



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИИ»
(ФГУ «Авиаметтелеком»)

Б. Предтеченский пер., д.13, кор.2, Москва, 123242, а/я 51
E-mail: aviamettelecom@mecom.ru
тел./факс (499) 255-50-75

Руководителям УГМС
Начальникам ЦГМС, ЦГМС-Р
Директорам филиалов
ФГУ «Авиаметтелеком»
Директорам филиалов
Метеоагентства Росгидромета
Директорам территориальных
метеоагентств
Начальнику ФГУ ГАМЦ
Росгидромета

26.07.2011 № АМЕТ-01/21-836

На № _____
Анализ оперативных WV и WS SIGMET

В Европейском и Североатлантическом регионе ИКАО 21-26 мая 2011 г. отмечалось извержение вулкана Гримсвотн (Grimsvötn), расположенного в Исландии. Извержение началось в 19 00 UTC 21 мая с выбросом вулканического облака до высоты 11 км, затем сопровождалось непрерывным выбросом и подъемом колонны вулканического пепла до 15-17 км. Максимальная высота шлейфа, наблюдаемая 22 мая Исландской метеорологической службой с применением радиолокатора, достигала 20 км. Облако вулканического пепла в течение 22-29 мая распространялось в воздушное пространство Северной Атлантики, Европы и Азии.

В соответствии с установленными процедурами, Консультативный центр по вулканическому пеплу (VAAC) Лондон выпускал каждые 6 часов оперативные данные в виде консультативных сообщений об облаке вулканического пепла в буквенно-цифровом (VAA) и графическом (VAG) форматах, а также в виде карт концентрации вулканического пепла согласно Плана действий в чрезвычайных ситуациях EUR/NAT, связанных с вулканическим пеплом (док. 019 ИКАО). Вся продукция VAAC размещалась на сайте <http://www.metoffice.gov.uk/aviation/vaac/> Лондона. Консультативные сообщения VAA и VAG распространялись также посредством AFTN, SADIS и АСПД Росгидромета.

По данным VAAC Лондон в период извержения облако вулканического пепла оказало влияние на воздушное пространство Российской Федерации в границах большинства FIR, находящихся в зоне ответственности VAAC Тулуза. Соответствующие ОМС в период 23-29 мая выпускали SIGMET сообщения об облаке вулканического пепла. Поступившая 27 мая 2011 года в АМЦ Мурманск бортовая погода свидетельствовала о том, что в 11.25 UTC борт А332 VPBBG, следовавший по маршруту Шереметьево – Лос-Анжелес, подтвердил наличие видимого облака вулканического пепла слабой концентрации на высоте 8-10 км в районе Падуна (Пилор).

В процессе анализа WV SIGMET сообщений, выпущенных ОМС РФ, выявлены следующие недостатки.

1. ОМС Москва и Санкт-Петербург: неверный указатель типа данных, что, вероятнее всего, является недостатком программного обеспечения. Необходимо, чтобы в процессе подготовки информации SIGMET на мониторе компьютера

отображался заголовок сообщения и метеоролог мог контролировать формат на соответствие требованиям.

WSRS31 RUMA 260523 CCA
UUWV SIGMET 3 VALID 260600/261200 UUWV-
UUWV MOSCOW FIR VA ERUPTION MT GRIMSVOTN ...

WSRS31 RUSP 270815
ULLL SIGMET 5 VALID 270815/271200 ULLI-
ULLL SAINT-PETERSBURG FIR VA ERUPTION_GRIMSVOTN PSN N6425 W01720 VA
CLD FCST ...

2. ОМС Санкт-Петербург выпускал информацию с нарушением форматов и правил подготовки WV SIGMET:

- Используемое сокращения **COR** не предусмотрено установленными правилами ИКАО/ВМО и Российской Федерации.
- Период действия нижеприведенного сообщения – с 06 45 до 12 00, однако информация об облаке вулканического пепла (VA CLD) отсутствует на указанный период времени, прогноз рассчитан на фиксированное время 12 00, т.е. на конец периода действия сообщения. Также отсутствуют группы направления смещения и скорости VA CLD.
- Отсутствует сокращение MT перед наименованием вулкана во всех сообщениях, выпущенных ОМС Санкт-Петербург и Калининград.
- Вместо сокращения LOC использовалось сокращение PSN в сообщениях, выпущенных ОМС Санкт-Петербург, Калининград, Великие Луки и Мурманск.
- Сформированы укороченные строки в результате допущенных лишних, более 10 пробелов между сокращениями.

WVRS31 RUSP 250651
ULLL COR SIGMET 1 VALID 250645/251200 ULLI-
ULLL SAINT-PETERSBURG FIR VA ERUPTION_GRIMSVOTN PSN N6425 W01720 VA _____
CLD FCST 1200Z SFC/FL200 W OF LINE N6100 E02830 - N5800 E02830 - _____
N6058 E02902=

- В нижеприведенном сообщении:

а). Наблюдается несогласованность групп времени: период действия начинается до того, как сообщение отправлено, срок прогностического местоположения VA CLD указан практически на два часа раньше, чем начало периода действия сообщения. В данном случае не следовало полностью копировать информацию VAAC Лондон, т.к. она является консультативной и подлежит уточнению ОМС применительно к местным условиям. На основе консультативных сообщений VAAC метеоролог ОМС выпускает информацию WV SIGMET, за которую несет ответственность данный ОМС.

б). В сообщении включены лишние координаты при указании линии. Использование «**LINE**» предполагает, что линия – это прямая линия между двумя точками, нанесенными на карту, следовательно, указываются координаты двух точек.

WVRS31 RUSP 251357
ULLL SIGMET 8 VALID 251355/251800 ULLI-
ULLL SAINT-PETERSBURG FIR VA ERUPTION_GRIMSVOTN PSN N6425 W01720 VA _____
CLD FCST VAAC LONDON 1200Z SFC/FL200 SW OF LINE N6044 E02842 - N6057 _____
E03035 - N6047 E03426 - N5855 E03550 ...

- В следующем примере указан неверный индекс органа ОВД, отсутствует дефис в наименовании, лишний пробел после индекса ОМС:

WVRS31 RUSP 262034
ULLI SIGMET 13 VALID 262034/262400 ULLI-
ULLL SAINT_PERSBURG FIR VA ERUTION_GRIMSVOTN PSN N6425 W01720 VA _____
CLD FCST 1800Z ...

3. Ошибки ОМС Москва:

- Укороченные строки в результате формирования лишних 20-ти и более пробелов между сокращениями.
- Нарушена дискретность указания значения скорости смещения.
- Сообщение имеет двойственное толкование или допущена ошибка в группе времени (локализация VA CLD на конец периода действия сообщения).

WVRS31 RUMA 260515

UUWV SIGMET 2 VALID 260600/261200 UUWV-

UUWV MOSCOW FIR VA ERUPTION MT GRIMSVOTN LOC N6425 W01720 _____

VA CLD FCST SFC/FL200 NW OF N58 E034 - N57 E036 - N54 E036 - N53 E033 - N53

E031 MOV E 25KMH FCST 0600Z VA CLD APRX SFC/FL200 NW OF N58 E035 - N57 E037 - N55 E038 - N57 E032 FL200/FL350 W OF N54 E032 - N52 E034 - N53 E031=

- Некорректно указан период действия сообщения и срок прогноза на конец периода действия (верно 272400), искусственно сформированы укороченные строки:

WVRS31 RUMA 261800

UUWV SIGMET 7 VALID 261800/270000 UUWV-

UUWV MOSCOW FIR VA ERUPTION MT GRIMSVOTN LOC _____

N6425 W01720 VA CLD FCST SFC/FL200 NW OF N58 _____

E035 - N57 E034 - N57 E031 FL200/FL350 NW OF _____

N58 E038 - N55 E038 - N54 E036 MOV E 30KMH _____

FCST 0000Z VA CLD APRX SFC/FL200 W OF _____

N52 E032 - N55 E038 - N58 E038 ...

- 4. ОМС Самара: срок прогноза на конец периода действия сообщения указан некорректно, вместо 0000Z в приведенном примере необходимо использовать 2400Z.

WVRS31 RUSM 271415

UWWW SIGMET 2 VALID 271800/272400 UWWW-

UWWW SAMARA FIR VA ERUPTION MT GRIMSVOTN LOK N6425 W01720 VA CLD _____

FCST SFC/FL200 W OF LINE N5141 E05036 - N5516 E05036 FL200/FL350 _____

E OF LINE N5114 E04908 - N5611 E04741 MOV E 20KMH _____

FCST 0000Z VA CLD ...

5. ОМС Ростов-на-Дону:

- Также некорректно указан период действия сообщения: если окончание периода действия совпадает с окончанием текущих суток, в нижеприведенном примере группа дата/время указывается посредством 261800/262400.
- Формирование укороченных строк является связанной ошибкой, постоянно допускаемой ОМС Ростов-на-Дону, не обращая внимание на замечания.
- Лишняя четвертая строка (после заголовка) – если явление не наблюдается, данная информация не включается в сообщение. Аналогичная ошибка отмечалась в анализе TEST VA SIGMET сообщений, выпущенных в период проведения учений VOLCEX 11/01 в апреле 2011 г.
- При указании срока прогностического местоположения VA CLD FCST ошибочно использовались буквы OOOO вместо цифр.
- При указании линии должны включаться координаты только двух точек.

WVRS31 RURD 261855

URRV SIGMET 01 VALID 261800/270000 URRV-

URRV ROSTOV FIR VA ERUPTION GRIMSVOTN _____

PSN N6425 W01720 _____

VA CLD OBS 1800Z:NO VA _____

VA CLD FCST OOOOZ FL200/FL350 _____

NW OF LINE N4955 E04125-N4952 E04247- _____

N5030 E04230=

6. *ОМС Екатеринбург*: в нижеприведенном примере отсутствует информация об извержении вулкана, его названии и местоположении, нарушен порядок следования групп в сообщении:

**WVRA31 RUEK 241129
USSS SIGMET 1 VALID 241130/141700 USSS-
USSS YEKATERINBURG FIR VA CLD FCST FL200/350 MOV S 30KMH NC
APRX E07125-N6903 ...**

7. *ОМС Сыктывкар и Мурманск* использовали лишний знак при указании номера сообщения. *ОМС Мурманск* необходимо контролировать отсутствие пробела перед индексом FIR во второй строке после заголовка сообщения.

8. *ОМС Воркута*: укороченные строки

**WVRS36 RUAA 242300
UUYW SIGMET 01 VALID 250000/250600 UUYW-
UUYW VORKUTA FIR VA ERUPTION MT GRIMSVOTN LOC N6425 W01720
VA CLD FCST 0000Z FL200/FL350
N7129 E06614-N7051 E06538-N6851 E06642-N6829 E06755-N6602 E06233-N6712
E05809
-N6829 E05940- N7110 E05737 VA CLD FCST 0000Z SFC/FL200
N6851 E06642-N6829 E06755-N6602 E06233-N6712 E05809-N6829 E05940
MOV SE 35KMH NC=**

Ниже перечислены ошибки, допущенные при формировании и выпуске оперативных сообщений SIGMET о метеорологических явлениях погоды.

1. *ОМС Пулково*, 21 июня 2011 г.: ошибка в сокращении FCST, 12 июля – отсутствует группа местоположения явления в сообщении № 1.

**WSRS31 RUSP 210457
ULLL SIGMET 1 VALID 210500/210900 ULLI-
ULLL SAINT-PETERSBURG FIR EMBD TS FCST TOP FL390 MOV NE 20 KMH INTSF=**

2. *ОМС Пулково*, 06 июля 2011 г.: лишние знаки в группе дата/период действия (06162000/061900) в сообщениях № 2, 3, полное нарушение нумерации сообщений, высота указана с нарушением используемых единиц и количества знаков: 12000M.

3. *ОМС Якутск*, 21 июня, *ОМС Тарко-Сале* и *Новосибирск*, 12-13 июля 2011 г.: указание сокращения TOP и слоя, ограниченного эшелонами, не допускается. При использовании сокращения TOP (верхняя граница) указывается только один наибольший эшелон, например TOP FL300

**WSRA39 RUYK 210320
UEVV SIGMET 1 VALID 210330/210730 UEEE-
UEVV ZHIGANSK FIR EMBD TS FCST W OF E129 TOP FL180/300
MOV 20KMH INTSF=**

4. *ОМС Ханты-Мансийск*, 29 июня 2011 г.: сформированы укороченные строки, лишний пробел между сокращением FL и 400

**WSRA33 RUOM 291100
USHH SIGMET 1 VALID 291200/291500 USHH-
USHH KHANTY-MANSIYSK FIR FRQ TS OBS 1000Z AND FCST N OF N62 E OF E 5935 TOP
FL_400
MOV SW 30KMH INTSF=**

5. *ОМС Сургут*, 29 июня 2011 г.: превышение допустимого периода действия сообщения SIGMET № 1: **291100/291800**

6. *ОМС Сыктывкар*, 29 июня, *ОМС Великие Луки* 12 июля 2011 г.: ошибка в нумерации сообщений, два разных сообщения выпущены под одним номером.

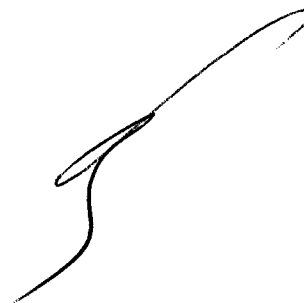
7. *ОМС Котлас*, *Архангельск*, 12 июля 2011 г.: отсутствует группа местоположения явления в сообщениях № 1-3.

8. *ОМС Чита*, 12 июля 2011 г.: ошибка в группе изменения интенсивности: указано **NS** вместо NC.

9. *ОМС Якутск*, 12 июля 2011 г.: нарушена кратность цифровых элементов при указании скорости смещения грозы в сообщении SIGMET № 1 – **18 КМН**, а также *ОМС Сыктывкар*, 13 июля 2011 г в сообщении SIGMET № 1, 2 – **15 КМН** (см. Приложение К к Руководству по SIGMET).

В целях повышения качества авиационного метеорологического обеспечения прошу регулярно проводить занятия по подготовке сообщений SIGMET в соответствии с нормативными документами Российской Федерации и учетом результатов настоящего анализа.

Генеральный директор



М.В. Петрова