

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

**ВРЕМЕННОЕ
РУКОВОДСТВО
по SIGMET и AIRMET**

МОСКВА
2012 год

Предисловие

1. ПОДГОТОВЛЕНО Федеральным государственным учреждением «Главный центр информационных технологий и метеорологического обслуживания авиации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»)

2. СОСТАВИТЕЛИ

М.В. Петрова (Генеральный директор ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»)

Ю.Н. Нарышкина (ответственный исполнитель)

Н.Г. Михайлова

Т.К. Кулик (ФГБУ «ГАМЦ Росгидромета»)

3. СОГЛАСОВАНО с ФГУ ГАМЦ Росгидромета 26.10.2010 г., Федеральным агентством воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации 08.11.2010 г., ГУ «ГРМЦ»

4. УТВЕРЖДЕНО

5. ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

Дата введения _____

Содержание

I Общие положения.....	1
1.1 Ответственность и координация.....	1
1.2 Координация между ОМС и VAAC.....	2
II Информация SIGMET.....	3
Требования к составлению SIGMET сообщений.....	3
III Правила составления SIGMET сообщений.....	4
3.1 Типы SIGMET сообщений.....	4
3.2 Структура SIGMET сообщений.....	4
3.3 Форматы SIGMET сообщений.....	4
3.3.1 Заголовок BMO.....	4
3.3.2 Первая строка SIGMET сообщений.....	5
3.3.3 Формат метеорологической части WS SIGMET сообщений, касающихся явлений погоды, отличных от вулканического пепла.....	6
3.3.4 Формат метеорологической части WV SIGMET сообщений, касающихся облаков вулканического пепла.....	9
3.3.5 Отмена сообщений SIGMET.....	12
IV Информация AIRMET.....	13
Требования к составлению AIRMET сообщений.....	13
V Правила составления AIRMET сообщений.....	14
5.1 Структура AIRMET сообщений.....	14
5.2 Формат AIRMET сообщений.....	15
5.2.1 Заголовок BMO.....	15
5.2.2 Первая строка AIRMET сообщений.....	15
5.2.3 Формат метеорологической части AIRMET сообщений.....	16
5.3 Отмена AIRMET сообщений.....	19
Приложение 1	
Метеорологические явления, в отношении которых составляются SIGMET и AIRMET сообщения. Критерии, касающиеся включаемых явлений в SIGMET и AIRMET сообщения.....	21
1.1 Метеорологические явления, в отношении которых составляются SIGMET сообщения (независимо от высоты).....	21
1.2 Метеорологические явления, в отношении которых составляются AIRMET сообщения.....	22
1.3 Критерии, касающиеся включаемых явлений в сообщения SIGMET и AIRMET.....	23
Приложение 2	
Назначенные ICAO консультативные центры по вулканическому пеплу (VAAC) и границы их ответственности для регионов Российской Федерации.....	25

Приложение 3	Контактные данные Консультативных центров по вулканическому пеплу (VAAC).....	27
Приложение 4	Перечень слов и сокращений, используемых в SIGMET и AIRMET сообщениях.....	28
Приложение 5	Заголовки в формате BMO для SIGMET и AIRMET сообщений, выпускаемых ОМС РФ.....	31
Приложение 6	Правила передачи географических координат в SIGMET и AIRMET сообщениях	33
Приложение 7	Некоторые упрощенные разъяснения указания географического местоположения.....	34
Приложение 8	Точность цифровых элементов, включаемых в SIGMET сообщения.....	36
Приложение 9	Действующие вулканы Камчатки и Северо-Курильских островов.....	37
Приложение 10	Примеры SIGMET и AIRMET сообщений.....	39
10.1	WS SIGMET.....	39
10.2	WV SIGMET.....	40
10.3	AIRMET	41
Приложение 11	Используемые термины, определения и сокращения.....	43
11.1	Используемые термины и определения.....	43
11.2	Используемые сокращения.....	44

Введение

Руководство по SIGMET и AIRMET (далее Руководство) подготовлено в соответствии с требованиями Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации «Метеорологическое обеспечение международной авиации» с учетом поправки 75, вступающей в действие с 18 ноября 2010 г., а также положений Руководства по SIGMET и AIRMET, выпущенного Европейским/Североатлантическим бюро Международной организации гражданской авиации (ICAO) (док. 014, 2-е изд.).

Настоящее Руководство определяет правила подготовки и распространения предупреждений об опасных явлениях погоды, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов, соблюдая требования Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации/Технического регламента ВМО-№ 49.

Нормативный материал, касающийся информации SIGMET и AIRMET, содержится в следующих документах:

- Приложение 3 к Конвенции о международной гражданской авиации «Метеорологическое обеспечение гражданской авиации»;
- Технический регламент ВМО-№ 49, том II, [С.3.1];
- Аэронавигационный план, Европейский регион (док. 7754) том I «Основной АНП», часть VI Метеорология (MET); том II «FASID», часть VI Метеорология (MET) – FASID;
- Приложение 11 к Конвенции о международной гражданской авиации «Обслуживание воздушного движения» (глава 4, п. 4.2.1 и глава 7, п.7.1);
- Правила аэронавигационного обслуживания «Организация воздушного движения» (док. 4444, глава 9, п. 9.1.3.2);
- Дополнительные региональные правила (док. 7030 - часть 1, п. 11.2);
- Руководство по облакам вулканического пепла, радиоактивных материалов и токсических химических веществ (док. 9691);
- Справочник по службе слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах (IAVW) (док. 9766);
- Руководство по SIGMET и AIRMET (Европейское/Североатлантическое бюро ICAO, док. 014, 2010 г.);
- Руководство по SIGMET (Азиатское/Тихоокеанское бюро ICAO, 2010 г.).

Настоящее Руководство является методическим документом и предназначено для использования в организациях Росгидромета и других ведомствах, ответственных за подготовку и/или выпуск полетной документации, а также для обучения авиационных пользователей.

Введение в практику настоящего Руководства способствует внедрению в Российской Федерации международных стандартов и рекомендуемой практики ICAO в области метеорологического обеспечения гражданской авиации.

Руководство по SIGMET и AIRMET

I Общие положения

1.1 Ответственность и координация

1.1.1 Информация SIGMET и AIRMET – это выпускаемая органом метеорологического слежения (ОМС) информация о фактическом или ожидаемом возникновении особых явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность на любом этапе выполнения полетов воздушных судов (ВС). Метеорологические явления, в отношении которых составляются SIGMET и AIRMET сообщения, приводятся в приложении 1 к Руководству.

1.1.2 Сообщения SIGMET и AIRMET имеют наивысший приоритет среди всех типов ОРМЕТ данных, передаваемых авиационным пользователям. Информацию SIGMET и AIRMET необходимо своевременно передавать пилотам через органы ОВД и/или, посредством радиовещательных передач VOLMET или D-VOLMET.

1.1.3 Сообщения SIGMET и AIRMET передается в адреса:

- Обслуживаемого(ых) органа(ов) ОВД;
- Авиационных метеорологических органов, находящихся в пределах района ответственности данного ОМС;
- Смежных ОМС;
- Органов, назначенных транслировать передачи VOLMET (D-VOLMET) или передавать информацию VOLMET по линии передачи данных;
- Национального центра ОРМЕТ данных (NOC), далее, согласно установленной схеме обмена оперативными метеорологическими данными (RODEX) – в Региональный центр ОРМЕТ данных (ROC) и международный банк ОРМЕТ данных Европейского региона;
- ВЦЗП Лондон и ВЦЗП Вашингтон, которые используют информацию SIGMET при подготовке прогнозов особых явлений погоды (SIGWX);
- Для передачи SIGMET сообщений об облаке вулканического пепла дополнительно включается адрес ответственного(ых) VAAC.

1.1.4 Полномочный метеорологический орган (Росгидромет) определяет обязанности и ответственность ОМС и назначает метеорологические органы, выполняющие функции ОМС.

1.1.5 Если по каким-либо причинам ОМС не может выпускать SIGMET и AIRMET информацию, Росгидромет назначает другой ОМС для выполнения этих функций и уведомляет об этом уполномоченный орган гражданской авиации.

1.1.6 Все ОМС, назначенные полномочными метеорологическими органами различных государств Европейского региона ICAO, указываются в таблице MET 1B, т. II, FASID Аэронавигационного плана (док. 7754) Европейского региона.

1.1.7 Детальная информация об обеспечении SIGMET и AIRMET органами метеорологического слежения публикуется в Сборнике аэронавигационной информации (AIP).

1.1.8 Для подготовки информации SIGMET и AIRMET ОМС должен использовать все источники информации: специальные донесения с борта ВС, данные ИСЗ, МРЛ, данные численных моделей атмосферы ВЦЗП, Гидрометцентра России, других научных центров.

1.1.9 Использование автоматизированных систем требует, чтобы все типы ОРМЕТ данных, в том числе, SIGMET и AIRMET сообщения, составлялись и передавались в установленных форматах. При составлении SIGMET и AIRMET сообщений не допускаются лишние сокращения, знаки и пробелы, двойные заголовки, смещение строк в сторону и т.д. Каждое ОРМЕТ сообщение имеет знак окончания данного сообщения «=», перед которым отсутствует пробел. Текст метеорологического сообщения передается с максимальным использованием длины строки (69 символов в строке).

1.2 Координация между ОМС и VAAC

1.2.1 Среди явлений, о возникновении которых необходимо рассылать сообщения SIGMET, особенно важными с точки зрения планирования и выполнения международных полетов, являются облака вулканического пепла.

1.2.2 ICAO назначила девять консультативных центров по вулканическому пеплу (VAAC), призванных оказывать помощь при подготовке сообщений SIGMET о вулканическом пепле. Каждый ОМС должен знать, в район ответственности какого VAAC он входит (приложение 2 к Руководству). Сведения о VAAC содержатся в приложении 3 к Руководству.

1.2.3 Облака вулканического пепла могут достигать высот 10 - 14 км и распространяться под влиянием ветра на огромные расстояния от места извержения. Поэтому органы метеорологического слежения при получении консультативного сообщения VAAC, в котором содержится информация о проникновении облака вулканического пепла в зону соответствующего РПИ, должны выпустить SIGMET об облаке вулканического пепла.

1.2.4 Информация, касающаяся VAAC, районы их ответственности в пределах Европейского региона и перечень ОМС, которым направляются консультативные сообщения, содержится в таблице MET 3, т. II FASID Аэронавигационного плана Европейского региона ICAO.

II Информация SIGMET

Требования к составлению SIGMET сообщений

2.1 Информация SIGMET выпускается органом метеорологического слежения и представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических или ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полета воздушных судов, а также предполагаемую эволюцию данных явлений во времени и в пространстве.

2.2 SIGMET сообщения составляются открытым текстом с использованием принятых сокращений ICAO, которые приводятся в приложении 4 к Руководству.

2.3 В SIGMET сообщение включается только одно из явлений, перечисленных в приложении 5 к Руководству. В информацию SIGMET о грозе не включаются сведения о турбулентности и обледенении.

2.4 Сообщение SIGMET относится ко всему воздушному пространству в пределах боковых границ диспетчерских районов (FIR/UIR), в отношении которого выпущено данное сообщение.

2.5 В SIGMET сообщения включаются явления, наблюдаемые или прогнозируемые на высотах от земли до верхних эшелонов полета (SFC-FL650) в пределах боковых границ обслуживаемых FIR.

2.6 В тех случаях, когда воздушное пространство разделено на РПИ и ВРПИ (FIR/UIR), сообщение SIGMET идентифицируется по индексу местоположения органа ОВД, обслуживающего данный РПИ (FIR).

2.7 Органы метеорологического слежения, зоны ответственности которых охватывают несколько диспетчерских районов (FIR), выпускают отдельные SIGMET сообщения для каждого диспетчерского района (FIR).

2.8 Период действия SIGMET сообщения не превышает 4 ч, за исключением SIGMET сообщения, выпускаемого в отношении облака вулканического пепла, период действия которого не превышает 6 ч.

П р и м е ч а н и е – Период действия SIGMET сообщения не должен наступать ранее даты/времени выпуска сообщения.

2.9 SIGMET сообщения об облаке вулканического пепла уточняются каждые 6 ч.

2.10 В том случае, если в консультативном сообщении (VAA), поступившем из VAAC, содержится прогностическая информация о проникновении облака вулканического пепла в воздушное пространство конкретного FIR, начало периода действия SIGMET сообщения, как правило, совпадает с соответствующим фиксированным сроком местоположения облака VA, содержащемся в консультативном сообщении.

2.11 В том случае, если:

- окончание периода действия SIGMET сообщения совпадает с окончанием суток, данный срок указывается посредством 2400 с включением даты истекших суток;
- начало периода действия SIGMET сообщения совпадает с началом суток, данный срок указывается посредством 0000 с включением даты наступающих суток.

2.12 SIGMET сообщение автоматически отменяется по истечении периода его действия. Если метеорологическое явление продолжается, необходимо выпустить новое SIGMET сообщение на дальнейший период действия. Если в течение периода действия SIGMET сообщения метеорологическое явление, в отношении которого было выпущено данное сообщение, прекращается или более не прогнозируется, то данное SIGMET сообщение должно быть отменено.

2.13 Если предполагается (или подтверждается данными наблюдений), что явление, в отношении которого было выпущено SIGMET сообщение, значительно изменило/будет изменять свои характеристики (интенсивность и/или местоположение в пространстве, и/или скорость, и/или направление смещения) по сравнению с содержанием ранее выпущенного сообщения, действующее SIGMET сообщение отменяется и выпускается очередное SIGMET сообщение.

2.14 Целесообразно, чтобы при сообщении о наблюдаемом облаке вулканического пепла данные, включаемые в VA SIGMET, содержали сведения об источнике наблюдений, а также средствах наблюдения и/или определения облака вулканического пепла (данные

о наблюдении облака вулканического пепла берутся из сообщений, получаемых от экипажей ВС, VAAC, вулканологических обсерваторий, т.д.).

III Правила составления SIGMET сообщений

3.1 Типы SIGMET сообщений

3.1.1 Тип сообщения SIGMET определяется указателем типа данных (WS, WV, WC), включаемым в сокращенный заголовок сообщения в формате BMO для SIGMET.

3.1.2 При описании структуры и формата сообщений различают три типа информации SIGMET:

WS – сообщения SIGMET о метеорологических явлениях, включая RDOACT CLD;

WV – сообщения SIGMET о вулканическом пепле;

WC – сообщения SIGMET о тропическом циклоне, которые не рассматриваются в данном документе.

3.2 Структура SIGMET сообщений

Сообщение SIGMET состоит из:

– заголовка сообщения в формате BMO;

– первой строки, содержащей указатели местоположения соответствующего органа ОВД и ОМС (индексы ICAO), порядковый номер и период действия;

– второй строки, содержащей индекс ICAO FIR и наименование FIR, за которыми следует метеорологическая часть (метеорологическая информация о явлении, в отношении которого выпускается данное сообщение).

3.3 Форматы SIGMET сообщений

Примечание – Далее в тексте квадратные скобки используются для обозначения необязательных или условных элементов, а угловые скобки - для символического представления меняющегося элемента, который в реальных сообщениях SIGMET обретает конкретные цифровые величины.

3.3.1 Заголовок сообщения в формате BMO

T₁T₂A₁A₂ii CCCC YYGGgg

3.3.1.1 SIGMET бюллетеню, выпускаемому для каждого диспетчерского района (FIR, СТА), присваивается свой заголовок сообщения в формате BMO. Заголовки для SIGMET сообщений, составляемых ОМС РФ, приведены в Приложении 5 к Руководству.

3.3.1.2 Группа **T₁T₂A₁A₂ii** является идентификатором бюллетеня для сообщения SIGMET. Она строится следующим образом:

T₁T₂	Указатель типа данных	WS - для информации SIGMET о метеорологических явлениях WV - для информации SIGMET о вулканическом пепле
A₁A₂	Указатели страны или территории	RS – Европейская территория России; RA – Азиатская территория России.

ii	Номер листа	Для регионального использования
Примечание – Номер листа может принимать значения ii = 31 – 40 (по согласованию с ГРМЦ)		

CCCC – индекс ICAO местоположения центра связи, рассылающего данное сообщение.

Примечание – В некоторых странах CCCC может совпадать с указателем местоположения органа метеорологического слежения.

3.3.1.3 YYGGgg – группа дата/время, в которой YY – это дата, а GGgg – время в часах и минутах UTC передачи сообщения SIGMET.

Примеры

WSRS31 RUAА 121200
WVRA31 RUIR 010230
WCNG21 AYPY 100600

3.3.2 Первая строка сообщений SIGMET

C₁C₁C₁C₁ SIGMET [nn]n VALID YYGGgg/YYGGgg C₂C₂C₂C₂

3.3.2.1 Значения различных групп первой строки сообщения SIGMET:

C ₁ C ₁ C ₁ C ₁	Индекс органа ОВД, обслуживающего FIR, СТА или UIR, к которому относится данное сообщение SIGMET
[nn]n	Ежедневный порядковый номер сообщения
VALID	Указатель периода действия
YYGGgg/YYGGgg	Период действия в часах и минутах UTC, обозначенный группой дата/время начала и группой дата/время конца соответствующего периода
C ₂ C ₂ C ₂ C ₂	Индекс ОМС, подготовившего сообщение, за которым без пробела следует дефис, чтобы отделить заголовок и первую строку сообщения

3.3.2.2 Порядковый номер отражает количество сообщений SIGMET, действующих с 00.01 UTC текущих суток по FIR. Органы метеорологического слежения, выпускающие отдельные сообщения SIGMET для каждого диспетчерского района (FIR) в своей зоне ответственности, используют отдельные серии порядковых номеров для каждого FIR. Отдельные серии порядковых номеров используются также для различных типов сообщений, т.е. WS SIGMET и WV SIGMET.

Примеры

WSRA33 RUEK 121100
USCC SIGMET 1 VALID 121115/121500 USCC–
USCC CHELYABINSK FIR ...
WVRA33 RUEK121100
USCC SIGMET 1 VALID 121200/121800 USCC–
USCC CHELYABINSK FIR ...

Примечания

1 В некоторых странах порядковый номер состоит из двух или трех символов или комбинации символов и цифр, например, 01, 02, ...или A01, A02,...

2 Правильная нумерация сообщений SIGMET очень важна, поскольку соответствующий номер используется при обмене по связи между органом УВД и пилотами, а также в радиопередачах VOLMET и трансляциях D-VOLMET по линии передачи данных.

3.3.2.3 Период действия SIGMET сообщения – это время, в течение которого данное сообщение действительно для передачи на борт ВС, находящийся в полете.

3.3.2.4 При определении периода действия сообщения необходимо исходить из следующих принципов:

- период действия WS SIGMET не превышает 4 ч;
- период действия WV SIGMET не превышает 6 ч;
- в случае SIGMET сообщения, касающегося наблюдаемого метеорологического явления, время его выпуска (группа дата/время в заголовке ВМО) должно быть таким же или близким к группе дата/время, указывающей на начало периода действия данного сообщения SIGMET:

Пример

**WSRA34 RUEK 241120
USCC SIGMET 1 VALID 241120/241400 USCC–**

- если SIGMET сообщение касается ожидаемого метеорологического явления, начало периода действия должно совпадать со временем возникновения данного метеорологического явления.

Пример

**WSRS31 RUMA 251130
UUWV SIGMET 1 VALID 251530/251930 UUWV–**

- SIGMET сообщения, касающиеся ожидаемого возникновения явлений погоды, выпускается не ранее, чем за 4 ч до ожидаемого времени возникновения данного явления.

–SIGMET сообщения, касающиеся облака вулканического пепла, которые, как ожидается, затронут РПИ, выпускаются, как только это становится практически возможным, но не ранее, чем за 12 ч до начала периода действия.

3.3.3 Формат метеорологической части WS SIGMET сообщений, касающихся явлений погоды, отличных от вулканического пепла

3.3.3.1 Метеорологическая часть сообщения SIGMET состоит из восьми групп элементов, представленных в нижеприведенной таблице.

Начало второй строки сообщения:

1	2	3	4
Индекс FIR/UIR, СТА	Наименование FIR или UIR, или FIR/UIR, или СТА, для которого выпускается сообщение SIGMET	Описание явления погоды	Наблюдается или прогнозируется
<C ₁ C ₁ C ₁ C ₁ >	<наименование> FIR [UIR, FIR/UIR, СТА]	<метеорологическое явление>	OBS [AT <GGggZ>] или FCST [AT <GGggZ>]

5	6	7	8
Местоположение	Вертикальная протяженность или уровень	Смещение или ожидаемое смещение метеорологического явления	Изменение интенсивности явления
Географическое местоположение явления погоды указывается с помощью географических координат или географических объектов, или индекса местоположения	FL<rmn/nrm> или [SFC]/FL<nnn> или [SFC/]<nnnn>M или TOP FL<nnn> или [TOP] ABV FL<nnn>	MOV <направление, скорость>, или STNR	INTSF или WKN, или NC

Примечание – в случае, года в пределах одного FIR явление имеет несколько зон локализации, в сообщении SIGMET группы 7 и 8 могут повторяться.

3.3.3.2 Индекс местоположения и название FIR, UIR, FIR/UIR или CTA, для которого выпускается SIGMET сообщение

- <C₁C₁C₁C₁> <название> FIR
- <C₁C₁C₁C₁> <название> UIR
- <C₁C₁C₁C₁> <название> FIR/UIR
- <C₁C₁C₁C₁> <название> CTA

Примеры

1. Сообщение SIGMET, выпущенное ОМС Москва (UUWV) для MOSCOW FIR (UUWV)

**WSRS31 RUMA 251330
UUWV SIGMET 1 VALID 251530/251930 UUWV-
UUWV MOSCOW FIR...**

2. Сообщение SIGMET, выпущенное ОМС Челябинск (USUU) для KURGAN FIR (USUU)

**WSRA34 RUEK 021015
USUU SIGMET 1 VALID 021015/021300 USCC-
USUU KURGAN FIR...**

3.3.3.3 Явления погоды

Сообщения SIGMET выпускаются по ниже перечисленным метеорологическим явлениям, при этом каждое сообщение SIGMET содержит информацию только по одному явлению погоды.

– грозы	если они скрытые (OBSC), между слоями облаков (EMBD), частые (FRQ) или по линии шквала (SQL) с градом или без него
– турбулентность	только сильная (SEV)
– обледенение	только сильное (SEV) с переохлажденным дождем (FZRA) или без него
– горные волны	только сильные (SEV)
– пыльная буря	только сильная (HVY);
– песчаная буря	только сильная (HVY)
– радиоактивное облако	(RDOACT CLD)

3.3.3.4 Указание на то, наблюдается или прогнозируется соответствующее явление

OBS [AT <GGggZ>]

или

FCST [AT <GGggZ>]

Указание на то, касается ли содержащаяся в сообщении информация наблюдаемого или прогнозируемого метеорологического явления, передается с помощью сокращений OBS или FCST, которые сопровождаются группой времени в форме AT GGggZ, где GGgg – время наблюдения или фиксированный срок прогноза в часах и минутах UTC. Если точное время наблюдения или прогноза не известно, время в сообщении не включается. Если используется сокращение FCST без указания точного срока прогноза, предполагается, что время возникновения или начала воздействия метеорологического явления совпадает с началом периода действия прогноза, включенного в первую строку сообщения SIGMET. В случае, когда сообщение выпускается о наблюдаемом метеорологическом явлении, предполагается, что указанное наблюдаемое явление будет иметь место в течение заданного периода действия SIGMET.

Примеры

**OBS AT 0140Z
FCST AT 0300Z**

3.3.3.5 Местоположение метеорологического явления

Местоположение метеорологического явления передается со ссылкой на географические координаты или известные в международном масштабе географические объекты. Ниже приводятся наиболее распространенные методы описания местоположения метеорологического явления:

а) обозначение части РПИ со ссылкой на широту:

N OF или S OF <Nnn[nn]> или <Snn[nn]>

б) обозначение части РПИ со ссылкой на долготу:

E OF или W OF <Ennn[nn]> или <Wnnn[nn]>

в) обозначение части РПИ со ссылкой на широту и долготу;

г) любое сочетание вышеприведенных случаев;

д) указание линии (линия – прямая линия между двумя точками, нанесенными на карту).

[[N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] LINE] Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]

Пример

N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010

е) со ссылкой на местоположение, имеющее четырехбуквенный указатель местоположения ICAO (как правило, этот метод используется в сообщениях SIGMET, составленных на основе специальных донесений с борта, в которых сообщаемое метеорологическое явление передается со ссылкой на аэродром, имеющий четырехбуквенный указатель местоположения ICAO);

ж) со ссылкой на местоположение, имеющее наименование, известное на международном уровне;

и) в случае, если одно и то же явление имеет несколько зон локализации в пределах конкретного FIR, данное явление и его местоположение повторяется в одном и том же SIGMET сообщении, при этом используется союз **AND**.

П р и м е ч а н и е – Более подробная информация об обозначении местоположения метеорологического явления приводится в приложении 6 и приложении 7 к Руководству.

3.3.3.6 Вертикальная протяженность или уровень местоположения метеорологического явления

**[SFC]/FL<nnn>
или FL<nnn/nnn>**

или SFC/FL<nnn>
или TOP FL<nnn>
или [TOP] ABV FL<nnn>

Вертикальная протяженность или уровень местоположения метеорологического явления передается с помощью одного или нескольких вышеперечисленных сокращений, указывая:

- а) слой – **SFC/FL<nnn>**, где нижним уровнем является поверхность земли, верхним эшелон полета;
- б) слой, указывая набор эшелонов **FL<nnn/nnn>**, при этом первым передается нижний слой; такой способ используется, в частности, в сообщениях об обледенении и турбулентности;
- в) один эшелон полета **FL<nnn>**;
- г) верхнюю границу явления со ссылкой на один эшелон полет – **TOP FL<nnn>**;
- д) один эшелон полета и сокращение ABV – **ABV FL<nnn>**;
- е) верхнюю границу явления со ссылкой на один эшелон полета и сокращение ABV – **TOP ABV FL<nnn>**.

П р и м е ч а н и е – Точность цифровых элементов, включаемых в сообщения SIGMET, указана в приложении 8 к Руководству.

Примеры

SEV ICESFC/FL150
SEV TURB ...FL180/210
SEV MTWFL090
EMBD TS ...TOP ABV FL340

3.3.3.7 Смещение или ожидаемое смещение метеорологического явления

MOV <направление> <скорость>КМН

или
STNR

Направление смещения указывается с помощью одного из шестнадцати румбов, а скорость – в км/ч (КМН). Сокращение STNR используется в тех случаях, когда значительного смещения явления не ожидается.

Примеры

MOV NNE 30КМН
MOV NE 30КМН
MOV E 20КМН

3.3.3.8 Ожидаемые изменения интенсивности метеорологического явления

Ожидаемое изменение интенсивности метеорологического явления обозначается с помощью одного из следующих сокращений:

INTSF – усиливается
WKN – ослабевает
NC – без изменений

Примеры

MOV NE 30КМН INTSF=
MOV NNE 20КМН NC =

3.3.4 Формат метеорологической части WV SIGMET сообщений, касающихся облаков вулканического пепла

3.3.4.1 Общая структура метеорологической части сообщения WV SIGMET

Начало второй строки сообщения:

1 Индекс местоположения	2 Наименование FIR или UIR, или FIR/UIR или CTA	3 Вулкан		4 Облако вулканического пепла наблюдается или прогнозируется
		Название	Местоположение	
<C ₁ C ₁ C ₁ C ₁ >	<Наименование> FIR [UIR, FIR/UIR, CTA]	[VA ERUPTION] [MT<название>]	[PSN <местоположение>]	VA CLD OBS AT <GGggZ> VA CLD FCST AT <GGggZ>

5 Протяженность облака			6 Ожидаемое смещение
Местоположение	По вертикали	По горизонтали	
Местоположение со ссылкой на широту и долготу (в градусах и минутах) или географическое местоположение, известное на международном уровне	FL <nnn/nnn>	APRX <nnn> BY <nnn> KM	MOV <направление> <скорость>

7 Местоположение облака вулканического пепла в конце периода действия прогноза	
Время	Местоположение
FCST<GGggZ>	VA CLD APRX < широта, долгота >- ...

3.3.4.2 Название и местоположение вулкана и/или указатель для облака VA

[VA ERUPTION] [MT <название>] [PSN <широта, долгота>] VA CLD

или

VA CLD

3.3.4.2.1 Описание вулкана, выбросившего облако пепла, состоит из следующих элементов:

– «**VA ERUPTION**» используется тогда, когда сообщение SIGMET касается известного вулканического извержения;

– географические координаты местоположения вулкана:

1) если название вулкана известно, оно передается с помощью сокращения **MT**, за которым следует название вулкана;

Примеры

MT KLYUCHEVSKOY

MT GRIMSVOTN

2) местоположение вулкана передается с помощью сокращения **PSN** – местоположение, за которым следует широта и долгота в градусах и минутах;

Пример – PSN N5603 E16039

– раздел сообщения заканчивается сокращением **VA CLD** – облако вулканического пепла.

Примечание – Перечень действующих вулканов Камчатки и Курильских островов содержится в приложении 9 к Руководству.

3.3.4.2 Если РПИ подвергается влиянию облака вулканического пепла, однако информация о том, в результате какого вулканического извержения это облако образовалось, отсутствует, в сообщении SIGMET включается только сокращения **VA CLD**.

3.3.4.3 Облако вулканического пепла наблюдается или прогнозируется

VA CLD OBS [AT <GGgg>Z]

или

VA CLD FCST [AT <GGgg>Z]

Время наблюдения берется из источника этого наблюдения – изображения, полученного со спутника, специального донесения с борта воздушных судов, сообщения наземной вулканологической обсерватории или станции и т.д. Если облако вулканического пепла еще не наблюдается в границах заданного РПИ, но полученное от ответственного VAAC консультативное сообщение о вулканическом пепле указывает на то, что данное облако начнет влиять на РПИ через определенный промежуток времени, выпускается сообщение SIGMET, в котором используется сокращение **VA CLD FCST [AT <GGgg>Z]**.

Примеры

1 VA CLD OBS AT 0100Z

2 VA CLD FCST AT 0700Z

3.3.4.4 Местоположение, эшелон полета и протяженность облака вулканического пепла

<P1(широта, долгота) – P2(широта, долгота) – ... >FL<nnn/nnn> [APRX <nnn>KM BY <nnn>KM]

или

<P1(широта, долгота) – P2(широта, долгота) – ... >FL<nnn/nnn> [APRX <nnn>NM BY <nnn>NM]

<P1(широта, долгота) – P2(широта, долгота) – ... >	Приблизительное описание облака VA с помощью нескольких точек, обозначаемых в сообщении географическими координатами; эти точки разделяются с помощью дефиса
FL<nnn/nnn>	Слой атмосферы, в котором находится облако вулканического пепла, обозначается в сообщении указанием двух эшелонов полета. Сначала указывается нижняя, затем верхняя границы облака
[APRX <nnn>KM BY <nnn>KM]	Приблизительная горизонтальная протяженность облака вулканического пепла в км

Если облако вулканического пепла простирается в воздушном пространстве нескольких РПИ, выпускаются отдельные сообщения SIGMET всеми ОМС, районы ответственности которых подвергаются влиянию облака. В этом случае описание облака вулканического пепла каждым метеорологическим органом должно включать в себя ту часть облака, которая располагается в районе ответственности данного ОМС. При этом необходимо проверять сообщения SIGMET, получаемые от смежных органов метеорологического слежения, чтобы описания различных частей облака вулканического пепла стыковались друг с другом.

Примеры

N0100 E09530 – N1215 E11045 FL100/180 APRX 10KM BY 50KM

S0530 E09300 – N0100 E09530 – N1215 E11045 FL 150/210

Если одновременно в воздушном пространстве одного РПИ наблюдается или прогнозируется более одного облака вулканического пепла, то его местоположение повторяется в одном и том же WV SIGMET сообщении, при этом используется союз **AND**

3.3.4.5 Смещение или ожидаемое смещение облака вулканического пепла

MOV <направление> <скорость>

или

STNR

Направление смещения передается с помощью сокращения **MOV**, за которым следует одно из сокращений: N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NW, NNW. Скорость смещения передается в км/ч (KMH).

Примеры

MOV E 30 KMH

MOV SW 20 KMH

MOV WSW 20 KMH

STNR

3.3.4.6 Прогнозируемое местоположение облака VA в конце периода действия сообщения SIGMET

FCST <GGggZ> VA CLD APRX <P1(широта, долгота) – P2(широта, долгота) – ...>

Группа **GGggZ** должна обозначать конец периода действия сообщения, обозначенного в первой строке SIGMET. Описание ожидаемого местоположения облака вулканического пепла передается с помощью нескольких точек, образующих приблизительную упрощенную геометрическую форму облака.

3.3.4.7 При описании облака вулканического пепла можно использовать до четырех различных слоев, обозначая их с помощью эшелонов полета: FL<nnn/nnn>. Использование нескольких эшелонов полета необходимо тогда, когда распределение направлений ветра на высотах таково, что облако распространяется на разных высотах в различных направлениях.

3.3.5 Отмена сообщений SIGMET

3.3.5.1 Если в течение периода действия SIGMET сообщения метеорологическое явление, в отношении которого было выпущено данное сообщение, прекращается или более не ожидается, то данное SIGMET сообщение должно быть отменено соответствующим OMC.

3.3.5.2 Если предполагается (или подтверждается данными наблюдений), что явление, в отношении которого было выпущено SIGMET сообщение, значительно изменило/будет изменять свои характеристики (интенсивность и/или местоположение, и/или скорость, и/или направление смещения) по сравнению с предыдущими характеристиками, указанными в ранее выпущенном SIGMET, действующее сообщение отменяется и выпускается очередное соответствующее SIGMET сообщение.

П р и м е ч а н и е – Выпуск коррективов к SIGMET сообщениям отменен ICAO в 2009 году.

3.3.5.2 Отмена SIGMET производится с помощью выпуска сообщения аналогичного типа со следующей структурой:

- а) заголовок ВМО с тем же самым указателем типа данных;
- б) первая строка, включая следующий порядковый номер, за которым следует новый период действия;
- в) вторая строка, содержащая название РПИ, сочетание сокращений CNL SIGMET, за которыми следует порядковый номер отменяемого сообщения SIGMET и период его действия.

Примеры

1 Действующее сообщение SIGMET о метеорологическом явлении:

**WSRS31 RUMA 101200
UUWV SIGMET 5 VALID 101200/101600 UUWV–
UUWV MOSCOW FIR ...=**

Отменяющее сообщение SIGMET о метеорологическом явлении:

**WSRS31 RUMA 101430
UUWV SIGMET 6 VALID 101430/101600 UUWV–
UUWV MOSCOW FIR CNL SIGMET 5 101200/101600=**

2 Действующее сообщение SIGMET о вулканическом пепле:

**WVRA31 RUPK 131515
UHPP SIGMET 3 VALID 131515/132115 UHPP–
UHPP PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY FIR ...–**

Отменяющее сообщение SIGMET о вулканическом пепле:

**WVRA31 RUPK 132000
UHPP SIGMET 4 VALID 132000/132115 UHPP–
UHPP PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY FIR CNL SIGMET 3 131515/132115 VA MOV TO
UHMA FIR=**

П р и м е ч а н и е – Примеры сообщений SIGMET приводятся в приложении 10 к Руководству.

IV Информация AIRMET

Требования к составлению AIRMET сообщений

4.1 Информация AIRMET выпускается ОМС и представляет собой краткое описание фактических или ожидаемых явлений погоды по маршруту полета, которые не были включены в прогноз GAMET, и которые могут повлиять на безопасность полетов ВС ниже эшелона полета 100 (далее FL100) или ниже FL150 в горных районах, а также эволюции данных явлений во времени и в пространстве.

4.2 Органы метеорологического слежения, зона ответственности которых охватывает несколько диспетчерских районов (FIR), выпускают отдельные AIRMET сообщения для каждого диспетчерского района (FIR).

4.3 ОМС, выпускающим AIRMET и SIGMET информацию, следует обращать внимание на содержание соответствующих прогнозов GAMET в целях исключения дублирования информации.

4.4 Порядковый номер отражает количество AIRMET сообщений, действующих с 00.01 UTC текущего дня по диспетчерскому району (FIR).

4.5 Информация AIRMET не содержит описательный материал, помимо указанного в приложении 1 к Руководству. В информации AIRMET, касающейся гроз или кучево-дождевых облаков, не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

4.6 В AIRMET сообщении используется ограниченное число сокращений, указанных в приложении 4 к Руководству, а также географических наименований и численных величин.

4.7 Период действия AIRMET сообщений не превышает 4 ч.

4.8 AIRMET сообщение выпускается не ранее, чем за 4 ч до ожидаемого времени возникновения данного явления.

4.9 Сообщение AIRMET автоматически отменяется по истечении периода его действия. Если метеорологическое явление продолжается, необходимо выпустить новое сообщение AIRMET на дальнейший период действия.

4.10 Если в течение периода действия AIRMET сообщения метеорологическое явление прекращается, или более не ожидается, что оно возникнет в районе ответственности ОМС, данное AIRMET сообщение отменяется.

V Правила составления AIRMET сообщений

5.1 Структура AIRMET сообщений

AIRMET сообщения состоят из:

- а) заголовка сообщения в формате ВМО;
- б) первой строки, содержащей указатели местоположения соответствующего органа ОВД и ОМС (индексы ICAO), порядковый номер и период действия;
- в) второй строки, содержащей индекс ICAO FIR и наименование FIR, за которыми следует метеорологическая часть (метеорологическая информация о явлении, в отношении которого выпускается данное сообщение).

5.2 Форматы AIRMET сообщений

5.2.1 Заголовок сообщения в формате ВМО

T₁T₂A₁A₂ii CCCC YGGGgg

5.2.1.1 AIRMET бюллетеню, выпускаемому для каждого диспетчерского района (FIR, СТА), присваивается свой заголовок сообщения в формате ВМО. Заголовки для AIRMET сообщений, составляемых ОМС РФ, приведены в Приложении 5 к Руководству.

5.2.1.2 Группа **T₁T₂A₁A₂ii** является идентификатором бюллетеня для сообщения AIRMET. Она строится следующим образом:

T1T2	Указатель типа данных	WA – для информации AIRMET
A1A2	Указатели страны или территории	RS – Европейская территория России; RA – Азиатская территория России.
ii	Номер листа	Для использования в пределах Европейского региона ICAO
Примечание – Номер листа может принимать значения ii = 51 – 59		

CCCC – индекс ICAO местоположения центра/узла связи, рассылающего данное сообщение.

5.2.1.3 **YYGGgg** – группа дата/время, в которой YY – это дата, а GGgg – время в часах и минутах UTC передачи сообщения AIRMET.

Примеры

WARS51 RUAA 121200

WARA51 RUPK 010230

5.2.2 Первая строка AIRMET сообщений

C1C1C1C1 AIRMET [nn]n VALID YYGGgg/YYGGgg C2C2C2C2–

5.2.2.1 Значения различных групп первой строки AIRMET сообщения:

C1C1C1C1	Индекс органа ОВД, обслуживающего РПИ/ВРПИ, к которому относится данное сообщение AIRMET
[nn]n	Ежедневный порядковый номер сообщения
VALID	Указатель периода действия
YYGGgg/YYGGgg	Период действия в часах и минутах UTC, обозначенный группой дата/время начала и группой дата/время конца соответствующего периода
C2C2C2C2–	Индекс ОМС, подготовившего сообщение, за которым без пробела следует дефис, чтобы отделить заголовок и первую строку сообщения от метеорологической части

5.2.2.2 Порядковый номер отражает количество AIRMET сообщений, выпущенных с 00.01 UTC текущих суток по диспетчерскому району (FIR).

5.2.2.3 Период действия – время, в течение которого AIRMET сообщение действительно для передачи на борт ВС в полете.

5.2.2.4 При определении периода действия сообщения необходимо исходить из следующих принципов:

- период действия AIRMET не превышает 4 ч;
- в случае AIRMET сообщения, касающегося наблюдаемого метеорологического явления, время его выпуска (группа дата/время в заголовке ВМО) должно быть таким же или близким к группе дата/время, указывающей на начало периода действия данного AIRMET сообщения;
- если AIRMET сообщение касается ожидаемого метеорологического явления:
 - а) начало периода действия должно совпадать со временем ожидаемого начала данного метеорологического явления;

б) заблаговременность выпуска AIRMET не превышает 4 ч до начала периода действия (т.е. предполагаемого начала явления).

Примеры

1. Сообщение о наблюдаемом явлении

**WARA53 RUEK 070015
USCC AIRMET 1 VALID 070015/070300 USCC–
USCC CHELYABINSK FIR ISOL TS OBS N OF Nxx TOP FL330 MOV E WKN=**

2. Сообщение о прогнозируемом явлении

**WARA53 RUEK 071758
USCC AIRMET 1 VALID 071800/072100 USCC–
USCC CHELYABINSK FIR MOD TURB FCST N OF Nxx SFC/FL150 STNR NC=**

5.2.3 Формат метеорологической части AIRMET сообщений

5.2.3.1 Метеорологическая часть сообщения AIRMET состоит из восьми групп элементов, представленных в нижеприведенной таблице.

Начало второй строки сообщения:

1	2	3	4
Индекс FIR или СТА	Наименование FIR или СТА, для которого выпускается сообщение AIRMET	Описание явления погоды	Наблюдается или прогнозируется
<C ₁ C ₁ C ₁ C ₁ >	<наименование> FIR	<метеорологическое явление>	OBS [AT <GGggZ>] или FCST [AT <GGggZ>]

5	6	7	8
Местоположение	Вертикальная протяженность или уровень	Смещение или ожидаемое смещение метеорологического явления	Изменение интенсивности явления
Географическое местоположение явления погоды указывается с помощью географических координат или географических объектов, или индекса местоположения	FL<nnn> или FL<rmn/nrm> или [SFC]/FL<nnn> или [SFC]<nnn>M или TOP FL<nnn> или TOP ABV FL<nnn>	MOV <направление, скорость>, или STNR	INTSF или WKN или NC

П р и м е ч а н и е – в случае, года в пределах одного FIR явление имеет несколько зон локализации, в сообщении AIRMET группы 7 и 8 могут повторяться.

5.2.3.2 Индекс местоположения и название FIR, для которого выпускается сообщение AIRMET

<C₁C₁C₁C₁> <название> FIR

Пример

**WARS51 RUMA 251330
UUWV AIRMET 1 VALID 251530/251930 UUWV-
UUWV MOSCOW FIR...**

5.2.3.3 Явления погоды

Сообщения AIRMET выпускаются для высот ниже FL100 (FL150 или, при необходимости, выше в горных районах) по ниже перечисленным метеорологическим явлениям:

- скорость приземного ветра;
- видимость у поверхности земли;
- грозы;
- закрытие гор;
- облачность;
- обледенение;
- турбулентность;
- горные волны

с использованием соответствующих характеристик интенсивности и сокращений, указанных в п. 1.2 приложения 1 к Руководству, при этом каждое сообщение AIRMET содержит информацию только по одному явлению погоды.

5.2.3.4 Указание на то, наблюдается или прогнозируется соответствующее явление

OBS [AT <GGggZ>]

или

FCST [AT <GGggZ>]

Указание на то, касается ли содержащаяся в сообщении информация наблюдаемого или прогнозируемого метеорологического явления, передается с помощью сокращений OBS и FCST. Сокращение OBS сопровождается группой времени в форме **AT GGggZ**, где GGgg – время наблюдения или фиксированный срок прогноза в часах и минутах UTC. Если точное время наблюдения не известно, время в сообщении не включается. Если используется сокращение FCST без указания точного срока прогноза, предполагается, что время возникновения или начала воздействия метеорологического явления совпадает с началом периода действия прогноза, включенного в первую строку сообщения AIRMET.

Примеры

OBS AT 0140Z

FCST AT 0200Z

5.2.3.5 Местоположение метеорологического явления

Местоположение метеорологического явления передается со ссылкой на географические координаты (широта, долгота) или общеизвестные международные географические объекты. Местоположение следует указывать, по возможности, более точно, избегая преимущества географической информации. Ниже приводятся наиболее распространенные методы описания местоположения метеорологического явления:

а) обозначение части РПИ со ссылкой на широту:

N OF или **S OF** <Nnn[nn]> или <Snn[nn]>

б) обозначение части РПИ со ссылкой на долготу:

E OF или **W OF** <Ennn[nn]> или <Wnnn[nn]>

в) обозначение части РПИ со ссылкой на широту и долготу:

г) любое сочетание вышеприведенных случаев;

д) указание линии (линия – прямая линия между двумя точками, нанесенными на карту).

[[N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] LINE] Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]

Пример

N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010

е) со ссылкой на местоположение, имеющее четырехбуквенный указатель (индекс) местоположения ICAO (как правило, этот метод используется в сообщениях AIRMET, составленных на основе специальных донесений с борта, в которых сообщаемое метеорологическое явление передается со ссылкой на аэродром или иной объект, имеющий четырехбуквенный указатель местоположения ICAO);

ж) со ссылкой на местоположение, имеющее наименование, известное на международном уровне;

и) в случае, если одно и то же явление имеет несколько зон локализации в пределах конкретного FIR, данное явление повторяется и его местоположение повторяется в одном и том же AIRMET сообщении, при этом используется союз **AND**.

П р и м е ч а н и е – Более подробная информация об обозначении местоположения метеорологического явления приводится в приложении 6 и приложении 7 к Руководству.

5.2.3.6 Вертикальная протяженность или уровень местоположения метеорологического явления

[SFC]/FL<nnn>

или **FL<nnn/nnn>**

или **SFC/FL<nnn>**

или **[SFC]/<nnnn>M**

или **TOP FL<nnn>**

или **[TOP] ABV FL<nnn>**

Вертикальная протяженность или высота местоположения метеорологического явления передается с помощью одного или нескольких вышеперечисленных сокращений, указывая:

а) слой – **SFC/FL<nnn>**, **SFC/<nnnn>M**, где нижним уровнем является поверхность земли, верхним эшелон полета или высота в метрах (метры используются для сообщения о высоте верхней и нижней границы облаков);

б) слой, указывая набор эшелонов **FL<nnn/nnn>**, при этом первым передается нижний слой; такой способ используется, в частности, в сообщениях об обледенении и турбулентности;

в) один эшелон полета **FL<nnn>**;

г) верхнюю границу явления со ссылкой на один эшелон полет – **TOP FL<nnn>**;

д) один эшелон полета и сокращение ABV – **ABV FL<nnn>**;

е) верхнюю границу явления со ссылкой на один эшелон полета и сокращение ABV – **TOP ABV**.

Примеры

MOD TURB ... FL030/100

MOD ICE ... SFC/FL090

MOD MTW ... FL050

ISOL CB ... TOP ABV FL100

5.2.3.7 Смещение или ожидаемое смещение метеорологического явления

MOV <направление> <скорость>КМН

или

STNR

Направление смещения указывается с помощью одного из шестнадцати румбов, а скорость – в км/ч (КМН). Сокращение STNR используется в тех случаях, когда значительного смещения явления не ожидается.

Примеры

MOV NNE 30 КМН

MOV NE 30 КМН

MOV E 20 КМН

5.2.3.8 Ожидаемые изменения интенсивности метеорологического явления

Ожидаемое изменение интенсивности метеорологического явления обозначается с помощью одного из следующих сокращений:

INTSF – усиливается

WKN – ослабевает

NC – без изменений

Примеры

MOV NE 30 КМН INTSF=

MOV E 20 КМН NC=

5.3 Отмена AIRMET сообщений

5.3.1 Если в течение периода действия сообщения AIRMET метеорологическое явление, в отношении которого было выпущено данное сообщение AIRMET, прекращается или более не ожидается, то данное сообщение AIRMET должно быть отменено соответствующим OMC.

5.3.2 Если предполагается (или подтверждается наблюдением), что явление, в отношении которого было выпущено AIRMET сообщение, значительно изменило/будет изменять свои характеристики (интенсивность и/или местоположение, и/или скорость, и/или направление смещения) по сравнению с предыдущими характеристиками, указанными в ранее выпущенном сообщении, действующее AIRMET сообщение отменяется и выпускается соответствующее очередное AIRMET сообщение.

П р и м е ч а н и е – Выпуск коррективов к AIRMET сообщениям отменен ICAO в 2009 году.

5.3.3 Отмена AIRMET производится с помощью выпуска сообщения аналогичного типа со следующей структурой:

а) заголовок BMO с тем же самым указателем типа данных;

б) первая строка, включая следующий порядковый номер, за которым следует новый период действия;

в) вторая строка, содержащая название РПИ, сочетание CNL AIRMET, за которым следует порядковый номер отменяемого сообщения AIRMET и период его действия.

Пример

Действующее сообщение AIRMET

WARS51 RUMA 151200

UUWV AIRMET 2 VALID 151200/151600 UUWV-

UUWV MOSCOW FIR MOD TURB FCST ENTIRE WHOLE UUWV FIR BLW FL100 WKN=

Отменяющее сообщение AIRMET

WARS51 RUMA 151400

UUWV AIRMET 3 VALID 151400/151600 UUWV-

UUWV MOSCOW FIR CNL AIRMET 2 151200/151600=

Метеорологические явления, в отношении которых составляются SIGMET и AIRMET сообщения. Критерии, касающиеся включаемых явлений в SIGMET и AIRMET сообщения

1.1 Метеорологические явления, в отношении которых выпускаются SIGMET сообщения (независимо от высоты)

Гроза:

- в облачности	EMBD TS
- частые грозы	FRQ TS
- скрытая	OBSC TS
- по линии шквала	SQL TS
- в облачности с градом	EMBD TSGR
- частые грозы с градом	FRQ TSGR
- скрытая с градом	OBSC TSGR
- по линии шквала с градом	SQL TSGR

Тропический циклон

- тропический циклон со средней скоростью приземного ветра 17 м/с или более за 10 минут	TC (+название циклона)
---	-------------------------------

Турбулентность

- сильная турбулентность	SEV TURB
Обледенение	
- сильное обледенение	SEV ICE
- сильное обледенение вследствие переохлажденного дождя	SEV ICE (FZRA)

Горная волна

- сильная горная волна	SEV MTW
------------------------	----------------

Пыльная буря

- сильная пыльная буря	HVY DS
------------------------	---------------

Песчаная буря

- сильная песчаная буря	HVY SS
-------------------------	---------------

Вулканический пепел

(независимо от высоты)

VA (+название вулкана, если оно известно)

Радиоактивное облако

RDOACT CLD

1.2 Метеорологические явления, в отношении которых выпускаются AIRMET сообщения

Обледенение

- умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках)

MOD ICE**Турбулентность**

- умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в конвективных облаках)

MOD TURB**Горная волна**

- умеренная горная волна

MOD MTW**1.3 Критерии, касающиеся включаемых явлений в сообщения SIGMET и AIRMET**

1.3.1 Грозы и кучево-дождевые облака считаются:

а) отдельными (**ISOL**), если они состоят из отдельных элементов с максимальным покрытием менее 50% района прогнозирования (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза);

б) редкими (**OCNL**), если они состоят из достаточно разделенных элементов с максимальным покрытием 50 - 75% района прогнозирования (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза);

в) частыми (**FRQ**) – район грозовой деятельности, в пределах которого интервалы между соседними грозовыми очагами незначительны или отсутствуют, с максимальным покрытием более 75% района прогнозирования (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза);

г) в облачности (**EMBD**) – если включены в слой облачности и не могут легко распознаваться;

д) скрытыми (**OBSC**) – если они скрыты дымкой или дымом или их наблюдение затруднено из-за темноты;

е) линия шквала (**SQL**) – означает грозовую деятельность вдоль некоторой линии (фронта) с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

Примечания

1. В сообщения AIRMET включаются только сокращения ISOL, OCNL, FRQ.

2. В сообщения SIGMET включаются только сокращения OBSC, EMBD, FRQ, SQL.

1.3.2 Град (**GR**) – используется для дополнительного описания грозовой деятельности при необходимости.

1.3.3 Сильная (**SEV**) и умеренная (MOD) турбулентность (**TURB**) относится только к:
 – турбулентности на малых высотах, связанной с сильным приземным ветром;
 – роторному (вихревому) течению;
 – турбулентности в облачности или за ее пределами (CAT) вблизи струйных течений.

1.3.4 Турбулентность считается умеренной, когда максимальное значение кубического корня из EDR больше 0,4, но меньше или равно 0,7, и сильной, когда максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,7.

Примечания

1 EDR представляет собой независимую от воздушного судна меру турбулентности. Однако взаимосвязь между значением EDR и восприятием турбулентности представляет собой функцию типа и массы воздушного судна, высоты, конфигурации и воздушной скорости воздушного судна. Приведенные выше значения EDR характеризуют уровни воздействия для среднегабаритных транспортных воздушных судов при типичных условиях полета по маршруту (т. е. абсолютная высота, воздушная скорость и вес).

2 Специальные донесения с борта воздушных судов о турбулентности передаются на любом этапе полета, когда максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,4. Специальное донесение с борта воздушного судна о турбулентности относится к 1-минутному периоду, непосредственно предшествующему наблюдению. Отслеживаются среднее и максимальное значения турбулентности. Средние и максимальные значения сообщаются в единицах кубического корня из EDR. Специальные донесения с борта воздушных судов передаются каждую минуту до тех пор, пока максимальные значения кубического корня из EDR не упадут ниже 0,7.

1.3.5 Сильное и умеренное обледенение **ICE** указывается, если оно относится к обледенению вне конвективных облаков. Замерзающий дождь **FZRA** относится к условиям сильного обледенения.

1.3.6 Горная волна **MTW** считается

– умеренной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 1,75–3,0 м/с и/или наблюдается или прогнозируется умеренная турбулентность;

– сильной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 3,0 м/с или более и/или наблюдается или прогнозируется сильная турбулентность.

1.3.7 Термин «обширный» (widespread) означает пространственное распространение явления в пределах более 75% района прогнозирования.

**Назначенные ICAO консультативные центры по вулканическому пеплу (VAAC)
и границы их ответственности для регионов Российской Федерации**

Зона ответственности VAAC	ОМС, которым направляется консультативная информация VAAC		Органы ОВД, которым направляется консультативная информация VAAC	
Анкоридж (США), RAWU				
Анкоридж океанический, Анкоридж Континентальный, Анкоридж арктический и к западу до 150° в. д., к северу от 60° с. ш.	Anadyr	UHMA	Anadyr	UHMA
			Pevek	UHMP
			Shmidta Cape	UHMI
	Magadan	UHMM	Magadan	UHMM
Токио (Япония,) RJTD				
От 60° с. ш. до 10° с.ш. и от 90° в.д. до границ FIR «Окленд океанический» и «Анкоридж океанический и континентальный»	Chita	UIAA	Chita	UIAA
	Chulman	UELL	Chulman	UELL
	Irkutsk	UIII	Irkutsk	UIII
	Khabarovsk	UHMH	Khabarovsk	UHMH
	Magadan	UHMM	Magadan	UHMM
	Yakutsk	UEEE	Yakutsk	UEEE
	Yelizovo	UHPP	Yelizovo	UHPP
Тулуза (Франция), LFPW				
«Santa Maria океанический», Африканский регион до 60°ю.ш., Европейский регион от 90°в.д. (кроме London, Scottish и Shannon FIRs), Ближневосточный регион к югу от 71°с.ш. и западнее от 90°в.д.	Arkhangelsk	ULAA	Arkhangelsk	ULAA
	Chelyabinsk	USCC	Chelyabinsk	USCC
	Kaliningrad	UMKK	Kaliningrad	UMKK
	Kazan	UWKD	Kazan	UWKD
	Kirov	USKK	Kirov	USKK
	Kotlas	ULKK	Kotlas	ULKK
	Moscow	UUWV	Moscow	UUWV
	Murmansk	ULMM	Murmansk	ULMM
	Orenburg	UWOO	Orenburg	UWOO

Зона ответственности VAAC	ОМС, которым направляется консультативная информация VAA		Органы ОВД, которым направляется консультативная информация VAA	
	Perm	USPP	Perm	USPP
	Pulkovo	ULLI	Saint-Petersburg	ULLL
	Rostov-on-Don	URRR	Rostov	URRV
	Samara	UWWW	Samara	UWWW
	Syktyvkar	UUYU	Syktyvkar	UUYU
	Ufa	UWUU	Ufa	UWUU
	Velikie Luki	ULOL	Velikie Luki	ULOL
	Vologda	ULWW	Vologda	ULWW
	Vorkuta	UUYW	Vorkuta	UUYW
	Yekaterinburg	USSS	Yekaterinburg	USSS

**Контактные данные
Консультативных центров по вулканическому пеплу (VAAC)**

П р и м е ч а н и е - Адреса E-mail предоставляются в целях дублирования. В первую очередь следует использовать номера телефонов/факсимильной связи

VAAC «Анкоридж»

Тел.	по оперативным вопросам	8 (10) 1 907 266 5110 8 (10) 1 907 266 5116
Факс	по оперативным вопросам	8 (10) 1 907 266 5188
AFTN		via KWBCYMYX
E-mail	по оперативным вопросам	W-AR-VAAC@noaa.gov
	по административным вопросам	jeffrey.osiensky@noaa.gov
	дополнительная информация	tom.renz@noaa.gov bill.alexander@noaa.gov
Интернет		http://aawu.arh.noaa.gov/vaac.php

VAAC «Токио»

Тел.	по оперативным вопросам	8 (10) 81 3 5756 0291 8 (10) 81 3 5756 0291
Факс	по оперативным вопросам	8 (10) 81 3 5756 0292
AFTN		RJTDYMYX
E-mail	по оперативным вопросам	vaac@eqvol.kishou.go.jp
	по административным вопросам	nao-yamada@met.kishou.go.jp
	дополнительная информация	gaoki@met.kishou.go.jp m_sakurada@met.kishou.go.jp
Интернет		http://www.jma.go.jp/jma/jma-eng/jma-center/vaac/index.html

VAAC «Тулуза»

Тел.	по оперативным вопросам	8 (10) 33 (5) 61 07 82 30 или 07 85 10 8 (10) 33 5 61 07 82 37/82 37
Факс	по оперативным вопросам	8 (10) 33 5 61 07 82 54
	по административным вопросам	8 (10) 33 6 61 07 82 09
AFTN		LFPWYMYX или LFPWYMCR
E-mail	по оперативным вопросам	vaac@meteo.fr
	по административным вопросам	philippe.husson@meteo.fr
Интернет		http://www.meteo.fr/aeroweb/info/vaac/

VAAC «Лондон»

Тел.	по оперативным вопросам	+44 1392 884167
	по административным вопросам	+44 1392 886095
Факс	по оперативным вопросам	+44 1392 444549
	по административным вопросам	+44 1392 446682
AFTN		EGZZVANW
E-mail	по оперативным вопросам	vaac@metoffice.gov.uk
	по административным вопросам	nigel.gait@metoffice.gov.uk
Интернет		http://www.metoffice.gov.uk/aviation/vaac/index.html

Перечень слов и сокращений, используемых в SIGMET и AIRMET сообщениях

ABV	Above	Над
AIRMET	Airman's meteorological information	Метеорологическое сообщение для пилота – информация об определенных явлениях погоды по маршруту полета, способных повлиять на безопасность полета воздушных судов ниже эшелона 100 (150)
AND	And	И
APRX	Approximate or Approximately	Приблизительно (или приблизительный)
AT	At	В (после которого следует группа времени, когда, согласно прогнозу, произойдет изменение погоды)
BKN	Broken	Значительная (об облачности)
BR	Mist	Дымка
BY	By	На
CB	Cumulonimbus	Кучево-дождевые
CENTRE	Centre	Центр (используется для обозначения центра тропических циклонов)
CLD	Cloud	Облако
CNL	Cancel or cancelled	Отменить (или аннулированный)
CTA	Control area	Диспетчерский район
DS	Duststorm	Пыльная буря
DU	Widespread dust	Пыль обложная
DZ	Drizzle	Морось
E	East or eastern longitude	Восток (или восточная долгота)
EMBD	Embedded in layer	Включенные в слой (в облачности)
ENE	East-north-east	Восток-северо-восток
ENTIRE	Entire	В пределах границ всего (FIR)
ERUPTION	Eruption	Извержение (используется для обозначения вулканических извержений)
ESE	East-South-East	Восток-юго-восток
FCST	Forecast	Прогноз (погоды)
FG	Fog	Туман
FIR	Flight information region	Район полетной информации (глобальная карта FIR размещена на сайте: http://gis.icao.int/flexviewer/)
FL	Flight level	Эшелон полета
FRQ	Frequent	Частая
FU	Smoke	Дым
FZRA	Freezing rain	Переохлажденный дождь
GR	Hail	Град
GS	Small hail and/or snow pellets	Мелкий град и/или снежная крупа

HVY	Heavy	Сильный (используется для указания интенсивности явлений погоды)
HZ	Haze	Мгла
IC	Ice crystals (Diamond dust)	Ледяные кристаллы/иглы
ICE	Icing	Обледенение
INTSF	Intensify or intensifying	Усиливаться (или усиливающийся)
ISOL	Isolated	Отдельные
KM	Kilometers	Километры
KMH	Kilometers per hour	Километры в час
LINE	Line	Линия
MPS	Metres per second	Метры в секунду; м/с
MOD	Moderate	Умеренный
MOV	Move or movement or moving	Двигаться (или движение, или двигающийся)
MT	Mountain	Гора
MTW	Mountain waves	Горные волны
N	North or northern latitude	Север (или северная широта)
NC	No change	Без изменений
NE	North-east	Северо-восток
NM	Nautical miles	Морская миля (используется в TC SIGMET)
NNE	North-North-East	Северо-северо-восток
NNW	North-North- West	Северо-северо-запад
NW	North-West	Северо-запад
OBS	Observe	Наблюдается
OBSC	Obscured	Скрытая
OCNL	Occasional	Редкие
OF	Of	Обозначает принадлежность к какому-либо местоположению
OVC	Overcast	Сплошная
OVER	Over	Над (горами), выше
PL	Ice pellets	Ледяная крупа/ледяной дождь
PO	Dust/sand whirls	Пыльные/песчаные вихри
PSN	Position	Местоположение
RA	Rain	Дождь
RDOACT	Radioactive	Радиоактивное (облако)
S	South or southern latitude	Юг (или южная широта)
SA	Sand	Песок
SE	South-East	Юго-восток
SEV	Severe	Сильный (используется, например, для определения степени обледенения и

SFC	Surface	турбулентности) поверхность
SG	Snow grains	Снежные зерна
SIGMET	Significant meteorological information	Информация об определенных явлениях погоды по маршруту полета, способных повлиять на безопасность полета воздушных судов
SN	Snow	Снег
SQ	Squalls	Шквал
SQL	Squall line	Линия шквала
SS	Sandstorm	Песчаная буря
SSE	South-South-East	Юго-юго-восток
SSW	South-South-West	Юго-юго-запад
STNR	Stationary	Стационарный
SW	South-west	Юго-запад
TC	Tropical cyclone	Тропический циклон
TCU	Towering cumulus	Мощные кучевые
TO	To ...(place)	В (к, до)...(пункт)
TOP	Cloud top	Верхняя граница облаков
TS	Thunderstorm	Гроза
TSGR	Thunderstorm with hail	Гроза с градом
TURB	Turbulence	Турбулентность
UIR	Upper flight information region	Район полетной информации верхнего воздушного пространства
VA	Volcanic ash	Вулканический пепел
VALID	Valid	Действующий (или действительный)
VIS	Visibility	Видимость
W	West or western longitude	Запад (или западная долгота)
WI	Within	В (в пределах)
WID	Width	Ширина
WKN	Weakening	Ослабевает (или ослабление)
WNW	West-North-West	Запад-северо-запад
WSPD	Wind speed	Скорость ветра
WSW	West-South-West	Запад-юго-запад
Z	Zulu	Указатель времени UTC

Заголовки в формате ВМО для SIGMET и AIRMET сообщений, выпускаемых ОМС РФ

Индекс ОМС/МВО	Наименование ОМС/МВО	Заголовок для WS	Заголовок для WV	Заголовок для WA	Индекс органа ОВД/АСС	Индекс FIR	Наименование FIR
UHMA	Anadyr	WSRA32 RUPV	WVRA32 RUPV	WARA52 RUPV	UHMA	UHMA	Anadyr
		WSRA31 RUPV	WVRA31 RUPV	WARA51 RUPV	UHMP	UHMP	Pevek
		WSRA33 RUPV	WVRA33 RUPV	WARA53 RUPV	UHMI	UHMI	Shmidta Cape
ULAA	Arkhangelsk	WSRS31 RUAA	WVRS31 RUAA	WARA51 RUAA	ULAA	ULAA	Arkhangelsk
		WSRS37 RUAA	WVRS37 RUAA	WARA57 RUAA	ULAM	ULAM	Naryan-Mar
UNBB	Barnaul	WSRA33 RUNW		WARA53 RUNW	UNBB	UNBB	Barnaul
USCC	Chelyabinsk	WSRA33 RUEK	WVRA33 RUEK	WARA53 RUEK	USCC	USCC	Chelyabinsk
UIAA	Chita	WSRA31 RUCH	WVRA31 RUCH	WARA51 RUCH	UIAA	UIAA	Chita
UELL	Chulman	WSRA32 RUYK	WVRA32 RUYK	WARA52 RUYK	UELL	UELL	Chulman
UIII	Irkutsk	WSRA31 RUIR	WVRA31 RUIR	WARA51 RUIR	UIII	UIII	Irkutsk
UMKK	Kaliningrad	WSRS31 RUKG	WVRS31 RUKG	WARA51 RUKG	UMKK	UMKK	Kaliningrad
USDK	Kamenny Cape	WSRA32 RUAM		WARA52 RUAM	USDK	USDK	Kamenny Cape
UWKD	Kazan	WSRS31 RUKZ	WVRS31 RUKZ	WARA51 RUKZ	UWKD	UWKD	Kazan
UHMH	Khabarovsk	WSRA31 RUHB	WVRA31 RUHB	WARA51 RUHB	UHMH	UHMH	Khabarovsk
USHH	Khanty-Mansiysk	WSRA33 RUOM		WARA53 RUOM	USHH	USHH	Khanty-Mansiysk
USKK	Kirov	WSRS31 RUNN	WVRS31 RUNN	WARA51 RUNN	USKK	USKK	Kirov
ULKK	Kotlas	WSRS33 RUAA	WVRS33 RUAA	WARA53 RUAA	ULKK	ULKK	Kotlas
UNKL	Krasnoyarsk	WSRA31 RUKR		WARA51 RUKR	UNKL	UNKL	Krasnoyarsk
UHMM	Magadan	WSRA31 RUMG	WVRA31 RUMG	WARA51 RUMG	UHMM	UHMM	Magadan
UERR	Mirny	WSRA33 RUYK		WARA53 RUYK	UERR	UERR	Mirny
UUWV	Moscow	WSRS31 RUMA	WVRS31 RUMA	WARA51 RUMA	UUWV	UUWV	Moscow
ULMM	Murmansk	WSRS31 RUMU	WVRS31 RUMU	WARA51 RUMU	ULMM	ULMM	Murmansk
UOOO	Norilsk	WSRA32 RUKR		WARA52 RUKR	UOOO	UOOO	Norilsk
UNNT	Novosibirsk	WSRA31 RUNW		WARA51 RUNW	UNNT	UNNT	Novosibirsk
UNOO	Omsk	WSRA31 RUOM		WARA51 RUOM	UNOO	UNOO	Omsk

Индекс ОМС/MWO	Наименование ОМС/MWO	Заголовок для WS	Заголовок для WV	Заголовок для WA	Индекс органа ОВД/АСС	Индекс FIR	Наименование FIR
UWOO	Orenburg	WSRS32 RUSM	WVRS32 RUSM	WARA52 RUSM	UWOO	UWOO	Orenburg
USPP	Perm	WSRA32 RUEK	WVRA32 RUEK	WARA52 RUEK	USPP	USPP	Perm
ULLI	Pulkovo	WSRS31 RUSP	WVRS31 RUSP	WARA51 RUSP	ULLL	ULLL	Saint Petersburg
USTR	Roshchino	WSRA32 RUOM		WARA55 RUOM	USTR	USTR	Tyumen
URRR	Rostov-on-Don	WSRS31 RURD	WVRS31 RURD	WARA51 RURD	URRV	URRV	Rostov
USDD	Salekhard	WSRA37 RUOM		WARA57 RUOM	USDD	USDD	Salekhard
UWWW	Samara	WSRS31 RUSM	WVRS31 RUSM	WARA51 RUSM	UWWW	UWWW	Samara
USRR	Surgut	WSRA35 RUOM		WARA55 RUOM	USRR	USRR	Surgut
UUYU	Syktyvkar	WSRS32 RUAA	WVRS32 RUAA	WARA52 RUAA	UUYU	UUYU	Syktyvkar
USDS	Tarko-Sale	WSRA34 RUOM		WARA54 RUOM	USDS	USDS	Tarko-Sale
UEST	Tiksi	WSRA38 RUYK	WVRA38 RUYK	WARA58 RUYK	UEST	UEST	Tiksi
UWUU	Ufa	WSRA31 RUUF	WVRA31 RUUF	WARA51 RUUF	UWUU	UWUU	Ufa
ULOL	Velikie Luki	WSRS32 RUSP	WVRS32 RUSP	WARA52 RUSP	ULOL	ULOL	Velikie Luki
ULWW	Vologda	WSRS34 RUAA	WVRS34 RUAA	WARA54 RUAA	ULWW	ULWW	Vologda
UUYW	Vorkuta	WSRS36 RUAA	WVRS36 RUAA	WARA56 RUAA	UUYW	UUYW	Vorkuta
UEEE	Yakutsk	WSRA31 RUYK	WVRA31 RUYK	WARA51 RUYK	UEEE	UEEE	Yakutsk
		WSRA39 RUYK		WARA59 RUYK	UEVV	UEVV	Zhigansk
USSK	Yekaterinburg	WSRA31 RUEK	WVRA31 RUEK	WARA51 RUEK	USSS	USSS	Yekaterinburg
UHPP	Yelizovo	WSRA31 RUPK	WVRA31 RUPK	WARA51 RUPK	UHPP	UHPP	Petropavlovsk-Kamchatsky

**Правила передачи географических координат
в SIGMET и AIRMET сообщениях**

6.1 Каждая точка представляется в виде координат по долготе и широте в полных градусах или градусах и минутах в следующей форме:

N(S)nn[nn] W(E)nnn[nn]

П р и м е ч а н и е – Величины по широте и долготе разделяются промежутком.

Примеры

1 N3623 W04515

2 S1530 E12500

3 N42 E023

6.2 При описании линий или многоугольников координаты соответствующих точек по широте и долготе отделяются друг от друга сочетанием "промежуток–дефис–промежуток".

Примеры

1 S0530 E09300 – N0100 E09530 – N1215 E11045 – S0820 E10330

2 S05 E093 – N01 E095 – N12 E110 – S08 E103

П р и м е ч а н и е – При описании многоугольника повторять координаты первой точки нет необходимости.

6.3 При описании приблизительной формы и местонахождения облака вулканического пепла следует использовать ограниченное количество точек, образующих упрощенную геометрическую фигуру (линию, треугольник, четырехугольник и т.д.), которую пользователь сможет ясно интерпретировать.

6.4 В случае, если одно и то же явление имеет несколько зон локализации в пределах конкретного FIR, данное явление повторяется в SIGMET/AIRMET сообщении.

**Некоторые упрощенные разъяснения
указания географического местоположения в SIGMET и AIRMET сообщениях**

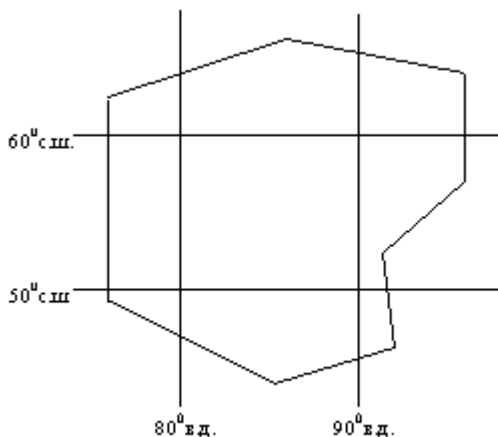


Рисунок 1

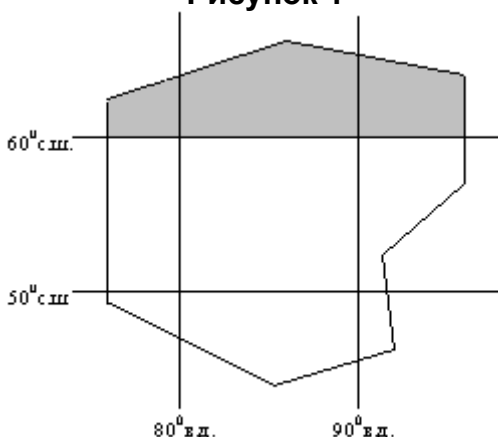


Рисунок 2

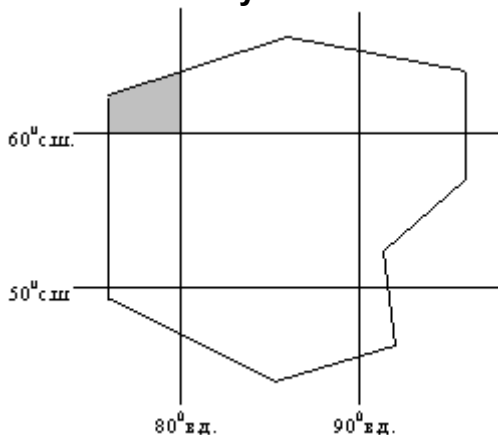


Рис. 3.

На **рис.1** представлена гипотетическая площадь, по которой составляется сообщение (все нарисованное является вымышленным и никакого отношения к реально существующим РПИ и ВРПИ не имеет; все совпадения случайны). Также нарисована широтно-долготная сетка. Рассмотрим варианты локализации явлений в этой площади.

В случае, представленном на **рис.2**, локализация явления в сообщении выглядит так:

N OF N60

(к северу от 60° с.ш.), что означает: область распространения явления ограничивается с юга 60 градусом северной широты, а остальные контуры распространения явления – границы РПИ или ВРПИ.

В случае, представленном на **рис.3**, локализация явления в сообщении выглядит так:

N OF N60 W OF E80

(к северу от 60° с.ш. и к западу от 80° в.д.), что означает: область распространения явления ограничивается с юга 60 градусом северной широты, с востока – 80 градусом восточной долготы, а

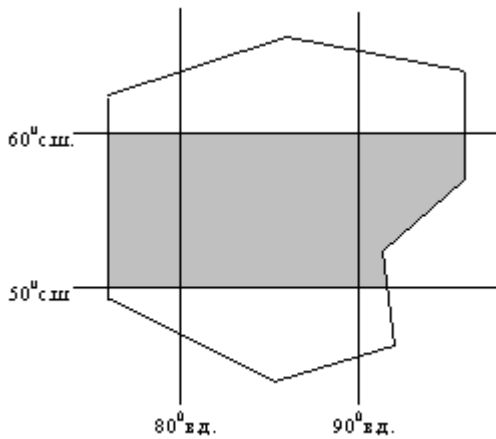


Рисунок 4

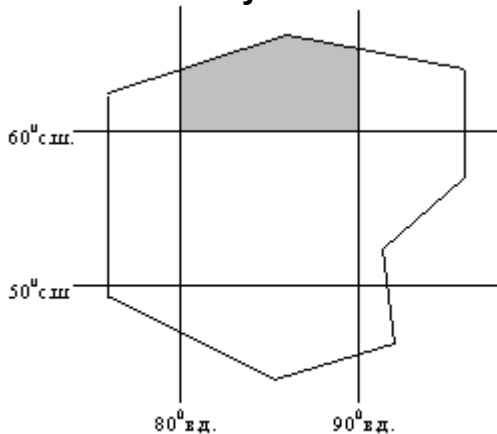


Рисунок 5

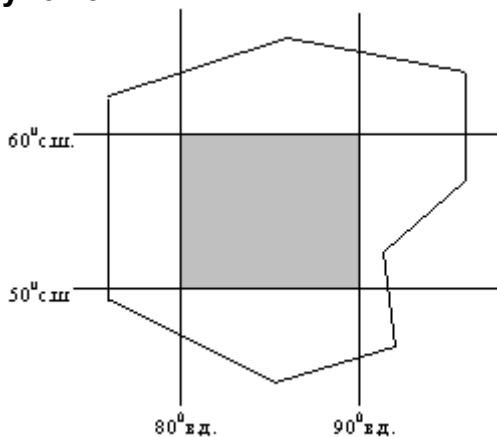


Рисунок 6

остальные контуры распространения явления – границы РПИ или ВРПИ.

В случае, представленном на **рис.4**, локализация явления в сообщении выглядит так:

N OF N50 S OF N60

(к северу от 50° с.ш. и к югу от 60° с.ш.), что означает: область распространения явления ограничивается с юга 50 градусом северной широты, с севера – 60 градусом северной широты, а остальные контуры распространения явления – границы РПИ или ВРПИ.

В случае, представленном на **рис.5**, локализация явления в сообщении выглядит так:

N OF N60 E OF E80 W OF E90

(к северу от 60° с.ш., к востоку от 80° в.д. и к западу от 90° в.д.), что означает: область распространения явления ограничивается с юга 60 градусом северной широты, с запада – 80 градусом восточной долготы, с востока – 90 градусом восточной долготы, а остальные контуры распространения явления – границы РПИ или ВРПИ.

В случае, представленном на **рис.6**, локализация явления в сообщении выглядит так:

N OF N50 S OF N60 E OF E80 W OF E90

(к северу от 50° с.ш., к югу от 60° с.ш., к востоку от 80° в.д. и к западу от 90° в.д.), что означает: область распространения явления ограничивается с юга 50 градусом северной широты, с севера – 60 градусом северной широты, с запада – 80 градусом восточной долготы, с востока – 90 градусом восточной долготы.

Точность цифровых элементов, включаемых в сообщения SIGMET и AIRMET

Наименование	Единицы	Интервал	Точность
Максимальная скорость ветра у земли	М/С	0-99	1
Давление в центре	НРа	850 – 1 050	1
Скорость ветра у земли	М/С	15-49	1
Видимость у земли	М	0000 – 0750 0800 – 5 000	50 100
Высота нижней границы облаков	М	000 – 300	30
Высота верхней границы облаков	М М	000 – 2 970 3 000 – 20 000	30 300
Широта	градусы минуты	00 – 90 00 – 60	1 1
Долгота	градусы минуты	000 – 180 00 – 60	1 1
Эшелон полета		000 – 650	10
Смещение	КМЧ	0 – 300	10

Действующие вулканы Камчатки и Северо-Курильских островов

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Номер вулкана</i>	<i>Местоположение</i>	<i>Последнее извержение</i>	<i>Высота вулкана</i>
КАМЧАТКА					
Северная часть					
1	Sheveluch Шевелуч	1000-27	56°39'N, 161°21'E	2011	3283 m
2	Klyuchevskoy Ключевской	1000-26	56°03'N, 160°39'E	2009-10	4750 m
3	Ushkovsky Ушковский	1000-261	56°04'N, 160°29'E	1890	3943 m
4	Bezumianny Безымянный	1000-25	55°58'N, 160°36'E	2010	2882 m
5	Plosky Tolbachik Плоский Толбачик	1000-24	55°49'N, 160°24'E	1975-76	3085 m
6	Ichinsky Ичинский	1000-28	55°40'N, 157°43'E	~300-400 лет назад	3621 m
Центральная часть					
7	Kizimen Кизимен	1000-23	55°08'N, 160°19'E	2010-2011	2485 m
8	Высокий Vysoky		55°03'N, 160°45'E	~200 лет назад	2153 m
9	Gamchen Гамчен	1000-21	55°58'N, 160°42'E	Unknown	2576 m
10	Komarov Комаров	1000-22	55°04'N, 160°00'E	Unknown	2070 m
11	Kronotsky Кроноцкий	1000-20	54°45'N, 160°30'E	1922-23	3528 m
12	Krasheninnikov Крашенинников	1000-19	54°35'N, 160°16'E	~400 лет назад	1856 m
13	Kikhpinych Кихпинич	1000-18	54°29'N, 160°14'E	~600 лет назад	1552 m
14	Taunshits Тауншиц	1000-16	54°32'N, 159°48'E	~2400 лет назад	2353 m
15	Maly Semyachik Малый Семячик	1000-14	54°08'N, 159°40'E	1804	1560 m
16	Karymsky Карымский	1000-13	54°03'N, 159°27'E	2011	1486 m
17	Zhupanovsky Жупановский	1000-12	53°35'N, 159°08'E	1956-57	2958 m
18	Koryaksky Корякский	1000-09	53°19'N, 158°43'E	2008-2009	3456 m
19	Avachinsky Авачинский	1000-10	53°15'N, 158°51'E	1991	2751 m

Южная часть

20	Opala Опала	1000-08	52°32'N, 157°20'E	~300 лет назад	2475 m
21	Gorely Горелый	1000-07	52°33'N, 158°02'E	1986	1829m
22	Mutnovsky Мутновский	1000-06	52°27'N, 158°12'E	1960-61	2323m
23	Ksudach Ксудач	1000-05	51°49'N, 157°32'E	1907	1079 m
24	Zheltoivsky Желтовский	1000-04	51°35'N, 157°20'E	1923	1 953 m
25	Iliyinsky Ильинский	1000-03	51°30'N, 157°12'E	1901	1578 m
26	Koshelev Кошелев	1000-02	51°21'N, 156°45'E	1690?	1812 m
27	Kambalny Камбальный	1000-01	51°18'N, 156°54'E	1769	2156 m

Другие потенциально действующие вулканы

28	Khodutka Ходутка		52°04'N, 157°42'E	~2000-2500 лет назад	2090 m
29	Khangar Хангар	1000-272	54°45'N, 157°22'E	400 лет назад	2000 m
30	Дикий Гребень		51°26'N, 157°00'E	1600 лет назад	1079 m

СЕВЕРНЫЕ КУРИЛЫ**Остров Атласова**

1	Alaid Алаид	0900-39	50°52'N, 155°34'E	1981	2239m
---	----------------	---------	-------------------	------	-------

Остров Парамушир

2	Ebeke Эбеко	0900-38	50°41'N, 156°01'E	2009	1156 m
3	Chikurachki Чикурачки	0900-36	50°19'N, 155°28'E	2008	1816 m
4	Tatarinov Татаринов		50°18'N, 55°27'E	Unknown	1530 m
5	Karpinsky Карпинский	0900-35	50°08'N, 155°22'E	1952	1345 m
6	Fuss peak Фус Пик	0900-34	50°16'N, 155°15'E	1854	1772 m

Примеры сообщений SIGMET и AIRMET**10.1 WS SIGMET**

10.1.1 SIGMET для сообщения о грозе

WSRS31 RUMA 101150
 UUWV SIGMET 2 VALID 101200/101600 UUWV–
 UUWV MOSCOW FIR EMBD TS FCST AT 1200Z N OF N56 E OF E039 TOP FL280 MOV NE
 30KMH NC=

Отменяющее сообщение SIGMET (о прекращении воздействия метеорологического явления)

WSRS31 RUMA 101455
 UUWV SIGMET 3 VALID 101500/101600 UUWV–
 UUWV MOSCOW FIR CNL SIGMET 2 101200/101600=

WSRS31 RURD 150550
 URRV SIGMET 1 VALID 150550/150850 URRV–
 URRV ROSTOV FIR FRQ TS OBS AT 0545Z S OF N4730 W OF E03900 TOP FL220 MOV E 20
 KMH INTSF=

10.1.2 SIGMET для сообщения о сильной турбулентности

WSRS31 RUAA 280546
 ULAA SIGMET 2 VALID 280700/281000 ULAA–
 ULAA ARKHANGELSK FIR SEV TURB FCST N OF LINE N6400 E4000 – N6400 E4500 FL200/370
 MOV E 20 KMH INTSF=

WSRS31 RUMU 280003
 ULMM SIGMET 1 VALID 280005/280405 ULMM–
 ULMM MURMANSK FIR SEV TURB OBS W OF E03600 N OF N6900 SFC/FL100 STNR WKN=

10.1.3 SIGMET для сообщения о сильном обледенении

– по данным сообщений с борта ВС явление наблюдается над пунктом (аэродром USKK) и ожидается сохранение явления в течение 2 ч без изменения интенсивности

WSRS31 RUNN 280400
 USKK SIGMET 2 VALID 280400/280600 USKK–
 USKK KIROV FIR SEV ICE ABV USKK FL040/100 MOV S 20KMH NC=

– явление прогнозируется в пределах всего (ENTIRE) FIR, в течение 2 ч 30 мин интенсивность будет уменьшаться

WSRS31 RUSP 032252
 ULLL SIGMET 1 VALID 040000/040230 ULLI–
 ULLL SAINT-PETERSBURG FIR SEV ICE FCST ENTIRE FIR FL030/120 STNR WKN=

– прогнозируется явление, имеющее две малоподвижные области локализации в пределах всего FIR, без изменения интенсивности в течение 4 ч

WSRA31 RUKR 070454
 UNKL SIGMET 4 VALID 070500/070900 UNKL–
 UNKL KRASNOYARSK FIR EMBD TS OBS S OF N60 N OF N49 AND S OF N62 E OF E93 TOP FL350
 STNR INTSF=

10.1.4 SIGMET для сообщения о сильной песчаной буре

WSRS31 RUMA 160530
 UUWV SIGMET 1 VALID 160530/160930 UUWV–
 UUWV MOSCOW FIR HVY SS OBS AT 0520Z N OF N5630 E OF E04400 S OF N5700 W OF
 E04530 SFC/FL020 STNR NC=

10.1.5 SIGMET для сообщения о сильной горной волне

WSRS31 RURD 150550
 URRV SIGMET 3 VALID 150600/151000 URRV–
 URRV ROSTOV FIR SEV MTW FCST N OF N4420 E OF E03700 S OF N4600 W OF E03800
 FL090/140 STNR WKN=

10.1.6 Примеры сообщений WS SIGMET, выпускаемых ОМС различных государств

WSUK31 EGGY 150550
 EGTG SIGMET 03 VALID 150600/151000 EGRR–
 EGTG LONDON FIR SEV MTW FCST AT 0600Z N OF N5100 FL090/140 STNR WKN=

WSUK31 EGGY 121120
 EGTG SIGMET 01 VALID 121125/121525 EGRR–
 EGTG LONDON FIR EMBD TSGR OBS AT 1115Z SE OF LINE N5130 E00200 - N5000 W00400 TOP
 FL220 MOV NE 30KT NC=

WSAU21 AMMC 280546
 YBBB SIGMET BS02 VALID 280600/281000 YMMC–
 YBBB BRISBANE FIR SEV TURB FCST AT 0600Z WI S3900 E15100 - S4300 E15100 - S4300
 E16000 - S4100 E16300 - S3700 E16300 - S3900 E16000 FL260/370 MOV E 20 KT NC=

WSIY31 LIIB 032152
 LIMM SIGMET 07 VALID 032200/040200 LIMM–
 LIMM MILANO FIR SEV ICE FCST AT 2200Z OVER ALPS AND N PART APPENNINIAN AREA
 FL030/120 MOV E 20KMH=

WSNT03 KKCI 032340
 KZNY SIGMET C17 VALID 032345/040345 KKCI–
 KZNY NEW YORK OCEANIC FIR FRQ TS OBS WI AREA N2400 W05500 - N2300 W04930 - N1845
 W05645 - N2100 W05800 - N2400 W05500 TOP FL450 MOV E 15KT INTSF=

10.2 WV SIGMET**10.2.1 Первый WV SIGMET**

WVRA31 RUPK 211110
 UHPP SIGMET 1 VALID 211110/211700 UHPP–
 UHPP PETROPAVLOVSK–KAMCHATSKY FIR VA ERUPTION MT KLYUCHEVSKOY PSN N5603
 E16039 VA CLD OBS AT 1100Z N5750 E16200–N5700 E16200 MOV NE 20KMH FCST 1700Z VA CLD
 APRX N5830 E16200–N5830 E16300–N5730 E164 FL220/300 APRX 240KM BY 35 KM =

WVRA31 RUPK 211110
 UHPP SIGMET 1 VALID 211110/211700 UHPP–
 UHPP PETROPAVLOVSK–KAMCHATSKY FIR VA ERUPTION MT KLYUCHEVSKOY PSN N5603
 E16039 VA CLD OBS E OF LINE N5603 E16039–N5700 E16200 FL220/300=

10.2.2 «Полное» сообщение WV SIGMET

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO–
 YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S1500 E07348 VA CLD OBS AT 1100Z
 FL310/450 APRX 220KM BY 35KM S1500 E07348–S1530 E07642 MOV SE 60 KMH FCST 1700Z VA
 CLD APRX S1506 E07500–S1518 E08112–S1712 E08330–S1824 E07836=

Содержание.

Второе по счету (после 0001 UTC) сообщение SIGMET, выпущенное ОМС аэропорта Шенлон (YUSO) для района полетной информации/верхнего района полетной информации Шенлон (индекс РДЦ – YUDD); период действия: с 11 00 UTC до 17 00 UTC 21 числа данного месяца;

выброс вулканического пепла горой Ашваль, расположенной в месте с координатами 15 градусов ю.ш. и 73 градуса 48 минут в.д.;

в 11 00 UTC наблюдалось облако вулканического пепла между эшелонами полета 310 и 450 в районе размерами приблизительно 220 км на 35 км между:

15 градусами ю.ш. и 73 градусами 48 минутами в.д.;

15 градусами 30 минутами ю.ш., 76 градусами 42 минутами в.д.;

смещается в юго-восточном направлении со скоростью 60 километров в час;

прогноз местоположения облака вулканического пепла на 17 00 UTC:

приблизительно в районе, ограниченном точками с координатами:

15 гадусов 6 минут ю.ш., и 15 градусов 18 минут в.д.:

15 градусов 18 минут ю.ш. и 81 градус 12 минут в.д.;

17 градусов 12 минут ю.ш. и 83 градуса 30 минут в.д.;

18 градусов 24 минуты ю.ш. и 78 градусов 36 минут в.д.

П р и м е ч а н и я

1 Для описания местоположения облака пепла в пространстве используются точки с координатами.

2 Названия и индексы условные.

10.2.3 Период действия WV SIGMET совпадает с окончанием текущих суток

WVRS32 RUSP 171748

ULOL SIGMET 3 VALID 171800/172400 ULOL-

ULOL VELIKIE LUKI FIR VA ERUPTION MT EYJAFJALLAJOKULL PSN N6338 W01937

VA CLD OBS AT 1740Z SFC/FL350 ENTIRE FIR FCST 2400Z VA CLD SFC/FL200 ENTIRE FIR=

10.2.4 «Полное» сообщение WV SIGMET, но отсутствует информация о вулкане

YUDD SIGMET 2 VALID 212200/211700 YUSO-

YUDD SHANLON FIR/UIR VA CLD OBS AT 1100Z FL310/450 S1500 E07348-S1530 E07642 APRX

220KM BY 35KM MOV SE 60 KMH FCST 1700Z VA CLD APRX S1506 E07500-S1518 E08112-S1712

E08330-S1824 E07836=

10.2.5 Сообщение SIGMET о вулканическом облаке пепла, которое, как предполагается, будет оказывать влияние на РПИ

Предположим, что ответственный VAAC выпустил консультативное сообщение в 0200 UTC, в котором содержится прогноз местоположения облака пепла на 0800 UTC и 1400 UTC. Исходя из этого прогноза, видно, что облако пепла приблизится к границе YUDD FIR к 0800 UTC. Соответствующий орган метеорологического слежения, YUSO, получивший эту консультацию, готовит сообщение SIGMET о предполагаемом проникновении облака пепла в YUDD FIR и это сообщение SIGMET отсылается в 0230 UTC.

WVXY01 YUSO 210230

YUDD SIGMET 2 VALID 210800/211400 YUSO-

YUDD SHANLON FIR/UIR VA CLD FCST 0800Z S1500 E07348-S1530 E07642 FL310/450 APRX

220KM BY 35KM MOV SE 60 KMH FCST 1400Z VA CLD APRX S1506 E07500-S1518 E08112-S1712

E08330-S1824 E07836=

П р и м е ч а н и е – Прогностическое местоположение берется из консультативного сообщения.

10.3 AIRMET

10.3.1 Сообщение AIRMET об умеренной турбулентности

WARS51 RUMA 151200
 UUWV AIRMET 2 VALID 151200/151600 UUWV-
 UUWV MOSCOW FIR MOD TURB FCST ENTIRE FIR SFC/FL100 WKN=

Содержание:

сообщение AIRMET составлено в 12.00 UTC 15 числа данного месяца для РПИ Москва;
 второе по счету сообщение с периодом действия от 12.00 UTC до 16.00 UTC 15 числа
 данного месяца;
 выпущено ОМС Москва;
 умеренная турбулентность прогнозируется в пределах границ РПИ UUWV в слое от земли
 до эшелона полета 100;
 ожидается, что интенсивность будет уменьшаться.

10.3.2 Отмена действующего сообщения AIRMET

WARS51 RUMA 151400
 UUWV AIRMET 3 VALID 151400/151600 UUWV-
 UUWV MOSCOW FIR CNL AIRMET 2 151200/151600=

10.3.3 Сообщения AIRMET, выпускаемые ОМС различных государств

WAOS41 LOWW 050148
 LOVV AIRMET 1 VALID 050150/050500 LOWW-
 LOVV WIEN FIR LOC MOD ICE FCST W AND SW PART FL120/200 STNR NC=

WAIS31 LLBG 050115
 LLLL AIRMET 1 VALID 050115/050515 LLBG-
 LLLL TEL AVIV FIR MOD TURB FCST S OF N31.5 ABV FL050 STNR NC=

WALJ31 LJLJ 050413
 LJLA AIRMET 3 VALID 050400/050700 LJLJ-
 LJLA LJUBLJANA FIR MOD ICE FCST SW OF LINE N4520 E01450 - N4630 E01335 FL100/140 MOV
 NE 20 KT NC=

WAZA42 FAJS 030200
 FACT AIRMET B1 VALID 030200/030600 FAJS-
 FACA CAPE TOWN FIR SFC VIS 4000M SHRA FCST OVER S COT W-CAPE, E-CAPE COT=

WADL41 EDZH 020632
 EDWW AIRMET 02 VALID 020630/020900 EDZH-
 EDWW BREMEN FIR BKN CLD 500-800 FT AGL OBS LINE LUECHOW-EDHL MOV NW NC=

WADL41 EDZM 070133
 EDMM AIRMET 1 VALID 070130/070300 EDZM-
 EDMM MUNCHEN FIR ISOL CB OBS NE PART TOP FL220 MOV NE WKN=

Используемые термины, определения и сокращения

11.1 Используемые термины и определения

12.1 **Авиационный пользователь** – эксплуатанты, члены летного экипажа, органы обслуживания воздушного движения, органы поисково-спасательной службы, администрация аэропортов и другие юридические лица или органы, использующие метеорологическую информацию в авиационных целях.

12.2 **Аэродромный метеорологический орган** – расположенный на аэродроме метеорологический орган.

12.3 **Информация AIRMET** – выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах.

12.4 **Информация SIGMET** – выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

12.5 **Консультативный центр по вулканическому пеплу (VAAC)** – метеорологический центр, назначенный в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для предоставления консультативной информации органам метеорологического слежения, районным диспетчерским центрам, центрам полетной информации, всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам ОРМЕТ относительно горизонтальной и вертикальной мощности и прогнозируемого смещения вулканического пепла в атмосфере после вулканического извержения.

12.6 **Маршрут полета** – установленная для полетов воздушных судов часть воздушного пространства, ограниченная по высоте и ширине.

12.7 **Метеорологическая информация** – метеорологическая сводка, анализ, прогноз и любое другое сообщение, касающееся фактических или ожидаемых метеорологических условий.

12.8 **Метеорологическая сводка** – сообщение о результатах наблюдений за метеорологическими условиями, относящихся к определенному времени и месту.

12.9 **Метеорологический бюллетень** – текст, включающий метеорологическую информацию под соответствующим заголовком.

12.10 **Метеорологический орган** – орган, предназначенный для метеорологического обеспечения гражданской авиации и аэронавигации.

12.11 **Орган метеорологического слежения** – метеорологический орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение соответствующего(их) РЦ/РПИ ЕС ОрВД в границах их ответственности.

12.12 **Полномочный метеорологический орган** – полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение аэронавигации или организующий такое обеспечение от имени государства.

12.13 Прогноз (погоды) – описание метеорологических условий, ожидаемых в определенный момент или период времени в определенной зоне или части воздушного пространства.

12.14 Прогноз GAMET – прогноз, составляемый открытым текстом с сокращениями для полетов ниже эшелона полета 100 или ниже эшелона полета 150 (или выше) в горных районах применительно к району полетной информации или его субрайону метеорологическим органом, назначенным соответствующим метеорологическим полномочным органом, и передаваемый в БАМД Росгидромета и метеорологическим органам соседних районов полетной информации.

12.15 Предупреждение – информация о наличии, ожидаемом возникновении или усилении опасного для авиации явления погоды.

12.16 Сборник аэронавигационной информации (AIP) – документ аэронавигационной информации, содержащий долгосрочную аэронавигационную информацию по аэродромам и их районам, необходимую для организации, обеспечения, управления и выполнения полетов экипажами воздушных судов в пределах определенного воздушного пространства.

11.2 Используемые сокращения

ACC	Area control centre	Районный (диспетчерский) центр; РДЦ Оперативный орган Единой системы, предназначенный для организации использования воздушного пространства в своем районе Единой системы
AIP	Aeronautical information publication	Сборник аэронавигационной информации
AIRMET	Airman's meteorological information	Метеорологическая информация для пилота
ANP	Air navigation plan	Аэронавигационный план
СТА	Control area	Диспетчерский район Контролируемое воздушное пространство выше 200 м от земной или водной поверхности в пределах района полетной информации
EUR	European region	Европейский регион
FASID	Facilities and Services Implementation Document	Документ о внедрении средств и служб
FIR/РПИ	Flight information region	Район полетной информации Воздушное пространство в границах зоны (района) Единой системы, в пределах которого обеспечиваются полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение.
ICAO	International Civil Aviation Organization	Международная организация гражданской авиации
ISCS	International Satellite Communication System	Система международной спутниковой связи, аналогичная SADIS, обеспечиваемая США
MWO	Meteorological watch office	Орган метеорологического слежения; ОМС
NOC	National OPMET Centre	Национальный центр OPMET данных
NOTAM	Notice to airman	Извещение для авиационного персонала

OPMET	Operational meteorological information (data, information)	Оперативные метеорологические данные, информация
ROC	Regional OPMET Centre	Регионального центра OPMET данных
RODEX	Regional OPMET data exchange	Обмен оперативными метеорологическими данными (OPMET)
SADIS	Satellite distribution system	Спутниковая система рассылки метеорологических данных, обеспечиваемая Великобританией
SIGMET	Significant meteorological information	Информация об определенных явлениях погоды (которые могут повлиять на безопасность полета ВС)
VA	Volcanic ash	Вулканический пепел
VAA	Volcanic ash advisory	Консультативное (сообщение) о вулканическом пепле
VAAC	Volcanic ash advisory center	Консультативный центр по вулканическому пеплу
VO	Volcano observatory	Вулканологическая обсерватория
VOLMET	Volume of meteorological information for aircraft in flight	Объем метеорологической информации для воздушных судов, находящихся в полете

Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номер страницы				Номер доку- мента	Под- пись	Дата	
	изменен- ной	заменен- ной	новой	аннули- рован- ной			внесе- ния изме- нения	введе- ния изме- нения