

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**КОМИССИЯ ПО
АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ СОКРАЩЕННЫЙ ОТЧЕТ
ШЕСТОЙ СЕССИИ**

Монреаль, 26 апреля - 14 мая 1976 г.

**(Проведенной частично совместно с Девятой конференцией ИКАО
по авионавигации)**



ВМО - № 452

**Секретариат Всемирной Метеорологической Организации - Женева - Швейцария
1976 г.**

© 1976, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92 - 63 - 40452 - 6

П Р И М Е Ч А Н И Е

Употребляемые здесь обозначения и оформление материала не должны рассматриваться как выражение какого бы то ни было мнения со стороны Секретариата Всемирной Метеорологической Организации относительно правового статуса той или иной страны, или территории, или их властей, или относительно определения их границ.

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Повестка дня	УП
<u>Часть I - Отдельные заседания Комиссии по авиационной метеорологии</u>	
Список участников сессии	XIII
Общее резюме работы сессии	1
Резолюции, принятые на сессии	15
<u>№</u> <u>окончат.</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>
1	3/1
2	13/1
3	13/2
4	13/3
5	13/4
6	13/5
7	13/6
8	15/1
Консультативная рабочая группа Комиссии по авиационной метеорологии	15
Рабочая группа по авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах	16
Рабочая группа по представлению метеорологической информации, требуемой до и во время полета	17
Докладчик по автоматическим самолетным метеорологическим наблюдениям	19
Докладчик по авиационной климатологии ..	20
Докладчик по метеорологическому обслуживанию общей авиации	21
Докладчик по экономическим выгодам в результате метеорологического обслуживания авиации	22
Рассмотрение резолюций и рекомендаций Комиссии по авиационной метеорологии ...	23

<u>№</u> <u>окончат.</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		<u>Стр.</u>
		Рекомендации, принятые на сессии	24
1	4/1	Рассмотрение Технического регламента, том II, С.3.3	24
2	4/2	Потребности сверхзвуковых воздушных судов в информации о температуре	24
3	4/3	Использование кодовой формы GRID, FM-47 -У для подготовки полетной документации	25
4	11.2/1	Поправки к Руководству по квалификациям и подготовке метеорологического персо- нала, занимающегося метеорологическим обслуживанием международной аэро- навигации	25
5	11.2/2	Универсальная десятичная классификация - авиационная метеорология	26
6	15/1	Рассмотрение резолюций Исполнительного Комитета, основанных на прежних реко- мендациях Комиссии по авиационной метеорологии	26
Приложения			
I		Приложение к параграфу 6.4 общего резюме Принципы системы зональных прогнозов	27
II		Приложение к параграфу 12 общего резюме Тенденции метеорологического обслуживания авиации в будущем	30
III		Приложение к рекомендации 1 (КАМ-У1) Технический регламент /С.3.3/	32

Приложения (продолж.)	<u>Стр.</u>
1У Приложение к рекомендации 4 (КАМ-УІ) Поправки к Руководству по квалификациям и подготовке метеорологического персонала, используемого при обеспечении метеоро- логического обслуживания международной аэронавигации	84
Список документов, относящихся к пунктам 1-7 и 11-18	85

Часть II - Заседания, проведенные с девятой конференцией ИКАО
по аэронавигации

ПОВЕСТКА ДНЯ

<u>Пункт</u> <u>повестки</u> <u>дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
1. <u>Открытие сессии</u>	PINK 1		
2. <u>Организация сессии</u>			
2.1 <u>Рассмотрение доклада о</u> <u>полномочиях</u>	PINK 2		
2.2 <u>Утверждение повестки дня</u>	1; 2; PINK 2		
2.3 <u>Учреждение комитетов</u>	PINK 2; PINK 13		
2.4 <u>Прочие организационные</u> <u>вопросы</u>	PINK 2		
3. <u>Отчет президента Комиссии</u>	26; PINK 3	1	
4. <u>Отчет рабочей группы по</u> <u>главе 12.3 Технического</u> <u>регламента - устная кон-</u> <u>сультация и практика</u> <u>составления документации</u>	22; 27; PINK 4		1, 2, 3
5. <u>Отчет рабочей группы по</u> <u>авиационным потребностям</u> <u>в метеорологических наблю-</u> <u>дениях и специализированных</u> <u>приборах</u>	21; PINK 5		
6. <u>Отчет рабочей группы по</u> <u>системе зональных</u> <u>прогнозов</u>	25; PINK 6		

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
7.	<u>Отчет рабочей группы по авиационной климатологии</u>	29; PINK 7	
8. ^ж	<u>Предоставление воздушным судам оперативной комплексной информации (пункт 8 9-ой конференции ИКАО по аэронавигации)</u>	4; 7; 8; 10; 14; 16; 18; 19; 20; 41; 43; 45;	
9. ^ж	<u>Координация деятельности органов ОВД и метеорологических органов и станций (пункт 9 9-ой конференции ИКАО по аэронавигации)</u>	5; 16; 17; 46;	
10. ^ж	<u>Передача донесений с борта воздушных судов (пункт 10 9-ой конференции ИКАО по аэронавигации)</u>	6; 9; 11; 12; 13; 15; 42; 44; 48;	
11	<u>Отчеты докладчиков</u>		
11.1	Загрязнение атмосферы в результате выброса газов с воздушных судов	24; 24 ДОП. 1; PINK 8	4, 5
11.2	Подготовка кадров авиационного метеорологического персонала	28; PINK 8	
11.3	Применение спутниковой метеорологии к авиации	23; PINK 8	
12.	<u>Обмен мнениями о деятельности Комиссии в будущем</u>	PINK 9	
13.	<u>Подготовка долгосрочного плана для Комиссии, ее рабочих групп и докладчиков</u>	PINK 10	2, 3, 4, 5, 6, 7

^ж Пункты 8, 9 и 10 повестки дня рассматривались совместно с Девятой конференцией ИКАО по аэронавигации.

<u>Пункт</u> <u>повестки</u> <u>дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
14. <u>Назначение членов рабочих групп и докладчиков</u>	PINK 11		
15. <u>Рассмотрение прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Комитета</u>	PINK 12	8	6
16. <u>Выборы должностных лиц</u>	PINK 14		
17. <u>Время и место проведения седьмой сессии</u>	PINK 15		
18. <u>Закрытие сессии</u>	PINK 16		

ЧАСТЬ I

ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ
КОМИССИИ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ
(пункты 1-7 и 11-18 повестки дня)

СПИСОК УЧАСТНИКОВ СЕССИИ

1. Должностные лица сессии

П. Дюверже	президент
Р.Р. Доддс	вице-президент

2. Представители Членов ВМО

Б. Книрш	главный делегат	Австрия
Г. Майер	делегат	
М. Андалусси	главный делегат	Алжир
М. Окба	делегат	
М.Х. Тиджани	делегат	
Г. Дастажир	главный делегат	Афганистан
М. Куалин	главный делегат	Бельгия
А. Киссоко	главный делегат	Берег Слоновой Кости
К.Е. Берридж	главный делегат	Британские Кариб- ские территории
К. Висси	главный делегат	Венгрия
И.П. Пеналоза Ареназ	главный делегат	Венесуэла
Е.А. Кальдера Перозо	делегат	
К.А. Обуоби	главный делегат	Гана
Г. Венер	главный делегат	Германская
Р. Мерта	делегат	Демократическая
Е. Неба	делегат	Республика
Я. Энглер	главный делегат	Германия,
В.П. Хелсман	делегат	Федеративная Республика

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

П.П. Шам	главный делегат	Гонконг
Г.Г. Краруп	главный делегат	Дания
М. Хамада	главный делегат	Египет
С. Лизиеве Сикумбили	главный делегат	Заир
А.М. Мбуямба	делегат	
Я.Л. Токатли	главный делегат	Израиль
Г. Александер	главный делегат	Индия
Л.Х. Сирегар	главный делегат	Индонезия
М. Салех	делегат	
Г. Ель-Рифаи	главный делегат	Иордания
А.М. Ридха	главный делегат	Ирак
У.И. Аль-Алузи	делегат	
Х.К. Аль-Дури	делегат	
М.С. Эль-Бэйат	делегат	
Х. Ардекани	главный делегат	Иран
Д.Л. Линехан	главный делегат	Ирландия
Ж. Алиа	главный делегат	Испания
В. Мاستино	главный делегат	Италия
М.А. Аль Хауму	главный делегат	Йемен
Х. Сейм Нгамби	главный делегат	Камерун, Объединенная Республика
Р.Р. Доддс	главный делегат	Канада
Дж. П. О'Рейлли	делегат	
Р. Сиеролавски	делегат	
И. Аль-Майед	главный делегат	Катар

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Дж. К. Мурити	главный делегат	Кения
Дж. М. Родригес Монтано	главный делегат	Куба
А. Аль-Асфур К.А. Аль-Фарес	главный делегат делегат	Кувейт
А.А. Шериф М.А. Садек	главный делегат делегат	Ливийская Арабская Республика
Дж. Р. Разафи	главный делегат	Мадагаскар
Д.Дж. Хичкок И.В. Лакиони	главный делегат делегат	Малави
А. Шаарани	главный делегат	Марокко
Г.И. Эвулу	главный делегат	Нигерия
Я. Кастелейн Т.Ф. Ландметер	главный делегат делегат	Нидерланды
Дж. Б. Вердонк	главный делегат	Нидерландские Антильские острова
П. Данневиг	главный делегат	Норвегия
М.Б. Тагер А.К. Аль-Харти Н. Аль-Риями	главный делегат делегат делегат	Оман
У.Сильвейра Рапозо	главный делегат	Португалия
Х. Алимали А. Аль-Ангари М. Новайлати	главный делегат делегат делегат	Саудовская Аравия
И.Х. Гузман Луна К. Моралес	главный делегат делегат	Сальвадор

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Д.Х. Джонсон К. Хинкел	главный делегат делегат	Соединенное Коро- левство Велико- британии и Север- ной Ирландии
Дж. В. Конноли К. Ламберт П.Г. Перидье Г. Танигуши	главный делегат делегат делегат делегат	Соединенные Штаты Америки
А.М. Махад	главный делегат	Сомали
В.М. Косенко В.А. Нетёсов Г.А. Сиркин А.П. Вьюнник	главный делегат делегат делегат делегат	Союз Советских Социалистических Республик
С. Комолаваний	главный делегат	Таиланд
М.Е. Млаки	главный делегат	Танзания, Объеди- ненная Республика
Л.-К. Ахиалегбеджи	главный делегат	Того
К.Б. Даниель	главный делегат	Тринидад и Тобаго
К.Е. Зеголли	главный делегат	Тунис
В. Караозбек	главный делегат	Турция
Е.К. Казара С.Е.Л. Мухвана	главный делегат делегат	Уганда
К. Греззи Р. Гразиузо	главный делегат делегат	Уругвай
Я.Т. Рииссанен А.В. Окса	главный делегат делегат	Финляндия
П. Дюверже Ж.М. Ренар Х.Л. Розер П.Г. Вагнер-Отессер	главный делегат делегат делегат делегат	Франция

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Е. Кетт	главный делегат	Центральноафри- канская Ре- спублика
Дж.М. Лейтон Краг	главный делегат	Чили
А.В. Перссон	главный делегат	Швеция
А. Жаннэ И.Х. Стробел	главный делегат делегат	Швейцария
М. Ароджо Нобoa	главный делегат	Эквадор
М.Н. Мэттокс	главный делегат	Ямайка
К. Ямагиши	главный делегат	Япония

3. Представители стран-нечленов ВМО

А.А. Сандель	Суринам
Дж.Л.А. де Хамекур	

4. Наблюдатели от международных организаций

А. Шейффу З.Х. Агбагла	Агентство по обеспечению безопасности воздушного движения в Африке и на Мадагаскаре (ASECNA)
Ф.С. Таннер О. Гирлоф	Международная ассоциация воздушного транспорта (МАВТ)
У. Шварц	Международная организация гражданской авиации (ИКАО)
М.Н. Морсс	Международная федерация ассоциаций пилотов гражданской авиации (МФАПГА)

5. Секретариат ВМО

А. Мастранжели Д.Дж. Баргман	Представитель Генерального секретаря
---------------------------------	--------------------------------------

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 1 повестки дня)

1.1 Шестая сессия Комиссии по авиационной метеорологии была проведена в штаб-квартире ИКАО в Монреале, Канада, с 26 апреля по 14 мая 1976 г. Было проведено семь пленарных заседаний, три из которых проводились совместно с 9-й аэронавигационной конференцией ИКАО, а четыре отдельно. Обеспечивался синхронный перевод на четыре языка, который использовался для работы технических комиссий, и максимальное количество документов издавалось на этих языках. Было оглашено заявление Генерального секретаря относительно трудностей подготовки документов на всех четырех языках.

1.2 Г-н П.Дюверже (Франция), президент Комиссии, открыл сессию в 10.00 утра 26 апреля 1976 г. Президент поблагодарил президента Совета ИКАО, председателя Аэронавигационной комиссии ИКАО и генерального секретаря ИКАО за присутствие на открытии и гостеприимство, проявленное к участникам сессии Комиссии по авиационной метеорологии.

1.3 Председатель Аэронавигационной комиссии ИКАО г-н Е.Е. Град обратился к участникам и пожелал им приятного пребывания в Монреале.

1.4 Г-н А.Мастранжели по поручению Генерального секретаря Всемирной Метеорологической Организации тепло и сердечно приветствовал участников сессии, а также представителей международных организаций и всех присутствующих. Он поблагодарил генерального секретаря ИКАО за оказанную возможность провести КАМ-УІ в штаб-квартире ИКАО. В своем выступлении он особо отметил деятельность президента Комиссии г-на П. Дюверже, его большой опыт в вопросах авиации и убежденность в том, что авиационная метеорология все еще играет значительную роль в авиации, а также в развитии метеорологических служб, в частности, в развивающихся странах.

1.5 В работе сессии приняло участие 104 делегата из 64 стран и 4 международных организаций. Секретариат ВМО представлял г-н Мастранжели, представитель Генерального секретаря, и г-н Д. Баргман. Полный список делегатов и наблюдателей приводится в начале этого отчета.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)

2.1 Рассмотрение доклада о полномочиях (пункт 2.1)

Предварительный список участников и их полномочия были представлены представителем Генерального секретаря. Список был принят в качестве доклада о полномочиях.

2.2 Утверждение повестки дня (пункт 2.2)

Предварительная повестка дня была утверждена на первом пленарном заседании без поправок. Окончательная повестка дня приводится в начале данного отчета вместе со списком соответствующих документов, а также с резолюциями и рекомендациями.

2.3 Учреждение комитетов (пункт 2.3)

2.3.1 Рабочие комитеты

По пунктам 4-7 повестки дня, а также 11-18 Комиссия решила работать всем комитетом. Г-н Дж. Кастелейн (Нидерланды) был избран председателем этого комитета, а г-н М.Е. Млаки (Объединенная Республика Танзания) был избран вице-председателем. Г-н А. Мастранжели (Секретариат ВМО) был секретарем комитета. По пунктам 8-10 повестки дня Комиссия провела заседание совместно с комитетом С 9-й конференции ИКАО по аэронавигации, который был учрежден для обсуждения пунктов повестки дня, относящихся к метеорологии. Г-н К.Г. Фой (Канада) был избран председателем и г-н Дж.М. Родригес Монтано (Куба) был избран вице-председателем. Г-да А. Мастранжели (Секретариат ВМО) и У. Шварц (Секретариат ИКАО) были секретарями этого комитета.

2.3.2 Комитет по координации

В соответствии с правилом 27 общего регламента ВМО был создан комитет по координации, состоящий из президента, вице-президента, председателя комитета и представителя Генерального секретаря.

2.3.3 Комитет по назначениям

Комитет по назначениям был учрежден в составе г-д А.П. Вьюнника (СССР), Д.Л. Линехана (Ирландия) и Г. Александера (Индия).

2.4 Прочие организационные вопросы (пункт 2.4)

В этом пункте повестки дня Комиссия определила часы работы сессии. Она также решила, что протоколы пленарных заседаний, которые не могут быть одобрены во время сессии, могут быть одобрены президентом шестой сессии г-ном П. Доверже по поручению Комиссии.

3. ОТЧЕТ ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ (пункт 3 повестки дня)

3.1 Комиссия с удовлетворением отметила доклад, представленный президентом Комиссии о деятельности КАМ со времени пятой сессии, в котором также была представлена совместная работа внеочередной сессии Комиссии в 1974 г. с 8-й аэронавигационной конференцией ИКАО. Комиссия решила, что все пункты отчета, по которым требуются действия Комиссии, будут рассмотрены в соответствующем пункте повестки дня.

3.2 Комиссия отметила исключительно ценную помощь президенту КАМ со стороны консультативной рабочей группы. Для того, чтобы предоставить помощь президенту Комиссии в представлении консультаций по вопросам, которые не могут быть разрешены обычными рабочими группами или путем переписки между членами Комиссии, комитет решил вновь создать консультативную рабочую группу (см. резолюцию 1 (КАМ-UI)).

3.3 После обсуждения Комиссия решила, что наиболее эффективным путем продолжения работы в течение предстоящего периода являются три рабочие группы и три докладчика, которые в широком смысле будут заниматься научными, техническими и процедурными аспектами работы Комиссии. Принимая это решение, Комиссия считает, что в случае возникновения любой проблемы будет иметься готовый механизм для ее решения. Вопрос о создании рабочих групп и назначении докладчиков рассматривался в пункте 13 повестки дня.

3.4 До сведения Комиссии было доведено мнение Конгресса и Исполнительного Комитета о проведении исследований экономической выгоды в результате метеорологического обслуживания, и, в соответствии с этим, Комиссия решила, что будет весьма полезно получать информацию об экономической выгоде от метеорологического обслуживания авиации. Докладчику по экономическим выгодам в результате метеорологического обслуживания авиации было поручено это задание, см. рез. 7 (КАМ-UI).

3.5 Комиссия выразила некоторое неудовлетворение по поводу подготовительных мероприятий для шестой сессии, которые не позволили выделить необходимое время для нормальной работы Комиссии, и поручила президенту передать это мнение Исполнительному Комитету. Была также выражена озабоченность по поводу того, что документы были подготовлены слишком поздно и что некоторые документы не имелись на всех языках.

3.6 Комиссия после обсуждения пришла к мнению, что отдельные сессии Комиссии являются необходимыми для выполнения ее работы, в частности, для того, чтобы рассматривать научные и технические вопросы в соответствии с ее кругом ведения таким образом, как это делается другими техническими комиссиями. Работа Комиссии не должна ограничиваться процедурными и смежными вопросами. Некоторые делегации, однако, отметили, что совместные

сессии имеют много преимуществ, и что возможность одновременного проведения двух мероприятий в том случае, если это является оправданным, должна постоянно учитываться. Представляется также, что тенденция некоторых совещаний ИКАО, по-видимому, все в большей и большей степени направлена на конкретные вопросы, в которых метеорологические аспекты занимают ограниченное место или даже отсутствуют. Взаимодействие КАМ с такими совещаниями должно осуществляться одним человеком или небольшой группой, например, консультативной рабочей группой, а не полной сессией Комиссии. В заключение Комиссия обратилась с настоятельной просьбой ко всем участникам проводить планирование совместных совещаний с максимальной своевременностью и на самом высоком уровне.

4. ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ГЛАВЕ 12.3 ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА - УСТНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ И ПРАКТИКА СОСТАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ (пункт 4 повестки дня)

4.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет председателя рабочей группы по главе 12.3 Технического регламента по вопросам устной консультации и практики составления документов. Она обсудила и детально рассмотрела отчет первой сессии рабочей группы и пересмотрела текст С.3.3, подготовленный группой. Комиссия сделала ряд поправок в пересмотренном тексте, для того чтобы отразить самые последние практики, разработанные для удовлетворения оперативных потребностей. Она рекомендовала принятие этого текста с поправками (см. рекомендацию 1 (КАМ-УГ)).

4.2 Вопрос о введении масштаба 1:30 миллионов, используемого в картах, представляемых центрами зональных прогнозов, был рассмотрен Комиссией, которая рекомендовала использование такой шкалы.

4.3 Что касается документации, которая должна быть представлена для обслуживания сверхзвуковых полетов, Комиссия рекомендовала ИКАО рассмотреть данный вопрос с учетом имеющегося опыта, потребности в метеорологической информации сверхзвуковых воздушных судов, в частности вопрос о том, могут ли действительные температуры занять место отклонений температуры. Рекомендация 2(КАМ-УГ) была принята. Комиссия учитывала, что модели, разработанные для документации сверхзвуковых воздушных судов (модели SIS и CRS) могут не потребоваться в том случае, если информация о ветре и температуре представляется в цифровой форме. Комиссия также считает, что эти модели возможно следует пересмотреть или дополнить в свете имеющегося опыта и поручила рабочей группе по представлению климатологической информации, требуемой до и во время полета, изучить эти вопросы.

4.4 Комиссия отметила точку зрения некоторых рабочих групп по использованию кодовой формы BMO GRID, FM 47-У для подготовки полетной документации, а также предложение по возможному использованию кодовой формы, которая будет изучена соответствующей рабочей группой КОС; рекомендация 3

(КАМ-У1) была принята для дальнейшего изучения этого вопроса. Комиссия также пришла к мнению, что КАМ должна предоставить необходимый материал для рабочей группы КОС по кодам по этому вопросу и приняла к сведению действия, уже предпринятые рабочей группой в этой области.

4.5 При рассмотрении образца ТВ Комиссия пришла к мнению, что может возникнуть необходимость в 4-ом образце, который будет иметь исключительно вид таблицы и не будет иметь географическую конфигурацию.

4.6 Комиссия также обратилась к Секретариату с просьбой о рассмотрении в качестве редакционного вопроса нумерации параграфов и подпараграфов, для того чтобы более точно следовать схеме в других частях Технического регламента, а также для изыскания возможности сокращения количества ссылок.

4.7 Учитывая, что практики, относящиеся к полетной документации, должны регулярно обновляться в свете изменений потребностей международной гражданской авиации и метеорологической техники, Комиссия поручила рабочей группе по представлению климатологической информации, требуемой до и во время полета, рассмотрение всех аспектов этого вопроса.

4.8 Обозреватель ИКАО отметил работу, сделанную КАМ и ее рабочей группой по главе 12.3 Технического регламента, относительно разработки регламентного материала по устной консультации и практики составления документов. Поскольку образцы входят в состав приложения III ИКАО, ИКАО считает возможным получить замечания по этим моделям до их включения в Технический регламент.

5. ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО АВИАЦИОННЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЯХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРИБОРАХ (пункт 5 повестки дня)

5.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет председателя рабочей группы по авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах и, в частности, вклад рабочей группы в разработку методов и процедур систем метеорологических наблюдений, особенно относительно автоматического измерения и представления сводок о метеорологических параметрах для операций категорий II и III.

5.2 Далее отмечается, что ввиду достижения прогресса в области метеорологических приборов и методов наблюдений после первой сессии в 1972 г. Группа предприняла действия по получению точных технических результатов исследований и экспериментов, проводимых в различных странах по таким проблемам как репрезентативность наблюдений ветра на аэродромах, наклонная дальность видимости, вертикальный сдвиг ветра и значительные вариации ветра.

5.3 Комиссия подтвердила необходимость классификации проблем, относящихся к приборам и появляющимся в авиационной метеорологии в результате изменяющихся операционных потребностей и различий в типах аэродромов.

В этой связи Комиссия пришла к мнению, что роль Комиссии должна главным образом состоять в представлении консультаций по вопросам, относящимся к потребностям в метеорологических наблюдениях и специальных приборах при метеорологическом обслуживании международной авиации, и в обеспечении путем координации с соответствующими органами КГПМН адекватного представления таких потребностей в едином комплекте спецификаций приборов и методов наблюдений (общих и специализированных). В этой связи было решено, что существует необходимость создания недорогих приборов, причем точность и надежность не должны пострадать.

5.4 Для удовлетворения потребностей, указанных в пункте 5.3 выше, Комиссия решила вновь создать рабочую группу по авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах.

6. ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО СИСТЕМЕ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ (пункт 6 повестки дня)

6.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет рабочей группы по системе зональных прогнозов. Указав, что выводы первой сессии группы (1974 г.) имели большое значение для формулирования на внеочередной сессии КАМ (1974 г.), проводимой совместно с восьмой конференцией ИКАО по аэронавигации, рекомендации 13/4, призывающей ИКАО "предпринять при консультации с ВМО фундаментальные обзоры региональных систем зональных прогнозов для того, чтобы создать, насколько это возможно, унифицированную систему". Комиссия отметила, что для публикации этого обзора КАМ будет готова оказать всяческую поддержку этому важному проекту.

6.2 Была обсуждена возможность разработки стандартного метода использования карт, передаваемых центрами зональных прогнозов. Комиссия признала, что требуется руководство по методам использования этих карт, но она пришла к мнению, что этот аспект должен быть рассмотрен после получения результатов обзора, который предусмотрен рекомендацией 13/4 (КАМ-Внеоч. (74)/8 АН Конф.).

Обозреватель ИКАО доложил о состоянии обзора систем данных прогнозов и отметил, что обзор будет иметь два этапа. Первый этап, который охватывает период 1976/77 г., должен предоставить действительные факты для определения недостатков в планировании и в осуществлении. Затем при сотрудничестве ВМО будут предприняты немедленные действия по устранению имеющихся недостатков.

6.3 Относительно использования геостационарных спутников для распространения продукции центров зональных прогнозов, Комиссия отметила, что группа экспертов ИК по метеорологическим спутникам признала полезность передач WEFAX в общем и согласилась, что содержание передач WEFAX может быть наилучшим образом определено региональными ассоциациями и соответствующими странами-операторами. Комиссия пришла к мнению, что определение потребностей должно быть доведено до сведения соответствующих региональных ассоциаций после получения результатов первой фазы обзора ИКАО по системам зональных прогнозов.

6.4 Комиссия рассмотрела предложения для "принципов системы зональных прогнозов" согласно КАМ-Внеоч.(69)/6 конференция АН в рек. 11.2/1, которые были опубликованы ИКАО и ВМО с соответствующими поправками. Соглашаясь, в принципе, с предложенными изменениями заголовка и принципа № 10, Комиссия пришла к мнению, что другие поправки к принципу № 9 являются необходимыми для того, чтобы отразить использование данных в цифровой форме, бюллетеней телетайпа и использование факсимильных передач. Она решила отложить любые действия по этому вопросу в ожидании результатов фундаментального обзора. Отрывок отчета группы с предложенными текстами приводится в приложении I настоящего отчета.

6.5 При рассмотрении дополнительного обслуживания для продукции центров зональных прогнозов Комиссия пришла к мнению, что дополнительное обслуживание является возможным, но рекомендации не могут быть сделаны до получения результатов обзора ИКАО. Комиссия также пришла к мнению, что дальнейшее изучение требуется для определения критериев и районов для такого обслуживания для того, чтобы сократить количество дополнений до минимума, не перегружая каналы связи.

6.6 Комиссия приняла к сведению тот факт, что группа не может удовлетворительным образом изучать мероприятия, направленные на получение максимальной пользы от различных систем ВСП для системы зональных прогнозов. Это объясняется тем, что имеющаяся информация является недостаточной для оценки причин существования определенных перебоев в работе систем. Комиссия пришла к мнению, что вопрос должен изучаться далее до момента получения результатов первой фазы запланированного обзора.

6.7 Комиссия подчеркнула важность наличия основных данных для четкой и своевременной подготовки прогнозов, требуемых от центров зональных прогнозов. Ввиду того, что недостатки наличия основных данных могут объясняться неудовлетворительным осуществлением или функционированием ГСН или, что более вероятно, системы ГСТ (ВСП), Комиссия подчеркнула важность тех рекомендаций ВМО, которые относятся к улучшению представления и распространения основных данных. Некоторые Члены информировали сессию о том, что они больше не смогут взять на себя ответственность за некоторое или

полное обслуживание центров зональных прогнозов, если поступление основных данных не улучшится.

6.8 Вследствие многих имеющихся проблем и необходимости сотрудничества с ИКАО, Комиссия решила поручить рабочей группе по представлению метеорологической информации, требуемой до и во время полета, заняться изучением всех аспектов, относящихся к системе зональных прогнозов.

7. ОТЧЕТ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИИ
(пункт 7 повестки дня)

7.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет председателя рабочей группы. Члены Комиссии с глубоким сожалением узнали о смерти г-на А.Р. Халла (США) за несколько недель до начала сессии. Комиссия выразила наилучшие пожелания доктору Петренко (СССР), председателю рабочей группы, и в связи с его недавно перенесенной болезнью пожелала ему скорейшего выздоровления. Комиссия отметила, что пересмотренные операционные потребности в климатологической информации были получены только в конце 1975 г. и стало возможным пересмотреть только текст новой главы Технического регламента [С.3.2] (старая глава 12.4), но не представилась возможность сделать замечания по пересмотренным текстам.

7.2 Комиссия отметила, однако, что работа по библиографии авиационных климатологических атласов и монографии была завершена. Оригинал проекта был направлен многим экспертам различных стран и их замечания были учтены в заключительном варианте проекта. Комиссия решила, что текст будет распространен среди членов и направлен заинтересованным международным организациям для дальнейших замечаний, и что докладчик по авиационной климатологии должен подготовить заключительный вариант публикации.

7.3 Относительно текста новой главы Технического регламента [С.3.2] Комиссия пришла к мнению, что он должен быть направлен членам Комиссии и ИКАО для замечаний, и что докладчик по авиационной климатологии (см. пункт 13 повестки дня) должен изучить эти замечания и в соответствии с необходимостью включить их в заключительный текст, который будет направлен президентом Комиссии членам для принятия путем переписки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Пункты 8, 9 и 10 повестки дня были рассмотрены совместно с девятой конференцией ИКАО по авионавигации; результаты обсуждения этих пунктов приводится в части II настоящего отчета.

11. ОТЧЕТЫ ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 11 повестки дня)

11.1 Загрязнение атмосферы в результате выброса газов с воздушных судов (пункт 11.1 повестки дня)

11.1.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет докладчика по загрязнению атмосферы воздушными судами. Она отметила, что влияние выбросов газов с воздушных судов на качество атмосферы в районе коммерческих аэродромов, и возможное влияние выброса газов другими дозвуковыми и сверхзвуковыми воздушными судами на погоду и климат в настоящее время рассматривается на соответствующем уровне.

11.1.2 Относительно воздействия на слой озона в результате полетов воздушных судов в стратосфере, наряду с другими причинами, Комиссия отметила, что заявление ВМО о некоторых возможных геофизических последствиях в результате воздействия на слой озона было подготовлено и распространено среди Членов.

11.1.3 Рассматривая меры, уже предпринятые научными органами и организациями для определения неблагоприятных влияний на климат в результате выброса газов с воздушных судов, Комиссия решила не назначать вновь докладчика и поручила консультативной рабочей группе доводить до сведения президента любые события в этой области, которые могут потребовать дальнейших действий Комиссии в рамках ее круга обязанностей.

11.2 Подготовка кадров авиационного метеорологического персонала (пункт 11.2 повестки дня)

11.2.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет докладчика по подготовке кадров авиационного метеорологического персонала, представленный президенту КАМ. Президенту Комиссии рекомендуется предпринять шаги для того, чтобы расширить "Руководство по квалификациям и подготовке метеорологического персонала, занимающегося метеорологическим обслуживанием международной авиации", и включить в него такие предметы как тропическая метеорология, авиационная климатология, турбулентность в следе, прогнозирование САТ, загрязнение атмосферы и воздуха в результате выброса газов с воздушных судов, а также проблемы, требующие дальнейшего изучения, как например, краткосрочные прогнозы на посадку, аэродромные прогнозы, сдвиг ветра и наклонная дальность видимости. В дополнение к этому она рекомендовала, что "Руководство" должно отражать необходимость образования и подготовки кадров персонала класса I, занимающегося метеорологическим обслуживанием для авиационных целей, а также должно соответствовать подготовке персонала класса I, занимающегося физической, динамической и синоптической метеорологией. Была принята рекомендация 4 (КАМ-У1).

11.2.2 Относительно практических возможностей подготовки и обновления библиографии по авиационной метеорологии Комиссия приняла к сведению трудности, с которыми столкнулся докладчик в отношении проблемы использования универсальной десятичной классификации (УДК) для определения специфических проблем авиационной метеорологии. Комиссия предложила, что с метеорологической точки зрения будет желательно предложить "Международной федерации по документации (FID)" выделить индекс УДК, возможно, в серии 551.509.4, например, 551.509.41 для авиационной метеорологии. В соответствии с этим была принята рекомендация 5 (КАМ-УІ).

11.2.3 С учетом того факта, что подготовка кадров авиационного метеорологического персонала будет продолжаться в будущем и будет являться одной из основных сфер деятельности Комиссии, было решено оставить в силе рекомендацию 2 (КАМ-У)—подготовка кадров авиационного метеорологического персонала и поручить консультативной рабочей группе заниматься всеми аспектами работы Комиссии, связанной с подготовкой.

11.3 Применение спутниковой метеорологии к авиации (пункт 11.3 повестки дня)

11.3.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет докладчика по применению спутниковой метеорологии к авиации. Она отметила, в частности, что большие успехи в спутниковой метеорологии, имеющие место в настоящее время, прямо или косвенно связаны с подготовкой к Первому глобальному эксперименту ПИГАП (ПГЭП), и что с этой целью в течение 1978–1979 гг. будут существовать 2 000 платформ сбора данных, и что эти данные будут собираться с помощью 5 геостационарных метеорологических спутников.

11.3.2 Комиссия обсудила операционное состояние каждой спутниковой системы, начиная с ITOS и кончая NIMBUS. Что касается NIMBUS-6, который был запущен 12 июня 1975 г., было отмечено, что наиболее важными с точки зрения авиационной метеорологии приборами, которые имеются на борту, являются HIRS (Инфракрасный датчик с высоким разрешением), SCAMS (Сканирующий микроволновый спектрометр) и LRIR (Радиометр для измерения горизонтальной радиации). PMR (Радиометр-модулятор давления) представляет интерес для метеорологов, занимающихся проблемами стратосферы и мезосферы, но ввиду того, что его радиус действия 40–80 км, единственными воздушными судами, которые могут непосредственно использовать его работу, возможно, будут суперзвуковые воздушные суда и ракетно-космические системы многократного использования.

11.3.3 Комиссия отметила далее, что с точки зрения недавних успехов в применении спутниковой информации для авиационной метеорологии HIRS и SCAMS имеют большой потенциал для зондирования стратосферы.

11.3.4 Комиссия считает, что информация, предоставленная для сессии и на сессии, недостаточна в настоящее время для публикации добавления к существующей Технической записке „Применение спутниковых данных для авиационной метеорологии“. Она, однако, считает необходимым издание публикации отчета по оперативным спутникам, предназначенного для авиационных потребителей спутниковой информации. С учетом различных применений спутниковой информации в авиационной метеорологии Комиссия должна быть в курсе всех событий в этой области, и она поручила рабочей группе по представлению метеорологической информации, требуемой до и во время полета, заняться этой проблемой.

12. ОБМЕН МНЕНИЯМИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИИ В БУДУЩЕМ (пункт 12 повестки дня)

При рассмотрении этого вопроса Комиссия приняла за основу будущей деятельности Комиссии „Тенденции метеорологического обслуживания авиации в будущем“, которые приводятся в приложении У сокращенного окончательного отчета КАМ-У. Она вновь подтвердила список проблем, указанных в нем, и добавила новые пункты для рассмотрения проблем, относящихся к прогнозу на малых высотах и изучению значительных инверсий температуры в низких слоях атмосферы. Комиссия решила оставить в силе рекомендацию 24 (КАМ-У) в соответствии с изменениями, как указано в приложении П к настоящему отчету.

13. ПОДГОТОВКА ДОЛГОСРОЧНОГО ПЛАНА ДЛЯ КОМИССИИ, ЕЕ РАБОЧИХ ГРУПП И ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 13 повестки дня)

13.1 Для рассмотрения этого пункта Комиссия воспользовалась обсуждениями, которые имели место по пункту 3 повестки дня – отчет президента, и по пункту 12 повестки дня – обмен мнениями о деятельности Комиссии в будущем. Она отметила, что существует необходимость приведения в соответствие авиационного метеорологического обслуживания с быстрым развитием гражданской авиации, что является основным элементом безопасности, регулярности и эффективности международной аэронавигации. Комиссия также отметила необходимость уделения особого внимания проблемам прогнозирования в тропиках и

прогрессу, достигнутому в этой области. Предложение президента относительно рационального ограничения сферы работы Комиссии несколькими областями получило поддержку. Впоследствии принятие резолюций относительно работы Комиссии было рассмотрено в этом пункте повестки дня, а не в предыдущих пунктах.

13.2 Комиссия учредила три рабочих группы и подтвердила необходимость назначения четырех докладчиков для выполнения конкретных задач технической программы Комиссии между шестой и седьмой сессиями. Были приняты резолюции 2, 3, 4, 5, 6 и 7 (КАМ-UI). Рабочие группы и докладчики:

- a) консультативная рабочая группа;
- b) рабочая группа по авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах;
- c) рабочая группа по представлению метеорологической информации, необходимой до и во время полета;
- d) докладчик по автоматическим самолетным метеорологическим наблюдениям;
- e) докладчик по авиационной климатологии;
- f) докладчик по метеорологическому обслуживанию общей авиации;
- g) докладчик по экономическим выгодам в результате метеорологического обслуживания авиации.

13.3 Ввиду того, что председатели и докладчики не могли быть назначены на сессии, Комиссия уполномочила президента в соответствии с правилом 31 Общего регламента выполнить эту задачу.

14. НАЗНАЧЕНИЕ ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП И ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 14 повестки дня)

Комиссия предприняла меры по учреждению рабочих групп и докладчиков, необходимых для работы Комиссии между шестой и седьмой сессиями, во время обсуждения пункта 13 повестки дня – подготовка долгосрочного плана для Комиссии, ее рабочих групп и докладчиков, и пункта 3 повестки дня – отчет президента Комиссии.

15. РАССМОТРЕНИЕ ПРЕЖНИХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА (пункт 15 повестки дня)

15.1 Комиссия рассмотрела резолюции и рекомендации прежних совещаний, которые были проведены отдельно. Она также рассмотрела рекомендации, принятые во время совместных совещаний с 8-ой конференцией ИКАО по аэронавигации и совещанием отдела МЕТ ИКАО (1974 г.), которые все еще находятся в силе и адресованы ВМО или совместно ВМО и ИКАО, для определения тех рекомендаций, по которым требуются дальнейшие действия ВМО. Выводы сессии содержатся в резолюции 8 (КАМ-VI). Относительно рекомендаций, которые относятся к ВМО и ИКАО, было рекомендовано, что ИКАО следует информировать о рекомендациях, по которым действия ВМО в сфере ее обязанностей считаются законченными.

15.2 Комиссия также рассмотрела резолюции Исполнительного Комитета по авиационной метеорологии с целью доведения до сведения Исполнительного Комитета тех резолюций, которые должны быть отменены. Рекомендация 6 (КАМ-VI) была принята.

16. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 16 повестки дня)

Г-н Р.Р. Доддс (Канада) и г-н Дж. Кастелейн (Нидерланды) были единогласно избраны соответственно президентом и вице-президентом Комиссии по авиационной метеорологии.

17. ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЕДЬМОЙ СЕССИИ (пункт 17 повестки дня)

Ввиду того, что от Членов, присутствующих на сессии, не поступило официального предложения, Комиссия решила, что время и место седьмой сессии будет определено президентом при консультации с Генеральным секретарем. Комиссия пришла к мнению, что седьмая сессия КАМ должна быть проведена в течение ближайших четырех лет седьмого финансового периода в качестве отдельной сессии. В этой связи Комиссия пришла к мнению, что, если в течение этого времени возникнет необходимость совместного совещания с ИКАО, тогда будет целесообразно провести седьмую сессию Комиссии сразу же после совместного совещания для рассмотрения проблем, представляющих особый интерес для КАМ (см. параграф 3.6).

18. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 18 повестки дня)

18.1 Во время закрытия сессии президент выразил свою благодарность всем участникам за их усилия, которые привели к успешному завершению сессии, несмотря на короткое время, выделенное для ее проведения. Он поблагодарил персонал конференции, письменных и устных переводчиков за их эффективную работу. Он выразил свою благодарность Секретариату ВМО за поддержку, предоставленную ему во время срока его полномочий. И в заключение он поблагодарил ИКАО за предоставленные услуги.

18.2 Г-н Перидье от имени всех членов КАМ поблагодарил уходящего президента КАМ за конструктивный и весомый вклад в работу Комиссии и выразил ему наилучшие пожелания по случаю его предстоящего ухода на пенсию.

Шестая сессия КАМ закончилась 14 мая 1976 г. в 16 часов 15 мин.

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ НА СЕССИИ

Рез. 1 (КАМ-УІ) – КОНСУЛЬТАТИВНАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА КОМИССИИ ПО
АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) весьма полезную работу, выполненную консультативной рабочей группой после пятой сессии,
- 2) точку зрения Шестого конгресса относительно сохранения систем консультативных органов для оказания консультаций президенту Комиссии,

УЧИТЫВАЯ, что с учетом изменяющихся потребностей для представления метеорологического обслуживания международной гражданской и общей авиации могут возникнуть важные вопросы, и группа экспертов как группа будет весьма полезной для оказания консультаций президенту Комиссии, в случае необходимости,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) создать консультативную рабочую группу Комиссии по авиационной метеорологии со следующим кругом обязанностей:
 - а) предоставлять общую помощь президенту Комиссии в выполнении его обязанностей;
 - б) оказывать консультации президенту Комиссии, в случае необходимости, по вопросам, относящимся к функциям Комиссии и ее рабочих групп;
 - с) предпринимать меры по неотложным вопросам, касающимся Комиссии, которые не могут быть должным образом рассмотрены другими рабочими группами или решены путем переписки;

- 2) предложить следующий состав рабочей группы:

президент КАМ

вице-президент КАМ

председатель рабочей группы по авиационным потребностям
в метеорологических наблюдениях и специализированных
приборах

председатель рабочей группы по представлению метеорологической
информации, требуемой до и во время полета

один член, назначенный Берегом Слоновой Кости

один член, назначенный СССР

один член, назначенный США

Рез. 2 (КАМ-УІ) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО АВИАЦИОННЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ В МЕТЕОРОЛО-
ГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЯХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРИБОРАХ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ круг обязанностей КАМ, принятый Конгрессом
в резолюции 1 (КГ-УІ), и, в частности, приложение У, часть II, параграф (1)(g),

УЧИТЫВАЯ:

1) что для выполнения этих обязанностей существует необходи-
мость в учреждении рабочей группы, занимающейся вопросами, относящимися к
авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специализирован-
ных приборах;

2) что потребности и стандарты, которые должны рассматриваться
как относящиеся к международной авионавигации, устанавливаются ИКАО,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь учредить рабочую группу по авиационным потребностям
в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах со следующим
кругом обязанностей:

- а) быть в курсе изменений оперативных потребностей, вносимых
ИКАО, в отношении метеорологических наблюдений на аэродро-
мах с учетом различных категорий полетов и различных
типов аэродромов;
- б) быть также в курсе технического прогресса в области
метеорологических приборов и методов наблюдений,

способных удовлетворить оперативные потребности, изложенные в пункте (а);

- с) изучать проблемы, относящиеся к специализированным приборам и автоматизации наблюдений на аэродромах и, в частности, проблемы, касающиеся автоматического представления и демонстрации данных;
- d) представлять, в соответствии с необходимостью, информацию относительно авиационных потребностей рабочей группе КПМН по аэродромным метеорологическим системам наблюдений и предоставлять помощь в обновлении глав 10 и 16 Руководства по метеорологическим приборам и методам наблюдений;
- e) разработать рекомендации для членов и конституционных рабочих органов относительно исследований по устранению недостатков метеорологических приборов и методов наблюдений, относящихся к параграфу (b) и системам наблюдений, упомянутым в параграфе (с) выше;

2) предложить следующим Членам назначить по одному эксперту в состав группы:

Дания
Египет
СССР
США
Франция
Япония

3) уполномочить, в соответствии с правилом 31 Общего регламента, Президента комиссии назначить председателя группы;

ПРОСИТ президента КАМ предложить президенту КПМН назначить представителя для участия в работе группы;

ПРОСИТ Генерального секретаря предложить ИКАО и другим соответствующим международным организациям принять участие в работе группы.

Рез. 3 (КАМ-УІ) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ, ТРЕБУЕМОЙ ДО И ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ,

1) что интегрированный подход к предоставлению метеорологической и другой информации для использования во время полета разрабатывается в ИКАО,

2) роль центров зональных прогнозов в предоставлении метеорологической информации до полета,

3) существующую неадекватность в наличии основных данных, необходимых для удовлетворения авиационных потребностей,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) создать рабочую группу по предоставлению метеорологической информации, необходимой до и во время полета, со следующим кругом обязанностей:

- а) изучать все проблемы, относящиеся к предоставлению предполетной и полетной метеорологической информации, включая i) предполетную документацию, ii) обслуживание во время полета (VOLMET, OFIS, ATIS и SIGMET), iii) прогнозы по аэродрому и на посадку;
- б) изучать проблемы, вытекающие из систем зональных прогнозов, что будет осуществлено ИКАО при консультации со стороны ВМО;
- с) разработать предложения по решению этих проблем, учитывая средства и имеющееся обслуживание по линии ВСП;

2) предложить следующим Членам выделить одного эксперта для работы в группе:

Индия
Италия
Кения
Соединенное Королевство
США
Федеративная Республика Германии
Франция;

3) уполномочить, в соответствии с правилом 31 общего регламента, президента Комиссии избрать председателя группы;

ПРОСИТ Генерального секретаря предложить ИКАО, МАВТ и МФАНГА принять участие в работе группы.

Рез. 4 (КАМ-УІ) – ДОКЛАДЧИК ПО АВТОМАТИЧЕСКИМ САМОЛЕТНЫМ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) имеющиеся трудности в осуществлении во всемирном масштабе системы AIREP, а также трудности в приеме соответствующих данных метеорологическими органами;
- 2) растущий интерес к самолетным метеорологическим наблюдениям, которые будут использованы в качестве основных данных ввиду возможности их обработки на ЭВМ;
- 3) последние технические достижения, которые позволяют автоматизировать сбор, передачу и распространение самолетных метеорологических наблюдений;
- 4) что в рамках ПГЭП разрабатывается в настоящее время проект по автоматизации этих наблюдений;
- 5) долгосрочные проекты, которые в настоящее время изучаются в ИКАО по линии групп экспертов ADIS и ASTRA.

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по автоматическим самолетным метеорологическим наблюдениям со следующим кругом обязанностей:
 - а) постоянно следить за развитием автоматизации самолетных метеорологических наблюдений, ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ различные аспекты, упомянутые в преамбуле;
 - б) с помощью президента Комиссии ежегодно доводить до членов Комиссии всю полученную информацию;
 - в) представить отчет седьмой сессии Комиссии относительно предложенных поправок к Техническому регламенту С.3.175 и отразить в поправках события, имевшие место в этой области в течение последних лет;
- 2) предложить Федеративной Республике Германии назначить эксперта-докладчика по автоматическим самолетным метеорологическим наблюдениям.

Рез. 5 (КАМ-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) что по предложению президента Комиссии рабочая группа по авиационной климатологии была учреждена ИК-XXIU (параграф 5.1.19, общего резюме сокращенного отчета),

2) что круг обязанностей рабочей группы включает пересмотр главы 12.4 Технического регламента, а также пересмотр соответствующих авиационных климатологических сборников и подготовку библиографии имеющихся авиационных климатологических атласов,

УЧИТЫВАЯ, что эта рабочая группа закончила свою работу, и что в соответствии с параграфами 7.1, 7.2 и 7.3 общего резюме настоящего отчета материал, подготовленный группой, будет распространен членам Комиссии и ИКАО для замечаний,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по авиационной климатологии со следующим кругом обязанностей:

- а) завершить работу рабочей группы по авиационной климатологии, учитывая консультации и замечания, которые будут получены членами Комиссии и ИКАО;
- б) постараться ограничить библиографию авиационных климатологических атласов новейшими имеющимися публикациями и теми, которые покрывают большие районы;

2) предложить с согласия Постоянного представителя Дании г-ну Х. Краупу (Дания) выполнять обязанности докладчика по авиационной климатологии.

Рез. 6 (КАМ-VI) - ДОКЛАДЧИК ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ОБЩЕЙ АВИАЦИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) что развитие общей авиации создает проблемы, приобретающие все более важное значение во многих районах земного шара;

2) что в настоящее время эти проблемы, как представляется, должны рассматриваться на региональном и национальном уровнях, а не на всемирной основе;

3) что члены КАМ должны постоянно информироваться о развитии систем для удовлетворения запросов общей авиации.

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по метеорологическому обслуживанию общей авиации со следующим кругом обязанностей:

- а) быть в курсе проблем общей авиации относительно потребностей и способов их удовлетворения;
- б) информировать членов Комиссии через президента Комиссии о результатах его работы в годовом отчете;
- с) представить отчет седьмой сессии Комиссии о необходимости и возможности разработки обслуживания и детальных процедур для применения во всем мире.

2) предложить Соединенным Штатам Америки назначить эксперта для работы в качестве докладчика по метеорологическому обслуживанию общей авиации.

Рез. 7 (КАМ-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ВЫГОДАМ В РЕЗУЛЬТАТЕ
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ,

1) директивы, данные Шестым конгрессом и Исполнительным Комитетом, параграф 5.5.7 общего резюме, сокращенного отчета (ИК-XXIU) относительно оценки экономической выгоды метеорологического обслуживания различных потребителей;

2) интерес, имеющийся к проблеме авиационной метеорологии, несмотря на сложность коммерческой авиации и аспекты безопасности воздушных судов;

3) что результаты этих исследований будут иметь отношение к исследованиям расходов, которые проводятся в ИКАО;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика со следующим кругом обязанностей:

a) анализировать исследования, которые будут проведены Членами в соответствии с параграфом 5.5.7 общего резюме, сокращенного отчета (ИК-XXIU) относительно метеорологического обслуживания авиации;

b) составить резюме;

c) попытаться определить наиболее соответствующую методологию;

d) информировать членов Комиссии через президента Комиссии о результатах его работы в годовом отчете;

2) предложить с согласия Постоянного представителя

г-ну _____ быть докладчиком по экономической выгоде в результате метеорологического обслуживания авиации.

Рез. 8 (КАМ-УІ) – РАССМОТРЕНИЕ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ ПО
АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ, что резолюции, принятые до шестой сессии, в настоящее время устарели,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ действия, предпринятые ВМО по рекомендациям, принятым до шестой сессии:

1) на КАМ-У;

2) на КАМ-Внеоч. (74)/АН Конф. 8;

ввиду того, что рекомендации относились полностью или частично к ВМО,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) отменить все резолюции, принятые до шестой сессии;

2) оставить в силе следующие рекомендации:

а) рекомендацию 3 (КАМ-ІУ);

б) рекомендации 2, 10, 12, 17, 18, 23, 24 (с поправками), 25 (КАМ-У);

с) рекомендацию 12/8 (КАМ-Внеоч. (74)/АН Конф. 8).

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ НА СЕССИИ

Рек. 1 (КАМ-УІ) - РАССМОТРЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА, том II, С.3.3

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) что текст Технического регламента С.3.1 был одобрен для осуществления 12 августа 1976 г.,

2) пункт 2.4.1 общего резюме, сокращенного отчета Седьмого конгресса,

УЧИТЫВАЯ, что возникает необходимость привести в соответствие существующие процедуры, изложенные в главе 12.3 Технического регламента, с соответствующими оперативными потребностями в С.3.1,

РЕКОМЕНДУЕТ принять текст Технического регламента С.3.3, приводимый в приложении^ж к этой рекомендации, а также, чтобы этот текст вступил в силу в ближайшее время, которое будет определено Исполнительным Комитетом.

ж См. приложение III

Рек. 2 (КАМ-УІ) - ПОТРЕБНОСТИ СВЕРХЗВУКОВЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ В ИНФОРМАЦИИ
О ТЕМПЕРАТУРЕ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что существующие модели для использования в полетной документации были разработаны для удовлетворения потребностей, указанных до получения операционного опыта,

УЧИТЫВАЯ:

1) что значительный операционный опыт уже получен в настоящее время,

2) что удовлетворительные результаты были получены по использованию действительных температур вместо отклонений от ISA,

РЕКОМЕНДУЕТ предложить ИКАО изучить форму представления информации о температуре для сверхзвуковых воздушных судов.

Рек. 3 (КАМ-УІ) - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДОВОЙ ФОРМЫ GRID, FM 47-V ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОЛЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ, что развитие авиационной декады в кодовой форме GRID, FM 47-V в настоящее время изучается КОС,

УЧИТЫВАЯ, что будет возможно использовать полученную информацию в этой кодовой форме непосредственно для подготовки полетной документации,

РЕКОМЕНДУЕТ, что потребности в информации для удовлетворения этой необходимости должны учитываться КОС при разработке авиационной декады кодовой формы FM 47-V GRID, и что проект кодовой формы должен быть распространен членам КАМ для замечаний до его принятия.

Рек. 4 (КАМ-УІ) - ПОПРАВКИ К РУКОВОДСТВУ ПО КВАЛИФИКАЦИЯМ И ПОДГОТОВКЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА, ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ АЭРОНАВИГАЦИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию 15 (Кг-УП) - Применение метеорологии к авиации в пункте ПОРУЧАЕТ (е),

ИЗУЧИВ отчет докладчика по подготовке авиационного метеорологического персонала,

РЕКОМЕНДУЕТ внести поправки в Руководство по квалификациям и подготовке метеорологического персонала, занимающегося метеорологическим обслуживанием международной аэронавигации, и включить дополнительные проблемы, указанные в приложении^{*} к этой рекомендации, а также рекомендует, чтобы руководящий материал для образования и подготовки кадров метеорологического персонала был проведен в соответствии с Руководством в свете этих изменений.

* См. приложение ІУ

Рек. 5 (КАМ-УІ) - УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ - АВИАЦИОННАЯ
МЕТЕОРОЛОГИЯ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ необходимость создания библиографии по авиационной метеорологии;

УЧИТЫВАЯ имеющиеся трудности в использовании универсальной десятичной классификации (УДК) для определения специфических проблем авиационной метеорологии;

РЕКОМЕНДУЕТ обратиться к Генеральному секретарю с просьбой предложить Федерации международной документации (FID) выделить индекс УДК возможно в серии 551.509.4, а именно 551.509.41, для специфических проблем авиационной метеорологии.

Рек. 6 (КАМ-УІ) - РАССМОТРЕНИЕ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА,
ОСНОВАННЫХ НА ПРЕЖНИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ КОМИССИИ ПО
АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ с удовлетворением действия, предпринятые Исполнительным Комитетом по прежним рекомендациям Комиссии по авиационной метеорологии,

УЧИТЫВАЯ, что многие рекомендации стали в настоящее время ненужными,

РЕКОМЕНДУЕТ оставить в силе следующие резолюции Исполнительного Комитета:

- а) резолюцию 9 (ИК-XXIV) по рекомендации 10 (КАМ-У), и по пункту (с) ее решения по рекомендации 12 (КАМ-У);
 - б) резолюцию 8 (ИК-XXUP) относительно рекомендации 12/8 (КАМ-Внеоч. 74/АН Конф. 8).
-

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Приложение к параграфу 6.4 общего резюме

ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ

1. Принципы системы зональных прогнозов

Были рассмотрены принципы системы зональных прогнозов, разработанные КАМ Внеоч.(69)/6-ая конф. АН в рек. 11.2/1 и опубликованные ИКАО и ВМО с соответствующими поправками, и в связи с этим предлагаются следующие изменения.

2. Ввиду того, что принципы № 1, 2, 3, 6 и 8 относятся к СЗП, было предложено изменить заголовок на:

"Принципы конкретной системы зональных прогнозов".

3. Принцип № 10 включает ссылки на "прогностические карты", в общем и на карту "250" мб, в частности. Группа рассмотрела этот текст и сочла его неподходящим и предложила следующий порядок слов, который был незначительно изменен, с тем чтобы привести текст в соответствие с параграфом 9.4.5 нового Технического регламента /С.3.17 /приложение 3 ИКАО:

Принцип № 10

Региональные совещания по аэронавигации должны стремиться в интересах уменьшения загруженности линий связи сохранять минимальное количество высот, для которых требуются прогнозы.

4. Относительно формы представления прогнозов ЦЗП КАМ-Внеоч.(74) решила разрешить использование данных в точках сетки в цифровой форме в том случае, если это будет подтверждено региональным соглашением по аэронавигации (параграф 3.1.7 и 3.1.9 нового Технического регламента /С.3.17 приложение 3 ИКАО). Группа тщательно обсудила вопрос о том, могут ли аэрологические прогнозы для данных в точках сетки в цифровой форме представляться СЗП в результате назначения отдельных ЦЗП для представления данных по значительно расширенным зонам ответственности. В этой связи, однако, не может быть достигнуто консенсуса. Было предложено поставить этот вопрос на рассмотрение Комиссии. В том случае, если Комиссия будет рекомендовать включение представления такого типа данных, разработанный новый принцип будет вставлен после принципа № 8 (текст был изменен в соответствии с новым определением термина "данные в точках сетки в цифровой форме"):

Принцип № 9

Метеорологические данные для точек сетки в цифровой форме должны предоставляться центрами, отобранными из существующих ЦЗП в соответствии с региональным соглашением по авионавигации, согласно принципам № 2, 3, 6 и 8. Этот вид обслуживания должен осуществляться в дополнение к существующим обязательствам этих ЦЗП. Зоны ответственности должны быть достаточно большими для того, чтобы удовлетворять в максимально возможной степени оперативные потребности потребителей внутри и за пределами региона.

Дополнительное обслуживание продукции ЦЗП

5. РГ/СЗП при рассмотрении возможности разработки дополнительного обслуживания продукции ЦЗП внесла следующие предложения:

- a) хотя предоставление дополнительного обслуживания ЦЗП являлось рекомендованной практикой в течение многих лет, большинство ЦЗП, работавшие во время запроса по линии КАМ, не осуществляли такого обслуживания ввиду неотъемлемых трудностей, которые имеют две основные причины. Первая относится к применяемым критериям, вторая – к методам передачи;
- b) в Техническом регламенте часть 12.2/PANS MET – таблица П определены критерии для внесения поправок в полетные зональные прогнозы и прогнозы по маршруту. РГ/СЗП пришла к мнению, что критерии изменения температуры в верхних слоях атмосферы в общем являются удовлетворительными. Применение критериев направления ветра и скорости ветра, однако, приведет к введению значительного количества поправок и, таким образом, перегрузит каналы связи. Таким образом, КАМ было рекомендовано определить вектор отклонения ветра, который будет использоваться в качестве подходящего критерия. В соответствии с этим предложением КАМ-Внеоч.(74) изменила таблицу П критериев в соответствии с данными верхнего ветра, введя "модуль разницы векторов для 900 км (новый Технический регламент /С.3.17 /приложение 3 ИКАО, дополнение В). Применение новых критериев для зональных прогнозов, которые будут применяться в ЦЗП, нуждаются, однако, в дальнейшем изучении, ввиду того, что величины 15 или 20 узлов соответственно представляются слишком строгими;
- c) относительно формы поправки и метода передачи, группа пришла к мнению, что поправка должна даваться предпочтительно в коротком сообщении с четким текстом и что это сообщение должно

передаваться по факсимильной цепи в определенное время или через AFTN в один адрес для каждой страны, которая возлагает ответственность за внутреннее распределение этого сообщения на соответствующий метеорологический орган. Оба метода используются в настоящее время. КАМ должна вновь рассмотреть этот вопрос после того, как будет получен достаточный практический опыт.

Использование компонента ВСП для СЗП

6. Задача группы, состоящая "в изучении мероприятий, которые должны привести к получению максимальных преимуществ различных элементов ВСП для СЗП", не могла быть рассмотрена удовлетворительным образом ввиду того, что результаты опроса КАМ, а также обсуждение во время сессии группы подтвердили, что имеющаяся информация является недостаточной для оценки причин существования конкретных недостатков. Ожидается, однако, что вопрос может быть лучшим образом изучен после получения результатов первой фазы обзора, который запланирован ИКАО.

7. Группа отметила недостатки, которые имелись в наличии основных данных, необходимых для надежной и своевременной подготовки прогнозов для ЦЗП. Это недостаток информации можно отнести за счет неудовлетворительного осуществления или функционирования Глобальной системы наблюдений или, что более вероятно, Глобальной системы телесвязи ВСП. Ввиду того, что наличие основных данных имеет решающее значение для выполнения обязанностей ЦЗП, группа подчеркнула важность тех рекомендаций ВМО и ИКАО, которые направлены на улучшение предоставления и распространения основных данных.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Приложение к параграфу 12 общего резюме

ТЕНДЕНЦИИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИИ В БУДУЩЕМ

В период 1976-1980 гг. ожидается:

1. Что помимо других нужд, будет необходимо обеспечить все большее обслуживание авиации при увеличивающемся количестве аэродромов с большей частотой полетов:

- a) возрастающее число авиационного метеорологического персонала всех классов, обученного должным образом;
- b) возросшее количество и улучшенная репрезентативность и точность метеорологических наблюдений и прогнозов, особенно на аэродромах и для них;
- c) рост числа автоматических приборов на аэродромах, данные которых регистрируются в метеорологических центрах, а при необходимости, и в подразделениях СВД, и в подразделениях планирования полетов;
- d) широкая координация и сотрудничество с подразделениями СВД, особенно для обеспечения полетного метеорологического обслуживания командира корабля;
- e) увеличение использования электронно-вычислительной техники как при выпуске метеорологической информации в цифровой форме (в точках сетки) для использования в документации, так и при обеспечении такой информации для непосредственного ввода в ЭВМ для планирования полетов и для управления воздушным движением.

2. Что будет необходимо продолжить или начать изучение следующих проблем:

- a) обнаружение и прогнозирование турбулентности при ясном небе;
- b) оценка и, при возможности, прогнозирование максимальной дальности видимости на ВПП;

- с) оценка и, при возможности, прогнозирование наклонной дальности видимости;
 - д) сдвиг ветра на малых высотах и турбулентность в слое по крайней мере 500 метров над земной поверхностью и выпуск климатологических меморандумов сдвига ветра и турбулентности на малых высотах для аэродромов, для которых это явление представляет особую проблему;
 - е) значительные инверсии температуры в низких слоях атмосферы;
 - ф) определение лучших методов, объективных и субъективных, для прогнозирования параметров, необходимых для выпуска прогноза по конечному аэродрому;
 - г) определение наилучших объективных и субъективных методов для прогноза параметров, необходимых для маршрутной фазы полета, особенно в тропических и экваториальных районах;
 - h) проблемы, относящиеся к прогнозированию на малых высотах (IGA);
 - i) метеорологические параметры, влияющие на безопасность и эффективность полетов при низких минимумах или при автоматической посадке, и для самолетов новых видов (например, сверхзвуковые – СТС, с вертикальным и коротким взлетом и посадкой – ВВП и КВП);
 - j) обнаружение и прогнозирование метеорологических условий, способствующих возникновению турбулентности в районе аэродромов с высокой плотностью движения;
 - к) метеорологические аспекты рассеяния тумана;
 - l) метеорологические параметры, которые могут быть связаны с проблемами загрязнения окружающей среды и шумом, вызванными полетами самолетов;
 - м) использование метеорологических радиолокаторов для авиационных целей;
 - п) использование информации, полученной с метеорологических спутников.
-

П Р И Л О Ж Е Н И Е Ш

Приложение к рекомендации 1 (КАМ-УГ)

Т Е Х Н И Ч Е С К И Й Р Е Г Л А М Е Н Т /С.З.З/

Ф О Р М А Т И П О Д Г О Т О В К А

П О Л Е Т Н О Й Д О К У М Е Н Т А Ц И И

[С.3.3.]

ФОРМАТ И ПОДГОТОВКА ПОЛЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

(См. [А.2.2.] 2.1.2)

[С.3.3.] I ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

[С.3.3.] I.1

Документация, подлежащая предоставлению командиру корабля в соответствии с [С.3.1.] 9.4, должна подготавливаться в соответствии с [С.3.3.] 2.

[С.3.3.] I.2.

Форматы, используемые в полетной документации, содержатся в Приложении к Тому II.

[С.3.3.] 2 ПОДГОТОВКА ПОЛЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

[С.3.3.] 2.1.

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

[С.3.3.] 2.1.1.

Информация, идентифицирующая зоны прогноза, участки маршрутов, аэродромы, сроки действия и время, уровни полета и типы карт, должна указываться в соответствующих местах, предусмотренных в каждой форме.

[С.3.3.] 2.1.2.

При заполнении документов должны использоваться только те метеорологические сокращения, которые утверждены ИКАО и ВМО, другие, используемые авиационные сокращения должны быть утверждены ИКАО.

[С.3.3.] 2.1.3.

Диапазон значений должен даваться путем указания пределов, разделенных дефисом; в случае, когда минус следует за дефисом, знак дефиса заменяется словом "до".

[С.3.3.] 2.1.4.

Документация должна быть ясной и четкой.

[С.3.3.] 2.1.5.

Когда метеорологическое бюро подготавливает карты, которые обычно поступают из центра зональных прогнозов в соответствии с региональным соглашением по аэронавигации, должны применяться положения, указанные в [С.3.3.] 2.2.

[С.3.3.] 2.1.6.

Проекция и масштабы метеорологических карт, включаемых в полетную документацию, должны выбираться в соответствии с международными рекомендациями, опубликованными ВМО.

[С.3.3.] 2.1.7.

Условные обозначения, используемые в образцах для указания особых явлений погоды, должны выбираться из Таблицы I (а) или (б) [С.3.3.] в соответствии с необходимостью.

[С.3.3.] 2.1.8.

Условные обозначения, используемые в образцах для указания форматов и зон конвергенции, должны быть взяты из Таблицы II [С.3.3.]

[С.3.3.] 2.2.

КАРТЫ ПОДГОТАВЛИВАЕМЫЕ ЦЕНТРАМИ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ

[С.3.3.] 2.2.1.

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

[С.3.3.] 2.2.1.1.

Карты, выпускаемые центрами зональных прогнозов, должны иметь основу карты, проекцию и масштаб, как предписано в [С.3.3.] 2.2.2.

[С.3.3.] 2.2.1.2.

Карты, как правило, должны представлять собой прогностические карты фиксированного срока.

[С.З.З.] ТАБЛИЦА I

(а) Особые явления погоды (в соответствии с параграфом [С.З.І.] 9.6.І)		(б) Особые явления погоды (в соответствии с параграфом [С.З.І.] 9.6.4)	
	Гроза		Гроза
	Тропический циклон		Тропический циклон
	Сильный фронтальный шквал		Сильный фронтальный шквал
	Град		Град
	Умеренная турбулентность		Умеренная турбулентность
	Сильная турбулентность		Сильная турбулентность
CAT	Турбулентность при ясном небе (ТЯН)	CAT	Турбулентность при ясном небе (ТЯН)
	Выраженные горные волны		Выраженные горные волны
	Умеренное обледенение самолета		Слабое обледенение самолета
	Сильное обледенение самолета		Умеренное обледенение самолета
	Переохлажденные осадки ⁺		Сильное обледенение самолета
	Облачная песчаная или пыльная буря		Переохлажденные осадки ⁺
			Обложной туман
			Морось
			Дождь
			Снег
			Ливень
			Сильная песчаная или пыльная дымка
			Облачная песчаная или пыльная буря

[С.3.3] ТАБЛИЦА II

Холодный фронт на поверхности земли	
Верхний холодный фронт	
Теплый фронт на поверхности земли	
Верхний теплый фронт	
Окклюзии на поверхности земли	
Верхний фронт окклюзии	
Квазистационарный фронт на поверхности земли	
Верхний квазистационарный фронт	
Линия конвергенции	
Внутритропическая зона конвергенции §	

§ Внутритропическая зона конвергенции. Расстояние между двумя линиями дает качественное представление о ширине зоны; для обозначения зон активности можно использовать штриховку.

Продолжение Таблицы I

(Б)	
Особые явления погоды (в соответствии с параграфом С.3.1. 9.6.4)	
	Обложная дымка
	Обложная дымка
	Обложной дым

+ Переохлажденные осадки. Знак для переохлажденных осадков не используется в том случае, когда дождь превращается в лед при вступлении в контакт с самолетом при низкой температуре.

[С.3.3.] 2.2.1.3.

Карты должны иметь четкую идентификацию, включая дату, время, тип карты, проекцию, масштаб и название выпускающего центра.

[С.3.3.] 2.2.2.**Основа карты****[С.3.3.] 2.2.2.1.**

Основа карты должна иметь:

- а) широтные линии, обозначенные пунктирными линиями, нанесенные через интервалы в 5° ;
- б) долготные линии, обозначенные пунктирными линиями, нанесенные через интервалы в 10° от экватора до 80° широты и через интервалы в 90° от 80° широты до полюса;
- в) пересечение линий широты и долготы, обозначенное двумя короткими пересекающимися сплошными линиями вдоль линий широты и долготы;
- г) точки, составляющие линии широты с интервалами: (i) в 1° долготы для линий широты, нанесенных через 10° от экватора до 70° ; (ii) в 5° долготы для других линий широты, за исключением широты 85° , где применимо расположение линий широты через 10° ;
- д) точки, составляющие линии долготы с интервалами: (i) в 1° широты от экватора до 80° ; (ii) в 5° широты от 80° до полюса;
- е) массивы суши, очерченные схематично единой контурной линией;
- ж) основные конечные пункты воздушных маршрутов, указанные четырехбуквенными обозначениями ИКАО, где это возможно,

[С.3.3.] 2.2.2.2.

Проекции, используемые для районов средних и высоких широт, должны

быть полярными стереографическими (рассекая сферу по стандартной параллели 60° широты). В районах низких широт между 25° с.ш. и 25° ю.ш. должна использоваться проекция Меркатора, правильная на $22,5^{\circ}$ с.ш. и $22,5^{\circ}$ ю.ш. Когда район прогноза охватывает высокие и низкие широты, должны быть приняты проекции, подходящие для большей части районов.

Примечание: Текст этого параграфа имеет статус руководящего материала, соблюдать который предлагается Членам.

[С.3.3.] 2.2.2.3.

Масштабы карт должны составлять 1:7,5 М ; 1: 15 М ; 1:20 М или 1:30 М по мере необходимости для удовлетворения оперативных потребностей, установленных региональными совещаниями по аэронавигации.

Примечание: Текст этого параграфа имеет статус руководящего материала, соблюдать который предлагается Членам.

[С.3.3.] 2.2.3.

Содержание карт

[С.3.3.] 2.2.3.1.

Форма представления карт, подготавливаемых центрами зональных прогнозов, должна находиться в соответствии с образцами, указанными в [С.3.3.] 2.3.

[С.3.3.] 2.2.3.2.

Изогипсы (контурные линии), используемые на картах барической типотрафии, следует обозначать непрерывными линиями, помеченными геопотенциальными высотами, к которым они относятся. Интервалы на картах должны выбираться таким образом, чтобы обеспечивать максимальную ясность; желательно, чтобы они были четными 40 или 60 гпм.

Карты, выпускаемые для какого-либо из нижеследующих уровней в качест-

ве основных изотипс, должны иметь указанные величины:

мб	м
850	I440
700	3000
500	5520
300	9120
250	I0320
200	II760
I00	I6080
70	I8480
50	20640

[С.3.3.] 2.2.3.3.

Когда на картах барической топографии используются линии тока, они должны наноситься непрерывными линиями со стрелками на подветренном конце и по необходимости вдоль линий для указания направления потока.

[С.3.3.] 2.2.3.4.

Распределение скорости ветра должно быть нанесено изотактами с указанием скорости в узлах. Изотакты должны быть представлены штриховыми линиями с интервалами в 20 узлов до скорости 80 узлов; интервалы в 40 узлов используются для скорости ветра, превышающей 80 узлов.

[С.3.3.] 2.2.3.5.

Там, где полеты происходят главным образом вдоль установленных маршрутов или когда поле ветра является очень слабым, направление и скорость ветра могут обозначаться, в отличие от изотакт, ветровыми стрелками с оперением в выборочных точках.

[С.3.3.] 2.2.3.6.

Температура воздуха в выборочных точках должна обозначаться путем указания значения температуры в целых градусах Цельсия (со знаком

минус впереди, когда это необходимо) внутри небольшого круга.

[С.3.3.] 2.2.3.7.

Изотакхи отклонения от ISA должны изображаться сплошными минуса-ми с интервалами в 5° C с указанием значений MS или PS соответственно для минуса или плюса.

[С.3.3.] 2.3.

ЗАПОЛНЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

Примечание: Формы образцов и карт приводятся в Приложении к Тому II.

[С.3.3.] 2.3.1.

Прогноз погоды в районе аэродрома (ОБРАЗЕЦ А1)

[С.3.3.] 2.3.1.1.

Характер и время изменения

Когда наблюдается какое-либо изменение, оно должно быть зарегистрировано с новой строки с соответствующими подробностями с тем, чтобы информация была полной и недвусмысленной.

[С.3.3.] 2.3.1.2.

Направление и скорость приземного ветра.

Среднее направление должно указываться в градусах с округлением до ближайших десяти градусов, а через дробь — средняя скорость ветра в узлах. В соответствующих случаях следует добавлять максимальную скорость ветра, используя сокращение "MAX", например, "MAX 35". Направление ветра следует всегда обозначать тремя цифрами, а скорость ветра — двумя. Когда ветер не ожидается или когда ожидается, что он будет иметь переменное направление, следует указывать соответственно CALM или VRB.

[С.3.3.] 2.3.1.3.

Видимость у поверхности

Следует указывать значение видимости у земной поверхности, если она ниже 10 км, и в необходимых случаях - изменение этого значения. Когда видимость составляет 10 км или более, она должна выражаться как " 10 км" (см. также [С.3.3.] 2.3.1.6.)

[С.3.3.] 2.3.1.4.

Погода

При декодировании сообщений ТАФ для включения в форму должна использоваться расшифровка, указанная в [С.3.1.] 4.7.2. (см. также [С.3.3.] 2.3.1.6.).

[С.3.3.] 2.3.1.5.

Облака

Количество облаков должно обозначаться цифрой, указанной в ТАФ для числа окт. Тип облаков должен даваться согласно кодовой таблице ВМО 0500-СС (см. также [С.3.3.] 2.3.1.6.).

[С.3.3.] 2.3.1.6.

Когда условия видимости, погоды и облачности соответствуют спецификациям SAVOK , термин SAVOK следует наносить поперек соответствующих колонок.

[С.3.3.] 2.3.1.7.

Температуры в °С для определенного времени (если они имеются) указываются в колонке, обозначенной: ТЕМПЕРАТУРЫ в °С.

[С.3.3.] 2.3.1.8.

Примечания

В примечания следует включать любую имеющуюся информацию или указания, касающиеся:

- а) характерных особенностей метеорологической ситуации, например, прохождение фронта, которые могут оказывать влияние на погоду в районе аэродрома в период действия прогноза и которые не вклю-

чены ни в один из элементов;

- в) предварительных прогнозов. Если предварительный прогноз в соответствии с положениями [С.3.1.] 9.7.4. был представлен для какого-либо аэродрома, то это должно быть указано;
- с) первоначального полного периода действия, когда сообщение TAF не воспроизведено в его первоначальной полной форме.

[С.3.3.] 2.3.2.

Прогноз погоды в районе аэродрома (Образец А2)

[С.3.3.] 2.3.2.1.

Образец А2 представляет собой непосредственное воспроизведение сообщения TAF в том виде, в каком оно было получено.

[С.3.3.] 2.3.2.2.

Любой предварительный прогноз погоды в районе аэродрома, дополненный выпускающим бюро в соответствии с [С.3.1.] 9.7.4., должен квалифицироваться так, как это дано в форме.

[С.3.3.] 2.3.2.3.

Когда соответствующие метеорологические учреждения произведут соответствующую выборку указателей местоположения и метеорологических сокращений, принятых ИКАО, желательно, чтобы все это было занесено на тот же бланк, что и сообщения TAF, причем желательно, чтобы указатели местоположения были расположены в алфавитном порядке названия пунктов.

[С.3.3.] 2.3.3.

Прогноз по маршруту в форме таблицы или открытым текстом (Образец ТА)

[С.3.3.] 2.3.3.1.

Образец ТА должен использоваться для полетов на короткие расстояния

и на низком уровне (обычно до FL 100) или для полетов с аэродромов, где не имеется средств для обеспечения документации в других формах.

[С.3.3.] 2.3.3.2.

В этой форме не должны использоваться условные обозначения.

[С.3.3.] 2.3.3.3.

Общая метеорологическая ситуация

Прогноз должен содержать краткое изложение метеорологической ситуации со специальным указанием интенсивности и перемещения фронтов и барических центров.

[С.3.3.] 2.3.3.4.

Участки маршрута

Информация по маршруту должна составляться для соответствующих участков вдоль траектории полета, обозначаемых широтой и/или долготой или географическими пунктами; при использовании участков широты/долготы обычно должны использоваться пятиградусные участки.

[С.3.3.] 2.3.3.5.

Особые явления погоды

Описание особых явлений погоды должны даваться, когда это следует, для каждого участка. Оно должно охватывать все формы особых явлений погоды, которые отмечены в параграфах [С.3.1.] 9.6.1.(а) или 9.6.4.(б), по мере необходимости для полета, и должно охватывать пункты, а также уровни, между которыми ожидаются явления.

[С.3.3.] 2.3.3.6.

Облака

- а) Количество облаков должно указываться с помощью сокращений SKT, SCT, BKN, OVC для 0 окт, 1 - 4 окт, 5 - 7 окт и 8 окт соответственно, за исключением случая кучево-дождевых облаков

(CB) , когда они должны указываться следующим образом:

ISOL	- для отдельных CB	изолированные
OCNL	- для достаточно разделенных CB	случайные
FRQ	- для CB с небольшим разделением или без разделения	частые

Сокращение EMBD (вписанные) может добавляться к любому из этих трех сокращений для обозначения грозовых облаков, которые содержатся в слоях других облаков; эти вписанные CB могут выступать из слоя;

- б) Тип облаков должен указываться согласно кодовой таблице ВМО 0500-CC;
- с) В случае требования со стороны авиакомпании указание высоты⁺ нижней границы облаков должно даваться для всех участков. Когда ожидаются облака ниже 1500 м над земной поверхностью; следует давать указание высоты⁺ нижней границы. Когда ожидается более одного слоя облачности ниже 1500 м над земной поверхностью следует давать указание высоты⁺ нижней границы самых низких облаков при условии, что количество этих самых низких облаков будет составлять 3 окты или более. По необходимости следует также включать указание высоты⁺ нижней границы следующего по высоте слоя облаков. Указание высоты⁺ нижней границы низких облаков должно всегда даваться для участков, на которых находятся аэродромы, перечисленные в плане полета, даже если авиакомпании не требуется этой информации для всех участков. Постепенное изменение высоты облаков во время прохождения участка следует указывать в тех случаях, когда оно является значительным, двумя

⁺ Указание высоты : См. [С.З.І.] 9.4.8.

или несколькими цифрами для указания высоты⁺, разделенными сокращением ВЕС (или символической стрелкой) или словом THEN в случае резкой перемены в пространстве. Таким же образом следует указывать случайные изменения, пользуясь сокращением OCNL. Если сокращение ВЕС (или символическая стрелка) относится к изменению во времени, это следует отметить с указанием времени, когда ожидается то изменение. В надлежащих случаях следует сделать специальную ссылку на высоту нижней границы облаков над уровнем земли вдоль или вблизи предусмотренного маршрута полета и на высоту нижней границы облаков поблизости от фронтов. Единицу, которая используется для обозначения высоты⁺, всегда помещать рядом с соответствующей величиной.

[С.3.3.] 2.3.3.7.

Указание высоты⁺ изотермы 0 градусов Цельсия

Если температура воздуха составляет 0° С более чем на одном уровне, тогда следует давать все такие уровни.

[С.3.3.] 2.3.3.8.

Ветер и температура на высотах

Ветер и температура воздуха на высотах на каждой серии уровней должны по мере необходимости указываться в порядке уровней. Ветер и температуру воздуха на самом низком из этих уровней следует записывать на самой нижней строке, а данные для более высоких уровней — в возрастающем порядке выше. Ветер и температура воздуха, даваемые для какого-либо уровня, должны представлять собой среднее значение для участка маршрута на этом уровне, если нет необходимости давать средние значения по меньшим отрезкам, чем целый участок; в последнем случае последовательные средние значения, разделенные сокращением ВЕС

⁺ Указание высоты: См. [С.3.1.] 9.4.8.

(или символической стрелкой), должны даваться в том порядке, в котором предполагается встреча с ними самолета. Если ВЕС относится к изменению во времени, то это следует особо отмечать указанием времени ожидаемого явления. При характеристике ветра прежде всего следует давать направление тремя цифрами, обозначающими направление с округлением до ближайших 10 градусов, а затем после черты дроби — значение скорости в узлах по крайней мере двумя цифрами с округлением до ближайших 5 узлов. Значение температуры воздуха должно выражаться двумя цифрами в градусах Цельсия с предшествующим соответствующим знаком, за исключением 0°C, когда должна даваться только цифра 00.

[С.3.3.] 2.3.3.9.

Самое низкое давление на среднем уровне моря

По требованию авиакомпании следует указывать самое низкое значение давления в миллибарах на среднем уровне моря, ожидаемое по каждому участку.

[С.3.3.] 2.3.3.10.

Примечания

В примечаниях должна даваться любая другая необходимая информация, особенно, если это необходимо, положение и ориентации фронтов:

[С.3.3.] 2.3.4. (Образец ТВ)

Прогноз ветра и температуры на высотах для отрезков маршрута или для отдельных пунктов, или для расстояний между точками сетки, выполненный в форме таблицы

[С.3.3.] 2.3.4.1.

Образец ТВ должен использоваться для представления прогноза ветров и температур на высотах по уровням полета, соответствующим изобарическим уровням или уровню тропопаузы, максимальному уровню ветра и уровню 0°C на картах для:

а) Отрезков маршрута;

- в) отдельных пунктов;
- с) расстояний между точками сетки.

[С.3.3.] 2.3.4.2.

Для отрезков маршрутов ветры и скорости представляют собой средние величины, охватывающие выборочную зону в фиксированный прогностический срок.

[С.3.3.] 2.3.4.3.

Для ветров в отдельных пунктах или расстоянии между точками сетки ветры и температуры даются на фиксированный прогностический срок.

[С.3.3.] 2.3.4.4.

На каждом отрезке информация о ветре и температуре должна указываться в восходящем порядке уровней полета; самый низкий уровень полета должен даваться на первой строке снизу.

[С.3.3.] 3.3.4.5.

Верхняя строка или строки над данными, определяющими ветры и температуры для изобарических уровней внутри образца используются для обозначения любого или всего из следующего:

- а) высота уровня 0°C , указанная "уровнем 0°C ";
- б) высота и температура тропопаузы, указанная "TROP";
- с) высота и величина максимального ветра "MAX";

[С.3.3.] 2.3.4.6.

Направление ветра должно указываться тремя цифрами в градусах с округлением до ближайших 10° и затем после черты дроби — скорость в узлах, по крайней мере, двумя цифрами с округлением до ближайших 5 узлов. Когда ветер не ожидается или когда предполагается, что он будет иметь переменное направление, следует указывать соответ-

венно CALM или VRB . Значение температуры воздуха должно выражаться двумя цифрами в градусах Цельсия с предшествующим соответствующим знаком.

[С.3.3.] 2.3.5.

Карты стандартных изобарических поверхностей (ОБРАЗЕЦ 13)

[С.3.3.] 2.3.5.1.

Карты стандартных изобарических поверхностей, включаемые в документацию, как правило, должны быть прогностическими картами, за исключением тех случаев, когда текущие карты могут быть включены для сравнительно коротких полетов или полетов в тропиках, либо там, где прогностические карты не имеются.

[С.3.3.] 2.3.5.2.

Прогностическая карта должна составляться для определенного времени или в форме карты, состоящей из набора прогностических карт для отдельных участков маршрута за определенное время, близкой к сборной карте, в зависимости от требования соответствующего полета(ов). В названии карты должно быть указано, является ли она прогностической или текущей для изобарической поверхности, с указанием стандартной поверхности, к которой она относится.

[С.3.3.] 2.3.5.3.

На карте должна указываться единица измерения, используемая для обозначения высоты над уровнем моря.

[С.3.3.] 2.3.5.4.

Центры высокого и низкого давления, очерченные изогипсами (контурными линиями), должны указываться соответственно буквами "H" и "L".

[С.3.3.] 2.3.5.5.

Направление ветра должно быть показано при условиях геострофическо-

го потока либо с помощью изогипс (контурных линий) с указанием геопотенциальной высоты в десятках метров, либо на контурных картах, при условиях агеострофического потока, стрелками с соответствующим количеством оперения, указывающих скорость, либо линиями тока со стрелками на нисходящем конце и, по необходимости, вдоль линий токов.

[С.3.3.] 2.3.5.6.

Скорость ветра должна указываться с помощью изотих с интервалами в 20 узлов до скорости в 80 узлов; интервалы в 40 узлов используются в том случае, если скорость превышает 80 узлов. Вместо изотих скорость ветра может указываться стрелками с соответствующим количеством оперения на них, указывающими направление ветра в данной точке.

[С.3.3.] 2.3.5.7.

Температура воздуха в выборочных точках должна указываться внутри небольшого круга в целых градусах Цельсия (в соответствующих случаях должен ставиться знак минус). Тогда температура может указываться с помощью изотерм, нанесенных штриховыми линиями, за исключением случаев, когда используются изотихи.

[С.3.3.] 2.3.6.

Карты стандартных изобарических поверхностей для сверхзвуковой крейсерской фазы (_ОБРАЗЕЦ SIS_)

Примечание: Текст [С.3.3.] 2.3.6. и образец SIS имеют статус руководящего материала.

[С.3.3.] 2.3.6.1.

Карты для сверхзвуковой крейсерской фазы полетов СТС должны быть прогностическими картами для определенного времени и на них должны изображаться температуры, предпочтительно с помощью изоплет отклонений от МСА в виде непрерывных линий, изотих в виде штриховых линий и поток ветра — стрелками.

[С.3.3.] 2.3.6.2.

Изоплеты отклонений от МСА должны наноситься через интервалы в 5°C с указанием величины с предшествующим сокращением MS или PS для минуса и плюса соответственно. Зоны максимального отрицательного отклонения от МСА должны обозначаться буквами MS, а зоны максимального положительного отклонения — PS

[С.3.3.] 2.3.6.3.

Скорость ветра должна обозначаться изотактами с указанием скорости ветра в узлах обычно с приращением в 20 узлов.

[С.3.3.] 2.3.7.

Карты тропопаузы и вертикального сдвига ветра (ОБРАЗЕЦ TrGV)

[С.3.3.] 2.3.7.1.

Конфигурация тропопаузы должна обозначаться посредством непрерывных линий с интервалом в 50 мб. В районах с малым градиентом могут наноситься промежуточные прерывистые линии с интервалами в 25 мб. На изобарах должны быть обозначены высоты, выраженные в уровнях полета. Центры максимальной и минимальной высоты тропопаузы должны быть отмечены буквами "H" и "L" соответственно.

[С.3.3.] 2.3.7.2.

Средняя температура на уровне тропопаузы должна указываться в градусах Цельсия в удобных местах вдоль изобар, причем величины со знаком минус даются в малых прямоугольниках.

[С.3.3.] 2.3.7.3.

Вертикальный сдвиг ветра должен указываться (в узлах на 300 м) как среднее арифметическое абсолютных величин в пределах от 2400 м ниже тропопаузы и сдвиг от тропопаузы до 1200 м выше тропопаузы посредством штриховых линий.

ПРИЛОЖЕНИЕ П

[С.3.3.] 2.3.8.

Карты тропопаузы и максимального ветра (ОБРАЗЕЦ Trvm)

[С.3.3.] 2.3.8.1.

Конфигурация тропопаузы должна обозначаться посредством непрерывных линий с интервалом в 50 мб. В районах с малым градиентом могут наноситься промежуточные прерывистые линии с интервалом в 25 мб. На изобарах должны быть отмечены высоты, выраженные в уровнях полета. Центры максимальной и минимальной высоты тропопаузы должны быть отмечены буквами " Н " и " L " соответственно.

[С.3.3.] 2.3.8.2.

Средняя температура на уровне тропопаузы должна указываться в градусах Цельсия в удобных местах вдоль изобар, причем величины со знаком минус даются в маленьких прямоугольниках.

[С.3.3.] 2.3.8.3.

Ориентация оси струйного течения должна обозначаться двумя сплошными параллельными линиями. Указание высоты максимального ветра, выраженной в уровнях полета, а также направления и скорости максимального ветра должны даваться в соответствующих точках вдоль оси струйного течения.

[С.3.3.] 2.3.9.

Приземная карта (ОБРАЗЕЦ S)

[С.3.3.] 2.3.9.1.

Изобары должны проводиться непрерывными линиями с указанием миллибар, а центры высокого и низкого давления должны быть отмечены буквами " Н " и " L " соответственно.

[С.3.3.] 2.3.9.2.

Фронты и зоны конвергенции должны указываться путем использования

символов, взятых из Таблицы П, параграф [С.3.3.]

[С.3.3.] 2.3.9.3.

Барические центры и выборочные позиции вдоль фронтов должны помечаться стрелкой, показывающей направление ожидаемого перемещения системы или фронта, и цифрой для указания ожидаемой средней скорости перемещения в узлах в течение периода, начинающегося за 3 часа и оканчивающегося через 3 часа после срока действия карты. Стрелка должна находиться поперек позиции системы или фронта.

[С.3.3.] 2.3.10.

Карта особых явлений погоды (ОБРАЗЦЫ SWH и SWL)

[С.3.3.] 2.3.10.1.

Образцы SWH и SWL являются картами особых явлений погоды. Образец SWH используется для изображения ожидаемого особого явления погоды выше FL 100 с использованием символов, перечисленных в Таблице I (а) [С.3.3.]; Образец SWL используется для изображения ожидаемого особого явления погоды ниже FL 100 с использованием символов, перечисленных в Таблице I (б) [С.3.3.]. Когда образец SWH используется для изображения ожидаемого особого явления погоды выше уровня FL 100, участок атмосферы, к которому относится карта, должен быть четко обозначен на карте.

[С.3.3.] 2.3.10.2.

Высоты, указанные на карте особых явлений погоды, должны быть выражены, где это возможно, в уровнях полета. Высоты уровней, между которыми ожидается явление, должны указываться величиной таким образом, чтобы значение для более низкого уровня стояло под значением более высокого уровня.

[С.3.3.] 2.3.10.3.

Типы и приземное положение фронтов (а в тропических районах — зоны

конвергенции) должны указываться, используя символы, взятые из Таблицы П [С.3.3.]. Через соответствующие интервалы вдоль фронта должны наноситься стрелки, обозначающие направление ожидаемого перемещения фронта, с цифрой, показывающей ожидаемую среднюю скорость перемещения в узлах в течение периода, начинающегося за 3 часа и оканчивающегося через 3 часа после срока действия карты. Стрелка должна находиться поперек позиции фронта.

[С.3.3.] 2.3.10.4.

Положения центров систем высокого и низкого давлений должны обозначаться крестиком и буквами "H" и "L" соответственно, вместе со значениями центрального давления в миллибарах. Барические центры должны помечаться стрелкой в направлении ожидаемого перемещения центра цифрой, указывающей ожидаемую среднюю скорость перемещения в узлах в течение периода, начинающегося за 3 часа и оканчивающегося через 3 часа после срока действия карты. Стрелка должна находиться поперек позиции центра.

Примечание: На образцы SWH и SWL могут быть наложены изобары при условии, если не пострадает ясность и четкость изображения.

[С.3.3.] 2.3.10.5.

Границы зон особых явлений погоды должны указываться на карте зубчатой линией, за исключением районов турбулентности при ясном небе, которые должны обозначаться прерывистой линией, а внутри района должно быть написано CAT. Высота изотермы 0°C , когда она находится выше уровня земли, может указываться посредством штриховых контурных линий с пометками уровней полета или же путем указания этой высоты по выборочным точкам, выраженной в уровнях полета, внутри небольших кругов.

Примечание: Когда район CAT нанесен на районы других районов пого-

ды, район CAT может быть обозначен заглавной буквой внутри квадрата с описанием на полях характеристик районов CAT.

[С.3.3.] 2.3.10.6.

Типы особых явлений погоды в пределах каждой из указанных зон должны обозначаться соответствующими символами, взятыми из Таблицы I

[С.3.3.]

[С.3.3.] 2.3.10.7.

Должна обозначаться вся облачность, связанная с особыми явлениями погоды. Дополнительно для коротких маршрутов должны указываться и другие облака, если об этом имеется соглашение между метеорологической администрацией и авиакомпанией.

- а) Количество облаков должно указываться сокращениями SCT, BKN, OVC для I-4 окт, 5-7 окт и 8 окт соответственно, за исключением случаев кучево-дождевых облаков (CB), когда должно указываться следующее:

ISOL	- для отдельных CB	изолированные
OCNL	- для достаточно разделенных CB	случайные
FRQ	- для CB с небольшим разделением	
	или без разделения	частые

Сокращения EMBD (вписанные) могут добавляться к любому из этих трех сокращений для обозначения грозовых облаков, которые содержатся в слоях других облаков; эти вписанные CB могут выступать или не выступать из слоя;

- б) Вид облаков должен указываться в соответствии с кодовой таблицей WMO 0500-СС, однако в некоторых случаях вместо этого может использоваться сокращение Lyr (слои или слоистые).

[С.3.3.] 2.3.11.

Прогноз условий по маршруту на вертикальном разрезе (ОБРАЗЕЦ СВ)

[С.3.3.] 2.3.II.1.

Разрез и его табличная часть должны подготавливаться для соответствующих участков вдоль траектории полета, обозначаемых широтой и/или долготой, или географическими пунктами:

- а) обычно должны использоваться участки в 5° широты или долготы;
- б) прогнозы, предназначенные для МАОН, должны подготавливаться с использованием географических пунктов и терминологии.

[С.3.3.] 2.3.II.2.

Высота, обозначенная на образце CR, должна выражаться в уровнях полета, где это возможно.

[С.3.3.] 2.3.II.3.

Последовательность участков на разрезе должна идти слева направо, причем аэродром вылета должен быть указан на левом краю вертикального разреза, а аэродром предполагаемой посадки, где будет вручена новая документация, на правом краю.

[С.3.3.] 2.3.II.4.

Облака

Облака должны изображаться в виде рисунка, на котором должна быть представлена общая структура облачности, которая ожидается на предполагаемом маршруте полета. Такой рисунок должен отражать на вертикальном разрезе ожидаемый уровень высоты нижней и верхней границ облачности, причем в отношении горизонтального распространения облачности не должны делаться попытки дать больше, чем качественное указание. Затусовка или раскраска может производиться в пределах описываемого облака. Если применяется раскраска, то зеленым цветом изображаются те части облака, где температура ожидается выше 0°C и красным цветом – места, где температура ожидается ниже 0°C . Типы

и количество облаков должны указываться в пределах описанного облака следующим образом:

- а) количество облаков должно указываться сокращениями SCT, BKN, OVC для I-4 окт, 5-7 окт и 8 окт соответственно, за исключением случаев кучево-дождевых облаков (CB), когда должно указываться следующее:

ISOL	- для отдельных CB	изолированные
OCNL	- для достаточно разделенных CB	случайные
FRQ	- для CB с небольшим разделением	частые
	или без разделения	

Сокращение EMBD (вписанные) может добавляться к любому из этих трех сокращений для обозначения грозовых облаков, которые содержатся в слоях других облаков; эти вписанные CB могут выступать или не выступать из слоя;

- б) тип облаков должен указываться в соответствии с кодовой таблицей ВМО 0500-СС.

[С.3.3.] 2.3.II.5.

Изотермы 0 градусов Цельсия

Высота изотерм(ы) 0 градусов Цельсия должна изображаться жирной прерывистой линией или линиями.

[С.3.3.] 2.3.II.6.

Особые явления погоды

Особые явления погоды должны изображаться на вертикальном разрезе с помощью символов, взятых из Таблицы I [С.3.3.], которые размещаются в точках, соответствующих предполагаемому положению ожидаемых явлений. Границы зон турбулентности при ясном небе должны обозначаться штриховой линией с обозначением "CAT" внутри указанного района.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

[С.3.3.] 2.3.II.7.

Фронты и зоны конвергенции

Фронты и зоны конвергенции должны отмечаться в соответствующих местах, используя символы, взятые из Таблицы П [С.3.3.]. Когда фронт или зона конвергенции лежат под небольшим углом в маршруту полета или параллельно ему, это должно быть специально отмечено в "примечаниях".

[С.3.3.] 2.3.II.8.

По необходимости высота тропопаузы должна указываться жирной непрерывной линией.

[С.3.3.] 2.3.II.9.

Примечания

Любая важная дополнительная информация или же информация, расширяющая сведения, приведенные на бланке, должна даваться открытым текстом под словом "примечания"; в особенности должна наноситься дополнительная информация относительно обледенения самолета, турбулентности, горных волн, гроз, интенсивности и движения фронтов и там, где целесообразно, состояние поверхности моря. Когда это требуется, высота, направление и скорость какого-либо струйного течения должны указываться для участка(ов).

[С.3.3.] 2.3.II.10.

Самое низкое давление на среднем уровне моря

Когда это требуется авиакомпаниями, следует указывать самое низкое значение давления на среднем уровне моря, ожидаемое на каждом участке в течение периода, когда предполагается нахождение самолета на этом участке. Давление на среднем уровне моря должно даваться в миллибарах.

[С.3.3.] 2.3.II.II.

Ветер и температура на высотах

Ветер и температура на каждом уровне полета должны даваться в том же порядке. Ветер и температуру на самом низком уровне следует записывать на нижней строчке, а ветер и температуру для более высоких уровней - в возрастающем порядке выше. Ветер и температура, даваемые для какого-либо уровня, должны представлять собой средние величины для участка маршрута на этом уровне, если нет необходимости давать средние значения по меньшим отрезкам, чем целый участок, когда последовательные средние значения, разделенные сокращением BEC (или символической стрелкой), должны даваться в том порядке, в котором предполагается встреча с ними самолета. Если BEC относится к изменению во времени, то это следует особо отмечать с указанием времени ожидаемого изменения. При характеристике ветра сначала должно даваться направление изменения. При характеристике ветра сначала должно даваться направление тремя цифрами, обозначающими истинные градусы с округлением до ближайших 10 градусов, а после черты дроби - значение скорости в узлах, по крайней мере, двумя цифрами с округлением до ближайших 5 узлов; где это возможно, должны указываться сегменты максимального ветра, предшествующие сокращению "MAX", вслед за значением ветра на соответствующем сегменте и уровне. Значение температуры воздуха должно выражаться цифрой в градусах Цельсия с соответствующим знаком.

Примечание: Линии, напечатанные для вертикального разделения и указания участков на разрезе, могут не приниматься во внимание, когда имеется необходимость использовать более широкие деления по сравнению с напечатанными.

[С.3.3.] 2.3.12. (Условно)

Прогноз условий для околосзвуковой и сверхзвуковой фаз набора высоты, выполненный на вертикальном разрезе (Образец CRS)

Примечание: Текст [С.3.3.] 2.3.12. и образец CRS имеют статус руководящего материала.

[С.3.3.] 2.3.12.1.

Образец CRS должен использоваться для представления на вертикальном разрезе прогностических условий для околосзвуковой фаз набора высоты. Эти условия должны даваться от FL 200 до сверхзвукового крейсерского уровня и должны подразделяться на соответствующие участки.

[С.3.3.] 2.3.12.2.

Указание высоты на образце CRS должно выражаться в уровнях полета.

[С.3.3.] 2.3.12.3.

В эту форму следует включать ветер на высотах для соответствующих уровней полета, температуру, высоту (высоты) тропопаузы и любые ожидаемые особые явления погоды, причем должна указываться любая связанная с ними облачность.

[С.3.3.] 2.3.12.4.

Ветер на высотах

Ветер на самом низком уровне должен записываться на нижней строке, а ветер для более высоких уровней – в восходящем порядке выше. Ветер, даваемый для какого-либо уровня, должен представлять собой среднее значение по участку на этом уровне. Направление ветра в истинных градусах должно даваться тремя цифрами с округлением до ближайших 10 градусов, а после черты дроби – значение скорости в узлах, по крайней мере, двумя цифрами с округлением до ближайших 5 узлов.

[С.3.3.] 2.3.12.5.

Температура воздуха на высотах

Изоплеты отклонения от МСА должны проводиться с интервалом в 2 градуса; на них должны быть нанесены значения с предшествующим сокращением PS или MS для минуса или плюса соответственно. Зоны максимального положительного отклонения от МСА должны обозначаться сокращением PS, а максимального отрицательного отклонения — сокращением MS.

[С.3.3.] 2.3.12.6.

Тропопауза

Высота тропопаузы должна указываться пунктирной линией.

[С.3.3.] 2.3.12.7.

Особые явления погоды

- а) Все особые явления погоды, относящиеся к высоте, представленной на форме, и, в частности, местоположение и вертикальное распространение кучево-дождевых облаков, умеренная и сильная турбулентность и град должны указываться с помощью символов, взятых из Таблицы I(a) [С.3.3.], которые помещаются в точках, соответствующих местоположению ожидаемых явлений;
- б) Границы зон турбулентности при ясном небе должны указываться штриховой линией с обозначением "CAT" внутри района.

[С.3.3.] 2.3.12.8.

Фронты и зоны конвергенции

Фронты и зоны конвергенции должны отмечаться в соответствующих местах, используя символы, взятые из Таблицы II [С.3.3.]. Когда фронт или зона конвергенции лежат под небольшим углом к маршруту полета или проходят параллельно ему, то это должно быть специально указано

в "примечаниях".

[С.3.3.] 2.3.13.

Лист_условных_обозначений (Образец_5N)

[С.3.3.] 2.3.13.1.

Образец 5N представляет собой перечень соответствующих условных обозначений, используемых в документации, и он должен при необходимости прилагаться к документации.

*

*

*

ПРИЛОЖЕНИЕ III

П Р И Л О Ж Е Н И Е

(См. С.З.З. 1.2. и С.З.З. 2.3.)

ОБРАЗЦЫ ФОРМ И КАРТ

Образец AI	Прогноз по аэродрому
Образец A2	Прогноз по аэродрому
Образец TA	Таблица прогноза условий по маршруту
Образец TB	Таблица прогноза ветра и температуры на высотах Пример 1 - Для отрезков маршрута Пример 2 - Для отдельных пунктов Пример 3 - Расстояние между точками сетки
Образец IS	Карта стандартной изобарической поверхности Пример 1 - Изогипсы Пример 2 - Линии тока Пример 3 - Указательные стрелы
Образец SIS	Карта стандартной изобарической поверхности для сверхзвуковой крейсерской фазы
Образец TrGV	Карта тропопавзы и вертикального сдвига ветра
Образец TrVM	Карта тропопавзы и максимального ветра
Образец CR	Прогноз условий по маршруту на вертикальном разрезе
Образец CP3	Прогноз условий для околосвуковой и сверхзвуковой фаз набора высоты, выполненный на вертикальном разрезе
Образец S	Приземная карта
Образец SWH	Карта особых явлений погоды (высокий уровень)
Образец SWL	Карта особых явлений погоды (низкий уровень)
Образец SN	Лист условных обозначений, используемых в документации

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ В РАЙОНЕ АЭРОДРОМОВ

ОБРАЗЕЦ А I

ВЫПУЩЕНО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ВЗРО Манчестер 3 нояб. 19xx, 0305 ВСЕ ВЫСОТЫ ДАНЫ НАД ОФИЦИАЛЬНЫМ УРОВНЕМ АЭРОДРОМА / ДАТА, ВРЕМЯ/ ВРЕМЯ СВВ									
АЭРОДРОМ	ПЕРИОД ДЕМОНСТ- ВИЯ	ХАРАК- ТЕР И ВРЕМЯ ИЗМЕН.	ПРИЗЕМН. ВЕТ. СР. НАПРАВЛ. /В ГРАДУ/ И СР. СКОР. /УЗЛЫ/ МАХ СКОР. ВЕТРА ЕСЛИ ЕСТЬ ПРОГНОЗ /В УЗЛАХ/	ВИДИ- МОСТЬ У ПОВЕР- ХНОС- ТИ	ПОГОДА	ОБЛАКА		ТЕМПЕ- РАТУ- РА	ПРИМЕЧАНИЯ
						САМЫЙ НИЖ. СЛОИ КОЛ. И ТИП, ВМС. НИЖ. ГР.	БОЛЕЕ ВЫС. СЛОИ КОЛ. И ТИП, ВМС. НИЖ. ГР.		
ГАТВОЛ	04 - 13		270/15	8 km		4 CU 600 m		12°C at 1200	
ХИТРОУ	04 - 13	RAPID 06 - 07	160/25 MAX 40 240/10	2000 m 10 km	XXRA	4 ST 60 m 3 CU 600 m	8 NS 200 m		Проконденсирова- ние фронтального фронта 0600
БУРНЕ- МАУС	04 - 13		270/8	C	A	V	D	K	
ЛИЛЬ	05 - 09		CALM	200 m	FG	НЕБО ПАСМУРНО			Подготовлено в Манчестере
ОРЛИ	05 - 09		VRB/02	1200 m					Взято из 00-24 ТАГ

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ А2

ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ В РАЙОНЕ АЭРОДРОМОВ
 ВЫПУЩЕНО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ БЮРО ЖЕНЕВА/КОМПТРИН

26 апр. 19xx, 0300

/ДАТА, ВРЕМЯ, СГВ/

ВЫБОРОЧНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ

PCFG	FOG PATCHES	FU	SMOKE	PE	ICE PELLETS	SH	SHOWERS
BLSN	BLOWING SNOW	FZ	FREEZING	BR	MIST	SQ	SQUALL
DZ	DRIZZLE	GR	HAIL	RA	RAIN	SN	SNOW
FG	FOG	HZ	HAZE	RE	RECENT	TS	THUNDERSTORM
FC	FUNNEL CLOUD	MI	SHALLOW	XX	HEAVY	SA	SAND/DUST STORM

ВЫБОРОЧНЫЕ УКАЗАТЕЛИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ИКАО. *

LFSB	Bâle/Mülhouse	LIBR	Brindisi	LICJ	Palermo
LSGG	Genève/Cointrin	LIEE	Cagliari	LIRP	Pisa
LSZH	Zürich	LICC	Catania	LIRA	Roma/Ciampino
LFLI	Lyon/Satolas	LIMJ	Genova	LIRF	Roma/Fiumicino
LIEA	Alghero	LIMM	Milano/Linate	LIMF	Torino
LIBD	Bari	LIMC	Milano/Malpensa	LIPZ	Venezia
		LIRN	Napoli		

fcsw31 lszw 260300=
 lszh 0413 vrb02 8000 skc tempo 0406 4000 11mifg gradu 0609 05006 cavok=
 lsgg 0413 vrb02 8000 2ac130 gradu 0711 05005 9999 2cu060=
 lfsb 0312 12005 8000 gradu 0306 3000 10br gradu 0810 gradu 1012 cavok=
 lfll 0312 vrb03 cavok tempo 0305 8000 gradu 0810 2cu050=

fcly31 liib 260200
 lirf 0312 vrb05 3000 10br gradu 0912 24010 9999 2cu018 3ac070=
 lira 0312 vrb04 9999 3cu020 tempo 0307 6000 10br=
 lirn 0312 08006 9000 10br 4cu020 3ac080 tempo 0306 3000=
 lirp 0312 vrb06 5000 10br 2cu030 3ac090 tempo 0307 1200 gradu 0912
 9999 wx nil=
 limo 0312 vrb05 7000 10br 3ac100 tempo 0312 3cu030 tempo 0309 3000=
 limm 0312 vrb05 7000 10br 3ac100 tempo 0312 3cu030 tempo 0309 3000=
 limf 0312 vrb05 5000 10br 3cu030 3ac100 tempo 0309 2500=
 limj 0312 vrb05 cavok tempo 0312 3cu030=
 lipz 0312 vrb03 6000 10br skc tempo 0307 3000 10br 2ac100 gradu
 0912 cavok=
 libr 0312 06008 6000 10br 3cu020 3ac090 gradu 0612 9000 10br=
 libd 0312 vrb06 8000 10br 3cu020 3ac090=
 lico 0312 14008 6000 10br 3ac030 5ac090 tempo 0312 3000 60ra 2cb020
 6ac025 7ac090=
 licj 0312 vrb08 9999 4cu025 tempo 0309 2cb015=
 liea 0312 09008 9999 10br 3cu023 4ac100 tempo 0312 6000 95ts 3cb018
 5cu020=
 liee 0312 vrb08 9999 10br 3cu026 4ac100 prob 30 tempo 0312 6000 95ts
 2cb020 5cu025=

* Не обязательно

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА ПРОГНОЗА УСЛОВИЙ ПО МАРШРУТУ

ОБРАЗЕЦ ТА

ВЫПУЩЕНО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ БЮРО Гэтвик 3 дек. 19xx, 0915 КЕМ ЖВ
(ДАТА, ВРЕМЯ СТВ)

МАРШРУТ Лондон ДО Бордо ЧЕРЕЗ прямой
ГОДЕН ДЛЯ ВЫЛЕТА 1000-1100 3 дек. ГОДЕН ДЛЯ ПРИЛЕТА МЕЖДУ 1200-1400
(ДАТА, ВРЕМЯ СТВ) 3 дек

Общая метеорологическая ситуация: Почти стационарный слабовыраженный холодный фронт расположен вдоль долины ЛУАР

Участки маршрута (широта/долгота) или географические пункты	Лондон - 46° с.ш.	46° с.ш. - Бордо
Особые явления погоды	OSNL небольшой дождь на юге, MOD обледенение на фронте выше изотермы 0°C	
<u>Облака</u> Кол. и тип <u>Более высокий слой</u> +высота верхняя граница 3000 м по давлению нижняя граница 2000 м <u>Самый нижний слой</u> Количество и тип +высота верхн. граница 1500 м по давл. нижняя граница 450м ВЕС 180м на юге	SKC BCS OVC SC на юге	
Видимость у поверхн. земли	10 км ВЕС 3км на юге и OSNL 2000м при дож.	8 км
+Выс. по давл. изотермы 0°C	450 м	750 м
<u>Ветер и</u> (градусы и 150 <u>темп. (°C)</u> узлы) 100	260/35 -25	250/25 -23
+ на уровне полета 050	280/25 -17	260/15 -13
	300/15 -10	280/05 -06
<u>Самое низкое давление на среднем уровне моря (мб)</u>	1015	1012
<u>Примечания</u>		

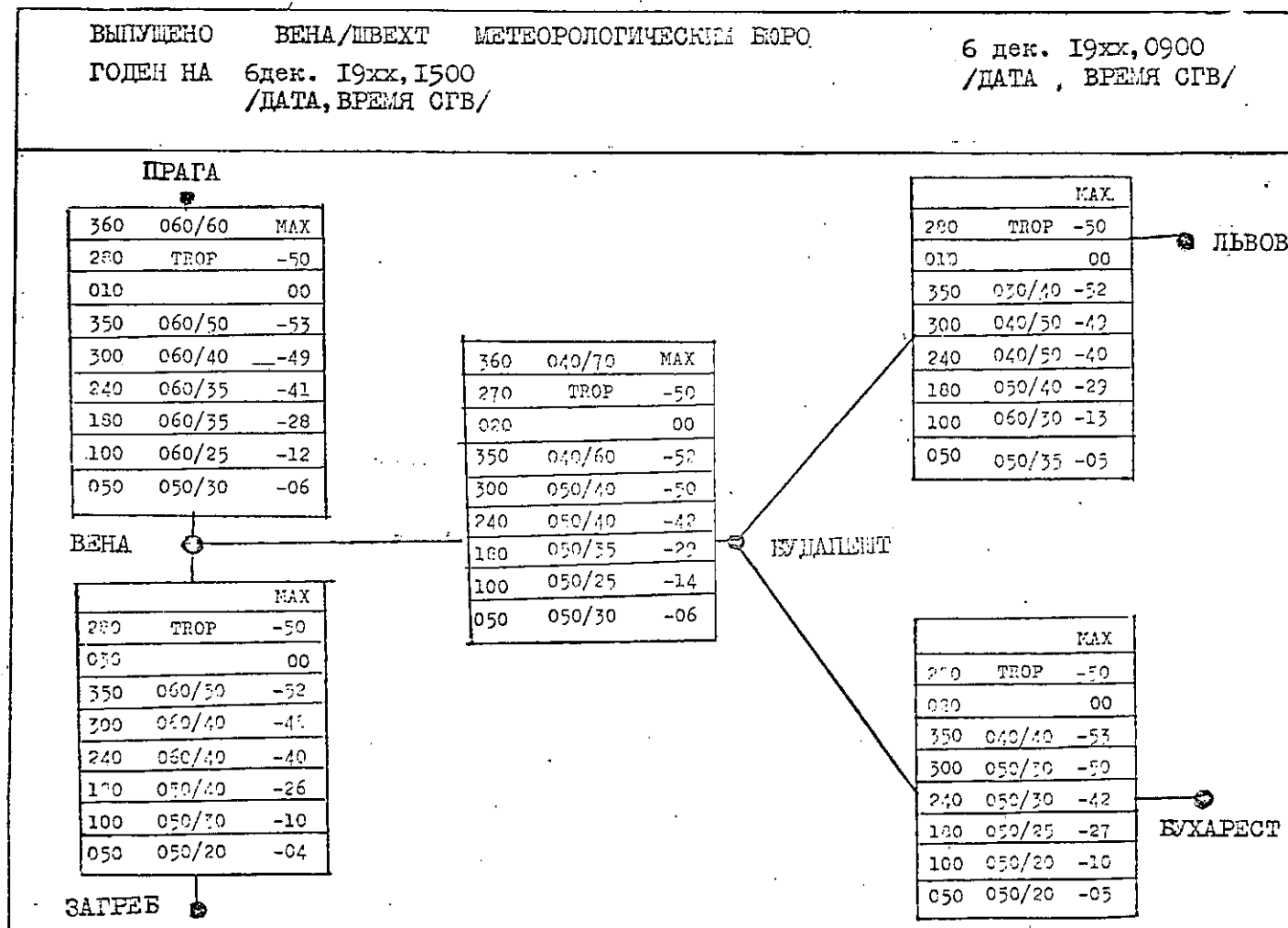
+ Включить используемый тип указания высоты (высота по давлению, уровень полета, давление или высота над уровнем моря).

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА ПРОГНОЗА ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ ДЛЯ ОТРЕЗКОВ МАРИНРУТА

ОБРАЗЕЦ ТВ

66



ПРИЛОЖЕНИЕ III

Пример I

ПРИЛОЖЕНИЕ III

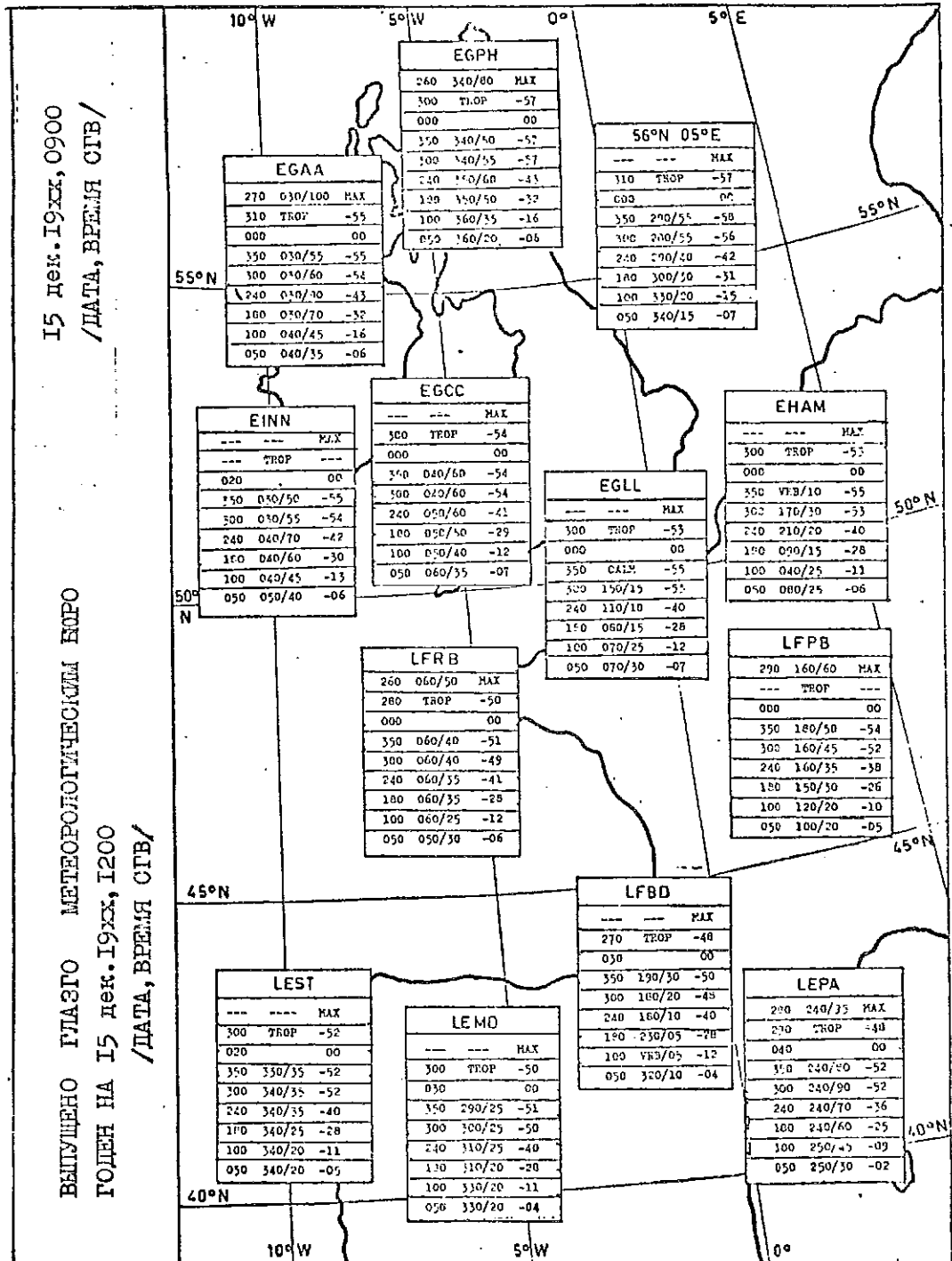
ОБРАЗЕЦ ТВ
(отдельные пункты)

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА ПРОГНОЗА ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ

15 дек. 19xx, 0900
/ДАТА, ВРЕМЯ СВБ/
ВЫПУЩЕНО ГЛАВНО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ БЮРО
ГОДЕН НА 15 дек. 19xx, 1200

/ДАТА, ВРЕМЯ СВБ/

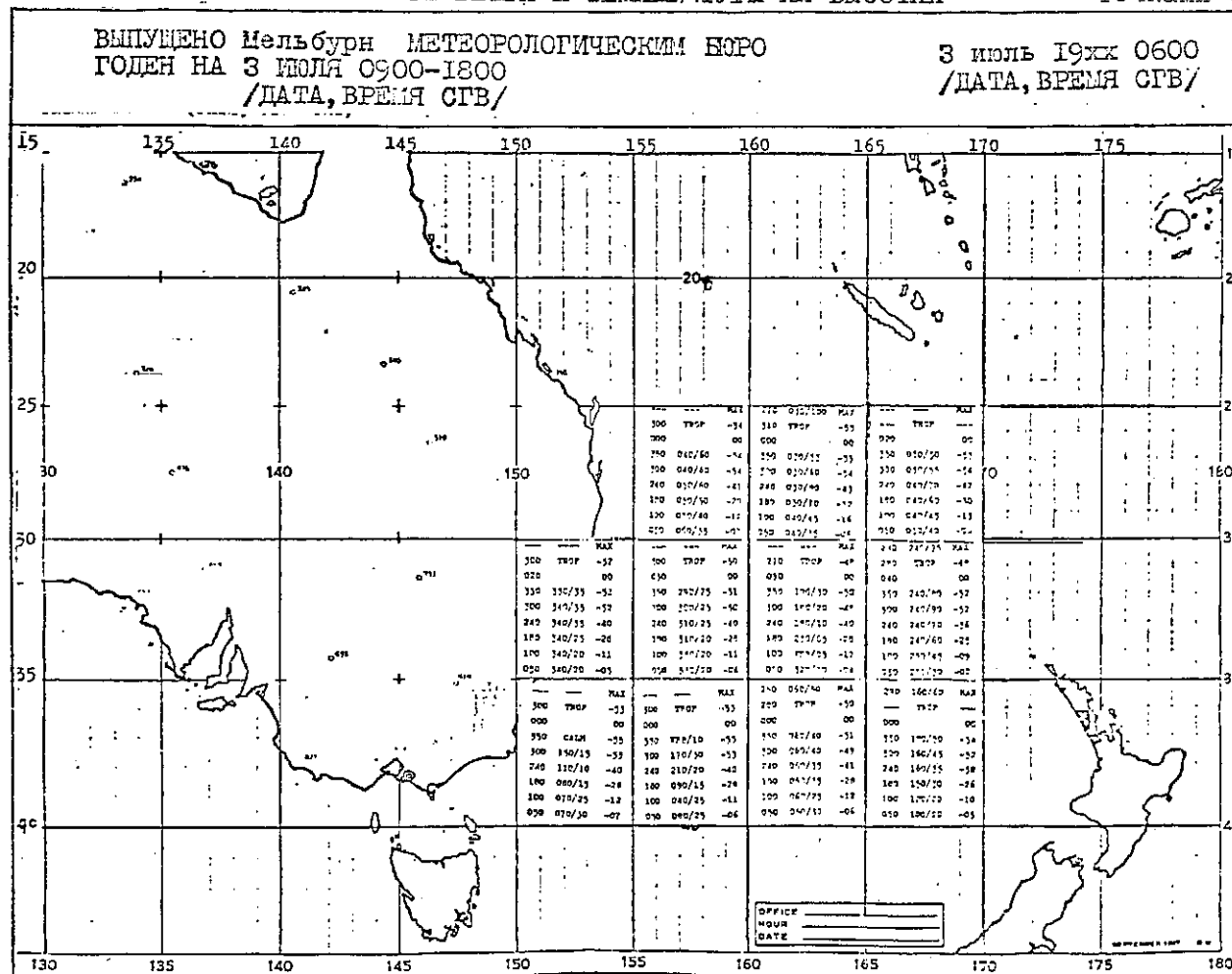


Пример 2

ТАБЛИЦА ПРОГНОЗА ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ

ОБРАЗЕЦ ТВ
(расстояние между
точками сетки)

68

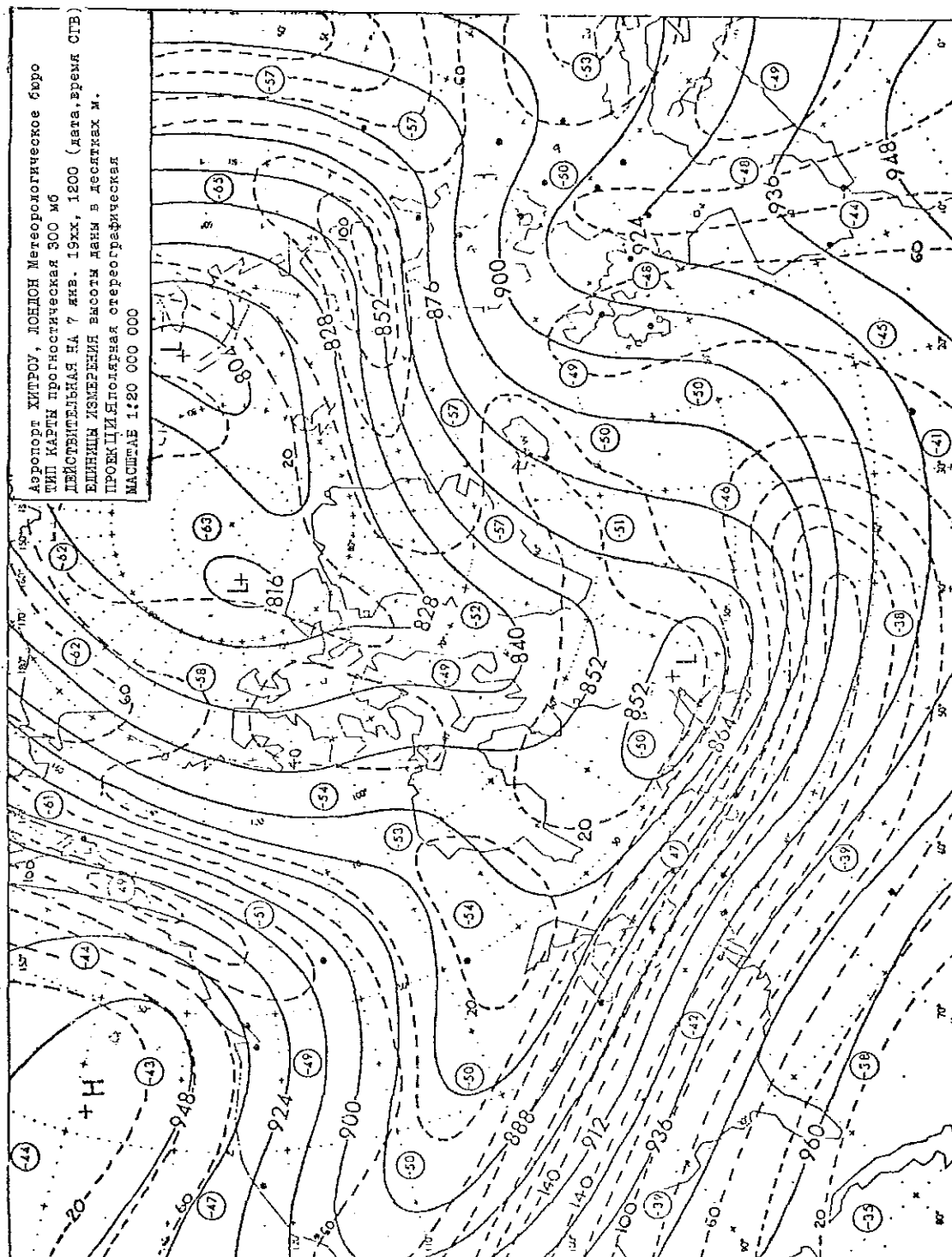


ПРИЛОЖЕНИЕ Ш

Пример 3

КАРТА СТАНДАРТНОЙ ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ
ОБРАЗЕЦ IS (Пример 1)

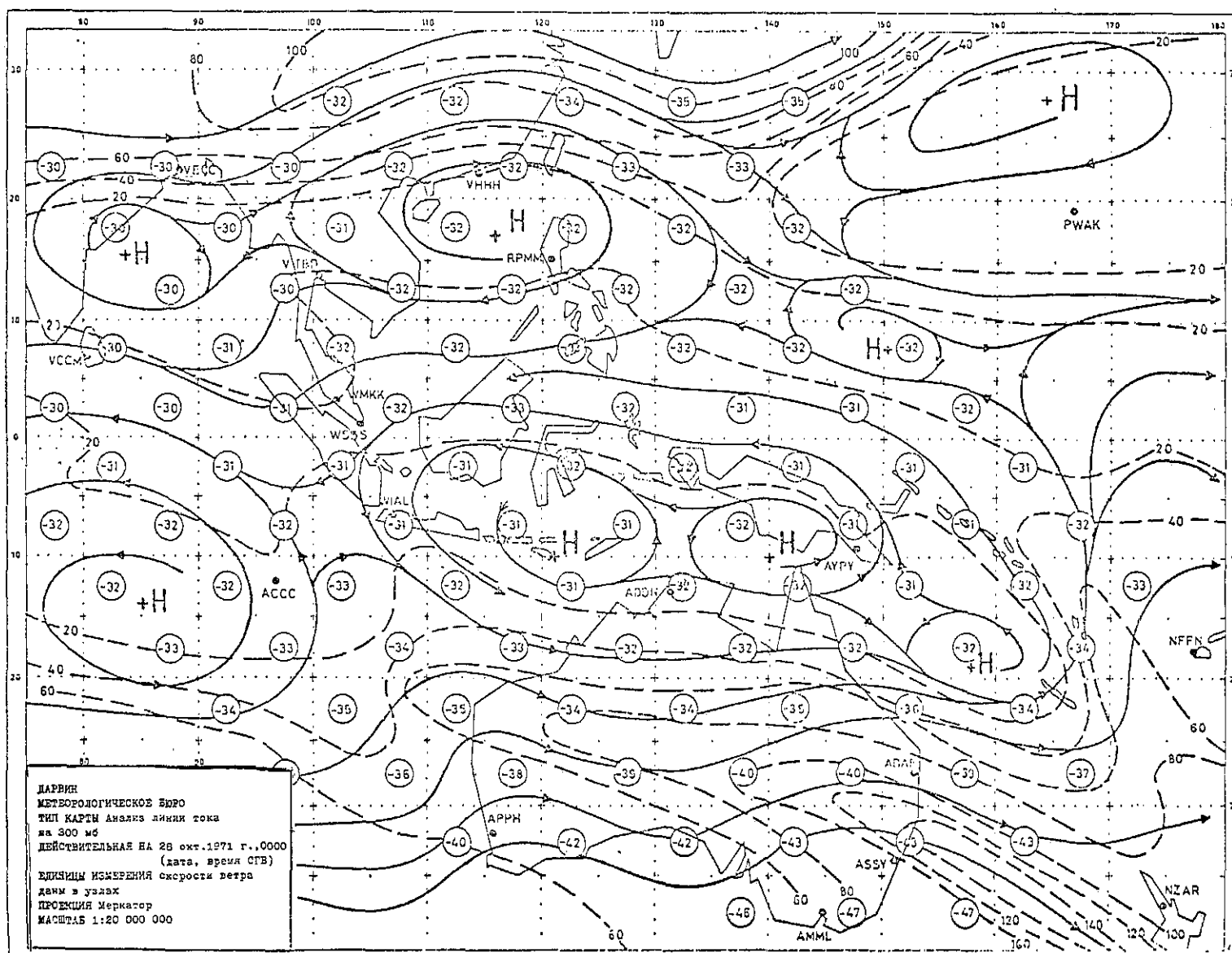
ПРИЛОЖЕНИЕ



КАРТА СТАНДАРТНОЙ ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

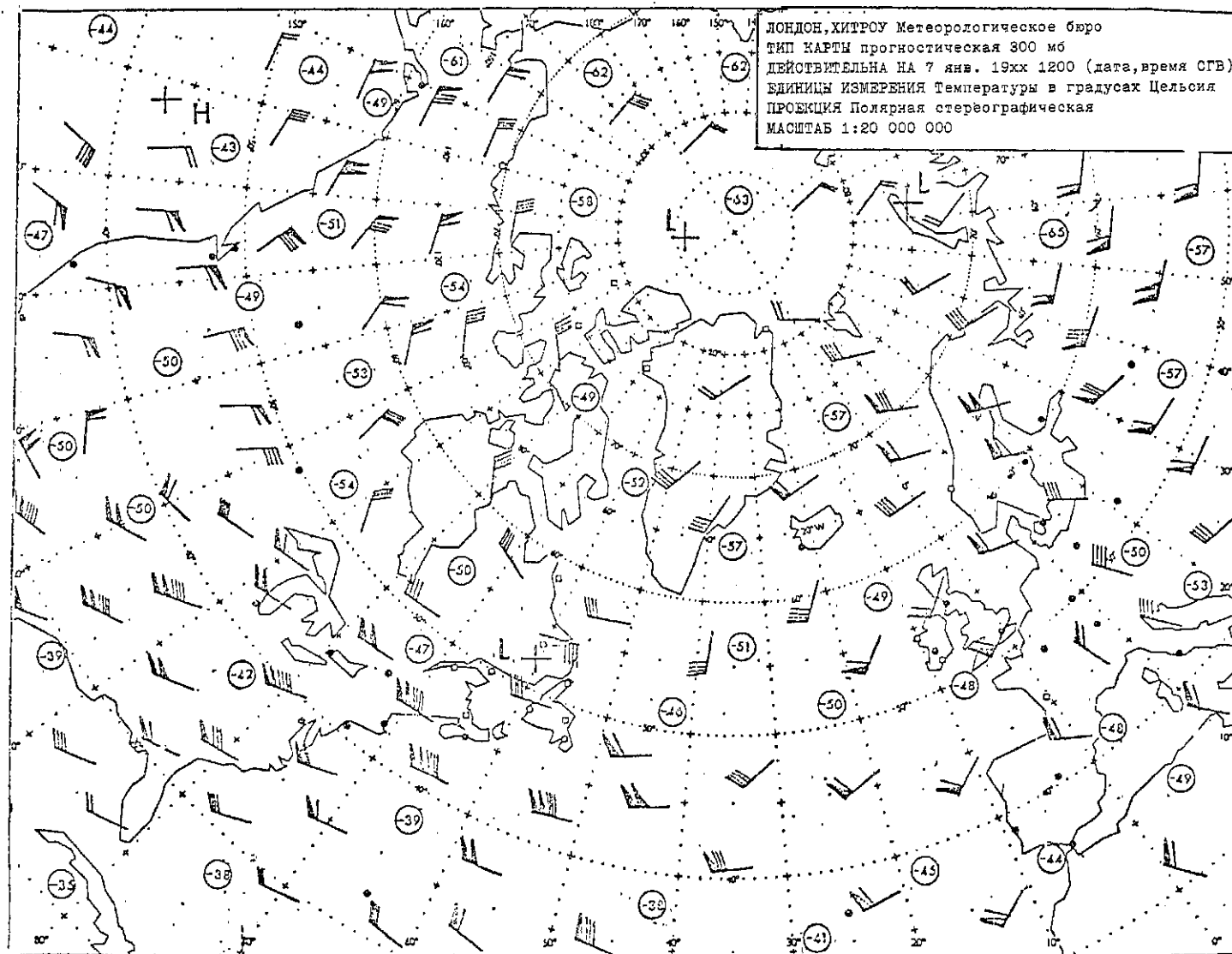
ОБРАЗЕЦ IS (Пример 2)



КАРТА СТАНДАРТНОЙ ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ IS (Пример 3)

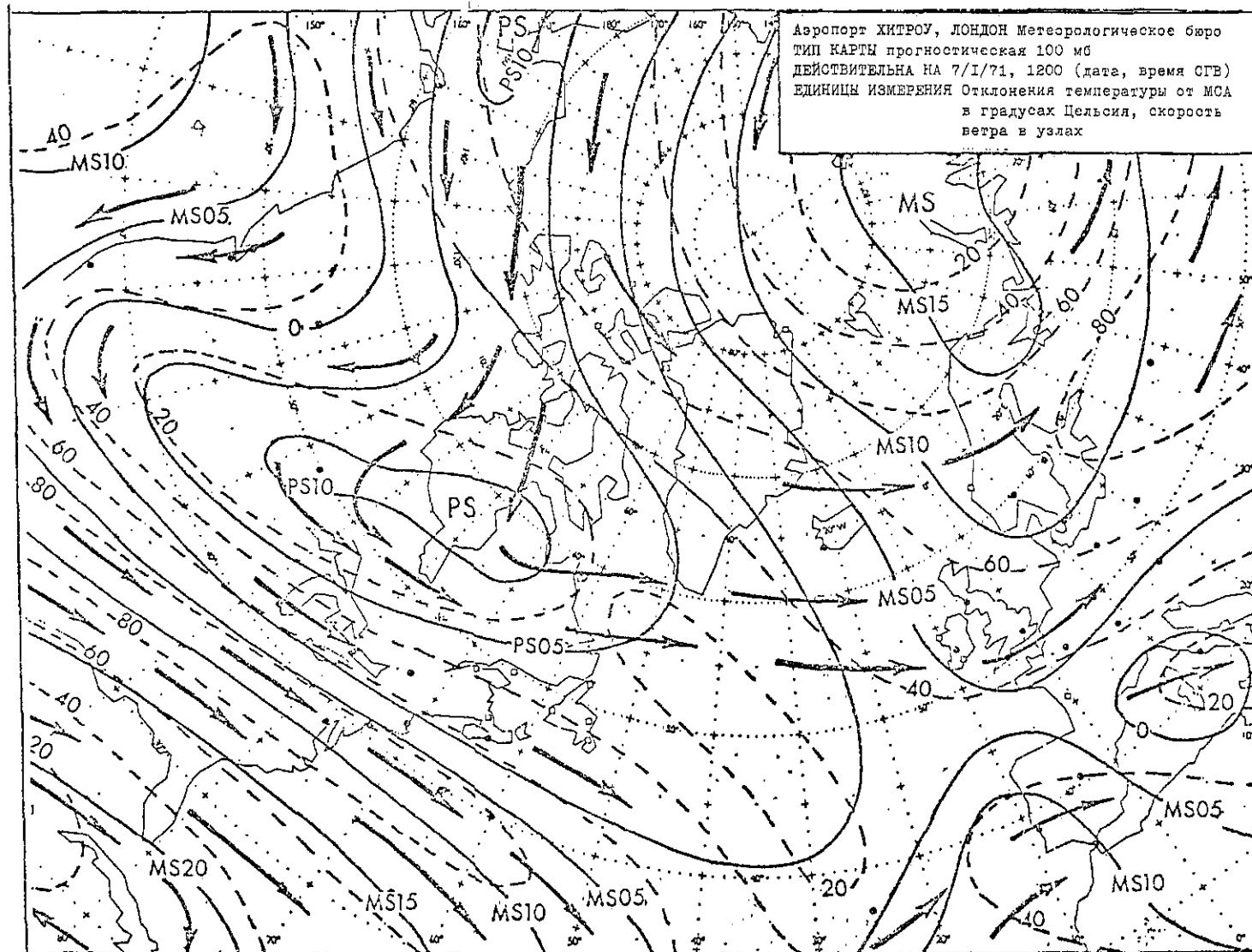


ПРИЛОЖЕНИЕ III

КАРТЫ СТАНДАРТНОЙ ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ СВЕРХЗВУКОВОЙ КРЕЙСЕРСКОЙ ФАЗЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ SIS



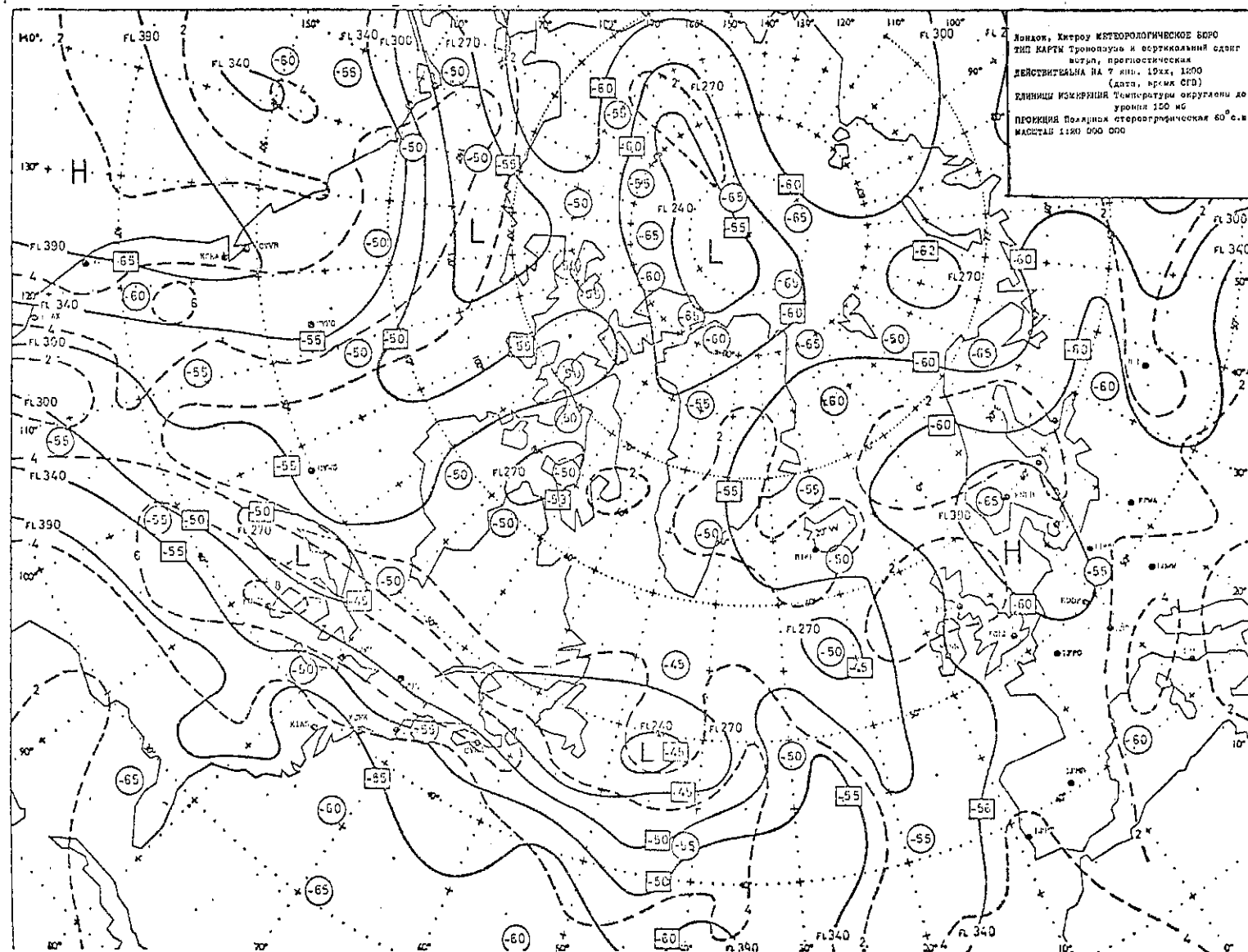
72

ПРИЛОЖЕНИЕ III

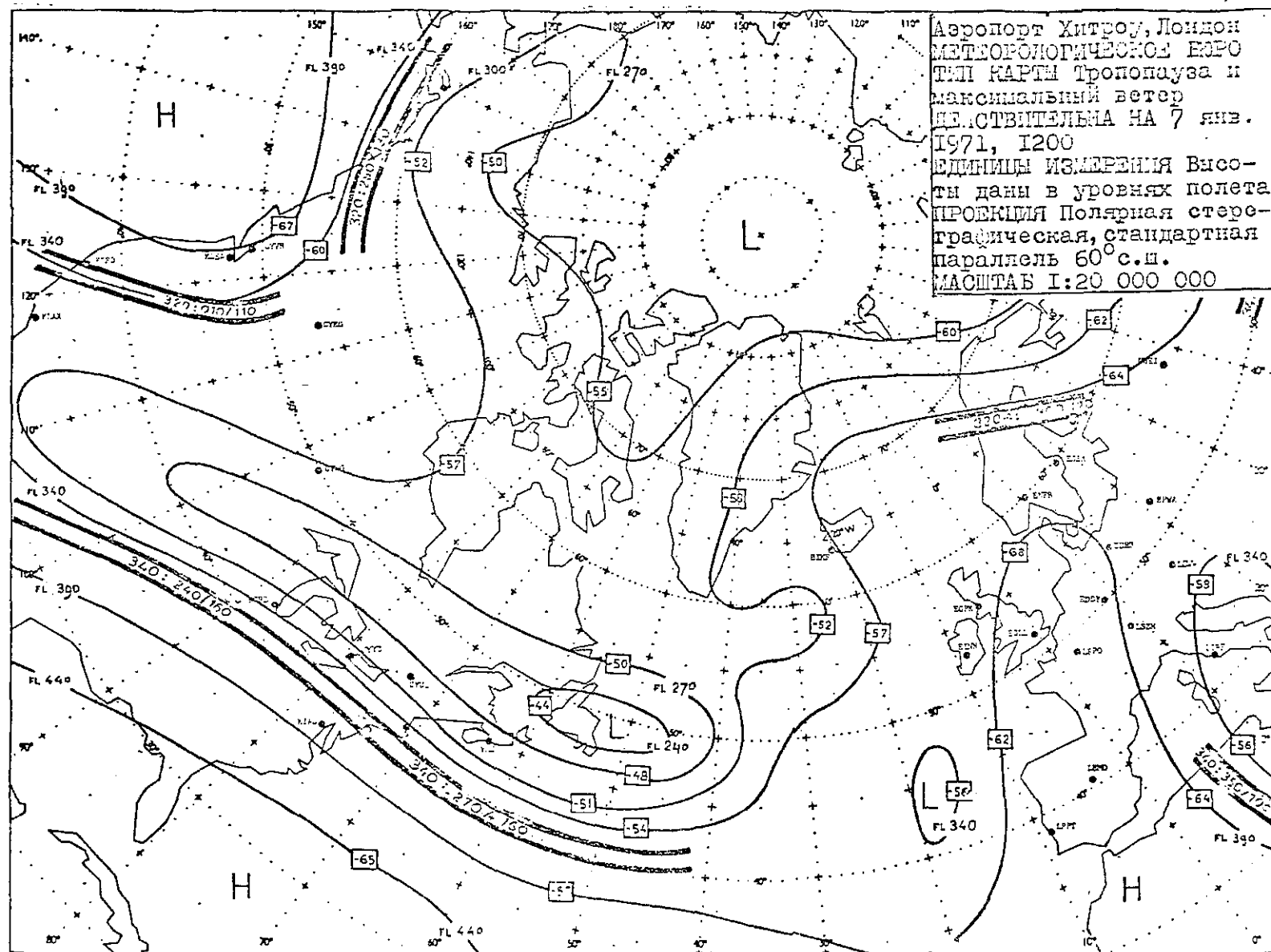
КАРТЫ ТРОПОПАУЗЫ И ВЕРТИКАЛЬНОГО СДВИГА ВЕТРА

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ TrGV



ПРИЛОЖЕНИЕ III



ПРИЛОЖЕНИЕ

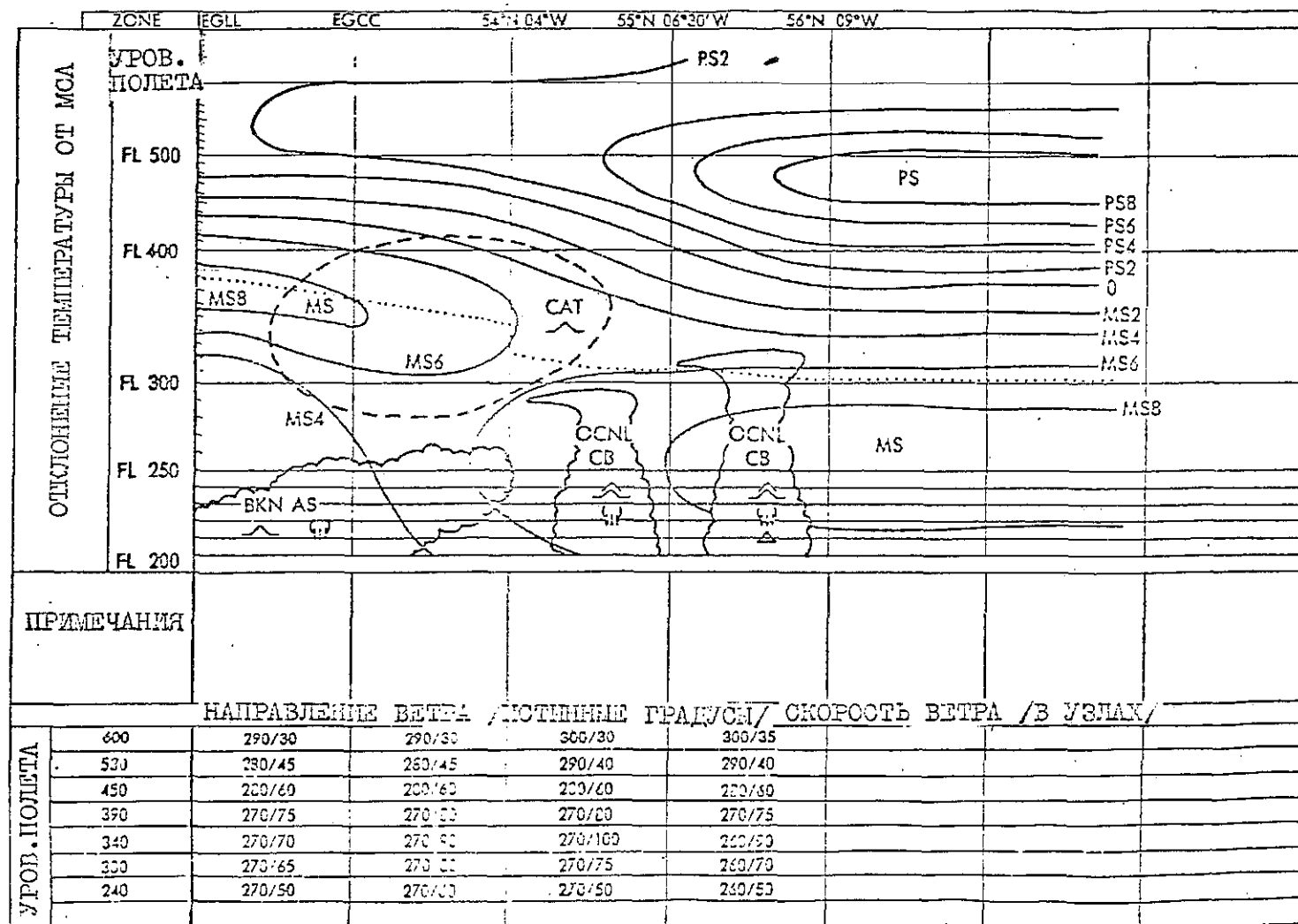
ПРОГНОЗ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОКОЛОЗВУКОВОЙ И СВЕРХЗВУКОВОЙ ФАЗ
НАБОРА ВЫСОТЫ, ВЫПОЛНЕННЫЙ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

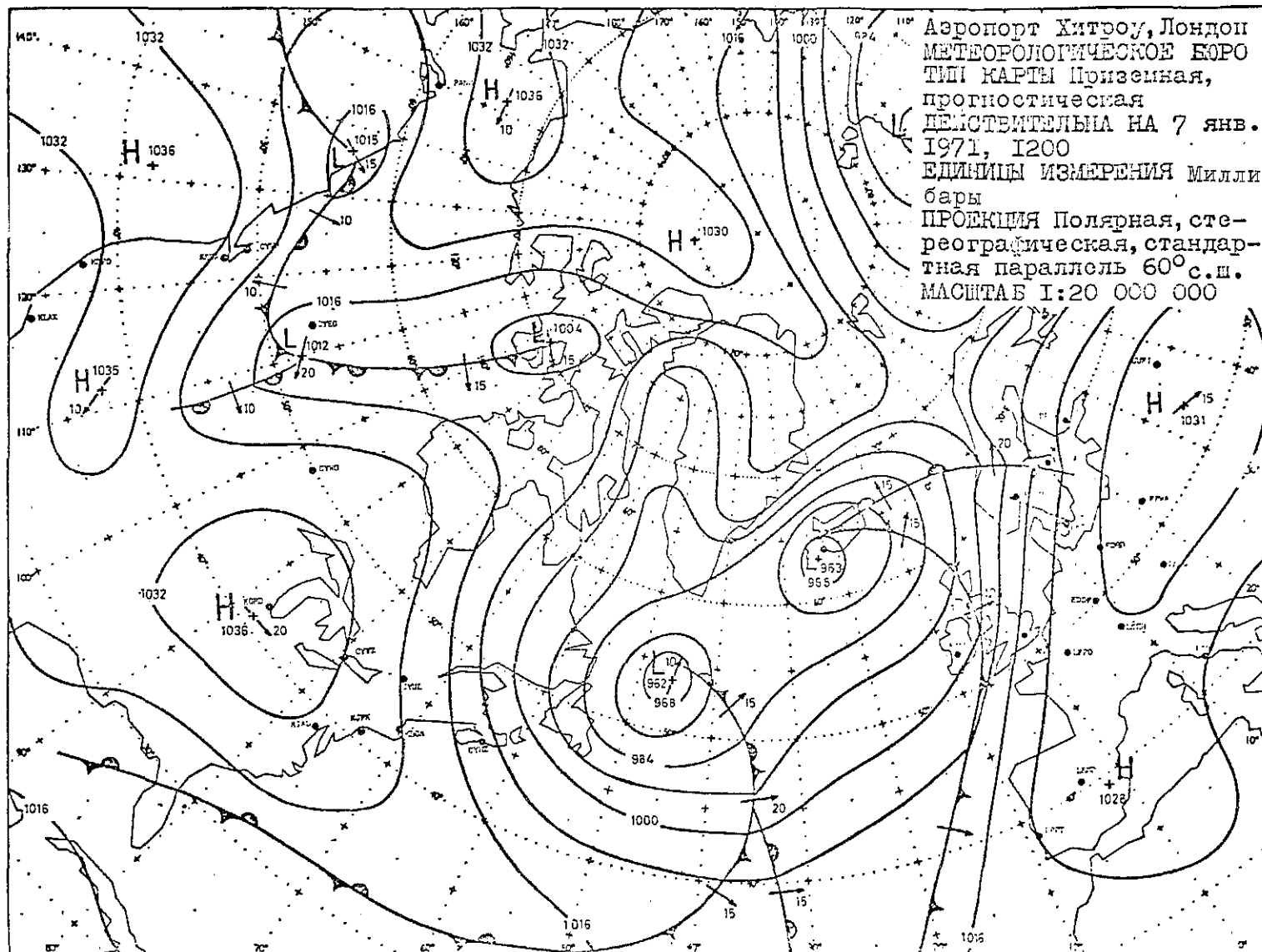
ОБРАЗЕЦ CR5

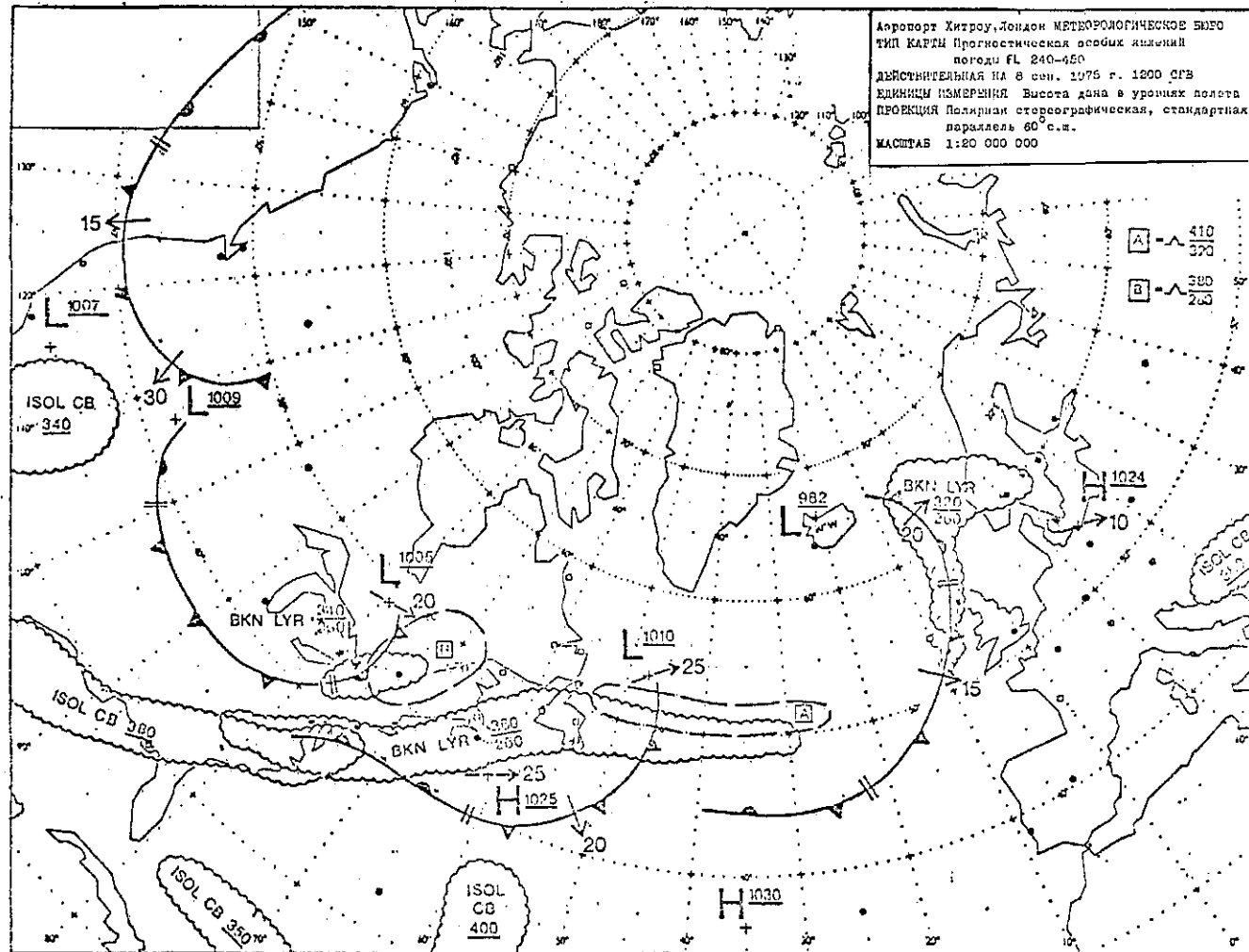
ЛОНДОН, ХИТРОУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО ДАТА 31 марта ВРЕМЯ 1440 СГВ

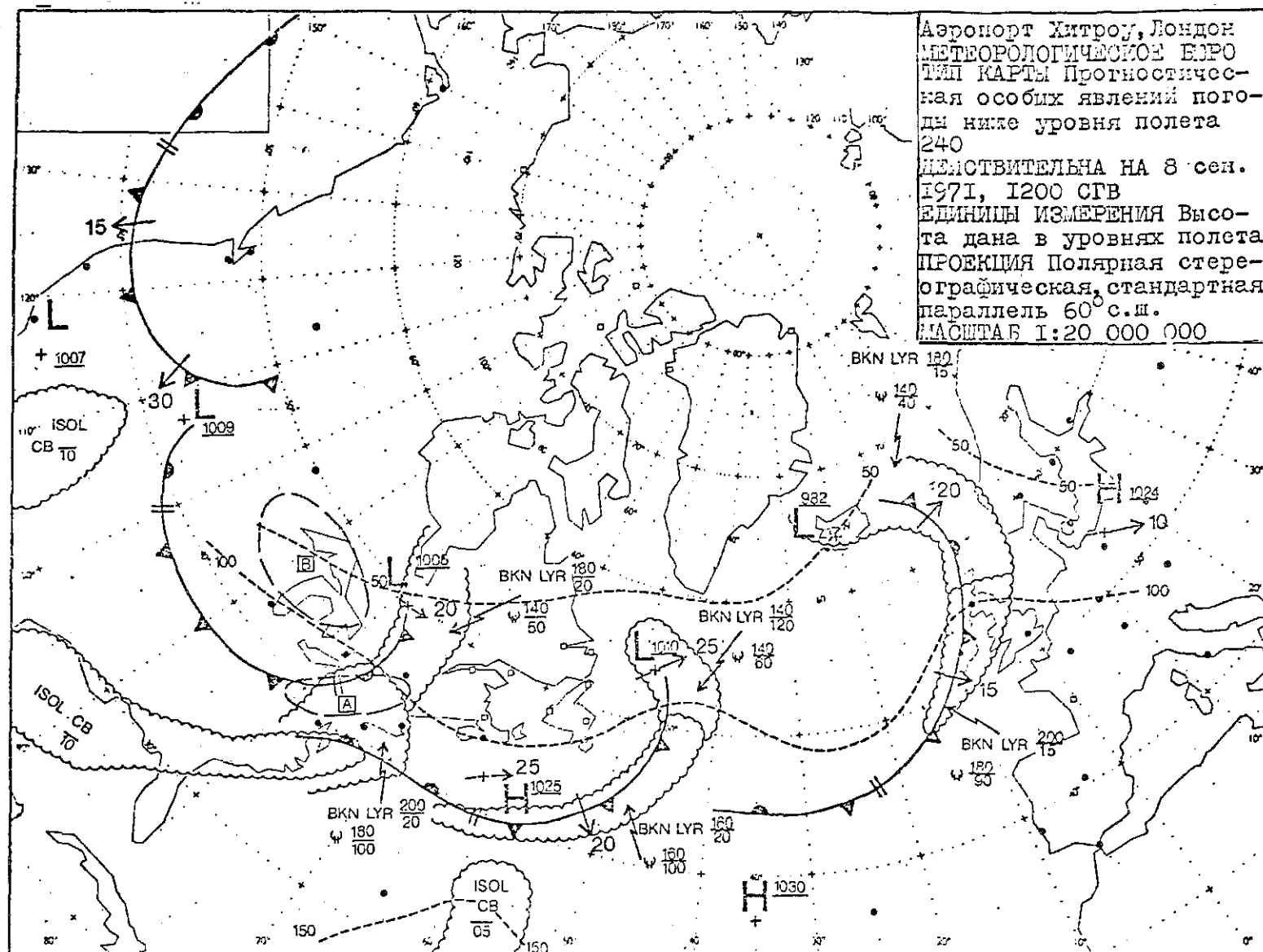
МАРШРУТ Лондон до через 56° с.ш. 09° з.д. МАРШРУТ А

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДЛЯ ВЫЛЕТА ИЛИ ПОДЛЕТА 1600-1800 для ПРИМЕНЕНИЯ ... и ... СГВ 19xx СИМНОЛТИК
УКАЗАНИЯ ВЫСОТЫ ДАЮТСЯ В УРОВНЯХ ПОЛЕТА









ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЦЫ SN

ЛИСТ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ДОКУМЕНТАЦИИ

I. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОСОБЫХ ЯВЛЕНИЙ

	Гроза		Переохлажденный дождь
	Тропический циклон		Обложной туман
	Сильный фронтальный шквал		Морось
	Град		Дождь
	Умеренная турбулентность		Снег
	Сильная турбулентность		Ливень
	Турбулентность при горизонте неба (ТЯН)		Сильная песчаная или пыльная дымка
	Выраженные горные волны		Облачная песчаная или пыльная буря
	Умеренное обледенение самолета		Облачная дымка
	Слабое обледенение самолета		Облачная мгла
	Сильное обледенение самолета		Обложной дым

ПРИМЕЧАНИЕ: Высоты, между которыми ожидается явление, обозначаются уровнями полета; верхняя и нижняя границы.

2. ФРОНТЫ И ЗОНЫ КОНВЕРГЕНЦИИ

	Холодный фронт на поверхности		Фронт окклюзии над поверхностью
	Холодный фронт над поверхностью		Квазистационарный фронт на поверхности
	Теплый фронт на поверхности		Квазистационарный фронт над поверхностью
	Теплый фронт над поверх.		Линия конвергенции
	Фронт окклюзии на поверхности		Внутритропическая зона конвергенции

ПРИМЕЧАНИЕ: Цифра на стрелке обозначает скорость перемещения фронта (в узлах).

3. Сокращения, применяемые при описании облаков

3.1. ВИД

CI - перистые	NS - слоисто-дождевые
CC - перисто-кучевые	SC - перисто-кучевые
CS - перисто-слоистые	ST - слоистые
AC - высококучевые	CU - кучевые
AS - высокослоистые	CB - кучево-дождевые

LYR - слой или слоистые (вместо вида облаков)

3.2. КОЛИЧЕСТВО

Облака, исключая CB

SKC - ясно (0 окт.)	BKN - разорванные (5/8-7/8)
SCT - рассеянные (1/8-4/8)	OVC - сплошная облачность (8/8)

Только CB

ISOL - для отдельных CB	(изолированные)
OCNL - для достаточно разделенных CB	(случайные)
FRQ - для CB с небольшим разделением или без разделения	(частые)
EMBD - грозовые облака, содержащиеся в слоях других облаков	(вписанные)

3.3. ВЫСОТА

Высоты обозначаются в уровнях полета; нижняя и верхняя границы.

4. НАНЕСЕНИЕ ЛИНИЙ И СИСТЕМ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАРТЫ

4.1. ОБРАЗЕЦ S - приземные карты;

ОБРАЗЦЫ SWL и SWH - карты особых явлений погоды

Непрерывная линия	- изобары с указанием миллибар
+	- положение центра высокого и низкого давления в миллибарах
L	- центр низкого давления
H	- центр высокого давления
Зубчатые линии	- разграниченные зоны особых явлений погоды

Штриховые линии	- высота изотермы 0°C с указанием уровней полета
Жирная прерывистая линия	- очерчивание зоны ТЯН*
Уровни полета внутри малых кругов	- высота изотермы 0°C в отдельных пунктах
Цифры на стрелках	- скорость перемещения системы в узлах

4.2. ОБРАЗЕЦ IS - Карта стандартной изобарической поверхности.

Сплошные линии	- изотипсы (контурные линии) с указанием геопотенциальных высот или уровней полета
+	- положение центра высокого или низкого давления
L	- центр системы низкого давления
H	- центр системы высокого давления
Штриховые линии	- изотакхи с указанием скорости в узлах или изотермы в градусах Цельсия
Стрелки и оперения	- стрелки указывают направления; количество оперения соответствует скорости
Цифры внутри малых кругов	- температура в градусах Цельсия
Линии со стрелкой на конце	- линии тока

4.3. ОБРАЗЕЦ SIS - Карта стандартной изобарической поверхности для сверхзвуковой крейсерской фазы

Сплошные линии	- изоплеты отклонений температуры от MCA
Штриховые линии	- изотакхи
Стрелки	- направление ветра
PS	- положительная величина отклонения от MCA
MS	- отрицательная величина отклонения от MCA

4.4. ОБРАЗЕЦ TrGV - Карты тропопаузы и вертикального сдвига ветра

ОБРАЗЕЦ TrVM - Карты тропопаузы и максимального ветра

Сплошные линии	- тропопауза с указанием миллибар и полетных уровней
Цифры внутри малых прямоугольников	- температуры тропопаузы в градусах Цельсия
Штриховые линии	- вертикальный сдвиг ветра (узлов на 300 м)

Две жирные параллельные линии с цифровой информацией между ними

-- ось струйного течения с высотами, выраженными в полетных уровнях и максимальный ветер

4.5. ОБРАЗЕЦ CR - Прогноз условий по маршруту, выполненный на вертикальном разрезе

Жирная прерывистая линия

- высота изотермы 0°C

Жирная сплошная линия

- высота тропопаузы

4.6. ОБРАЗЕЦ CR.S - Прогноз условий для околосвуковой и сверхзвуковой фаз набора высоты, выполненный на вертикальном разрезе

Сплошные линии

- изоплеты отклонения температуры от MSA

PS

- положительная величина отклонения от MSA

MS

- отрицательная величина отклонения от MSA

Пунктирная линия

- высота тропопаузы

Штриховая линия

- очерчивание района TPN

* Когда район CAT(TPN) нанесен на районы других районов погоды, район CAT может быть обозначен заглавной буквой внутри квадрата с описанием на полях характеристик районов CAT.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Приложение к рекомендации 4 (КАМ-УІ)

ПОПРАВКИ К РУКОВОДСТВУ ПО КВАЛИФИКАЦИЯМ И ПОДГОТОВКЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ АЭРОНАВИГАЦИИ

1. Пересмотренный вариант "Руководства по квалификациям и подготовке метеорологического персонала, используемого при обеспечении метеорологического обслуживания международной аэронавигации" (ВМО - № 114) опубликован в 1974 г.

2. Докладчик рекомендовал некоторые дополнительные предметы, которые должны быть включены в Руководство, как например: авиационная климатология, турбулентность в следе, прогнозирование турбулентности при ясном небе, загрязнение атмосферы в результате выбросов с самолетов (уменьшение озона, окиси азота, водяной пар и т.д.).

3. Далее было предложено, что ввиду того, что физика атмосферы (и динамика) имеет большое значение для представления метеорологических прогнозов для авиации, параграф 3.1.2 Руководства должен отражать это требование. В этой связи докладчик предложил внести в первое предложение параграфа 3.1.2 следующую поправку и читать:

"3.1.2 Образование и подготовка кадров персонала класса I, занимающегося представлением метеорологических прогнозов для авиационных целей, должно быть запрограммировано аналогичным способом, как это делается для персонала класса I, занимающегося физической динамикой и синоптической метеорологией".

4. Докладчиком также было сделано предложение о расширении квалификации и обучения авиационного метеоролога с целью включения необходимых предметов для дальнейшего изучения и исследования в области авиационной метеорологии, так например, краткосрочные прогнозы на посадку и прогнозы по аэродрому, сдвиг ветра, наклонная дальность видимости и т.д.

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ПУНКТАМ 1-7 И 11-18

I. СЕРИЯ "ДОК"

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
1	Предварительная повестка дня	2.2	Генеральным секретарем
2	Пояснительная записка по предварительной повестке дня	2.2	Генеральным секретарем
21	Авиационные потребности в метеорологических наблюдениях и специализированных приборах	5	Председателем рабочей группы
22	Глава /С.3.3/ Технического регламента ВМО - устная консультация и практика составления документов	4	Председателем рабочей группы
23	Применение спутниковой метеорологии к авиации	11.3	Докладчиком
24	Загрязнение атмосферы в результате выброса газов с воздушных судов ДОП.1	11.1	Генеральным секретарем
25	Отчет председателя рабочей группы по системе зональных прогнозов	6	Председателем рабочей группы
26	Отчет президента Комиссии	3	Президентом КАМ

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
27	Отчет рабочей группы по главе /12.3/ Технического регламента – устная консультация и практика составления документов	4	Францией
28	Квалификация и подготовка авиаметеорологического персонала	11	Президентом КАМ
29	Отчет рабочей группы по авиационной климатологии	7	Председателем рабочей группы
<u>П. Серия "PINK"</u>			
1	Доклад пленарному заседанию по пункту 1 повестки дня – Открытие сессии	1	Секретариатом
2	Доклад пленарному заседанию по пункту 2 повестки дня – Организация сессии	2	Секретариатом
3	Доклад пленарному заседанию по пункту 3 повестки дня – Отчет президента Комиссии ДОП.1 ИСПР.1	3	Секретариатом
4	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 повестки дня – Отчет рабочей группы по главе 12.3 Технического регламента – устная консультация и практика составления документации	4	Председателем комитета

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
5	Доклад пленарному заседанию по пункту 5 повестки дня - Отчет рабочей группы по авиационным потребностям в метеорологических наблюдениях и специальных приборах	5	Председателем комитета
6	Доклад пленарному заседанию по пункту 6 повестки дня - Отчет рабочей группы по системе зональных прогнозов	6	Председателем комитета
7	Доклад пленарному заседанию по пункту 7 повестки дня - Отчет рабочей группы по авиационной климатологии	7	Председателем комитета
8	Доклад пленарному заседанию по пункту 11 повестки дня - Отчеты докладчиков	11	Председателем комитета
9	Доклад пленарному заседанию по пункту 12 повестки дня - Обмен мнениями о деятельности Комиссии в будущем	12	Председателем комитета
10	Доклад пленарному заседанию по пункту 13 повестки дня - Подготовка долгосрочного плана для Комиссии, ее рабочих групп и докладчиков	13	Председателем комитета
11	Доклад пленарному заседанию по пункту 14 повестки дня - Назначение членов рабочих групп и докладчиков	14	Председателем комитета

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
12	Доклад пленарному заседанию по пункту 15 повестки дня - Рассмотрение прежних резолюций и рекомендаций	15	Специальной рабочей группой
13	Доклад пленарному заседанию по пункту 16 повестки дня - Отчет Комитета по назначениям	16	Председателем комитета по назначениям
14	Доклад пленарному заседанию по пункту 16 повестки дня - Выборы должностных лиц	16	Секретариатом
15	Доклад пленарному заседанию по пункту 17 повестки дня - Место и время проведения седьмой сессии	17	Секретариатом
16	Доклад пленарному заседанию по пункту 18 повестки дня - Закрытие сессии	18	Секретариатом

ЧАСТЬ II

ЗАСЕДАНИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ СОВМЕСТНО С ДЕВЯТОЙ
КОНФЕРЕНЦИЕЙ ИКАО ПО АЭРОНАВИГАЦИИ

(пункты 8, 9 и 10 повестки дня)

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Справка о работе конференции	ii-1
Список представителей	iii-1
Доклад по повестке дня	
Пункт 8 повестки дня - Предоставление воздушным судам оперативной комплексной инфор- мации	8-1
Пункт 9 повестки дня - Координация деятельности органов ОВД и метеорологических органов и станций	9-1
Пункт 10 повестки дня - Передача донесений с борта воздушных судов	10-1
Список рекомендаций	
8/1 - Продолжение работы по оперативному информационному обслуживанию (OFIS)	8-6
8/2 - Содержание и порядок следования оперативной комплек- сной информации в радиовещательных передачах OFIS и ATIS	8-7
8/3 - Уплотнение сообщений OFIS	8-8
8/4 - Будущее использование автоматизированных средств электросвязи	8-9
9/1 - РСНП - Поправка к приложению 3/Техническому регла- менту (С.3.1) - Органы метеорологического слежения	9-4
9/2 - РСНП - Поправка к приложению 3/Техническому регла- менту (С.3.1) - Метеорологические наблюдения и сводки	9-5
9/3 - РСНП - Поправка к приложению 3/Техническому регла- менту (С.3.1) - Координация деятельности метеорологических органов и органов ОВД	9-7

СОДЕРЖАНИЕ

Список рекомендаций
(продолж.)

Стр.

9/4	- РСПП - Поправка к приложению 11 - Координация деятельности полномочных метеорологических органов и полномочных органов обслуживания воздушного движения	9-7
9/5	- РСПП - Поправка к приложению 11 - Передача специальных донесений с борта воздушных судов	9-8
9/6	- РСПП - Поправка к приложению 11 - Требования со стороны органов обслуживания воздушного движения в отношении информации	9-9
9/7	- Подготовка и издание циркуляра ИКАО по координации деятельности органов ОВД и метеорологических органов	9-11
9/8	- Интерпретированные данные, полученные с помощью метеорологического радиолокатора и предназначенные для использования диспетчерами УВД	9-11
10/1	- Инструктивный материал по передаче донесений с борта воздушных судов	10-1
10/2	- Усовершенствование обеспечения передачи донесений с борта воздушных судов	10-2
10/3	- Автоматизированная передача донесений с борта воздушных судов	10-4

СПРАВКА О РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИИ1. Продолжительность работы

Девятая Аэронавигационная конференция была открыта Президентом Совета г-ном В.Бинаги 21 апреля 1976 года в 11.15 в зале Ассамблеи штаб-квартиры ИКАО, расположенной на площади Международной авиации в Монреале. Во время первого пленарного заседания конференции перед участниками выступил председатель Аэронавигационной комиссии г-н Э.Ю.Град. Конференция частично проводила свою работу совместно с шестой сессией Комиссии по авиационной метеорологии (КАМ-VI) Всемирной метеорологической организации (ВМО). Пункты 8 в), 9 и 10 повестки дня рассматривались совместно с участниками совещания КАМ-VI. Заключительное заседание состоялось 14 мая 1976 года.

2. Представительство

На девятой Аэронавигационной конференции присутствовали 395 представителей от 84 Договаривающихся государств, одного государства, не являющегося членом ИКАО, и 9 международных организаций. Список участников 9-й Аэронавигационной конференции и совещания КАМ-VI приводится на страницах iii-1 - iii - 22, где указываются сводные данные о 454 участниках, представляющих 86 Договаривающихся государств-членов ВМО, (одну страну, не являющуюся членом ВМО, и 10 международных организаций).

3. Должностные лица

На первом пленарном заседании председателем конференции был избран г-н Л.И.Хант (Барбадос), первым заместителем председателя - г-н П.Дюверже (Франция), Президент КАМ, и вторым заместителем председателя - г-н А.Зеруни (Алжир).

4. Секретариат

4.1 Функции секретаря конференции выполнял начальник секции правил полетов, обслуживания воздушного движения и поисково-спасательных работ г-н Б.Гостад. Как указано в пункте 6, ему помогали сотрудники Аэронавигационного управления и региональных бюро ИКАО, а также сотрудники Секретариата ВМО.

4.2 Общее административное руководство конференцией осуществлял начальник административно-хозяйственного отдела г-н А.О.Гровен. Письменный и устный перевод обеспечивался отделом переводов под руководством начальника отдела г-на Ф.Дюфо-Лабери, которому оказывали помощь г-да Ф.Кордье (устный перевод), Р.Бидмейд (письменный перевод на английский язык), М.Рабо (письменный перевод на французский язык), Х.М.Лобато (письменный перевод на испанский язык) и Г.В.Родионов (письменный перевод на русский язык). Г-жа А.Барановская вела протоколы пленарных заседаний.

4.3 Техническое обеспечение конференции осуществляли начальник секции обслуживания конференций и общего обслуживания Д.Б.Холл, сотрудник сектора контроля за документацией Ф.Новотный, начальник издательско-полиграфической секции С.Де Блоа, заведующий центральным машинописным бюро Р.Фолкнер и сотрудник секции регистрации и распространения документации - Х.Вааг.

5. Утверждение повестки дня

Повестка дня, представленная конференции Аэронавигационной комиссией, была принята без изменений на первом пленарном заседании. Она приводится на странице iv - 1.

6. Организация работы

6.1 На первом пленарном заседании был утвержден без изменения организационный план работы, который был представлен государствам и международным организациям до начала конференции. Согласно этому плану предлагалось организовать три комитета.

6.2 Было образовано три указанных ниже комитета. Для обеспечения успешной работы каждый комитет создал рабочие группы.

Комитет А - пункты 1, 2, 3 и 4 повестки дня

Председатель: г-н Н.Б.Ольсен (Дания)
Заместитель председателя: г-н И.И.Зартов (Болгария)
Секретарь: г-н Дж.С.Шепард, которому помогали
г-да Д.С.Суика, Р.И.Хилл,
К.В. Шерер и Дж.Л.Виттекер

Комитет В - пункты 5, 6 и 7 повестки дня

Председатель: г-н Р.Хаули (Ирландия)
Заместитель председателя: г-н Ч.В.М.Мгана (Объединенная Республика
Танзания)
Секретарь: г-н П.Г.Бергер, которому помогали
г-да К.Б.Грингер, К.Дж.Клейнер
и Дж.Л.Виттекер

Комитет С - пункты 8, 9, 10 и 11 повестки дня

Председатель: г-н Дж.Фой (Канада)
Заместитель председателя: г-н Дж.М.Родригес Монтано (Куба)
Секретари: г-да Ю.Шварц и А.Мастранжели (Секретариат
ВМО), которым помогали г-да П.Больярд,
У.Рат, Д.Дж.Баргман (Секретариат ВМО) и
А.Брюненберг.

При необходимости консультацию обеспечивал начальник секции связи г-н Дж.Х.Лежер.

6.3 В соответствии с директивами специализированным аэронавигационным совещаниям и правилами процедуры их проведения (Doc 8143 - AN/873/2) была образована координационная группа, которая регулярно собиралась в течение всей конференции. Членами этой группы являлись председатель и заместители председателя конференции, председатели трех комитетов, а также секретари конференции. Координационная группа осуществляла координацию работы конференции с помощью служб и с учетом имеющихся возможностей.

7. Лекции, просмотры

Делегации Соединенного Королевства и Соединенных Штатов Америки провели совместную демонстрацию результатов своей работы в области улучшения системы вторичного обзорного радиолокатора(ВОРЛ) , а именно, системы дискретных позывных маяков (DABS) и системы дискретных позывных ВОРЛ(ADSEL). Демонстрация состояла из лекций, сопровождавшихся показом фильма и слайдов.

СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ

CS - Договаривающееся государство	Pr. D - Руководитель делегации
Non-CS - Государство, не являющееся членом Организации	D - Делегат
M - Член	Alt - Заместитель
Non-M - Не является членом Организации	Adv - Советник
	CObs - Главный наблюдатель
	Obs - Наблюдатель

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>АВСТРАЛИЯ</u>	CS	M	Г. В. Хьюз К. Арнольд К. Дж. Леонард	D Alt Alt	
<u>АВСТРИЯ</u>	CS	M	Р. Билетта Э. Хайслер Б. Книри Г. Майер Г. Пош Х. Притц К. Томичек	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt	Pr. D D
<u>АЛЖИР</u>	CS	M	А. Зеруни М. Андалуси М. Бенабдерахман А. Бентегю М. Каноун м. Окба Д. Отсман М. Х. Тиджани Р. Зинаи	D Adv Alt Alt Alt Alt Alt Alt	Pr. D D D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>АРГЕНТИНА</u>	CS	M	Д.О.Эрнандес Э.Х.Акоста Дж.Насим Х.Р.Ривас Т.Г.Уолднер	D Alt Alt Alt Alt	
<u>РЕСПУБЛИКА АФГАНИСТАН</u>	CS	M	А.Р.Кадер Г.Дастагир	D	Pr. D
<u>БАРБАДОС</u>	CS	M	Л.И.Хант А.Э.Арчер Р.К.Эдгар	D Alt Adv	
<u>БАХРЕЙН</u>	CS		С.И.А.аль-Халифа П.Ф.Имс С.А.Сальман	D Alt Alt	
<u>БЕЛЬГИЯ</u>	CS	M	М.Куаля П.Э.Коля Ж.П.Дельбрук Ж.Ж.П.Смитс М.Ж.Л.Стельс А.Ф.Ванде Вивр	D Alt Alt Alt Alt Alt	Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>БЕРЕГ СЛОНОВОЙ</u> <u>КОСТИ</u>	CS	M	В. Саване К. Воко А. С. Сиссоко З. Уатра	D Alt Adv	Pr. D
<u>БОЛГАРИЯ</u>	CS	M	И. И. Зартов П. Райчев Д. Величков	D Alt Alt	
<u>БРАЗИЛИЯ</u>	CS	M	Э. Хопперт Дж. Соарес	D Alt	
<u>БРИТАНСКИЕ ТЕРРИТОРИИ</u> <u>БАССЕЙНА КАРИБСКОГО</u> <u>МОРЕЯ</u>		M	С. Э. Берридж		Pr. D
<u>ВЕНГРИЯ</u>	CS	M	Э. Фаркас П. Томазовский К. Виси	D. Alt	Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ВЕНЕСУЭЛА</u>	CS	M	Дж.Р. Вланко Вильянуэва Э.А. Калдера Перосо Х.Р. Гарридо Лопе К.А. Педроса Педроса Х.П. Пеньялоса Ареназ	D Alt Alt Alt	D Pr. D
<u>ГАБОН</u>	CS	M	К. Олигви Э. Мезуи-Ме-Ндо	D Alt	
<u>ГАНА</u>	CS	M	С. Опаре Л. Пканса-Баа Ч.А.А. Обубье К. Вуроду	D Alt Alt Alt	Pr. D
<u>ГЕРМАНСКАЯ ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА</u>	NON-CS	M	К. Якоби Р. Мерта Э. Нойбер Г. Вейнер	Obs	D D Pr. D
<u>ГОНКОНГ</u>		M	П.П. Шем		Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ГРЕЦИЯ</u>	CS	M	Э. Дурварис К. Дендринос Г. Илиас	D Alt Alt	
<u>ДАНИЯ</u>	CS	M	Н. Зосеруп Ольсен П. В. Фагерлунд Й. П. Йенсен Х. Х. Краруп А. Ларсен Б. Ничке Т. Паллесен Х. Тране	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt	 Pr. D D
<u>АРАБСКАЯ РЕСПУБЛИКА ЕГИПЕТ</u>	CS	M	М. А. Хаттаб А. М. Ашри М. Хамада	D Alt	 Pr. D
<u>РЕСПУБЛИКА ЗАИР</u>	CS	M	Кьялеука-С-Кинзинга С. Лизьева Сикумбили Мбуямба	D	 Pr. D D
<u>ИЗРАИЛЬ</u>	CS	M	И. Л. Токатли Дж. Нагиб Ш. Поляк	D Alt Alt	 Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ИНДИЯ</u>	CS	M	П.К.Рамачандран Дж.Александр Р.Л.Перейра	D Alt Alt	Pr. D
<u>ИНДОНЕЗИЯ</u>	CS	M	Л.Вайю Дж.С.Адината Дарманто Р.Гаджали А.Т.Э.Лиандо М.Салех Л.Х.Сирегар	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt	D Pr. D
<u>ИОРДАНИЯ</u>	CS	M	Э.Х.Агаби Дж.эль-Рифаи	D	Pr. D
<u>ИРАК</u>	CS	M	А.М.Рида У.И.эль-Алуси Й.эль-Амин М.С.эль-Баятс Х.К.эль-Дури С.Д.эль-Джазайри Ю.М.Талья	D Alt Alt Alt Adv	Pr. D D D Alt
<u>ИРАН</u>	CS	M	Г.Изадпана Х.Ардекани М.Хаджасмали Х.Я.Тахрани	D Alt Alt	Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ИРЛАНДИЯ</u>	CS	M	Р.М.Риди Р.Хаули Д.Л.Линьхан Т.О'Коннор	D Alt Alt Alt	Pr. D
<u>ИСПАНИЯ</u>	CS	M	Л.Месон Х.Алиа Х.Гарридо-Капа Р.Эрреро-Веласкес М.Уерта Х.Ратман И.Рего П.Родригес Франко	D Alt Alt Adv Adv Obs Obs Adv	Pr. D
<u>ИТАЛИЯ</u>	CS	M	А.Куччи А.Черини Э.Чиминари В.Дель Конте А.Ди Лолли Дж.Ферри А.Фонтана Л.Джилли В.Мастино С.Настро А.Пагано М.Пиччинини В.Пимпинелли дж.А.Пизани	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Adv Alt Alt Adv Alt	Pr. D
<u>ЙЕМЕН</u>	CS	M	М.А.эль-Хайми А.Р.А.эль-Хуссейни М.И.эль-Калани	D Adv Alt	Pr. D
<u>ОБЪЕДИНЕННАЯ РЕСПУБЛИКА КАМЕРУН</u>	CS	M	Х.Сэйм Нгамби		Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>КУБА</u>	CS	M	Р. Гарсия А. Калдерин Риверо Х.М. Эстрада Альварес Ж. Эррера Феррер Дж.М. Родригес Монтано	D Adv Adv Alt Alt	 Pr. D
<u>КУВЕЙТ</u>	CS	M	А.Н. Абдулла И.Х. Абдулла А. аль-Асфур К.А. аль-Фарес	D D Alt	 Pr. D D
<u>ЛИБЕРИЯ</u>	CS	M	А.В. Сирлиф Ч.В. Кемпбелл Б. Фофана	D Alt Obs	
<u>ЛИВАН</u>	CS	M	М. Абумакра	D	
<u>ЛИВИЙСКАЯ АРАБСКАЯ РЕСПУБЛИКА</u>	CS	M	А.А. Шериф М.А. Садек		Pr. D D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>МАВРИКИЙ</u>	CS	M	П.Субара	D	
<u>МАДАГАСКАР</u>	CS	M	Ж.Р.Разафи	D	Pr. D
<u>МАЛАВИ</u>	CS	M	Д.Дж.Хичкок Дж.Л.Калемера И.У.Лакиони	D Alt Alt	Pr. D D
<u>МАРОККО</u>	CS	M	М.Эль-Альж А.Шаарани	D	Pr. D
<u>МЕКСИКА</u>	CS	M	Р.Запата А.Давила А.Рейес	D Alt Alt	

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>НАРОДНАЯ ДЕМОКРА- ТИЧЕСКАЯ РЕСПУБ- ЛИКА ЙЕМЕН</u>	CS	M	Х.А.Собхи А.С.В.Бафаки Х.М.Обеди	D Alt Alt	
<u>НИГЕРИЯ</u>	CS	M	О.Огунбийи Е.А.Оланьян Г.Эвулу С.Э.Кофон	D D Alt	Pr. D
<u>НИДЕРЛАНДСКИЕ АНТИЛЬСКИЕ ОСТРОВА</u>		M	Дж.Б.Вердонк		Pr. D
<u>НИДЕРЛАНДСКОЕ КОРОЛЕВСТВО</u>	CS	M	Дж.С.Смит В.Аардоом Дж.Клаасен Я.Л.Эвингуйс С.Грасхоф Дж.Кастелайн Т.Ф.Ландметер А.Пооль Х.К.Форхауэр	D Alt Alt Alt Alt Alt Adv Alt	Pr. D D
<u>НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ</u>	CS	M	А.Х.Майлстоун Ф.Хогг	D Alt	

Страна	ИКАО	ВМО	Фамилия	ИКАО	ВМО
<u>НОРВЕГИЯ</u>	CS	M	У.О.Кристиансен П.Данневиг Ф.А.Одегар Р.В.Педерсен М.Ваксвик	D Alt Alt Alt Alt	Pr. D
<u>ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ</u>	CS		С.Заки А.Х.Хатум	D Alt	
<u>ОМАН</u>	CS	M	М.Б.Тахер А.К.аль-Харфи Н.аль-Риями	D Adv Alt	Pr. D Obs D
<u>ПАКИСТАН</u>	CS	M	М.А.Рафи	D	
<u>ПОЛЬША</u>	CS	M	Т.Курек В.Брылински Е.Яновски	D Alt Alt	

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ПОРТУГАЛИЯ</u>	CS	M	А.А.Висенте да Силва Д.Н.де Араухо Ф.К.Педро В. Силвейра Ралосо	D Alt Alt	Pr. D
<u>САЛЬВАДОР</u>	CS	M	Х.У.Гусман Луна К.Моралес		Pr. D D
<u>САУДОВСКАЯ АРАВИЯ</u>	CS	M	Ф.Бехейри А.Р.Абдул Даем Х.Альхимали А.аль-Ангари М.Новайлати М.Шулам	D Alt Alt	Pr. D D D
<u>СЕНЕГАЛ</u>	CS	M	Т.А.Хейн	D	
<u>СОЕДИНЕННОЕ КОРО- ЛЕВСТВО</u>	CS	M	Ф.А.Уайт Дж.П.Зонни Л.Дж.Зрейбрук К.Хинкель Дж.Ф.Холбрук В.Л.Хьюз Дж.Э.Хёрли Д.Х.Джонсон Дж.В.Ленгли Ф.Дж.Лоу Ч.П.А.Митчел Дж.А.Причард Х.С.Ч.Ригби М.Ч.Стивенс В.Тауэрс-Перкинс Т.Вильсон	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Adv Adv Alt Adv	D D Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ</u>	CS	M	Р. Дж. Зеланжер	D	
			Е. Белл	Adv	
			Л. Р. Виллоу	Adv	
			Р. Л. Колли	Adv	
			Дж. В. Конноли	Alt	Pr. D
			Д. Дж. Харли	Alt	
			Ч. Ламбер		D
			Р. Литл	Alt	
			Л. Мак Хью	Adv	
			Ф. А. Мур	Adv	
			Дж. Е. Перри	Adv	
			Р. Э. Паттисон	Alt	
			П. Х. Перидье	Adv	D
			Дж. О. Ренц	Adv	
			Х. С. Рассел	Adv	
			Дж. Танигучи		D
			О. М. Вол	Alt	
			Ф. Ч. Уайт	Adv	
			С. Вугальтер	Adv	
<u>СОМАЛИ</u>	CS	M	А. Х. А. Исмаил	D	
			А. М. Махад		Pr. D
<u>СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК</u>	CS	M	Т. Анодина (г-жа)	D	
			Н. Ф. Беркесов	Alt	
			А. Большев	Adv	
			В. Добровольский	Obs	
			Ю. Федоров	Adv	
	CS	M	В. М. Косенко		Pr. D
			Д. И. Крохалев	Adv	
			В. Куранов	Adv	
			В. М. Морозов	Obs	
			В. А. Негесов		D
			И. В. Петяшин	Adv	
			И. Шкляр	Adv	
			Г. А. Сиркин		D
			Н. И. Власов	Adv	
			А. П. Вьюник		D
<u>СУРИНАМ</u>	CS	Non-M	А. А. Сандел		Obs
			Ж. Л. А. д'Амкур		Obs
<u>ТАИЛАНД</u>	CS	M	К. Таварадара	D	
			С. Комолований	Alt	Pr. D
			Т. Обаяватая	Alt	
			С. Тонгарам	Alt	

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ОБЪЕДИНЕННАЯ РЕСПУБЛИКА ТАНЗАНИЯ</u>	CS	M	Ч.Р.М. Мгана В.К. Като М.Э. Млаки	D Alt Alt	Pr. D
<u>ТОГО</u>	CS	M	Л.К. Аялегбеджи	D	Pr. D
<u>ТРИНИДАД И ТОБАГО</u>	CS	M	Дж.М. Ахвай У. Али К.Б. Даниэль	D Obs Adv	Pr. D
<u>ТУНИС</u>	CS	M	М.Л. Мершауи К. Кечрид Дж. Беньюсеф Э. Олюз М. Сайа К.Э. Зеголли	D Alt Adv Adv Adv	Pr. D
<u>ТУРЦИЯ</u>	CS	M	В. Караозбек		Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>УГАНДА</u>	CS	M	Э.К. Касара С.Э.Л. Муквана	D Alt	Pr. D D
<u>УРУГВАЙ</u>	CS	M	К. Греци Р. Грасиусо		Pr. D D
<u>ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА ГЕРМАНИИ</u>	CS	M	В. Клингер Э. Вёзль О. Э. Брайденбах И. Энглер И. Л. Фё Х. Хаузер В. П. Хюльсман С. Мильднер Х. И. Мюллер Р. Сауэрланд Г. Фос	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Cbs Alt	Pr. D D
<u>ФИНЛЯНДИЯ</u>	CS	M	Л. К. Венске К. Э. Фростель А. В. Окса Й. Т. Риисанен Х. С. Риитао О. Р. Тарканен	D Alt Alt Alt Alt Alt	D Pr. D
<u>ФРАНЦИЯ</u>	CS	M	Г. Вайсхаупт Х. Г. Бодри М. Ж. Л. Кальве А. Кронье П. Дюверже Ж. Фурье Ж. М. Жиро Ж. Ф. Лардёр А. ле Жаник Ж. М. Рёнар Х. Л. Розер Ж. П. Сотро П. Ж. Вагнер- Отесёр	D Adv Alt Adv Alt Adv Alt Adv Adv Alt Alt Alt	Pr. D D D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ</u> <u>РЕСПУБЛИКА</u>	CS	M	Э. Кетте	Alt	Pr. D
<u>ЧЕХОСЛОВАЦКАЯ СОЦИА-</u> <u>ЛИСТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА</u>	CS	M	Ф. Грзнар В. Червикова Й. Криха	D Alt Alt	
<u>ЧИЛИ</u>	CS	M	К. Барсена Эспинасе Х. Боголаски Сак Дж. М. Лейтон Крюг Х. М. Санчес Гританик	D Adv Alt Alt	Pr. D
<u>ШВЕЙЦАРИЯ</u>	CS	M	Г. Кандриан Р. Ф. Бюсе Ф. Кальдерари А. Жанне П. Э. Леман Г. Э. Медер М. Маньяр Ж. Р. Матей Х. Зигфрид Й. Х. Штробель	D Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt Alt	Pr. D
<u>ШВЕЦИЯ</u>	CS		Дж. А. Густафссон К. А. Юханссон У. У. Т. Фомберг Г. Гардмо	D D Alt Alt	
	CS	M	Л. Енссон К. Г. Канхамн Дж. Г. И. Карбро Б. Линдестам Х. Линдстрем А. В. Перссон Л. Э. Сандблум Г. Дж. Уильямс	Alt Alt Alt Adv Alt Alt Alt Adv	Pr. D

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ЭКВАДОР</u>	CS	M	А.Альварес Хервис М.Араухо Нобоа М.Эпес дель Посо В.Марсело	D Alt Alt	 Pr. D
<u>ЮГОСЛАВИЯ</u>	CS	M	С.Живкович Ж.Йованович С.Китанович Д.Костич Й.Мркониц М.Спасич М.Стойкович М.Шугович Дж.Живкович	D Adv Adv Adv Adv Adv Alt Adv Adv	
<u>ЮЖНАЯ АФРИКА</u>	CS	M*	Я.Шолтмайер А.Ч.Э.Айрленд	D Alt	
<u>ЯМАЙКА</u>	CS	M	Дж.Б.Моррис А.К.Гюнтер М.Н.Маттокс г-жа С.В.Рейд О.М.Рой	D Alt Alt Alt Adv	 Pr. D

* В соответствии с резолюцией 38(Cg-VII) данное государство было временно лишено прав и привилегий в качестве члена ВМО.

<u>Страна</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>ЯПОНИЯ</u>	CS	M	Т.Фуджимото	D	
			Х.Аки	Alt	
			Т.Муто	Alt	
			Х.Нагаи	Adv	
			Х.Накано	Alt	
			К.Накаяма	Adv	
			Э.Охара	Adv	
			М.Осаки	Adv	
			А.Пимовато	Alt	
			К.Ямагиси	Alt	Pr. D
			К.Ёнемото	D	

<u>Международные организации</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ</u> <u>АССОЦИАЦИИ АЭРОПОРТОВ</u> <u>(КСАА)</u>	Ф.П.Боуз Дж.А.Чампис Ч.Токберри	Obs Obs Obs	
<u>АГЕНТСТВО ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ</u> <u>БЕЗОПАСНОСТИ ВОЗДУШНОЙ</u> <u>НАВИГАЦИИ В АФРИКЕ И НА</u> <u>МАДАГАСКАРЕ (АСЕКНА)</u>	А.Чейфу Э.Х.Агбагла Д.К.Мбайе		Obs Obs Obs
<u>ЦЕНТРАЛЬНОАМЕРИКАНСКОЕ</u> <u>ОБЪЕДИНЕНИЕ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ</u> <u>СЛУЖБЫ (КОКЕСНА)</u>	Р.Варгас	CObs	
<u>ЕВРОПЕЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО</u> <u>БЕЗОПАСНОСТИ ВОЗДУШНОЙ</u> <u>НАВИГАЦИИ (ЕВРОКОНТРОЛЬ)</u>	Р.Совард Д.Владон М.Э.Кокс Б.Фюрер Ф.Муатье	CObs Obs Obs Obs Obs	
<u>МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ АССОЦИАЦИИ</u> <u>ПИЛОТОВ И ВЛАДЕЛЬЦЕВ ВОЗДУШНЫХ</u> <u>СУДОВ (ИАОПА)</u>	М.Карант У.Ч.Гудрич В.Дж.Кейн Р.Уорнер	CObs Obs Obs Obs	

<u>Международные организации</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ</u> <u>ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА</u> <u>(ИАТА)</u>	Ф.С.Теннер	CObs	Obs
	А.Огорд	Obs	
	Д.А.Були	Obs	
	С.Калабрез	Obs	
	О.де Лихтенберг	Obs	
	Х.Э.Фогль-Свендсен	Obs	
	О.Гирлѳ	Obs	Obs
	С.М.Хасан	Obs	
	П.Р.Инглтон	Obs	
	Р.Жубе	Obs	
	К.Э.Карват	Obs	
	П.Кирвели	Obs	
	Ю.А.Хатиб	Obs	
	Х.С.Лодж	Obs	
	М.Реддан	Obs	
	Ж.Редель	Obs	
	П.Р.Дж.Рейнольд	Obs	
	Р.Тренхольм	Obs	
	Л.Ч.Уайт	Obs	
	Дж.Уильямсон	Obs	
	Д.Уиллис	Obs	
<u>МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ</u> <u>ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ</u> <u>(ИКАО)</u>	Ю.Шварц		Obs
<u>МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</u> <u>АССОЦИАЦИИ ЛИНЕЙНЫХ ПИЛОТОВ</u> <u>(ИФАЛПА)</u>	М.С.Маас	CObs	
	В.Б.Коттон	Obs	
	В.Дженс	Obs	
	М.Н.Морс	Obs	
	Р.Фанѳ	Obs	
	Ф.Сансалоне	Obs	
	Й.Швинд	Obs	

<u>Международные организации</u>	<u>Фамилия</u>	<u>ИКАО</u>	<u>ВМО</u>
<u>МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ АССОЦИАЦИЙ</u> <u>АВИАДИСПЕТЧЕРОВ (МФАА)</u>	Д.Ф.Маклин Г.В.Доггет В.Пай	CObs Obs Obs	
<u>ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ</u> <u>ОРГАНИЗАЦИЯ (ВМО)</u>	Н.Дюверже Р.Р.Доддс А.Мастранжели	CObs Obs Obs	

Пункт 8 повестки дня. Предоставление воздушным судам оперативной комплексной информации

- а) Рассмотрение потребностей воздушных судов, находящихся в полете, в оперативной комплексной информации, касающейся САИ, ОВД, МЕТ, а также другой соответствующей информации.

8.1 Общие положения

8.1.1 Рассмотрение этого вопроса совещанием основывалось на результатах работы первого совещания Группы экспертов ИКАО по оперативному полетно-информационному обслуживанию (OFIS), которые были переданы совещанию Аэронавигационной комиссией.

8.1.2 Было подчеркнуто, что вопрос о необходимости оперативного комплексного полетноинформационного обслуживания впервые был поднят ИФАЛПА в ходе аэронавигационного совещания Азиатско-Тихоокеанского региона (Гонолулу, 1973 год). При этом ИФАЛПА указала, что полетная информация направляется воздушным судам в виде отдельных "комплектов" (МЕТ, ОВД, САИ и т.д.) с использованием различных методов (радиовещательные передачи VOLMET, направленные передачи, общие вызовы, и т.д.) и средств (авиационные каналы, каналы авиакомпаний). Существует мнение о том, что, с одной стороны, в радиовещательные передачи VOLMET включается большое количество ненужной с оперативной точки зрения информации, например, сведения о слоях высоких облаков, но, с другой стороны, в этих радиовещательных передачах не хватает оперативно необходимой информации, например, о выходе из строя ВПП. Полетная информация должна оперативно комплексироваться на земле в виде минимальных "комплектов", содержащих только те элементы информации, которые необходимы в кабине пилота в данное время, и передаваться на воздушное судно современными, предпочтительно автоматизированными методами. Аэронавигационное совещание Азиатско-Тихоокеанского региона предложило провести дальнейшее исследование; в соответствии с его рекомендацией 2/1 Аэронавигационная комиссия создала Группу экспертов OFIS.

8.1.3 Материал, подготовленный и представленный совещанию Группой экспертов OFIS, состоит из трех частей:

- а) эксплуатационные требования, предъявляемые к передаче оперативной комплексной информации, касающейся САИ, ОВД, МЕТ, а также другой соответствующей информации воздушным судам, находящимся в полете (на маршруте, прибывающим или вылетающим);
- б) рекомендации, предусматривающие скорейшее усовершенствование полетноинформационного обслуживания, которое, благодаря более эффективному использованию существующих средств, обеспечит передачу требуемой информации в формате, который является, насколько это практически возможно, сжатым и комплексированным;
- с) мнения относительно будущего использования автоматизированных средств связи для передачи оперативной комплексной полетной информации.

Эксплуатационные требования, упомянутые в части а), рассматривались по пункту 8 а) повестки дня 9-й Аэронавигационной конференции, а части б) и с) - по пункту 8 б) повестки дня на совместном совещании девятой Аэронавигационной конференции и 6-й сессии Комиссии по авиационной метеорологии (КАМ-VI) Всемирной метеорологической организации (ВМО).

8.2 Концепция предоставления "оперативной комплексной информации"

8.2.1 На совещании была обсуждена концепция предоставления "оперативной комплексной информации", разработанная Группой экспертов OFIS. В этой связи совещание отметило, что Группа экспертов пришла к выводу о том, что, хотя существует необходимость рассмотрения рекомендаций, касающихся содержания и формата оперативной комплексной полетной информации, нет никакой необходимости в создании специального или нового вида "службы" (т.е. организации).

8.2.2 Совещание согласилось с общей концепцией предоставления оперативной комплексной информации, которая имеет своей целью предоставление пилотам информации, необходимой на различных этапах полета, с помощью следующих средств:

- а) использования информации, касающейся САИ, ОВД и МЕТ, а также другой соответствующей информации, объединенной в минимально возможное количество сообщений, связанных с эксплуатационными потребностями конкретного этапа полета;
- б) упрощения и стандартизации, когда это возможно, содержания сообщений без ущерба для важных элементов сообщения; при этом пилот должен иметь возможность запросить и получить большее количество информации, если это потребуется.

8.3 Содержание оперативной комплексной информации

8.3.1 На основе предложений, сделанных членами Группы OFIS, совещание разработало подробный перечень элементов полетной информации, все или часть из которых считаются необходимыми для пилотов на различных этапах полета. Следование элементов в данном перечне отвечает идеальному случаю потребности в них, причем оперативные элементы перемежаются с метеорологическими. В ходе этой работы было сочтено необходимым также подвергнуть ограниченному рассмотрению предполетную информацию для обеспечения соответствующей корреляции информации. Перечень составлен с таким расчетом, чтобы, насколько это практически возможно, отразить потребности всех типов воздушных судов. В этой связи некоторые государства считают, что подобно тому, как это было сделано на 5-й и 6-й Аэронавигационных конференциях, следует иметь два различных перечня: один для полетов по ППП и другой - для полетов по ПВП. Однако совещание пришло к выводу о том, что, за исключением некоторых дополнительных элементов для полетов на большие расстояния по ПВП, не требуются разрабатывать различные эксплуатационные требования.

Летно-эксплуатационное требование № 1. Информация, необходимая пилотам на различных этапах полета

Существует требование о том, чтобы пилоты на различных этапах полета имели возможность получать соответствующие части информации, указанной в добавлении А к докладу по пункту 8 повестки дня.

8.3.2 При разработке перечня информации, требующейся на различных этапах полета (летно-эксплуатационное требование № 1), совещание приняло во внимание требования, содержащиеся в нормативных документах ИКАО (в частности, в Приложениях 2, 3*, 6, 11, 14 и 15 и в PANS-RAC). Кроме того, были приняты во внимание оперативные требования, сформулированные на предыдущих совещаниях, в частности, на 5-й Аэронавигационной конференции, в виде летно-эксплуатационных требований № 1-17 (касающихся информации в районе аэродрома), и на 8-й Аэронавигационной конференции.

8.3.3 Хотя совещание констатировало, что некоторые или все эксплуатационные требования, разработанные 5-й Аэронавигационной конференцией, нуждаются в переработке в свете изменений в действующих правилах и практике, оно не сочло необходимым включить этот вопрос в работу по данному пункту повестки дня. Однако совещание пришло к выводу о том, что существует необходимость пересмотра описания требующейся информации для зон первоначального набора высоты и захода на посадку, содержащегося в летно-эксплуатационном требовании № 9, сформулированном на 5-й Аэронавигационной конференции. Соответственно, совещание представило его в виде летно-эксплуатационного требования № 2. При формулировке данного требования совещание констатировало, что требующаяся информация может быть получена с помощью наземных наблюдений, донесений с борта воздушных судов или из других соответствующих источников, например, с помощью наземного или бортового погодного радиолокатора.

Летно-эксплуатационное требование № 2. Метеорологические условия, влияющие на выполнение полета в зонах начального набора высоты и захода на посадку

Существует требование о предоставлении воздушным судам, когда это практически возможно, подробной информации, передаваемой открытым текстом, о местонахождении, вертикальной протяженности, направлении и скорости перемещения метеорологических явлений в зонах начального набора высоты и захода на посадку, которые могут создавать опасность для полета воздушных судов.

8.3.4 Совещание разработало два новых летно-эксплуатационных требования в отношении информации, необходимой в районе аэродрома, на основе предложений Группы экспертов OFIS. Первое требование предусматривает передачу информации об установке высотомера, а второе - информации об эшелонах перехода.

Летно-эксплуатационное требование № 3. Передача информации об установке высотомера

Существует требование о передаче на борт прибывающих воздушных судов информации об установке высотомера по уровню аэродрома после того, как эти суда получили разрешение снижаться до абсолютной высоты ниже эшелона перехода; по получении информации пилот повторяет текст. Кроме того, информацию об установке высотомера следует также включать в радиовещательные передачи ATIS по районам аэродрома в тех случаях, когда они ведутся.

* В своей работе совещание основывалось на восьмом издании Приложения 3/Технического регламента (С.3.1), которое начнет применяться с 12 августа 1976 года.

Летно-эксплуатационное требование № 4. Эшелон перехода

Существует требование о предоставлении прибывающим воздушным судам, находящимся на каком-либо эшелоне, информации об эшелоне перехода до его прохождения при снижении, если только эшелон перехода не является постоянным и не объявлен в сборниках аэронавигационной информации. Если эшелон перехода в сборниках не объявлен, информация о нем передается путем направленной передачи или включается в радиовещательные передачи ATIS в тех случаях, когда они ведутся.

8.4 Форматы информации

8.4.1 Общее мнение сводится к тому, что форматы, в которых передается информация, должны обеспечивать комплексирование требуемой информации и ее предоставление в максимально уплотненном, насколько это практически возможно, виде. Последнее необходимо для того, чтобы обеспечить передачу сообщений в сжатом виде, а также оптимальное использование имеющихся средств связи.

8.4.2 В этой связи было высказано мнение о том, что степень уплотнения информации по аэродромам назначения и запасным аэродромам может быть различной в зависимости от этапа полета, для которого требуется информация. Объем подробной информации, требующейся в отношении метеорологических условий, состояния ВПП и других эксплуатационных условий в районе аэродрома, обычно увеличивается с уменьшением расстояния до пункта назначения. Информацию об аэродроме и его окрестностях для прибывающих и вылетающих воздушных судов уплотнять не следует. С учетом этого было разработано следующее эксплуатационное требование:

Летно-эксплуатационное требование № 5. Форматы информацииКомплексирование информации

Существует требование о том, чтобы предоставляемая пилотам на различных этапах полета информация была, насколько это практически возможно, в оперативном комплексном формате.

(Примечание. Оперативный комплексный формат представляет собой формат, в котором комплексировается информация, касающаяся метеорологических и эксплуатационных условий, включая состояние ВПП и аэронавигационных средств.)

Предоставление информации в сжатом виде

- 1) Воздушным судам, выполняющим полет по маршруту, когда нет необходимости принимать немедленные решения о продолжении полета, информация может предоставляться в сжатом виде;

- 2) Воздушным судам, выполняющим полет по маршруту, когда есть необходимость принимать немедленные решения о продолжении полета, информация об аэродромах назначения и запасных аэродромах должна предоставляться в более подробном формате;
- 3) Воздушным судам перед самым началом взлета или снижения, а также во время снижения и захода на посадку, требуется предоставлять подробную аэродромную информацию.

8.5 Необходимость в информационном обслуживании в районе аэродрома

8.5.1 В ходе работы по этой части пункта повестки дня совещание сформулировало эксплуатационное требование, касающееся необходимости предоставления информационного обслуживания в районе аэродрома, причем необходимость в этом виде информации до сих пор не была четко выражена в документах ИКАО.

Летно-эксплуатационное требование № 6 - Информационное обслуживание в районе аэродрома

Существует требование о предоставлении информационного обслуживания в районе аэродрома. Это обслуживание должно обеспечиваться посредством направленных передач и/или радиовещательных передач, или, соответственно, общих вызовов, причем эта информация предоставляется пилоту, когда это практически возможно, в удобное время до начала снижения.

Пункт 8 повестки дня. Предоставление воздушным судам оперативной комплексной информации (продолжение)

- б) Рассмотрение технических средств и процедурных методов предоставления информации.

8.6 Улучшение использования существующих средств

8.6.1 Затем совещание рассмотрело рекомендации Группы экспертов OFIS, направленные на скорейшее усовершенствование полетно-информационного обслуживания, которое, благодаря более эффективному использованию существующих средств, обеспечит передачу требуемой информации в формате, который, насколько это практически возможно, будет максимально сжатым и комплексированным. Группа экспертов представила данные рекомендации в связи с тем, что все увеличивающееся число полетов и всевозрастающая рабочая нагрузка на членов экипажа и персонал ОВД придает особое значение скорейшей разработке усовершенствованной системы информационного обслуживания воздушных судов, находящихся в полете, даже если пока что невозможно удовлетворить все эксплуатационные требования, указанные в части а) данного пункта повестки дня.

8.6.2 С целью удовлетворения насущных потребностей Группа экспертов предложила систему, основанную на использовании радиовещательных передач, в которых будет транслироваться не только метеорологическая информация (в том числе информация SIGMET), но и наиболее важные элементы оперативной информации. Эти радиовещательные передачи OFIS предназначены заменить существующие радиовещательные передачи VOLMET; Группа экспертов сделала подробное предложение относительно содержания, порядка следования элементов и примеров сообщений радиовещательных передач OFIS в диапазонах дециметровых и метровых волн, но оставила для рассмотрения и принятия соответствующих решений некоторые вопросы, например, предпочтительный порядок следования элементов и смешанное следование метеорологических и оперативных элементов. Кроме того, Группа экспертов рассмотрела вопрос о радиовещательных передачах ATIS, содержание которых уже представляет собой комплексную оперативную метеорологическую информацию.

8.6.3 Совещание пришло к мнению о том, что невзирая на короткое время, которым она располагала, Группа экспертов OFIS проделала значительную работу по данному вопросу. Выдвинутая Группой экспертов OFIS концепция, - как долгосрочная, так и краткосрочная, - является подходящей и в принципе поддерживается совещанием. В целом было решено, что требуется провести дальнейшую работу по предложениям Группы экспертов, касающимся улучшения использования существующих средств, до разработки соответствующих стандартов или правил. Предложение о разработке поправок к документам ИКАО с целью усовершенствования существующих радиовещательных передач OFIS было отклонено, чтобы не предопределять дальнейший характер работы в рамках ИКАО по вопросу OFIS. Эта дальнейшая работа вполне может быть выполнена какой-либо группой экспертов, например, Группой экспертов OFIS, хотя было сочтено желательным обеспечить участие в работе этой группы, помимо экспертов по производству полетов, ОВД и метеорологии, также экспертов по связи. Другим важным аспектом, который совещание просило не упускать из виду при дальнейшей работе по данному вопросу, является рентабельность OFIS, в частности, в связи с персоналом и необходимыми для комплексирования метеорологической и оперативной информации средствами связи.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8/1. ПРОДОЛЖЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАТИВНОМУ ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (OFIS)

ИКАО следует продолжить исследование и разработку оперативного полетноинформационного обслуживания путем улучшения использования существующих средств для удовлетворения насущных потребностей, а также путем использования будущих средств, принимая во внимание, помимо всего прочего, необходимость:

- а) участия в данной работе, помимо экспертов по производству полетов, ОВД и метеорологии, экспертов по связи;
- б) учета рентабельности OFIS, в частности, в отношении комплексирования метеорологической и оперативной информации.

8.7 Направление дальнейшей работы в области OFIS

8.7.1 Было решено, что совещание должно наметить общее направление дальнейшей работы в области OFIS и высказать мнение по вопросам, которые члены Группы экспертов OFIS не смогли решить.

8.7.2 Что касается общего направления, было решено, что работа Группы экспертов OFIS в целом велась в должном направлении, за исключением того, что отмечено в пункте 8.6.3 выше.

8.7.3 Говоря о деталях, совещание согласилось с тем, что в отношении последовательности элементов в радиовещательных передачах OFIS/ATIS (см. 8.6.2 выше), метеорологические и оперативные элементы смешивать не следует (как это сделано в добавлении А к докладу по данному пункту повестки дня); они должны следовать в виде отдельных блоков данных: сначала блок оперативных данных, затем блок метеорологических данных. В рамках блока метеорологических данных порядок следования элементов информации должен быть аналогичным порядку следования информации, предписанной для передачи на борт воздушных судов в PANS-RAC (часть VIII, пункт 3.3.2.2). Это относится к радиовещательным передачам и, соответственно, к направленным передачам.

8.7.4 Совещание разработало перечень, в котором указаны содержание и порядок следования оперативной комплексной информации, которая может включаться в радиовещательные передачи OFIS в диапазонах дециметровых и метровых волн и в радиовещательные передачи ATIS. В данном перечне элементы расположены в виде блоков данных; порядок следования элементов соответствует порядку, указанному в пункте 8.7.3 выше. Этот перечень содержится в добавлении В к докладу по данному пункту повестки дня.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8/2. СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫХ ПЕРЕДАЧАХ OFIS и ATIS

ИКАО следует организовать дальнейшую работу по вопросу о содержании и порядке следования оперативной комплексной информации в радиовещательных передачах OFIS в диапазонах дециметровых и метровых волн и в радиовещательных передачах ATIS, которые должны основываться на перечне, содержащемся в добавлении В к докладу по пункту 8 повестки дня, в соответствии с принципом о том, что оперативные и метеорологические элементы следует группировать в виде отдельных блоков и что порядок следования элементов в рамках метеорологического блока должен быть аналогичным порядку, предписанному в PANS-RAC (часть VIII, пункт 3.3.2.2) для передачи информации на борт воздушных судов.

8.8 Уплотнение сообщений OFIS

8.8.1 Совещание отметило, что Группа экспертов OFIS кратко обсудила желательность и возможность дальнейшего сокращения сообщений OFIS, но не смогла прийти к согласию по данному вопросу. Дальнейшая работа в этом направлении проводилась Секретариатом ИКАО путем переписки с членами Группы экспертов; результаты данной работы представлены совещанию. Эти результаты показывают, что, хотя некоторые члены Группы экспертов и имеют возражения в связи с исключением подробной информации, большинство членов Группы экспертов высказывается в пользу или не возражает против сообщений, в которых будут использоваться такие ключевые слова, как OPEN, CIRCLING и т.д. Эти ключевые слова будут указывать категории оперативных и метеорологических ситуаций, а подробная метеорологическая и оперативная информация будет включаться лишь в тех случаях, когда величина какого-либо важного элемента будет ниже определенных пределов. Аналогичное предложение было представлено одним из государств, авиакомпания которого успешно использует такую систему в течение многих лет в качестве дополнения к обычной системе информации. Был поднят вопрос относительно того, на кого должна возлагаться ответственность за уплотнение сообщений для передачи; было решено, что данный вопрос является прерогативой каждого государства.

8.8.2 Во время обсуждения данного вопроса было указано, что согласие относительно желательности "уплотнения" сообщений было достигнуто ранее (летно-эксплуатационное требование № 5). Без такого уплотнения будет весьма трудно, особенно с помощью существующих средств связи, передавать пилотам все требующиеся оперативные и метеорологические данные. Было констатировано, что информация должна удовлетворять потребности пилотов, ибо в противном случае сильно возрастет объем связи "запрос/ответ".

8.8.3 После некоторого обсуждения было решено, что работу по данному вопросу следует вести в соответствии со следующей рекомендацией:

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8/3. УПЛОТНЕНИЕ СООБЩЕНИЙ OFIS

ИКАО следует проводить дальнейшую работу по разработке уплотненных сообщений OFIS, принимая во внимание концепцию OFIS и требования со стороны всех областей авиации. В частности, эта работа должна включать исследование и разработку рекомендаций относительно того, каким образом оперативная и метеорологическая информация, необходимая для удовлетворения требований пилотов на всех этапах полета, может быть объединена в уплотненном формате. Кроме того, следует должным образом рассмотреть:

- a) возможность разработки одного типа сообщения независимо от средств передачи;
- b) использование самоочевидных ключевых слов (а не кодов);
- c) различные средства связи и их наличие;

- d) краткосрочные и, возможно, долгосрочные аспекты применения;
- e) испытания или исследования концепции;
- f) региональное применение концепции.

8.9 Шаги, направленные на будущее использование автоматизированных средств связи

8.9.1 Группа экспертов OFIS обсудила вопрос о возможности внесения предложений относительно шагов, направленных на будущее использование автоматизированных средств связи для распространения оперативной комплексной полетной информации. Группа пришла к выводу о том, что на данном начальном этапе автоматизированного доступа к оперативной полетной информации (т.е. на этапе обмена "земля-земля"), учитывая многие неизвестные факторы, связанные с планированием и разработкой автоматизированных средств электросвязи "воздух-земля", преждевременно предлагать какие-либо конкретные шаги, направленные на будущее использование таких средств. В связи с этим Группа ограничилась предложением о том, чтобы предоставить перечень информации, необходимой пилотам на различных этапах полета, тем, кто занимается планированием будущих автоматизированных систем связи "воздух-земля", например, Группе экспертов ИКАО по системам автоматизированного обмена данными (ADIS), считая что, насколько это можно предвидеть в настоящее время, данный перечень информации отвечает эксплуатационным требованиям, которым должны удовлетворять такие системы при их использовании.

8.9.2 Собрание согласилось с выводами Группы экспертов OFIS по данному вопросу. Однако собрание отметило, что содержащийся в добавлении А перечень в некоторых случаях может быть слишком ограничивающим, ибо он составлен с учетом существующих средств связи. Собрание пришло к общему мнению о том, что следует приложить усилия для устранения этих недостатков до того, как данный перечень начнет использоваться в целях планирования. Было также решено, что при этом, как и на всех стадиях планирования автоматизированной системы связи "воздух-земля", следует принимать во внимание аспекты рентабельности.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8/4. БУДУЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

ИКАО следует:

- a) предоставить перечень, содержащийся в добавлении А к докладу по пункту 8 повестки дня, тем, кто занимается планированием будущих автоматизированных систем обмена данными "воздух-земля", считая, что, насколько это можно предвидеть в настоящее время, данный перечень отвечает эксплуатационным требованиям к оперативной комплексной информации, подлежащей предоставлению пилотам при использовании таких систем;
- b) до использования содержащегося в добавлении А перечня в целях планирования рассмотреть его с целью устранения всех недостатков, которые являются результатом того, что данный перечень был составлен с учетом существующих средств связи;
- c) добиться того, чтобы при применении указанных в добавлении А эксплуатационных требований при планировании автоматизированной передачи "воздух-земля" принимались во внимание аспекты рентабельности.

8.10 Возможные последствия концепции OFIS для планирования частот

8.10.1 Совещание отметило, что создание и, тем более, претворение в жизнь концепции OFIS потребует обеспечения соответствующей защиты использующихся в настоящее время частот декаметрового и метрового диапазонов и, в конечном итоге, может привести к требованию наличия дополнительных частот в вышеупомянутых диапазонах.

8.10.2 Сознвая трудности, связанные с наличием частот для подвижной службы авиационной связи, и отмечая, что в сентябре 1976 года планируется провести Специализированное совещание ИКАО по связи для подготовки к Всемирной административной радиоконференции МСЭ (1977 г.) с целью изменения добавления 27 Регламенту радиосвязи, совещание согласилось с тем, что Секретариат ИКАО, насколько это необходимо, обратит внимание Специализированного совещания ИКАО по связи на данные вопросы. Некоторые государства не смогли в полной мере участвовать в дискуссии по данному вопросу, ибо их делегации не располагали необходимым опытом; соответственно эти государства были не в состоянии поддержать вышеуказанное мнение.

- - - - -

ДОБАВЛЕНИЕ АИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ПИЛОТУ НА ПРЕДПОЛЕТНОМ ЭТАПЕ И
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОЛЕТА

- Примечания:
- 1) Информация, необходимая во время предполетного инструктажа, включена в перечень лишь для того, чтобы можно было осуществить надлежащую корреляцию с требованиями к информации, необходимой во время полета.
 - 2) Следует учитывать, что здесь перечислены требования со стороны пилотов на соответствующих этапах полета. По необходимости некоторые элементы повторяются для нескольких этапов полета. Подобные повторения свидетельствуют о том, что может потребоваться обновление полученной ранее информации.
 - 3) Указанные в настоящем добавлении требования не имеют своей целью предложить на данной стадии изменение соответствующих положений, содержащихся в документах ИКАО, которые указаны в ссылках.

Ссылки на документы ИКАО

Приложение 3, пункты 6.4, 9.3.8 а) и д) (за исключением состояния покрытия ВПП). Приложение 14, пункт 2.8.

Приложение 3, пункты 9.4.1 а) и б) и 9.3.8 f).

Приложение 3, пункт 9.3.8 а) и б) (за исключением состояния поверхности ВПП; прогноз погоды имеется лишь для расстояния, соответствующего двум часам полетного времени в соответствии с PANS-OPS, дополнением F, и рекомендациями регионального авиационного совещания) и б) Приложение 14, пункт 2.8, Приложение 15, пункты 5.1.1.1 и 7.1.2

1. Предполетный инструктаж

- а) сводка погоды по аэродрому, прогноз для взлета и состояние поверхности ВПП для аэродрома вылета;
- б) метеорологические условия, ожидаемые на маршруте, включая сообщения SIGMET;
- в) прогнозы по аэродромам намеченной посадки и запасным аэродромам (включая запасные аэродромы на маршруте, где это необходимо) и сводки погоды по аэродромам для расстояний от аэродромов отправления, определенных в соответствии с региональными авиационными соглашениями; состояние покрытия ВПП;

Ссылки на документы ИКАО1. Предполетный инструктаж (продолжение)

9-я Аэронавигационная конференция, рекомендации 13/5 и 13/6

Приложение 15, пункт 7.1.2 (но в иной форме). Приложение 14, пункт 2.8.

d) информация о заметной инверсии температуры для аэродрома вылета;*

e) данные по аэродромам вылета, намеченной посадки и по запасным аэродромам, включая, помимо всего прочего, данные о средствах обеспечения захода на посадку по приборам, которыми оборудована посадочная ВПП, и о состоянии аэродромных аварийных тормозных установок, представляющем потенциальную опасность;

Приложение 14, пункт 2.10, Приложение 15, пункты 5.1.1.1.q) и 7.1.2.

f) изменение категории аварийно-спасательных и противопожарных средств;

Приложение 15, пункты 5.1.1.1 a) и 7.1.2

g) изменение эксплуатационного состояния маршрутных аэронавигационных средств;

Приложение 15, пункты 5.1.1.1 i) и o) и 7.1.2

h) аэронавигационное оповещение и временные ограничения воздушного пространства и/или статус установленного специального использования воздушного пространства, т.е. период деятельности;

Приложение 15, пункт 5.1.1.1 i) h) и добавление I, пункты 2.06) и 5.6 PANS-RAC, часть V, пункт 8.2 f).

i) предупреждения об опасности столкновения с птицами, локальные и передаваемые во время следования по маршруту.

2. Экипаж занял свои места в кабине

До запуска двигателей пилоту необходимы следующие элементы информации, за исключением элементов, которые уже были переданы на борт (если информация передается средствами радиовещания, на борт воздушного судна незамедлительно сообщается о любых последующих изменениях):

PANS-RAC, часть V, пункт 7.2 a) (частично)

a) подлежащая использованию ВПП, и состояние аэродромной аварийной тормозной установки;

* Требование о такой информации в настоящее время рассматривается Аэронавигационной комиссией путем переписки с государствами и международными организациями в отношении того, что является заметной инверсией температуры, имеющей значение для выполнения полетов.

Ссылки на документы ИКАО2. Экипаж занял свои места в кабине (продолжение)

- ANS-RAC, часть V,
пункт 7.2 b)
- b) направление и скорость приземного ветра, включая значительные изменения;
- ANS-RAC; часть V,
пункт 7.2 d), за исключением того, что фраза для воздушных судов газотурбинными двигателями" опущена.
- c) температура воздуха, репрезентативная для подлежащей использованию ВПП;
- d) температура точки росы;
- общее требование отражено (однако с различной степенью детализации) в PANS-RAC, часть V, пункт 7.2 e); остальная часть отражена в Приложении 3, пункты 4.5.2, 4.6.5, а также в Приложении 11, пункты 4.2.2a) и 4.2.3 (для полетов по ВПП, когда такие полеты практически неосуществимы).
- e) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
- Приложение 11 пункты 4.2.2 a) и 4.2.3 (для полетов по ВПП, когда такие полеты практически неосуществимы).
- f) количество и высота нижней границы облаков ниже высоты 1500 м, в случае необходимости;
- ANS-RAC, часть V,
пункт 7.2 c).
- g) установка высотомера по QNH, а также по QFE (на регулярной основе в соответствии с локальной договоренностью или по запросу с борта воздушного судна);
- ANS-RAC, часть V,
пункт 8.2c).
- h) значительные изменения состояния поверхности ВПП и РД;
- Приложение 14, пункт 2.8
- Приложение 11, пункт 4.2.1 c).

Ссылки на документы ИКАО

PANS-RAC, часть IV, примечания к пункту 5.1, за исключением того, что слова "вертикальный сдвиг ветра" заменены словами "значительный сдвиг ветра у земли".

PANS-RAC, часть IV, пункт 5.1 и примечание к нему.

PANS-RAC, часть V, пункт 7.2 f)

PANS-RAC, часть V, пункт 7.1 (в иной форме и только частично)

PANS-RAC, часть V, пункт 8.3 и пункт 10

PANS-RAC, часть V, пункт 7.3 и часть IV, пункт 5.1 и примечания к нему, за исключением того, что в определении термина "сдвиг ветра" слово "вертикальный" заменено словами "у земли"; был также добавлен термин "заметная инверсия температуры". Последнее добавление сделано в соответствии с рекомендациями 13/5 и 13/6 8-й Аэронавигационной конференции.

2. Экипаж занял свои места в кабине (продолжение)

- i.) любая имеющаяся информация о значительном сдвиге ветра у земли;
- j.) любая имеющаяся информация об особых явлениях погоды в зонах взлета и набора высоты;
- k) точное время.
- l) информация о задержке взлета, а также об известных задержках на маршруте

3. Запуск двигателей, руление и ожидание перед взлетом

- a) информация о рулении и последняя информация о зоне маневрирования;
- b) до взлета на борт воздушного судна сообщается следующее:
 - 1) любые значительные изменения направления и скорости приземного ветра, видимости, значения (значений) дальности видимости на ВПП, значительного сдвига ветра у земли и/или заметные инверсии температуры;

Ссылки на документы ИКАО

PANS-RAC, часть V,
пункт 7.10

PANS-RAC, часть V, пункт
7.3 b), и часть IV,
пункт 5.1.
Приложение 11, пункт 4.2.3
(для полетов по ПВП)

PANS-RAC, часть V, примеча-
ние к пункту 7.3, и часть IV,
примечание к пункту 5.1., за
исключением того, что
были добавлены слова
"сильный дождь".

Ссылки на документы ИКАО

PANS-RAC, часть IV,
пункт 5.1 и примечание
к нему.

PANS-RAC, пункты 1.3.2.1 и 1.3.2.2
(способ передачи, т.е.
направленная передача по
инициативе ОВД, общий вызов
или радиовещательная пе-
редача "определяется на
основе региональных
аэронавигационных соглашений"-
PANS-RAC, часть VI, пункты
1.3.2.1 и 1.3.1.1 и примеча-
ние к нему). Приложение 11,
пункты 4.2.1 а) и 4.2.3

3. Запуск двигателей, руление и ожидание
перед взлетом (продолжение)

2) предупреждения о турбулентности
следа;

3) имеющаяся информация об особых метеороло-
гических явлениях в зонах взлета и набора высоты
за исключением случаев, когда извест-
но, что информация уже передана
на борт воздушного судна.

Примечание. В настоящем контексте
к особым условиям погоды
относятся кучево-дожде-
вые облака или гроза, уме-
ренная или сильная турбу-
лентность, сильный дождь,
град, умеренное или силь-
ное обледенение, сильный
фронтальный шквал, пере-
охлажденные осадки, сильно
выраженные горные волны,
песчаная буря, пыльная бу-
ря, общая метель, воронко-
образные облака (торнадо
или водяной смерч).

4. Этап вылета

Изменение особых явлений погоды в зонах взлета
и набора высоты, которые не передавались ранее.

5. Этап полета по маршруту

а) Информация об особых явлениях погоды
по маршруту; #

Как указано в Приложении 3, глава 7, пункт 7.1.1

Ссылки на документы ИКАО

Приложение 11, пункт 4.2.2 б),
PANS-RAC, часть X, пункт 5.2

Приложение 11, пункт 4.2.1 б)
(лишь в общем виде)

Что касается пунктов, обозначенных звездочкой, см. пункт 4.1.2 Приложения 3 относительно сводок погоды по аэродрому и пункт 4.3 - относительно прогнозов для посадки.

См. также Приложение 11, пункты 4.2.1 и 4.2.2 а) (в общем виде) и Приложение 14, пункт 2.8 (по пунктам 5 и 12).

5. Этап полета по маршруту (продолжение)

- б) опасность столкновения для воздушных судов, находящихся за пределами диспетчерских районов и зон;
- в) отказ аэронавигационных средств на маршруте, о чем не сообщалось в NOTAM до отправления воздушного судна;
- д) доступ к информации об аэродроме намеренной посадки и запасным аэродромам; следует обеспечивать наличие этой информации в пределах соответствующего периода времени относительно расчетного времени прибытия, причем этот период определяется в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением; данная информация должна включать:
 - *1) название аэродрома;
 - *2) срок наблюдения;
 - 3) ВПП посадки или направление;
 - *4) направление и скорость приземного ветра и, если необходимо, максимальная скорость ветра;
 - 5) состояние средств обеспечения захода на посадку, которыми располагает посадочная полоса, т.е. максимальная степень точности управления при заходе на посадку, которая обеспечивается на выбранной ВПП;
 - *6) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
 - *7) облака ниже уровня 1500 м (5000 фут) или ниже наивысшего значения минимальной абсолютной высоты сектора в зависимости от того, какая величина больше; кучево-дождевые облака; при пасмурном небе - вертикальная видимость, при наличии данных;

* См. пояснения в левой колонке.

Ссылки на документы ИКАО5. Этап полета по маршруту
(продолжение)

- * 8) текущая погода;
- * 9) температура воздуха;
- *10) температура точки росы;
- *11) установка высотомера по QNH;
- 12) особое состояние поверхности ВПП;
- 13) задержка, связанная с полетом в зоне ожидания продолжительностью до 20 минут и более; и
- *14) прогноз для посадки, в случае необходимости;

См. Приложение 3, пункт 11.4.2 относительно включения прогнозов по аэродрому в радиовещательные передачи VOLMET по каналам ВЧ и пункт 6.2 относительно содержания прогнозов по аэродрому. Что касается информации о ветре и температуре воздуха на высотах, то в соответствии с пунктом 9.9.6 с) Приложения 3 эта информация должна предоставляться эксплуатантам для планирования в ходе полета.

- е) на некоторых маршрутах большой дальности, определенных региональным аэронавигационным соглашением, также потребуются обновленные TAF и обновленные прогнозы о ветре и температуре воздуха на высотах.

Приложение 11, пункты 4.2.1 а) и 4.2.3 (лишь в общем виде).

- f) для полетов до эшелона 100, включая полеты по ПВП, но исключая местные полеты; кроме того, необходима информация относительно:

- 1) ветра и температуры воздуха на эшелонах выполнения полета;

* См. пояснения в левой колонке предыдущей страницы.

Ссылки на документы ИКАО5. Этап полета по маршруту (продолжение)

- 2) облачности, типе и высоте нижней и верхней границ облаков;
- 3) только для полетов по ПВП - явления, вызывающие сокращение видимости на обширном пространстве.

6. Этап прибытия

- а) Аэродромная информация, передаваемая с запасом времени, достаточным для принятия решения до начала снижения. В эту информацию должно быть включено следующее:

- 1) ожидаемый вид захода на посадку;

- 2) посадочная ВПП или направление;

- 3) состояние средств обеспечения захода на посадку по приборам, которыми располагает посадочная полоса, т.е. максимальная степень точности управления при заходе на посадку, которая обеспечивается на данной ВПП;

- 4) изменения категории аварийно-спасательных и противопожарных средств;

- 5) срок наблюдения, если это необходимо;

- 6) направление ветра и скорость приземного ветра, включая значительные изменения;

- 7) значительный сдвиг ветра у земли, и, при наличии, заметная инверсия температуры у земли;

PANS-RAC, часть IV, пункт 13.1, и часть V, пункт 7.4 (однако терминология является иной)

PANS-RAC, часть IV, пункт 13.1 d): эти положения до некоторой степени отражены в требовании о передаче "изменений эксплуатационного состояния", однако там не содержится требования о том, чтобы сообщалось эксплуатационное состояние при отсутствии "изменений". Приложение 14, пункт 2.8.

Приложение 14, пункт 2.10 (поправка 30)

PANS-RAC, часть IV, пункт 13.1, часть V, пункт 7.4, и часть VIII, пункты 3.3.2.2.c) и 3.3.2.3.1.

PANS-RAC, часть IV, пункт 13.3 b) (в этом пункте также упоминается о турбулентности в зоне конечного участка захода на посадку)

Ссылки на документы ИКАО

6. Этап прибытия (продолжение)

PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.2 b), за исключением того, что формулировка несколько изменена, и пункты 3.3.2.3.2 и 3.3.2.3.3.

технико-эксплуатационное требование № 5, сформулированное на 1-й Аэронавигационной конференции.

PANS-RAC, часть IV, пункт 3.1 b), и часть VIII, пункты 3.3.2.2 c) и 3.3.2.3.4

PANS-RAC, часть IV, пункт 3.1 b), и часть VIII, пункты 3.3.2.2 a) (только частично) и 3.3.2.3.5.

PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.2 e), за исключением того, что слова "по запросу воздушного судна" опущены, и PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.3.6

PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.2 f), за исключением того, что слова "по запросу воздушного судна", и PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.3.6.

- 8) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
- 9) дальность наклонной видимости, в случае необходимости и при наличии;
- 10) текущая погода;
- 11) облака ниже 1500 м (5000 фут), или ниже наивысшего значения минимальной абсолютной высоты сектора, в зависимости от того, какая величина больше; кучево-дождевые облака; при пасмурном небе - вертикальная видимость, при наличии данных;
- 12) температура воздуха;
- 13) температура точки росы;

Ссылки на документы ИКАО6. Этап прибытия (продолжение)

- | | |
|--|---|
| <p>PANS-RAC, часть II, пункты 12.3.4 и 12.3.5</p> <p>PANS-RAC, часть VIII, пункты 3.3.2.2 g) и 3.3.2.3.7</p>
<p>PANS-RAC, часть IV, пункты 13.3 и 13.4 и часть VIII, пункты 3.3.2.2 h) и 3.3.2.3.8.</p>
<p>PANS-RAC, часть II, пункт 12.3.3, за исключением того, что там предусматривается включение информации "если это предписано соответствующим полномочным органом или по запросу пилота".</p>
<p>PANS-RAC, часть VIII, пункт 3.3.2.2 i)</p>
<p>PANS-RAC, часть IV, пункт 13.1 c), за исключением того, что опущены слова "текущее" и "в случае осадков и других временных опасностей". Приложение 14, пункт 2.8.</p>
<p>PANS-RAC, часть IV, пункт 13.1d).</p>
<p>Приложение 3, пункт 4.11.4, где говорится, что об операциях по рассеиванию тумана указывается в сводке погоды по аэродрому.</p>
<p>Летно-эксплуатационное требование № 16, сформулированное на 5-й Аэро-навигационной конференции.</p> <p>PANS-RAC, часть IV, пункты 12.1 и 12.2</p> | <p>14) установка высотомера по QNH, а также по QFE (на регулярной основе в соответствии с локальной договоренностью или по запросу с борта воздушного судна);</p>
<p>15) любая имеющаяся информация о явлениях погоды в зоне захода на посадку;</p>
<p>16) эшелон перехода, в случае необходимости;</p>
<p>17) прогноз для посадки, в случае необходимости;</p>
<p>18) состояние поверхности ВПП, в том числе эффективность торможения;</p>
<p>19) изменения эксплуатационного состояния средств, необходимых для обеспечения полета в зоне аэродрома и ухода на второй круг;</p>
<p>20) наличие средств для рассеивания тумана, в случае необходимости, и операции по рассеиванию тумана, если они производятся;</p>
<p>*21) расчетное время захода на посадку;</p> |
|--|---|

* Несмотря на то, что данный элемент информации, как правило, является частью разрешения на посадку, он включен сюда с целью обеспечения полноты информации.

Ссылки на документы ИКАО

Приложение 11, пункты 4.2.1 и 4.2.2 а) (в общих словах)

PANS-RAC, часть 1У, пункты 13.3 и 13.4, за исключением того, что в пункте 13.3 б) вместо термина "сдвиг ветра у земли" употреблено выражение "вертикальный сдвиг ветра и/или турбулентность".

Приложение 11, пункт 4.2.1 с) и PANS-RAC, часть У, пункты 8.1 и 8.2.

6. Этап прибытия (продолжение)

22) информация о задержке в зоне ожидания;

б) во время снижения или выполнения полета по схеме ожидания - доступ к информации по аэродрому назначения или запасным аэродромам.

7. Этап захода на посадку

а) изменение эксплуатационного состояния визуальных и не визуальных средств, необходимых для обеспечения захода на посадку и посадки, а также необходимое обновление информации, касающейся дальности видимости на посадочной полосе, приземного ветра, состояния ВПП, турбулентности и турбулентности следа, значительного сдвига ветра у земли и заметных инверсий температуры;

б) по завершении посадки - информация о площади маневрирования.

- - - - -

ДОБАВЛЕНИЕ ВСОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАТИВНОЙ
КОМПЛЕКСНОЙ ИНФОРМАЦИИЧАСТЬ 1. РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДАЧИ OFISРадиовещательные передачи OFIS в диапазоне декаметровых волн

- а) Информация по аэродрому включает:
- 1) название аэродрома;
 - 2) задержки в зоне ожидания, если они имеются;
 - 3) срок наблюдения;
 - 4) направление и скорость приземного ветра и максимальную скорость ветра, в случае необходимости;
 - 5) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
 - 6) текущую погоду;
 - 7) облака ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наивысшего значения минимальной абсолютной высоты сектора, в зависимости от того, какая величина больше; кучево-дождевые облака; при пасмурном небе - данные о вертикальной видимости, если они имеются;
 - 8) прогноз по аэродрому.
- б) Информация об особых явлениях погоды по маршруту полета.*

Примечание. В районах, где радиовещательные передачи OFIS в диапазоне метровых волн не ведутся или используются редко, содержание радиовещательной передачи OFIS в диапазоне декаметровых волн может быть изменено для того, чтобы включить элементы, предназначенные для передач OFIS в метровом диапазоне.

Радиовещательные передачи OFIS в диапазоне метровых волн

- а) Информация по аэродрому включает:

*Как указано в Приложении 3, глава 7, пункт 7.1.1

ЧАСТЬ 1 (продолжение)

- 1) название аэродрома;
 - 2) посадочную полосу или направление;
 - 3) особые состояния поверхности покрытия ВПП;
 - 4) задержки в зоне ожидания, если они имеются;
 - 5) срок наблюдения;
 - 6) направление и скорость приземного ветра и максимальную скорость ветра, в случае необходимости;
 - 7) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
 - 8) текущую погоду;
 - 9) облака ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наивысшего значения минимальной абсолютной высоты сектора, в зависимости от того, какая величина больше;
кучево-дождевые облака; при пасмурном небе - данные о вертикальной видимости, если они имеются;
 - *10) температуру воздуха;
 - *11) температуру точки росы;
 - *12) установку высотомера по QNH;
 - 13) прогноз на посадку, в случае необходимости.
- б) Информация об особых явлениях погоды по маршруту полета.**

* Как это определено на основе регионального аэронавигационного соглашения.

** Как указано в Приложении 3, глава 7, пункт 7.1.1.

ЧАСТЬ 2. РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДАЧИ ATISВылетающие воздушные суда

- 1) название аэродрома;
- 2) передача ATIS об "убытии", если сообщение не является комбинированным;
- 3) индекс;
- 4) подлежащая использованию ВПП и состояние аэродромной аварийной тормозной установки, представляющее потенциальную угрозу, если таковая имеется;
- 5) значительные изменения состояния поверхности ВПП, в том числе эффективность торможения;
- 6) прочая важная оперативная информация;
- 7) срок наблюдения, если необходимо;
- 8) направление и скорость приземного ветра, включая значительные изменения;
- 9) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
- 10) температура воздуха, репрезентативная для подлежащей использованию ВПП;
- 11) температура точки росы;
- 12) установка высотомера по QNH;
- 13) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зонах взлета и набора высоты.

Прибывающие воздушные суда

- 1) название аэродрома;
- 2) передача ATIS о "прибытии", если она не является комбинированной;

ЧАСТЬ 2 (продолжение)

- 3) индекс;
 - 4) ожидаемый тип захода на посадку;
 - 5) посадочная полоса или направление и состояние аварийной тормозной установки, представляющей потенциальную опасность, если таковая имеется;
 - 6) состояние поверхности покрытия ВПП, в том числе эффективность торможения;
 - 7) задержка в зоне ожидания, если она имеется;
 - 8) эшелон перехода, в случае необходимости;
 - 9) прочая важная оперативная информация;
 - 10) срок наблюдения, если необходимо;
 - 11) направление и скорость приземного ветра, включая значительные изменения;
 - 12) видимость или, если необходимо, дальность видимости на ВПП;
 - 13) текущая погода;
 - 14) облако ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наивысшего значения минимальной абсолютной высоты сектора, в зависимости от того, какая величина больше; кучево-дождевые облака; при пасмурном небе - данные о вертикальной видимости, если они имеются;
 - 15) температура воздуха;
 - 16) температура точки росы;
 - 17) установка высотомера по QNH;
 - 18) любая имеющаяся информация об особых метеорологических условиях в зонах захода на посадку;
 - 19) прогноз для посадки, в случае необходимости.
-

Пункт 9 повестки дня. Координация деятельности органов ОВД и метеорологических органов и станций

9.1 Общие положения

9.1.1 По данному пункту повестки дня совещание рассмотрело прошлые и предвидимые тенденции развития авиации в связи с координацией деятельности органов ОВД и метеорологических органов и станций. Было отмечено, что за последние годы как служба воздушного движения, так и метеорологическая служба стали более сложными по характеру; частично это объясняется увеличением количества воздушных судов и аэродромов и частично - снижением эксплуатационных минимумов аэродромов, а также увеличивающейся централизацией и автоматизацией. Учитывая это, совещание подробно рассмотрело соотношение между системами ОВД и МЕТ с тем, чтобы обеспечить оптимальное использование всей имеющейся метеорологической информации. Было высказано общее мнение о том, что совещание представило хорошую возможность обсудить и достичь соглашения по вопросам, имеющим взаимный интерес.

9.1.2 При этом обсуждении были приняты во внимание результаты подготовительной работы, проделанной первым совещанием Группы экспертов ИКАО по оперативному полетноинформационному обслуживанию (OFIS), которые были направлены совещанию Аэронавигационной комиссией.

9.2 Требования к метеорологической информации со стороны органов ОВД

9.2.1 Совещание рассмотрело существующее изложение требований к метеорологической информации со стороны органов обслуживания воздушного движения, указанные в Приложении 11 ИКАО - Обслуживание воздушного движения (глава 7, раздел 7.1). Были приняты во внимание изложения оперативных требований ОВД к метеорологической информации, сформулированные на 5-й Аэронавигационной конференции /КАМ-IV (Doc 8720, AN Conf/5).

9.2.2 Было высказано мнение о том, что помимо требований, которые были сформулированы на 5-й Аэронавигационной конференции /КАМ-IV, необходимо добавить еще два оперативных требования ОВД. Во-первых, вышеупомянутое совещание рассматривало лишь потребности в метеорологической информации со стороны аэродромных командно-диспетчерских пунктов и органов, предоставляющих диспетчерское обслуживание подхода, но не со стороны районных диспетчерских центров и центров полетной информации. С учетом этого было сформулировано новое требование:

Эксплуатационное требование ОВД № 1. Требование в отношении метеорологической информации со стороны районных диспетчерских центров и центров полетной информации

Существует требование о предоставлении районным диспетчерским центрам и центрам полетной информации обновленной информации о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях, относящихся к обслуживаемому каждым центром району и аэродромам в таком формате и с такой частотой, которые удовлетворяют требованиям со стороны органов ОВД в отношении конкретных метеорологических элементов.

9.2.3 Во-вторых, было решено, что в новом изложении требования необходимо достаточно подробно отразить информацию, требуемую органами ОВД в отношении метеорологических явлений, оказывающих влияние на выполнение полета в зонах начального набора высоты и захода на посадку. При этом данное изложение должно было отразить суть летно эксплуатационного требования № 2 по тому же вопросу (см. доклад по пункту 8 повестки дня, пункт 8.3.3).

Эксплуатационное требование ОВД № 2 - Метеорологические явления в зонах начального набора высоты и захода на посадку, оказывающие влияние на выполнение полетов

Существует эксплуатационное требование о предоставлении, когда это практически возможно, соответствующим органом обслуживания воздушного движения подробной информации открытым текстом о местоположении, вертикальной протяженности, направлении и скорости перемещения метеорологических явлений в окрестностях аэродрома и, в частности, в зонах начального набора высоты и захода на посадку, которые могут представлять опасность для полетов воздушных судов.

9.3 Требования к информации со стороны метеорологических органов

9.3.1 Совещание также согласилось с тем, что существует необходимость разработать изложения метеорологических оперативных требований, касающихся передачи метеорологическим органам метеорологических донесений с борта воздушных судов и результатов наблюдений, а также дополнительной метеорологической информации, если она наблюдается органами ОВД.

Метеорологическое оперативное требование № 1 - Передача метеорологических донесений с борта воздушных судов и результатов наблюдений

Существует требование о передаче соответствующему метеорологическому органу так быстро, как это практически возможно, регулярных и специальных донесений с борта воздушных судов, содержащих метеорологическую информацию, а также результаты наблюдений с борта воздушных судов за метеорологическими явлениями, оказывающими влияние на выполнение полетов в зонах начального набора высоты и захода на посадку, которые получены органами ОВД или взаимодействующими станциями авиационной электросвязи.

Метеорологическое оперативное требование № 2 - Передача дополнительной метеорологической информации органами ОВД

Существует требование о передаче взаимодействующему метеорологическому органу так быстро, как это практически возможно, дополнительной информации, касающейся метеорологических явлений, оказывающих влияние на выполнение полетов, которые наблюдаются органами ОВД и не включены в метеорологические сводки по аэродрому.

9.4 Рассмотрение положений, касающихся содержания и формата метеорологических данных

9.4.1 Под этим заголовком совещание рассмотрело положения, содержащиеся в Приложении 3/Техническом регламенте (С.3.1)* и в Приложении 11 и касающиеся содержания и формата метеорологических данных, с целью решения вопроса о том, продолжают ли они удовлетворять установленным требованиям. Конкретно совещание рассмотрело предложения Группы экспертов OFIS об уменьшении объема сводок и прогнозов по аэродрому, например, путем исключения из них деталей, касающихся облаков на высотах свыше 3000 метров, и уменьшения количества и длины сообщений SIGMET с помощью таких мер, как ограничение выпуска сообщений в связи с ожидаемыми явлениями погоды теми случаями, когда такие прогнозы могут составляться, по мере необходимости, для конкретного времени или периодов времени, местоположений и абсолютных высот.

9.4.2 Совещание пришло к выводу о том, что положения, касающиеся сводок и прогнозов по аэродрому и содержащиеся в соответствующих главах 4 и 6 нового Приложения 3/Технического регламента (С.3.1), в целом являются адекватными. Более того, любое решение об уплотнении содержания таких сообщений, т.е. изъятие из радиовещательных передач VOLMET или OFIS информации о высоких облаках, следует отложить, в соответствии с рекомендацией совещания, содержащейся в докладе по пункту 8 повестки дня, до получения результатов дальнейшей работы Группы экспертов ИКАО по оперативному полетноинформационному обслуживанию.

9.4.3 После непродолжительной дискуссии совещание также согласилось с тем, что глава 7 нового Приложения 3/Технического регламента (С.3.1), которая была рассмотрена и, по необходимости, обновлена на 8-й Аэронавигационной конференции/КАМ внеоч. (1974), в настоящее время не нуждается во внесении дальнейших поправок. Было указано, что на предыдущих совместных совещаниях ИКАО и ВМО в этой связи уже отмечалось, что в течение ряда лет пилоты и диспетчера УВД испытывают трудности из-за слишком большого количества или слишком большой длины сообщений SIGMET. Однако по мнению участников совещания эти трудности главным образом объясняются нехваткой текущего инструктивного материала, а не являются результатом недостатков, присущих самим требованиям. Имела место дискуссия относительно введения в главу 7 новых положений, касающихся аннулирования и указания периода действия сообщений SIGMET, однако совещание приняло решение не предпринимать никаких действий по этому вопросу.

9.4.4 Ниже, в пункте 9.7, изложены выводы совещания, касающиеся инструктивного материала, в том числе методов, используемых органами ОВД для предоставления воздушным судам информации о явлениях погоды по маршруту полета, а также предоставления аналогичной информации, необходимой для выполнения полетов на малых высотах (главным образом полетов авиации общего назначения по ПВП).

9.5 Поправки к Приложению 3/Техническому регламенту (С.3.1)

9.5.1 Что касается раздела 3.3 главы 3 ("Органы метеорологического слежения"), была признана необходимость внести следующие три изменения:

* Работа совещания основывалась на восьмом издании Приложения 3/Технического регламента (С.3.1), которое начнет применяться с 12 августа 1976 года.

- а) исключить в пункте 3.3.1 ссылку "в соответствии с требованиями, установленными региональным аэронавигационным соглашением", чтобы привести данную часть в соответствие с политикой, в отношении которой уже достигнута договоренность на предыдущих совместных совещаниях, предусматривающей исключение из региональных планов ИКАО деталей, касающихся класса метеорологических органов, т.е. необходимость указания в данных планах метеорологической информации и необходимого обслуживания, но не средств, с помощью которых они должны предоставляться;
- б) заменить в пункте 3.3.2 б) ссылку на "информацию SIGMET" ссылкой на "информацию SIGMET и другую информацию" для отражения того факта, что органы метеорологического слежения могут подготавливать и другую информацию, в которой нуждаются взаимодействующие органы ОВД;
- с) включить после пункта 3.3.2 новое техническое условие, аналогичное тому, что содержится в существующем пункте 3.2.5, где говорилось бы об использовании органами метеорологического слежения помощи со стороны центров зональных прогнозов и из других источников.

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/1. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 3/ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ (С.3.1).
ОРГАНЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО
СЛЕЖЕНИЯ

Изменить главу 3 Приложения 3/Технического регламента (С.3.1) следующим образом:

1. В пункте 3.3.1 ИСКЛЮЧИТЬ слова "в соответствии с требованиями, установленными региональным аэронавигационным соглашением".
2. В пункте 3.3.2 б) слова "информацию SIGMET" ЗАМЕНИТЬ словами "информацию SIGMET и другую информацию".
3. ВКЛЮЧИТЬ новый пункт 3.3.3 в следующей редакции:

3.3.3 Степень использования помощи органом метеорологического слежения со стороны центров зональных прогнозов и других источников определяется соответствующим полномочным метеорологическим органом.

4. ПЕРЕНУМЕРОВАТЬ существующие пункты 3.3.3 и 3.3.4, сделав их пунктами 3.3.4 и 3.3.5.

9.5.2 Для обеспечения того, чтобы во время взлета и посадки на борт воздушных судов передавалась самая последняя информация, совещание сочло целесообразным включить в главу 4 новый раздел 4.4 "Наблюдения и сводки для взлета и посадки". Этот раздел будет посвящен вопросу о договоренности между полномочными органами ОВД и полномочными метеорологическими органами о том, чтобы персонал органов ОВД, в дополнение к использованию дублирующих приборов, сообщал о тех элементах погоды, в отношении которых достигнута договоренность между двумя упомянутыми полномочными органами. Эти элементы, как правило, служат для обновления или дополнения информации, передаваемой метеорологической станцией или получаемой с борта воздушных судов, совершающих посадку или взлет (например, информация о сдвиге ветра). Констатировалось, что эти новые положения требуют внесения соответствующих незначительных изменений в пункт 4.1.2.

9.5.3 Кроме того, было сочтено необходимым внести еще одно изменение в главу 4 с целью выполнения эксплуатационного требования № 2 "Метеорологические явления, влияющие на выполнение полета в зонах начального набора высоты и захода на посадку" (см. пункт 9.2.3 выше), путем включения содержания этого требования в пункт 4.11.1, касающийся проведения наблюдений и сообщения дополнительной информации о важных метеорологических условиях в зонах захода на посадку и начального набора высоты.

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/2. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 3/ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ (С.3.1). МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ

Главу 4 Приложения 3/Технического регламента (С.3.1) необходимо изменить следующим образом:

1. В пункте 4.1.2 ИСКЛЮЧИТЬ слова "по запросу и".
2. ВКЛЮЧИТЬ новый пункт 4.4 в следующей редакции:

4.4 Наблюдения и сводки для взлета и посадки

4.4.1 Рекомендация. Соглашение между полномочным метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД, о котором говорится в пункте 4.1.2, должно, кроме всего прочего, предусматривать:

- а) обеспечение наличия в органах обслуживания воздушного движения индикаторов или приборов, аналогичных тем, что упоминаются в пунктах 4.4.4 (приземный ветер), 4.6.6 (дальность видимости на ВПП) и 4.10.2 (давление), а также, в пункте 4.1.7 (комплексные автоматические системы);
- б) калибровку и техническое обслуживание данных индикаторов/приборов;

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/2. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 3/ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ (С.3.1). МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ (продолжение)

- с) использование данных индикаторов/приборов персоналом органов обслуживания воздушного движения;
- д) по мере и в случае необходимости, дополнительные визуальные наблюдения (например, за метеорологическими явлениями, влияющими на выполнение полета в зонах начального набора высоты и захода на посадку), если (и когда) таковые выполняются персоналом органов обслуживания воздушного движения для обновления или дополнения информации, предоставленной метеорологической станцией;
- е) наличие метеорологической информации, полученной с борта воздушных судов, совершающих взлет или посадку (например, о сдвиге ветра);
- ф) при наличии, метеорологическую информацию, получаемую с помощью метеорологического радиолокатора".

3. ПЕРЕНУМЕРОВАТЬ существующие пункты 4.4-4.13 сделав их пунктами 4.5 - 4.14.

4. В пункте 4.11.1 (который должен стать пунктом 4.12.1) после первого предложения ВКЛЮЧИТЬ следующий текст:

"Там, где это практически возможно, данная информация должна включать сведения о вертикальной протяженности, а также о направлении и скорости перемещения данного явления.

9.5.4 Наконец, было решено, что в разделе 10.1 главы 10 "Информация для органов обслуживания воздушного движения и поисково-спасательной службы" формулировку пункта 10.1.1 следует изменить с тем, чтобы отразить важные вопросы, касающиеся координации деятельности метеорологических органов и органов ОВД, а именно, что полномочный метеорологический орган назначает метеорологический орган для взаимодействия с каждым органом обслуживания воздушного движения, и что назначенный для этой цели метеорологический орган на основе консультаций с органом обслуживания воздушного движения снабжает орган ОВД или организует его снабжение последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения его функций. Было отмечено, что отдельные положения существующего пункта 10.1.1, касающиеся, например, различных типов сводок и прогнозов, в достаточной мере отражены в пунктах 10.1.5, 10.1.6 и 10.1.7.

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/3. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 3/ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ (С.3.1).
КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ И ОРГАНОВ
ОВД

Изменить главу 10 Приложения 3/Технического регламента (С.3.1), ЗАМЕНИВ существующий текст пункта 10.1.1 следующим текстом:

10.1.1 Полномочный метеорологический орган назначает метеорологический орган для взаимодействия с каждым органом обслуживания воздушного движения. Взаимодействующий метеорологический орган на основе консультаций с органом обслуживания воздушного движения снабжает орган ОВД или организует его снабжение последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения его функций.

9.6

Поправки к Приложению 11

9.6.1 По тем же причинам, которые упоминались в пункте 9.5.2 в связи с поправками к Приложению 3/Техническому регламенту (С.3.1), было сочтено желательным изменить главу 2 Приложения 11 путем включения нового раздела о координации деятельности полномочных метеорологических органов и полномочных органов обслуживания воздушного движения. Данный раздел будет посвящен вопросу о договоренности между полномочными органами ОВД и полномочными метеорологическими органами в отношении того, чтобы персонал органов ОВД, в дополнение к использованию дублирующих приборов, сообщал о тех элементах погоды, в отношении которых достигнута договоренность между двумя упомянутыми полномочными органами. В этих случаях влияющие на выполнение полета метеорологические явления, если таковые были наблюдаемы персоналом органов ОВД или сообщены с борта воздушных судов, но не были включены в метеорологическую сводку по аэродрому, должны сообщаться с минимальной задержкой взаимодействующему метеорологическому органу. Соответственно была выработана следующая рекомендация:

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/4. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 11. КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛНОМОЧНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ И ПОЛНОМОЧНЫХ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

Главу 2 Приложения 11 следует изменить следующим образом:

1. ВКЛЮЧИТЬ новый пункт 2.13 в следующей редакции:

2.13 Координация деятельности полномочных метеорологических органов и полномочных органов обслуживания воздушного движения

2.13.1 Для обеспечения того, чтобы воздушные суда получали самую последнюю информацию, полномочные метеорологические органы и полномочные органы обслуживания воздушного движения договариваются, в случае необходимости, о том, чтобы персонал органов обслуживания воздушного движения:

РСНП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/4. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 11.
КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПОЛНОМОЧНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
ОРГАНОВ И ПОЛНОМОЧНЫХ ОРГАНОВ
ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО
ДВИЖЕНИЯ (продолжение)

- а) в дополнение к использованию стрелочных приборов сообщал о тех наблюдаемых элементах погоды, в отношении которых может быть достигнута договоренность;
- б) незамедлительно сообщал взаимодействующему полномочному метеорологическому органу о наблюдаемых метеорологических явлениях, которые влияют на выполнение полета, но которые не были отражены в метеорологической сводке по аэродрому.

2. ПЕРЕНУМЕРОВАТЬ существующие пункты 2.13 и 2.14, сделав их пунктами 2.14 и 2.15.

9.6.2 Была выявлена необходимость внесения поправки в главу 4, предусматривающей более эффективное и незамедлительное использование специальных донесений с борта воздушных судов. Эти донесения передаются пилотами в тех случаях, когда они встречаются с явлениями, которые "могут повлиять на безопасность или значительно влияют на эффективность выполнения полетов другими воздушными судами", например, в случаях сильной турбулентности. Собрание согласилось с тем, что необходимо разработать новые технические требования, четко предусматривающие, что содержание всех специальных донесений с борта, например, касающихся сильной турбулентности, незамедлительно передается получившим такое донесение органом ОВД на борт всех других соответствующих воздушных судов, а также в адрес взаимодействующего органа метеорологического слежения и других соответствующих органов ОВД. Обсуждался вопрос о продолжительности периода времени, в течение которого такие сообщения должны передаваться на борт воздушных судов; поскольку речь шла о новой процедуре, собрание не смогло рекомендовать ее для применения во всемирном масштабе и согласилось с тем, что вопрос о продолжительности периода передачи должен решаться по договоренности между соответствующими полномочными метеорологическими органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения.

РСНП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/5. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 11.
ПЕРЕДАЧА СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОНЕСЕ-
НИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Главу 4 Приложения 11 необходимо изменить следующим образом:

1. ВКЛЮЧИТЬ новый пункт 4.2.3 в следующей редакции:

4.2.3 Рекомендация. Органы ОВД должны незамедлительно передавать специальные донесения с борта другим соответствующим воздушным судам, а также взаимодействующему органу метеорологического слежения и другим соответствующим органам ОВД. Передача этих донесений на борт воздушных судов должна продолжаться в течение периода, подлежащего определению по договоренности между соответствующими полномочными органами обслуживания воздушного движения.

2. ПЕРЕНУМЕРОВАТЬ существующий пункт 4.2.3, сделав его пунктом 4.2.4.

9.6.3 Совещание подтвердило настоятельную необходимость в установлении и поддержании личных контактов между метеорологическим персоналом и персоналом органов, обеспечивающих обслуживание воздушного движения, путем размещения метеорологических органов в непосредственной близости от органов ОВД, как это рекомендуется в пункте 7.1.1.2 главы 7. Однако при этом было указано, что совместное размещение метеорологических органов и органов ОВД практически не всегда возможно, например, в случаях, когда РДП не располагается на аэродромах. Совещание отметило, что на протяжении многих лет в Приложении 3 фигурировало техническое условие, аналогичное тому, что содержится в Приложении 11, но не столь давно оно было заменено техническими условиями, сформулированными в более общем виде, которые касаются тесного сотрудничества и максимального использования современного оборудования электросвязи. С учетом вышесказанного было решено, что существующая в Приложении 11 рекомендация должна быть сохранена, хотя ее следует изменить с тем, чтобы указать, что в тех случаях, когда совместное размещение практически невозможно, требуемые консультации должны осуществляться с помощью других средств.

9.6.4 Для выполнения летно-эксплуатационного требования ОВД № 2 ("Метеорологические явления, влияющие на выполнение полетов в зонах набора высоты и захода на посадку") совещание пришло к выводу о том, что в главу 7 следует включить новый пункт 7.1.1.3.

9.6.5 Совещание также отметило, что в ряде государств приняты меры для передачи метеорологических данных, в частности, прогнозов о ветре и температуре воздуха на высотах, от метеорологических ЭВМ в адрес ЭВМ ОВД. Поэтому было решено, что в главу 7 следует включить новый пункт 7.1.1.4, относящийся к этому вопросу.

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/6. ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 11.
ТРЕБОВАНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГА-
НОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО
ДВИЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ
ИНФОРМАЦИИ

Главу 7 Приложения 11 необходимо изменить следующим образом:

1. ДОБАВИТЬ следующее предложение в пункт 7.1.1.2: "Там, где совместное размещение практически невозможно, необходимые консультации должны осуществляться с помощью других средств".
2. ВКЛЮЧИТЬ два новых пункта, 7.1.1.3 и 7.1.1.4 в следующей редакции:

7.1.1.3 Рекомендация. Органам обслуживания воздушного движения должна представляться имеющаяся подробная информация о местоположении, вертикальной протяженности, направлении и скорости перемещения метеорологических явлений* в окрестностях аэродрома, и, в частности, в зонах набора высоты и захода на посадку, которые могут создавать опасность для производства полетов.

*Как указано в Приложении 3, глава 4, пункт 4.11.1.

РСПП

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/6,ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 11.
ТРЕБОВАНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГА-
НОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНО-
ГО ДВИЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ
ИНФОРМАЦИИ (продолжение)

7.1.1.4 Рекомендация. В тех случаях, когда обеспечивается наличие обработанных на ЭВМ данных о верхних слоях атмосферы для органов обслуживания воздушного движения в цифровой форме с целью последующего использования в ЭВМ этих органов, содержание, формат и правила передачи должны определяться по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД.

9.7 Разработка инструктивного материала

9.7.1 Ряд делегаций проинформировал совещание о методах, которые они находят приемлемыми для усовершенствования координации деятельности метеорологических органов ОВД и оптимального использования метеорологической информации органами ОВД. В зависимости от характера воздушных перевозок, метеорологических условий, оборудования и других имеющихся ресурсов эти методы также являются различными. По этой причине совещание пришло к выводу о том, что там, где стандартизация с помощью изменения регламентирующих документов не может быть осуществлена, цели технических условий, обсуждаемых на совещании, могут и должны достигаться с помощью информационного и инструктивного материала, который должен быть собран и опубликован ИКАО, на основе консультаций с ВМО, в новом циркуляре по современным методам использования метеорологической информации органами ОВД.

9.7.2 Помимо всего прочего, этот циркуляр должен отразить используемые органами ОВД некоторых государств современные методы, предусматривающие ретрансляцию "интерпретированных" текущих данных, полученных с помощью метеорологического радиолокатора, по замкнутому каналу телевидения с указанием характера особых явлений погоды (например, "сильный град" вместо "сильное эхо") и их местоположения, вертикальной протяженности, направления и скорости перемещения. Кроме того, следует использовать другие перспективные методы, такие, как индикация на экранах радиолокаторов ОВД обработанных с помощью ЭВМ (цифрование) погодных эхо, получаемых с помощью радиолокаторов ОВД или метеорологических радиолокаторов.

9.7.3 Совещание также отметило, что ряд государств разработал системы и правила, с помощью которых органы ОВД и, в частности, центры полетной информации получили возможность эффективно использовать имеющуюся метеорологическую информацию для предоставления информации воздушным судам, осуществляющим полеты до эшелона 100 (в большинстве случаев эти полеты осуществляются авиацией общего назначения по ПВП), о явлениях погоды по маршруту, являющихся причиной сильного ухудшения видимости. Информация и инструкции по этому вопросу также должны быть включены в новый циркуляр ИКАО.

9.7.4 Кроме того, циркуляр может быть использован для предоставления государствам информации и инструкций, основывающихся на практическом опыте, в отношении путей и средств усовершенствования координации деятельности органов ОВД и метеорологических органов, обслуживающих один и тот же аэродром, а также между РДП/ЦПИ и взаимодействующими с ними органами метеорологического слежения. Материал по данному вопросу был подготовлен Секретариатом в 1973 году и опубликован Европейским отделением ИКАО в 1974 году в виде главы 8 документа "Инструктивный и информационный материал по обслуживанию воздушного движения в Европейском регионе" (второе издание). С некоторыми усовершенствованиями, сделанными Группой экспертов OFIS, и редакционными изменениями, внесенными Секретариатом, этот документ представлен для информации в добавлении к докладу по пункту 9 повестки дня.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/7. ПОДГОТОВКА И ИЗДАНИЕ ЦИРКУЛЯРА ИКАО
ПО КООРДИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ
ОВД И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ

ИКАО, на основе консультаций с ВМО, следует подготовить и издать циркуляр по современным методам использования метеорологической информации органами ОВД, основанный на последних поступивших от государств данных, чтобы этот циркуляр включал, среди прочих вопросов, те, которые указаны выше в пунктах 9.7.2 и 9.7.4.

9.7.5 В этой связи совещание было проинформировано о том, что хотя техническая записка ВМО № 110 ("Использование метеорологического радиолокатора в авиационных целях") обеспечивает исходную информацию по вопросу о выявлении опасных для авиации явлений, а также по вопросу об обработке и передаче радиолокационных данных, в ней не содержится информация о передаче "интерпретированных" данных, полученных с помощью метеорологического радиолокатора, в целях использования диспетчерами управления воздушного движения. Соответственно была сделана следующая рекомендация:

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9/8. ИНТЕРПРЕТИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ, ПОЛУЧЕННЫЕ
С ПОМОЩЬЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО РАДИО-
ЛОКАТОРА И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИС-
ПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСПЕТЧЕРАМИ УВД

Следует предложить ВМО рассмотреть вопрос о включении в техническую записку № 110 ("Использование метеорологического радиолокатора в авиационных целях") новую главу, посвященную имеющимся методам предоставления органам ОВД результатов наземных наблюдений, полученных с помощью метеорологического радиолокатора, в форме, подходящей для использования диспетчерами УВД (например, в форме "интерпретированных" данных).

ДОБАВЛЕНИЕ К ДОКЛАДУ ПО ПУНКТУ 9 ПОВЕСТКИ ДНЯ

(см. пункт 9.7.4 доклада по пункту 9 повестки дня)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ И ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО КООРДИНАЦИИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ОВД И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ
И СТАНЦИЙ1. Общие положения

1.1 Как органы ОВД, так и метеорологические органы предоставляют информацию для авиации, причем во многих случаях органы ОВД и метеорологические органы расположены на основном аэродроме и обслуживают одни и те же воздушные суда, воздушные маршруты и/или районы. Для наилучшего обслуживания авиации необходимо осуществлять координацию деятельности упомянутых органов и станций. Существует насущная необходимость в постоянных консультациях между этими органами и станциями и в координации их деятельности на местном уровне, а также в эффективном обмене информацией между ними.

1.2 Нижеследующий информационный и инструктивный материал был подготовлен для оказания помощи Договаривающимся государствам в разработке практических мер, направленных на улучшение координации деятельности органов обслуживания воздушного движения и метеорологических органов и станций как в рамках общей политики между полномочным органом ОВД и полномочным метеорологическим органом, так и на локальном уровне (например, между органами ОВД и метеорологическими органами, обслуживающими один и тот же аэродром).

1.3 В рамках общей политики улучшение координации деятельности может быть достигнуто путем заключения письменного соглашения между полномочным органом ОВД и полномочным метеорологическим органом с указанием:

- a) в общем виде требований в отношении метеорологической информации, средств обмена информацией, а также сферы ответственности и функций соответствующих органов ОВД и метеорологических органов;
- b) мероприятий по проведению совещаний между руководителями органов ОВД, САИ, связи, метеорологических органов и представителей эксплуатантов для обсуждения требований в отношении метеорологической информации, методов соблюдения этих требований и изменений в локальных процедурах, обусловленных прогрессом в авиации;
- c) мероприятий по периодическому ознакомлению персонала органов ОВД с оборудованием, функциями и правилами метеорологических органов и наоборот;
- d) при необходимости, мероприятий по метеорологической подготовке персонала органов обслуживания воздушного движения.

4. Что касается конкретных аэродромов или органов, не расположенных на аэродромах, детали вопроса, затронутого в 1.3а), должны обсуждаться соответствующими представителями органов ОВД и метеорологических органов. С тем, чтобы дополнить всеобъемлющее соглашение (1.3), может быть достигнуто дополнительное соглашение (если необходимо, в письменном виде), конкретизирующее следующие аспекты:

- а) метеорологическая информация, которая подлежит обмену как на регулярной основе, так и по запросу; аэродромы и зоны, для которых требуется информация; средства обмена информацией; детали наблюдений и сводок, требуемых на аэродромах;
- б) мероприятия по метеорологическому инструктажу диспетчеров УВД перед началом работы.

5. Опыт также показал, что подготовка отдельными государствами информации и инструктивного материала по вопросам координации деятельности ОВД и МЕТ может оказаться полезной для постоянного информирования всех заинтересованных сторон о различных правилах и их применении с помощью несложного языка. Такой материал может быть подготовлен и опубликован в виде руководства. Следует подчеркнуть, что официальные соглашения и руководства служат для упрощения координации деятельности ОВД и МЕТ и поощрения консультаций и обмена информацией в ходе повседневной работы, когда нужно принимать решения в отношении проблем и ситуаций, не предусмотренных документами и инструкциями.

Координация деятельности аэродромных командно-диспетчерских пунктов и диспетчерских пунктов подхода и соответствующих метеорологических органов

1. Метеорологический орган, взаимодействующий с аэродромным командно-диспетчерским пунктом или диспетчерским пунктом подхода, несет ответственность за предоставление органу ОВД требуемой метеорологической информации. Ответственность за решение вопроса о том, когда и какую метеорологическую информацию необходимо передавать на воздушное судно, несет орган ОВД.

2. С тем, чтобы удовлетворить требования со стороны вылетающих и прибывающих воздушных судов, обновленная метеорологическая информация, предоставляемая органу ОВД аэродрома, как правило, включает метеорологические сводки, подготовленные метеорологической станцией аэродрома, сводки и прогнозы для других аэродромов в пределах данного района и, по мере необходимости, информацию SIGMET.

3. Соглашения между органами ОВД и метеорологическими органами должны учитывать тип и объем воздушных перевозок, а также наличие и использование стационарных измерительных приборов и/или дублирующих приборов для наблюдения. Кроме того, должно быть достигнуто соглашение относительно использования персоналом ОВД информации, полученной с помощью таких приборов, сообщения о метеорологических явлениях, влияющих на выполнение полета, если они наблюдаются персоналом ОВД, и относительно включения дополнительной информации в метеорологические сводки, когда персонал ОВД получает информацию с борта совершающих посадку или взлет воздушных судов (например, о турбулентности и сдвиге ветра).

2.4 Необходимо незамедлительно передавать метеорологические сводки, которые орган ОВД требует от аэродромной метеорологической станции. Это требует установления прямой телефонной линии, прямой телетайпной связи или обеспечения других средств быстрой связи для передачи информации. На многих аэродромах применяется "телескрайбэр" : позволяющий читать текст с телевизионного экрана) или телевидение по замкнутому каналу. В зависимости от размеров аэродрома, объема воздушного движения и имеющихся технических средств, информация может также передаваться с помощью оборудования, используемого при метеорологических наблюдениях для дистанционной передачи в орган ОВД показаний датчиков и приборов. На некоторых аэродромах с высокими уровнями воздушного движения могут использоваться комплексные автоматические системы, которые отображают в реальном масштабе времени изменяющиеся метеорологические параметры, а также введенные вручную данные, которые не были получены при наблюдении с помощью автоматических средств. Передача сводок от метеорологической станции с помощью телефонного коммутатора часто оказывается неудовлетворительной, а доставку сводок с помощью посланных им при каких обстоятельствах не следует вводить на постоянной основе.

2.5 В настоящее время существует стандарт, предусматривающий индикацию в орган ОВД показаний приборов, регистрирующих параметры приземного ветра, и рекомендация об индикации величин дальности видимости на ВПП. Может также обеспечиваться индикация показаний приборов в отношении высоты облаков, температуры и давления; во всех случаях соответствующие индикаторы в органах ОВД и на метеорологических станциях должны быть подсоединены к одним и тем же датчикам.

2.6 В тех местах, где для получения репрезентативных результатов наблюдений того или иного элемента погоды используется более чем один датчик, например, в случае применения систем трансмиссометров и анемометров с большим числом таких приборов, в соответствующем органе ОВД должен быть расположен индикатор для выдачи показаний от каждого датчика.

2.7 Если орган ОВД оборудован индикатором направления ветра, этот прибор должен показывать среднюю величину направления ветра в магнитных градусах и, по возможности, среднюю скорость ветра, осредненную на период две минуты, а также максимальную скорость ветра (порывы) в течение последних десяти минут. Что касается результатов наблюдений за ветром, сообщаемых аэродромной метеорологической станцией, следует отметить, что направление ветра обычно указывается в истинных градусах, которые до передачи этой информации на борт вылетающих и прибывающих воздушных судов необходимо перевести в магнитные градусы. Кроме того, в текущих метеорологических сводках, которые распространяются за пределами аэродрома, результаты наблюдения за ветром осредняются на период десять минут. Там, где для обеспечения соответствующей информацией экипажей прибывающих и вылетающих воздушных судов должны использоваться текущие наблюдения (часовые или полчасовые), было бы желательно иметь соглашение или договоренность между местными органами ОВД и метеорологическими органами о предоставлении результатов наблюдения за ветром.

3. Координация деятельности районных диспетчерских центров/центров полетной информации (АСС/ПИС) и взаимодействующих метеорологических органов

3.1 Метеорологическая информация, требующаяся для АСС/ПИС от взаимодействующего метеорологического органа, обычно включает текущие регулярные и выборочные специальные сводки и прогнозы по аэродромам, расположенным в пределах района полетной информации, а также данные о ветре и температуре воздуха на высотах, об особых явлениях погоды в виде карт, данные SIGMET и информацию, полученную с помощью метеорологического радиолокатора, когда она имеется.

3.2 Необходимо иметь надежные средства электросвязи между АСС/FIC и взаимодействующим метеорологическим органом. Эти средства обычно включают прямую телефонную линию и средства буквопечатающей связи. В зависимости от объема воздушного движения, потребностей АСС/FIC и имеющихся технических средств, метеорологическая информация может также передаваться путем обмена данными между ЭВМ ОВД и метеорологическими ЭВМ по замкнутым каналам телевидения, по каналам факсимильной связи или через систему обмена оперативными метеорологическими данными, включая автоматизированные линии связи и/или банки данных.

3.3 Иногда возникают трудности в тех случаях, когда экипаж воздушного судна запрашивает дополнительную информацию, например, об отдаленном аэродроме. Упомянутые выше в пунктах 1.3 и 1.4 соглашения должны предусматривать, помимо всего прочего, что запрашивающий нерегулярную информацию орган ОВД должен сообщить метеорологическому органу, если это относится к запрашиваемой информации, в каких дополнительных сведениях он нуждается, и что метеорологическому органу следует быть готовым к получению таких дополнительных запросов и предпринимать любые необходимые действия в пределах компетенции метеорологического органа для предоставления своевременного ответа.

3.4 Правильная координация деятельности районного диспетчерского центра / центра полетной информации и взаимодействующего метеорологического органа должна также включать четкие согласованные процедуры обработки метеорологических донесений с борта. Сюда относится своевременная передача взаимодействующему метеорологическому органу всех полученных донесений с борта.

Пункт 10 повестки дня. Передача донесений с борта воздушных судов10.1 Передача "воздух-земля" результатов наблюдений с борта воздушных судов и их ретрансляция метеорологическим органам

10.1.1 Совещание отметило, что данный пункт повестки дня не отражает все аспекты передачи донесений с борта и касается лишь аспектов передачи по основным линиям передачи данных, т.е. от воздушных судов органам ОВД (в том числе взаимодействующему органу связи), от органа ОВД взаимодействующему метеорологическому органу, от взаимодействующего метеорологического органа назначенному ИКАО центру сбора донесений и от назначенного центра сбора донесений - назначенному ВМО региональному центру сбора донесений и другим метеорологическим органам.

10.1.2 Обмен мнениями по общим аспектам оказался весьма полезным, ибо он дал возможность различным заинтересованным сторонам лучше понять, с одной стороны, важную роль наблюдений с борта для авиационных и метеорологических целей и, в частности, использование результатов этих наблюдений в качестве исходных метеорологических данных, а с другой - практические трудности, связанные с передачей таких донесений. Был также поднят аспект рентабельности. Некоторые государства привели примеры увеличения количества полученных донесений с борта после того, как метеорологический персонал приложил особые усилия для того, чтобы заручиться сотрудничеством пилотов. Было решено, что существует необходимость наличия обновленного инструктивного материала по использованию донесений с борта и по процедурам передачи донесений для использования пилотами, персоналом ОВД и метеорологическим персоналом. Соответственно, была сделана следующая рекомендация с пониманием того, что инструктивный материал для авиационного персонала обычно подготавливается ИКАО, а для метеорологического персонала - ВМО, причем эти две организации проводят друг с другом необходимые консультации.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10/1. ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

ИКАО и ВМО следует обновить и/или разработать инструктивный материал по передаче донесений с борта в виде, например, технических записок, руководств, циркуляров и плакатов, предназначенных для того, чтобы:

- а) разъяснять пилотам и персоналу ОВД важность донесений с борта в деле представления соответствующего метеорологического обслуживания аэронавигации;
- б) наметить и уточнить процедуры и положения передачи донесений с борта и подчеркнуть необходимость точного их выполнения;
- в) консультировать по вопросам получения соответствующего числа донесений с борта во время и после полета и по современным методам их использования.

10.1.3 Затем совещание рассмотрело процедуры для того, чтобы выявить возможные недостатки и, по мере необходимости, рекомендовать поправки, предназначенные для исправления недостатков. Были рассмотрены предложения относительно направленной передачи донесений с борта от органов ОВД в назначенный ИКАО центр сбора донесений. После значительной дискуссии было решено, что, хотя применяемые процедуры, вероятно, и не являются идеальными, в настоящее время не следует рекомендовать поправки к Приложению 3/Техническому регламенту (С.3.1), так как представляется, что большинство трудностей связано с недостатками в выполнении процедур и с необходимыми средствами электросвязи. Предложение об изменении Приложения 10 с тем, чтобы дать пилотам возможность исключать раздел 3 (Метеорологическая информация) из донесений с борта в тех случаях, когда связь "воздух-земля" является неудовлетворительной, было также отвергнуто, так как было сочтено, что следует совершенствовать средства связи, а не изменять процедуры.

10.1.4 Затем совещание обратило внимание на вопрос, связанный с недостатками выполнения требований. Среди недостатков были названы следующие:

- а) несоблюдение технических условий, предусматривающих использование ARP в качестве указателя типа сообщений для регулярных донесений с борта и ARS - для специальных донесений, как это указано в добавлении 1 к PANS-RAC (Doc 4444-RAC/501); это имеет значение, в частности, при автоматической обработке донесений с борта (как оказалось, в некоторых государствах приходилось редактировать донесения с борта перед тем, как вводить их в автоматические системы, ибо в противном случае слишком много донесений отвергалось вычислительными машинами);
- б) трудности, вызванные перегрузкой каналов связи "воздух-земля" и рабочей нагрузкой диспетчеров УВД, что может затруднить своевременную передачу полноразмерных донесений с борта;
- с) прочие не столь конкретные недостатки, связанные с техническими и человеческими факторами, проявляющимися на различных этапах процесса ретрансляции.

10.1.5 Совещание выразило серьезную озабоченность по поводу недостатков, связанных с выполнением требований в отношении передачи донесений с борта различным потребителям; соответственно, была сделана следующая рекомендация:

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10/2. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПЕРЕДАЧИ ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗ-
ДУШНЫХ СУДОВ

ИКАО, на основе консультаций с ВМО, следует должным образом обратить внимание государств и соответствующих международных организаций на:

- а) важность включения и правильного использования индексов типа сообщений для AIREP и AIREP SPECIAL (ARP и ARS) при передаче и ретрансляции донесений с борта;

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10/2. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПЕРЕДАЧИ ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗ-
ДУШНЫХ СУДОВ (продолжение)

- b) необходимость рассмотрения вопроса об адекватности средств электросвязи и количестве подготовленного персонала для передачи и последующей ретрансляции донесений с борта.

10.1.6 В этой связи совещание отметило, что в некоторых государствах прилагаются особые усилия для сбора заполненных форм AIREP, причем полученная таким образом информация используется для дополнения донесений с борта, полученных во время полета.

10.1.7 В связи с трудностями, имеющимися при передаче донесений с борта по каналам "воздух-земля" (пункт 10.1.4 b) выше), было отмечено, что в основном это касается каналов диапазона декаметровых волн. Совещание было информировано о том, что Секретариат ИКАО готовится к предстоящему специализированному совещанию по связи, которое состоится в 1976 году и целью которого является подготовка к Международной административной радиоконференции МСЭ (1977г.), и примет во внимание вышеуказанные трудности, в том числе необходимость сохранить адекватные средства подвижной авиационной связи, работающие в диапазоне декаметровых волн, которые, помимо всего прочего, используются для передачи донесений с борта. Некоторые государства не смогли в полной мере участвовать в дискуссии по данному вопросу, ибо их делегации не располагали необходимыми специалистами, таким образом, эти государства были не в состоянии поддержать вышеуказанные мнения.

10.2 Смежные аспекты вопроса о передаче донесений с борта

10.2.1 В связи с тем, что работу по пункту 10 повестки дня невозможно полностью отделить от рассмотрения системы передачи донесений с борта в целом и учитывая присутствие на совещании экспертов в разных областях, была использована возможность провести краткий обмен мнениями по соответствующим аспектам передачи донесений с борта.

10.2.2 Ряд делегатов высказал мнение о том, что процедуры, освобождающие пилотов от необходимости проведения наблюдения с борта и сообщения их результатов при полете в пределах одного часа полетного времени от следующего намеченного пункта посадки и при полете продолжительностью 2 часа и менее, оставляют нежелательные пробелы в информации о верхних слоях атмосферы. В этой связи совещание с одобрением отметило позитивный подход наблюдателя от ИФАЛПА, проявленный им в отношении уменьшения случаев освобождения пилотов от проведения наблюдений.

10.2.3 Совещание с интересом отметило новые тенденции, имевшие место в последние годы в области автоматизации проведения метеорологических наблюдений с борта и передачи их результатов. Развитие в данной области было направлено на автоматическую регистрацию параметров ветра и температуры приборами, которыми все чаще оснащаются воздушные суда с широким фюзеляжем, и на их автоматическую передачу через геостатические спутники на наземные станции. Совещание было информировано о том, что ВМО организует использование такой системы для первого глобального эксперимента в рамках ВПИА (Всемирная программа исследований атмосферы) в течение 1977-1979 годов, что также поможет оценить показатели данной системы.

10.2.4 Наблюдатель от ИАТА высказался против любого частичного решения проблемы автоматизированной связи "воздух-земля". По его мнению, данная проблема должна решаться в рамках комплексной системы передачи данных ИКАО.

10.2.5 Совещание выразило надежду на то, что работа по автоматизации донесений с борта будет продолжена, так как это отвечает интересам всех, кто заинтересован в системе передачи донесений с борта, включая тех, кто связан с передачей донесений с борта. Соответственно, была сделана следующая рекомендация:

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10/3. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПЕРЕДАЧА ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

ИКАО и ВМО следует поощрять испытание автоматизации передачи метеорологических донесений с борта воздушных судов и сотрудничать на всех стадиях данной работы.

10.2.6 Совещание с интересом отметило доклад одного из южноамериканских государств об использовании донесений с борта для исследования вопроса о турбулентности при ясном небе над Андами и тот факт, что на предстоящем авиационном совещании Карибского и Южноамериканского регионов будет представлена дальнейшая информация по этому важному вопросу.
