46/17 EANPG – ЕВРОПЕЙСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ СПЕКТР ЧАСТОТ – ВЫСШИЕ УСТАНОВКИ

О том, чтобы государства и организации, занимающиеся аэронавигационным планированием, в своей работе по планированию учитывали "Высшие установки" по европейскому аэронавигационному спектру частот.

Переход к рассылке сообщений OPMET в кодовой форме BUFR

5.2.9 В ответ на решение Всемирной метеорологической организации (ВМО) о переходе на бинарную универсальную форму (BUFR) для представления метеорологических данных в виде кодируемых метеорологических сообщений, участники совещания EANPG/45 решили, что для определения имеющихся проблем чрезвычайно важно быстрее начать выполнение соответствующих работ (решение 45/13). Вопросы, которые необходимо при этом рассмотреть, включают в себя метеорологические эксплуатационные последствия и требования к инфраструктуре электросвязи.

5.2.10 Группа пришла к выводу о том, что кодовая форма BUFR действительно обеспечивает некоторые преимущества, в частности, гарантирует правильно отформатированные данные, однако, это является скорее побочным эффектом, которого можно было бы достичь и с помощью других методов. Для полного перевода сообщений OPMET на кодовую форму BUFR потребуется полное глобальное внедрение системы обработки сообщений ОВД (ATSMHS). SARPs были разработаны как для базовой ATSMHS, которая не способна обеспечивать обработку данных в бинарной форме, так и для расширенной ATSMHS, которая такую обработку обеспечивает. Дальнейшая разработка SARPs, касающихся подробного внедрения (например, разработка функциональных профилей), до сих пор продолжается. Для обеспечения полного перехода также потребуется модифицировать многие системы конечных пользователей, которым доступ к данным OPMET требуется для их представления определенным категориям персонала гражданской авиации, потребуют модификации, чтобы обеспечить возможность перевода сообщений из кодовой формы BUFR в традиционные буквенно-цифровые коды (TAC).

5.2.11 Хотя некоторые европейские государства планируют внедрить базовую ATSMHS, это делается в контексте обусловленной технологическим прогрессом "проверки на будущее" систем, которые в любом случае необходимо будет заменять. Никаких региональных планов внедрения ATSMHS нет из-за отсутствия определенных эксплуатационных требований.

5.2.12 Поскольку обеспечиваемые сообщениями OPMET в кодовой форме BUFR преимущества имеют ограниченную ценность для сообщества гражданской авиации, трудно представить себе, каким образом можно обосновать значительные расходы, связанные с модификацией всей инфраструктуры связи глобальной авиационной фиксированной службы (AFS) исключительно для внедрения кодовой формы BUFR. При отсутствии обоснованных с эксплуатационной точки зрения планов внедрения представляется чрезвычайно маловероятным, что ATSMHS будет обеспечиваться в региональном или глобальном масштабе до конца установленного ВМО периода перехода на кодовую форму BUFR - с 2007 по 2015 год.

5.2.13 При отсутствии сети AFS с ATSMHS, способной обеспечивать передачу сообщений в кодовой форме BUFR, потребуется разработать преобразователи для переходов между кодовыми формами BUFR и TAC, а также подробные региональные планы для обеспечения сопряжения между системами, составляющими сообщения OPMET в кодовой форме BUFR, и сетью авиационных фиксированных служб. Потребность в преобразователях TAC/BUFR будет также обусловлена необходимостью позволить государствам готовить данные для рассылки в соответствии с кодовой формой BUFR, тогда как для подготовки данных OPMET будут продолжать использоваться старые системы. После перехода к полной подготовке всех данных OPMET в кодовой форме BUFR и требуемому внедрению ATSMHS в авиационной фиксированной службе (AFS), потребность в преобразователях BUFR/TAC все равно сохранится, чтобы обеспечивать возможность использования набираемой и передаваемой в кодовой форме BUFR информации старыми системами конечных пользователей.

5.2.14 Некоторые программные средства, необходимые для перевода между кодовыми формами BUFR и TAC, уже имеются, однако, они требуют доработки для обеспечения полного перевода. Чтобы гарантировать правильность и согласованную работу процесса преобразования

необходимо, чтобы любые такие средства разрабатывались на основе стандарта, определенного с помощью технических характеристик, подготовленных ВМО и ИКАО. ИКАО следует также подумать над тем, как лучше всего подтверждать соответствие таких средств. Прежде, чем они будут приняты, эти технические характеристики должны быть подвергнуты подробному анализу представительными группами экспертов. В этой связи группа согласовала следующий вывод.

ВЫВОД 46/18 EANPG – ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СООБЩЕНИЙ ОРМЕТ, СОСТАВЛЕННЫХ В КОДОВОЙ ФОРМЕ BUFR

О том, чтобы ИКАО, в координации с Всемирной метеорологической организацией (ВМО) разработала необходимые технические характеристики в целях обеспечения согласованного формата представления для традиционных буквенно-цифровых кодов (ТАС), и гарантии того, что переходы между кодовыми формами BUFR и ТАС будут полными и безошибочными.

РЕШЕНИЕ 46/19 EANPG – РЕГИОНАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДА К СООБЩЕНИЯМ ОРМЕТ В КОДОВОЙ ФОРМЕ BUFR

О том, чтобы Группа EANPG по координации программ (COG):

- а) разработала региональные планы в целях упорядоченного и эффективного внедрения преобразователей бинарной универсальной формы для представления метеорологических данных (BUFR) в традиционные буквенно-цифровые коды (ТАС), а также ТАС в BUFR для обеспечения возможности рассылать сообщения в кодовой форме BUFR по сети авиационной фиксированной связи (AFS) до тех пор, пока не будет внедрена глобальная система обработки сообщений ОВД (ATSMHS), а также возможности использовать старые системы подготовки данных и конечные системы, гарантируя тем самым возможность представления конечному пользователю-человеку данных в знакомой для него и согласованной форме; и**
- б) выполняя вышеизложенное, гарантировала бы, что переход на сообщения ОРМЕТ в кодовой форме BUFR не повлечет за собой значительных финансовых последствий для конечных пользователей.**

Безопасность сети AFS

5.2.15 При разработке набора директив, касающихся безопасности AFTN/CIDIN, было сделано следующее:

- определены основные активы, требующие защиты, и связанная с ними стоимость;
- определены виды опасности, способные угрожать этим активам, и оценен уровень ущерба, который может быть нанесен этим активам;
- определены средства защиты, которые могут быть внедрены для предотвращения нанесения ущерба этим активам в результате вышеупомянутой угрозы;
- сформулированы рекомендации по практике защиты AFS.

5.2.16 Сформулированные в результате проделанной работы директивы, включенные в **добавление С** к этому докладу, были рекомендованы к использованию государствами при установлении и пересмотре мер безопасности оборудования AFS. Эти черновые директивы будут дорабатываться, а затем будут переформатированы для последующей публикации в виде проекта европейского документа ИКАО.

ВЫВОД 46/20 EANPG - ДИРЕКТИВЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ AFS

О том, чтобы:

- a) государства использовали черновые директивы, включенные в добавление С к настоящему докладу, и направляли комментарии по их использованию в Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО в целях принятия и пересмотра мер по обеспечению безопасности авиационной фиксированной службы (AFS);**
- b) Группа EANPG по координации программ (COG):**
 - i) собирала и анализировала донесения об инцидентах, связанных с безопасностью авиационной фиксированной службы (AFS), и докладывала, по необходимости, EANPG; и**
 - ii) утвердила публикацию доработанных и переформатированных директив в качестве европейского документа.**

Унификация линии передачи данных

5.2.17 Группа напомнила, что различные группы регионального планирования и осуществления проектов (PIRG) признали наличие проблем, связанных с расхождением, вызываемым внедрением двух технологий линии передачи данных (одна основана на ATN, а другая – на FANS). Это расхождение может привести к применению различных операционных методов экипажами и диспетчерами УВД, к оснащению воздушных судов различными типами оборудования и к появлению в наземных системах различных интерфейсов "человек-машина" (HMI). По этим причинам в авиационной отрасли уже на протяжении многих лет обсуждается потребность в конвергенции этих двух технологий в целях глобальной унификации.

5.2.18 Учитывая выявленные факторы, как EANPG, так и Группа планирования систем в Северной Атлантике (NAT SPG) пришли к мнению о необходимости в целях обеспечения унификации начать диалог между Европейским и Североатлантическим регионами уже на ранней стадии разработки и внедрения. В этом диалоге должны участвовать пользователи воздушным пространством, а его целью должна быть необходимость обеспечения унифицированного обслуживания посредством линии передачи данных, способного удовлетворять эксплуатационные требования как в континентальном, так и в океаническом воздушном пространстве с большой интенсивностью движения. Поэтому, чтобы начать работать над этой задачей, было решено создать координационную группу, состоящую из представителей EANPG, NAT SPG, Евроконтроля, сообщества пользователей воздушным пространством и промышленности, (см. вывод 40/7 NAT SPG). В этой связи участникам совещания напомнили, что EANPG с помощью переписки согласовала нижеприведенный вывод, аналогичный выводу, принятому NAT SPG:

ВЫВОД 46/21 EANPG - РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРОВАННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

О том, чтобы Региональный директор предпринял необходимые меры для создания совместной Европейской/североатлантической руководящей группы по требованиям к линии передачи данных со следующим мандатом и составом:

- а) мандат:** разработать унифицированное обслуживание посредством линии передачи данных;
- б) состав:** представители от Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG), Группы планирования систем в Северной Атлантике (NAT SPG), Евроконтроля, организаций пользователей воздушным пространством и, по мере необходимости, промышленности.

5.2.19 В соответствии с выданным руководящей группе мандатом на разработку унифицированного обслуживания посредством линии передачи данных (см. вышеизложенный вывод 46/21) EANPG согласилась с тем, что Руководящая группа по линии передачи данных подготовит генеральный план для внедрения услуг ОрВД, предоставленных посредством линии передачи данных, на период, начиная с текущей ситуации, и на последующие 15-20 лет. Было также решено, что конвергенция должна в первую очередь основываться прежде всего на эксплуатационных требованиях, а не на технологиях. Было также решено, что после этого любые существующие различия в предназначенных для использования технологиях линии передачи данных необходимо будет преодолеть в рамках унифицированного долгосрочного решения, отвечающего требованиям служб ОрВД как в континентальном, так и в океаническом воздушном пространстве с большой интенсивностью движения. Группа отметила, что NAT SPG будет проинформирована о вышеизложенном.

5.2.20 Группе представили разработанный Евроконтролем план, направленный на обеспечение конвергенции планов внедрения линии передачи данных в Европейском регионе с аналогичным планом Североатлантического региона. Было отмечено, что предложенный план конвергенции соответствует решению NAT SPG, а также решению о создании руководящей группы.

ВЫВОД 46/22 EANPG - ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ УНИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО ПОСРЕДСТВОМ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

О том, чтобы Европейская/Североатлантическая руководящая группа по требованиям к линии передачи данных под председательством Регионального директора ИКАО разработала генеральный план для:

- а) внедрения обслуживания, обеспечиваемого органами организации воздушного движения (ОрВД) посредством линии передачи данных, на период начиная с текущей ситуации, и на последующие 15-20 лет;**
- б) преодоления любых существующих различий в выбранных для использования технологиях линии передачи данных в рамках унифицированного долгосрочного решения, отвечающего требованиям плана служб ОрВД.**

5.2.21 Группа согласовала предложение о том, чтобы Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО провело в начале марта 2005 года симпозиум для рассмотрения на нем вопросов конвергенции программ внедрения линии передачи данных. Государствам, организациям и изготовителям оборудования, имеющим опыт работы с линией передачи данных, будет предложено

направить на этот симпозиум докладчиков по текущим и будущим эксплуатационным требованиям, и техническим решениям. Важной целью этого симпозиума будет добиться четкого понимания эксплуатационных требований, прежде чем можно будет начать рассматривать любые технологические вопросы. Было отмечено, что все вышеизложенное будет учтено при подготовке повестки дня и списка докладчиков симпозиума. Группа подчеркнула важность участия в нем сотрудников штаб-квартиры ИКАО, чтобы представить на нем глобальную картину соответствующих работ.

ВЫВОД 46/23 EANPG - СИМПОЗИУМ ПО УНИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО ПОСРЕДСТВОМ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

О том, чтобы Региональный директор ИКАО провел в марте 2005 года в Париже симпозиум по унификации обслуживания, обеспечиваемого посредством линии передачи данных.

5.2.22 Группа заслушала обзор программы Евроконтроля "Link 2000+". Члены группы, в частности, приняли к сведению план сделать оснащение воздушных судов оборудованием линии передачи данных обязательным в будущем, а также информацию о том, что готовятся планы по разработке такого решения.

5.3 Метеорология

Пересмотр определения термина "метеорологический полномочный орган"

5.3.1 В результате замечаний, высказанных на проходившем 4-7 ноября 2003 года в Москве семинаре-практикуме по возмещению затрат на метеорологическое обеспечение аэронавигации, было обнаружено, что содержащееся в Приложении 3 определение термина "метеорологический полномочный орган" трактуется неоднозначно в государствах восточной и центральной частей Европейского региона. Поэтому Секретариат поднял этот вопрос на совещании EANPG/45, участники которого, однако, решили, что его необходимо передать для дальнейшего изучения Группе EANPG по координации программ (COG), которая затем попросила заняться этим изучением группу METG.

5.3.2 Следует отметить, что термин "полномочный орган" во многих государствах ассоциируется с функциями регулирующего органа, тогда как приводимое в Приложении 3 его определение гласит: "Метеорологический полномочный орган. Полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение международной аэронавигации или организующий такое обеспечение от имени Договаривающегося государства". Это означает, что во многих государствах назначенным метеорологическим полномочным органом является национальная метеорологическая служба, тогда как в других государствах роль этого органа выполняет министерство транспорта или ведомство гражданской авиации.

5.3.3 Помимо этого, в разработанной Европейской комиссией конституции "Единого европейского неба" "метеорологический полномочный орган" рассматривается как организация, не входящая в состав обеспечителя метеорологического обслуживания (т.е. должен быть государственным, регулирующим, или национальным полномочным органом, выполняющим функции надзора), в связи с чем в затрагиваемых этой конституцией государствах потребуется отделить "метеорологический полномочный орган" от обеспечителя метеорологического обслуживания. В данном случае требование отделить "полномочный орган" от обеспечителя обслуживания основано на тех же принципах, которые применяются к другим аэронавигационным службам в соответствующих государствах.

5.3.4 Исходя из этих замечаний, METG обсудила необходимость в пересмотре содержащегося в Приложении 3 текущего определения "метеорологического полномочного органа" с учетом также возможной потребности в определении ролей, выполняемых соответственно метеорологическим регулирующим органом и обеспечителем метеорологического обслуживания. Группа, однако, сошлась во мнении о том, что необходимости в таком пересмотре нет, поскольку текущее определение позволяет гибкий подход к внедрению, который, по ее мнению, является преимуществом.

События в области SADIS

5.3.5 Членам EANPG напомнили о запланированном прекращении с 1 июля 2005 года рассылки данных в кодовой форме T4. Была представлена информация о результатах оценки пакетов программных средств, предназначенных для отображения передаваемых по SADIS данных и представления карт SIGWX на основе сообщений, передаваемых государством-обеспечителем SADIS в кодовой форме BUFR. С учетом имеющегося в настоящее время несоответствия некоторых программных средств, предназначенных для отображения данных, и ограниченного времени у государств для их закупки, а также для внедрения процедур, которые позволят продолжать работать после прекращения с 1 июля 2005 года рассылки карт в кодовой форме T4, EANPG согласовала следующий вывод:

ВЫВОД 46/24 EANPG - ПРОДЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГНОЗОВ ВСЗП В КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

О том, чтобы предложить Группе по эксплуатации Всемирной системы зональных прогнозов (WAFSOPSG) рассмотреть в качестве срочного вопрос о продлении выпуска прогнозов ВСЗП особых явлений погоды (SIGWX) в картографической форме на ограниченный период времени, пока всем пользователям не будут обеспечены соответствующие программные средства; такой подход обеспечит пользователям ВСЗП больше времени на подготовку к эксплуатационному использованию при распечатке карт SIGWX продуктов ВСЗП, рассылаемых в кодовой форме BUFR.

Новые требования ИАТА к прогнозам по аэродрому (TAF) для полетов очень большой протяженности

5.3.6 С увеличением в настоящее время эксплуатационного полетного времени до 18 часов и даже более (например, при полетах по маршрутам Манила-Париж, Сантьяго-Франкфурт) требования ИАТА к периоду действия прогнозов в кодовой форме TAF изменились. Для полетов очень большой протяженности 18- или 24-часовые прогнозы в кодовой форме TAF уже недостаточны для этапа планирования полета, начинающегося за 3-5 часов до вылета. Некоторые эксплуатанты говорят о потребности в 30-часовых прогнозах в кодовой форме TAF. Было признано, что текущие положения, сформулированные в Приложении 3 в отношении периода действия прогнозов в кодовой форме TAF, не позволяют готовить прогнозы на период, превышающий 24 часа. Поэтому, чтобы удовлетворить текущие эксплуатационные потребности, положения, касающиеся выпуска и периода действия прогнозов в кодовой форме TAF, должны быть изменены.

5.3.7 Помимо этого, ИАТА не требует одновременно двух различных типов прогнозов в кодовой форме TAF для любого аэродрома; в зависимости от использования и рабочих часов аэродрома должен выпускаться 9-часовой, или 24/30-часовой прогноз, но не оба сразу.

5.3.8 Представитель ИФАЛПА, однако, отметил, что обеспечение одновременно краткосрочных и долгосрочных прогнозов в кодовой форме TAF по аэродромам вылета и назначения может быть полезным, особенно при продолжительном пребывании (4-6 часов) на аэродроме назначения. В таком случае пилоту, возможно, придется рассчитывать дополнительный запас

авиационного топлива на обратный полет исходя из соответствующих затрат, и он будет использовать для этих расчетов долгосрочный TAF.

5.3.9 EANPG поддержала предложение ИАТА о том, чтобы ИКАО пересмотрела всю концепцию прогнозов в кодовой форме TAF в целях удовлетворения изменившихся эксплуатационных требований и для создания унифицированных положений по подготовке этих прогнозов во всех регионах ИКАО, и согласовала следующий вывод:

ВЫВОД 46/25 EANPG - ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ 3, КАСАЮЩИЕСЯ ВЫПУСКА ПРОГНОЗОВ ПО АЭРОДРОМУ ДЛЯ ПОЛЕТОВ ОЧЕНЬ БОЛЬШОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ

О том, чтобы ИКАО подумала о пересмотре содержащихся в Приложении 3 положений, касающихся выпуска и периода действия прогнозов по аэродрому (TAF), в целях удовлетворения новых эксплуатационных потребностей, связанных с полетами очень большой протяженности.

5.3.10 Чтобы найти быстрое решение в Европейском регионе и удовлетворить требования, связанные с полетами очень большой протяженности, ИАТА, однако, видела возможность продления текущего периода действия 18-часовых TAF до 24 часов при сохранении текущей заблаговременности выпуска и интервала обновления, равного 6 часам, что вместе с 9-часовыми TAF фактически удовлетворит требования ИАТА в отношении европейских аэропортов без внесения каких-либо изменений в Приложение 3. Предложение ИАТА было поддержано группой METG и включено в проект предложения о поправке метеорологической части EUR ANP/FASID (см. п. 2.11).

Потребности ИАТА в прогнозах типа "тренд"

5.3.11 Представитель ИАТА высказал озабоченность по поводу многочисленных новых требований, касающихся прогнозов для посадки типа "тренд", в некоторых европейских государствах (как указывается в проекте предложения о поправке метеорологической части EUR ANP/FASID) и сослался на проект поправки к разделу "Основные эксплуатационные требования и критерии планирования (BORPC) ANP: "При определении аэродромов, на которых требуются прогнозы для посадки, необходимо учитывать соответствующие эксплуатационные и климатологические факторы, включая еженедельное количество полетов, для которых эти прогнозы необходимы, и частоту возникновения плохих условий погоды". Представитель ИАТА энергично поддержал это положение и заявил, что не может поддержать никаких требований в отношении прогнозов типа "тренд", если они не основаны на вышеупомянутых BORPC.

Проект предложения о поправке к части VI - MET Европейского ANP и FASID

5.3.12 Секретариат ИКАО проделал полный пересмотр части VI – Метеорология, Европейского ANP/FASID. Цель при этом заключалась в том, чтобы по мере возможности изменить структуру метеорологической части в соответствии с текущей стандартной структурой ANP/FASID, применимой ко всем регионам ИКАО, а также обновить ее путем включения требований, существующих в настоящее время в Европейском регионе. До этого EANPG утвердила первый проект для его дальнейшей обработки в рамках ИКАО. С тех пор в него было внесено несколько поправок, и METG проделала окончательное рассмотрение. Представленный на совещании обновленный проект предложения о поправке был согласован группой EANPG для его дальнейшей обработки после официальной процедуры внесения предложения о поправке к ANP/FASID.

ВЫВОД 46/26 EANPG - ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ПОПРАВКЕ К ЧАСТИ "МЕТЕОРОЛОГИЯ" АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ПЛАНА

О том, чтобы Региональный директор ИКАО, от имени EANPG, внес предложение о поправке к Европейскому аэронавигационному плану в целях обновления содержащихся в нем региональных метеорологических требований.

Документ "Стратегия метеорологического обеспечения аэронавигации", разработанный в поддержку концепции CNS/ATM для Европейского региона на последующий 15-летний период

5.3.13 Обозначенные в "Стратегии метеорологического обеспечения аэронавигации" стратегические цели были представлены в качестве основы этого документа, ясно определяющего направления будущей работы. Помимо этого, текущие знания, факты и тенденции, которыми располагает Проектная группа METG, требовали ограничить первый вариант стратегии отражением в ней лишь потребностей пользователей высокого уровня и обзором текущих метеорологических услуг, предоставляемых службам ОрВД, и факторов, обуславливающих потребность в изменениях. Все это составит основу для будущих изданий стратегии, при которых, как ожидается, в течение ее полного цикла, стратегия будет совершенствоваться по мере появления новых вводных данных через новые требования и технологии посредством регулярных пересмотров всеми заинтересованными сторонами. Данная стратегия приводится в **добавлении D** к настоящему докладу.

5.3.14 Недавно Комиссия Евроконтроля по рассмотрению работы систем представила официальный доклад о том, во что обходится метеорологическое обеспечение авиационному сообществу, включавший в себя адресованную Евроконтролю рекомендацию "изучить, насколько использование метеорологических услуг и данных может способствовать совершенствованию работы Европейской системы ОрВД". Ее рекомендации по этому вопросу придали положительное направление и были учтены при подготовке проекта предложений о будущих мерах в контексте Стратегии метеорологического обеспечения аэронавигации.

5.3.15 Участники совещания считали, что данная стратегия хорошо подготовлена и является высококачественным документом, предназначенным для Европейского региона, который также рассматривается в качестве ценного вклада в развитие глобальных метеорологических требований и стратегий, связанных с концепцией ОрВД.

5.3.16 Вместе с тем, участники совещания признали очевидную потребность в улучшении понимания влияния метеорологического обеспечения аэронавигации на систему ОрВД в рамках сообщества ОрВД (включая пользователей воздушным пространством) за счет их активного участия в будущих разработках. Такое участие позволит обеспечить подтверждение сообществом ОрВД уже определенных в рамках метеорологической стратегии проблем, определить и рассчитать в стоимостном выражении ожидаемые преимущества (путем проведения анализа экономической эффективности или подготовки делового обоснования), определить приоритеты для достижения максимальных и скорейших преимуществ, а также наметить наилучший путь продвижения вперед. Средства к достижению этого включают в себя организацию проведения семинара-практикума по вопросам влияния метеорологического обеспечения аэронавигации на систему ОрВД. Было решено, что ИКАО будет ответственной за созыв такого семинара-практикума в координации с Евроконтролем и ВМО. Поскольку США через ФАУ имеют аналогичный опыт со своим сообществом ОрВД, было решено, что следует пригласить представителей ФАУ принять участие в таком семинаре. Следующий шаг будет заключаться в том, чтобы дополнить потребности пользователей высокого уровня окончательно подтвержденными региональными требованиями ОрВД в отношении специализированных метеорологических услуг и данных.

5.3.17 Представитель Российской Федерации предложил провести семинар-практикум по региональным аспектам Стратегии метеорологического обеспечения аэронавигации, разработанной в поддержку концепции CNS/ATM для Европейского региона, в 2005 году в Российской Федерации.

5.3.18 Участники совещания согласовали Стратегию метеорологического обеспечения аэронавигации в поддержку концепции CNS/ATM для Европейского региона, в качестве основы для будущей разработки региональных требований ОрВД,Ю касающихся специализированных метеорологических услуг и данных, и согласовали следующий вывод:

ВЫВОД 46/27 EANPG - СТРАТЕГИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОНАВИГАЦИИ, РАЗРАБОТАННОЙ В ПОДДЕРЖКУ КОНЦЕПЦИИ CNS/ATM ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА

О том, чтобы:

- a) ИКАО предложила Евроконтролю, ВМО и США обеспечить поддержку разработке региональных требований ОрВД в отношении специализированных метеорологических услуг и данных;
- b) ИКАО, в координации с Евроконтролем, ВМО и США, организовала проведение семинара-практикума по вопросам влияния метеорологического обеспечения аэронавигации на систему ОрВД, и
- c) ИКАО рассматривала европейскую Стратегию метеорологического обеспечения аэронавигации в качестве вклада в разработку глобальной стратегии и связанных с ОрВД требований к метеорологическому обеспечению аэронавигации.

5.3.19 Порученная Проектной группе METG (РТ/МЕТАТМ) задача была таким образом завершена, и поэтому группа эта была распущена. EANPG высказала благодарность РТ/МЕТАТМ и, в частности, ее председателю г-ну Д. Вишою (Румыния) за проделанную ими отличную первоначальную работу.

Несоответствия в Приложении 3 и Приложении 11, касающиеся метеорологической информации, предназначенной для ОВД

5.3.20 В рамках секретарской поддержки работы РТ/МЕТАТМ было выполнено подробное рассмотрение сформулированных в Приложениях 3 и 11 текущих положений, касающихся метеорологической информации для ОВД, и выявлены некоторые расхождения между соответствующими частями Приложений 3 и 11.

5.3.21 Было признано, что для получения полной картины потребностей в метеорологической информации для ОВД в настоящее время необходимо внимательно знакомиться с содержанием обоих Приложений 3 и 11. Учитывая, что обеспечители ОВД и метеорологического обслуживания в большинстве случаев принадлежат к разным организациям, которые знакомы лишь с тем Приложением, которое касается их собственной службы, текущая ситуация может вызывать путаницу и недопонимание. В связи с этим члены EANPG согласились с необходимостью пересмотреть соответствующие части Приложений 3 и 11 в целях устранения имеющихся в них в настоящее время несоответствий.

ВЫВОД 46/28 EANPG - ПЕРЕСМОТР СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ 3 И ПРИЛОЖЕНИИ 11 ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ОВД

О том, чтобы ИКАО рассмотрела необходимость пересмотра содержащихся в Приложении 3 и Приложении 11 положений, касающихся метеорологической информации, требуемой для обслуживания воздушного движения (ОВД), чтобы скоординировать оба этих Приложения и устранить имеющиеся в них в настоящее время несоответствия.

Внедрение метеорологического обслуживания в восточной части Европейского региона ИКАО

5.3.22 В соответствии со своей рабочей программой группа METG рассмотрела сводную информацию о существующих в национальной практике метеорологического обеспечения международной аэронавигации отличиях от Стандартов и Рекомендуемой практики, содержащихся в Приложении 3 ИКАО, учитывая при этом важность их скорейшего устранения для безопасности аэронавигации и используя инструктивный материал ИКАО, касающийся представления информации и классификации недостатков в области метеорологии. Представленной государствами информации оказалось, однако, недостаточно, и работу по этому вопросу пришлось продолжить.

5.3.23 Одной из наиболее важных областей было признано обеспечение гарантии качества (QA) в области метеорологии, и группа считала, что государствам необходимо оказать помощь во внедрении QA, организовав для этого семинар-практикум, специально рассчитанный на потребности восточной части Европейского региона.

ВЫВОД 46/29 EANPG - ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕМЕ: ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

О том, чтобы ИКАО предложила Всемирной метеорологической организации (ВМО) организовать, в координации с ИКАО, обучение по теме: гарантия качества при обеспечении метеорологического обслуживания авиации в восточной части Европейского региона ИКАО.

5.3.24 В данном контексте была представлена информация, касающаяся разработки и внедрения нового метеорологического оборудования в Российской Федерации.

Обеспечиваемые в рамках SADIS на основе применения Интернета услуги протокола передачи файлов (FTP)

5.3.25 Участники совещания приняли к сведению краткий отчет девятого совещания SADISOPSG (Дакар, 1 - 4 июня 2004 года), один из проектов вывода которого был адресован всем группам PIRG регионов, обслуживаемых посредством SADIS, и касался обеспечиваемых в рамках SADIS на основе Интернета услуг FTP.

5.3.26 Участники совещания напомнили, что государство-обеспечитель SADIS предложило всем уполномоченным пользователям SADIS и системы международной спутниковой связи (ISCS) полностью эксплуатационно обеспечиваемые в рамках SADIS на основе применения Интернета услуги FTP, которые были внедрены в качестве резерва передаваемых посредством SADIS трансляций, и что до настоящего времени эти резервные услуги обеспечивались уполномоченным пользователям SADIS бесплатно. SADISOPSG считала, что настало время включить компоненты обеспечиваемых в рамках SADIS услуг FTP в инвентарный перечень SADIS при условии, что пользователи этих услуг будут продолжать рассматриваться как пользователи SADIS и должны будут

участвовать в механизме обязательного возмещения затрат. Участники совещания отметили, что государство-обеспечитель SADIS не стремится вернуть себе первоначальные капиталовложения, связанные с внедрением услуг FTP; для включения в инвентарный перечень SADIS предлагаются лишь затраты, связанные с обеспечением постоянных эксплуатационных услуг, начиная с 1 июля 2005 года. Чтобы придать обеспечиваемым в рамках SADIS на основе Интернета услугам FTP официальный статус, EANPG просили согласовать, что параллельно со спутниковыми трансляциями государству-обеспечителю SADIS будет предложено обеспечивать, начиная с 1 июля 2005 года, прогнозы ВСЗП и данные OPMET, являющиеся в соответствии с Справочником пользователя SADIS основными компонентами обеспечиваемого с помощью SADIS обслуживания, посредством основанных на использовании Интернета услуг FTP.

5.3.27 Несколько делегатов, однако, выразили озабоченность по поводу внедрения услуг FTP в качестве основного компонента обеспечиваемого с помощью SADIS обслуживания, в первую очередь в связи с:

- a) экономическими последствиями для пользователей, которые предпочтут использовать Интернет в качестве основного компонента, а спутниковую рассылку как резервную систему, но будут, тем не менее, обязаны, в соответствии с механизмом возмещения связанных с SADIS затрат, платить за оба компонента системы SADIS; и
- b) риском подрыва в целом самой основы обеспечиваемого посредством SADIS обслуживания из-за признания обеспечиваемых в рамках SADIS на основе применения Интернет услуг FTP в качестве основного компонента системы.

5.3.28 Озабоченность была также высказана по поводу позднего представления информации об официальных инструкциях по использованию Интернета в авиационных целях, недавно утвержденных ИКАО, которые будут размещены на уэб-сайте Организации.

5.3.29 В результате вышеизложенного участники совещания не поддержали предложение SADISOPSG и согласовали следующий вывод:

ВЫВОД 46/30 EANPG - ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ В РАМКАХ SADIS НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА УСЛУГИ ПРОТОКОЛА ПЕРЕДАЧИ ФАЙЛОВ (FTP)

О том, чтобы Группа по эксплуатации спутниковой системы рассылки аэронавигационной информации (SADISOPSG) пересмотрела вопрос о внедрении основанных на использовании Интернета услуг протокола передачи файлов в качестве основного компонента обеспечиваемого посредством SADIS обслуживания.

5.3.30 Участники совещания также согласились с тем, что вопросы, передаваемые группой SADISOPSG группе EANPG в будущем должны готовиться группой METG для группы COG, чтобы гарантировать их полную проработку до представления EANPG.

5.4 Планирование полетов на аэродроме

Усовершенствованная система управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS)

5.4.1 Для членов группы была организована совместная презентация о проводимой Евроконтролем и Европейской комиссией (ЕС) работе (в том числе о порядке проведения испытаний и подтверждении) в области A-SMGCS. Концепция A-SMGCS была разработана с целью усовершенствования текущих систем, процедур и практики в условиях возрастающей интенсивности

движения, сложности аэропортов и необходимости обеспечения наивысшего уровня обслуживания на постоянной основе.

5.4.2 Многие основные европейские аэропорты внедряют базовые функции наблюдения для диспетчеров УВД и функции контроля для ВПП. По функциям маршрутизации и наведения, а также полным функциям наблюдения и контроля ведутся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). В Европе Евроконтроль (краткосрочные проекты) и Европейская комиссия (среднесрочные проекты) выполняют дополнительные работы по A-SMGCS, чтобы ускорить унифицированное внедрение A-SMGCS и гарантировать, что необходимые для применения A-SMGCS эксплуатационные концепции, системы и процедуры будут реализуемы и достаточно отработаны для их внедрения. В итоге этих проектов Европейской комиссии и Евроконтроля должен быть обеспечен общий набор эксплуатационных концепций и процедур УВД для A-SMGCS первого и второго уровней, которые ИКАО сможет рассматривать в ходе дальнейшей разработки глобальных положений в этой области.

5.4.3 Члены группы одобрили координацию и сотрудничество между Евроконтролем и Европейской комиссией в области A-SMGCS и поздравили эти две организации с проделанной ими значительной работой и полученными результатами. Группа подтвердила правильность интегрированного подхода и высказалась за унифицированное внедрение систем A-SMGCS первого и второго уровней в Европе, а также приняла к сведению дополнительную работу по A-SMGCS, проводимую Евроконтролем и Европейской комиссией в целях внедрения функций маршрутизации, автоматического наведения и планирования (третий и четвертый уровни).

5.4.4 Группа отметила, что работа по A-SMGCS уже включена в Техническую программу работы (TWP) ИКАО и поручена секции по ОрВД. С другой стороны, вновь сформированная Группа экспертов по аэродромам была создана, чтобы продолжать работу в области AGA (аэродромы, воздушные трассы и наземные средства) и над положениями Приложения 14. Группа экспертов по производству полетов и секция ОрВД будут заниматься в рамках Секретариата полетами воздушных судов и их сопряжением с ОрВД на аэродромах и в прилегающих к ним зонах. В этой связи группа рекомендовала довести информацию о совместной работе Евроконтроля и Европейской комиссии и достигнутых ими результатах в области A-SMGCS до сведения ИКАО для рассмотрения и включения в рабочую программу вновь сформированной Группы экспертов по аэродромам в целях дальнейшей разработки глобальных положений в этой области.

ВЫВОД 46/31 EANPG – РАЗРАБОТКА ГЛОБАЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ПО A-SMGCS

О том, чтобы ИКАО во время дальнейшей разработки глобальных положений по усовершенствованным системам управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS) учитывала результаты совместной работы Евроконтроля и Европейской комиссии в этой области.

Зоны ограничения строительства

5.4.5 Группа согласовала окончательный вариант "*Европейского инструктивного материала по организации зон ограничения строительства*" и утвердила его публикацию в качестве европейского документа № 015 (EUR Doc 015). Группа признала, что этот документ, возможно, имеет всемирную ценность и согласилась с необходимостью передать его в штаб-квартиру ИКАО для дальнейшего рассмотрения с точки зрения возможности его глобального применения.

ВЫВОД 46/32 EANPG - УТВЕРЖДЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ИНСТРУКТИВНОГО МАТЕРИАЛА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН ОГРАНИЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

О том, чтобы Региональный директор ИКАО от имени EANPG:

- а) опубликовал "Европейский инструктивный материал по организации зон ограничения строительства" в качестве Европейского регионального инструктивного материала (EUR Doc 015);**
- б) проинформировал государства о наличии этого документа; и**
- в) призвал государства использовать содержащиеся в нем положения при строительстве новых зданий.**

Сертификация навигационных средств

5.4.6 Группа согласилась с тем, что документ *"Европейский инструктивный материал по методам демонстрации целостности при сертификации наземного оборудования ILS и MLS"* является достаточно доработанным и что его следует поэтому опубликовать в качестве европейского регионального документа (EUR Doc 16). Было также признано, что этот документ может иметь глобальную ценность, и поэтому было решено передать его в штаб-квартиру ИКАО для дальнейшего рассмотрения с точки зрения возможного глобального внедрения.

ВЫВОД 46/33 EANPG – ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НАЗЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ILS И MLS

О том, чтобы Региональный директор ИКАО от имени EANPG:

- а) опубликовал "Европейский инструктивный материал по методам демонстрации целостности при сертификации наземного оборудования ILS и MLS" в качестве европейского регионального инструктивного материала (EUR Doc 016); и**
- б) рекомендовал государствам использовать содержащиеся в нем положения.**

Инструктивный материал по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости

5.4.7 Группа напомнила, что первое издание *"Европейского инструктивного материала по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости"* (EUR Doc 013) было утверждено EANPG с помощью переписки и опубликовано в марте 2003 года на европейском/североатлантическом веб-сайте.

5.4.8 Проект второго издания этого инструктивного материала был подготовлен с учетом новых сведений, комментариев и разъяснений, появившихся после публикации первого издания. В комментариях по второму изданию была отмечена необходимость проведения еще одного тщательного рассмотрения этого документа для проверки его соответствия действующим положениям, содержащимся в Стандартах и Рекомендуемой практике (SARPs) ИКАО.

5.4.9 Поэтому было решено отложить на более поздний срок вопрос о втором издании EUR Doc 013, чтобы внести в него все необходимые поправки и завершить этот документ в первом квартале 2005 года. Для ускорения его публикации группа решила сделать COG ответственной за утверждение второго издания к публикации и рассылке.

РЕШЕНИЕ 46/34 EANPG – ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ПОЛЕТАМ НА АЭРОДРОМЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

О том, чтобы делегировать Группе EANPG по координации программ (COG) ответственность за утверждение второго издания "Европейского инструктивного материала по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости" (EUR Doc 013) к публикации и рассылке.

Итоги совместного семинара-практикума ИКАО и Евроконтроля по полетам в условиях ограниченной видимости

5.4.10 Чтобы лучше ознакомить авиакомпании, эксплуатантов аэропортов, обеспечителей аэронавигационного обслуживания и органы, регулирующие безопасность полетов с "Европейским инструктивным материалом по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости" (EUR Doc 013), в свое время группа решила поддержать проведение семинара-практикума для всех заинтересованных сторон (см. вывод 45/21 EANPG). В этой связи 21–22 июня 2004 года в штаб-квартире Евроконтроля в Брюсселе был успешно проведен совместный семинар-практикум ИКАО и Евроконтроля по правилам производства полетов в условиях ограниченной видимости (LVP). В этом семинаре приняло участие 160 представителей аэропортов, авиакомпаний, обеспечителей аэронавигационного обслуживания, регулирующих органов и международных организаций. По итогам презентаций и оживленных дискуссий участники семинара подготовили ряд выводов и рекомендаций. Исходя из этого было решено, что исходя из итогов семинара ИКАО и Евроконтроль должны определить соответствующие задачи, требующие рассмотрения.

ВЫВОД 46/35 EANPG – ПОВЫШЕНИЕ ЗНАНИЯ ПРАВИЛ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

О том, чтобы:

- а) ЕВРОКОНТРОЛЬ рассмотрел возможность создания и обеспечения уэб-сайта по вопросам, касающимся правил производства полетов в условиях ограниченной видимости (LVP); и**
- б) Региональный директор ИКАО и Евроконтроль изучили потребность в проведении второго семинара-практикума по LVP в 2005 году.**

Использование указателя траектории точного захода на посадку (PAPI) и бегущих огней при вводе в действие правил производства полетов в условиях ограниченной видимости

5.4.11 Группа отметила, что в условиях ограниченной видимости используются различные практические методы применения PAPI и бегущих огней. Несколько государств доложили о постоянном использовании ими PAPI и бегущих огней, независимо от условий видимости, тогда как другие государства считали, что из-за рассеивания света в условиях ограниченной видимости это использование не способствует повышению безопасности полетов. Член группы от Франции, указав на наличие различий на европейском уровне, особо подчеркнул необходимость принятия срочных мер на глобальном уровне в целях прояснения и унификации соответствующих правил.

5.4.12 С учетом вышеизложенного группа предложила ИКАО изучить на всемирном уровне преимущества и связанные с безопасностью полетов аспекты использования или неиспользования PAPI и бегущих огней в условиях ограниченной видимости, разработать соответствующий инструктивный материал и пересмотреть глобальные положения, касающиеся их применения.

ВЫВОД 46/36 EANPG – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PAPI И БЕГУЩИХ ОГНЕЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

О том, чтобы ИКАО изучила на всемирном уровне преимущества и связанные с безопасностью полетов аспекты применения или неприменения указателя траектории точного захода на посадку (PAPI) и бегущих огней в условиях ограниченной видимости, разработала соответствующий инструктивный материал и пересмотрела глобальные положения, касающиеся их применения.

Новые/пересмотренные положения ИКАО по LVP, касающиеся площади маневрирования

5.4.13 Группа отметила, что на Семинаре-практикуме ИКАО и Евроконтроля по полетам в условиях ограниченной видимости было определено, что содержащиеся в документе PANS-ATM (Doc 4444) ИКАО правила, предназначенные для применения в условиях, когда вести визуальный контроль с вышки УВД за всей площадью маневрирования или какой-то ее частью невозможно, недостаточно разработаны. Поэтому группа предложила ИКАО рассмотреть необходимость разработки дополнительных более подробных правил для включения их в документ PANS-ATM (внести соответствующую поправку в п. 7.10.1).

ВЫВОД 46/37 EANPG – ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ

О том, чтобы ИКАО рассмотрела необходимость включения в документ "Правила аэронавигационного обслуживания – Организация воздушного движения" (PANS-ATM) дополнительных положений и правил, предназначенных для применения в тех случаях, когда в условиях ограниченной видимости вести визуальный контроль с вышки УВД за площадью маневрирования невозможно.

Будущая работа в области LVP

5.4.14 Группа обновила перечень задач COG в области LVP, с тем чтобы она рассмотрела следующие вопросы:

- a) обеспечение постоянного обновления европейского регионального документа 013 в ответ на происходящее в Европе и во всем мире развитие ситуации и меняющиеся требования;
- b) дополнительно разработать положения по полетам с использованием MLS в смешанной эксплуатационной среде с учетом опыта, накопленного в аэропорту Хитроу;
- c) в координации и (или) сотрудничестве с METG пересмотреть критерии, касающиеся метеорологических прогнозов и сводок для полетов в условиях ограниченной видимости;
- d) своевременно определять необходимость внесения поправок и (или) обновления положений по LVP ИКАО; и
- e) контролировать развитие событий, касающихся возможного влияния на безопасность полетов турбулентности в следе, в зависимости от применяемых минимумов эшелонирования при полетах в условиях ограниченной видимости с использованием MLS или GNSS.

План дальнейшего продвижения вперед в области всепогодных полетов

5.4.15 Группа приняла к сведению план дальнейшего продвижения вперед в области всепогодных полетов и дополнительно отметила, что он состоит из двух частей (основной части - "*Методика перехода*", и части "*Ключевые вопросы перехода*", касающихся планирования всепогодных полетов в Европейском регионе). Первая часть, более стабильная по своему содержанию, потребует редкого обновления, тогда как вторая часть, более динамичная, должна будет регулярно обновляться, предпочтительно один раз в год, для отражения достигнутого прогресса при выполнении различных задач. Было решено, что обе эти части следует пересмотреть индивидуально с целью их завершения.

5.4.16 *Методика перехода* была разработана для того, чтобы позволить членским государствам внедрить глобальную стратегию ИКАО по всепогодным полетам, принятую группой EANPG в качестве Европейской региональной стратегии (см. вывод 38/2). Глобальная стратегия ИКАО была рассмотрена на 11 Аэронавигационной конференции ИКАО в сентябре 2003 года; при этом было отмечено, что ее пересмотренный вариант будет опубликован в Приложении 10 при внесении в него следующей поправки. Было решено, что пересмотренная Глобальная стратегия ИКАО по всепогодным полетам будет взята в качестве основы для пересмотра *Методики перехода*.

5.4.17 Группа признала, что государствам Европейского региона необходимо принять пересмотренную Глобальную стратегию ИКАО по всепогодным полетам, также как была принята ее предыдущая версия. Группа еще раз подчеркнула необходимость обеспечения соответствия формы и содержания различных стратегий, разработанных для Европейского региона ИКАО, и проведения координации между различными органами во избежание дублирования работы. И, наконец, группа решила, что завершение плана дальнейшего продвижения вперед следует поручить COG.

ВЫВОД 46/38 EANPG – ЕВРОПЕЙСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ПО ВСЕПОГОДНЫМ ПОЛЕТАМ

О том, чтобы:

- а) европейские государства приняли "Стратегию внедрения и применения не визуальных средств обеспечения захода на посадку и посадки" ИКАО (Приложение 10, том I, дополнение В) полностью, как она была разработана на 11 Аэронавигационной конференции ИКАО (сентябрь 2003 года), и утвердили ее с помощью процесса внесения поправок в качестве Европейской региональной стратегии ИКАО по всепогодным полетам (AWO); и
- б) ИКАО, Европейская конференция гражданской авиации (ЕКГА) и Евроконтроль обеспечили в максимально возможной степени необходимое соответствие между различными разработанными стратегиями и выполняемыми работами, а также избегали дублирования работы.

РЕШЕНИЕ 46/39 EANPG – ПУБЛИКАЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПЛАНА ДАЛЬНЕЙШЕГО ПРОДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД В ОБЛАСТИ ВСЕПОГОДНЫХ ПОЛЕТОВ

О том, чтобы делегировать Группе EANPG по координации программ (COG) ответственность за утверждение первого издания Европейского плана дальнейшего продвижения вперед в области всепогодных полетов (состоящего из "*Методики перехода*" и "*Ключевых вопросов перехода*") для его публикации и рассылки.

Воздушные суда, утратившие способность ориентироваться

5.4.18 Представитель Евроконтроля представил группе информацию о необходимости разработки некоторых положений, касающихся воздушных судов и (или) наземных транспортных средств, утративших способность ориентироваться на площади маневрирования аэропорта. В результате работы, проделанной Европейской инициативной группой по предотвращению несанкционированных выходов на ВПП, была выявлена необходимость разработать правила ИКАО, применяемые в тех случаях, когда воздушное судно или наземное транспортное средство утрачивает способность ориентироваться на площади маневрирования аэродрома. Внедрение таких правил считалось необходимым средством, способным помочь повышению безопасности при использовании ВПП.

5.4.19 В этой связи Евроконтроль разработал набор положений, составивших основу для предложения о поправке к документу PANS-ATM ИКАО (Doc 4444 ATM/501). Предложенный текст включал в себя соответствующий набор правил, предназначенных для применения пилотами и водителями наземных транспортных средств, а также обеспечивающий адекватные указания для диспетчеров органов УВД аэродрома. Группа согласовала предложенный набор положений и предложила ИКАО принять необходимые меры для внесения поправки в документ PANS – ATM (Doc 4444) в соответствии с текстом, представленным в **добавлении Е** к этому докладу.

ВЫВОД 46/40 EANPG – ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, УТРАТИВШИХ СПОСОБНОСТЬ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ

О том, чтобы ИКАО приняла меры для внесения поправки в документ *Правила аэронавигационного обслуживания – Организация воздушного движения (PANS-ATM) (Doc 4444)* к положениям, касающимся воздушных судов и наземных транспортных средств, утративших способность ориентироваться на площади маневрирования аэропорта, используя для этого в качестве основы предложенный текст, представленный в добавлении Е к настоящему докладу.

5.5 Службы аэронавигационной информации

Проект предложения о поправке к EUR ANP/FASID и Дополнительным региональным правилам, касающимся работы европейской базы данных САИ

5.5.1 Евроконтроль, в координации с Секретариатом ИКАО, разработал проект предложения о поправке к европейской региональной документации по положениям, касающимся автоматизации САИ, с целью отражения в ней недавних разработок в области САИ в Европейском регионе и, в частности, работы европейской базы данных САИ (EAD). Предлагаемые поправки не вводят новых требований в EUR ANP/FASID и SUPPs, и поэтому рассматриваются как необязательные для всех европейских государств. Основная цель этих поправок заключается в публикации наиболее свежей фактической информации о работе EAD для ее прояснения и повышения осведомленности о ней пользователей.

5.5.2 Проект предложения о поправке, представленный участникам совещания, был согласован для последующей обработки в соответствии с официальной процедурой внесения предложений о поправке к ANP/FASID и SUPPs.

ВЫВОД 46/41 EANPG – ОБНОВЛЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ВКЛЮЧЕНИЯ В НИХ СВЕДЕНИЙ О РАБОТЕ EAD

О том, чтобы Региональный директор ИКАО от имени EANPG выдвинул предложение о поправке к европейской региональной документации, касающееся работы Европейской базы данных САИ (EAD).

Внедрение WGS-84

5.5.3 Поддержка в области внедрения САИ/аэронавигационных карт в восточной части Европейского региона была в основном сосредоточена на WGS-84 и обеспечивалась посредством проведения регулярных совещаний Проектной группы COG по САИ/аэронавигационным картам, а также с помощью созыва в октябре 2004 года в рамках Специального проекта по осуществлению планов (SIP) семинара-практикума по WGS-84. Хотя с 1998 года, когда WGS-84 стала требованием, ее внедрение должно было быть завершено, государства в восточной части Европейского региона ИКАО до сих пор сталкиваются с определенными трудностями при внедрении этой системы.

5.5.4 Было обнаружено, что внедрение WGS-84 полезно рассматривать в привязке к четырем основным задачам:

- внесение в воздушный кодекс поправок, касающихся внедрения WGS-84;
- получение необходимых координат и данных в системе WGS-84;
- применение данных в системе WGS-84 при построении схем полетов по приборам на маршрутах и в зоне аэродрома на основе сформулированных в PANS-OPS критериев и требований, и
- публикация информации и данных в сборниках AIP в соответствии со стандартами, содержащимися в Приложениях 4 и 15 ИКАО.

5.5.5 Учитывая важную роль аэронавигационной информации и данных для безопасности полетов, участники совещания согласились призвать соответствующие государства принять дополнительные меры для снятия текущих ограничений при публикации координат в системе WGS-84. Была также подчеркнута необходимость постоянного контроля со стороны ИКАО за завершением процесса перехода, который будет координироваться Межгосударственным авиационным комитетом (МАК).

ВЫВОД 46/42 EANPG – ВНЕДРЕНИЕ WGS-84 В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ СНГ

О том, чтобы EANPG:

- а) призвала авиационные ведомства государств принять дополнительные меры для снятия ограничений при публикации координат в системе WGS-84 в целях удовлетворения потребностей международной гражданской авиации;**
- б) предложила государствам назначить координаторов по внедрению WGS-84 и заняться реализацией следующих четырех основных задач:**
 - i) внесение в авиационный кодекс поправок, касающихся внедрения WGS-84;**
 - ii) получение требуемых координат и данных в системе WGS-84 и обеспечение соответствующих услуг;**

- iii) применение данных в системе WGS-84 для построения схем полетов по приборам на маршрутах и в зоне аэродрома на основе критериев и требований, сформулированных в PANS-OPS;
 - iv) публикация информации и данных в сборниках AIP в соответствии с международными стандартами;
- с) предложила Межгосударственному авиационному комитету (МАК) координировать внедрение WGS-84:
- i) обеспечивая поддержку такому внедрению в государствах-членах СНГ путем проведения консультаций и практикумов на регулярной основе до завершения процесса перехода к WGS-84; и
 - ii) регулярно докладывая о ходе этой работы EANPG.

6. КОНТРОЛЬ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

6.1 Безопасность при аэронавигационном обслуживании

6.1.1 EANPG был представлен рабочий документ с обзором действий, которые государствам следует предпринимать для повышения безопасности при аэронавигационном обслуживании. В нем также предлагалось, чтобы работа, связанная с систематическим подходом к внедрению программы управления обеспечением безопасности полетов при обеспечении аэронавигационного обслуживания, проводилась на региональном уровне.

6.1.2 EANPG напомнила, что при рассмотрении Глобального плана обеспечения безопасности полетов ИКАО (GASP) участники 35 Ассамблеи отметили необходимость принятия стандартной глобальной модели для внедрения систем управления обеспечением безопасности полетов. Они также отметили, что рекомендации 2/1 и 2/2 одиннадцатой Аэронавигационной конференции, посвященные необходимости создания основы соответственно для программ обеспечения безопасности системы и внедрения управления обеспечением безопасности полетов при ОВД. ИКАО выполняет необходимую работу в этой области через несколько групп экспертов Аэронавигационной комиссии и Секретариата. Было также отмечено, что Секретариат создал внутреннюю проектную группу для решения задач унификации положений ИКАО, связанных с управлением обеспечением безопасности полетов.

6.1.3 EANPG приветствовала достигнутую технической комиссией договоренность, в которой оговаривалось, что ИКАО должна подготовить рекомендации для достижения глобальной гармонизации при унифицированном применении положений ИКАО для управления обеспечением безопасности при ОВД, и что следует способствовать проведению дополнительной работы неофициальными региональными и межрегиональными группами, результаты которой могут оказаться ценными для работы ИКАО. Участники Ассамблеи согласились с тем, что по мере того, как работа ИКАО и таких неофициальных групп достигнет определенного уровня зрелости, будет необходимо созвать глобальное совещание для принятия стандартной модели управления обеспечением безопасности полетов для государств, чтобы они могли использовать ее при внедрении своих систем управления обеспечением безопасности полетов.

6.1.4 EANPG признала, что внедрение регулирующих положений по безопасности полетов будет новой задачей для многих государств. С внедрением требований к управлению обеспечением безопасности полетов, создание регулирующей функции по безопасности полетов становится еще более важным. Для того, чтобы система надзора за безопасностью полетов была эффективной, она должна подкрепляться адекватными ресурсами. Поэтому EANPG настоятельно рекомендовала

государствам обеспечить возможности и процедуры надзора за безопасностью полетов при аэронавигационном обслуживании за счет внесения, помимо прочего, требуемых изменений в их законодательства и регулирующие положения (в том числе положения по внедрению и функционированию свободной от наказаний и справедливой системы предоставления информации об инцидентах, влияющих на безопасность полетов) и гарантировать, что необходимые для выполнения этих задач ресурсы, включая адекватное количество компетентного персонала, будут обеспечены.

ВЫВОД 46/43 EANPG – УСИЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

О том, чтобы настоятельно рекомендовать государствам:

- a) внести изменения в свои законодательства, обеспечивающие возможность внедрения эффективной функции регулирования безопасности полетов;**
- b) принять действенные меры, позволяющие внедрить свободную от наказаний систему представления сведений об инцидентах, представляющих угрозу для безопасности полетов;**
- c) полностью участвовать в рамках единой стратегии в устранении связанных с безопасностью полетов недостатков, как излагается в резолюции 35/7 35 Ассамблеи ИКАО; и**
- d) выделить для выполнения этих задач необходимые ресурсы, включая адекватный штат компетентного персонала.**

6.1.5 Учитывая вышеизложенное EANPG поручила Группе EANPG по координации программ (COG) разработать региональную рабочую программу, предназначенную для обеспечения внедрения требований по безопасности полетов при обеспечении аэронавигационного обслуживания.

РЕШЕНИЕ 46/44 EANPG – ВВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ПРИ АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

О том, чтобы Группа EANPG по координации программ (COG) разработала рабочую программу для реализации региональных мер, перечисленных в добавлении F к настоящему докладу, тщательно избегая при этом любого дублирования работы с другими организациями, и доложила EANPG о результатах в декабре 2005 года.

Результаты расследования происшествия в районе Уберлинген

6.1.6 Членам EANPG представили рабочий документ, подготовленный совместно Германией, Швейцарией и Евроконтролем, отражающий последующие меры в ответ на доклад Федерального бюро по расследованию авиационных происшествий (BFU) Германии о столкновении воздушных судов в воздухе 1 июля 2002 года в районе Уберлинген, и содержащий обзор рекомендаций, включая действия, которые, по мнению Европейского региона ИКАО, необходимо предпринять.

6.1.7 Секретариат проинформировал EANPG о том, что в свете этих рекомендаций Аэронавигационная комиссия (АНК) на своей проходившей 19 октября 2004 года 167 сессии рассмотрела предложение о поправке к Приложениям 2, 11 и 13 и разрешила разослать его Договаривающимся государствам и соответствующим международным организациям для подготовки ими комментариев (письмо государствам должно было быть направлено 30 ноября 2004 года).

6.1.8 Две из рекомендаций, касающихся безопасности полетов, были аналогичны по своему характеру и относились к Приложениям 2 и 6 и документу *Правила аэронавигационного обслуживания — Полеты воздушных судов* (PANS-OPS, Doc 8168). Федеральное бюро по расследованию авиационных происшествий Германии (BFU) рекомендовало ИКАО ввести стандарт, в соответствии с которым пилоты должны будут выполнять рекомендации по разрешению угрозы столкновения (RA), выдаваемые системой БСПС, даже если они противоречат указаниям диспетчера УВД. Более того, было рекомендовано, чтобы касающиеся БСПС правила и процедуры были унифицированы, сделаны понятными и незапутанными, и чтобы ИКАО обеспечила их соблюдение.

6.1.9 АНК отметила, что цели, преследовавшиеся этими двумя рекомендациями по безопасности полетов, в значительной степени были достигнуты поправкой 12 к PANS-OPS, вступившей в силу 27 ноября 2003 года, которая разъяснила и значительно усилила операционные правила, связанные с БСПС. Тем не менее, комиссия согласовала предложение о поправке к Приложению 2, которая повышала ответственность командира экипажа за избежание столкновения.

6.1.10 Группа с удовлетворением приняла информацию о мерах, принятых АНК по рекомендациям в области безопасности полетов, касавшимся столкновения воздушных судов в воздухе в районе Уберлинген 1 июля 2002 года. Вместе с тем, группа считала, что для отражения и дальнейшего усиления содержания и целей вышеупомянутых рекомендаций, касающихся RA, выдаваемых БСПС, необходимо включить подробные положения по этому вопросу в Приложение 2.

ВЫВОД 46/45 EANPG - УСИЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ ПОСЛЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В РАЙОНЕ УБЕРЛИНГЕН

О том, чтобы ИКАО включила в Приложение 2 подробные положения, касающиеся использования выдаваемых бортовыми системами предупреждения столкновения (БСПС - ACAS) рекомендаций по разрешению угрозы столкновения (RA), чтобы полностью отразить в них резолюции по безопасности полетов, сформулированные Федеральным бюро по расследованию авиационных происшествий (BFU) Германии после столкновения воздушных судов в воздухе в районе Уберлинген 1 июля 2002 года.

6.1.11 Группа приняла к сведению рекомендацию относительно разработки всемирного инструктивного материала, касающегося частоты обновления данных систем наблюдения. Было отмечено, что частота обновления данных зависит от района, перекрываемого системой наблюдения, и применяемых минимумов эшелонирования. Было также отмечено, что ИКАО разрабатывает материал по требуемым характеристикам наблюдения. Группа решила, что такой инструктивный материал необходим, и что следует просить ИКАО выполнить работу по этому вопросу без задержек.

ВЫВОД 46/46 EANPG - ПРОДВИЖЕНИЕ РАБОТЫ ПО ТРЕБУЕМЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ НАБЛЮДЕНИЯ

О том, чтобы ИКАО продвинула вперед разработку всемирных положений или инструктивного материала, касающегося требуемых характеристик наблюдения.

6.1.12 Группу проинформировали о том, что с 19 по 30 апреля 2004 года в Праге (Чешская Республика) был проведен международный учебный курс по вопросам предотвращения и расследования авиационных происшествий. Отправной точкой для проведения этого двухнедельного курса являлась резолюция Ассамблеи ИКАО, призывающая членские государства обеспечить поддержку Глобальному плану обеспечения безопасности полетов ИКАО (GASP), подготовленному в 1997 году в целях сокращения числа авиационных происшествий во всем мире за счет проведения

эффективных инициатив в области безопасности полетов. Реакция на это была очень положительной, и планировалось провести три учебных курса в апреле 2005 года по нижеперечисленным вопросам; кроме того, на уэб-сайте www.scsi-inc.com была размещена дополнительная информация:

- а) управление операционным риском, Прага, 4-8 апреля 2005 года;
- б) расследование происшествий при ОВД, Прага, 11-15 апреля 2005 года. Этот курс будет первым, ориентированным на проведение расследований происшествий, затрагивающих службы управления воздушным движением; в ходе курса основное внимание будет уделено человеческому фактору в УВД, порядку проведения расследований и подготовке отчета по итогам расследования; и
- с) предотвращение и расследование авиационных происшествий, Прага, 18-29 апреля 2005 года.

6.2 Оценки характеристик

Отчет о контроле безопасности полетов с RVSM в Европейском регионе

6.2.1 Группе представили отчет о контроле безопасности полетов с RVSM в Европейском регионе за 2004 год, подготовленный Евроконтролем, выполняющим от имени EANPG роль Европейского регионального контролирующего органа (RMA). Основные изменения в этом отчете по сравнению с предыдущими годами заключались в том, что он содержал данные контроля за выдерживанием высоты за два года после внедрения RVSM, а также новые данные об операционных ошибках, собранные за четырехмесячный период.

6.2.2 Группа отметила, что роль европейского RMA заключается не только в оценке на постоянной основе безопасности полетов в воздушном пространстве RVSM, но также в продолжении финансирования программы контроля за характеристиками выдерживания высоты воздушных судов, включая соответствующую инфраструктуру. Итоги этой программы контроля являются важнейшим элементом, позволяющим сохранять величину технического риска столкновения небольшой.

6.2.3 Группу проинформировали о том, что каждая из четырех определенных в свое время целей безопасности полетов (см. вывод 42/23 EANPG), сохраняют свою актуальность, и что пока, судя по получаемым данным, все четыре цели продолжают выполняться, хотя и имеются некоторые опасения в определенных областях.

Цель безопасности полетов № 1 – риск столкновения в вертикальном плане в воздушном пространстве RVSM, обусловленный исключительно техническими характеристиками выдерживания высоты полета, не должен превышать целевой уровень безопасности ИКАО (TLS), равный $2,5 \times 10^{-9}$ катастроф на час полета.

6.2.4 Группа отметила, что расчетная величина риска вертикального столкновения, обусловленного исключительно техническими характеристиками выдерживания высоты полета, равнялась $0,03 \times 10^{-9}$, что с запасом укладывается в величину согласованного TLS, равную $2,5 \times 10^{-9}$ катастроф на час полета. Данная величина была почти в четыре раза меньше, чем расчетная величина риска, приведенная в отчете о контроле безопасности полетов за 2003 год, равнявшаяся $1,12 \times 10^{-9}$. Это объяснялось тем, что в связи с наличием большего объема данных стало возможным лучше рассчитать кривые распределения, что значительно влияет на итоговые величины. К этому следует добавить меры, предпринятые эксплуатантами и изготовителями воздушных судов по исправлению характеристик воздушных судов, не соответствовавших требованиям. В дополнение было отмечено, что большинство связанных с контролем классификаций указывают на соблюдение технических

требований к выдерживанию высоты полета, и что качество данных контроля за выдерживанием высоты полета было удовлетворительным.

Цель безопасности полетов № 2 – риск столкновения воздушных судов в воздухе в вертикальном плане в воздушном пространстве RVSM не должен превышать общий TLS ИКАО, равный 5×10^{-9} катастроф на час полета.

6.2.5 Объединенный риск столкновения в вертикальном плане, который варьировался от $8,13 \times 10^{-10}$ до $1,97 \times 10^{-9}$, укладывался в величину объединенного TLS ИКАО, равную 5×10^{-9} катастроф на час полета. Было отмечено, что для подготовки этого доклада использовалась модель риска столкновения (CRM), аналогичная той, которая использовалась в отчете о контроле за безопасностью полетов за 2003 год.

6.2.6 Группа отметила, что хотя собранные данные об операционных ошибках были не столь полными, как хотелось бы, тем не менее, увеличение объема располагаемых данных вызвало некоторые различия по сравнению с расчетными величинами операционного риска за 2003 год. Чтобы учесть эти различия, расчетные величины были подготовлены для набора величин операционного риска в вертикальном плане, начиная с $7,84 \times 10^{-10}$ и до $1,87 \times 10^{-9}$, что в результате дало расчетные величины максимального и минимального объединенного риска столкновения в вертикальном плане. Самая большая объединенная величина риска столкновения в вертикальном плане в три раза превысила расчетную величину объединенного риска вертикального столкновения за 2003 год. Это может объясняться ростом числа государств, предоставляющих данные за контрольный период, а также увеличением количества докладываемых вертикальных отклонений, превышающих или равных 1000 фут.

Цель безопасности полетов № 3 – постоянное применение RVSM не должно отрицательно повлиять на общий риск столкновения в воздухе при полетах по маршрутам.

6.2.7 Подтвержденная операционная информация, основанная на сообщениях об отклонениях от заданной высоты полета, направлявшихся некоторыми государствами в течение контрольного периода, указала на отсутствие значительной разницы в показателях безопасности полетов в этих государствах по сравнению с периодом до начала применения RVSM. Хотя частота, с которой допускаются различные типы ошибок, сократилась, в целом никакой значительной разницы в ситуациях до и после внедрения нет.

Цель безопасности полетов № 4 – все проблемы, которые были актуальны на момент публикации доклада о результатах контроля за безопасностью полетов за 2002 год, должны быть удовлетворительно решены.

6.2.8 Группа с удовлетворением отметила, что все остававшиеся нерешенными проблемы, отмечавшиеся на момент издания отчета по результатам контроля за безопасностью полетов с RVSM за 2003 год, были или решены, или решаются в рамках определенной программы.

6.2.9 Группа приняла к сведению следующие основные вызывающие озабоченность вопросы, которые были определены RMA. Операционный риск столкновения в вертикальном плане был рассчитан на основе новых данных об операционных ошибках, присланных государствами в течение 4-месячного периода сбора пробных данных. Несмотря на краткость периода, данные продемонстрировали тенденцию на увеличение величины операционного риска. В связи с этим был определен ряд причин, таких как увеличение количества государств, присылавших донесения об отклонениях от заданной высоты полета в этот период, увеличение количества вертикальных отклонений, превышающих или равных 1000 фут, и ограничения, заложенные в CRM. В результате объединения величина риска столкновения в вертикальном плане в системе продемонстрировала тенденцию на увеличение.

6.2.10 Группа отметила, что сравнение количества связанных с применением RVSM инцидентов в воздушном пространстве RVSM в различные периоды за два года применения RVSM указывает на отсутствие четкого разграничения между связанными и не связанными с RVSM инцидентами. Более того, экстраполяция предельных данных об операционных ошибках невозможна из-за ограничений и неопределенностей, присущих текущей CRM, а также продолжающегося неполного получения донесений об операционных ошибках.

6.2.11 Группа согласилась с тем, что в целях решения вызывающих озабоченность вопросов и недостатков, выявленных RMA, необходимо принять меры и отразить полученные результаты в докладе 2005 года. Было решено, что начиная с ноября 2004 по июнь 2005 года следует начать новый сбор пробных данных об операционных ошибках, чтобы провести сравнение и оценить тенденцию изменения риска в вертикальном плане. Более того, для упрощения сбора данных об операционных ошибках необходимо внедрить электронный формат для донесений об отклонении от заданной высоты полета, а сбор данных распространить на любые типы инцидентов в вертикальном плане. Это позволит RMA определять, связана ли какая-либо ошибка с RVSM или нет и каким образом ее следует включать в анализ.

6.2.12 Завершая рассмотрение доклада по результатам контроля за безопасностью полетов с RVSM, группа отметила, что исходя из полученных на основе имевшейся информации результатов оценки риска и с учетом ограниченного объема новых данных об операционных ошибках, **применение RVSM в европейском воздушном пространстве следует рассматривать как приемлемо безопасное.** Вместе с тем, в свете высказанной озабоченности и недостатков, доверие к текущим операционным характеристикам не может быть полностью гарантировано на высоком статистическом уровне уверенности. И, наконец, чтобы гарантировать, что воздушные суда при выполнении полетов демонстрируют соответствие требуемым характеристикам, необходим продолжительный период осуществления контроля, а в случае возникновения несоответствий они должны выявляться и приниматься последующие меры для решения потенциальных проблем безопасности полетов.

РЕШЕНИЕ 46/47 EANPG – РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО RMA

О том, чтобы EANPG, учитывая, что, как продемонстрировал доклад по результатам контроля за безопасностью полетов, европейское воздушное пространство, в котором применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM), является приемлемо безопасным, просила Европейский региональный контролирующий орган (RMA):

- а) произвести новый сбор пробных данных об операционных ошибках за период между ноябрем 2004 и июнем 2005 года, чтобы обеспечить возможность сравнения и оценки тенденции в области операционного риска столкновения в вертикальном плане;**
- б) разработать электронный формат донесения об отклонении от заданной высоты полета, который упростит сбор данных об операционных ошибках;**
- с) пересмотреть текущую модель риска столкновения, чтобы улучшить моделирование за счет обеспечения возможностей учитывать различные сценарии, а также недостаточное количество или отсутствие донесений об операционных ошибках, и доложить группе EANPG в декабре 2005 года о результатах, полученных как с помощью старой, так и новой модели риска столкновения (CRM); и**

- d) определить механизм для расширения оценки безопасности полетов путем включения в нее любых типов инцидентов в вертикальном плане, независимо от того, связаны ли они с применением RVSM или нет.**

6.2.13 Группе представили информацию по стратегическому применению бокового смещения при полетах по маршрутам в океаническом и удаленном континентальном воздушном пространстве, о чем говорилось в письме государствам ИКАО AN 13/11.6-04/85 от 27 августа 2004 года. Было отмечено, что основной целью стратегического применения бокового смещения является сокращение риска, связанного с повышением точности аэронавигации в боковом плане. Внедрение процедуры стратегического применения бокового смещения обеспечит немедленные преимущества с точки зрения безопасности полетов, которые могут даже способствовать соблюдению TLS, установленного для воздушного пространства RVSM. Группа согласилась с тем, что COG следует изучить потенциальные возможности использования этой процедуры в Европейском регионе и доложить о результатах EANPG в декабре 2005 года.

РЕШЕНИЕ 46/48 EANPG – ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ ПРИ ПОЛЕТАХ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ

О том, чтобы Группа EANPG по координации программ (COG) изучила возможности внедрения стратегического применения бокового смещения при полетах по маршруту в океаническом и удаленном континентальном воздушном пространстве в Европейском регионе и доложила о результатах EANPG в декабре 2005 года.

Авиационные потребности в спектре частот

6.2.14 Спектр радиочастот достаточного качества и в достаточном количестве играет важнейшую роль для обеспечения безопасности полетов и эффективности авиатранспорта. Вместе с тем он является весьма скудным источником, требующим тщательного управления его использованием. Обновленная таблица использования частот, включенная в **добавление G** к настоящему докладу, дает общую картину текущего и будущего использования частот. Она была разработана в помощь процессу организации спектра частот и отражает в сжатой форме общее положение с авиационным спектром в Европейском и Североатлантическом регионах.

6.2.15 Включенные в таблицу условные обозначения дают зрительное представление об ожидаемом уровне возможного удовлетворения авиационных потребностей в каждом диапазоне и по каждому году. До текущего (2004) года представленная информация основана на статистических данных, тогда как на будущие годы представлены прогнозируемые потребности, основанные на информации, полученной из различных источников.

6.2.16 Таблица указывает на критическую нехватку частотных ресурсов в высокочастотном (ВЧ) диапазоне связи, а также очень высокочастотных (ОВЧ) диапазонах навигационных средств и ОВЧ-связи. Наиболее срочной для Европы проблемой является спектр частот ОВЧ-связи. Внедряемая сетка частот с интервалом 8,33 кГц потенциально сможет удовлетворить спрос на речевую связь приблизительно на последующие 20 лет, однако программа внедрения не успевает за спросом. Эта проблема уже рассматривалась по пункту "программа внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц" и для ее решения был сформулирован проект вывода.

6.2.17 Проблема перенасыщения ОВЧ-диапазона навигационных средств является несколько менее срочной, чем проблема диапазона связи, однако, грозит серьезными последствиями для будущего в Европе. Эта проблема подверглась дополнительному рассмотрению в рамках пункта, касающегося наземной системы функционального дополнения (GBAS), и в результате был подготовлен проект вывода.

Помехи при эксплуатации воздушных судов Аэробус А-320

6.2.18 В июле 2004 года швейцарский обеспечитель аэронавигационного обслуживания "Skyguide" доложил о случаях возникновения помех на канале ОБЧ-связи 135,985 МГц. Было очевидно, что эти помехи возникают исключительно при эксплуатации воздушных судов Аэробус А320, а их результатом был неприемлемо плохой прием на борту воздушных судов. Помехи регистрировались при полетах, в частности, таких авиакомпаний, как SWR, EDW, AZA, VLE, AFR. В результате в августе 2004 года приблизительно через четыре месяца после того, как это явление было зарегистрировано впервые, эксплуатационное использование частоты 135,985 МГц было прекращено по причинам безопасности полетов.

6.2.19 Информация об этой проблеме была направлена фирме Аэробус, которая сообщила, что проблема не является новой и что уже найдено ее решение. Описание этой проблемы и ее решения вошло в Документ по техническому надзору за воздушными судами (TFU) фирмы Аэробус издания 1996 года. К сожалению, до сих пор значительное число воздушных судов подвержено этим помехам, а потеря одного канала связи УВД является значительной проблемой для Европы.

Система предотвращения столкновений с препятствиями (OCAS)

6.2.20 Система предотвращения столкновений с препятствиями (OCAS) активно рекламируется коммерческими организациями в ряде европейских государств. Данная система потенциально может вызывать помехи на частотах, используемых для ОБЧ-связи и радиолокации. В случае ОБЧ-связи эта система при включении будет транслировать сигналы одновременно на 720 каналах.

6.2.21 С точки зрения организации частот имеются серьезные технические и организационные проблемы, требующие решения до выдачи разрешения на любые испытания или эксплуатацию этой системы. Это особо важно в случае воздушного пространства с высокой интенсивностью полетов.

Политика в области организации географического перераспределения частот

6.2.22 EANPG признала, что механизм географического перераспределения выделенных частот - мера, которая необходима для реализации последних возможных улучшений в планировании частот в связи с острой нехваткой ОБЧ-каналов, часто блокируется из-за отсутствия сотрудничества или своевременных мер, принятие которых необходимо со стороны всех заинтересованных сторон.

6.2.23 Участники совещания считали, что будет полезно, если EANPG сделает заявление о соответствующей политике, осветив в нем вопросы, связанные с перераспределением частот. Такая политика могла бы установить срок, отведенный на реализацию перераспределения, если никаких технических препятствий к этому нет, а также время, отводимое до момента, когда требуется произвести последующее перераспределение.

6.2.24 Группа решила просить SFCG рассмотреть возможность разработки такой политики и доложить о результате ко времени совещания COG в июне 2005 года.

ВЫВОД 46/49 EANPG – ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТОТ

О том, что EANPG, исходя из необходимости повышения эффективности географического перераспределения частот в целях достижения оптимального использования ОБЧ-спектра, просит Консультативную группу по спектру частот

(SFCG) рассмотреть возможность разработки предлагаемой политики в этой области для рассмотрения ее EANPG в декабре 2005 года.

6.3 Недостатки в области аэронавигации

Влияние облаков вулканического пепла на полеты в Европейском регионе

6.3.1 Группе представили информацию об опыте, извлеченном в результате извержения 2 ноября 2004 года вулкана Гримсвотн в Исландии. Группу проинформировали о разработке в Североатлантическом регионе плана на случай появления облаков вулканического пепла, который был введен в действие и продемонстрировал свою эффективность. Вместе с тем, были определены некоторые недостатки и предприняты первые шаги в целях рассмотрения вынесенных из накопленного опыта уроков. Исходя из направления преобладающего ветра на больших высотах прогнозы показали, что значительная часть облака вулканического пепла войдет в Европейский регион, что вызвало несколько значительных эксплуатационных проблем. Группу проинформировали о том, что в результате Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО создало состоящую из работающих в этом бюро экспертов по ОрВД и метеорологии специальную рабочую группу, в состав которой также вошел представитель ИАТА. Итоги работы этой группы будут переданы на рассмотрение Группе по работе службы слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах (IAVWOPSG), а отчет о проделанной работе будет представлен группе COG в июне 2005 года.

Результаты испытания рассылки сообщений SIGMET о вулканическом пепле в Европейском регионе

6.3.2 В ответ на принятую в 2002 году Специализированным совещанием по метеорологии рекомендацию о рассмотрении внедрения требований к информации, касающейся явлений погоды на маршруте, способных повлиять на безопасность полетов воздушных судов (SIGMET), связанных с вулканическим пеплом, 24 мая 2004 года было проведено региональное испытание, в ходе которого консультативные центры по вулканическому пеплу (VAAC) Лондон и Тулуза выпустили консультативное сообщение по вулканическому пеплу (VA), касавшееся фиктивного облака вулканического пепла, распространившегося на несколько европейских государств.

6.3.3 Из 21 ожидавшегося консультативного сообщения по VA SIGMET было выпущено только 10. Кроме того, в выпущенных VA SIGMET текст консультативных сообщений по VA был в основном просто скопирован, а не адаптирован для затронутых облаком РПИ. Некоторые проблемы также возникли в отношении "заголовков" для сообщений VA SIGMET. Это указало на необходимость проведения таких испытаний, а также на трудность поддержания в состоянии готовности редко используемых процедур. Предварительные результаты даже доказали, что в некоторых государствах сама процедура не была четко определена (и не испытана). Основная причина этого, по всей видимости, заключалась в том, что вероятность распространения облака вулканического пепла на эти государства считалась маловероятной, несмотря на то, что активные вулканы в Исландии вполне могут угрожать европейскому континентальному воздушному пространству при благоприятных для этого ветрах на больших высотах.

6.3.4 Участники совещания признали необходимость принятия мер по этому связанному с безопасностью полетов вопросу и согласовали следующий вывод:

ВЫВОД 46/50 EANPG - ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ РАССЫЛКИ СООБЩЕНИЙ SIGMET О ВУЛКАНИЧЕСКОМ ПЕПЛЕ

О том, чтобы Региональный директор ИКАО:

- а) издал пересмотренный вариант справочника по информации, касающейся явлений погоды на маршруте, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов (SIGMET), включающий в себя перечень заголовков сообщений SIGMET о вулканическом пепле, и предложил европейским государствам срочно внедрить процедуры рассылки сообщений SIGMET о вулканическом пепле, и**
- б) предложил консультативным центрам по вулканическому пеплу (VAAC) Лондон и Тулуза провести еще одно испытание.**

6.3.5 Секретариат проинформировал участников совещания об аналогичном испытании процедур рассылки сообщений SIGMET о вулканическом пепле, запланированном для восточной части Российской Федерации в районе ответственности консультативного центра по вулканическому пеплу (VAAC) Токио.

Несоответствия в информации SIGMET, касающейся соседних РПИ

6.3.6 Группа отметила, что ИАТА выразила озабоченность по поводу отсутствия координации информации SIGMET, касающейся соседних РПИ, обусловленную тем, что метеорологические явления редко ограничиваются пределами одного РПИ и, как правило, распространяются на соседние районы. Эксплуатанты отмечают несоответствия в сообщениях SIGMET, получаемых от разных органов метеорологического наблюдения (MWO), но касающихся одного и того же метеорологического явления. Это вызывает неуверенность и путаницу, особенно когда сообщения SIGMET принимаются экипажем воздушного судна по линии передачи данных через банк метеоданных эксплуатанта.

6.3.7 Группу также проинформировали, что наличие несоответствий в информации SIGMET, выпускаемой по соседним РПИ, является проблемой с возможными последствиями для безопасности полетов, которую необходимо решать путем улучшения координации между MWO (независимо от национальных границ). В связи с этим группа решила, что Региональному директору ИКАО следует предложить европейским государствам улучшить координацию между органами метеорологического наблюдения для обеспечения соответствия информации SIGMET, касающейся соседних РПИ.

ВЫВОД 46/51 EANPG - СООТВЕТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ SIGMET, КАСАЮЩЕЙСЯ СОСЕДНИХ РПИ

О том, чтобы Региональный директор ИКАО предложил государствам улучшить координацию между органами метеорологического наблюдения, чтобы гарантировать соответствие выпускаемой информации о явлениях погоды на маршруте, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов (SIGMET), касающейся соседних районов полетной информации (РПИ).

Публикация карт в сборниках AIP

6.3.8 Группа отметила, что во время проведения в рамках Специального проекта по осуществлению планов (SIP) учебного курса ИКАО по PANS-OPS для государств-членов СНГ в 2003-2004 годах, были проанализированы содержащиеся в сборниках AIP некоторых государств в

восточной части Европейского региона карты SID, STAR и APPROACH, в результате чего в них были обнаружены ошибки, влияющие на безопасность полетов.

6.3.9 Имеющиеся в этих картах ошибки можно сгруппировать по следующим категориям:

- i) отступление от SARPs, содержащихся в Приложении 4 "Аэронавигационные карты" (добавление 2, Условные знаки на картах ИКАО), и от образцов карт, содержащихся в Doc 8697);
- ii) совмещение карт STAR и APPROACH;
- iii) окончание STAR в точке конечного этапа захода на посадку (FAP) или контрольной точке конечного этапа захода на посадку (FAF);
- iv) отступление от правил входа в обратные схемы (см. Doc 8168, часть III, глава 4, п. 4.5.3).

6.3.10 В связи с возможными последствиями для безопасности полетов, группа признала необходимость для всех европейских государств пересмотреть публикацию карт в своих сборниках AIP и решила, что Региональному директору ИКАО следует предложить государствам срочно пересмотреть карты, публикуемые в сборниках AIP, и доложить о полученных результатах.

ВЫВОД 46/52 EANPG - ОБНОВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КАРТ, ПУБЛИКУЕМЫХ В СБОРНИКАХ AIP

О том, чтобы Региональный директор ИКАО предложил соответствующим государствам пересмотреть определенные карты, публикуемые в их национальных сборниках аэронавигационной информации (AIP).

7. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

7.1 Рабочая программа EANPG

7.1.1 Группа согласовала свою рабочую программу на 2005 год, представленную в **добавлении Н** к настоящему докладу.

7.1.2 При этом она отметила, что две подгруппы, созданные группой COG для выполнения рабочей программы, согласованной на совещании EANPG/45, а именно Группа по разработке маршрутов – восточная часть Европейского региона ИКАО (RDGE), и Группа по организации воздушного движения - восточная часть Европейского региона ИКАО (ATMGE), пока провели только по одному совещанию каждая, и поэтому нуждаются в указаниях о том, как продолжать свою работу. Это особенно касается RDGE, созданной для продолжения работы, до этого выполнявшейся Совещаниями по планированию и координации внедрения маршрутов ОВД, проходящих через воздушное пространство восточной части Европейского региона ИКАО, включая Среднюю Азию (TARTAR), Координационными совещаниями по ОВД – Восточная Европа и Средняя Азия (FLOE) ИКАО, и Рабочей группой EANPG по организации воздушного пространства в восточной части Европейского региона ИКАО, включая Среднюю Азию (GATE), в области разработки сети маршрутов ОВД, которую EANPG рассматривала как чрезвычайно важную. Группа с удовлетворением отметила, что Европейское/Североатлантическое бюро примет меры по обеспечению эффективности и продуктивности RDGE и ATMGE.

7.2 Следующее совещание EANPG

7.2.1 47 совещание EANPG было решено провести с 29 ноября по 1 декабря 2005 года в Европейском/Североатлантическом бюро ИКАО.

8. РАЗНОЕ

8.1 Обеспечение данных САИ в реальном времени

8.1.1 В ответ на просьбу члена группы от Испании группа была проинформирована о том, что ИКАО подписала протокол с фирмой Jeppesen в целях рассмотрения вопроса о том, необходимо ли предпринимать совместные усилия для повышения качества аэронавигационных данных во всемирном масштабе. Цель при этом заключалась в упрощении предоставления качественной аэронавигационной информации в реальном времени любому пользователю в любое время и в любом месте, где это требуется для служб ОрВД.

ДОБАВЛЕНИЕ А – СПИСОК УЧАСТНИКОВ

(см. п. 0.2)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

г-н Дирк НИЧКЕ

***ГОСУДАРСТВА БАЛТИИ (Эстония, Латвия, Литва)**г-н Марис ЧЕРНОНОКС*
г-н Вадимс ТУМАРКИНС***БЕЛАРУСЬ**г-н Николай АКУЛЕНКО
г-н Иван ШИМАНЕЦ
г-жа Татьяна ПАНАШЕВНАЯ***БЕНИЛЮКС****БЕЛЬГИЯ**

г-н Роланд МУАНО

БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНАг-н Маринко СИМУНОВИЧ
г-жа Ивана БУСИЧ**БОЛГАРИЯ**г-н Димитар ТОДОРОВ
г-н Пламен Иванов ТАСЕВ*** ГОСУДАРСТВА ЗАКАВКАЗЬЯ (Армения, Азербайджан, Грузия)****АРМЕНИЯ**

г-н Эдуард ПИЛОСЯН

ГРУЗИЯг-н Давид ГВЕНЕТАДЗЕ
г-н Владимир ГОГАШВИЛИ*** ГОСУДАРСТВА СРЕДНЕЙ АЗИИ (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан)****КАЗАХСТАН**

г-н Виктор МИХАЙЛОВ

КЫРГЫЗСТАН

г-н Еркин БАЯЗОВ

УЗБЕКИСТАНг-н Анатолий ИНДИН
г-н Максим СУЛЕЙМАНОВ

* члены EANPG

принимали участие в отдельных заседаниях

КИПРг-н Никос НИКОЛАУ
г-н Ставрос ХАЦИЯНИС***ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА**г-н Ладислав МИКА** (*вице-председатель EANPG*)***ФРАНЦИЯ**г-н Раймонд РОССО*
г-н Дени ЛЕМАРШАН
г-н Жиль ФАРТЕК #
г-н Оливье МРОВИЦКИ #
г-жа Женевьев ЭЙДАЛЕН #
г-н Дени ЛАМБЕРЖОН #
г-н Алан ГРАНКЛОД #***ГЕРМАНИЯ**г-н Мартин РАДУШ *
г-н Бернд РАНДЕКЕР
г-н Эрланд ЛОРЕНЦЕН***ГРЕЦИЯ**

г-н Ставрос СТАБЕКИС

ВЕНГРИЯ

г-н Иштван МУДРА

***ИРЛАНДИЯ**

г-н Дони МУНИ *

***ИТАЛИЯ**

г-н Пьерлуиджи Д'АЛОЙА *

МАРОККО

г-н Мохамед ЛЕБЬЕД

*** СЕВЕРОЕВРОПЕЙСКИЕ ГОСУДАРСТВА (Дания, Финляндия, Норвегия, Швеция)**г-жа Анн-Катрин ЭКЕРБЕР *
г-н Йорма АЛАКОСКИ**ПОЛЬША**

г-н Витольд КАМОЦКИ

***ПОРТУГАЛИЯ**г-н Карлос МОНТЕЙРО*
г-н Абель ПАРАЙБА

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

г-н Валериан ВАРТИЧ

РУМЫНИЯ

г-н Адриан СЕРБАН
г-жа Аура МАРКУЛЕСКУ
г-н Михал НЕКУЛА
г-н Траян КОМСА
г-н Разван ИОНЕСКУ
г-н Богдан БОНДОР

***РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

г-н Дмитрий САВИЦКИЙ *
г-н Василий ТОПЧИЕВ
г-н Алексей БУЕВИЧ
г-жа Елена СТЕПАНОВА
г-н Олег АЛЕКСЕЕВ
г-н Виктор КРИВОНОСОВ
г-жа Елена ГЛУХОВСКАЯ
г-н Михаил ПАРНЕВ
г-н Борис КИСЕЛЕВ
г-жа Марина ПЕТРОВА
г-н Петр ИНОЗЕМЦЕВ
г-н Юрий ВЕРЕЩАГИН

СЛОВАЦКАЯ РЕСПУБЛИКА

г-н Милослав ДАНИЕЛИК
г-н Мариан МИХАЛУС

Международные организации**ЕКГА**

г-н Жюд МАРИАДАССУ

ЕВРОКОНТРОЛЬ

г-н Эймон ШЕРАЗИ
г-н Иштван БОЦСА
г-н Роланд РОЛИНГЗ #
г-н Поль АДАМСОН #
г-н Мартин АДНАМС #
г-н Артур ЛИЕВЕН #
г-н Андерс ХАЛЛГРЕН #

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМИССИЯ

г-н Чезаре БЕРНАБЕЙ

МАК

г-н Олег К. ЕРМОЛОВ

***ИСПАНИЯ**

г-н Хуан де Мата МОРАЛЕС ЛОПЕС
г-н Анжел МАРТИНЕС КАСТРО

***ШВЕЙЦАРИЯ**

г-н Бернард ШВЕНДИМАН

**БЫВШАЯ ЮГОСЛАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА
МАКЕДОНИЯ**

г-н Тони ПРГОМЕТ

ТУНИС

г-н Мохамед Али БЕН АЛАЙА
г-н Рида ДРИДИ

ТУРЦИЯ

г-н Барис КАЛКАВАН

***УКРАИНА**

г-н Володимир ШАЛЫК
г-н Виталий СИМАК
г-н Олександр ЗУБАРЕВ

***СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО**

г-н Фил РОБЕРТС *
г-н Роджер БУДЖЕН

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

г-н Джеральд РИЧАРД

ИАТА

г-н Сис ГРЕСНИХТ
г-н Суесат МАНОХ

ИВАС

г-н Патрик ЭКСПЕРТОН

ИФАЛПА

г-н Крис ХАДЖИКРИЗАНТУ
г-н Хейнц ФРУВИРТ

ИФАТКА

г-н Николас И. ЛИРАКИДЕС

* члены EANPG

принимали участие в отдельных заседаниях

КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ГРУППА ПО СПЕКТРУ ЧАСТОТ (SFCCG)

Европейский авиационный спектр частот

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

(см. п. 5.2.8)

Цель

Обеспечить для европейской авиации радиочастотный спектр, необходимый ей для безопасного и эффективного выполнения полетов; гарантировать успешную реализацию программы "Единого европейского неба" и удовлетворить растущие потребности в авиоперевозках в регионе. Достижение этой цели чрезвычайно важно для обеспечения будущей жизнеспособности всех авиационных секторов.

Текущие проблемы

Полетам воздушных судов в будущем угрожает дефицит отвечающего определенным требованиям радиочастотного спектра, необходимого для обеспечения эксплуатации средств связи, навигации и наблюдения.

- **Авиация уже сталкивается с проблемами пропускной способности и перегрузки различных диапазонов авиационных радиочастот, использование которых обеспечивает безопасность и регулярность полетов.**
- **Предлагаемое использование эксплуатируемого в настоящее время авиацией спектра совместно с неавиационными системами может поставить под угрозу целостность авиационных систем.**
- **Имеется нарастающая тенденция возникновения помех на авиационных частотах, создаваемых неуполномоченными и (или) непредусмотренными пользователями частотным спектром.**

Если эти проблемы не будут решены, Европа может столкнуться с серьезными экономическими последствиями и проблемами пропускной способности воздушного пространства.

История вопроса

В соответствии с прогнозами в ближайшие годы авиоперевозки в Европе будут стабильно расти, обеспечивая региону значительные социальные и экономические выгоды. Ожидается, что общий объем регулярных пассажирских перевозок в европейские аэропорты и из них, а также внутри региона, будет увеличиваться на 4 процента в год при росте общего числа полетов, обслуживаемых в регионе, между 3 и 7 процентами в год до 2010 года. Также ожидается, что этот рост затронет и все другие авиационные сектора. При этом, осуществляя подготовку в ответ на прогнозируемый рост в регионе, важно учитывать увеличивающиеся потребности всех пользователей воздушным пространством.

Лучшая организация воздушного движения, повышение продуктивности использования воздушного пространства над Европой и внедрение новых технологий являются обязательными условиями, которые позволят безопасно и эффективно управлять этой эволюцией.

Для обеспечения этих инициатив должен быть гарантирован своевременный доступ к необходимому и в достаточной мере защищенному радиочастотному спектру.

В стремлении повысить эффективность авиатранспорта в Европе осуществляется реализация программы "Единого европейского неба" (SES), цель которой - создать объединенное воздушное пространство над Европой. Поставленные при этом задачи включают в себя улучшение и усиление безопасности полетов, изменение структуры европейского воздушного пространства в зависимости от потоков воздушного движения, а не национальных границ, создание дополнительной пропускной способности и повышение эффективности организации воздушного движения в целом.

Радиочастотный спектр, используемый авиацией

Успех многих связанных с SES и других долгосрочных инициатив будет зависеть от защиты уже используемого спектра авиационных частот и доступа в будущем к защищенному радиочастотному спектру, обеспечивающего эксплуатацию новых систем и процедур, в том числе систем спутникового базирования.

Авиация использует радиочастотный спектр для целей связи, навигации и наблюдения; все эти три сектора чрезвычайно важны для безопасного и эффективного выполнения полетов и во все большей степени для усиления авиационной безопасности. В связи с глобальным характером авиации она требует всемирной совместимости и унификации.

Существует ряд бортовых, а также широкий набор наземных радиосистем, используемых для обеспечения целостности полета. В качестве примера можно указать ОВЧ-линии речевой связи и передачи данных, используемые для всепогодных полетов системы посадки по приборам (ILS), системы обзорной радиолокации, применяемые для обеспечения безопасного эшелонирования между воздушными судами, а также дальномерное оборудование (DME), используемое для целей аэронавигации.

Положение в Европе

В Европе есть несколько специфичных для нее проблем, включающих в себя, но не ограничивающихся следующим:

- Диапазон ОВЧ-радиосвязи, обеспечивающий поддержание безопасности и регулярности полетов, уже испытывает проблемы нехватки пропускной способности и перенасыщения. Эти проблемы являются весьма серьезными, и при прогнозируемом росте перевозок ожидается их дальнейшее ухудшение. Предполагается, что некоторые промежуточные меры, как, например, внедрение сетки частот с интервалом 8,33 кГц, позволят выиграть время в краткосрочном и среднесрочном плане, однако, для удовлетворения краткосрочных и среднесрочных потребностей масштабы и темпы реализации программы внедрения этой сетки частот необходимо расширить и ускорить. В более долгосрочном плане потребуются внедрять новую систему.
- Другие диапазоны, как, например, используемый для DME, также подвергаются давлению, обусловленному стремлением сохранить достигнутые стандарты обеспечения обслуживания. Одновременно часть диапазона DME, предназначенная для работы глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS)¹, была выделена на условиях, изложенных в радиорегламенте МСЭ.
- Более общую озабоченность у европейской авиации вызывает защита связанных с безопасностью жизни служб от помех, создаваемых неуполномоченными пользователями спектром, или непреднамеренных помех, создаваемых другими системами, как, например,

¹ GPS, GLONASS и GALILEO

кабельным телевидением. В некоторых случаях в ряде стран эти помехи сделали отдельные части некоторых наиболее насыщенных частей авиационного спектра непригодными для использования.

- Появляющиеся в настоящее время на рынке системы массового потребления, как, например устройства, работающие в сверхшироком диапазоне (UWB), потенциально могут вызывать помехи для авиационных систем, если не будут подвергаться должному контролю.
- Для новых видов применения потребуется дополнительный авиационный частотный спектр.

Авиация не может идти и не пойдет на компромисс в ущерб безопасности полетов. Если вышеперечисленные вызывающие озабоченность случаи не будут должным образом решаться, целостность авиационных систем может пострадать. В зависимости от того, как и какие из служб будут подвергаться негативному влиянию, чтобы гарантировать безопасность полетов, возможно, потребуется сокращать пропускную способность воздушного пространства, что приведет к серьезным экономическим последствиям.

Усиление конкурентной борьбы за частотный спектр

Ресурсы радиочастотного спектра ограничены и скудны. При стабильном постоянном росте мобильной связи коммерческие пользователи ведут постоянный поиск в глобальном частотном спектре, в связи с чем имеющиеся глобальные частотные назначения, в том числе выделенные для целей авиации, выглядят для них очень привлекательными.

Авиации нелегко вести конкурентную борьбу за спектр. Всемирный характер авиации требует глобального выделения частот. Более того, авиационное оборудование, системы и процедуры, прежде чем начать применяться, должны отвечать высоким стандартам безопасности. Эти стандарты определяются Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) и вводятся в силу непосредственно государствами. В результате для внедрения новых технологий авиации может потребоваться по крайней мере 15 лет.

Распределение частотного спектра Всемирными конференциями радиосвязи – международное обязательство

Решения по распределению всего радиочастотного спектра принимаются государствами на Всемирных конференциях радиосвязи (ВКР) МСЭ, созываемые каждые 3-4 года. Итоговый документ этих конференций - Радиорегламент МСЭ - имеет статус международного соглашения.

Во время Всемирных конференций радиосвязи ведется поиск общих подходов и компромиссов между чрезвычайно различными социально-экономическими и политическими интересами. Протекающие в течение целого месяца ВКР с участием более 2500 делегатов обеспечивают глобальную основу для завершения переговоров между государствами со времени проведения предыдущей конференции.

Международные авиационные организации имеют на этих переговорах статус наблюдателя и вынуждены заниматься лоббированием, защищая свои интересы через такие региональные блоки государств, как, например, Европейская конференция ведомств почты и электросвязи (СЕРТ). Поэтому очень важно, чтобы авиационная позиция была учтена в позиции каждого государства. Авиационные представители какого-либо государства могут входить в состав национальной делегации, и такое участие является критически важным с точки зрения влияния на оказание государствами поддержки авиационных позиций.

Позиция авиационного сообщества, как правило, соответствует позиции Международной организации гражданской авиации, однако, может иметь специфические акценты в различных регионах.

Руководство европейским авиационным частотным спектром - будущее

Признавая потребность в более эффективной гарантии наличия радиочастотного спектра и удовлетворении потребностей в частотах в Европе, министры транспорта стран-членов ЕКГА просили Евроконтроль, ИКАО и государства "разработать эффективный и мощный механизм управления, присвоения и проверки использования авиационного радиочастотного спектра". Вслед за этим в 2002 году Временный совет Евроконтроля принял подготовленный на этой основе "новый механизм".

Независимая Консультативная группа по спектру частот (SFCG) с широким представительством в ней всех заинтересованных сторон (членские государства, ИКАО, Европейская комиссия, НАТО, ИАТА и поставщики аэронавигационного обслуживания (ANSP)), играет ключевую роль в этом новом механизме. Помимо прочего, SFCG разрабатывает европейскую стратегию в области спектра авиационных частот и подготавливает единые позиции для ВКР.

Вывод

Европейская авиация является одним из крупнейших вкладчиков в экономическое и культурное процветание региона. Ее постоянный рост зависит от современных технологий и систем, для работы которых требуется конкретный спектр радиочастот. Принятие мер в отношении проблем, освещенных в этом документе, позволит обеспечить наличие у авиации защищенного спектра частот, необходимого ей сейчас и в будущем. Вся отрасль должна объединиться в целях обеспечения мощного и убедительного обоснования, гарантирующего получение ею необходимого спектра частот.

Требуемые политические меры

Для обеспечения экономического роста, сохранения наивысшего уровня стандартов безопасности полетов и гарантии того, что европейская авиация будет всегда располагать спектром частот, необходимым ей для будущего развития, мы призываем все заинтересованные европейские организации поддержать цели, изложенные в этой аналитической справке.

Важно, чтобы государства и организации сотрудничали скоординированным и последовательным образом, чтобы:

- принять своевременные и окончательные решения в отношении будущих потребностей авиационных радиосистем, так чтобы их эксплуатация могла начаться до того, когда ситуация станет критической;
- своевременно заняться решением конкретных европейских проблем спектра радиочастот, принимая активное участие в работе соответствующих европейских органов, занимающихся вопросами электросвязи;
- обеспечивать поддержку авиационной позиции в ходе подготовки к будущим ВКР; и
- вносить свой вклад путем представления документации и активного участия в региональной подготовке, в группах МСЭ и делегациях государств на ВКР для достижения авиационных целей.

ДОБАВЛЕНИЕ С – ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ AFS

(см. п. 5.2.16)

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Сеть прямой авиационной фиксированной службы связи превращается в сложную структуру взаимосоединенных сетей (в настоящее время AFTN/CIDIN, а в будущем AMHS). Эксплуатация этих сетей обеспечивается с помощью коммерческих сетевых служб, межсетевых интерфейсов и т.д., в результате чего образуется более эффективная, но уязвимая сеть.

1.2 Цель принятия политики и конкретных мер по безопасности заключается в гарантированном обеспечении следующих характеристик AFS:

- доступность (предотвращение несанкционированного или случайного отказа в предоставлении информации или ресурсов системы)
- целостность (защита от несанкционированного внесения поправок или изъятий)
- конфиденциальность (предотвращение несанкционированного доступа к информации или ее раскрытия)
- непрерывность обслуживания

1.3 Общепринятый стандартный метод определения политики по вопросам безопасности состоит из перечня необходимых мер:

- во-первых, важно определить основные активы, требующие защиты, и определить их ценность;
- следующий шаг заключается в определении опасностей, способных угрожать этим активам, и оценки уровня ущерба, который может быть нанесен этим активам;
- третий шаг представляет собой определение защитных мер, которые могут быть внедрены, чтобы предотвратить нанесение активам ущерба уже определенными опасностями;
- когда ценность важнейших активов в денежном выражении, частота возникновения различных опасностей, а также стоимость и эффективность выбранных мер защиты будут известны, можно будет рассчитать оптимальные методы внедрения этих защитных мер. Если расчеты произведены правильно, стоимость внедренных защитных мер должна быть меньше стоимости предвидимого ущерба.

1.4 В эксплуатационной среде CIDIN проверить подобные расчеты очень трудно по целому ряду причин:

- в связи с тем, что CIDIN эксплуатируется несколькими независимыми операторами, для которых CIDIN является небольшой, однако важной частью их деятельности, определить общие "наиболее важные активы" практически невозможно, особенно если требуется рассчитать их стоимостной эквивалент.
- также очень трудно рассчитать частоту ожидаемого возникновения различного рода опасностей. До настоящего времени имело место лишь ограниченное количество случаев, из которых очень сложно создать статистическую основу.
- по той же причине трудно оценить средний ущерб на одну угрожающую опасность, поскольку он может быть очень разным.
- хотя рассчитать стоимость защитных мер относительно просто, значительно труднее рассчитать их эффективность, т.е. фактор, на который они сокращают ущерб от нанесения успешных атак.

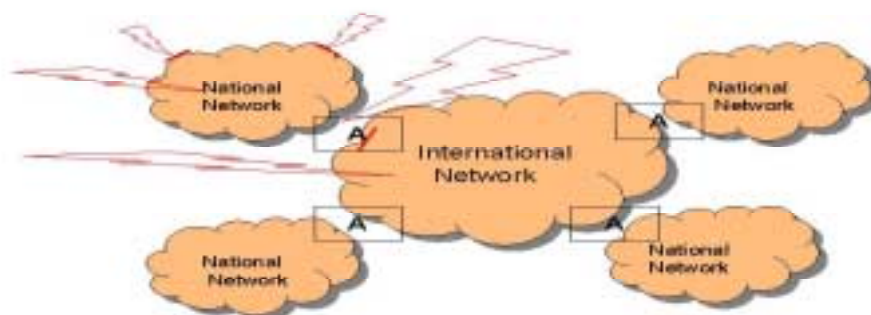
- еще одним усложняющим фактором является то, что опасности, угрожающие в каком-либо конкретном местоположении, могут вызывать ущерб по месту расположения удаленного пользователя CIDIN.
- с другой стороны, необходимо помнить о том, что в настоящее время уже внедрены различные превентивные и (или) защитные меры.

1.5 При рассмотрении текущей ситуации введение общей политики безопасности CIDIN, которая была бы официально принята всеми участвующими в CIDIN организациями, считается недостижимым. Поэтому необходимо найти решение, с помощью которого будет достигнут адекватный уровень защиты и предотвращения без принятия административных мер. Поэтому необходимо четко определить пределы ответственности за сеть.

1.5.1 Предлагаемое в случае сети CIDIN определение ответственности заключается в следующем:

- каждый международный узел CIDIN является ответственным:
 - а) за свое собственное оборудование, операции, выполняемые под его ответственностью, и за их защиту;
 - б) за все подсоединения к и от его национальных подписчиков, имеющих доступ к CIDIN через этот узел;
 - с) за национальную часть международных цепей, находящуюся под его ответственностью (т.е. за которую он производит оплату или, в противном случае, которую он обеспечивает);
- все отношения с партнерами, относящимися к пп. б) и с), должны быть подробно изложены в соглашениях об обеспечиваемом обслуживании.

1.5.2 Определение пределов ответственности отражено на нижеприведенной схеме.



2. АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении систематического анализа безопасности AFS он должен включать в себя следующие элементы:

**АКТИВЫ – ВИДЫ ОПАСНОСТИ – ВИДЫ УЯЗВИМОСТИ – ПОСЛЕДСТВИЯ
ВОЗДЕЙСТВИЯ – УРОВНИ РИСКА – МЕРЫ ЗАЩИТЫ**

2.1 Активы

Активом может быть любая позиция, требующая защиты. Такая позиция может быть вещественной (помещения и оборудование) или невещественной (информация, репутация).

Сеть AFS состоит из узлов и соединений. Она эксплуатируется с помощью систем, персонала и процедур. Назначение этой сети состоит в передаче авиационных сообщений между конечными пользователями. Среди вышеупомянутых компонентов наиболее важными активами AFS являются узлы AFS (аппаратные и программные средства).

2.2 Виды опасности

Под опасностью подразумевается событие или серия аналогичных событий, способных нанести ущерб одному или нескольким активам.

Нижеперечисленные события рассматриваются как виды опасности, угрожающие AFS:

- лавинная адресация сообщений в сети
- пассивный перехват информации
- активный перехват информации
- модификация конфигурации системы
- разрушение конфигурации системы
- отказ в предоставлении услуг

Виды опасности	Оценка вероятности	Примечания
Лавинная адресация сообщений в сети	средняя	Неправильное использование со стороны пользователя может вызвать лавинную адресацию сообщений в сети.
Пассивный перехват информации	низкая	Сам характер информации снижает вероятность срабатывания этого вида опасности.
Активный перехват информации	низкая	Сам характер информации снижает вероятность срабатывания этого вида опасности.
Модификация конфигурации системы	низкая	Требуемый для этого высокий технический уровень снижает вероятность срабатывания этого вида опасности.
Разрушение конфигурации системы	средняя	Требуемый для этого высокий технический уровень, хотя он ниже, чем в случае модификации, снижает вероятность реализации этого вида опасности (возможен только саботаж без извлечения пользы третьей стороной, например, "хакером").

2.3 Виды уязвимости

Уязвимость представляет собой изначально присущее какому-либо активу его слабое место, которым можно воспользоваться в попытке нарушить защиту.

Слабыми местами текущей сети AFS по определению в основном являются узлы сети, при этом основной уязвимостью AFS является несанкционированный доступ к аппаратным и (или) программным средствам узлов.

Были определены следующие потенциальные виды несанкционированного доступа:

- физический доступ
- доступ через протокол X.25
- доступ через протокол управления транспортного уровня (TCP)/межсетевой протокол (IP)
- при доступе в целях технического обслуживания
- "прорыв" через общественную сеть (телефонную, телексную, по линии передачи данных)
- "прорыв" через арендуемые линии РТТ

2.4 Последствия воздействия

Последствия воздействия представляют собой оценку уровня ущерба, который может быть нанесен каким-либо представляющим опасность событием (происшествием или попыткой нарушения защиты).

Уровни последствий воздействия на AFS определяются следующим образом:

H	высокий	отказ в предоставлении услуги
M	средний	потеря эффективности
L	низкий	без потери эффективности
N	нулевой	никаких последствий

2.5 Уровни риска

Риск представляет собой вероятность возникновения последствий в результате происшествия или попытки нарушения защиты.

Уровни риска определяются следующим образом:

H	высокий	когда меры защиты не применяются
M	средний	когда меры защиты применяются частично
L	низкий	когда меры защиты применяются полностью

После того, как меры защиты будут внедрены, уровень риска для AFS должен быть низким.

2.6 Меры защиты

К мерам защиты относятся компоненты и процедуры системы, сокращающие ее уязвимость. В зависимости от каждого отдельного слабого места AFS предлагаются различные меры защиты.

2.6.1 Физический доступ

Помещение с оборудованием или комната оператора должны быть заперты и защищены с помощью контроля за безопасностью и (или) автоматических систем. В случаях такого доступа к работающей системе примененная политика обеспечения безопасности должна позволять вход в систему только с помощью пароля (т.е. требовать отождествления пользователя системы по его идентификатору).

2.6.2 Доступ посредством протокола X.25

Доступ через протокол X.25 обеспечивает безопасность постоянной виртуальной цепи (PVC) в случаях, когда соседний узел хорошо известен; при использовании коммутируемых вертикальных каналов (SVC) необходимо рассматривать аспекты адресования. Подробные указания относительно защитных мер при использовании SVC можно найти в добавлении F к Европейскому руководству по CIDIN. В случае использования такого доступа в работающую систему вариант входа в систему с помощью пароля устраняется или блокируется.

2.6.3 Доступ посредством протоколов TCP/IP

Такой доступ к оборудованию обеспечивается через защитный программный продукт "firewall". Оборудование при этом относится к отдельной локальной вычислительной сети (сети бюро и иной сети). "Firewall" создает безопасный межсетевой интерфейс между сетями и обеспечивает единственный пункт входа в сеть, который можно строго контролировать, и управляет потоком информации со стороны одной из сетей. Используемая при этом политика безопасности обеспечивает проверку аутентичности адресов отправителя и получателя, типа трафика (конкретные порты и т.д.), и контролирует вход в систему с помощью пароля (требуя отождествления пользователя по его идентификатору).

2.6.4 Доступ в целях технического обслуживания

Доступ в целях технического обслуживания считается необходимым, но представляет собой потенциально слабое место. При таком доступе к работающей системе обеспечивается дистанционный доступ (или используется обратный вызов) с местной рабочей позиции, а сам доступ ограничивается по времени и обеспечивается защитой входа в систему с помощью пароля (требуя отождествления пользователя по его идентификатору).

2.6.5 "Прорыв" через общественную сеть (телефонную, телексную, линию передачи данных)

Если доступ к уровню применения возможен из общественной сети, вводятся меры защиты, например, защита с помощью пароля или процедуры обратного вызова. Если такой доступ возможен в работающую систему, вариант входа в систему с помощью пароля устраняется или блокируется.

2.6.6 "Прорыв" через абонируемые линии РТТ

При возможности доступа к уровню применения через абонируемые линии РТТ, меры защиты согласуются с поставщиком услуг. Если такой доступ возможен в работающую систему, вариант входа в систему с помощью пароля устраняется или блокируется.

2.6.7 Контроль за доступом

Все вышеперечисленные меры защиты имеют один общий пункт – контроль за доступом. Поэтому все они требуют определенного подхода к контролю за доступом, который:

- обеспечит средства, ограничивающие доступ к конкретным компонентам (схема контроля за доступом);
- гарантирует, что все входящие в систему пользователи являются санкционированными (уполномочивание пользователей);
- обеспечит санкционированным пользователям привилегии доступа, достаточные для того, чтобы они могли выполнять свои функции, однако, не позволит им превышать свои полномочия (привилегии доступа);
- гарантирует строгое выполнение всеми пользователями процесса предъявления пароля и прохождения ими отождествления, прежде чем они смогут получить доступ к информации (процесс предъявления пароля, отождествление пользователя);
- обеспечит индивидуальную подотчетность за организационные инциденты, как, например, нарушения процедуры доступа, которые должны подвергаться расследованию и решению (регистрация доступа).

3. ПРАКТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ AFS

3.1 Общие положения

3.1.1 Сеть AFS обеспечивает безопасность и регулярность при ОВД и, как таковая, должна гарантировать достаточно безопасную связь между различными функциями аэронавигационной системы за счет надежной структуры сети.

3.1.2 Проблема несанкционированного доступа в сеть AFS приобрела важность в связи с наличием различных возможностей доступа (межсетевые подключения и переходы, третьесторонние пользователи и т.д.).

3.1.3 Далее излагаются меры, являющиеся практическим подходом к обеспечению безопасности AFS, в частности, на уровне сетевых узлов, рассматриваемых как наиболее уязвимые места AFS. "Национальный центр входа" особенно рассматривается в качестве "пограничного пункта" на входе в сеть, в котором должна гарантироваться защита от злоумышленного несанкционированного доступа.

3.1.4 В связи с ориентированным на сотрудничество характером этой сети предполагается, что системы ОВД внедрят в международных узлах эквивалентные меры безопасности для обеспечения безопасной сквозной связи между конечными пользователями, отвечающей операционным требованиям.

3.1.5 В целом подход к вопросам безопасности, принятый в рамках администрации, будет включать в себя набор последовательных мер, направленных на обеспечение требуемого уровня безопасности. Предлагаемые ниже меры предназначены не для вмешательства в национальную политику безопасности, а должны лишь определить согласованный минимальный уровень безопасности в рамках всего региона.

3.2 Рекомендуемая практика

3.2.1 Защита от опасностей

Защита от опасностей должна предотвращать отказ сетевым узлом AFS в предоставлении услуг в результате какой-либо естественной опасности. Все сетевые узлы AFS должны быть защищены от пожаров, наводнений и прочих предвидимых видов угрозы со стороны сил природы или окружающей среды.

Сетевой узел AFS должен:

- находиться в местоположении, в котором уровень риска возникновения пожара, наводнения, взрыва, гражданского неповиновения и ущерба со стороны выполняемых поблизости работ или природных катастроф является низким;
- располагаться в помещениях, свободных от присущей угрозы возникновения пожара (связанной, например, с хранением в них бумаги или химических веществ), защищенных от распространения пламени, оборудованных системами обнаружения возникновения пожара и его подавления.

Помимо этого, последствия от опасностей должны сводиться к минимуму путем:

- обучения персонала пользованию огнетушителями (которые должны быть размещены поблизости) и прочим оборудованием, предназначенным для аварийных ситуаций и обеспечения безопасности;

- введения и испытаний мер эвакуации при чрезвычайных обстоятельствах;
- контроля, проведения периодических испытаний и техобслуживания устройств пожарной тревоги в соответствии с требованиями изготовителя.

3.2.2 Подача электроэнергии

Для предотвращения отказа в предоставлении услуг в результате прекращения подачи в сетевой узел AFS электроэнергии следует использовать аварийные системы энергоснабжения, в том числе непрерывные источники питания и резервные электрогенераторы.

Силовые кабели внутри компьютерного оборудования должны быть защищены путем их скрытой прокладки, запирающихся инспекционных лючков и разъемов, установкой альтернативных питающих сетей или кабельных проводок и избегая прокладки кабелей через общественные места.

3.2.3 Физическая защита

Для защиты сетевых узлов AFS от несанкционированного доступа, а также для предотвращения отказа в предоставлении услуг в результате утраты или нанесения ущерба оборудованию или установкам должны обеспечиваться средства физического контроля.

Физический доступ к сетевому узлу AFS должен быть ограничен и разрешен только уполномоченному персоналу путем:

- установки запоров и сигналов тревоги, предупреждающих о проникновении, приводимых в действие ключом,
- имеющий доступ персонал должен иметь на себе видимые знаки удостоверения личности,
- регистрации прихода и ухода посетителей и обеспечения постоянного наблюдения за ними,
- найма охранников и обеспечения видеонаблюдения,
- выдачи разрешений на физический доступ на основе официально принятых стандартов и (или) процедур, при их периодическом пересмотре и отмене тогда, когда потребность в доступе отпадает, например, в случаях ухода какого-либо члена персонала из организации.

3.2.4 Контроль за доступом

3.2.4.1 Общие положения

Сеть AFTN/CIDIN должна обеспечивать доступ пользователям только через установленные пункты входа в эту сеть.

Контроль за доступом должен гарантировать, что доступ в сетевой узел AFS могут получить только имеющие на это право индивидуальные лица при соблюдении определенной политики, и что при этом гарантируется индивидуальная подотчетность.

Доступ к обеспечиваемым сетевым узлом AFS функциям должен быть ограничен имеющими на то разрешение индивидуальными лицами.

Ограничение пользователей сетевым узлом AFS осуществляется:

- на основе определенного подхода, например, на основе выбора "должен знать" или "не должен знать" (т.е. подпадает под ограничение);
- путем ограничения привилегий доступа только теми, которые необходимы индивидуальному пользователю для выполнения им своей роли;
- используя механизмы автоматизированного контроля за доступом.

Привилегии доступа каждого пользователя должны утверждаться руководителем сетевого узла AFS. Эти привилегии должны срочно изыматься, если пользователь утрачивает право пользоваться ими.

Перед получением доступа к использованию сети пользователь должен быть отождествлен (т.е. быть опознан как зарегистрированный пользователь по идентификатору). Пользователи, связанные с повышенным риском, т.е. обладающие широкими привилегиями доступа к мощным средствам или чувствительной информации, должны подвергаться особо строгой процедуре отождествления.

3.2.4.2 Меры контроля за доступом

Меры контроля за доступом должны предусматривать технические средства для:

- ограничения доступа к возможностям системы, например, вводя области ограниченного пользования;
- предотвращения доступа пользователей к системным подсказкам и приглашениям к действию;
- предотвращения злоупотребления паролями, используя для этого кодирование, одноразовые пароли или ужесточенное отождествление, как, например, с использованием маркеров или эстафетного доступа;
- сведения к минимуму потребности в специальных привилегиях. Доступ к функциям управления узлом должен быть ограничен исключительно главным пультом управления системой.

3.2.4.3 Предоставление права доступа пользователям

При предоставлении права доступа необходимо гарантировать, что все пользователи сетевого узла AFS получают право доступа на основе хорошо продуманного процесса.

Процесс предоставления права доступа пользователям должен:

- быть документально определен, контролироваться одним или несколькими специально назначенными лицами и применяться ко всем пользователям;
- связывать привилегии доступа с определенными пользователями, например, с помощью идентификаторов пользователя, а не паролей;
- никому не выдавать привилегии доступа в качестве оператора, устанавливаемого по умолчанию;
- гарантировать, что изъятые из употребления идентификаторы пользователя не выдаются повторно для нового использования.

3.2.4.4 Привилегии доступа

Привилегии доступа должны предоставлять санкционированным пользователям возможности доступа, достаточные, чтобы позволить им выполнять свои функции, не позволяя при этом превышать свои полномочия.

Все пользователи узла должны получать набор привилегий доступа, позволяющий им считывать или вносить изменения в конкретную информацию или системы. Прежде чем привилегии доступа вступят в силу:

- выданные разрешения должны быть проверены в целях подтверждения того, что предоставляемые привилегии доступа соответствуют потребностям,
- пользователи должны быть проинформированы о своих привилегиях доступа и связанных с ними условиях, и должны подтвердить свое понимание этих условий.

Привилегии доступа не должны предоставляться коллективно.

Дополнительный контроль должен применяться в отношении пользователей с специальными привилегиями доступа, включая привилегии высокого уровня, доступ к мощным обслуживающим программам и привилегии, обеспечивающие доступ к чувствительным функциям. Такой контроль должен включать в себя:

- указание причины выдачи специальных привилегий,
- ограничение использования специальных привилегий доступа конкретно обозначенными обстоятельствами, с требованием индивидуального утверждения для их использования,
- требование к пользователям, обладающим специальными привилегиями доступа, входить в систему, используя идентификационные коды или эстафеты, отличающиеся от используемых при обычных обстоятельствах.

3.2.4.5 Отождествление пользователя

Применяемое отождествление пользователя должно гарантировать, что все пользователи будут опознаны и отождествлены, прежде чем смогут получить доступ к любой информации или системам в сетевом узле AFS.

Все пользователи должны подвергаться отождествлению с помощью идентификаторов или паролей или с использованием ужесточенного отождествления, как, например, с помощью электронных карт или биометрических устройств (в случаях физического доступа).

Ужесточенное отождествление, как, например, эстафетный доступ, должно применяться к пользователям, имеющим доступ в критические области сетевого узла AFS, или соответствующие привилегии доступа.

3.2.4.6 Процесс регистрации доступа в систему

Используемый процесс регистрации доступа должен:

- ограничивать количество безуспешных попыток предъявления пароля при входе в диалоговую систему (например, тремя попытками) и отсоединять пользователей после достижения установленного предела;
- регистрировать все безуспешные попытки предъявления пароля;
- не сохранять подробные данные отождествления открытым текстом, например, в виде машинных текстов, макрокоманд или скрытой памяти;
- регистрировать информацию в целях определения пользователей, используемых каналов и схем доступа, и т.д.

3.2.4.7 Внешние подсоединения

Сетевой узел AFS имеет определенный тип внешних подсоединений, как, например, линии связи X.25, TCP/IP, общего пользования (телефон, телекс, линии передачи данных) и абонируемые линии связи РТТ. На тех линиях связи, в которых используется сетевой протокол, должны применяться средства безопасности, поддерживаемые такими протоколами, как "закрытые группы пользователей" в X.25, или "firewall" в TCP/IP.

Безопасность подсоединений, не имеющих иной защиты, должна обеспечиваться с помощью прикладной системы AFS.

Несанкционированные подсоединения должны определяться с помощью:

- выполнения ручных проверок узла в целях определения различий с зарегистрированными известными внешними подсоединениями;
- применения диагностических средств.

3.2.5 Защита от злонамеренного проникновения в систему

Хотя возможность заражения системы вирусами невелика, защиту против злонамеренного проникновения в систему необходимо обеспечивать, чтобы защитить сетевой узел AFS с помощью антивирусного программного средства, где это возможно.

Антивирусная программа должна работать в узле постоянно и автоматически обновляться. Полное сканирование системы должно осуществляться по крайней мере каждую неделю. Весь этот процесс должен быть формализован, чтобы помочь пользователям противостоять вирусным атакам, принимать в случаях необходимости решение об остановке процесса обработки информации, регистрировать симптомы и определять источник атаки.

3.2.6 Защита системы от лавинной адресации

Возможность лавинной адресации сообщений в сети, вызывающей чрезмерные задержки при передаче сообщений, перенасыщение и, наконец, перегрузку с полным отказом узла, должна быть сведена к минимуму с помощью контроля за типами сообщений, их приемлемостью и уровнем трафика на входе в узел.

3.2.7 Управление безопасностью

3.2.7.1 Контроль за безопасностью

Контроль за безопасностью должен осуществляться путем проверки работы сетевого узла AFS, сокращать возможность перегрузки системы и выявлять потенциальные или фактические несанкционированные подсоединения.

Меры контроля должны включать в себя:

- контроль за уровнями обеспечиваемого обслуживания по сравнению с согласованными целями;
- регистрацию текущих объемов трафика, использования системных средств и любых потенциальных узких мест или перегрузок;
- сканирование системы в целях выявления известных факторов уязвимости и характерных признаков атак, обусловленных слабостями контроля;
- проверки отключения мощных обслуживающих программ и (или) команд;
- выдачу предупреждений при обнаружении подозрительных операций;
- регистрацию происшествий и преднамеренных актов, а также попыток осуществления преднамеренных актов.

3.2.7.2 Управление при инцидентах

При осуществлении контроля за безопасностью системы высшее руководство должно обеспечиваться точной, всеобъемлющей и ясной оценкой состояния безопасности сетевого узла AFS в целях управления при инцидентах. Такое управление должно определять и сводить к минимуму последствия, а также сокращать риск повторения аналогичных инцидентов.

Процесс управления при инцидентах должен:

- определять требования к регистрации и предоставлению информации об инцидентах;
- включать подразделение инцидентов на категории по их типу и определять их сравнительную опасность, исходя из фактических последствий или риска возникновения последствий;
- определять порядок действий по устранению инцидентов (включая расследование, планирование мер по устранению, устранение последствий, связь с пользователями, наблюдение и регистрацию принятых мер);
- определять стереотипы инцидентов (включая их количество и частоту) в целях диагностики общих проблем и сведения к минимальной возможности их повтора;

3.2.7.3 Управление безопасностью сети AFS также требует применения определенной практики руководства, как, например:

- принятие политики в области безопасности;
 - поддержание уровня знаний персонала по вопросам безопасности с помощью обучения, периодических проверок и т.д.;
 - определение соответствующих величин качества обслуживания (QoS) в договорах (SLA) с обеспечителями телекоммуникационных услуг (PTT);
 - включение соответствующих положений в контракты, подписываемые с внешними пользователями;
 - обеспечение принятия должных мер безопасности также всеми национальными сетями AFS и системами пользователей ОВД.
-

ДОБАВЛЕНИЕ D – МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ*(см. п. 5.3.13)*

European and North
Atlantic Office

**Стратегия метеорологического
обеспечения международной
аэронавигации в рамках концепции
CNS/ATM для Европейского региона**

подготовлена Проектной группой METG EANPG по стратегии
метеорологического обеспечения международной
аэронавигации в рамках концепции CNS/ATM
для Европейского региона (PT/METATM)

август 2004 года

Использованные в настоящем издании обозначения и изложение материала не предполагают выражения какого-либо мнения со стороны ИКАО относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или района или их полномочных органов или относительно делимитации их рубежей или границ.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

ИСКЛЮЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Печатная или электронная копия этого документа (вместе с любой связанной с ним документацией) предоставляется получателю, как она есть, без каких-либо гарантий в отношении содержащегося в нем описания, условий, качества, соответствия цели или функциональности, и исключительно для использования получателем в качестве руководства. Любые подразумеваемые в этом документе условия, сроки или гарантии, касающиеся описания, условий, качества, соответствия цели или функциональности упоминаемого в нем программного обеспечения и связанной с ним документации настоящим заявлением исключаются.

ИКАО не принимает на себя и настоящим исключает всю ответственность за любую утрату или ущерб (прямой или косвенный), понесенный получателем по любой из нижеперечисленных причин:

- в результате ошибок, опечаток или пропусков в печатной или электронной копии этого документа и любой связанной с ним документации;
- в результате ошибок, опечаток или пропусков, возникших при репродуцировании или копировании печатного или электронного варианта этого руководства и любой связанной с ним документации;
- в результате использования получателем печатной или электронной копии этого документа и любой связанной с ним документации.

Авторы не возражают против репродуцирования выдержек из содержащейся в этом документе информации при условии ссылки на ее источник:

ЕВРОПЕЙСКОЕ/СЕВЕРОАТЛАНТИЧЕСКОЕ БЮРО ИКАО

эл. почта	:	icaoeurnat@paris.icao.int
Интернет	:	www.icao.int
факс	:	+33 1 46 41 85 00
адрес	:	ICAO/OACI European and North Atlantic Office 3 bis, Villa Emile Bergerat 92522, Neuilly-sur-Seine, CEDEX FRANCE

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕСЕННЫХ В ДОКУМЕНТ ИЗМЕНЕНИЙ

ИЗДАНИЕ	ДАТА	ПРИЧИНА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ	ЗАТРОНУТЫЕ РАЗДЕЛЫ И СТРАНИЦЫ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>стр.</u>
СОДЕРЖАНИЕ	iii
ПРЕДИСЛОВИЕ	iv
АННОТАЦИЯ	1
1. ВВЕДЕНИЕ	2
1.1 История вопроса	2
1.2 Зачем нужна метеорологическая стратегия для Европы?	2
1.3 Сфера применения	2
1.4 Методика разработки метеорологической стратегии	3
2. БУДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ	5
2.1 Будущая система ОрВД: стимулы к изменению	5
2.2 Ключевые изменения	6
2.3 Требования высокого уровня	7
3. СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ	9
3.1 Конечная цель	9
3.2 Стратегические задачи	9
4. НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭВОЛЮЦИИ	12
5. ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	13
6. ДАЛЬНЕЙШИЙ ПРОГРЕСС	14
6.1 Будущие возможности метеорологических служб	14
6.2 План дальнейшего продвижения вперед	14
Добавления	
Добавление 1 Прогнозируемые возможности метеорологического обеспечения аэронавигации, ориентированные на службы ОрВД	15
Добавление 2 Глоссарий и определения	22
Добавление 3 Библиография	24

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ожидаемый рост объемов воздушного движения в Европе приводит к увеличению спроса на использование ограниченных по своей пропускной способности воздушного пространства и аэропортов и скует способности обеспечителей аэронавигационного обслуживания и авиакомпаний удовлетворять растущий спрос на авиаперевозки при одновременном повышении безопасности и эффективности полетов. Поэтому для удовлетворения ожидаемого роста необходимо внести значительные изменения в систему организации воздушного движения (ОрВД) Европейского (EUR) региона ИКАО.

Участники десятой Аэронавигационной конференции ИКАО согласовали концепцию CNS/ATM. В 2003 году эта концепция подверглась доработке на одиннадцатой Аэронавигационной конференции, участники которой согласовали глобальную эксплуатационную концепцию ОрВД. Эта концепция в свою очередь должна выполнять роль глобальной основы и использоваться в качестве руководства при дальнейшей разработке связанных с CNS/ATM положений ИКАО.

В глобальной эксплуатационной концепции ОрВД особо подчеркивается важность для процесса принятия решений своевременной, точной и легко доступной информации, в том числе метеорологической.

Во исполнение рекомендаций десятой Аэронавигационной конференции Совет ИКАО вновь подчеркнул важную роль регионов и государств в процессе планирования, внедрения и перехода к системам CNS/ATM.

В ответ на это в 1999 году Метеорологической группе (METG) Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG) было поручено задание контролировать деятельность в области CNS/ATM, уделяя при этом особое внимание разработке соответствующих частей Европейского аэронавигационного плана (ANP). После этого METG создала проектную группу (РТ/METATM) и поручила ей подготовку проекта стратегии развития метеорологического обеспечения аэронавигации в рамках европейской концепции CNS/ATM до 2015 года и на последующий период. Было решено, что эта стратегия должна быть подготовлена в форме так называемой дорожной карты, в которой будут обозначены будущие потребности и сроки их удовлетворения в Европейском регионе.

В состав РТ/METATM входят эксперты по вопросам метеорологического обеспечения аэронавигации, помощь которым в их работе оказывает Секретариат ИКАО и Евроконтроль. Представленная в этом документе информация основана на соответствующих документах ИКАО и Евроконтроля, а также на национальной практике, опыте и результатах прогресса в Европейском и других регионах.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

АННОТАЦИЯ

Будущая европейская система организации воздушного движения (ОрВД) будет продолжать подвергаться воздействию тех же самых постоянно меняющихся метеорологических явлений, которые влияют на воздушный транспорт сегодня. На протяжении своей истории авиационные метеослужбы в основном решали вопросы, связанные с безопасностью полетов. Теперь, в контексте будущей системы ОрВД, необходимо также рассматривать значительное влияние, оказываемое погодой на безопасность, пропускную способность и эффективность, а также ее потенциальные возможности в определенной мере снижать воздействие авиации на окружающую среду.

Чтобы удовлетворять потребности органов ОрВД своевременно и в не встречавшихся ранее масштабах, авиационная метеорология (МЕТ) должна решить ряд серьезных связанных с обеспечением информации задач. Предпринимаемые для этого метеослужбами действия должны быть проактивными. Согласованное продвижение вперед должно происходить в тесной связи с четко определенными и подтвержденными улучшениями и сроками, в которые эти улучшения будут обеспечены.

По мере становления будущей системы ОрВД предъявляемые к авиационной метеорологии требования усилят потребность в усовершенствованных или новых системах, информации и продуктах, необходимых для ее обеспечения. Чтобы гарантировать унифицированный и рентабельный европейский подход к интероперабельности, важно разработать стратегический план реализации изменений.

Цель такого стратегического плана заключается в том, чтобы "обеспечить своевременное наличие точной и полной, отвечающей конкретным потребностям авиационной метеорологической информации в рамках общесистемного управления информацией на всех этапах полета". Для достижения этой цели были определены следующие стратегические задачи:

1. определить сферу применения, содержание, качество и своевременность метеорологической информации, предназначенной для обеспечения выполнения органами ОрВД своих ключевых задач рентабельным образом;
2. определить стандарты, гарантирующие:
 - унификацию модели открытого обмена метеорологическими данными в форматах, предназначенных для ее использования органами ОрВД;
 - унификацию метеорологических систем, обеспечивающих органы ОрВД;
 - доступность метеорологической информации на всех этапах полета.
3. повысить качество метеорологической информации так, чтобы оно отвечало требованиям безопасности при ОрВД, путем применения процессов управления качеством;
4. продолжить улучшать обеспечение и использование метеорологической информации в системе ОрВД;
5. решить структурные, организационные, регулирующие, финансовые вопросы, а также вопросы интеллектуальной собственности, связанные с обеспечением метеорологической информации для органов ОрВД;
6. способствовать дальнейшей интеграции авиационной метеорологии в систему ОрВД;
7. повышать вклад авиационной метеорологии в снижение воздействия воздушного транспорта на окружающую среду.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 История вопроса

1.1.1 Будущая система организации воздушного движения (ОрВД) будет продолжать подвергаться воздействию тех же самых постоянно меняющихся метеорологических явлений, которые влияют на воздушный транспорт сегодня. На протяжении своей истории авиационные метеослужбы в основном решали вопросы, связанные с безопасностью полетов. Теперь в контексте будущей системы ОрВД необходимо также рассматривать влияние, оказываемое погодой на пропускную способность, эффективность полетов и окружающую среду.

1.1.2 В своем обзоре характеристик системы № 7 (PRR 7), опубликованном в мае 2004 года, Комиссия Евроконтроля по рассмотрению характеристик системы (PRC) заявила, что приблизительно 35 процентов вызываемых мерами ОПВД задержек в аэропортах относятся на счет "плохой погоды", под которой в большинстве случаев подразумевается плохая видимость или сильный ветер. PRC уделила особое внимание столь важному вопросу, как улучшение интеграции метеорологических прогнозов в процесс принятия решений службой ОрВД для снижения отрицательного воздействия "плохой погоды".

1.1.3 Метеорологические службы стоят перед серьезным вызовом при обеспечении информации, которая должна удовлетворять потребности органов ОрВД своевременно, экономически эффективно и в масштабах, ранее не встречавшихся. При этом ответная реакция метеослужб должна быть проактивной, а их согласованное развитие должно происходить в тесной связи с четко определенными улучшениями и сроками, в которые эти улучшения будут обеспечены.

1.2 Зачем нужна метеорологическая стратегия для Европы?

1.2.1 Традиционно связь ОрВД с метеорологией была в основном ограничена обеспечением связи между метеорологическими службами и летными экипажами и обеспечением полетно-информационного обслуживания, регулируемого положениями Приложения 11. Метеорологические условия, однако, представляют собою один из важнейших для выполнения полета элементов физической окружающей среды. Поэтому при разработке новой среднесрочной и долгосрочной стратегии для ОрВД метеорологическое обеспечение полетов должно рассматриваться в качестве ее неотъемлемого элемента.

1.2.2 По мере становления будущей системы ОрВД предъявляемые к метеорологическому обслуживанию требования усилят потребность в усовершенствованных или новых системах и продуктах, необходимых для их удовлетворения. Важно разработать стратегический план, чтобы гарантировать унифицированный европейский подход к интероперабельности. Такой подход будет основан на имеющихся у международного метеорологического сообщества возможностях предоставлять высококачественную метеорологическую информацию, способную наилучшим образом обеспечивать процесс консультативного принятия решений.

1.2.3. Стратегия метеорологического обеспечения международной аэронавигации должна определить средства, с помощью которых имеющиеся в настоящее время метеорологическая информация и возможности систем могут в полной мере эксплуатироваться в целях доставки нужной информации в нужное место и в нужное время в новом контексте ОрВД.

1.3 Сфера применения

1.3.1 Географическим районом применения метеорологической стратегии является Европейский (EUR) регион ИКАО. Тем не менее, при написании этой стратегии должное внимание уделялось глобальному характеру метеорологического обеспечения аэронавигации.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

1.3.2 Признается, что потребности различных секторов ОрВД отличаются друг от друга, и что эволюционный набор различных уровней обслуживания (от простого до сложного) должен удовлетворять конкретным потребностям. Поэтому могут потребоваться вытекающие из этого рекомендации о поправках к европейскому ANP/FASID и Приложениям ИКАО.

1.3.3 Должны рассматриваться потребности всех групп пользователей на всех этапах производства полета: начиная с планирования полета (6 месяцев и более до дня производства полета), затем в ходе его выполнения, и до послеполетной работы (см. рис. 1).

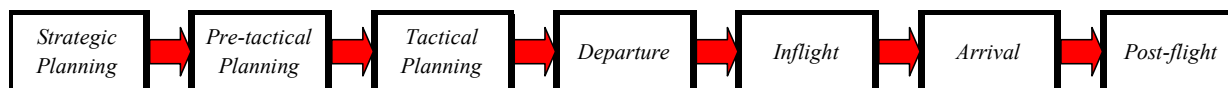


рис. 1

Связанные с полетом этапы работы, охватываемые этой стратегией

1.3.4 В качестве части европейского плана перехода к CNS/ATM метеорологическая стратегия в ее текущем состоянии определяет стратегические цели метеорологического обеспечения международной аэронавигации на ближайшие пятнадцать лет и последующий период.

1.4 Методика разработки метеорологической стратегии

1.4.1 Контекст

Метеорологическую стратегию следует рассматривать в качестве динамичного "живого" документа. По мере ее дальнейшей разработки будут уточняться требуемые виды метеорологических услуг и продуктов и соответствующие целевые сроки, а также органы, ответственные за их определение и (или) внедрение.

При разработке метеорологической стратегии должное внимание следует уделять:

- a. **Различиям между метеорологическими структурами в различных европейских государствах** – Европейский регион ИКАО является разнородным районом с точки зрения уровня сложности и эксплуатационных качеств метеорологических служб, обеспечивающих органы ОрВД, а также экономических ресурсов, выделяемых каждым государством на обеспечение перехода к усовершенствованной аэронавигационной инфраструктуре.
- b. **Экономическому влиянию погоды на авиацию** – Ясного основания, опираясь на которое можно было бы количественно определять экономическое влияние "плохой погоды" на различных этапах полета, в частности, на пропускную способность и эффективность, нет (Комиссия Евроконтроля по рассмотрению характеристик системы проделала анализ задержек в аэропортах, относимых на счет "плохой погоды" – см. п. 1.1.2). Принятие на основе делового обоснования решений в отношении должных капиталовложений в развитие или совершенствование авиационных метеорологических систем станет возможно лишь в том случае, если будут обеспечены надежные экономические данные и проделан соответствующий анализ влияния погоды (с точки зрения капитальных затрат) на системы ОрВД.
- c. **Потенциальным возможностям метеорологических систем** – Текущие возможности метеорологических систем и результаты продвинутых исследований в этой области эксплуатируются в Европейском регионе не полностью. Научно-исследовательские организации достигли значительного прогресса в развитии лучшего понимания метеорологических факторов, влияющих на авиацию. В результате обеспечители метеорологического обслуживания вложили значительные капиталы в компьютерные технологии и смогли внедрить более качественные

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

продукты и услуги. Европейские системы ОрВД могли бы значительно выиграть уже в ближайшем будущем и при относительно низких затратах от улучшения диалога и координации между обеспечителями и пользователями метеорологического обслуживания. Эксплуатация больших возможностей, заложенных в передаче по линии связи "вниз" собираемых в ходе полета метеорологических данных, использование прогнозов погоды в цифровой форме (NWP) и усовершенствованные методы обнаружения метеорологических явлений - являются лишь несколькими примерами намеченных целей.

- d. **Рентабельности метеорологических технологий** – Несмотря на достигнутый значительный прогресс до сих пор трудно прогнозировать погоду с достаточной оправдываемостью. Требуемые для этого технологии дороги в разработке и внедрении. Незначительные улучшения могут быть достигнуты лишь при значительных затратах, в связи с чем новые капиталовложения следует осуществлять только тогда, когда они обеспечивают ощутимые преимущества для пользователей.
- e. **Роли производителей оборудования** – Производители оборудования будут играть значительную роль в разработке оборудования УВД, бортового электронного, метеорологического и прочего оборудования и средств, отвечающих требованиям будущих систем ОрВД. В результате непоследовательного планирования текущие системы не унифицированы, что породило большое разнообразие при выборе систем и привело к отсутствию согласованного пути продвижения вперед. В результате у производителей оборудования было мало стимулов своевременно осуществлять вклады в разработку унифицированной технологии и продуктов. Завоевание доверия и поддержки со стороны производителей оборудования в отношении согласованного пути дальнейшего прогресса является основополагающим фактором для развития будущей системы метеорологического обеспечения аэронавигации; в связи с этим необходимо определить должные цели, отражающие участие в этом прогрессе производителей оборудования.
- f. **Роли человеческого фактора** – Широкое использование экспертных систем, предусматриваемое в рамках будущей инфраструктуры ОрВД, не исключает участие человека в процессе принятия решений. Растущая роль метеорологии в общесистемном управлении информацией (SWIM) в помощь консультативному процессу принятия решений (CDM) должна быть отражена путем достижения соответствующих договоренностей между всеми участвующими сторонами. Также должна быть признана потребность в новом профиле персонала, отражающего эволюцию роли метеоролога в эксплуатационной среде ОрВД.

1.4.2 Описание процесса

Для введения новой системы ОрВД в Европейском регионе потребуется полная поддержка и принятие на себя обязательств всех заинтересованных сторон. Успешная эволюция может быть обеспечена только с помощью совместных усилий многочисленных членов авиационного сообщества и в атмосфере, в которой все различающиеся интересы будут учтены и справедливо уравновешены. Хотя определить некоторые ярко выраженные тенденции вероятного развития ОрВД вполне возможно, вместе с тем сохраняется определенная неуверенность в отношении некоторых вопросов, связанных с долгосрочным планированием. Признано, что выбор пути развития из целого ряда имеющихся возможностей должен быть сделан по результатам анализа делового обоснования. Для упрощения будущего процесса принятия решений потребуется предпринять следующие принципиальные шаги:

- a. Подвергнуть оценке действующие в настоящее время метеорологические системы и определить имеющиеся недостатки.
- b. Гарантировать, что любая предлагаемая в поддержку европейской аэронавигационной системы стратегическая цель будет соответствовать глобальному плану и отвечать экономическим критериям и техническим характеристикам полного набора требований к ОрВД.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

- с. Убедиться в том, что предлагаемое развитие метеорологических систем соответствует развитию систем ОрВД с точки зрения технических и эксплуатационных требований и сроков внедрения и будет способствовать достижению ожидаемых преимуществ.
- д. Выбрать эволюционный путь реализации новых разработок, предлагаемых в области метеорологического обеспечения аэронавигации. Поэтапный подход позволит своевременно накопить важный опыт использования новых систем и укрепит уверенность в отношении правильности выбранного пути продвижения вперед.
- е. Установить приоритеты по срокам внедрения, уделив при этом должное внимание:
 - определенным сдерживающим факторам и потребностям пользователей, и
 - системам и районам применения, в которых быстро могут быть внедрены эти системы и обеспечены ожидаемые преимущества.

2. БУДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

2.1 Будущая система ОрВД: стимулы к изменению

2.1.1 Развитие эксплуатационной среды ОрВД, как и многих других эксплуатационных сред сегодня, "стимулируется безопасностью полетов и во все большей степени коммерческими или личными интересами" (см. документ "Эксплуатационная концепция"). При наличии действующих стандартов, касающихся глобальной интероперабельности, системы многих государств достигли уровней, на которых они способны обеспечивать свои индивидуальные потребности; вместе с тем в настоящее время они вынуждены прилагать огромные усилия к тому, чтобы удовлетворять постоянно растущие надежды пользователей на глобальную унификацию и интероперабельность, или, в противном случае, оказаться не в состоянии удовлетворять их. В настоящее время целый набор факторов, включая размеры затрат, эффективность, безопасность полетов и национальные интересы, являются движителями изменений в системах ОрВД. Вместе с тем, катализатором изменений должны быть ожидания пользователей системами ОрВД, тогда как сами изменения осуществляться исходя из обоснования безопасности полетов, анализа соотношения затрат к обеспечиваемым преимуществам и делового обоснования.

2.1.2 Успех будущей системы ОрВД будет зависеть от эффективного планирования и управления. Организация потоков и управление пропускной способностью будут важными средствами в достижении пунктуальности и эффективности при выполнении полетов.

2.1.3 Исходя из прогнозируемых объемов и направлений воздушного движения, а также метеорологических прогнозов, органы организации потоков воздушного движения (ОПВД) будут составлять и контролировать реализацию ежедневного плана использования воздушного пространства и использовать любые уточнения в ответ на события, происходящие в реальном времени. Необходимость адаптации изначального плана может также возникнуть в результате прогнозируемых важных явлений погоды, контроль за которыми ведется на постоянной основе.

2.1.4 Ключевым изменением будет эволюция взаимодействия между авиакомпаниями, летными экипажами и сетью ОрВД при определении оптимальных профилей полетов воздушных судов авиакомпаний. Центры руководства полетами авиакомпаний (АОС) будут рассматривать конкретные потребности по каждому полету и учитывать текущую и прогнозируемую ситуацию в воздухе, как, например, метеорологические условия, структуру воздушного пространства, пропускную способность маршрутов и аэропортов, а также и соображения окружающей среды, с тем чтобы выбрать оптимальную траекторию полета. Собираемые в реальном времени метеорологические данные будут отбираться и анализироваться для оценки рентабельности альтернативных маршрутов, и полет воздушного судна можно будет перепланировать уже в ходе полета.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

2.1.5 Развитие автоматизированных систем на борту воздушных судов и на земле в сочетании с новыми процедурами и порядком работы органов ОрВД позволит осуществлять динамичную организацию воздушного пространства и тактическую маршрутизацию полетов воздушных судов в целях обеспечения значительных эксплуатационных выгод (экономия, гибкость, повышенная регулярность и снижение влияния на окружающую среду) для пользователей.

2.1.6 Определенные метеорологические условия (например, ограниченная видимость, сильный ветер, грозы) и обусловленное метеорологическими условиями загрязнение ВПП могут понижать пропускную способность аэропорта. Каждый аэропорт подвергается воздействию местных метеорологических условий, которые влияют на его индивидуальную фактическую пропускную способность. Несмотря на ожидаемое появление новых средств, позволяющих противостоять неблагоприятным метеорологическим условиям, ключевым методом сведения к минимуму вызываемых погодой нарушений нормальной работы аэродрома будет разумное использование все более точного прогнозирования метеорологических явлений. Улучшения также необходимы в прогнозировании на ближайший период и прогнозировании текущих метеорологических условий в районе аэродрома (например, профилей ветра в зонах вылета и захода на посадку для доведения пропускной способности ВПП до максимальной путем включения таких данных в алгоритмы расчетов, позволяющих диспетчеру УВД обеспечивать эшелонирование воздушных судов на основе интервалов времени и применять сокращенные минимумы эшелонирования при турбулентности в следе).

2.1.7 Ключом к будущему является интероперабельность в эксплуатационной среде ОрВД, возможная благодаря современным системам связи и стандартным моделям обмена информацией. Аэронавигационная информация будет передаваться в цифровом формате (форматах) через наземные, бортовые и спутниковые линии передачи данных.

2.1.8 Общее знание ситуации обеспечителями метеорологического обслуживания и другими партнерами системы ОрВД повысит предсказуемость воздушного движения и операционную гибкость.

2.2 Ключевые изменения

2.2.1 Эта стратегия содержит обзор ряда концептуальных изменений, которые произойдут за горизонтом планирования. Ключом к философии, принятой в рамках метеорологической стратегии (аналогично принятой в рамках эксплуатационной концепции ОрВД), является понятие глобального использования, управления и обмена информацией. Это позволит произвести эволюционным путем значительные изменения в ролях всех участвующих в системе ОрВД сторон, и повлечет за собой повышение безопасности, экономичности и эффективности во всей системе. Эта философия должна подкрепляться эволюцией в направлении целостной, кооперативной и построенной на сотрудничестве среды принятия решений, в рамках которой несовпадающие надежды и интересы всех членов сообщества ОрВД приводятся в равновесие в целях достижения справедливости и доступа.

Упреждение в противовес ответной реакции

2.2.2 Одним из основных факторов процесса принятия решений является точность, своевременность и полнота информации, на которой базируются решения. В настоящее время нормой в процессе принятия решения является ответная реакция на уже состоявшиеся события, нежели чем упреждающий подход, поскольку предполагаемый уровень связанного с ответной реакцией риска значительно ниже, чем при упреждающем варианте. Чтобы изменить устоявшуюся норму, очевидно, требуется значительно более высокая степень понимания и сотрудничества между сообществами потребителей и поставщиков, чтобы определить характеристики ключевых данных, необходимых для правильного принятия решений.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Более совершенные средства для подготовки прогнозов

2.2.3 В дополнение к традиционным требованиям к метеорологическому обеспечению международной аэронавигации, сформулированным в Приложении 3, необходимы более совершенные средства для подготовки прогнозов и сводок по сдвигу ветра, турбулентности на малых высотах, турбулентности в следе, условиям, требующим ввода правил производства полетов в условиях ограниченной видимости, зимним условиям, опасным метеорологическим и аналогичным явлениям.

Улучшение использования уже обеспечиваемых данных

2.2.4 Прогресс в методах наблюдения и прогнозирования привел к повышению уровней точности прогнозируемой информации, однако, использование этих продуктов органами ОрВД, по-видимому, остается на низком уровне. Причины такого недоиспользования далеко не ясны. Имеются косвенные указания на то, что плохая осведомленность является значительным фактором, способствующим наличию такой ситуации. Для ее исправления требуются значительные усилия со стороны обеспечителей метеорологического обслуживания, направленные на повышение уровня понимания и доверия в службах ОрВД.

2.2.5 Вместе с тем признается, что действий исключительно со стороны метеорологического сообщества будет недостаточно, чтобы изменить ситуацию. Требуется ответственный и постоянный диалог между службами ОрВД и метеорологами, чтобы обеспечить лучшее понимание существующих потребностей и возможностей. Поэтому важно как можно скорее определить характеристики ключевых метеорологических данных и связанные с ними требования к качеству данных (точности, своевременности, уровню надежности и т.д.), необходимые в поддержку принятия решений различными входящими в состав системы ОрВД (органами обслуживания воздушного движения, организации потоков воздушного движения, обслуживания полетов на аэродроме, авиационного оперативного контроля и т.д.), чтобы обеспечить основание для будущих капиталовложений в развитие метеорологического обеспечения международной аэронавигации.

Потребность в унификации

2.2.6 Выполненный в 2002 году ИКАО (Европейским/Североатлантическим бюро) обзор показал, что большинство европейских государств соблюдают изложенные в Приложениях 3 и 11 требования, касающиеся метеорологического обеспечения потребностей ОВД. Было также обнаружено, что уровни внедрения в разных государствах Европейского региона значительно различаются. Некоторые государства считают необходимым обеспечивать дополнительные метеорологические услуги и данные органам ОВД по сравнению с указанными в Приложениях 3 и 11. По-видимому, некоторые сформулированные в Приложениях 3 и 11 метеорологические положения, касающиеся ОВД, требуют пересмотра, и новые категории услуг и данные необходимы на национальном, региональном и глобальном уровнях. Потребность в унифицированном европейском подходе при определении современных услуг и данных совершенно очевидна, также как требуют рассмотрения потребности в отражении местных условий.

2.3 Требования высокого уровня

2.3.1 Требования ОрВД высокого уровня, касающиеся метеорологического обеспечения

2.3.1.1 Полное соблюдение стандартов и, по возможности, рекомендаций ИКАО.

2.3.1.2 Унификация метеорологического обеспечения во всем Европейском регионе посредством внедрения общего регулирования, процедур и услуг.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

2.3.1.3 Обеспечение своевременной, точной, полной, наиболее свежей и отвечающей конкретным требованиям метеорологической информации для авиационного сообщества; это требование будет достигаться посредством:

- a) применения соответствующих механизмов и средств для рассылки, интеграции и отображения метеорологической информации;
- b) обеспечения соответствующего метеорологического оборудования в аэропортах, включая более совершенные приборы и средства для ведения местного наблюдения за погодой, для обработки данных и для связи;
- c) использования высококачественной метеорологической информации при расчетах траекторий полетов во время предполетного планирования и в ходе полета;
- d) лучшего прогнозирования местных метеорологических условий и турбулентности в следе;
- e) разработки и внедрения общего, независимого от используемой платформы средства для обмена метеорологической информацией между экспертными и неэкспертными системами; и
- f) обеспечения эффективного взаимодействия "человек-машина" (HMI) и средств доступа, понимания и использования метеорологической информации.

2.3.1.4 Интеграция и интероперабельность органов ОВД, ОПВД, аэропортов, САИ, метеорологических служб, авиационного оперативного контроля авиакомпаний и воздушных судов в интерактивной системе в целях обеспечения полной, соответствующей потребностям и своевременной информации, позволяющей осуществлять эффективный процесс принятия решений в целях управления. Это требование будет удовлетворено посредством создания виртуального информационного фонда, являющегося важнейшим компонентом общесистемного управления информацией (SWIM). Такой фонд обеспечит пользователям воздушным пространством унифицированный доступ к интегрированной полетной информации, такой как данные САИ, метеорологические данные и т.д. Средство, позволяющее облегчить интероперабельность, может быть обеспечено путем принятия общей модели обмена данными, что упростит независимую от применяемой платформы межсистемную связь и машинное прочтение данных прогнозов и сводок текущей погоды для их применения на земле и на борту воздушных судов - в последнем случае с помощью линии передачи данных.

2.3.1.5 Эффективность метеорологического обеспечения аэронавигации во всем Европейском регионе за счет:

- a) более ориентированного на потребителя подхода к обеспечению метеорологического обслуживания и данных для органов ОрВД;
- b) лучшего использования национальной и международной инфраструктуры в обеспечении метеорологических услуг и данных во избежание дублирования работы; и
- c) повышения автоматизации и рационализации.

2.3.1.6 Обеспечение качества метеорологической информации путем:

- a) создания и внедрения правильно организованных систем управления качеством в метеорологических службах европейских государств. Рекомендуются их сертификация по стандарту ISO 9001 в соответствии с Приложением 3; и

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

- b) разработки унифицированных (европейских) ключевых показателей характеристик (KPI) для обеспечиваемых метеорологических услуг.

2.3.1.7 Метеорологическое обеспечение аэронавигации будет продолжать развиваться в целях удовлетворения сегодняшних и будущих потребностей служб ОрВД. Будут определяться пространственная разрешающая способность для данных в реальном времени и прогностических данных, уровни точности для каждого конкретного важного метеорологического параметра (в реальном времени и прогнозируемого), а также протяженность, продолжительность и уровень интенсивности опасных метеорологических явлений, влияющих на выполнение полетов. Эта информация будет предоставляться в формате, пригодном для ее ввода в систему (системы) ОрВД, и особенно в автоматизированные средства обеспечения.

3. СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

3.1 Конечная цель

"Гарантировать своевременное наличие отвечающей конкретным потребностям точной и полной авиационной метеорологической информации для всех этапов полета в рамках общесистемного управления информацией".

3.2 Стратегические задачи

Задача 1:

Определить сферу применения, содержание, качество и своевременность метеорологической информации, предназначенной для обеспечения рентабельной поддержки органам ОрВД при выполнении ими своих основных задач.

В настоящее время сфера применения метеорологических данных, обеспечиваемых авиационному сообществу, в основном определяется потребностями пилотов и эксплуатантов авиакомпаний в информации, необходимой для проведения предполетного инструктажа и выдачи предупреждений во время полета. В целом большинство сформулированных в Приложении 3 ИКАО требований (касающихся данных и услуг) в настоящее время нацелено на обеспечение пилотов информацией в рамках предполетного инструктажа и предупреждений, необходимых для выполнения безопасных и рентабельных полетов. Хотя в будущих системах ОрВД эта информация будет продолжать использоваться, появятся потребности других частей системы ОрВД в более специализированной информации, необходимой для всех этапов выполнения полета (как указано на рис. 1).

В текущей концепции CNS/ATM, предназначенной для Европейского региона, определены лишь требования высокого уровня, предъявляемые к аэронавигационной метеорологической информации: повышать эффективность и способствовать обеспечению безопасности полетов. Предполагается, что своевременное обеспечение точной, полной и свежей авиационной метеорологической информации должно удовлетворять потребности пользователей. Однако, сами эти потребности четко не определяются, как и то, каким образом эта информация должна выдаваться.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Задача 2:

Определить стандарты в целях обеспечения:

- унификации моделей открытого обмена метеорологическими данными, предназначенными для использования органами ОрВД;
- унификации метеорологических систем, обеспечивающих органы ОрВД; и
- доступности метеорологической информации на всех этапах полета.

Интероперабельность важна для эффективной работы и управления развивающейся в настоящее время и будущей системы ОрВД. Ключевым элементом при этом является обмен аэронавигационной информацией (метеорологической, САИ и т.д.) в системонезависимом формате (форматах), имеющем открытую архитектуру. В области САИ ЕКГА была проделана интенсивная работа по созданию модели обмена аэронавигационной информацией (AIXM), которая, вместе с принятым расширяющимся языком разметки (XML), обеспечила концептуальное средство, необходимое для рассылки дополнения к традиционному сообщению NOTAM с измененной информацией. Эта концепция, известная как xNOTAM, обладает способностью обеспечить средство, позволяющее изменить один бит данных или строку данных в базе данных на борту воздушного судна или на земле в близком к реальному времени независимо от используемой системы или платформы, если только информация обеспечивается с помощью общей модели обмена данными.

Общепризнано, что метеорологическое сообщество разработало и в настоящее время использует высоко эффективные информационные форматы для обеспечения межсистемного обмена, однако, они могут быть непригодны для использования в рамках концепции ОрВД. Будет рассмотрен вопрос об обеспечении пригодного средства открытого межсистемного обмена информацией, начиная от модификации существующих форматов до разработки новой модели обмена данными, пригодной для передачи метеорологической информации в системы ОрВД (на борту и на земле).

Задача 3:

Повысить качество метеорологической информации в ответ на требования к безопасности полетов при ОрВД посредством применения процессов управления качеством

Обеспечение метеорологических данных и услуг будет и впредь оставаться высокотехнологичным и техническим процессом. Однако, предсказывать погоду со 100-процентной уверенностью будет все равно невозможно. Поскольку в Европе действуют различные поставщики авиационных метеорологических данных, возможность наличия различных уровней обслуживания и надежности будет сохраняться. Для сведения этих различий к минимуму и обеспечения наиболее высокого уровня обслуживания и точности информации для органов ОрВД потребуются внедрить соответствующие системы управления обеспечением безопасности и качества (QMS). Приложение 3 содержит рекомендацию о внедрении QMS. Чтобы гарантировать внедрение этих систем в Европейском регионе, необходимо принять ориентировочный план (т.н. дорожную карту).

Задача 4:

Продолжать улучшать обеспечение и использование метеорологической информации в системе ОрВД

Параллельно развитию систем ОрВД, метеорологические службы должны адекватно реагировать на конкретные потребности органов ОрВД, текущие и прогнозируемые, путем предоставления отвечающих конкретным требованиям качественных данных, обеспечиваемых в нужном месте и в нужное время. Дальнейшее совершенствование обеспечения и использования метеорологической информации в системе ОрВД означает оптимальное использование технических средств, имеющихся в составе действующих метеорологических систем, при низких затратах и больших преимуществах с

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

точки зрения безопасности, регулярности и эффективности полетов, а также принятие дальнейших усилий для определения новых возможностей повышения качества и рентабельности метеорологических данных. Эта стратегия должна предлагать пути и средства для улучшения обеспечения и использования метеорологической информации в системе ОрВД с придачей приоритетов и расстановкой акцентов на тех задачах, которые обеспечивают немедленные преимущества.

Экстенсивные капиталовложения в обеспечение глобальной и местной метеорологической информации и инфраструктуры для удовлетворения потребностей всех категорий пользователей (правительства, оборонных структур, воздушного и морского транспорта и т.д.) привели к разработке высокоэффективных цифровых моделей предсказания погоды и систем наблюдения (таких, как радиолокаторы, спутники, лазерные системы, например LIDAR, и т.д.). Для систем ОрВД одной из целей должно быть - воспользоваться этими крупными капиталовложениями для удовлетворения четко определенных и подтвержденных потребностей пользователей.

Все капиталовложения должны соизмеряться с четко определенными критериями повышения безопасности, эффективности, пропускной способности, рентабельности, единообразия и унификации. Ключевыми областями концентрации усилий для дальнейшего развития, по-видимому, являются: разработка моделей с высокой разрешающей способностью, расширение услуг прогнозирования текущей погоды, дальнейшая разработка методов применения систем дистанционных датчиков наземного и спутникового базирования, разработка систем, отвечающих конкретным местным потребностям, а также другие необходимые области.

Задача 5:

Решить институциональные, организационные, финансовые проблемы, а также проблемы регулирования и интеллектуальной собственности, связанные с обеспечением метеорологической информации органам ОрВД

Существуют различные модели организации структуры метеорологического обеспечения аэронавигации в Европейском регионе. В некоторых европейских государствах идет процесс корпоратизации поставщиков метеорологического обслуживания. Наиболее важным является то, что инициатива Европейской комиссии, известная под названием "единое небо", включает в себя требование о разделении обеспечения метеорологического обслуживания и регулирующих функций, а также общие требования к сертификации поставщиков аэронавигационного обслуживания, в том числе метеорологического. Это обяжет применять новые подходы к институциональным, организационным, финансовым вопросам и проблемам интеллектуальной собственности, в связи с чем необходимо как можно скорее разработать предложения по институциональным мерам.

Задача 6:

Способствовать дальнейшей интеграции метеорологического обслуживания в систему ОрВД в целях оптимизации использования информационных систем, обеспечивающих работу органов ОрВД

Система ОрВД имеет ограниченную пропускную способность, несмотря на постоянное развитие ее инфраструктуры и (или) технических средств. Вместе с тем признается, что неэффективно работающие элементы этой системы вызывают потери ее пропускной способности. Важнейшим фактором, позволяющим системе справляться с предсказываемым ростом воздушного движения, является повышение ее эффективности, позволяющее эксплуатировать этот неиспользованный потенциал. Тактическое, краткосрочное, среднесрочное и стратегическое планирование будут все играть в этом свою роль. Ключевым элементом является наличие, интеграция и разумное использование аэронавигационной информации в самом широком смысле. Метеорологическое

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

обеспечение аэронавигации должно играть при этом одну из важнейших ролей. Традиционно эта служба рассматривалась в относительной изоляции, однако, когда она будет включена в алгоритмы консультативного принятия решений, она станет одним из основных влияющих факторов в эффективном, сосредоточенном и действенном управлении пропускной способностью воздушного пространства и аэропортов.

Дальнейшие усовершенствования метеорологического оборудования, методов применения, базовой инфраструктуры и качества обслуживания приведут, как ожидается, к большей унификации, интеграции и рационализации существующих или новых систем обеспечения и услуг, и последующему внедрению улучшенных метеорологических данных, отвечающих конкретным потребностям пользователей.

Хотя применение метеорологических экспертных систем в рамках процесса консультативного принятия решений возрастет, метеоролог продолжит добавлять познавательную ценность в обеспечение требуемой информации, и этот факт должен получить дальнейшее развитие в соответствии с принципами, применяемыми в области человеческого фактора.

Задача 7:

Еще более повысить вклад службы в снижение влияния воздушного транспорта на окружающую среду

Метеорологическое обеспечение аэронавигации играет значительную и доказанную роль в положительном и отрицательном влиянии работы органов ОрВД на окружающую среду (расход авиационного топлива, протяженность линий пути, полеты в зонах ожидания, изменения маршрутов и т.д.) и во влиянии воздушного транспорта на окружающую среду в целом. В качестве примеров последнего можно назвать снижение качества воздуха, контуры шума и его дисперсии поблизости от аэропортов, неоптимальные конфигурации ВПП и увеличивающиеся случаи создаваемых следом инверсии воздушных судов устойчивых перистых облаков, в значительной мере способствующих глобальному потеплению. Более того, как показывают исследования, в дополнение к эффекту перистых облаков авиация оказывает большое влияние на климатические изменения.

Вместе взятые вредное влияние на окружающую среду и климатические изменения, вероятно, приведут к формулировке дополнительных правил, которые повлияют на пропускную способность в результате внедрения эксплуатационных ограничений, а также к началу сборов, связанных с окружающей средой, что повлечет за собой увеличение затрат эксплуатантов воздушных судов. (На данный момент были проведены лишь ограниченные международные исследования примеров взаимосвязи между метеорологическим обеспечением аэронавигации, работой органов ОрВД, окружающей средой и климатическими изменениями, и такие инициативы, со всей очевидностью, необходимо продолжить).

4. НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭВОЛЮЦИИ

Признается, что дальнейшая эволюция унифицированного, отвечающего потребностям и рентабельного метеорологического обеспечения аэронавигации должна осуществляться по следующим направлениям:

- а) эксплуатация имеющихся в настоящее время возможностей и характеристик, обеспечиваемых цифровыми прогнозами, особенно при прогнозировании неблагоприятных метеорологических условий, чтобы эффективно справляться с их влиянием;

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

- b) эффективное использование имеющихся технологий (радиолокации, спутников, датчиков профилей ветра и т.д.) для повышения безопасности и эффективности полетов, и обеспечения повышенной пропускной способности;
- c) совершенствование метеорологического оборудования и его применения, инфраструктуры метеослужб и качества обеспечиваемого ими обслуживания, необходимого для рационализации, интеграции и унификации существующих и новых аэронавигационных систем и видов обслуживания;
- d) введение новых или усовершенствованных метеорологических данных, отвечающих потребностям пользователей, в целях лучшего использования имеющейся пропускной способности, особенно воздушного пространства в районе аэродрома и самого аэродрома;
- e) определение и внедрение новых и (или) новаторских способов обеспечения метеорологической информации, позволяемых появляющимися новыми технологиями. В первую очередь при этом следует заниматься модернизацией менее развитых метеорологических систем или их скорейшей заменой новыми системами;
- f) определение характера, назначения, содержания, формата и методов представления метеорологической информации, обеспечиваемой пилотам, диспетчерам УВД и другим конечным пользователям, а также используемым ими системам;
- g) определение проблем человеческого фактора, связанных с ролью метеорологической службы в системе ОрВД, уделяя при этом особое внимание практическому применению процесса консультативного принятия решений и связанным с этим потребностям в обучении персонала;
- h) определение, согласование и введение специально для метеорологических услуг и данных ключевых показателей характеристик (KPI), необходимых для контроля за их качеством и повышения к ним доверия со стороны пользователей.

5. ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

5.1 Обеспечение метеорологической информации станет интегрированной функцией системы ОрВД. Эта информация будет отвечать потребностям ОрВД с точки зрения ее содержания, формата и своевременности представления.

5.2 Основные преимущества от метеорологической информации для системы ОрВД, определенные в документе ИКАО "Эксплуатационная концепция ОрВД", связаны со следующим:

- a) повышение точности и своевременности представления метеорологической информации будет использоваться для оптимизации планирования и предсказания траекторий полетов, повышая тем самым безопасность и эффективность системы ОрВД;
- b) повышение наличия распределяемой метеорологической информации на борту воздушного судна позволит корректировать предпочитаемую траекторию полета в реальном времени;
- c) улучшение определения, предсказания и представления неблагоприятных метеорологических условий позволит более эффективно справляться с их воздействием, тем самым повышая безопасность и гибкость при выполнении полета, например, путем представления точной и своевременной информации о необходимости отклонения или изменения маршрута;
- d) улучшение сводок и прогнозов по аэродрому облегчит оптимальное использование имеющейся пропускной способности аэродромов;

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

- е) повышение наличия метеорологической информации (с помощью донесений с борта), поступающей от бортовых метеорологических датчиков, позволит улучшить качество данных в метеорологических прогнозах и отображать данные в реальном времени, и
- ф) метеорологическая информация будет способствовать понижению воздействия воздушного транспорта на окружающую среду.

5.3 Управление производственными характеристиками метеорологического обеспечения аэронавигации будет важной частью гарантии качества метеорологической информации.

6. ДАЛЬНЕЙШИЙ ПРОГРЕСС

6.1 Будущие возможности метеорологических служб

6.1.1 За последнее десятилетие был достигнут значительный прогресс в атмосферных науках, развитии экспертных систем и наращивании мощности компьютеров, используемых метеорологическими службами. Весьма вероятно, что по крайней мере в краткосрочном плане темпы технологического продвижения вперед сохранятся на том же уровне. Поэтому ожидается, что имеющиеся или прогнозируемые потребности органов ОрВД, которые в настоящее время не могут быть удовлетворены, постепенно станут удовлетворяться в течение периода действия этой стратегии.

6.1.2 Прогнозируемые ориентируемые на потребности органов ОрВД возможности метеорологических служб перечислены в добавлении 1.

6.2 План дальнейшего продвижения вперед

6.2.1 Для достижения стратегических целей, изложенных в разделе 3 этого документа, потребуются значительные усилия. Стоимость, сложность и глобальный характер предвидимой эволюции метеорологического обеспечения аэронавигации требует поэтапного, управляемого и унифицированного подхода. Очевидно, что для реализации ожидаемых изменений необходим ориентировочный план (так называемая дорожная карта). В разделе 3 дано изначальное обоснование стратегических задач, решение которых необходимо "для обеспечения своевременного наличия точной, полной и отвечающей нуждам потребителей авиационной метеорологической информации в рамках общесистемного управления информацией для всех этапов полета".

6.2.2 В Европейском регионе унифицированный и управляемый подход к внедрению модифицированных или новых требований, систем и процессов может быть основан на тех же принципах, которые положены в основание целей планирования конвергенции и внедрения в Европе (ЕСИР) Евроконтроля. Эти цели должны быть напрямую связаны с ясно определенными эксплуатационными усовершенствованиями. Данный процесс обеспечит основу для эволюции метеорологического обеспечения аэронавигации в рамках Европейского плана перехода к CNS/ATM, а также при определении необходимости внесения поправок в SARPS ИКАО (в основном в Приложения 3 и 11).

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Добавление 1**Прогнозируемые возможности метеорологического обеспечения аэронавигации, ориентированные на службы ОрВД**

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
Более высокая разрешающая способность данных ВСЗП в кодовой форме GRIB.			X	X	X			Горизонтальная разрешающая способность 40 км. 15 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 3 часа. Период времени T+3 – T+48.
Данные и карты в кодовой форме BUFR.			X	X	X	X		Большая гибкость при подготовке карт и серий данных по конкретному полету и на конкретный период времени.
Более высокая разрешающая способность глобальных моделей.			X	X	X	X		Горизонтальная разрешающая способность 10 км. 50 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 1 час. Период времени T+0 – T+144.
Более высокая разрешающая способность мезомасштабных моделей.			X	X	X	X		Горизонтальная разрешающая способность 1 км. 70 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 15 мин. Период времени T+0 – T+48.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
Более эффективное совместное моделирование. Вероятно, будет разработано консорциумом европейских стран с использованием распределенных вычислений на супер-компьютерах.			X	X	X	X		Обеспечение вероятностных прогнозов. Горизонтальная разрешающая способность 10 км. 50 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 1 час. Период времени T+0 – T+336.
Моделирование по одному местоположению с помощью местного экструдера за счет модификации прогнозов, подготавливаемых с помощью глобальной или мезомасштабной модели.			X	X	X	X		50 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 15 мин. Период времени T+0 – T+120.
Более совершенное прогнозирование текущей погоды. Использование данных наблюдений с высокой разрешающей способностью, получаемых, например, с помощью метеорадиолокатора и изображений, поступающих со спутников, в целях подготовки краткосрочных прогнозов для авиакомпаний, аэропортов и служб УВД, включая: (а) движение и эволюцию систем выпадения осадков; (б) конвективную активность; (с) вертикальные профили ветра в районе аэродрома; (д) риск молниевых разрядов; (е) облачность; (ф) видимость в приземном слое.			X	X	X	X		Горизонтальная разрешающая способность 1 км. 50 уровней в вертикальном плане. Интервал времени 5 мин. Период времени T+0 – T+6.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
Данные, получаемые с метеоспутников второго поколения. Оснащение более совершенными приборами геостационарного спутника, в пределах зоны действия которого находится Европа.			X	X	X	X		Повышение точности измеряемых дистанционно атмосферных профилей температуры и влажности. Повышение точности замеров облачности, скорости и направления ветра и химического содержания.
Данные MetOp. Оснащение более совершенными приборами размещенных на полярных орбитах спутников, в зоне действия которых находится Европа.			X	X	X	X		Повышение точности измеряемых дистанционно атмосферных профилей температуры, влажности, скорости и направления ветра.
Улучшение атмосферных профилей за счет использования методов GNSS, например: (a) выполнение полных замеров водяного столба с помощью приемников наземного базирования; (b) построение профилей рефрактивности с помощью методов горизонтального затемнения, используя бортовые приемники.			X	X	X	X		Более широкий охват атмосферных профилей при вводе данных в цифровые модели прогнозирования погоды, что увеличит точность прогнозов.
Улучшение методов обнаружения вулканических извержений.			X	X	X	X		Улучшение качества изображений, получаемых со спутников над Европой, и улучшение алгоритмов

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
								автоматического анализа спутниковых изображений повысит эффективность автоматического обнаружения извержений.
Улучшение методов обнаружения вулканического пепла.			X	X	X	X		Улучшение качества изображений, получаемых со спутников над Европой, и улучшение алгоритмов автоматического анализа спутниковых изображений (например, обнаружение SO ₂) повысит эффективность обнаружения вулканического пепла после извержения вулкана.
Улучшение методов моделирования рассеивания вулканического пепла.			X	X	X	X		Более эффективное моделирование рассеивания вулканического пепла позволит точнее предсказывать, куда произойдет адвекция облаков вулканического пепла после извержения вулкана.
Повышение частоты автоматических наблюдений.				X	X	X		Автоматические метеорологические станции обеспечивают высокую частоту наблюдений. В настоящее время данные

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
								этих наблюдений могут отображаться в вышке УВД, однако, в будущем их обеспечение расширится, например, для передачи на борт воздушного судна при его заходе на посадку.
Лучшее понимание климатических изменений и влияния воздушных судов на климатические изменения.	X	X						Межправительственная группа экспертов по изменению климата проводит дальнейшие исследования климатических изменений, в том числе влияния воздушных судов на климат. Это приведет к лучшему пониманию того, как климат будет меняться в будущем.
Упрощение доступа к статистическим климатическим данным.	X	X						Будет создано больше баз климатических данных, и доступ к ним будет упрощен. Эти базы данных могли бы включать в себя результаты статистического анализа по таким параметрам, как: (a) скорость и направление ветра в зоне торца ВПП; (b) дальность видимости на ВПП;

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
								(с) частота полетов по категориям I, II и III; (d) средние параметры бокового и попутного ветра; и (е) средняя скорость бокового ветра при сухой (мокрой) ВПП.
Улучшение метеорологических замеров на борту воздушного судна.				X	X	X	X	Более точные замеры в полете температуры, влажности, давления, турбулентности, обледенения, скорости и направления ветра.
Повышение качества данных, предназначенных для передачи по линии передачи данных экипажу воздушного судна.				X	X	X		Метеорологические данные будут обеспечиваться для передачи по линии передачи данных "вверх" и отображения в кабине воздушного судна. Они будут включать в себя: (a) карты SIGWX, например, краткосрочные прогнозы турбулентности при ясном небе; (b) высокочастотные наблюдения с помощью наземного оборудования, например, метеорологического

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Прогнозируемые возможности	Этапы полета, на которых будут обеспечены преимущества							Комментарии
	стратегическое планирование	предтактическое планирование	тактическое планирование	вылет	во время полета	прибытие	после полета	
								радиолокатора, наблюдения за разрядами молнии; (с) краткосрочные прогнозы ветра при заходе на посадку и вылете для автоматического ввода в FMS; и (d) обновление данных о ветре на маршруте и оптимальном маршруте.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Добавление 2**Глоссарий и определения****A. Глоссарий**

AIS	службы аэронавигационной информации (САИ)
ANP	Аэронавигационный план
AOC	центр руководства полетами авиакомпаний
ATC	управление воздушным движением (УВД)
ATFM	организация потоков воздушного движения (ОПВД)
ATM	организация воздушного движения (ОрВД)
ATS	обслуживание воздушного движения (ОВД)
BUFR	бинарная универсальная форма для представления метеорологических данных
CAT	турбулентность при ясном небе (ТЯН)
CDM	коллективное принятие решений
CNS/ATM	связь, навигация, наблюдение/организация воздушного движения
EANPG	Европейская группа аэронавигационного планирования
EATMP	Европейская программа организации воздушного движения
ECAC	Европейская конференция гражданской авиации (ЕКГА)
EUR	Европейский регион ИКАО
EUROCONTROL	Европейская организация по безопасности воздушной навигации
FASID	Документ по внедрению и видов обслуживания
FL	эшелон полета (ЭП)
FPL	сообщение с планом полета (формат ИКАО)
GRIB	обработанные метеоданные в виде значений в узлах регулярной сетки, выраженных в двоичной форме
HMI	взаимодействие человек-машина
ICAO	Международная организация гражданской авиации
IR	инфракрасный
KPI	ключевые индикаторы (указатели) характеристик (качества работы)
LIDAR	обнаружение и замер расстояния с помощью света
MET	авиационная метеорология
METEOSAT	метеорологический спутник
METG	Метеорологическая группа
NOTAM	извещение для пилотов
OCD	документ с эксплуатационной концепцией
PRC	Комиссия Евроконтроля по рассмотрению характеристик
PT/METATM	Проектная группа/авиационная метеорология в концепции CNS/ATM для Европейского региона
QMS	система управления качеством
RADAR	радиообнаружение и замер расстояния (радиолокатор)
R&D	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)
SARPS	Стандарты и Рекомендуемая практика (ИКАО)
SES	единое европейское небо
SWIM	управление информацией в рамках всей системы
WAFS	Всемирная система зональных прогнозов
WMO	Всемирная метеорологическая организация (ВМО)
XML	расширяющийся язык разметки

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

В. Определения

Организация воздушного движения (ОрВД):

Динамичная интегрированная организация воздушного движения и воздушного пространства, осуществляемая безопасно, экономично и эффективно посредством обеспечения средств и беспрепятственного обслуживания и в сотрудничестве со всеми участвующими сторонами.

Система организации воздушного движения:

Система, обеспечивающая ОрВД посредством коллективной интеграции персонала, информации, технологий, средств и услуг, подкрепляемых связью, навигацией и наблюдением бортового, наземного и (или) спутникового базирования.

BUFR

Бинарная универсальная форма для представления метеорологических данных (стандарт ВМО для данных в узлах сетки, разработанный для передачи метеорологических данных).

GRIB

Формат ВМО, предназначенный для хранения метеорологической информации и обмена сообщениями с метеоданными в виде значений в узлах регулярной сетки, выраженных в двоичной форме.

Прогноз текущей погоды:

Подход к подготовке местных чрезвычайно краткосрочных метеорологических прогнозов на основе интенсивных метеонаблюдений. Строго говоря, он относится к подробному описанию текущих метеорологических явлений в сочетании с прогнозами на период до 2 часов вперед, получаемых на основе простой экстраполяции существующей ситуации или с помощью более сложных методов.

Примечание 1: Используются определения ИКАО или другие определения, соответствующим образом обозначенные.

Примечание 2: Определения ИКАО, содержащиеся в Правилах аэронавигационного обслуживания – Организация воздушного движения (PANS-ATM, Doc 4444), для ОрВД и систем ОрВД отличаются от вышеприведенных определений, которые использованы в документе, содержащем эксплуатационную концепцию ОрВД ИКАО.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ

Добавление 3

Библиография

- ИКАО – Приложение 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации.
- ИКАО – Глобальный аэронавигационный план для систем CNS/ATM.
- ИКАО – Эксплуатационная концепция ОрВД.
- ИКАО – Doc 9377 AN/915, Руководство по координации между органами ОВД, САИ и авиационных метеорологических служб.
- Евроконтроль – Документ, содержащий эксплуатационную концепцию EATMP, стратегия ОрВД 2000+, рабочая программа).
- рабочие документы, представленные на семинаре-практикуме по метеорологическому обеспечению в CNS/ATM (Брюссель, 5 апреля 2001 года).
- Обзор будущих авиационных потребностей в метеорологическом обеспечении – технология HELIOS.
- **Правило (ЕС) No /2003 Европейского парламента и Совета Европейского Союза об обеспечении аэронавигационного обслуживания в едином европейском небе ("регулирование обеспечения обслуживания").**
- **Правило (ЕС) No /2003 Европейского парламента и Совета Европейского Союза, касающееся интероперабельности европейской сети организации воздушного движения ("регулирование интероперабельности").**

ДОБАВЛЕНИЕ Е – ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПИЛОТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ВОДИТЕЛЕЙ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, УТРАТИВШИХ СПОСОБНОСТЬ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ

(см. п. 5.4.19)

7.3.1.5 ПОТЕРЯ ОРИЕНТАЦИИ НА ПЛОЩАДИ МАНЕВРИРОВАНИЯ

7.3.1.5.1 За исключением ситуации, изложенной ниже в п. 7.3.1.5.2, в тех случаях, когда пилот воздушного судна не уверен в местоположении своего воздушного судна по отношению к площади маневрирования, он без промедления:

- a) останавливает воздушное судно; и одновременно
- b) информирует соответствующий орган ОВД о сложившейся ситуации (в том числе передает последнее известное ему местоположение своего ВС).

7.3.1.5.2 Если пилот не уверен в местоположении своего воздушного судна по отношению к площади маневрирования, но знает, что его воздушное судно находится на ВПП, он без промедления:

- a) информирует соответствующий орган ОВД о сложившейся ситуации (в том числе, передает последнее известное ему местоположение своего ВС); и одновременно
- b) как можно скорее покидает данную ВПП, если способен определить местоположение расположенной поблизости РД, и если не получает иного указания; а затем
- c) останавливает воздушное судно.

7.3.1.5.3 Если водитель не уверен в местоположении своего наземного транспортного средства по отношению к площади маневрирования, он без промедления:

- a) информирует соответствующий орган ОВД о сложившейся ситуации (в том числе передает последнее известное ему местоположение своего наземного средства); и
- b) одновременно как можно скорее покидает посадочную площадь, рулежную дорожку или иную часть площади маневрирования на расстояние безопасного удаления, если только не получает иного указания; а затем
- c) останавливает свое наземное транспортное средство.

7.3.1.5.4 В случае, если диспетчер вышки УВД аэродрома получает информацию о том, что какое-либо воздушное судно или наземное транспортное средство утратило способность ориентироваться или не уверено в своем местоположении на площади маневрирования, он незамедлительно предпринимает должные меры для обеспечения безопасности полетов и оказания соответствующему воздушному судну или транспортному средству помощи в определении им своего местоположения.

1) Перенумеровать остальные пункты главы 7.

ДОБАВЛЕНИЕ F – БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ПРИ АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ –

РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕРЫ

(см. п. 6.1.5)

Чтобы обеспечить внедрение системы управления обеспечением безопасности полетов при предоставлении аэронавигационного обслуживания, необходимо принять параллельно на уровне EANPG, Секретариата ИКАО и государств целый ряд мер.

Меры, предназначенные для принятия на уровне EANPG и Секретариата ИКАО:

1. Срочные меры:

- a) сформулировать региональную политику в области безопасности полетов, определив ее сферу и цели;
- b) укрепить понимание всеми организациями важности развития положительной культуры безопасности полетов;
- c) определить меры, направленные на устранение всех препятствий (юридических, управленческих, культурных и т.д.), мешающих предоставлению донесений о случаях, отрицательно влияющих на безопасность полетов, и способствовать их принятию.

2. Первоочередные меры (должны быть приняты вместе с другими соответствующими организациями):

- a) принять унифицированные показатели безопасности полетов, предназначенные для использования во всей авиационной системе;
- b) предложить для принятия действенный механизм сбора данных о безопасности полетов и контроле за безопасностью полетов;
- c) согласовать инструктивный материал, который обеспечит внедрение унифицированных регулирующих требований по безопасности полетов и приемлемых способов их выполнения;
- d) разработать инструкции, касающиеся методов решения вопросов подотчетности за безопасность полетов внутри организации и необходимого документального оформления связанных с безопасностью полетов решений;
- e) разработать инструкции для определения приемлемого уровня безопасности по конкретным компонентам системы и пригодных для его выражения единиц измерения;
- f) оценить возможность принятия минимальных приемлемых целевых уровней безопасности для системы в целом.

Меры, предназначенные для принятия на уровне государств

3. Создать функцию регулирования в области обеспечения безопасности полетов (обязанность государства гарантировать в интересах публики, что обеспечиваемое обслуживание отвечает минимальным уровням безопасности полетов) со следующими основополагающими процессами:

- a) устанавливать цели и требования регулирования в области обеспечения безопасности полетов;
- b) первичное утверждение организаций, методов эксплуатации и индивидуальных лиц с точки зрения регулирования обеспечения безопасности полетов;
- c) постоянный надзор за обеспечением безопасности полетов.

4. Предпосылкой к такому требованию является создание национальной или субрегиональной структуры для регулирования обеспечения безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании. Роль национальной структуры заключается в формулировке адресованной всем заинтересованным сторонам ясной политики, на основе которой будет осуществляться регулирование в области обеспечения безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании. К таким сторонам относятся:

- a) обеспечитель (обеспечители) аэронавигационного обслуживания;
- b) национальное правительство;
- c) орган, занимающийся регулированием безопасности полетов;
- d) авиационное сообщество в целом;
- e) широкая публика.

5. Данная структура будет создана посредством придания юридических или политических полномочий и выдачи директив органу, регулирующему безопасность полетов. Необходимо, чтобы основной авиационный закон позволил внедрять международные стандарты и требования (как, например, SARPS ИКАО и ESARRs Евроконтроля, с учетом региональной унификации), которые будут вводиться в силу на основе законоположений и (или) правил, принятых и опубликованных в этом государстве или группе государств.

6. Создание функции или системы управления обеспечением безопасности полетов (в структуре обеспечителей аэронавигационного обслуживания) со следующими основополагающими процессами:

- a) принятие организационной политики и стандартов в области обеспечения безопасности полетов;
- b) обеспечение средств количественной оценки достигнутых результатов в области безопасности полетов;
- c) обеспечение средств устранения недостатков.

ДОБАВЛЕНИЕ G – ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАСТОТ

(см. п. 6.2.14)

Европейское/Североатлантическое бюро ИКАО – прогнозы возможностей выделения частот в авиационных частотных диапазонах в Европейском и Североатлантическом регионах
(последний раз обновлено 30/09/04 Группой EANPG по организации частот)

Условные обозначения

- все известные потребности удовлетворены
- пока не удовлетворенные в районах насыщения потребности могут быть удовлетворены с большим трудом
- ОСТАЮЩИЕСЯ НЕ УДОВЛЕТВОРЕННЫМИ ПОТРЕБНОСТИ в районах насыщения частот
- данных для оценки недостаточно

Band	Service	Notes	Previous 4 years				Projections for next 23 years																
			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
80 - 118 MHz	LDN/C		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133 - 136.5 MHz	NRB		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1655 - 2000 MHz	SCRAM - A		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2890 - 3250 MHz	HF COM		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74.8 - 75.2 MHz	Marker Beacon		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
108 - 111.975 MHz	ILS LOC/VOR + (GBAS)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
111.975 - 117.975	VOR + (GBAS)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117.975 - 137 MHz	VHF COM	2 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
328.8 - 335.4 MHz	ILS GP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
405 - 408.5 MHz	ELT		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
960 - 1215 MHz	DME/OMGSS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1030 - 1035 MHz	SSR GAUACAS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1080 - 1093 MHz	SSR AGUACAS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1215 - 1260 MHz	GNSS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1280 - 1400 MHz	RN RADAR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1525 - 1528 MHz	SAT COM	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1550 - 1625.5 MHz	GNSS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1626.5 - 1660.5 MHz	SAT COM	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2700 - 3320 MHz	Radar (Prt Surveillance)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4200 - 4425 MHz	RadarAS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5000 - 5355 MHz	MLS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5350 - 5475 MHz	Radar (weather)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8700 - 8850 MHz	Radar (coppler)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8000 - 8600 MHz	ASCE		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13.25 - 13.4 GHz	Radar (coppler)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18.4 - 18.6 GHz	ASCE		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31.8 - 33.4 GHz	ASCE		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- Примечание 1.** Меры по спариванию частот, в результате которых объединяются частотные назначения для оборудования ILS, VOR, DME и MLS, снижают гибкость и эффективность распределения частот в этих диапазонах.
- Примечание 2.** Полное внедрение сетки частот с интервалом 8,33 кГц во всем воздушном пространстве (контролируемом и не контролируемом), возможно, позволит удовлетворить авиационные потребности в частотах в диапазоне 117,975 – 137 МГц (AM(R)S) до..., однако, текущие согласованные планы частичного внедрения не позволят удовлетворить этот спрос полностью.
- Примечание 3.** Низкий уровень использования в авиационных целях, однако, получение большего доступа наталкивается на проблемы из-за работающих на этом диапазоне неавиационных пользователей.

ДОБАВЛЕНИЕ Н – РАБОЧАЯ ПРОГРАММА EANPG НА 2005 ГОД

(см. п. 7.1.1)

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
1			АЭРОНАВИГАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – ОрВД	
1-02	EANPG/45	COG (ATMGE)	Программа управления обеспечением безопасности полетов для ОВД – отчет о ходе работы. [Эта задача должна быть завершена в координации со связанными с ней действиями, предпринимаемыми в рамках задачи 8-1]	COG - октябрь 2005 г.
1-03	EANPG/45	COG (ATMGE)	Механизм представления отчетов и обмена данными об инцидентах – отчет о ходе работы	COG - октябрь 2005 г.
1-04	EANPG/45	COG (ATMGE)	Предложения по обновлению соответствующих разделов плана перехода к CNS/ATM	постоянное задание
1-05	EANPG/45	COG (RDGE)	Перечень последующих мер в области ОрВД, которые должны быть приняты государствами в восточной части Европейского региона ИКАО	постоянное задание
1-06	EANPG/45	COG (RDGE)	Для упрощения ссылок и координации между государствами, а также с другими международными организациями и регионами ИКАО разработать процедуры (и обеспечить их выполнение), а также Каталог маршрутов ОВД для восточной части региона, отражающий новые маршруты.	постоянное задание
1-07	EANPG/45	COG (RDGE)	Разработать и обеспечивать эффективную сеть маршрутов ОВД в восточной части Европейского региона, предназначенную для использования основными потоками воздушного движения, проходящими через весь Европейский регион ИКАО.	постоянное задание

З А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
1-08	EANPG/45	COG (RDGE)	Обеспечить механизм координации для восточной части региона, позволяющий государствам разрабатывать и уточнять свои предложения о поправке к таблице ATS1 ANP (Doc 7754) без необходимости утверждения их EANPG.	постоянное задание
1-09		COG (TF)	Обучение персонала ОрВД, отчет о ходе работы	COG - октябрь 2005 г.
1-10		COG	Изучить преимущества от стратегического применения в Европейском регионе метода полета с боковым смещением.	COG - октябрь 2005 г.
1-11		COG (TF)	Обеспечить помощь государствам во внедрении ими новых требований к знанию английского языка.	2008 г.
2			АЭРОНАВИГАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – CNS	
2-01	AFSG/6 задачи 1-7, 15	COG (AFSG)	Осуществлять надзор за работой центра управления CIDIN (СМС), как это определено в Справочнике по управлению CIDIN; и обеспечить механизм представления отчетов для рассмотрения и решения краткосрочных проблем в работе этой сети.	постоянное задание
2-02	AFSG/6 задача 9	COG (AFSG)	Проект регионального руководства с инструктивным материалом по минимальным нормам безопасности при доступе (физическом и системном) в сеть AFTN/CIDIN.	COG - июнь 2005 г.
2-03	AFSG/6 задачи 12, 13, 17	COG (AFSG)	a) Подготовка чернового материала по обновлению и (или) внесению поправок к региональному ANP и другим соответствующим документам ИКАО, включая документацию, необходимую для внедрения системы обработки сообщений ОВД (AMHS) b) проект европейского руководства по AMHS – отчет о ходе работы c) [проект региональной стратегии перехода к ATN] (<i>действия приостановлены в связи с отсутствием согласованных эксплуатационных требований, необходимых для целенаправленного планирования внедрения</i>)	COG - октябрь 2005 г.

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
	2-04	AFSG/6 задача 11	COG (AFSG) a) Средства замера для систем электросвязи b) предложение по стандартной методике выполнения замеров: • возможности центра по обеспечению переключений • требования к пропускной способности центра для удовлетворения потребностей конкретного будущего сценария трафика сообщений	COG - октябрь 2005 г.
	2-05	AFSG/6 задача 16	COG (AFSG) a) Подготовка отчетов о работе сети AFS b) проекты планов внедрения механизма представления отчетов о работе сети AFS с точки зрения порчи, потери и задержки передаваемых по ней сообщений.	COG - октябрь 2005 г.
	2-06	FMG/7 задача 1	COG (FMG) Контролировать и докладывать EANPG о положении с возможностью выделения частот в различных авиационных диапазонах.	постоянное задание
	2-07	FMG/7 задача 2	COG (FMG) Обеспечивать эффективный процесс координации в целях достижения согласия, необходимого для присвоения новых частот.	постоянное задание
	2-08	FMG/7 задача 3	COG (FMG/ EUROCONTROL) Координировать действия в рамках процесса "блокового планирования" в целях удовлетворения новых потребностей в частотах, которые могут быть удовлетворены исключительно за счет переноса уже существующих частотных назначений.	постоянное задание
	2-09	FMG/7 задачи 4, 9	COG (FMG/ EUROCONTROL) Координировать меры для: i) внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц в поддиапазоне OPC; ii) переноса частотных назначений OPC из верхней в нижнюю часть диапазона OPC, и iii) высвобождения частот для их использования линиями передачи данных.	COG - октябрь 2005 г.
	2-10	FMG/8	COG (FMG) В координации с Евроконтролем внедрить средство SAFIRE для электронного обмена координационными данными, необходимыми для обновления таблицы COM.	COG - октябрь 2005 г.

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок	
	2-11	FMG/8	COG (FMG)	В дополнение к общему поощрению внедрения сетки частот с интервалом 8,33 кГц выполнить в возможно большем объеме и заблаговременно до даты внедрения до ЭП 195 предварительное планирование в целях ускорения переводов на новую сетку частот.	1 квартал 2007 г.
	2-12		COG	Принять участие в практикуме Евроконтроля по расширению сетки частот с интервалом 8,33 кГц и подготовить предложение по расширению воздушного пространства, в котором применяется сетка частот с интервалом 8,33 кГц, для рассмотрения на совещании EANPG/47.	COG - октябрь 2005 г.
	2-13		COG	Определить общерегиональные потребности в выделении частот для ОВЧ-линии цифровой связи (VDL/4).	COG - октябрь 2005 г.
	3			АЭРОНАВИГАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АЭРОНАВИГАЦИИ	
	3-01	METG/14 задача 1	COG (METG)	Порядок обновления европейской оперативной метеорологической информации (OPMET), а также контроль данных, представление отчетов и развитие – отчет о ходе работы	COG - октябрь 2005 г.
	3-02	METG/14 задача 5	COG (METG)	Проведение второй проверки рассылки и приема сообщений SIGMET о вулканическом пепле	COG - октябрь 2005 г.
	3-03	METG/14 задача 4	COG(METG)	Европейский справочник по управлению данными OPMET	COG - октябрь 2005 г.
	3-04	METG/14 задача 8	COG (METG)	Разработка метеорологических прогнозов, направленных на повышение пропускной способности аэропортов – отчет о ходе работы	COG - октябрь 2005 г.
	3-05	METG/14 задача 10	COG (METG)	Внедрение метеорологического обеспечения аэронавигации в восточной части Европейского региона – анализ недостатков	COG - октябрь 2005 г.

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
3-06	COG/30	COG (METG)	Повторное рассмотрение вопроса, касающегося управления качеством и безопасностью при метеорологическом обеспечении аэронавигации	COG - октябрь 2005 г.
4			АЭРОНАВИГАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – ПРОИЗВОДСТВО ПОЛЕТОВ НА АЭРОДРОМЕ (AOP)	
4-01	EANPG/44 вывод 44/23 вывод 44/26	COG (AWOG)	Полеты в условиях ограниченной видимости: а) подготовить проект европейского инструктивного материала по выполнению полетов с одновременным применением ILS и MLS; b) рассмотреть критерии подготовки метеорологических прогнозов и сводок для полетов в условиях ограниченной видимости (в сотрудничестве с Метеорологической группой); с) определение необходимых поправок/обновлений правил полетов в условиях ограниченной видимости (LVP); d) дальнейшая разработка европейского инструктивного материала по полетам на аэродроме в условиях ограниченной видимости.	Отчет о ходе работы на совещании COG - октябрь 2005 г.
4-02	COG/24-04	COG (AWOG)	Завершить ориентировочный план (т.н. дорожную карту) для всепогодных полетов	COG – октябрь 2005 г.
4-03	COG/24-05	Eurocontrol	а) Определить процедуры ОрВД, способные реально повышать пропускную способность – отчет о ходе работы; b) планирование внедрения процедур, которые возможно внедрить в ближайшем будущем.	постоянное задание
4-04	EANPG/44 вывод 44/21	Eurocontrol	Унификация альтернативных параллельных рулежных дорожек и разработка предложения по всемирным положениям	COG – октябрь 2005 г.

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
5			АЭРОНАВИГАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – САИ	
5-01	COG/AIS/MAP	COG (AIS/MAP)	Внедрение служб САИ/аэронавигационных карт в восточной части Европейского региона ИКАО – отчет о ходе работы	COG – октябрь 2005 г.
6			ВЕДЕНИЕ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА ИКАО	
6-01	AFSG/5 задача 10	COG (AFSG)	а) Проект материала, предназначенного для обновления и (или) внесения поправок в региональный ANP и другие соответствующие документы ИКАО, включая те документы, которые необходимы для внедрения системы обработки сообщений ОВД (AMHS); б) проект европейского руководства по AMHS – отчет о ходе работы; в) [проект региональной стратегии перехода к ATN] (<i>действия приостановлены в связи с отсутствием эксплуатационных требований, необходимых для целенаправленного планирования внедрения</i>).	COG - октябрь 2005 г.
7			ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ	
7-01	FMG/7 задача 8	COG (FMG/Eurocontrol)	Предпринять необходимые шаги и доложить о прогрессе в области внедрения плана частот FMG/VDL Евроконтроля – отчет о ходе работы	COG - октябрь 2005 г.
7-02	EANPG/45	COG	Определить вопросы, касающиеся документации ИКАО, связанные с программой Link 2000 VDL-2	COG – июнь 2005 г.
7-03	EANPG/45	COG	Определить, на изначальном уровне, вопросы, касающиеся документации ИКАО, связанной с внедрением EGNOS, чтобы определить необходимость принятия пункта для проведения более обширной работы	COG – июнь 2005 г.
7-04	EANPG/45	COG	Разработать планы по обеспечению перевода на кодовую форму BUFR сообщений ОРМЕТ с учетом ограничений, создаваемых сетью AFS Европейского региона	COG - октябрь 2005 г.

3 А Д А Ч А №	Ссылка	Кем предпринимаются действия	Итоговый документ и меры	Целевой срок
8			УПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	
8-1	EANPG/45	COG	Разработать региональную рабочую программу по безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании для представления на совещании EANPG/47	COG - октябрь 2005 г.

– КОНЕЦ –