



## ВАЗОРАТИ НАҚЛИЁТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

### ФАРМОИШ

№ 27

"17" 02 2014с.

ш. Душанбе

“Дар бораи тасдиқ намудани Қоидаҳои авиатсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дастурамал оид ба таъминоти метеорологии авиатсияи граждани дар Ҷумҳурии Тоҷикистон” (ҚА ҶТ – 28)”

Бо мақсади ба талаботи байналмилалӣ (Конвенсияи Чикаго, Замимаи 3) мутобиқ намудани таъминоти метеорологии авиатсияи граждани дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ф а р м о и ш м е д и ҳ а м :

1. Қоидаҳои авиатсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дастурамал оид ба таъминоти метеорологии авиатсияи граждани дар Ҷумҳурии Тоҷикистон” (ҚА ҶТ – 28) тасдиқ карда шуда, аз 10 марти соли 2014 мавриди амал қарор дода шавад (замима мегардад).

2. Раёсати авиатсияи граждани муҳтавои фармоиши мазкурро ба таваҷҷӯҳи истифодабарандагони дахлдор расонад.

3. Нусхаи имзошудаи қоидаҳои мазкур ба Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ирсол карда шавад.

4. Талаботи “Дастурамал оид ба иҷроиши парвозҳо”, ки бо фармони Вазорати авиатсияи граждани ИҶШС аз 8 апрели соли 1985, №77 (НПП ГА-85) тасдиқ гардидааст, дар қисми ивазкунандаи қоидаҳои мазкур (ҚА ҶТ – 28) ва Дастурамал оид ба таъминоти метеорологии авиатсияи граждани ИҶШС, ки бо фармоиши Вазорати авиатсияи граждани ИҶШС аз 14 апрели соли 1982 тасдиқ гардидааст, аз 10 марти соли 2014 безътибор доништа шавад.

5. Назорати иҷрои фармоиши мазкур ба зиммаи сардори Раёсати авиатсияи граждани (Ҷобиров И.И.) вогузор карда шавад.

Вазир

Х. Асозода



## МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 27

“ 17 ” 02 2014 г.

г. Душанбе

“Об утверждении Авиационных правил Республики Таджикистан  
“Руководство по метеорологическому обеспечению гражданской  
авиации в Республике Таджикистан” (АП РТ-28)”

В целях приведения в соответствие с международными требованиями (Приложение 3, Чикагской конвенции) метеорологического обеспечения гражданской авиации в Республике Таджикистан, **р а с п о р я ж а ю с ь** :

1. Утвердить и ввести в действие с 10 марта 2014 года Авиационные правила Республики Таджикистан “Руководство по метеорологическому обеспечению гражданской авиации в Республике Таджикистан” (АП РТ-28) (прилагается).

2. Управлению гражданской авиации Министерства транспорта Республики Таджикистан довести содержание настоящего распоряжения до заинтересованных пользователей.

3. Подписанный экземпляр настоящих правил направить в Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан.

4. Положения НПП ГА-85 (утвержденное приказом МГА СССР от 08.04.1985 г., №77), заменяемые настоящими правилами (АП РТ – 28) и Наставление по метеорологическому обеспечению гражданской авиации СССР (НМО ГА-82, (утвержденное приказом МГА СССР от 14.04.1982 г.)) считать утратившими силу с 10 марта 2014 года.

5. Контроль исполнения настоящего распоряжения возложить на начальника Управления гражданской авиации (Джобирова И.И.)

Министр

Х. Асозода

# Министерство транспорта Республики Таджикистан

«УТВЕРЖДАЮ»


Министр транспорта  
Республики Таджикистан

  
Х. Асозода  
«14» февраля 2014 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Председатель Комитета по охране  
окружающей среды при Правительстве  
Республики Таджикистан

  
Х. Ибодзода  
«14» февраля 2014 г.



## АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

### «РУКОВОДСТВО ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН»

(АП РТ-28)

Душанбе – 2014 г.

# Министерство транспорта Республики Таджикистан

«УТВЕРЖДАЮ»  
Министр транспорта  
Республики Таджикистан

\_\_\_\_\_ Х. Асозода

«14» \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2014 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Председатель Комитета по охране  
окружающей среды при Правительстве  
Республики Таджикистан

\_\_\_\_\_ Х. Ибодзода

«27» \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 2014 г.

## АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

### «РУКОВОДСТВО ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН» (АП РТ-28)

(с изменениями, внесенными распоряжением Министерства транспорта от 06.02.2015 № 41)

Душанбе – 2014 г.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> .....	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ</b> .....	<b>12</b>
<b>ГЛАВА 3. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ И ИХ ФУНКЦИИ</b> .....	<b>13</b>
<b>ГЛАВА 4. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>ГЛАВА 5. НАБЛЮДЕНИЯ И ДОНЕСЕНИЯ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b> .....	<b>23</b>
<b>ГЛАВА 6. ПРОГНОЗЫ</b> .....	<b>25</b>
<b>ГЛАВА 7. ИНФОРМАЦИЯ SIGMET и AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА</b> .....	<b>27</b>
<b>ГЛАВА 8. АВИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>29</b>
<b>ГЛАВА 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА</b> .....	<b>30</b>
<b>ГЛАВА 10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ</b> .....	<b>35</b>
<b>ГЛАВА 11. ТРЕБОВАНИЕ К СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b> .....	<b>36</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</b> .....	<b>39</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 1. ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: ОБРАЗЦЫ КАРТ И ФОРМ</b> .....	<b>39</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 2. ПРОДУКЦИЯ ВСЕМИРНОЙ СИСТЕМЫ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ В ОТНОШЕНИИ ДАННЫХ ВСЗП</b> .....	<b>49</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ И СВОДКАМ</b> .....	<b>53</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАБЛЮДЕНИЙ И ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b> .....	<b>82</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГНОЗОВ</b> .....	<b>88</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ SIGMET И AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМАМ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И ОПОВЕЩЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА</b> .....	<b>107</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ</b> .....	<b>124</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА</b> .....	<b>126</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СЛУЖБ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ПОИСКОВО – СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ И СЛУЖБ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ</b> .....	<b>130</b>
<b>ДОБАВЛЕНИЕ 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СВЯЗИ И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ</b> .....	<b>134</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ А. ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ НАБЛЮДЕНИЯ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>139</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ Б. ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗОВ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКСПЛУАТАНТА</b> .....	<b>140</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ В. ВЫБОРОЧНЫЕ КРИТЕРИИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К АЭРОДРОМНЫМ СВОДКАМ</b> .....	<b>142</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ Г. РАСШИФРОВКА УКАЗАТЕЛЯ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНОЙ ПОЛОСЫ</b> . 144	
<b>ДОПОЛНЕНИЕ Д. ТИПОВАЯ СХЕМА ИНСТРУКЦИИ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ НА АЭРОДРОМЕ</b> .....	<b>146</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ Е. СОКРАЩЕНИЯ, ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЕМЫЕ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЯХ</b> .....	<b>148</b>

# ЧАСТЬ 1

## Глава 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### 1.1. Основные определения

В случаях, когда указанные ниже термины употребляются в Авиационные правила Республики Таджикистан «Руководство по метеорологическому обеспечению гражданской авиации в республике таджикистан» (АП РТ-28), они имеют следующие значения:

**Абсолютная высота.** Расстояние по вертикали от среднего уровня моря (MSL) до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

**Авиационная метеорологическая станция.** Станция, предназначенная для проведения наблюдений и составления метеорологических сводок, подлежащих использованию в международной авионавигации.

**Авиационная подвижная служба (RR S1.32).** Подвижная служба связи между авиационными станциями и бортовыми станциями или между бортовыми станциями, в которую могут входить станции спасательных средств; в эту службу могут входить также станции радиомаяков-индикаторов места бедствия, работающие на частотах, назначенных для сообщений о бедствии и аварийных сообщений.

**Авиационная фиксированная служба (AFS).** Служба электросвязи между определенными фиксированными пунктами, предназначенная главным образом для обеспечения безопасности авионавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздушных сообщений.

**Автоматическое зависимое наблюдение (ADS).** Метод наблюдения, в соответствии с которым воздушные суда автоматически предоставляют по линии передачи данных информацию, полученную от бортовых навигационных систем и систем определения местоположения, включая опознавательный индекс воздушного судна, данные о его местоположении в четырех измерениях и, при необходимости, дополнительные данные.

**Аспекты человеческого фактора.** Принципы, применимые к процессам проектирования, сертификации, подготовки кадров, эксплуатационной деятельности и технического обслуживания в авиации и нацеленные на обеспечение безопасного взаимодействия между человеком и другими компонентами системы посредством надлежащего учета возможностей человека.

**Аэродром.** Определенный участок земной или водной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов.

**Аэродром горный.** Аэродром, расположенный на местности с пересеченным рельефом и относительными превышениями 500м и более в радиусе 25км от контрольной точки аэродрома, а также аэродром, расположенный на высоте 1000м и более над уровнем моря.

**Аэродромная климатологическая сводка.** Краткое изложение результатов наблюдения за определенными метеорологическими элементами на аэродроме, основанное на статистических данных.

**Аэродромная климатологическая таблица.** Таблица, содержащая статистические данные о результатах наблюдения за одним или несколькими метеорологическими элементами на аэродроме.

**Аэродромный диспетчерский пункт.** Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания аэродромного движения.

**Аэродромный метеорологический орган.** Орган, который предназначен для обеспечения метеорологического обслуживания международной авионавигации.

**Брифинг.** Предполетное информационно-консультативное обслуживание экипажей воздушных судов.

**Взлетно-посадочная полоса (ВПП).** Определенный прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлета воздушных судов.

**Видимость.** Видимость для авиационных целей представляет собой наибольшую из следующих величин:

а) наибольшее расстояние, на котором можно различить и опознать черный объект приемлемых размеров, расположенный вблизи земли, при его наблюдении на светлом фоне;

б) наибольшее расстояние, на котором можно различить и опознать огни силой света около 1000кд на неосвещенном фоне.

*Примечание.* Эти два расстояния имеют различные значения в воздухе с заданным коэффициентом поглощения, причем последнее (б) зависит от освещенности фона, а первое (а) характеризуется метеорологической оптической дальностью видимости (MOR).

**Воздушное судно.** Любой аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, исключая взаимодействие с воздухом, отраженным от земной поверхности.

**Всемирная система зональных прогнозов (ВСЗП).** Всемирная система, обеспечивающая предоставление в единообразной стандартизированной форме авиационных метеорологических прогнозов по маршруту всемирными центрами зональных прогнозов.

**Всемирный центр зональных прогнозов (ВЦЗП).** Метеорологический центр, предназначенный для подготовки и рассылки непосредственно государствам прогнозов особых явлений погоды и высотных прогнозов в цифровой форме в мировом масштабе, используя соответствующие возможности авиационной фиксированной службы.

**Высотная карта.** Метеорологическая карта для определенной высотной поверхности или атмосферного слоя.

**Дальность видимости на ВПП (RVR).** Расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии ВПП, может видеть маркировочные знаки на поверхности ВПП или огни, ограничивающие ВПП или обозначающие ее осевую линию.

**Данные в узлах регулярной сетки в цифровой форме.** Обработанные на ЭВМ метеорологические данные для группы равномерно расположенных на карте точек, предназначенные для передачи от одной метеорологической ЭВМ другой в кодовой форме, пригодной для использования в автоматизированных системах.

**Двусторонняя связь “воздух-земля”.** Двусторонняя связь между воздушными судами и станциями или пунктами на поверхности земли.



**Диспетчерский орган подхода.** Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов воздушных судов, прибывающих на один или несколько аэродромов или вылетающих с них.

**Диспетчерский район.** Контролируемое воздушное пространство, простирающееся вверх от установленной над земной поверхностью границы.

**Донесение с борта (воздушного судна).** Донесение с борта воздушного судна, находящегося в полете, которое составлено в соответствии с требованиями в отношении сообщения данных о местоположении, ходе выполнения полета и/или метеорологических условиях.

**Зона приземления.** Участок ВПП за ее порогом, предназначенный для первого касания взлетно-посадочной полосы приземляющимися самолетами.

**Запасной аэродром.** Аэродром, куда может следовать воздушное судно в случае, если невозможно или нецелесообразно следовать до аэродрома намеченной посадки или производить на нем посадку. К запасным относятся следующие аэродромы:

**Запасной аэродром при взлете.** Запасной аэродром, на котором воздушное судно может произвести посадку, если в этом возникает необходимость вскоре после взлета и не представляется возможным использовать аэродром вылета.

**Запасной аэродром на маршруте.** Аэродром, на котором воздушное судно может произвести посадку в случае, если во время полета по маршруту оно оказалось в нештатной или аварийной обстановке.

**Запасной аэродром на маршруте при выполнении ETOPS (Extended - range twin engine operational performance standarts).** Подходящий запасной аэродром, на который самолет может произвести посадку после выключения двигателя или в случае возникновения каких-либо других особых или аварийных условий при выполнении ETOPS по маршруту.

**Запасной аэродром пункта назначения.** Запасной аэродром, куда может следовать воздушное судно в случае, если невозможно или нецелесообразно производить посадку на аэродроме намеченной посадки.

**Примечание.** Аэродром, с которого производится вылет воздушного судна, также может быть запасным аэродромом на маршруте или запасным аэродромом пункта назначения для данного воздушного судна

**Зональная навигация (RNAV).** Метод навигации, позволяющий воздушным судам выполнять полет по любой желаемой траектории в пределах зоны действия наземных или спутниковых навигационных средств или в пределах, определяемых возможностями автономных средств или их комбинацией.

**Зональный прогноз GAMET.** Зональный прогноз, составляемый открытым текстом с сокращениями для полетов на малых высотах, применительно к району полетной информации или его субрайону назначенным метеорологическим органом и передаваемый метеорологическим органам соседних районов полетной информации при необходимости.

**Инструктаж.** Устная консультация по фактическим и /или ожидаемым метеорологическим условиям.

**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 и которые не были уже

включены в прогноз, составленный для полетов на малых высотах в соответствующем районе полетной информации или его субрайоне.

**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.

**Истинное направление ветра.** Направление, откуда дует ветер, измеренное по часовой стрелке от истинного севера.

**Количество облачности.** Часть неба, покрытая облаками определенного типа, вида, разновидности, слоя или их сочетаний.

**Командир воздушного судна.** Пилот, назначенный эксплуатантом или, в случае авиации общего назначения, владельцем воздушного судна выполнять обязанности командира и отвечать за безопасное выполнение полета.

**Консультация.** Обсуждение с метеорологом или другим специалистом фактических и/или ожидаемых метеорологических условий, связанных с выполнением полета; обсуждение включает ответы на вопросы.

**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 данных ORMET относительно горизонтальной и вертикальной мощности и прогнозируемого перемещения вулканического пепла в атмосфере после вулканических извержений.

**Консультативный центр по тропическим циклонам (TCAC).** Метеорологический центр, назначенный в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для предоставления консультативной информации органам метеорологического слежения, всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам данных ORMET относительно местонахождения, прогнозируемых направления и скорости перемещения, давления в центре и максимального приземного ветра тропического циклона.

**Контрольная точка аэродрома.** Точка, определяющая географическое местоположение аэродрома.

**Координационный центр поиска и спасания.** Орган, несущий ответственность за обеспечение эффективной организации работы поисково-спасательной службы и за координацию проведения поисково-спасательных операций в пределах района поиска и спасания.

**Крейсерский эшелон.** Эшелон, выдерживаемый в течение значительной части полета.

**Магнитное направление ветра.** Направление, откуда дует ветер, относительно магнитного севера.

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

**Метеорологическая сводка.** Сообщение о результатах наблюдений за метеорологическими условиями, относящимися к определенному времени и месту.

**Метеорологический бюллетень.** Текст, включающий метеорологическую информацию под соответствующим заголовком.

**Метеорологический орган.** Орган, предназначенный для метеорологического обеспечения международной аэронавигации.

**Метеорологический полномочный орган.** Назначенный метеорологический орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение международной аэронавигации или организующий такое обеспечение от имени договаривающегося государства.

**Метеорологический спутник.** Искусственный спутник Земли, проводящий метеорологические наблюдения и передающий результаты этих наблюдений на Землю.

**Минимальная абсолютная высота в секторе.** Наименьшая абсолютная высота, которая может быть использована и которая будет обеспечивать минимальный запас высоты 300 м (1000 фут) над всеми объектами, находящимися в секторе круга радиусом 46 км (25 м. миль), в центре которого расположено радионавигационное средство.

**Наблюдение (метеорологическое).** Оценка одного или нескольких метеорологических элементов.

**Наблюдение с борта (воздушного судна).** Оценка одного или нескольких метеорологических элементов, произведенная с борта воздушного судна, находящегося в полете.

**Навигационная спецификация.** Совокупность требований к воздушному судну и летному экипажу, необходимых для обеспечения полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках, в пределах установленного воздушного пространства. Имеются два вида навигационных спецификаций:

**Спецификация требуемых навигационных характеристик (RNP).** Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNP, например RNP 4, RNP APCH.

**Спецификация зональной навигации (RNAV).** Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая не включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNAV, например RNAV 5, RNAV 1.

**Навигация, основанная на характеристиках (PBN).** Зональная навигация, основанная на требованиях к характеристикам воздушных судов, выполняющих полет по маршруту ОВД, по схеме захода на посадку по приборам или в установленном воздушном пространстве.

**Обеспечение качества.** Все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а так же подтверждаемые как необходимые для создания достаточной уверенности в том, что объект будет выполнять требования к качеству.

**Облако, значимое для полетов.** Облако с нижней кромкой на высоте 1500 м или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, что больше, или кучево-дождевое облако или башеннообразное кучевое облако на любой высоте.

**Общее руководство качеством.** Те аспекты общей функции управления, которые определяют политику в области качества, цели и ответственность, также осуществляют их с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества, в рамках системы качества.

**Октант.** Термин, означающий восьмую часть небесного свода.

**Орган обслуживания воздушного движения.** Общий термин, означающий в соответствующих случаях орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения.

**Орган поисково-спасательной службы.** Общий термин, означающий при различных обстоятельствах координационный центр поиска и спасания, вспомогательный центр поиска и спасания или поставарийного оповещения.

**Ориентировочный прогноз.** Прогноз, составленный по аэросиноптическим материалам при отсутствии исходной метеорологической информации.

**Относительная высота.** Расстояние по вертикали от указанного исходного уровня до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

**Планирование полета.** Планирование полетов эксплуатантом.

**Полет увеличенной дальности.** Любой полет, выполняемый самолетом с двумя газотурбинными двигателями, при котором время полета с крейсерской скоростью (в условиях стандартной атмосферы и в штилевых условиях) при одном неработающем двигателе от какой-либо точки маршрута до соответствующего требованиям запасного аэродрома превышает пороговое время, установленное государством эксплуатации.

**Полетная документация.** Написанные от руки или напечатанные документы, в том числе карты или формы, которые содержат метеорологическую информацию для полета.

**Полет по ПВП.** Полет, выполняемый в соответствии с правилами визуальных полетов.

**Полет по ППП.** Полет, выполняемый в соответствии с правилами полетов по приборам.

**Порог ВПП.** Начало участка ВПП, который может использоваться для посадки.

**Превышение аэродрома.** Превышение самой высокой точки посадочной площади.

**Превышение.** Расстояние по вертикали от среднего уровня моря до точки или уровня земной поверхности или связанного с ней объекта.

**Преобладающая видимость.** Наибольшее значение видимости, наблюдаемой в соответствии с определением термина "видимость", которое достигается в пределах, по крайней мере, половины линии горизонта либо в пределах, по крайней мере, половины поверхности аэродрома. Обозреваемое пространство может включать в себя смежные или несмежные секторы.

**Примечание.** Это значение может определяться людьми, ведущими наблюдение, и/или с помощью инструментальных систем. В случаях, когда приборы установлены, они используются для наилучшей оценки преобладающей видимости.

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

**Прогностические карты.** Графическое изображение на карте прогноза определенного(ых) метеорологического(их) элемента(ов) на определенный момент или период времени для определенной поверхности или части воздушного пространства.

**Пункт передачи донесений.** Определенный географический ориентир, относительно которого может быть сообщено местоположение воздушного судна.

**Рабочий план полета.** План, составленный эксплуатантом для безопасного выполнения полета, с учетом летно-технических характеристик самолета, эксплуатационных ограничений и ожидаемых условий на заданном маршруте и на соответствующих аэродромах.

**Район аэродрома.** Воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местностью в установленных границах в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

**Район полетной информации.** Воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечиваются полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение.

**Районный диспетчерский центр.** Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов в диспетчерских районах, находящихся под его юрисдикцией.

**Региональное аэронавигационное соглашение.** Соглашение, одобренное Советом ИКАО; как правило, это делается по рекомендации регионального аэронавигационного совещания.

**Репрезентативные наблюдения.** Наблюдения, в максимальной степени свободные от местных влияний и характеризующие состояние атмосферы в большом районе; наблюдения, показательные для общего синоптического положения.

**Руководство полетами.** Осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полета, а так же изменения маршрута в интересах безопасности воздушного судна, регулярности и эффективности полета.

**Сеть авиационной фиксированной электросвязи (AFTN).** Всемирная система авиационных фиксированных цепей, являющаяся частью авиационной фиксированной службы и предусматривающая обмен сообщениями и/или цифровыми данными между авиационными фиксированными станциями с аналогичными и совместимыми связными характеристиками.

**Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома (ATIS).** Автоматическое представление круглосуточно или в определенное время суток текущей установленной информации для пребывающих и вылетающих воздушных судов:

*Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании линии передачи данных (D-ATIS).* Представление ATIS по линии передачи данных.

*Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании речевой связи (речевая ATIS).* Предоставление ATIS в виде непрерывных и повторяющихся речевых радиопередач.

**Служба слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах (IAVW).** Международные договоренности относительно контроля и предоставления предупреждений воздушным судам о вулканическом пепле в атмосфере.

*Примечание.* IAVW основана на сотрудничестве авиационных и неавиационных оперативных подразделений, использующих информацию, полученную из источников и по сетям наблюдений, которые предоставляются государствами. Слежение координируется ИКАО в сотрудничестве с другими соответствующими международными организациями.

**Соответствующий полномочный орган ОВД.** Назначенный государством соответствующий орган ОВД, на который возложена ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения в пределах данного воздушного пространства.

**Стандартная изобарическая поверхность.** Изобарическая поверхность, используемая во всемирном масштабе для графического представления и анализа атмосферных условий.

**Станция авиационной электросвязи.** Станция службы авиационной электросвязи.

**Температура воздуха.** Температура, показываемая термометром, который подвергается воздействию воздуха в месте, защищенном от прямого солнечного излучения.

**Температура точки росы.** Температура, до которой должен быть охлажден определенный объем воздуха при постоянном давлении и постоянной влажности, чтобы достичь предела насыщения; любое дальнейшее охлаждение вызывает конденсацию.

**Трансмиссометр.** Прибор, который осуществляет непосредственные измерения коэффициента пропускания (прозрачности) атмосферы между двумя точками в пространстве, т.е. вдоль определенной длины траектории или базисной линии.

**Тропический циклон.** Общий термин для обозначения нефронтального циклона синоптического масштаба, зарождающегося в океане тропической или субтропической зоны с выраженной конвективной и развитой циклонической циркуляцией приземного ветра.

**Управление качеством.** Методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.

**Уровень.** Общий термин, относящийся к положению в вертикальной плоскости находящегося в полете воздушного судна и означающий в соответствующих случаях относительную высоту, абсолютную высоту или эшелон полета.

**Центр полетной информации.** Орган, предназначенный для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения.

**Член летного экипажа.** Имеющий свидетельство член экипажа, на которого возложены обязанности, связанные с управлением воздушным судном в течение служебного полетного времени.

**Эксплуатант.** Лицо, организация или предприятие, занимающееся эксплуатацией воздушных судов или предлагающие свои услуги в этой области.

**Эшелон полета.** Поверхность постоянного атмосферного давления, отнесенная к установленной величине давления 1013,2 гектопаскаля (гПа) и отстоящая от других таких поверхностей на величину установленных интервалов давления.

*Примечание 1. Барометрический высотомер, градуированный в соответствии со стандартной атмосферой:*

*а) А при установке на QNH будет показывать абсолютную высоту;*

*б) при установке на QFE будет показывать относительную высоту над опорной точкой QFE;*

*в) при установке на давление 1013,2 (гПа) может использоваться для указания эшелонов полета.*

*Примечание 2. Термины "относительная высота" и "абсолютная высота", используемые в примечании 1, означают приборные, а не геометрические относительные и абсолютные высоты.*

**VOLMET.** Метеорологическая информация для воздушных судов, находящихся в полете.

*Линия передачи данных VOLMET (D-VOLMET).* Предоставление текущих регулярных метеорологических сводок по аэродрому (METAR) и специальных метеорологических сводок по аэродрому (SPECI), прогнозов по аэродрому (TAF), информации SIGMET, специальных донесений с борта и, при наличии, сообщений AIRMET по линии передачи данных.

*Радиовещательная передача VOLMET.* Предоставление в соответствующих случаях текущих сводок METAR, SPECI, прогнозов TAF и информации SIGMET посредством непрерывной и повторяющейся речевой радиопередачи.

## **1.2. Термины, имеющие ограниченное значение.**

Для целей настоящего Руководства следующие термины используются в указанном ниже ограниченном значении:

а) для того чтобы избежать двусмысленности в употреблении термина "service" (служба, обслуживание) и чтобы провести различие между метеорологической службой как административным органом, с одной стороны, и предоставляемым обслуживанием, с другой, для отражения первого значения употребляется термин "полномочный авиационный метеорологический орган", а второго - "обслуживание";

б) термин "предоставлять" употребляется исключительно в связи с предоставлением обслуживания;

в) термин "выпускать" употребляется исключительно в случаях, когда особо оговорено обязательство в отношении рассылки информации потребителю;

г) термин "обеспечивать доступ (наличие)" употребляется исключительно в случаях, когда обязательство ограничивается обеспечением доступа потребителя к информации;

д) термин "снабжать" употребляется в случаях, когда применимы положения подпунктов в) или г).

## **ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ.**

### **2.1. Основные положения**

2.1.1. Целью метеорологического обеспечения гражданской авиации является содействие безопасному, регулярному и эффективному осуществлению международной и национальной аэронавигации путем снабжения следующих пользователей: эксплуатантов, членов экипажа, органов обслуживания воздушного движения, органов поисково-спасательной службы, администрации аэропортов и других органов, связанных с осуществлением или развитием международной и национальной аэронавигации, метеорологической информацией, необходимой для выполнения их функций.

2.1.2. Установленное метеорологическое обеспечение международной и гражданской авиации производится с учетом стандартов и рекомендуемой практики ИКАО и региональных аэронавигационных соглашений.

2.1.3. Авиационный метеорологический орган должен обеспечить соблюдение требований ИКАО к квалификации и подготовке метеорологического персонала, обслуживающего международную аэронавигацию.

2.1.4. Официальными данными о фактической и прогностической погоде на аэродроме, на основании которых принимается решение на вылет, взлет и посадку воздушных судов, являются данные, предоставленные аэродромным метеорологическим органом.

2.1.5. Аэродромные метеорологические органы обязаны снабжать авиационных пользователей качественной и своевременной метеорологической информацией, отвечающей установленным требованиям.

2.1.6. Объем и порядок снабжения потребителей метеорологической информацией на каждом конкретном аэродроме определяется инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на данном аэродроме, которая разрабатывается аэродромным метеорологическим органом, при тесном взаимодействии между сторонами, предоставляющими и использующими метеорологическую информацию. Рекомендации по разработке Инструкции содержатся в Дополнении Д к настоящему Руководству.

2.1.7. Авиационный метеорологический орган должен обеспечить разработку и внедрение, организованной надлежащим образом системы качества которая должна соответствовать стандартам обеспечения качества серии 9000 Международной организации по стандартизации (ИСО). Система качества должна включать правила, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления общего руководства качеством метеорологической информации, предоставляемой авиационным пользователям и отвечать установленным требованиям, касающимся географической и пространственной зоны ее действия, формата и содержания, времени и частоты выпуска и срока действия информации, а также точности измерений, наблюдений и прогнозов.

### **2.2. Уведомления, требуемые от пользователей метеорологической информации.**

2.2.1. Пользователь, нуждающийся в метеорологическом обслуживании или в изменении характера метеорологического обслуживания, заблаговременно уведомляет об этом назначенный авиационный метеорологический орган или соответствующие аэродромные метеорологические органы.

2.2.2. Назначенный авиационный метеорологический орган уведомляется пользователем, нуждающимся в метеорологическом обслуживании, в случаях, когда:

- а) планируется открытие новых маршрутов или выполнение новых видов полетов;
- б) если в расписание регулярных рейсов вносятся изменения длительного характера; планируются другие изменения, влияющие на характер метеорологического обслуживания.



Такая информация содержит все сведения, необходимые для планирования назначенным авиационным метеорологическим органом соответствующих изменений.

2.2.3. Пользователь, нуждающийся в метеорологическом обслуживании, уведомляет соответствующий аэродромный метеорологический орган:

- а) о расписании полетов;
- б) в случаях, когда планируется выполнение нерегулярных рейсов; и
- в) в случаях, когда рейсы задерживаются, выполняются раньше назначенного времени или отменяются.

2.2.4. Уведомление об отдельных рейсах, направляемое аэродромному метеорологическому органу, должно содержать следующую информацию

- а) аэропорт вылета и расчетное время вылета;
  - б) пункт назначения и расчетное время прибытия;
  - в) заданный маршрут полета и расчетное время прибытия на промежуточный (ые) аэродром(ы) и вылета с него(них);
  - г) необходимые для указания в рабочем плане полета запасные аэродромы;
  - д) крейсерский эшелон;
  - е) тип полета (по правилам визуальных полетов или полетов по приборам);
  - ж) тип метеорологической информации, требующейся для предоставления члену летного экипажа (полетная документация и/или инструктаж или консультация);
- з) время проведения инструктажа, консультации и/или предоставления полетной документации.

## **ГЛАВА 3. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ И ИХ ФУНКЦИИ**

### **3.1. Основные положения**

3.1.1. Непосредственное метеорологическое обслуживание национальной и международной авиации осуществляется аэродромными метеорологическими органами.

3.1.2. К аэродромным метеорологическим органам относятся: авиационный метеорологический центр (АМЦ), авиационные метеорологические станции с синоптической частью (АМСГ I разряда, АМСГ II разряда и АМСГ III разряда) и АМСГ IV разряда без синоптической части. Аэродромные метеорологические органы ответственны за обеспечение качественного, своевременного и бесперебойного обслуживания гражданской авиации. Разрядность и программы работ аэродромных метеорологических органов устанавливаются назначенным авиационным метеорологическим органом в соответствии с задачами, количеством обеспечиваемых вылетов и объемом работ, выполняемых на аэродроме.

3.1.3. АМЦ осуществляет общее руководство деятельностью аэродромных метеорологических органов.

3.1.4. При выполнении своих функций аэродромные метеорологические органы используют данные Всемирных центров зональных прогнозов (ВЦЗП), которые обеспечивают потребителей глобальными авиационными прогнозами метеоусловий на маршруте в цифровой форме, информацию других метеорологических органов и международных банков оперативных метеорологических данных (ОРМЕТ).

## **3.2. Всемирная система зональных прогнозов**

3.2.1. Существующие два Всемирных центра зональных прогнозов (ВЦЗП) являются составными частями Всемирной системы зональных прогнозов, которая предназначена для обеспечения полномочных/назначенных метеорологических органов и других потребителей глобальными авиационными прогнозами метеоусловий на маршруте в цифровой форме.

3.2.2. ВЦЗП в рамках системы зональных прогнозов:

1) подготавливает глобальные прогнозы по высотам в узлах регулярной сетки:

а) ветра на высотах;

б) температуры и влажности на высотах;

в) геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;

г) высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы;

д) направления, скорости максимального ветра и его высоты в единицах эшелона полета;

е) кучево-дождевых облаков;

ж) обледенения;

з) турбулентности;

2) подготавливает глобальные прогнозы особых явлений погоды (SIGWX) в цифровой форме;

3) рассылает прогнозы, указанные в подпунктах 1) и 2), в цифровой форме метеорологическим полномочным/назначенным органам и другим пользователям;

4) принимает информацию об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу от своего соответствующего регионального специализированного метеорологического центра (РСМЦ) ВМО, ответственного за предоставление данных моделирования траектории их движения для принятия срочных мер, обусловленных радиологической обстановкой, в целях включения этой информации в прогнозы SIGWX;

5) устанавливает и поддерживает контакты с VAAC для обмена информацией о вулканической деятельности с целью координации включения информации о вулканических извержениях в прогнозы SIGWX.

## **3.3. Функции метеорологических органов**

3.3.1. АМЦ и АМСГ с синоптической частью, являющиеся аэродромными метеорологическими органами, выполняют следующие функции:

а) проводят постоянные наблюдения за метеорологическими условиями в районе аэродромов, для которых они должны составлять прогноз;

б) составляют и/или получают прогнозы и прочую соответствующую информацию для полетов, которые они обеспечивают; степень ответственности такого органа за составление прогнозов зависит от наличия и использования в данном районе прогностического материала по маршрутам и аэродромам, полученного от других органов;

в) составляют и/или получают прогнозы и предупреждения по своему аэродрому, аэродромам, маршрутам и районам полетов МВЛ;

- г) предоставляют полетную документацию, по запросу проводят консультацию или инструктаж членам летного экипажа и/или другому авиационному персоналу, связанному с производством полетов;
- д) проводят показ имеющейся метеорологической информации;
- е) снабжают авиационных потребителей прочей метеорологической информацией;
- ж) обмениваются метеорологической информацией с другими аэродромными метеорологическими органами;
- з) обучают и инструктируют авиационный персонал, привлеченный к производству метеорологических наблюдений на аэродромах МВЛ;
- и) контролируют качество информации от закреплённых подразделений гражданской авиации, привлечённых к подаче метеорологической информации;
- к) изучают климатические условия обслуживаемого района полетов, обеспечивают составление климатических описаний и разделов "Метеорологическое обеспечение" для инструкций по производству полетов на аэродроме;
- л) снабжают по согласованию связанный с ними орган обслуживания воздушного движения, орган службы аэронавигационной информации и орган метеорологического слежения получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла.

3.3.2. Прогнозы на посадку типа "тренд" составляются АМЦ и АМСГ с синоптической частью.

3.3.3. АМСГ IV разряда (без синоптической части) выполняют следующие функции:

- а) проводят наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме и обеспечивают распространение и передачу результатов наблюдений;
- б) обеспечивают авиационных потребителей сводками погоды, прогнозами и другой необходимой метеорологической информацией, получаемой из банков данных ОРМЕТ, от метеорологического органа с синоптической частью, ответственного за прогностическое обеспечение данного аэродрома, и формируют пакет полетной метеорологической информации.

3.3.4. Аэродромы местных воздушных линий, не имеющие аэродромных метеорологических органов, расположенных на аэродроме, обеспечиваются необходимой метеорологической информацией от назначенных аэродромных метеорологических органов по согласованным с органом ОВД каналам связи. Наблюдения за фактической погодой на аэродроме могут обеспечивать специалисты ОВД, прошедшие соответствующую подготовку по производству наблюдений и эксплуатации имеющегося метеооборудования.

#### **3.4. Органы метеорологического слежения**

3.4.1. Для метеорологического обеспечения обслуживания воздушного движения в пределах района полетной информации (диспетчерского района) создается орган метеорологического слежения.

Орган метеорологического слежения, ответственный за метеорологическое обслуживание воздушного пространства в пределах района полетной информации, осуществляет следующие функции:

а) постоянно следит за метеорологическими условиями, влияющими на выполнение полетов в пределах района, за который он несет ответственность;

б) подготавливает и распространяет информацию SIGMET и другую информацию по району ответственности;

в) снабжает информацией SIGMET и, по мере необходимости, прочей метеорологической информацией соответствующие органы обслуживания воздушного движения;

г) при необходимости:

– готовит информацию AIRMET по району, за который несет ответственность;

– снабжает информацией AIRMET соответствующий орган обслуживания воздушного движения;

– распространяет информацию AIRMET;

– снабжает связанный с ним ЦПИ (РДЦ), а также заинтересованный VAAC (в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении и облаке вулканического пепла, по которому еще не было выпущено сообщение SIGMET;

– снабжает связанный с ним ЦПИ (РДЦ), а также органы службы аэронавигационной информации, получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в пределах района, за которым он осуществляет наблюдение (несет ответственность), или, в соседних районах. Эта информация содержит данные о местоположении, дате и времени аварии и прогнозируемой траектории движения радиоактивных материалов.

3.4.2. Если самостоятельно действующий(е) орган(ы) метеорологического слежения (ОМС) не создан(ы), его функции обеспечиваются АМЦ (или назначенным аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью для своей зоны ответственности).

## **ГЛАВА 4. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 3)*

### **4.1. Общие требования к организации метеорологических наблюдений**

4.1.1. Для обеспечения авиационных пользователей метеорологическими данными, необходимыми для производства полетов воздушных судов, на аэродромах создаются авиационные метеорологические станции. При этом авиационная метеорологическая станция может представлять собой отдельную станцию или размещаться вместе с синоптической станцией.

4.1.2. Аэродромные метеорологические органы метеорологических станций обеспечивают производство регулярных наблюдений за состоянием погоды на аэродроме через фиксированные промежутки времени. В случаях, когда имеют место определенные изменения приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоды, облачности и/или температуры, регулярные наблюдения на аэродромах дополняются специальными наблюдениями.

4.1.3. Наблюдатели должны располагаться на аэродроме с таким расчетом, чтобы, насколько это практически возможно, предоставлять данные, которые являются репрезентативными для района, где требуется проводить наблюдения.

При этом с места визуальных наблюдений за видимостью и явлениями погоды должен обеспечиваться достаточный обзор летного поля.

4.1.4. Используемые на аэродроме метеорологические приборы следует располагать таким образом, чтобы обеспечить представление данных, которые являются репрезентативными для района, где требуется проводить измерения.

4.1.5. Метеорологические приборы на авиационных метеорологических станциях следует устанавливать, эксплуатировать и обслуживать в соответствии с практикой, процедурами и требованиями ИКАО и ВМО.

4.1.6. Для обеспечения высокого качества наблюдений и правильного функционирования приборов и их индикаторов организовывается регулярное инспектирование авиационных метеорологических станций.

4.1.7. На аэродромах с ВПП, предназначенными для заходов на посадку и посадок по приборам по категории I, устанавливается автоматизированное контрольно-измерительное оборудование, а также дистанционные индикаторы показаний приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков, температур воздуха и точки росы и атмосферного давления. Эти устройства должны представлять собой комплексные автоматические системы получения, обработки, распространения и отображения в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на выполнение посадок и взлетов. При разработке комплексных автоматических систем рекомендуется предусматривать процедуры резервирования.

4.1.8. На аэродромах с ВПП, предназначенными для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям II и III ИКАО, устанавливаются автоматизированное контрольно-измерительное оборудование, а также дистанционные индикаторы показаний приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков, температур воздуха и точки росы и атмосферного давления. Эти устройства должны представлять собой комплексные автоматические системы получения, обработки, распространения и отображения в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на посадку и взлет. При разработке комплексных автоматических систем учитываются аспекты человеческого фактора и предусматриваются процедуры резервирования.

4.1.9. В случаях, когда для распространения/отображения метеорологической информации используется комплексная автоматизированная (полуавтоматическая) система, должна быть обеспечена возможность ручного ввода данных наблюдений за метеорологическими элементами, которые невозможно наблюдать с помощью автоматических средств.

4.1.10. Наблюдения за фактическим состоянием погоды на аэродроме являются основой для составления сводок, подлежащих распространению на аэродроме составления сводки и за его пределами.

4.1.11. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и во времени, а также в виду несовершенства методики наблюдения и определения некоторых элементов конкретное значение любого указанного в сводке элемента рассматривается только как максимально приближенное к действительным условиям, имевшим место в момент наблюдений.

*Примечание. Указания относительно точности измерений и наблюдений, желательной с точки зрения эксплуатации, приводятся в дополнении А.*

## **4.2. Регулярные наблюдения и сводки**

4.2.1. На аэродромах, работающих в круглосуточном режиме, регулярные наблюдения проводятся ежедневно через равные промежутки времени с интервалом в полчаса (в сроки 00 и 30 минут каждого часа).

4.2.2. На аэродромах, работающих в некруглосуточном режиме, регулярные наблюдения должны начинаться за 2 часа до возобновления полетов на аэродроме и производиться в течение всего периода полетов, включая время, когда аэродром является запасным аэродромом на маршруте, по которому осуществляются полеты по ПВП, в соответствии с указаниями метеорологического органа базового аэродрома и с учетом требований, налагаемых органами ОВД. Регулярные наблюдения на аэродромах МВЛ могут проводиться через 1 час.

При планировании периода или начала производства наблюдений за погодой на аэродромах с некруглосуточным режимом работы дополнительно должно учитываться время, когда экипаж воздушного судна, планирующий вылет на данный аэродром, должен проходить предполетную подготовку на аэродроме вылета.

4.2.3. Сообщения о результатах регулярных наблюдений выпускаются в виде:

а) местных регулярных сводок, распространяемых только на аэродроме составления сводки (предназначены для прибывающих и вылетающих воздушных судов, распространяются через системы ATIS), и

б) сводок METAR, распространяемых за пределами аэродрома составления сводки (в основном предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET и сообщений D-VOLMET).

4.2.4. На аэродромах местных воздушных линий, где наблюдения проводятся специалистами гражданской авиации, метеорологические сводки для обеспечения внутренних полетов могут составляться и передаваться в форме открытого текста с соблюдением последовательности включения элементов погоды.

## **4.3. Специальные наблюдения и специальные сводки**

4.3.1. В случае необходимости на аэродромах могут проводиться специальные наблюдения и составляться специальные сводки.

4.3.2. Сводки о результатах специальных наблюдений выпускаются в виде:

а) местных специальных сводок только для распространения на аэродроме составления сводки (предназначены для прибывающих и вылетающих воздушных судов, распространяются через системы ATIS), и

б) сводок SPECI для распространения за пределами аэродрома составления сводки (в основном предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET и сообщений D-VOLMET).

4.3.3. На аэродромах, не работающих в течение всех суток, при необходимости выпускаются сводки SPECI после возобновления выпуска сводок METAR.

## **4.4. Содержание сводок**

4.4.1. В местные регулярные и специальные сводки и сводки METAR и SPECI включаются следующие элементы в указанном порядке:

а) указатель типа сводки: (MET REPORT, SPECIAL, METAR или SPECI);

- б) индекс местоположения;
- в) срок наблюдения;
- г) указатель автоматизированной или, в случае необходимости, пропавшей сводки;
- д) направление и скорость приземного ветра;
- е) видимость;
- ж) дальность видимости на ВПП, в случае необходимости;
- з) текущая погода (явления погоды);
- и) количество облаков, вид облаков (только для кучево-дождевых и башеннообразных кучевых (мощно-кучевых) облаков) и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость, если они измеряются;
- к) температура воздуха и температура точки росы;
- л) QNH и, в случае необходимости, QFE (QFE включается только в местные регулярные и местные специальные сводки. В сводках METAR давление QFE указывается, при необходимости, в группе RMK).
- м) дополнительная информация;
- н) состояние ВПП
- о) прогноз на посадку типа TREND;
- п) группа RMK.

4.4.2. Необязательные элементы в виде дополнительной и другой информации, перечисленные после элемента л), включаются в сводки METAR и SPECI при необходимости.

## **4.5. Наблюдения за метеорологическими элементами и сообщения данных в сводках**

### **4.5.1. Приземный ветер**

4.5.1.1. Измеряются среднее направление и средняя скорость приземного ветра, а также значительные изменения направления и скорости ветра; данные сообщаются соответственно в истинных градусах и метрах в секунду.

4.5.1.2. В случаях, когда местные регулярные и специальные сводки используются для вылетающих воздушных судов, наблюдения за приземным ветром для составления этих сводок должны быть репрезентативными для условий вдоль ВПП, а для прибывающих воздушных судов – для всей зоны приземления.

4.5.1.3. Включаемые в сводки METAR и SPECI данные наблюдений за приземным ветром должны быть репрезентативными для всей ВПП в случае, если имеется только одна ВПП, и для всего комплекса ВПП на аэродроме в случае, когда имеется несколько ВПП. При этом в сводке не указывается ВПП или участки ВПП.

### **4.5.2. Видимость**

4.5.2.1. Видимость измеряется с использованием инструментальных средств или наблюдается с помощью установленных или подобранных дневных и ночных ориентиров видимости, до которых известно расстояние (от пункта наблюдения), а данные о ней сообщаются в метрах или километрах.

Схемы ориентиров видимости для визуальных наблюдений за видимостью подготавливаются аэродромным метеорологическим органом совместно с органом ОВД и утверждаются их руководителями.

### 4.5.3. Дальность видимости на ВПП

4.5.3.1. Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, оборудованных для точного захода на посадку и предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории I, категории II и категории III.

4.5.3.2. Оценку дальности видимости на ВПП рекомендуется осуществлять на всех ВПП, предназначенных для использования в течение периодов пониженной видимости и имеющих посадочные огни и/или осевые огни высокой интенсивности (ОВИ).

На аэродромах, не оборудованных системами ОВИ или ОМИ, пересчет видимости в дальность видимости на ВПП не производится.

4.5.3.3. Результаты оценки дальности видимости на ВПП сообщаются (в метрах) в течение периодов, когда видимость или дальность видимости на ВПП составляет:

- менее 1500 м в сумерки и ночью;
- 1000 м и менее днем.

На аэродромах, где используются огни малой интенсивности (ОМИ) пересчет видимости в дальность видимости на ВПП производится по соответствующим таблицам только в ночное время.

4.5.3.4. Данные оценки дальности видимости на ВПП являются репрезентативными для:

- а) зоны приземления ВПП, не оборудованной средствами точного захода на посадку и посадки, либо оборудованной для захода на посадку и посадки по приборам по категории I;
- б) зоны приземления и для середины ВПП, предназначенной для выполнения захода на посадку и посадки по приборам по категории II;
- в) зоны приземления, средней точки и дальнего конца ВПП, предназначенной для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории III.

4.5.3.5. Органы, обслуживающие воздушное движение в районе аэродрома и обеспечивающие аэродром аэронавигационной информацией, незамедлительно ставят в известность об изменении эксплуатационной надежности автоматизированного оборудования, используемого для оценки дальности видимости на ВПП.

### 4.5.4. Текущая погода (Явления погоды)

4.5.4.1. На аэродроме проводятся наблюдения за текущей погодой и, при необходимости, передаются данные о ней. Указываются, по крайней мере, следующие явления текущей погоды: дождь, морось, снег и замерзающие осадки (включая их интенсивность), мгла, дымка, туман, замерзающий туман и грозы (включая грозы в окрестностях аэродрома).

4.5.4.2. Информация о текущей погоде для местных регулярных и специальных сводок должна быть репрезентативной для условий на аэродроме.

4.5.4.3. Информация о текущей погоде, предназначенная для сводок METAR и SPECI, должна быть репрезентативной для условий на аэродроме, а в отношении некоторых оговоренных явлений текущей погоды – для его окрестностей, т.е. в пределах от 8 до 16 км от контрольной точки аэродрома.



#### 4.5.5. Облачность

4.5.5.1. Данные наблюдений за облачностью включают сведения о количестве, виде и высоте нижней границы облаков, необходимой для описания значимой для полетов облачности.

В случаях, когда определение состояния неба затруднено, вместо наблюдений за количеством, видом и высотой нижней границы облаков ведутся наблюдения и сообщаются данные о вертикальной видимости. Данные о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости передаются в метрах.

4.5.5.2. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, должны быть репрезентативными для зоны захода на посадку.

4.5.5.3. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в сводках METAR и SPECI, должны быть репрезентативными для аэродрома и его окрестностей.

#### 4.5.6. Температура воздуха и температура точки росы

4.5.6.1. Наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы должны быть репрезентативными для всего комплекса ВПП, при этом влажность воздуха оценивается путем определения температуры точки росы.

4.5.6.2. Температура воздуха и температура точки росы измеряется и сообщается в целых градусах Цельсия.

#### 4.5.7. Атмосферное давление

4.5.7.1. Атмосферное давление измеряется, а величины QNH и QFE вычисляются и сообщаются в гектопаскалях. При необходимости QFE может даваться в миллиметрах ртутного столба.

#### 4.5.8. Дополнительная информация

4.5.8.1. В сводки погоды по результатам аэродромных наблюдений следует включать имеющуюся дополнительную информацию об особых метеорологических условиях, в особенности в зонах захода на посадку и набора высоты. Там, где это практически возможно, данная информация должна включать сведения о местоположении этих метеорологических условий.

#### 4.5.9. Состояние ВПП

4.5.9.1. В сводки METAR и, при необходимости, SPECI в качестве дополнительной информации следует включать сведения о состоянии ВПП, представленные соответствующим ответственным органом аэродрома.

#### 4.5.10. Группа RMK

4.5.10.1. При необходимости в сводки METAR и SPECI включается дополнительная группа RMK.

### **4.6. Передача метеорологической информации, поступающей от автоматических систем наблюдений**

4.6.1. Сводки METAR и SPECI, получаемые от автоматических систем наблюдения, могут использоваться на тех аэродромах, которые располагают соответствующими возможностями, в период, когда аэродром не работает или в

часы работы аэродрома с учетом факторов наличия и эффективного использования персонала.

4.6.2. Местные регулярные и специальные сводки, получаемые от автоматических систем наблюдения, могут использоваться на тех аэродромах, которые располагают соответствующими возможностями, в период работы аэродрома с учетом факторов наличия и эффективного использования персонала.

4.6.3. Местные регулярные и специальные сводки и сводки METAR и SPECI, получаемые от автоматических систем наблюдения, обозначаются словом AUTO.

#### **4.7. Радиолокационные метеорологические наблюдения**

4.7.1. На аэродромах, оборудованных метеорологическими радиолокаторами (МРЛ), проводятся наблюдения за пространственным распределением облачных образований, грозоградовых очагов, зон осадков, их перемещением и эволюцией.

4.7.2. В период полетов наблюдения с помощью МРЛ проводятся ежечасно, а в остальное время – через три часа (в синоптические сроки). При обнаружении в районе аэродрома очагов с грозоопасными кучево-дождевыми облаками и/или интенсивными ливневыми осадками, шквалами, наблюдения в радиусе 100 км проводятся через 30 минут в режиме “Шторм”. На аэродромах, оборудованных автоматизированными радиолокационными системами, проводятся более учащенные наблюдения в режиме “Шторм”, период обновления которых зависит от возможностей самой системы.

4.7.3. Результаты ежечасных наблюдений оформляются в виде карт радиолокационной обстановки, а положение очагов уточняется по результатам наблюдений, проводимых между ежечасными сроками. Указанная информация передается дежурному синоптику, диспетчерам УВД и при необходимости, по другим адресам в соответствии со схемой распространения метеорологической информации на аэродроме.

Информация о положении грозовых очагов может передаваться по прямым речевым каналам, телефону и компьютерным системам.

4.7.4. При наличии очагов в радиусе 100 км от аэродрома информация о их положении включается в передачи ATIS (D-ATIS). В указанную информацию включаются следующие сведения:

- а) характер очага;
- б) местоположение центра очага относительно контрольной точки аэродрома (КТА): азимут и удаление;
- в) направление перемещения очага в румбах и скорость в км/ч.

4.7.4.1. При наличии нескольких очагов с разрывами между ними менее 50 км, диаметре одиночного очага более 20 км или угловых размерах более 100 указывается граница зоны очага (очагов) путем передачи данных об азимутах (по часовой стрелке) и расстояниях по точкам, выбранным вдоль границы очага или зоны очагов.

4.7.5. При наличии на аэродроме грозопеленгатора его данные используются для уточнения местоположения грозовых очагов и наносятся на радиолокационную карту совместно с данными МРЛ. Грозопеленгатор должен работать в непрерывном режиме при ожидаемой или фактически наблюдаемой грозовой деятельности.

4.7.6. Если в зоне обзора МРЛ не наблюдается отражений от мощной кучевой и/или кучево-дождевой облачности и синоптическая обстановка исключает возможность ее образования, наблюдения по МРЛ проводятся в период полетов в синоптические сроки.

4.7.7. Использование автоматизированных систем приема и обработки радиолокационных данных определяются специальными инструкциями.

## **ГЛАВА 5. НАБЛЮДЕНИЯ И ДОНЕСЕНИЯ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 4)*

### **5.1. Типы наблюдений с борта воздушных судов**

5.1.1. С борта воздушных судов проводятся следующие наблюдения:

а) регулярные наблюдения с борта воздушных судов, зарегистрированных в Республике Таджикистан, на этапах набора высоты и полета по маршруту при выполнении международных полетов;

б) специальные, наблюдения по запросу и другие нерегулярные наблюдения с борта на любом этапе полета при выполнении любых видов полетов.

5.1.2. Метеорологические наблюдения, проводимые с борта воздушных судов, используются для получения информации об условиях над районами, недостаточно освещенными обычными наземными наблюдениями, и о явлениях, которые в настоящее время не могут достаточно хорошо наблюдаться с земли: обледенении, турбулентности и в значительной степени сдвиге ветра.

### **5.2. Регулярные наблюдения с борта воздушных судов: назначение и исключение**

5.2.1. При использовании линии передачи данных “воздух – земля” и применении автоматического зависимого наблюдения (ADS) и режима S вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ) автоматизированные регулярные наблюдения следует проводить каждые 15 мин на этапе полета по маршруту на международных авиалиниях и каждые 30 с на этапе набора высоты в течение первых 10 мин полета.

5.2.2. На маршрутах международных авиалиний с высокой плотностью воздушного движения одно воздушное судно из числа воздушных судов, находящихся на каждом эшелоне полета, назначается для проведения приблизительно с часовым интервалом регулярных наблюдений в соответствии с п.5.2.1.

5.2.3. В случае, когда требуется передавать донесения на этапе набора высоты, на каждом аэродроме назначается воздушное судно для проведения приблизительно с часовым интервалом регулярных наблюдений в соответствии с п. 5.2.1.

5.2.4. Экипажи воздушных судов, не оснащенных оборудованием линии передачи данных “воздух – земля”, освобождаются от проведения регулярных наблюдений с борта воздушного судна.

### **5.3. Специальные и другие нерегулярные наблюдения с борта воздушных судов**

5.3.1. Специальные наблюдения проводятся с борта всех воздушных судов в случаях, когда имеют место или наблюдаются следующие условия:

- а) умеренная или сильная турбулентность;
- б) умеренное или сильное обледенение;
- в) сильная горная волна;
- г) грозы без града, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- д) грозы с градом, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- е) сильная пыльная буря или сильная песчаная буря;
- ж) облако вулканического пепла;
- з) вулканическая деятельность, предшествующая извержению, или вулканическое извержение.

5.3.2. В случаях, когда имеют место прочие метеорологические условия, не указанные в п. 5.3.1, например сдвиг ветра, которые, по мнению командира воздушного судна могут повлиять на безопасность полетов или заметно отразиться на эффективности полетов других воздушных судов, командир воздушного судна уведомляет об этом соответствующий орган ОВД по возможности в кратчайшие сроки.

### **5.4. Наблюдения с борта воздушных судов по запросу**

5.4.1. Наблюдения с борта воздушных судов по запросу проводятся в случаях, когда аэродромный метеорологический орган, обеспечивающий полеты в районе ОВД, через который следует воздушное судно, запрашивает определенные данные.

5.4.2. Наблюдения по запросу производятся с борта воздушных судов для получения информации о метеорологических условиях в районе аэродрома, на воздушных трассах, местных воздушных линиях и в районах выполнения авиационных работ. Донесения с борта передаются аэродромному метеорологическому органу через диспетчера ОВД и регистрируются в специальном журнале. Наблюдения с борта воздушных судов во время набора высоты передаются диспетчеру ОВД после достижения (набора) безопасной высоты, а при заходе на посадку – после приземления.

5.4.3. Метеорологические органы по данным наблюдений с борта воздушных судов в комплексе с получаемой аэрологической и метеорологической информацией из других источников обеспечивают слежение за изменениями метеорологической обстановки в обслуживаемой зоне и составление предупреждений и коррективов к прогнозам по маршрутам и районам полетов.

### **5.5. Передача данных наблюдений с борта воздушных судов во время полета**

5.5.1. Данные наблюдений с борта воздушных судов передаются по линии передачи данных “воздух – земля”. В случаях, когда линия передачи данных “воздух – земля” не обеспечивается или ее применение не является целесообразным, данные специальных, по запросу и других нерегулярных

наблюдений с борта воздушных судов в течение полета сообщаются с помощью средств речевой связи.

5.5.2. Данные наблюдений с борта передаются во время полета в момент осуществления наблюдений или по возможности сразу же после их проведения.

5.5.3. Данные наблюдений с борта воздушных судов передаются в форме донесений с борта.

## **5.6. Последующее распространение органами ОВД донесений, получаемых с борта воздушных судов**

5.4.1. Орган ОВД обязан по получении:

в) специальных донесений с борта с использованием средств речевой связи незамедлительно направлять их своему органу метеорологического слежения и/или аэродромному метеорологическому органу для последующей передачи своему ОМС;

г) регулярных и специальных донесений с борта с использованием связи по линии передачи данных незамедлительно направлять их своему органу метеорологического слежения и ВЦЗП.

## **ГЛАВА 6. ПРОГНОЗЫ.**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 5)*

### **6.1. Интерпретация и использование прогнозов**

6.1.1. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и во времени, а также ввиду несовершенства методики прогнозирования и определения некоторых элементов получатель прогноза рассматривает конкретное значение любого указанного в прогнозе элемента лишь как наиболее вероятную величину, которую данный элемент может иметь в течение периода действия прогноза. Точно так же, когда в прогнозе указывается время возникновения какого-либо явления или изменения элемента, оно рассматривается как наиболее вероятное время.

*Примечание. Указания относительно точности прогнозов, желательной с точки зрения эксплуатации, содержится в дополнении Б.*

6.1.2. Выпуск аэродромным метеорологическим органом нового прогноза, например регулярного прогноза по аэродрому, означает, что всякий ранее выпущенный однотипный прогноз для того же места и на тот же период действия (или часть его) автоматически аннулируется.

### **6.2. Прогноз по аэродрому**

6.2.1. Регулярные прогнозы TAF с периодом действия 12 ч и менее должны выпускаться в установленное время через каждые 3 часа с заблаговременностью не менее 1 ч до начала периода действия очередного прогноза, и состоять из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение указанного в прогнозе периода времени. Стандартное время начала действия прогнозов TAF устанавливается по Всемирному скоординированному времени. Для прогнозов с периодом действия 12 ч и менее стандартное время начала действия устанавливается с 01:00 UTC.

6.2.2. Период действия регулярных прогнозов по аэродрому TAF должен составлять не менее 6 ч и не более 30 ч.

Необходимость выпуска регулярных 18-ти часовых, суточных и 30-часовых прогнозов по аэродрому определяется по соглашению с эксплуатантами. Прогнозы TAF с периодом действия более 12 ч выпускаются каждые 6 часов.

6.2.3. Прогнозы по аэродрому и коррективы к ним выпускаются в виде прогнозов TAF и включают следующую информацию в указанном порядке:

- а) идентификатор типа прогноза;
- б) указатель местоположения;
- в) время выпуска прогноза;
- г) идентификатор отсутствующего прогноза, когда это применимо;
- д) дата и период действия прогноза;
- е) идентификатор аннулированного прогноза, когда это применимо;
- ж) приземный ветер;
- з) видимость;
- и) погода;
- к) облачность;
- л) ожидаемые значительные изменения одного или нескольких из этих элементов в течение периода действия.

6.2.4. Необязательные элементы (прогнозируемые максимальная и минимальная температуры) включаются в прогнозы TAF при необходимости.

6.2.5. Аэродромные метеорологические органы, составляющие прогнозы TAF, осуществляют постоянный контроль за прогнозами и, по мере необходимости, быстро вносят в них соответствующие коррективы. Длина текста прогнозов и количество указанных в них изменений сводится к минимуму.

6.2.6. Прогнозы TAF, которые не могут постоянно обновляться, аннулируются.

6.2.7. При выпуске TAF аэродромные метеорологические органы обеспечивают наличие на аэродроме в любое время не более одного действующего прогноза TAF.

6.2.8. На аэродромах с некруглосуточным режимом работы и по аэродромам МВЛ прогнозы и коррективы к ним составляются в соответствии с суточным планом полетов при регулярном поступлении с этих аэродромов информации о фактической погоде. Заблаговременность выпуска прогноза по аэродромам МВЛ может составлять менее 1 часа. Начало периода действия и продолжительность периода действия первого прогноза TAF по аэродрому МВЛ может отклоняться от стандартного.

6.2.9. При отсутствии или непоступлении данных о фактической погоде прогнозы погоды по приписным аэродромам составляются как ориентировочные (OTLK).

### **6.3. Прогнозы для посадки**

6.3.1. Прогноз для посадки составляется аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью; такие прогнозы предназначены для удовлетворения требований местных потребителей, а также для воздушных судов, находящихся в пределах 1 ч полетного времени от аэродрома.

6.3.2. Прогноз для посадки составляется в виде прогноза «тренд» и состоит из краткого изложения ожидаемых значительных изменений метеорологических

условий на данном аэродроме, прилагаемого к местной регулярной, или местной специальной сводке, или к METAR или SPECI. Период действия прогноза для посадки типа «тренд» составляет 2 ч со времени, на которое составлена сводка, являющаяся частью прогноза для посадки.

#### **6.4. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах**

6.4.1. Зональные прогнозы выпускаются для слоя от поверхности земли до эшелона полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах, или, при необходимости, выше) и содержат данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, а также дополнительную информацию, требующуюся для полетов на малых высотах.

Частота выпуска, формат, фиксированное время или период действия прогнозов для полетов на малых высотах и критерии выпуска к ним коррективов определяются необходимостью.

Регулярный выпуск зональных прогнозов для полетов на малых высотах производится в светлое время суток для субрайонов, по которым проходят утвержденные воздушные трассы для полетов по ПВП, или в случаях, когда плотность воздушного движения ниже эшелона 100 требует регулярного выпуска и распространения зональных прогнозов для таких полетов. В период полетов зональные прогнозы для полетов на малых высотах составляются каждые 3 часа.

При необходимости выполнения полетов на малых высотах в район авиационных работ, по которым не составляются регулярные зональные прогнозы, выпускается дополнительный зональный прогноз. Начало периода действия такого прогноза может отличаться от стандартного времени действия других регулярно выпускаемых прогнозов GAMET и соответствовать времени вылета воздушного судна или времени выпуска прогноза. При этом, в случае отсутствия информации о фактической погоде из района работ первый прогноз может составляться как ориентировочный. После получения информации метеорологический орган выпускает уточненный прогноз.

6.4.2. В случаях, когда зональные прогнозы для полетов на малых высотах составляются в форме зонального прогноза GAMET, используется открытый текст с установленными сокращениями и численными величинами. При использовании формата карты прогноз составляется в виде комбинации прогнозов ветра на высотах и температуры воздуха на высотах и прогноза явлений SIGWX (SWL).

6.4.3. Период действия зональных прогнозов GAMET составляет 6 часов. Выпускаются зональные прогнозы не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия. В случае обоснованной необходимости, заблаговременность выпуска прогнозов GAMET может составлять менее 1ч до начала действия или прогноз может быть составлен на 1ч раньше стандартного времени действия выпускаемых однотипных прогнозов, при этом, допускается, что продолжительность действия первого прогноза может быть больше или меньше 6 час.

### **ГЛАВА 7. ИНФОРМАЦИЯ SIGMET и AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении б)*

## **7.1. Информация SIGMET**

7.1.1. Информация SIGMET выпускается органом метеорологического слежения и представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и/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.

7.1.2. Информация SIGMET выпускается на основании специальных донесений с борта воздушного судна, данных метеорологических спутников и наземных наблюдений, таких как данные наблюдений метеорологических радиолокаторов, или анализа фактического и прогностического аэросиноптического материала.

7.1.3. Информация SIGMET аннулируется тогда, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидается, что они возникнут в данном районе.

7.1.4. Период действия сообщения SIGMET не превышает 4ч. Период действия выпускаемых в особых случаях сообщений SIGMET, касающихся облака вулканического пепла и тропических циклонов, увеличивается до 6ч.

7.1.5. Между органом метеорологического слежения и соответствующим районным диспетчерским центром/центром полетной информации осуществляется тесная координация в целях обеспечения согласованности информации о вулканическом пепле, включаемой в сообщения SIGMET и NOTAM.

7.1.6. Сообщения SIGMET выпускаются не ранее чем за 4ч до начала периода действия. Специальные сообщения SIGMET, касающиеся облака вулканического пепла или тропических циклонов, выпускаются, как только это становится практически возможным, но не более чем за 12ч до начала периода действия. Сообщения SIGMET об облаке вулканического пепла и тропических циклонах уточняются, по крайней мере, каждые 6 ч.

## **7.2. Информация AIRMET**

7.2.1. Информация AIRMET выпускается органом метеорологического слежения, назначенным аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью для своей зоны ответственности, при необходимости, с учетом плотности воздушного движения ниже эшелона полета 100. Информация AIRMET представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и/или ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, которые не были включены в зональные прогнозы для полетов на малых высотах, составленные в соответствии с положениями раздела 6.4. Главы 6. и которые могут повлиять на безопасность полетов на малых высотах, а также на эволюции этих явлений во времени и пространстве.

7.2.2. Информация AIRMET аннулируется тогда, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидаются, что они возникнут в данном районе.

7.2.3. Период действия сообщения AIRMET не превышает 4ч.

## **7.3. Предупреждения по аэродрому**

7.3.1. Предупреждения по аэродрому выпускаются назначенным аэродромным метеорологическим органом и содержат краткую информацию о метеорологических условиях, которые могут оказать неблагоприятное воздействие



на воздушные суда на земле, в том числе на воздушные суда на местах стоянки, на аэродромное оборудование и технические средства обеспечения полетов.

7.3.2. Предупреждения по аэродрому следует аннулировать тогда, когда условия более не наблюдаются и/или когда не ожидается, что они возникнут на аэродроме.

#### **7.4. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра.**

7.4.1. Предупреждения о сдвиге ветра подготавливаются назначенным аэродромным метеорологическим органом для аэродромов, на которых сдвиг ветра считается проблемой. Предупреждения о сдвиге ветра содержат краткую информацию о наблюдаемом или ожидаемом сдвиге ветра, который может оказать неблагоприятное воздействие на воздушные суда на этапе взлета или захода на посадку: на траектории захода на посадку или взлета, при заходе на посадку по кругу в пределах между уровнем ВПП и 500м над этим уровнем (или выше, если местные топографические условия вызывают значительный сдвиг ветра на больших высотах), а также, на воздушное судно на ВПП во время послепосадочного пробега или разбега при взлете.

7.4.2. Предупреждение о наблюдаемом сдвиге ветра для прибывающих и/или вылетающих воздушных судов следует аннулировать в случаях, когда в сообщениях с воздушных судов отмечается отсутствие сдвига ветра или по истечении 30 мин после его передачи по решению дежурного синоптика, который на основании аэросиноптического материала может продлить предупреждение, если метеорологическая обстановка в районе аэродрома способствует сохранению сдвига ветра.

7.4.3. Оповещение о сдвиге ветра составляется на тех аэродромах, где сдвиг ветра обнаруживается автоматическим наземным оборудованием дистанционного зондирования или обнаружения сдвига ветра. Оповещения о сдвиге ветра содержат краткую обновляемую информацию о наблюдаемом сдвиге ветра, характеризуемом изменением встречного/попутного ветра на 7,5м/с (15уз.) или более, который может оказать неблагоприятное воздействие на воздушное судно на конечном этапе траектории захода на посадку или начальном этапе траектории взлета или на воздушное судно на ВПП во время послепосадочного пробега или разбега при взлете.

### **ГЛАВА 8. АВИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 7)*

#### **8.1. Аэродромные климатологические таблицы и сводки**

8.1.1. Авиационная климатологическая информация, требующаяся для планирования полетов, подготавливается в виде аэродромных климатологических таблиц и аэродромных климатологических сводок. Авиационные потребители снабжаются такой информацией по соглашению между ними и компетентным метеорологическим органом.

8.1.2. Авиационная климатологическая информация должна основываться на наблюдениях, проводившихся в течение периода не менее пяти лет. При снабжении потребителей информацией следует указывать период наблюдений.

8.1.3. По мере необходимости авиационная климатологическая информация должна обновляться.

8.1.4. Необходимые климатологические сведения включаются в Инструкцию по производству полетов на аэродроме.

8.1.5. Аэродромные метеорологические органы должны организовать сбор и хранение необходимых данных наблюдений и иметь возможность:

а) подготавливать аэродромные климатологические таблицы для всех основных и запасных международных аэродромов, расположенных на территории Республики Таджикистан;

б) при наличии ряда наблюдений подготавливать климатологические таблицы для местных аэродромов.

## **ГЛАВА 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 8)*

### **9.1. Общие положения**

9.1.1. Эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией для:

- а) осуществляемого эксплуатантами предполетного планирования;
- б) осуществляемого эксплуатантами перепланирования в полете с использованием системы централизованного руководства производством полетов;
- в) использования членами летного экипажа перед вылетом;
- г) воздушных судов, находящихся в полете.

9.1.2. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, должна отвечать полетным требованиям в отношении времени, высоты полета и географической протяженности маршрута. Соответственно эта информация должна относиться к определенному моменту или периоду времени и являться достаточной для обеспечения полета до аэродрома намеченной посадки, и в ней должны содержаться данные об ожидаемых метеорологических условиях на отрезке маршрута между аэродромом намеченной посадки и запасными аэродромами, намеченными эксплуатантом.

9.1.3. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, должна содержать последние данные и включать следующие сведения:

- а) прогнозы
  - 1) ветра и температуры на высотах;
  - 2) влажности воздуха на высотах;
  - 3) геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;
  - 4) высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы;
  - 5) направления, скорости максимального ветра и его высоты в единицах эшелона полета;
- б) явлений SIGWX.
- б) сообщения METAR или SPECI (включая прогнозы типа «тренд», выпускаемые в соответствии с региональным авиационным соглашением) для

аэродромов вылета и намеченной посадки и для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

в) прогнозы TAF или скорректированные прогнозы TAF для аэродромов вылета, намеченной посадки и для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

г) информацию SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET;

д) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся ко всему маршруту;

е) зональные прогнозы GAMET или зональные прогнозы для полетов на малых высотах в форме карты SWL и информацию AIRMET для полетов на малых высотах, относящиеся ко всему маршруту;

ж) предупреждения по аэродрому для местного аэродрома;

з) изображения, полученные с метеорологических спутников;

и) данные наземных метеорологических радиолокаторов.

9.1.4. Прогнозы, перечисленные в п. 9.1.3 а), формируются в цифровых форматах, предоставляемых ВЦЗП, когда эти прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району.

9.1.5. Если указано, что прогноз составлен ВЦЗП, в содержащуюся в нем метеорологическую информацию изменения не вносятся.

9.1.6. Карты, получаемые из цифровых прогнозов, составленных ВЦЗП, предоставляются по запросам эксплуатантов для фиксированных зон действия.

9.1.7. В случаях, когда прогнозы ветра на высотах и температуры воздуха на высотах, перечисленные в п.9.1.3 а) 1), предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты стандартных изобарических поверхностей, указанные в эшелонах полета. В случаях, когда прогнозы явлений SIGWX, перечисленные в п. 9.1.3 а) б), представляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты слоя атмосферы, ограниченного стандартными эшелонами полета, указанными в заголовке карты.

9.1.8. Прогнозы ветра и температуры воздуха на высотах и погодных явлений выше эшелона 100, требующиеся для осуществляемого эксплуатантом предполетного планирования и перепланирования в ходе полета, предоставляется сразу же после их получения и не позднее, чем за 3 часа до вылета. Прочая метеорологическая информация, необходимая для осуществляемого эксплуатантом предполетного планирования и перепланирования в ходе полета, предоставляется как можно раньше.

9.1.9. В случае необходимости авиационный метеорологический орган координирует с авиационными метеорологическими органами других государств меры, направленные на получение от них необходимых сводок и/или прогнозов.

9.1.10. Предполетным обслуживанием обеспечиваются полеты, которые начинаются на территории Республики Таджикистан, если между авиационным метеорологическим органом и соответствующим эксплуатантом не достигнуто соглашение иного рода.

9.1.11. На аэродромах, где отсутствует аэродромный метеорологический орган на аэродроме или имеются метеорологические органы, обеспечивающие только производство наблюдений за состоянием погоды на аэродроме, необходимая для обеспечения вылетов метеорологическая информация запрашивается у назначенного аэродромного метеорологического органа с синоптической частью диспетчером (начальником) аэродрома вылета или непосредственно командиром воздушного судна по имеющимся каналам связи.

## **9.2. Инструктаж, консультации и показ информации**

9.2.1. Брифинг и/или консультации предоставляются членам летного экипажа и/или другому летно-эксплуатационному персоналу по запросу. Целью брифинга и/или консультации является предоставление самой последней имеющейся информации о текущих и ожидаемых метеоусловиях по маршруту предстоящего полета, на аэродроме предполагаемой посадки, запасных аэродромах и других соответствующих аэродромах для разъяснения и дополнения информации, содержащейся в полетной документации, или, по согласованию с эксплуатантом, вместо полетной документации.

9.2.2. Метеорологическая информация, используемая для проведения инструктажа, консультаций и показа включает любые или все данные, перечисленные в п. 9.1.3.

9.2.3. Если аэродромный метеорологический орган высказывает мнение об эволюции метеорологических условий в районе аэродрома, которое существенно отличается от включенного в полетную документацию прогноза по аэродрому, необходимо обратить внимание членов летного экипажа на данное расхождение. Во время инструктажа та его часть, которая касается расхождения, записывается, и эксплуатанту обеспечивается доступ к этой записи.

9.2.4. В случаях, когда непосредственно на аэродроме инструктаж и/или консультация не производится, по предварительному запросу членов летного экипажа назначенный ответственный метеорологический орган с синоптической частью обеспечивает инструктаж и/или консультацию по телефону или с помощью других средств электросвязи.

9.2.5. В особых случаях метеорологический орган, обслуживающий аэродром, проводит повторный инструктаж, консультации и/или оформление полетной документации в соответствии с необходимостью.

## **9.3. Полетная документация**

9.3.1. Полетная документация, которая должна предоставляться при обслуживании международных полетов, включает информацию, перечисленную в пп. 9.1.3 а) 1) и б), б), в), г), д) и), при необходимости, е).

9.3.2. Полетная документация для полетов воздушных судов по местным воздушным линиям продолжительностью 2 часа и менее не выдается, а метеорологическая информация предоставляется экипажам воздушных судов в устной форме. По требованию экипажа может выдаваться бланк с прогнозами погоды и сводками METAR/SPECI по аэродрому вылета, посадки и запасным, и, при наличии, информацией SIGMET. Для полетов по ПВП в этом случае может дополнительно предоставляться зональный прогноз GAMET и информация AIRMET для полетов на малых высотах.

9.3.3. При полетах воздушных судов по местным воздушным линиям продолжительностью более 2 ч экипажам воздушных судов выдается метеорологическая документация, которая включает:

а) для полетов по ППП:

– прогнозы TAF и сводки METAR/SPECI для аэродрома вылета, намеченной посадки и запасных и, при наличии, информацию SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута;

– прогноз особых явлений и прогноз ветра и температуры воздуха на высотах;

б) для полетов по ПВП:

– прогнозы по установленным маршрутам или районам полетов в виде зональных прогнозов GAMET или, в качестве альтернативы, зональные прогнозы для полетов на малых высотах в форме карты SWL и прогноз ветра и температуры воздуха на высотах;

– прогнозы и сводки погоды по аэродромам вылета, намеченной посадки и запасным;

– информацию SIGMET, соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута, и информацию AIRMET.

9.3.4. В случаях, когда необходимость внесения коррективов возникает непосредственно перед взлетом воздушного судна, когда документация была уже вручена, аэродромный метеорологический орган направляет необходимый корректив или обновленную информацию эксплуатанту или органу обслуживания воздушного движения для передачи на борт воздушного судна.

9.3.5. Метеорологическая информация, предоставленная членам летного экипажа, сохраняется в печатной форме в виде копий или в виде компьютерных файлов в течение, по крайней мере, 30 дней с момента ее выпуска. Эта информация предоставляется по запросу для проведения расследований или технических расследований авиационных происшествий и сохраняется для этих целей до их завершения.

#### **9.4. Автоматизированные системы предполетной информации, предназначенные для проведения инструктажа, консультаций, планирования полетов и составления полетной документации**

9.4.1. При использовании аэродромным метеорологическим органом автоматизированных систем предполетной информации для предоставления и показа метеорологической информации эксплуатантам и членам летного экипажа в целях самостоятельного инструктажа, планирования полетов и составления полетной документации, предоставляемая и показываемая информация соответствует положениям 9.1 – 9.3 включительно.

9.4.2. При использовании автоматизированных систем предполетной информации для предоставления эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированного общего терминала доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации, назначенный авиационный метеорологический орган обеспечивает управление качеством метеорологической информации, предоставляемой с помощью таких систем.

## **9.5. Информация для воздушных судов, находящихся в полете**

9.5.1. Аэродромный метеорологический орган обеспечивает метеорологической информацией воздушные суда, находящиеся в полете, через соответствующий орган ОВД, а также предоставляет ее в радиовещательных передачах VOLMET (сообщениях D-VOLMET), если это определено региональным аэронавигационным соглашением, и/или в радиовещательных передачах ATIS или передачах, основанных на использовании линии передачи D-ATIS.

Метеорологическая информация для планирования, осуществляемого эксплуатантом в интересах воздушных судов, находящихся в полете, предоставляется по запросу.

9.5.2. Органы обслуживания воздушного движения снабжаются метеорологической информацией, предназначенной для воздушных судов, находящихся в полете в соответствии с требованиями, изложенными в главе 10.

9.5.3. Метеорологическая информация в сообщениях D-VOLMET или радиовещательных передачах VOLMET передается в соответствии с требованиями, изложенными в главе 11.

9.5.4. Метеорологическая информация для сообщений ATIS и D-ATIS берется из местных метеорологических регулярных или специальных сводок и в соответствии с требованиями, изложенными в главе 11.

## **9.6. Особенности метеорологического обеспечения авиационных работ, авиационно-химических работ и полетов в горной местности**

9.6.1. Авиационные работы, в том числе авиационно-химические работы (АХР), обеспечиваются прогнозами погоды, выпускаемыми назначенным аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью по закрепленному за ним району (району АХР), границы которого определяются, как правило, границами соответствующего района ОВД.

9.6.2. При выполнении полетов в другом районе ОВД метеорологический орган аэродрома вылета запрашивает прогноз погоды по району работ у соответствующего метеорологического органа, обеспечивающего данный район ОВД.

9.6.3. При подготовке к вылету в район работ экипажи воздушных судов обеспечиваются метеорологической информацией в соответствии с требованиями, изложенными в п.9.3.2 и 9.3.3 б).

9.6.4. При полетах большой продолжительности экипажи воздушных судов могут обеспечиваться прогнозами погоды с периодом действия менее расчетного времени полета, если в процессе полета на борту воздушного судна обеспечивается прием очередных прогнозов.

9.6.5. Метеорологическая документация, содержащая необходимую информацию для полетов, передается по имеющимся средствам связи диспетчеру ОВД или другому ответственному лицу, осуществляющему руководство полетами по выполнению авиационных работ.

9.6.6. При начале авиационных работ на оперативной точке и перед началом авиационно-химических работ на аэродроме (посадочной площадке), где нет метеорологического органа, экипаж воздушного судна проводит наблюдения за состоянием погоды на аэродроме и сообщает диспетчеру ОВД сведения о погоде для передачи метеорологическому органу, ответственному за составление прогнозов.

9.6.7. В процессе выполнения авиационных и авиационно-химических работ экипажи воздушных судов обязаны следить за всеми изменениями погоды и сообщать о них диспетчеру ОВД для последующей передачи метеорологическому органу, ответственному за метеорологическое обеспечение полетов в районе работ. В случае встречи с сильной турбулентностью, обледенением или другими неблагоприятными условиями (явлениями), которые, по мнению командира воздушного судна, могут повлиять на безопасность полетов, информация об их наличии передается немедленно.

9.6.8. При отсутствии информации о фактической погоде из района работ первый прогноз может составляться как ориентировочный. После получения информации ответственный метеорологический орган выпускает уточненный прогноз.

9.6.9. При консультации экипажей воздушных судов и диспетчеров ОВД, а также в зональных прогнозах по районам полетов особое внимание следует обращать на возможность формирования гроз и орографической турбулентности, закрытие облаками (осадками, дымкой и мглой) гор и перевалов, образование туманов на горных склонах и в долинах, возникновение местных ветров.

## **ГЛАВА 10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 9)*

10.1. Для взаимодействия с каждым органом ОВД назначается соответствующий метеорологический орган, который на основе взаимных консультаций снабжает орган ОВД или организует снабжение данного органа последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения его функций.

10.2. Органы ОВД снабжаются местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа “тренд”, информацией SIGMET и AIRMET, прогнозами ветра и температуры воздуха на высотах и особых явлений с коррективами к ним в той форме, в какой они составляются и направляются другим метеорологическим органам или получаются от них.

10.3. Аэродромный метеорологический орган с синоптической частью обеспечивает устные консультации заступающей на дежурство смены органа ОВД, базирующегося на данном аэродроме.

10.4. Любая метеорологическая информация, запрошенная органом ОВД в связи с аварийной ситуацией, предоставляется в максимально короткий срок.

10.5. Назначенные метеорологические органы снабжают органы поисково-спасательной службы метеорологической информацией в установленном порядке в течение всей поисково-спасательной операции.

10.6. Назначенный авиационный метеорологический орган в координации с соответствующим органом службы аэронавигационной информации организует предоставление им последней метеорологической информации, необходимой для выполнения их функций.

## ГЛАВА 11. ТРЕБОВАНИЕ К СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

*(Технические требования и подробные критерии, касающиеся этой главы, содержатся в добавлении 10)*

### 11.1. Требования к связи

11.1.1. Аэродромные метеорологические органы и, в случае необходимости, авиационные метеорологические станции обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД на аэродромах, за которые данные метеорологические органы несут ответственность, включая КДП, подход и станции авиационной электросвязи, обслуживающие данные аэродромы.

11.1.2. Органы метеорологического слежения обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД и органов поисково-спасательной службы в пределах районов полетной информации, диспетчерских районов и районов поиска и спасания, за которые данные метеорологические органы несут ответственность и, в частности, центры полетной информации, районные диспетчерские центры, координационные центры поиска и спасания и соответствующие станции авиационной электросвязи.

11.1.3. Авиационные метеорологические органы и, при необходимости, другие официальные пользователи обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи для получения необходимой прогностической продукции Всемирной системы зональных прогнозов.

11.1.4. Для связи между аэродромными метеорологическими органами и, в случае необходимости, между авиационными метеорологическими станциями и аэродромными командно-диспетчерскими пунктами, диспетчерскими органами подхода и, при необходимости, другими диспетчерскими пунктами, ответственными за ОВД в районе аэродрома, обеспечивается возможность связи по прямому речевому каналу, позволяющему установить связь с нужными точками в пределах приблизительно 15 с.

11.1.5. Средства электросвязи между органами метеорологического слежения и центрами полетной информации, районными диспетчерскими центрами, координационными центрами поиска и спасания и станциями авиационной электросвязи должны обеспечивать возможность:

а) связи по прямому речевому каналу (громкоговорящая связь, телефон), причем скорость установления связи должна быть достаточной для того чтобы связь с нужными точками можно было установить в пределах приблизительно 15 с, включая коммутацию;

б) буквопечатающей связи в случаях, когда получатели информации требуют записи данных; время передачи сообщения не должно превышать 5 мин, включая ретрансмиссию.

11.1.6. Средства электросвязи, наличие которых предусмотрено в пп. 11.1.4 и 11.1.5 следует дополнять, по мере необходимости, другими видами визуальной или звуковой связи.

11.1.7. Аэродромные метеорологические органы и органы метеорологического слежения обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи с тем, чтобы иметь возможность обмениваться оперативной



метеорологической информацией с другими метеорологическими органами или органами метеорологического слежения.

11.1.8. В качестве средства электросвязи для обмена оперативной метеорологической информацией должна использоваться авиационная фиксированная служба (AFS), обеспечивающая глобальную зону действия, или, для обмена некритической по времени оперативной метеорологической информацией, публичная сеть Интернет при условии ее наличия, удовлетворительного функционирования и заключения двусторонних/многосторонних и/или региональных аэронавигационных соглашений.

11.1.9. На аэродромах МВЛ, не имеющих возможности использовать авиационную фиксированную службу или публичную сеть Интернет для обмена метеорологической информацией, обеспечиваются другие альтернативные виды связи.

11.1.10. Распространение метеорологической информации потребителям, находящимся на аэродроме, определяется Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, в которой порядок передачи данных следует представлять в виде таблицы, где указываются виды передаваемой информации, сроки, способы и очередность ее передачи потребителям, а также подразделения метеорологического органа, ответственного за ее предоставление.

11.1.11. Для документирования метеорологической информации, передаваемой по радиоканалам метеоповещения и по средствам связи между подразделениями аэродромного метеорологического органа и объектами ОВД, соответствующие каналы воздушной и наземной электросвязи обеспечиваются контрольной записью на средства объективного контроля.

11.1.12. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств авиационной фиксированной службы или публичного Интернета, составляются назначенным метеорологическим органом или авиационной метеорологической станцией.

11.1.13. Содержание и формат метеорологической информации, передаваемой на борт воздушных судов и с борта воздушных судов, соответствуют положениям настоящего Руководства.

## **11.2. Использование службы авиационного радиовещания, содержание радиовещательных передач и сообщений по линиям передачи данных**

*(Требования по организации и ведению радиовещательных передач ATIS и D-ATIS изложены в добавлении 10 настоящего Руководства)*

11.2.1. Для обеспечения экипажей воздушных судов, находящихся в полете, оперативной и метеорологической информацией на аэродроме используются службы авиационного автоматического радиовещания для передачи речевой информации в районе аэродрома (речевая ATIS) или средства линий передачи авиационных данных (D-ATIS).

11.2.2. Во время непрерывных радиовещательных передач VOLMET, которые обычно ведутся по каналам очень высоких частот (ОВЧ), производится трансляция текущих сводок METAR и SPECI с включением, при наличии, прогнозов типа “тренд”.

11.2.3. Во время регулярных радиовещательных передач VOLMET, которые обычно ведутся по высокочастотным (ВЧ) каналам, производится трансляция текущих сводок METAR и SPECI с включением, при наличии, трендовых прогнозов, и при необходимости, прогнозов TAF и информации SIGMET.

11.2.4. Сообщения D-VOLMET содержат текущие сводки METAR и SPECI, а также, при наличии, прогнозы типа “тренд”, прогнозы TAF, информацию SIGMET, специальные донесения с борта воздушных судов, не включенные в SIGMET, и при наличии, AIRMET.

## ЧАСТЬ 2

### ДОБАВЛЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

#### ДОБАВЛЕНИЕ 1. ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: ОБРАЗЦЫ КАРТ И ФОРМ

*(См. главу 9 настоящего Руководства)*

ОБРАЗЕЦ А.	Информация ОРМЕТ.
ОБРАЗЕЦ IS.	Карта ветра и температуры на высотах для стандартной изобарической поверхности.
ОБРАЗЕЦ SWH.	Карта особых явлений погоды (высокий уровень)
ОБРАЗЕЦ SWM+SWH.	Карта особых явлений погоды (высокий уровень + средний уровень)
ОБРАЗЕЦ SWM.	Карта особых явлений погоды (средний уровень).
ОБРАЗЕЦ SWL.	Карта особых явлений погоды (низкий уровень) Пример 1. Пример 2.
ОБРАЗЕЦ SN.	Лист условных обозначений, используемых в полетной документации.

Выпущен _____ метеорологическим органом (дата, время utc) _____			
ИНТЕНСИВНОСТЬ (используется для интенсивности некоторых явлений)			
“_”	-слабая;		
отсутствие обозначения	- умеренная		
“+”	- сильная или торнадо/смерч в случае воронкообразного(ых) облака(ов)		
ОПИСАНИЯ			
ML тонкий	PR частичный	BL низовая метель	TS гроза
BC обрывки, клячья	DR поземок	SH ливень(ни)	FZ замерзающие (переохлажденные)
СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЯВЛЕНИЙ ТЕКУЩЕЙ ПОГОДЫ			
DZ морось	SG небольшой град и (или) снежная крупа	HZ мгла	
RA дождь	BR дымка	PO пыльные/песчаные вихри	
SN снег	FG туман	SQ шквал	
SG снежные зерна	FU дым	FC воронкообразное(ые) облако(а) (торнадо или водяной смерч)	
IC ледяные иглы (алмазная пыль)	VA вулканический пепел	SS песчаная буря	
PL ледяная крупа	DU пыль обложная	DS пыльная буря	
GR град	SA песок		
ПРИМЕРЫ			
+SHRA	- сильный ливневой дождь	TSSN	- гроза с умеренным снегом
FZDZ	- умеренная замерзающая морось	SNRA	- умеренный снег и дождь
+TSSNGR	- гроза с сильным снегом и градом		
ВЫБОРОЧНЫЕ УКАЗАТЕЛИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ (ICAO)			
UTDD - Dushanbe	UAAA - Almaty	UUDD - Moscow/Domodedovo	
UTDL - Khujand	UCFM - Bishkek/Manas	OMDB - Dubai International	
UTDK - Kulob	EGLL - London/Heathrow	OBBI - Bahrain International	
UTDT - Qurgonteppa	EDDF - Frankfurt/Main	OIII - Tehran/Mehrabad Intl	

METAR UTDD 120400Z 00000MPS 0400 R09/0900U –SN FZFG VV002 M00/M01  
Q1015 R09/290245 NOSIG RMK QBB080 QFE693/0924

UTDL 110800Z 25008MPS 6000 – RASN SCT013 SCT035 OVC100 02/01 Q1018  
R08/29//50 TEMPO 1500 SN RMK QFE725/0967

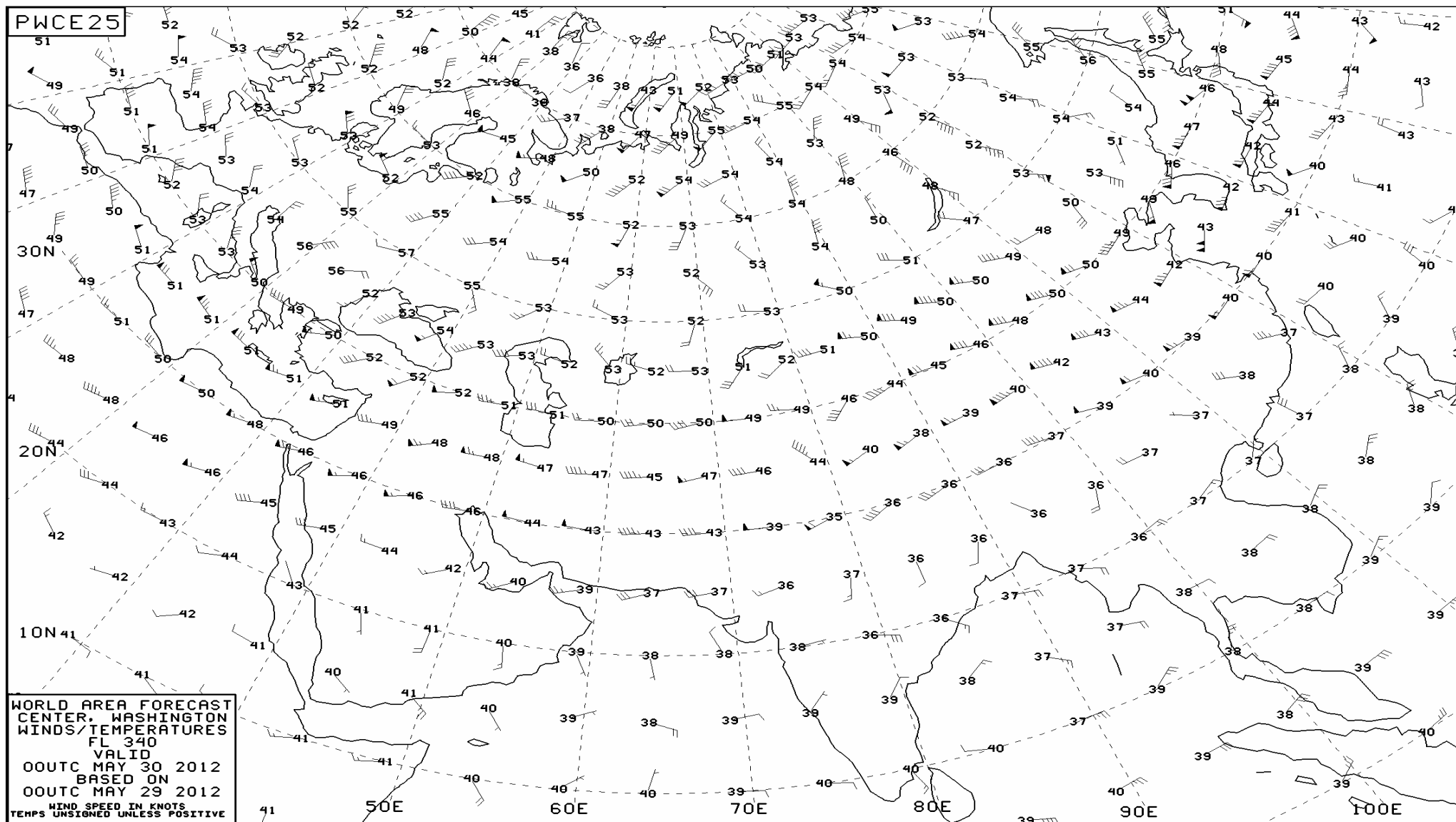
SPECI GMMC 220530Z 07010KT 5000 –TSRA BKN016TCU FEW020CB SCT026  
08/07 Q1013

TAF UTDL 230250Z 2304/2413 VRB03MPS 0500 FZFG VV002 BECMG 2306/2308  
10007MPS 2500 BR BKN010

TAF AMD NZAA 240855Z 2409/2506 24010KT 9999 FEW030 BECMG 2411/2413  
VRB02KT 2000 HZ FM242200 24010KT CAVOK

UTDD SIGMET 3 VALID 120700/121100 UTDD –  
UTDD DUSHANBE FIR SEV TURB OBS N OF N37 FL270/340 MOV NE 35KMH  
NC

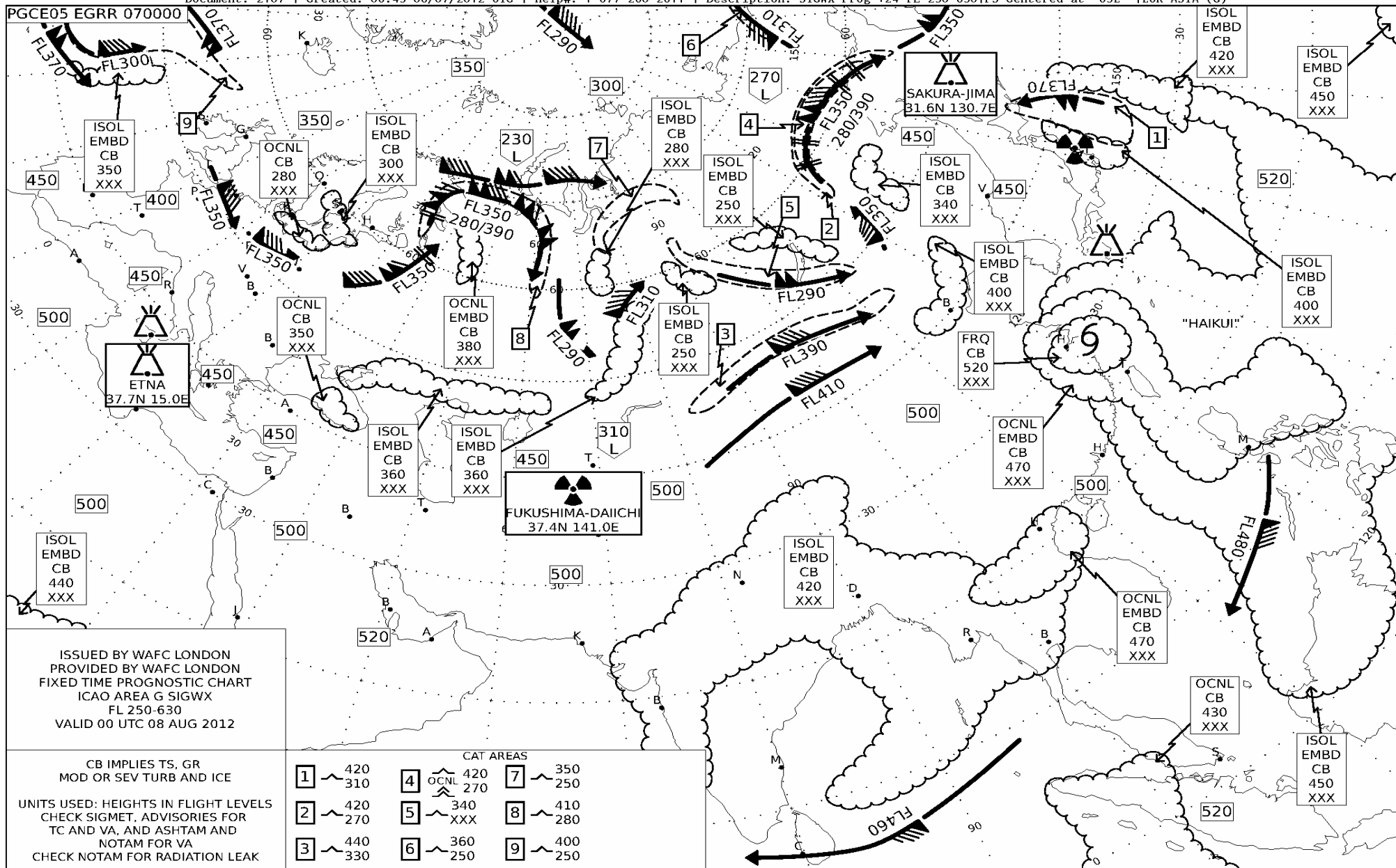
# КАРТА ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАЗЕЦ IS



# КАРТА ОСОБЫХ ЯВЛЕНИЙ (ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ)

ОБРАЗЕЦ SWH

Document: 2107 | Created: 06:45 08/07/2012 UTC | Help#: 1-877-280-2811 | Description: SIGWX Prog +24 FL 250-630 IPS Centered at 65E 1EUR-ASIA (G)



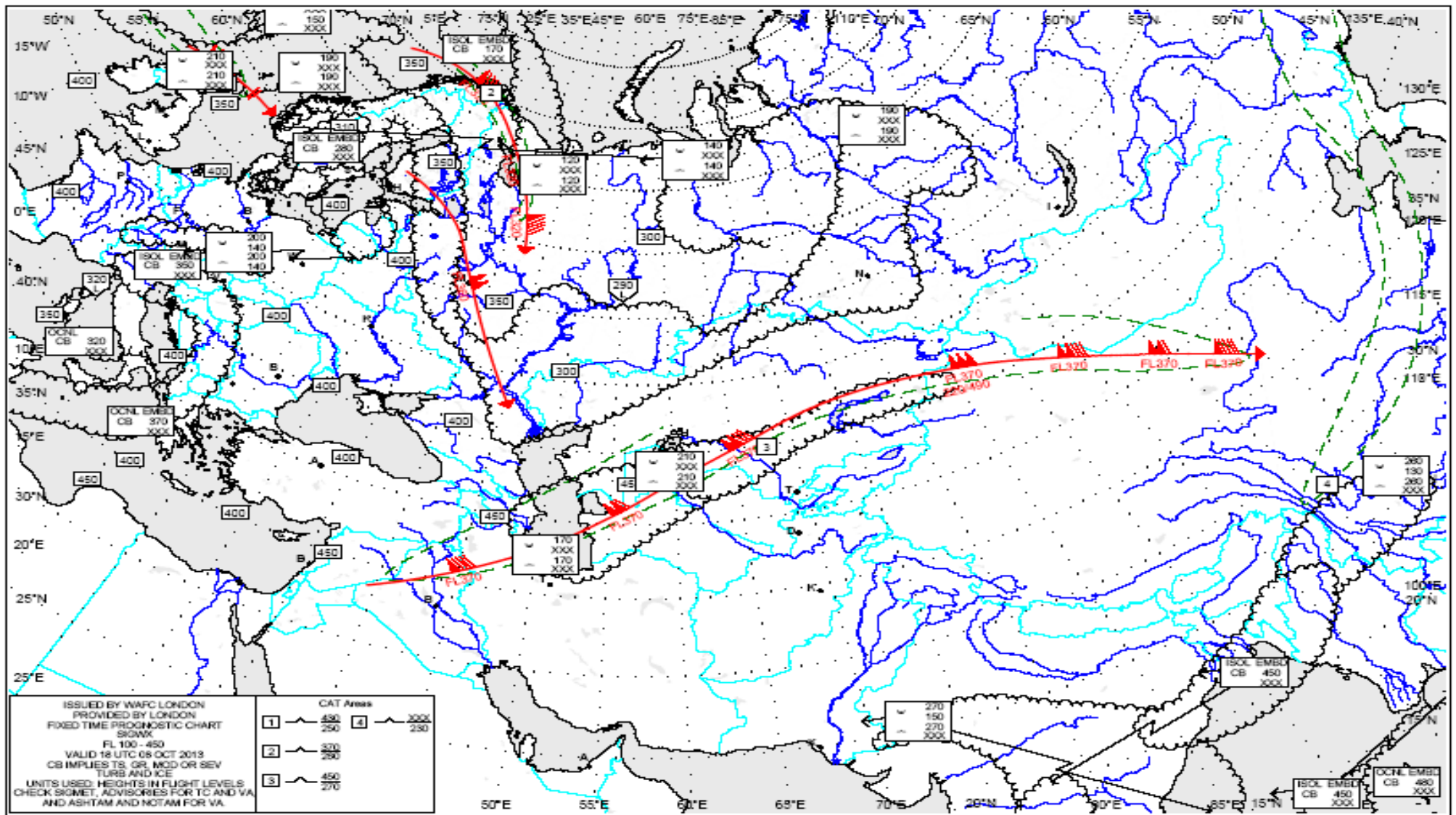
ISSUED BY WAFC LONDON  
 PROVIDED BY WAFC LONDON  
 FIXED TIME PROGNOSTIC CHART  
 ICAO AREA G SIGWX  
 FL 250-630  
 VALID 00 UTC 08 AUG 2012

CB IMPLIES TS, GR  
 MOD OR SEV TURB AND ICE

UNITS USED: HEIGHTS IN FLIGHT LEVELS  
 CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR  
 TC AND VA, AND ASHTAM AND  
 NOTAM FOR VA  
 CHECK NOTAM FOR RADIATION LEAK

CAT AREAS			
1	420 310	7	350 250
2	420 270	8	410 280
3	440 330	9	400 250
4	OCNL 420 270		
5	340 XXX		
6	360 250		

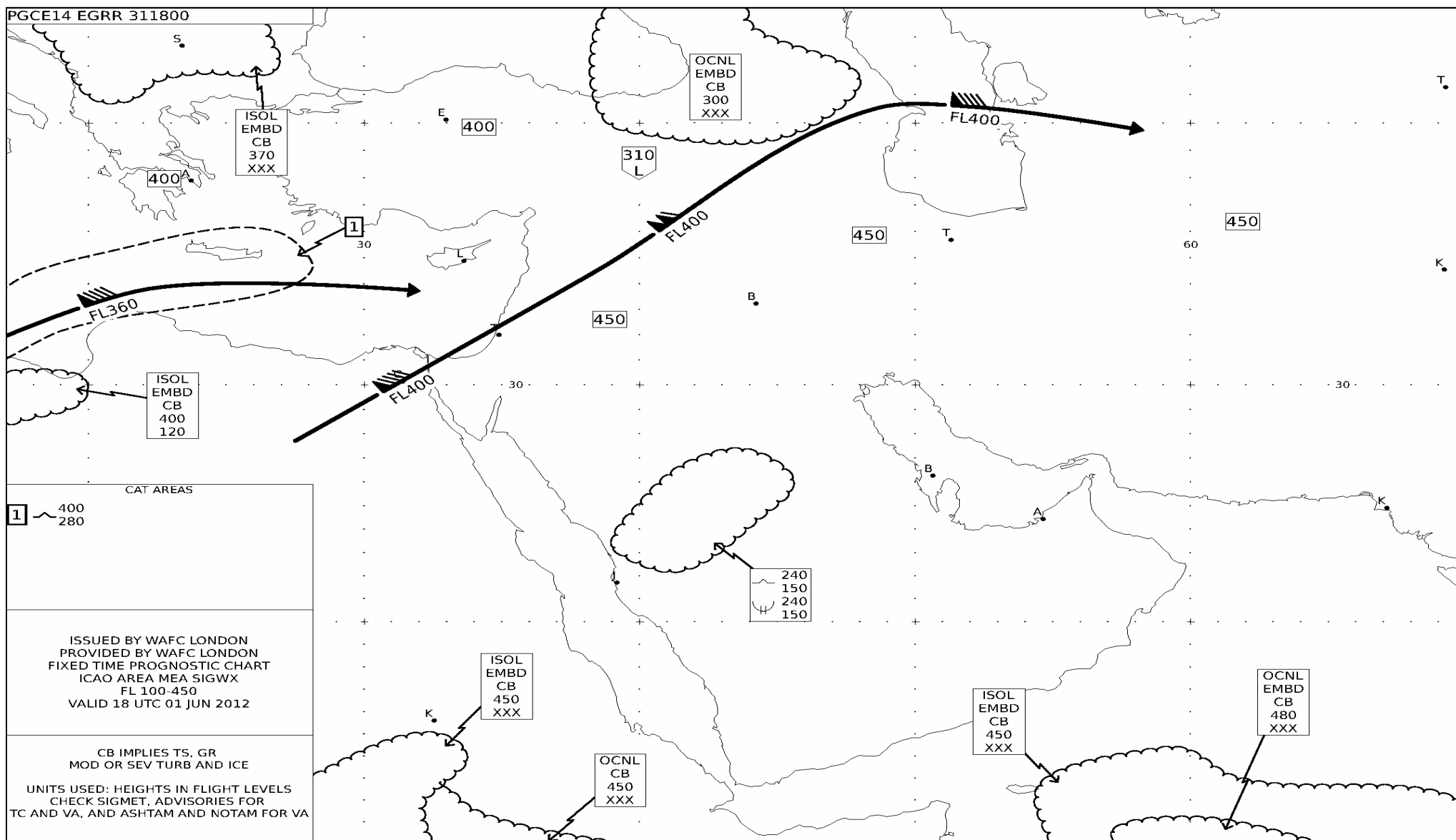
SWM+SWH ISSUED BY AVIATION METEOROLOGICAL CENTER OF DUSHANBE



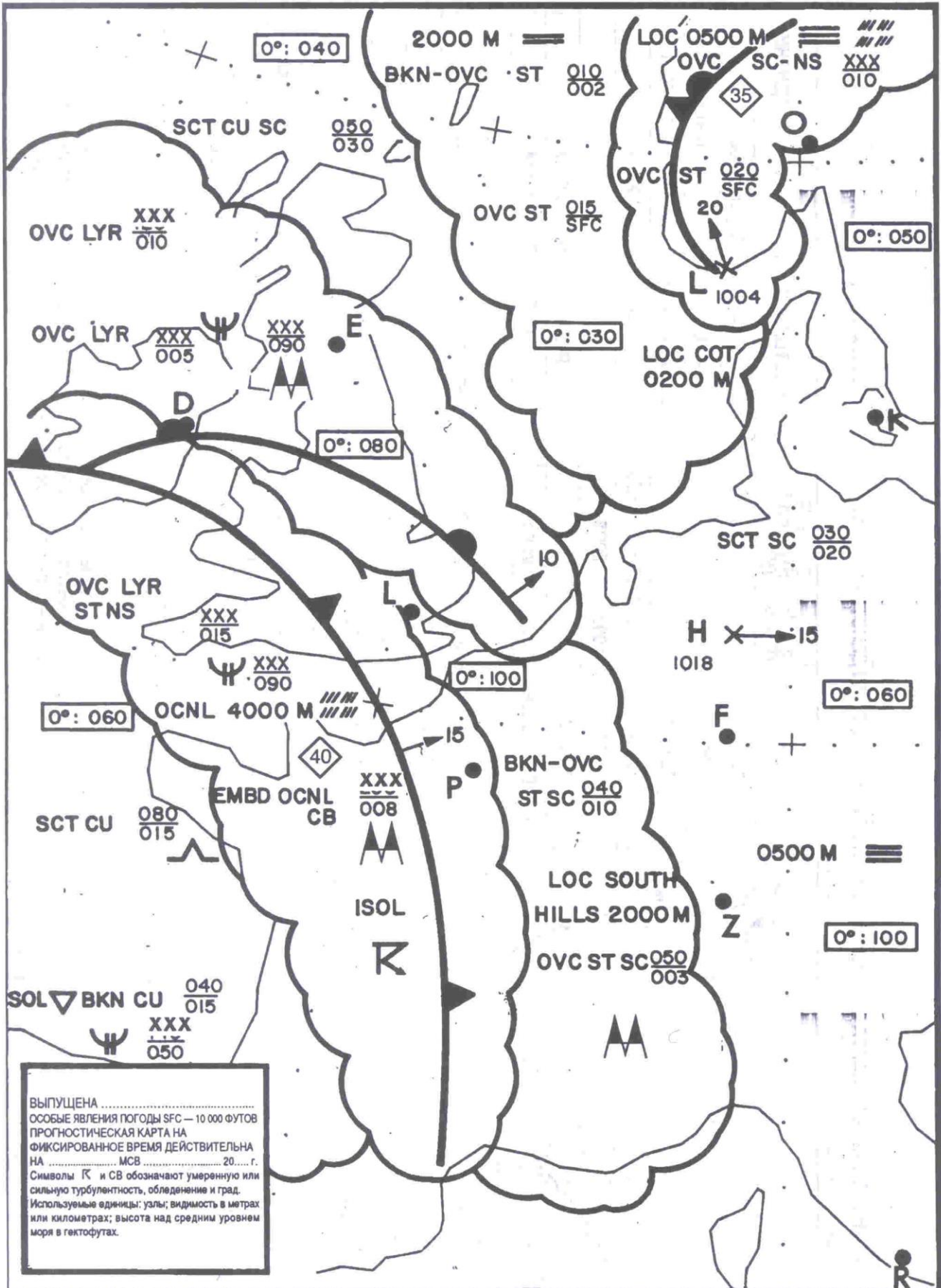


# КАРТА ОСОБЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ (СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ)

# ОБРАЗЕЦ SWM



Пример 1



## Пример 2

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА ПОГОДЫ НА ФИКСИРОВАННОЕ ВРЕМЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА НА .....		МСВ .....		20 г. ПО ДАННЫМ ЗА .....		МСВ .....	
Зоны	ВИДИМОСТЬ	ОСОБЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ	ОБЛАЧНОСТЬ, ТУРБУЛЕНТНОСТЬ, ОБЛЕДЕНЕНИЕ	0 °C			
ЗОНА А			— SCT CU 025/080	50			
ISOL			— BKN CU 015/XXX ☽ 050/XXX				
ЗОНА В			— OVC LVR ST NS 015/XXX ☽ 050/XXX	50			
OCNL	4000	СИЛЬНЫЙ ДОЖДЬ	EMBD CB 008/XXX AA				
ISOL	1000	ГРОЗА					
ЗОНА С			BKN to OVC ST SC 010/040	100			
LOC ЮГ ВОЗВЫШ. БЕРЕГ	2000	МОРОСЬ	OVC ST SC 003/050 AA				
ЗОНА D			OVC LVR SC NS 010/XXX	90			
LOC SEBER	4500	ДОЖДЬ	OVC LVR ST NS 005/XXX ☽ 090/XXX AA				
ЗОНА E			SCT SC 020/030	40			
LOC СУША	0500	ТУМАН					
ЗОНА F	2000	ДЫМКА	BKN to OVC ST 002/010	30			
LOC ВОЗВЫШ. БЕРЕГ	0200	ТУМАН	OVC ST SFC/015				
ЗОНА G	4500	ДОЖДЬ	— OVC CU SC NS 010/XXX ☽ 030/XXX	30			
LOC SEBER	0500	ТУМАН	OVC ST SFC/010				
ЗОНА J			SCT CU SC 030/050	40			
LOC ВОЗВЫШ. СЕВЕР			— BLW 070				
ОСОБЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ SFC — 10 000 ФУТОВ ВЫПУЩЕНА .....		НА .....		МСВ			
<p>ПРИМЕЧАНИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Давление в гПа, а скорость в узлах.</li> <li>2. Видимость в м включается, если она менее 5 000 м. AA обозначает видимость 200 м или менее.</li> <li>3. Высота в футах над средним уровнем моря XXX = выше 10 000 футов.</li> <li>4. CB подразумевает умеренное/сильное обледенение, турбулентность и грозу.</li> <li>5. Включаются только особые явления погоды и/или метеорологические явления, вызывающие снижение видимости до величины меньшей 5 000 м.</li> </ol>		<p>ЗАМЕЧАНИЯ:</p> <p>СИЛЬНЫЙ ВЕТЕР ВОСТОЧНОГО-СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ОТ ШЕТЛАНДСКИХ К ГЕБРИДСКИМ ОСТРОВАМ — СИЛЬНЫЕ ГОРНЫЕ ВОЛНЫ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ШОТЛАНДИИ — ТУМАН ЗАРЯДАМИ В ВОСТОЧНОЙ АНГЛИИ, ОБЛОЖНОЙ ТУМАН НАД СЕВЕРНОЙ ЧАСТЬЮ ФРАНЦИИ, БЕЛЬГИЕЙ И НИДЕРЛАНДАМИ.</p>					

## 1. Условные обозначения для особых явлений погоды

 Тропический циклон	 Морось	
 Линия сильного шквала*	 Дождь	
 Умеренная турбулентность	 Снег	
 Сильная турбулентность	 Ливень	 Град
 Горные волны	 Обложная низовая метель	
 Умеренное обледенение воздушного судна	 Сильная песчаная или пыльная мгла	
 Сильное обледенение воздушного судна	 Обложная песчаная или пыльная буря	
 Обложной туман	 Обложная мгла	
 Радиоактивные вещества в атмосфере**	 Обложная дымка	
 Извержение вулкана***	 Обложной дым	
 Горы закрыты	 Замерзающие осадки****	

\*Для полетной документации при полетах до FL 100 этот символ обозначает линию шквала.

\*\*Следующую информацию следует включать в отдельную, хорошо различимую рамку с текстом, которая располагается на карте: символ реактивных материалов в атмосфере; широта/долгота места выброса и (если известно) указывается название места радиоактивного источника. Кроме того, условные обозначения карт SIGWX, на которых указывается место выброса радиоактивных веществ, должны содержать следующие указания “CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD”. Центр символа радиоактивных материалов в атмосфере размещается на авиационных метеорологических картах с указанием широты/долготы местонахождения источника радиации.





\*\*\*Следующую информацию следует включать в отдельную хорошо различимую рамку с текстом, которая располагается на карте: символ извержения вулкана; название вулкана (если известно); широта/долгота местности, где произошло извержение вулкана.

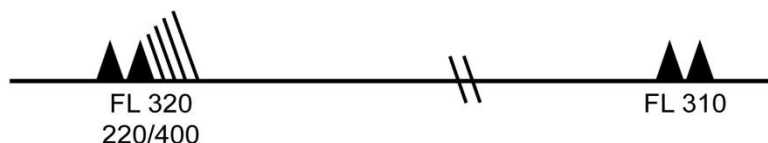
Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX следует включать “CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA”. Точку в основе символа вулканического извержения следует наносить на авиационные метеорологические карты с указанием широты/долготы места вулканического извержения.

\*\*\*\*Этот символ не относится к обледенению, вызванному контактом осадков с переохлажденной поверхностью воздушного судна.

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Для высот, между которыми ожидается явление, верхняя граница указывается над нижней в соответствии с легендой.

## 2. Фронты и зоны конвергенции и другие используемые символы

 Холодный фронт на поверхности	 Положение, скорость и уровень максимального ветра
 Тёплый фронт на поверхности	 Линия конвергенции
 Фронт окклюзии на поверхности	 Уровень заморзания
 Квазистационарный фронт на поверхности	 Внутритропическая зона конвергенции
 Высокая тропопауза	 Состояние моря
 Низкая тропопауза	 Температура поверхности моря
 Уровень тропопаузы	 Преобладающий сильный приземный ветер*



Стрелки, обозначающие ветер, указывают его максимальную скорость в струйном течении и эшелон, к которому она относится. Если максимальная скорость ветра равна 60 м/с (120 узлов) или более, эшелоны полета, между которыми ветры сильнее 40 м/с (80 узлов), помещаются ниже уровня максимального ветра. В данном примере между эшелонами полета 220 и 400 ветры сильнее 40 м/с (80узлов).

Жирная линия, обозначающая ось струйного течения, начинается/кончается у точек, где прогнозируется скорость ветра 40 м/с (80узлов).

\* Данный символ относится к преобладающей (по пространству) приземной скорости ветра выше 15 м/с (30 узлов).



### 3. Сокращения, применяемые при описании облаков

#### 3.1. Вид

CI = Перистые	AS = Высоко-слоистые	ST = Слоистые
CC = Перисто-кучевые	NS = Слоисто-дождевые	CU = Кучевые
CS = Перисто-слоистые	SC = Слоисто-кучевые	CB = Кучево-дождевые
AC = Высоко-кучевые		

#### 3.2. Количество

**Облака, исключая CB:**

FEW = мало (1/8 – 2/8)

BKN = разорванные (5/8 – 7/8)

SCT = рассеянные (3/8 – 4/8)

OVC = сплошная облачность (8/8)

**CB только:**

ISOL = отдельные CB (изолированные)

OCNL = достаточно разделённые CB (случайные)

FRQ = CB с небольшим разделением или без деления (частые)

EMBD = CB, содержащиеся в слоях других облаков или скрытые мглой (включённые)

#### 3.3. Высота

Высота обозначается на картах **SWH** и **SWM** в эшелонах (**FL**), верхняя граница указывается на нижней. Если верхняя или нижняя границы находятся за пределами слоя атмосферы, к которому применяется карта, используется **XXX**.

На картах **SWL**:

а) высота указывается как высота над **средним уровнем моря**;

б) сокращение **SFC** используется для обозначения уровня земной поверхности.

### 4. Нанесение линий и систем на специальные карты

#### 4.1. Образцы **SWH** и **SWM** – карты особых явлений погоды (высокий и средний уровни)

Зубчатая линия = разграничение зон особых явлений погоды

Жирная прерывистая линия = очертание зоны ТЯН

Жирная сплошная линия, прерываемая стрелкой ветра = положение оси струйного течения с указанием направления ветра, скорости в узлах или м/с и высоты в эшелонах. Указана вертикальная протяжённость струйного течения (в эшелонах); например, надпись FL270, сопровождаемая 240/290, обозначает, что струя простирается от FL240 до FL290.

Цифры на стрелках = скорость в узлах или км/ч движения фронтальной системы.

Эшелоны полёта внутри = высота тропопаузы в эшелонах в отдельных пунктах, маленьких прямоугольниках например, 340. Нижняя и верхняя граница топографии тропопаузы указываются буквами L или H соответственно внутри пятиугольника с указанием высоты в эшелонах полета.

Отображается точный эшелон полёта (FL) для высот струи и высоты тропопаузы, даже если они за границами прогноза.

#### 4.2. Образец SWL - Карта особых явлений погоды (низкий уровень)

X	= положение центров давления в гектопаскалях.
L	= центр низкого давления.
H	= центр высокого давления.
Зубчатая линия	= разграничение зоны особых явлений погоды.
Штриховая линия	= высота изотермы $0^{\circ}\text{C}$ в футах (гектофутах) или метрах. <i>ПРИМЕЧАНИЕ. Уровень <math>0^{\circ}\text{C}</math> может быть также обозначен <math>0^{\circ}: 060</math>, т.е. уровень <math>0^{\circ}\text{C}</math> на 6000 футов (1800 м).</i>
Цифры на стрелках	= скорость движения фронтальных систем, депрессий или антициклонов, в узлах или км/ч.
Цифра внутри символа состояние моря	= общая высота волн в футах или метрах.
Цифра внутри символа температуры поверхности моря	= температура поверхности моря в $^{\circ}\text{C}$ .
Цифра внутри символа сильного приземного ветра	= ветер в узлах или м/с.

#### 4.3. Стрелки, стрелки с оперением и флажки

Стрелки указывают направление. Количество флажков и/или перьев соответствует скорости.

*Например:*  $270^{\circ}/115$  узлов (равнозначно 57,5 м/с) – два флажка и полтора пера.  
Флажок (вымпел) соответствует 50 узлам или 25 м/с.  
Перо соответствует 10 узлам или 5 м/с.  
Половина пера соответствует 5 узлам или 2,5 м/с.

\* Используется коэффициент преобразования от 1 до 2.

## **ДОБАВЛЕНИЕ 2. ПРОДУКЦИЯ ВСЕМИРНОЙ СИСТЕМЫ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ В ОТНОШЕНИИ ДАННЫХ ВСЗП**

*(См. главу 3 настоящего Руководства)*

### **1. ВСЕМИРНАЯ СИСТЕМА ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ**

#### **1.1. Высотные прогнозы в узлах регулярной сетки**

1.2.1. Прогнозы ветра, температуры и влажности воздуха на высотах, направления, скорости максимального ветра и его высоты в единицах эшелона полета, высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы, районов кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности в ясном небе и в облаках и геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета, подготавливаемые ВЦЗП четыре раза в сутки, действительны на фиксированные сроки, составляющие 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 и 36 ч после сбора (в 00:00, 06:00, 12:00 и 18:00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы. Распространение каждого прогноза осуществляется в указанном выше порядке и завершается так скоро, как это технически возможно, но не позднее 6 ч после стандартного времени наблюдения.

1.2.2. Прогнозы в узлах регулярной сетки, подготовленные ВЦЗП, содержат:

а) данные о ветре и температуре для эшелонов полета 50 (850гПа), 100 (700гПа), 140 (600гПа), 180 (500гПа), 240 (400гПа), 270 (350 гПа), 300 (300гПа), 320 (275гПа), 340 (250гПа), 360 (225гПа), 390 (200гПа), 410 (175гПа), 450 (150гПа) и 530 (100 гПа);

б) информацию о высоте тропопаузы в единицах эшелона полета и температуре тропопаузы;

в) информацию о направлении, скорости максимального ветра и его высоте в единицах эшелона полета;

г) данные о влажности для эшелонов полета 50 (850гПа), 100 (700гПа), 140 (600гПа) и 180 (500гПа);

д) данные о горизонтальной протяженности и информацию о высоте нижней и верхней границы кучево-дождевых облаков в единицах эшелона полета;

е) данные об обледенении для слоев, отцентрированных по эшелонам полета 60 (800 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа) и 300 (300 гПа);

ж) данные о турбулентности в ясном небе для слоев, отцентрированных по эшелонам полета 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 340 (250 гПа), 390 (200гПа) и 450 (150 гПа);

з) данные о турбулентности в облачности для слоев, отцентрированных по эшелонам полета 100 (700гПа), 140 (600гПа), 180 (500гПа), 240 (400гПа) и 300 (300гПа).

*Примечание 1. Слои, отцентрированные по эшелонам полета, о которых говорится в пп. е) – з), имеют толщину, эквивалентную 100 гПа.*

*Примечание 2. Слои, отцентрированные по эшелонам полета, о которых говорится в п. ж), имеют толщину, эквивалентную 50 гПа;*



и) данные о геопотенциальной абсолютной высоте для эшелонов полета 50 (850гПа), 100 (700гПа), 140 (600гПа), 180 (500гПа), 240 (400гПа), 270 (350 гПа), 300 (300гПа), 320 (275гПа), 340 (250гПа), 360 (225гПа), 390 (200гПа), 410(175гПа), 450 (150гПа) и 530 (100 гПа).

1.2.3. Вышеупомянутые прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП в цифровой кодовой форме.

1.2.4. Вышеупомянутые прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП с использованием регулярной сетки с горизонтальной разрешающей способностью в  $1,25^0$  широты и долготы.

## 1.2. Прогнозы особых явлений погоды (SIGWX)

1.2.1. Прогнозы особых явлений погоды на маршруте подготавливаются ВЦЗП в виде прогнозов SIGWX четыре раза в день и действуют в течение установленных периодов, составляющих 24 ч, после сбора (в 00:00, 00:06, 12:00 и 1800 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы. Распространение каждого прогноза завершается, как только это технически осуществимо, но не позднее 9 ч после стандартного времени наблюдения.

1.2.2. Прогнозы SIGWX выпускаются в двоичной кодовой форме.

1.2.3. Прогнозы особых явлений погоды на маршруте выпускаются в виде прогнозов SIGWX высокого уровня для эшелонов полета 250–630(SWH) и для ограниченных географических районов в виде прогнозов SIGWX среднего уровня для эшелонов полета 100–250 (SWM).

1.2.4. Прогнозы SIGWX включают информацию о следующих явлениях:

а) тропический циклон при условии, что ожидаемое максимальное значение средней скорости приземного ветра за 10 мин составляет или превышает 17 м/с (34 уз);

б) линия сильного шквала;

в) умеренная или сильная турбулентность (в облачности или при ясном небе);

г) умеренное или сильное обледенение;

д) песчаная буря/пыльная буря на обширном пространстве;

е) кучево-дождевые облака, связанные с грозами и пп. а) – д).

*Примечание. В прогнозы SIGWX включается информация о районах неконвективных облаков, связанных с умеренной или сильной турбулентностью и/или умеренным или сильным обледенением в облачности;*

ж) высота тропопаузы в единицах эшелона полета;

з) струйные течения;

и) информация о месте извержения вулканов, в результате которых образуются облака вулканического пепла, имеющие значение для производства полетов воздушных судов, которая включает: символ извержения вулкана в месте нахождения вулкана и в отдельной хорошо заметной рамке с текстом на карте, символ вулканического извержения, название вулкана (если известно), и широту/долготу места извержения. Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX включается фраза: “CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA”;

к) информация о месте выброса в атмосферу радиоактивных материалов, имеющего значение для производства полетов воздушных судов, которая включает: символ радиоактивности на месте выброса и в отдельной хорошо

заметной рамке с текстом на карте, символ наличия радиоактивных материалов в атмосфере, широту/долготу места выброса (если известно). Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX включается фраза: “CHICK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD”.

*Примечание. Информация, которая должна включаться в прогнозы SIGWX низкого уровня для эшелонов полета ниже 100, указана в добавлении 5.*

1.2.5. В прогнозы SIGWX включается информация, указанная в п.1.2.4, которая отвечает перечисленным ниже критериям:

а) данные о явлениях, указанных в пп. а) – е) в разделе 1.2.4, включаются только в том случае, если они ожидаются между нижним и верхним уровнями прогноза SIGWX;

б) сокращение СВ включается только в случае, если речь идет о наличии или ожидаемом наличии кучево-дождевых облаков:

– влияющих на зону, максимальный пространственный охват которой составляет 50% или более от площади соответствующего района;

– с небольшими разрывами или без разрывов между отдельными облаками или

– маскированных облачным слоем или скрытых дымкой;

в) сокращение СВ рассматривается как относящееся ко всем погодным явлениям, обычно связанным с кучево-дождевыми облаками, т.е. гроза, умеренное или сильное обледенение, умеренная или сильная турбулентность и град;

г) в случаях, когда вулканическое извержение или выброс в атмосферу радиоактивных материалов требует включения в прогнозы SIGWX символа извержения вулкана или символа наличия в атмосфере радиоактивных материалов, эти символы включаются в прогнозы SIGWX независимо от фактической или ожидаемой высоты столба пепла или радиоактивного материала;

д) в случае полного или частичного совпадения явлений, указанных в пп.а), и) и к) пункта 1.2.4 данного раздела, наивысший приоритет представляется п. и), за которым следует пп. к) и а). Пункт с наивысшим приоритетом помещается на месте события, и стрелкой указывается связь местоположения другого пункта(ов) с относящимся к нему символом или текстом.

### 1.3. Использование данных ВСЗП

1.4.1. При подготовке полетной документации аэродромные метеорологические органы используют прогнозы, выпущенные ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району.

1.4.2. Для обеспечения единообразия и стандартизации полетной документации, полученные в рамках ВСЗП данные GRIB и BUFR декодируются в стандартные карты ВСЗП согласно соответствующим положениям настоящего Руководства, а метеорологическое содержание и обозначения составителя прогнозов ВСЗП не изменяются.

### 1.4. Уведомление ВЦЗП о значительных расхождениях

1.4.1. Метеорологические органы, используя данные ВСЗП в кодовой форме, немедленно уведомляют соответствующий ВЦЗП о тех случаях, когда применительно к подготовленным ВЦЗП прогнозам SIGWX выявляются или сообщаются значительные расхождения, касающиеся:

а) обледенения, турбулентности, кучево-дождевых облаков, которые являются скрытыми, частыми, маскированными или происходят вдоль линии шквала, и песчаных/пыльных бурь;

б) вулканических извержений или аварийного выброса радиоактивных материалов в атмосферу, имеющих значение для производства полетов воздушных судов.

ВЦЗП, принимающий сообщение, направляет составителю подтверждение о его приеме совместно с кратким замечанием относительно сводки и любых предпринятых действиях, используя средства связи, аналогичные применявшимся составителем.

## **ДОБАВЛЕНИЕ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ И СВОДКАМ**

*(См. главу 4 настоящего Руководства)*

### **1. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ, КАСАЮЩИЕСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СВОДОК**

#### 1.1. Формат метеорологических сводок

1.1.1. Местные регулярные и специальные сводки для международных аэродромов выпускаются открытым текстом с сокращениями в соответствии с образцом, показанным в таблице АЗ-1. При наличии на пунктах ОВД дисплеев, аналогичных установленному на метеорологической станции, местные сводки в формате MET REPORT и SPECIAL по соглашению между назначенным авиационным метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД могут не передаваться.

1.1.2. Сводки METAR и SPECI выпускаются в соответствии с образцом, показанным в таблице АЗ-2, и рассылаются в кодовых формах METAR и SPECI, разработанных и предписанных Всемирной метеорологической организацией на основе авиационных требований, установленных ICAO.

#### 1.2. Использование CAVOK

1.2.1. Когда во время наблюдений одновременно имеют место следующие условия:

- а) видимость 10 км или более и минимальная видимость не указывается;
- б) отсутствие значимой для полетов облачности;
- в) отсутствие важных для авиации явлений погоды, указанных в пп.3.4.3, 3.4.5 и 3.4.6, то информация о видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоде, количестве облаков и высоте нижней кромки облаков заменяется во всех метеорологических сводках термином CAVOK.

1.2.2. Для горных аэродромов буквенное сокращение CAVOK не используется.

#### 1.3. Критерии для выпуска местных специальных сводок и сводок SPECI

1.3.1. Перечень критериев для выпуска местных специальных сводок включает следующее:

- а) величины, которые наиболее близко соответствуют эксплуатационным минимумам эксплуатантов, использующих данный аэродром;
- б) величины, которые удовлетворяют другим местным требованиям органов обслуживания воздушного движения и эксплуатантов;
- в) повышение температуры воздуха на 2<sup>0</sup> С или более по сравнению с указанной в последней сводке или альтернативное пороговое значение, согласованное с назначенным метеорологическим органом, соответствующим органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами (пороговые значения температуры воздуха определяются для каждого конкретного аэродрома);
- г) имеющуюся дополнительную информацию, касающуюся возникновения в зонах захода на посадку и набора высоты особых метеорологических условий, указанных в таблице АЗ-1;
- д) величины, которые являются критериями для составления сводок SPECI.

1.3.2. Сводки SPECI для распространения за пределами аэродрома составления сводки выпускаются тогда, когда имеющие место изменения отвечают следующим критериям:

а) среднее направление приземного ветра изменилось на  $60^{\circ}$  или более по сравнению с направлением, указанным в последней сводке, причем средняя скорость до и/или изменения составляет 5 м/с или более;

б) средняя скорость приземного ветра изменилась на 5 м/с или более по сравнению со скоростью, указанной в последней сводке;

в) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порывы) увеличились на 5 м/с или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, причем средняя скорость до и/или после изменения составляет 7,5 м/с (15уз) или более;

г) изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины должны устанавливаться назначенным метеорологическим органом в консультации с соответствующим органом ОВД и заинтересованным эксплуатантом с учетом изменений ветра, которые:

1) потребуют смены используемой(ых) ВПП;

2) свидетельствуют о том, что изменения попутного и бокового компонентов ветра на ВПП превысят значения, являющиеся основными эксплуатационными пределами для типичных воздушных судов, выполняющих полеты на данном аэродроме;

д) видимость улучшается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или видимость ухудшается и становится менее одного или нескольких значений:

– 800, 1500 или 3000м;

– 5000м – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;

е) дальность видимости на ВПП улучшается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или дальность видимости на ВПП ухудшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений: 150, 350, 600 или 800м;

ж) в случае начала, прекращения или изменения интенсивности любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

– замерзающие осадки,

– умеренные или сильные осадки (в том числе ливневого типа),

– гроза (с осадками);

з) в случае начала, прекращения или изменения интенсивности любого из следующих явлений погоды:

– пыльная буря;

– песчаная буря;

– воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

и) в случае начала или прекращения любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

– замерзающий туман,

– гроза (без осадков);

к) в случае начала или прекращения любого из следующих явлений погоды:

- пыльный, песчаный или снежный поземок;
- пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;
- шквал;
- л) количество облаков в слое ниже 450м (1500фут) изменяется:
  - от SCT или менее до SCT, BKN или OVC или
  - от SCT, BKN или OVC до SCT или менее;
- м) высота нижней границы нижнего слоя облаков протяженностью SCT, BKN или OVC увеличивается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или высота нижней границы нижнего слоя облаков протяженностью SCT, BKN или OVC уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:
  - 30, 60, 150 или 300м (100, 200, 500 или 1000 фут);
  - 450м (1500 фут) – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;
- н) небо закрыто и вертикальная видимость улучшается, достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или вертикальная видимость ухудшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений: 30, 60, 150 или 300м;
- о) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома и согласованные между назначенным метеорологическим органом и эксплуатантами.

*Примечание. Другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома должны рассматриваться параллельно с аналогичными критериями включения групп изменения и корректировки прогнозов TAF.*

1.3.3. В случаях, когда одновременно с ухудшением одного элемента погоды наблюдается улучшение другого, выпускается единая сводка SPECI, которая считается сводкой об ухудшении погоды.

## **2. РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СВОДОК**

### **2.1. METAR и SPECI**

2.1.1. Сводки METAR и SPECI рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ, центрам сбора и обработки информации и распространяются на другие аэродромы в соответствии с указанием назначенного авиационного метеорологического органа или на основании двухсторонних соглашений между государствами.

2.1.2. Сводки SPECI об ухудшении условий погоды распространяются немедленно после наблюдения. Сводки SPECI об ухудшении одного элемента и одновременном улучшении другого распространяются сразу после наблюдения.

2.1.3. Сводку SPECI об улучшении условий погоды следует распространять только при условии сохранения улучшения в течение 10 мин; в случае необходимости в такую сводку до ее распространения следует внести коррективы, для того чтобы отразить условия погоды, преваляровавшие в конце 10-минутного периода.

## 2.2. Местные регулярные и специальные сводки

2.2.1. Местные регулярные и местные специальные сводки передаются местным органам обслуживания воздушного движения и представляются эксплуатантам и другим аэродромным потребителям. Порядок и форма распространения метеорологических сводок на аэродроме определяется Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов.

2.2.2. Местные специальные сводки передаются местным органам обслуживания воздушного движения сразу же при возникновении определенных условий. Однако по соглашению между назначенным авиационным метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД их можно не выпускать в отношении:

а) любого элемента, для регистрации которого местный орган обслуживания воздушного движения располагает дисплеем, аналогичным тому, что установлен на метеорологической станции, причем этот дисплей предполагается использовать для обновления информации, включаемой в местные регулярные и специальные сводки;

б) дальности видимости на ВПП, когда все изменения в пределах одного или нескольких делений по используемой шкале отсчета сообщаются наблюдателем на аэродроме местному органу обслуживания воздушного движения;

2.2.3. На аэродромах МВЛ, не выпускающих местные специальные сводки в формате SPECIAL и не имеющих дисплеев для регистрации метеоэлементов, передача местных специальных сводок органам ОВД осуществляется по речевым каналам связи.

2.2.4. В случаях, когда для взлета или посадки воздушного судна необходима самая последняя метеорологическая информация, она обеспечивается аэродромным метеорологическим органом по запросу диспетчеров ОВД.

2.2.5. При наличии на пунктах ОВД табло/дисплеев комплексных автоматизированных систем измерения и регистрации метеорологических элементов, их показания используются диспетчерами ОВД для передачи на борт воздушных судов перед взлетом или посадкой.

## **3. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ И СООБЩЕНИЕ ДАННЫХ О НИХ В СВОДКАХ**

### 3.1. Приземный ветер

3.1.1. Наблюдения за приземным ветром производятся на высоте 10м ±1м над уровнем земли.

3.1.2. Репрезентативность наблюдений за приземным ветром обеспечивается за счет использования датчиков, расположенных соответствующим образом, с целью получения наиболее достоверных данных об условиях вдоль ВПП.

3.1.3. На аэродромах, где топографические или преобладающие погодные условия приводят к значительным различиям в приземном ветре на различных участках ВПП, следует устанавливать дополнительные датчики ветра.

3.1.4. Дисплеи приземного ветра, связанные с каждым датчиком, устанавливаются на метеорологической станции в международных аэропортах наряду с аналогичными дисплеями в соответствующих органах обслуживания воздушного движения. Дисплеи на метеорологической станции и в органах

обслуживания воздушного движения подсоединяются к одним и тем же датчикам, а в случае установки дополнительных датчиков, дисплеи четко маркируются с указанием ВПП и участка ВПП, контролируемых каждым датчиком.

3.1.5. Период осреднения для наблюдений за ветром должен составлять:

а) 2 мин для местных регулярных и специальных сводок, а также для дисплеев, установленных в местах расположения органов обслуживания воздушного движения;

б) 10 мин для сводок METAR и SPECI. Если в этот 10-минутный период в течение не менее 2 мин наблюдается резкое и устойчивое изменение направления ветра на  $30^{\circ}$  или более при скорости ветра 5 м/с до и после изменения или изменение скорости ветра на 5 м/с или более, при определении средних значений используются только данные, полученные после такого периода нестабильности, и в этом случае указанный временной интервал соответственно сокращается;

в) 3 секунды при измерении отклонений (порывов) от средней скорости ветра.

Сообщаемые данные о направлении и средней скорости приземного ветра, а также об отклонениях от средней величины приземного ветра должны соответствовать параметрам, желательным с точки зрения эксплуатации точности измерения, которые приводятся в дополнении А.

3.1.6. Направление ветра сообщается в истинных градусах и округляется до ближайших  $10^{\circ}$ , а скорость ветра указывается в величинах, кратных 1 м/с. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения шкалу, округляется до ближайшего деления этой шкалы.

На аэродромах, где магнитное склонение составляет 5 градусов и более, направление приземного ветра, передаваемое на борт воздушного судна и предназначенное для обеспечения взлета или посадки (т.е. для местных сводок), должно быть переведено в магнитные градусы посредством введения в отсчеты направления ветра поправки на значение магнитного склонения.

3.1.7. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI:

а) указываются единицы измерения, используемые при определении скорости ветра;

б) отклонения от среднего направления ветра за последние 10 мин указываются следующим образом, если общее изменение составляет  $60^{\circ}$  или более:

1) в случаях, когда полный диапазон изменений составляет  $60^{\circ}$  или более, но менее  $180^{\circ}$ , а скорость ветра составляет 2 м/с или более, такие изменения направления выражаются в виде двух экстремальных величин направления, в пределах которых наблюдалось изменение направления приземного ветра;

2) в случаях, когда полный диапазон изменений составляет  $60^{\circ}$  или более, но менее  $180^{\circ}$ , а скорость ветра составляет менее 2 м/с, направление ветра сообщается как переменное без указания среднего направления ветра;

3) в случаях, когда полный диапазон изменений составляет  $180^{\circ}$  или более, направление ветра сообщается как переменное без указания среднего направления ветра;

в) отклонение от средней скорости ветра (порывы), наблюдавшиеся за последние 10 мин, указываются тогда, когда максимальная измеренная скорость ветра превышает среднюю скорость на:



- 3 м/с или более в местных регулярных и специальных сводках; или
- 5 м/с (10 уз) или более в сводках METAR и SPECI;
- г) в случаях, когда сообщается о скорости ветра менее 0,5 м/с (1 уз), она указывается как штиль;
- д) в случаях, когда сообщается о скорости ветра 50 м/с (100 уз) или более, она указывается как составляющая 49 м/с (99 уз);
- е) в случаях, когда в этот 10-минутный период имеет место заметная нестабильность по направлению и/или скорости ветра, указываются только те отклонения от среднего направления и средней скорости ветра, которые произошли после такого периода нестабильности.

3.1.8. В местных регулярных и местных специальных сводках:

- а) если наблюдения за приземным ветром ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, указываются местоположения мест наблюдения, для которых эти величины являются репрезентативными;
- б) если используются несколько ВПП и наблюдения за приземным ветром ведутся применительно к этим ВПП, включаются имеющиеся значения ветра для каждой ВПП и указываются полосы, к которым относятся эти значения;
- в) если в сводке в соответствии с п.3.1.7 б) 2) указываются отклонения от среднего направления ветра, указываются две экстремальные величины направления приземного ветра, в пределах которых наблюдалось изменение ветра;
- г) если в сводке в соответствии с п.3.1.7 в) указываются отклонения от средней скорости (порывы), они указываются в качестве максимальной и минимальной величин измеренной скорости ветра.

3.1.9. В сводках METAR и SPECI, когда отклонения от средней скорости ветра (порывы) указываются в соответствии с п.3.1.7 в), сообщается значение максимальной измеренной скорости ветра.

3.1.10. Наблюдения за ветром на аэродромах нерегулярного использования могут производиться с использованием флюгеров, ветровых конусов и анемометров.

## 3.2. Видимость

3.2.1. В случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений за видимостью следует обеспечивать за счет использования датчиков, расположенных соответствующим образом. Датчики для наблюдений за видимостью, данные которых используются при составлении местных регулярных и специальных сводок, следует располагать таким образом, чтобы получить наиболее достоверную информацию о видимости вдоль ВПП и в зоне приземления. При использовании инструментальных систем видимость измеряется на высоте примерно 2,5 м над ВПП.

3.2.2. На аэродромах, оборудованных системами посадки, наблюдения за видимостью производятся вдоль ВПП. При визуальных наблюдениях в местные регулярные и специальные сводки и сводки METAR и SPECI включается одно значение видимости, определенное по установленным вдоль ВПП ориентирам. При инструментальных наблюдениях в сводки погоды в зависимости от длины ВПП включается:

а) при длине ВПП 2000м и менее – меньшее из двух значений видимости, измеренной у обоих концов ВПП;

б) при длине ВПП более 2000м – меньшее из двух значений видимости, измеренной у рабочего старта и середины ВПП.

3.2.3. При визуальных наблюдениях в сумерках видимость оценивается как по дневным, так и по световым ориентирам, при этом в сводку включается большее из определенных значений.

3.2.4. На аэродромах, не оборудованных системами посадки, наблюдения за видимостью производятся как в сторону ВПП, так и в других направлениях. В сводку погоды включается значение видимости, определенное в направлении рабочего старта ВПП, а наименьшее значение в любом другом направлении, если оно меньше значения, включенного в сводку, сообщается диспетчерам службы движения (с указанием направления).

3.2.5. В случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, их выходные данные следует обновлять, по крайней мере, каждые 60 с для того, чтобы предоставлять текущие репрезентативные значения. Период осреднения должен составлять:

а) 1 мин для местных регулярных и специальных сводок и для дисплеев, на которых отображаются данные о видимости в органах обслуживания воздушного движения;

б) 10 мин для сводок METAR и SPECI, за исключением тех случаев, когда в течение 10-минутного периода непосредственно предшествующего наблюдению, в течение не менее 2 мин наблюдается резкое и устойчивое изменение видимости, значения которой достигают или превышают критерии для выпуска сводок SPECI. В этом случае для получения средних значений следует использовать только те значения, которые зафиксированы после такого периода нестабильности.

3.2.6. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI видимость указывается в величинах:

- кратных 50м, при видимости менее 800м;
- кратных 100м при видимости 800м или более, но менее 5км;
- кратных 1 км при видимости 5км или более, но менее 10км;
- при видимости 10км и более она указывается как 10 км, за исключение тех случаев, когда метеорологические условия позволяют использовать CAVOK.

Любая наблюдаемая величина, которая точно не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется в меньшую сторону до ближайшего деления шкалы.

3.2.7. В местных регулярных и специальных сводках величина видимости вдоль ВПП указывается вместе с единицами ее измерения, используемыми для обозначения видимости.

3.2.8. По соглашению между аэродромным метеорологическим органом и органом ОВД в местных регулярных и специальных сводках, когда для измерения видимости используются инструментальные системы:

а) если наблюдения за видимостью ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, вначале указывается значение, репрезентативное для зоны касания, а затем, при необходимости, значения, репрезентативные для средней точки и дальнего конца ВПП; причем следует также указывать места (позиции вдоль ВПП), для которых эти значения являются репрезентативными;

б) если используются несколько ВПП и наблюдения за видимостью ведутся применительно к этим ВПП, следует включать имеющиеся значения видимости для каждой ВПП и указывать полосы, к которым относятся эти значения.

### 3.3. Дальность видимости на ВПП

3.3.1. Дальность видимости на ВПП следует оценивать на высоте примерно 2,5 м над ВПП и на удалении не более 120м в поперечном направлении от осевой линии ВПП. Для того, чтобы место наблюдений было репрезентативным для зоны приземления, оно должно располагаться приблизительно в 300м от порога ВПП. Для того чтобы места наблюдений были репрезентативными для средней точки и дальнего конца ВПП, они должны располагаться на расстоянии 1000 – 1500м от порога ВПП и на расстоянии 300м от конца ВПП. Точное расположение этих и, если необходимо, дополнительных мест наблюдений следует определять с учетом таких авиационных, метеорологических и климатологических факторов, как длина ВПП, а также наличие участков местности, где можно ожидать туман.

3.3.2. Для оценки дальности видимости на ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории I, рекомендуется использовать инструментальные системы, основанные на трансмиссометрах и измерителях прямого рассеяния.

3.3.3. Для оценки дальности видимости на ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям II и III, необходимо использовать инструментальные системы, основанные на трансмиссометрах и измерителях прямого рассеяния.

3.3.4. В случаях, когда дальность видимости на ВПП определяется с помощью инструментальных систем, дисплеи устанавливаются на метеорологической станции и в местах расположения соответствующих органов обслуживания воздушного движения. Дисплеи подсоединяются к одним и тем же датчикам и четко маркируются для обозначения ВПП и участка ВПП, контролируемого каждым датчиком.

3.3.5. В случаях, когда для оценки дальности видимости на ВПП используются инструментальные системы, их выходные данные обновляются как минимум каждые 60с с тем, чтобы обеспечивать получение текущих репрезентативных величин. Период осреднения значений дальности видимости на ВПП составляет:

а) 1мин для местных регулярных и специальных сводок и дисплеев дальности видимости на ВПП в органах обслуживания воздушного движения;

б) 10 мин для сводок METAR и SPECI, за исключением тех случаев, когда в течение 10-минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению, в течение не менее 2 мин наблюдается резкое и устойчивое изменение дальности видимости на ВПП, достигающее или превышающее значения, включенные в критерии для выпуска сводок SPECI. В этих случаях при определении средних значений используются только данные, полученные после такого периода нестабильности.

3.3.6. Когда для оценки дальности видимости на ВПП используются инструментальные системы, расчеты следует производить отдельно для каждой ВПП. Дальность видимости на ВПП не должна рассчитываться при силе света

огней, составляющей 3% или менее от максимальной располагаемой силы света огней на ВПП. Применительно:

а) к местным регулярным и специальным сводкам для расчетов используют следующую силу света огней:

– для ВПП с включенными огнями: сила света огней, фактически используемая на данной ВПП;

– для ВПП с выключенными огнями (или с наименьшей регулировкой силы света в ожидании возобновления полетов): оптимальная сила света огней, соответствующая использованию в эксплуатации при преобладающих условиях.

б) к сводкам METAR и SPECI указывается дальность видимости на ВПП, основанная на максимальной располагающей силе света огней на ВПП.

3.3.7. Значение дальности видимости на ВПП в сводках METAR и SPECI указывается с помощью четырех цифр, перед которыми ставится буквенный индекс R и двузначный указатель ВПП.

В местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI сведения о дальности видимости на ВПП сообщаются:

– при дальности видимости на ВПП менее 400м в величинах, кратных 25м,  
– при дальности видимости на ВПП от 400 до 800м в величинах, кратных 50м,

– при дальности видимости на ВПП свыше 800м в величинах, кратных 100м.

Любая наблюдаемая величина, которая точно не укладывается в используемую шкалу отсчета, округляется в меньшую сторону до следующего более низкого значения шкалы.

3.3.8. Нижним пределом оценки дальности видимости на ВПП следует считать 50м, а верхним пределом – 2000м. При видимости ниже или выше этих пределов в местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI следует лишь указывать, что дальность видимости на ВПП ниже 50м или выше 2000м.

В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI:

а) когда дальность видимости на ВПП выше верхнего предела измерения применяемой системы, ее указывают, используя сокращение «ABV» в местных регулярных и специальных сводках и сокращение «P» в сводках METAR и SPECI, за которым следует максимальное значение, которое может определяться данной системой;

б) когда дальность видимости на ВПП ниже минимального предела измерения применяемой системы, ее указывают, используя сокращение «BLW» в местных регулярных и специальных сводках и сокращение «M» в сводках METAR и SPECI, за которым следует минимальное значение, которое может определяться данной системой.

3.3.9. В местных регулярных и специальных сводках:

а) указываются единицы измерения;

б) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся только для одного участка ВПП, т.е. для зоны приземления, данные наблюдений включаются без указания места наблюдения;

в) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся для нескольких мест на ВПП, в начале сводки указывается величина,

репрезентативная для зоны приземления, а затем указываются величины, репрезентативные для середины и конца ВПП, и места, для которых эти величины являются репрезентативными, обозначаются;

г) в случаях, когда используются несколько ВПП, включаются имеющиеся значения дальности видимости для каждой ВПП и указываются полосы, к которым относятся эти значения.

3.3.10. В сводках METAR и SPECI указывается:

а) только величина, репрезентативная для зоны приземления; указывать расположение места наблюдения на ВПП не следует;

б) там, где для выполнения посадки имеется несколько ВПП, для каждой из них, но не более чем для четырех, включается значение дальности видимости на ВПП в зоне приземления и указываются полосы, к которым относятся эти значения.

3.3.11. В случаях, когда для оценки дальности видимости на ВПП используются инструментальные системы, в сводки METAR и SPECI следует включать информацию об изменениях дальности видимости на ВПП в течение 10-минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению:

а) если в течение 10-минутного периода наблюдается отчетливая тенденция к изменению значений дальности видимости на ВПП таким образом, что в течение первых 5 мин среднее значение отличается на 100м или более от среднего значения за вторые 5 мин данного периода. В случаях, когда наблюдается тенденция к изменению дальности видимости на ВПП в сторону увеличения или уменьшения, для обозначения такого изменения следует использовать соответственно сокращение “U” или “D”. В случаях, когда в течение 10-минутного периода фактические колебания не свидетельствуют о наличии четко выраженной тенденции, в сводках следует использовать сокращение “N”. При отсутствии информации о наличии тенденции сокращения в сводки включать не следует;

б) если значения дальности видимости на ВПП за 1 мин 10-минутного периода отличаются от среднего значения более, чем на 50 м или более, чем на 20%, в зависимости от того, какая величина больше, то вместо среднего значения за 10 мин следует указывать среднее минимальное и среднее максимальное значение за 1 мин. Если в течение 10-минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению, в течение не менее 2 мин регистрируется резкое и устойчивое изменение дальности видимости на ВПП, при котором она достигает или превышает указанные критерии для выпуска сводок SPECI, для определения изменений следует использовать только те значения, которые получены после периода нестабильности.

#### 3.4. Текущая погода

3.4.1. В местных регулярных и специальных сводках указываются тип и характеристики наблюдаемых явлений погоды и даётся оценка их интенсивности.

3.4.2. В сводках METAR и SPECI указываются тип и характеристики наблюдаемых явлений текущей погоды и даётся оценка их интенсивности и/или близости к аэродрому.

3.4.3. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI следует указывать приведённые ниже виды явлений текущей погоды с использованием в надлежащих случаях принятых сокращённых обозначений соответствующих критериев:

а) Осадки:	
Морось	DZ
Дождь	RA
Снег	SN
Снежные зёрна	SG
Ледяной дождь	PL
Град	GR
– сообщается в случае, когда диаметр самых крупных градин составляет 5 мм или более.	
Ледяная и/или снежная крупа	GS
– сообщается в случае, когда диаметр самых крупных градин составляет менее 5 мм.	
б) Явления, ухудшающие видимость (гидрометеоры):	
Туман	FG
– сообщается при видимости менее 1000 м, за исключением случаев совместного использования с характеристиками “MI”, “BC”, “PR” или “VC.”	
Дымка	BR
– сообщается при видимости, по крайней мере, 1000 м, но не более 5000м.	
в) Явления, ухудшающие видимость (литометеоры):	
нижеуказанные сокращения следует использовать только в случае, если ухудшение видимости связано с наличием в основном литометеоров, и видимость составляет 5000 м или менее, за исключением “SA” при совместном использовании с характеристикой “DR” и вулканического пепла.	
Песок	SA
Пыль (обложная)	DU
Мгла	HZ
Дым	FU
Вулканический пепел	VA
г) Прочие явления:	
Пыльные/песчаные вихри	PO
Шквал	SQ
Воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч)	FC
Пыльная буря	DS
Песчаная буря	SS

3.4.4. В автоматизированных местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI помимо видов осадков, перечисленных в п.3.4.3а), в отношении неидентифицированных осадков, когда автоматизированная система наблюдения не может определить тип осадков, используется сокращение UP.

3.4.5. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI, при необходимости, указываются приведённые ниже характеристики явлений текущей погоды с использованием в надлежащих случаях принятых сокращённых обозначений и соответствующих критериев:

Гроза	TS
– используется для сообщения о грозе с указанием видов осадков в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2. В случае, если в течение 10-минутного периода,	

предшествующего сроку наблюдения, слышен гром или на аэродроме замечена молния, но осадки на аэродроме не наблюдаются, сокращение “TS” следует использовать без дополнительных обозначений.

На аэродромах, где наблюдения за текущей погодой проводят наблюдатели, оборудование обнаружения молнии может дополнять наблюдения, выполняемые человеком.

Замерзающий

FZ

- переохлаждённые водяные капли или осадки; используется с типами явлений текущей погоды в соответствии с образцами в таблицах АЗ-1 и АЗ-2.

3.4.6. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI следует, при необходимости, указывать приведённые ниже характеристики явлений текущей погоды, с использованием в надлежащих случаях принятых сокращённых обозначений и соответствующих критериев:

Ливневые осадки

SH

- используется для сообщения о ливневых осадках в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2. Для сообщения о ливне, наблюдаемом в окрестностях аэродрома, следует использовать сокращение “VCSH” без указания типа или интенсивности осадков.

Низовая метель

BL

- используется в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2, для типов явлений текущей погоды, поднимаемых ветром до высоты 2 м (6 фут) или более

Низовой позёмки

DR

- используется в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2, для типов явлений текущей погоды, поднимаемых ветром до высоты менее 2 м (6 фут) над уровнем земли.

Низкий

MI

- менее 2 м (6 фут) над уровнем земли.

Гряды

BC

- гряды тумана, покрывающие местами аэродром.

Частичный

PR

- значительная часть аэродрома, покрытая туманом, а на остальной части туман отсутствует.

3.4.7. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI соответствующая интенсивность или, при необходимости, близость к аэродрому сообщаемых явлений текущей погоды указывается следующим образом:

Интенсивность	Открытый текст с сокращениями, местные регулярные и специальные сводки	METAR и SPECI
Слабый	FBL	–
Умеренный	MOD	без указателя
Сильный	HVY	+

Используется с типами явлений текущей погоды в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2. Малую интенсивность следует указывать только для осадков.

#### Окрестности

VC

– между приблизительно 8 и 16 км от контрольной точки аэродрома и используется только в сводках METAR и SPECI с явлениями текущей погоды в соответствии с образцами, приведёнными в таблице АЗ-2, если не сообщается в соответствии с пп.3.4.5 и 3.4.6.

3.4.8. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI:

а) используется, по необходимости, одно или несколько, но максимум три сокращённых обозначения явлений текущей погоды из числа приведённых в пп.3.4.3 и 3.4.5 с указанием, в соответствующих случаях, характеристик и интенсивности или близости явлений к аэродрому с тем, чтобы дать полное описание текущей погоды, влияющей на производство полётов на аэродроме и в его окрестностях;

б) в первую очередь сообщается, в соответствующих случаях, интенсивность или близость явления к аэродрому, после чего указываются соответственно характеристики и тип явления погоды;

в) в случае, если наблюдаются явления погоды двух различных типов, эти явления сообщаются двумя отдельными группами, в которых индекс интенсивности или близости к аэродрому относится к явлению погоды, которое указывается после данного индекса. Однако различные типы осадков, имеющих место во время наблюдения, сообщаются одной группой, при этом первым указывается преобладающий тип осадков, которому предшествует только один индекс интенсивности, обозначающий суммарную интенсивность осадков.

### 3.5. Облачность

3.5.1. В случаях, когда для измерения количества облачности и высоты нижней границы облаков используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений следует обеспечивать за счёт использования датчиков, расположенных соответствующим образом. На аэродромах с ВПП, оборудованными для точного захода на посадку, датчики для наблюдений за высотой нижней границы облаков, данные которых используются при составлении местных регулярных и специальных сводок, следует располагать таким образом, чтобы получить наиболее достоверные данные о высоте нижней границы облаков в месте установки среднего маркера системы захода на посадку по приборам или на расстоянии 900-1200 м от посадочного порога ВПП со стороны захода на посадку на аэродромах, где средний маркер не используется.

3.5.2. В случаях, когда для измерения высоты нижней кромки облаков используются инструментальные системы, дисплеи для отображения данных о высоте нижней кромки облаков устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичными дисплеями в соответствующих органах обслуживания воздушного движения. Дисплеи на метеорологической станции и в органах обслуживания воздушного движения подсоединяют к одним и тем же датчикам, а в тех случаях, когда требуются отдельные датчики, дисплеи следует чётко маркировать с указанием зоны, контролируемой каждым датчиком.

3.5.3. Наблюдения за высотой нижней границы облаков следует производить относительно превышения аэродрома. При использовании



оборудованной для точного захода на посадку ВПП, превышение порога которой на 10 м или более отличается от превышения аэродрома, высота нижней границы облаков для прибывающих воздушных судов указывается относительно превышения порога ВПП, при этом, в измеренное значение высоты нижней границы облаков вводится поправка на разность высот.

3.5.4. В сводках METAR и SPECI сведения о высоте нижней кромки облаков сообщаются в величинах, кратных 30 м (100 фут), при высоте до 3000 м (10 000 фут). Любая наблюдаемая величина, которая точно не укладывается в используемую шкалу отсчёта, округляется в меньшую сторону до следующего более низкого значения шкалы.

3.5.5. В местных регулярных и специальных сводках сведения о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости сообщаются в величинах, кратных 10 метрам.

3.5.6. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI:

а) количество облаков следует указывать с использованием сокращений “FEW” (1-2 окт), “SCT” (3-4 окт), “BKN” (5-7 окт) или “OVC” (8 окт);

б) кучево-дождевые облака и башеннообразные кучевые облака следует указывать с использованием соответственно сокращений “CB” и “TCU”;

в) вертикальную видимость следует указывать в величинах кратных 30 м (для местных сводок в величинах, кратных 10м) до высоты 600 м;

г) если облака, значимые для полётов, отсутствуют и вертикальная видимость является неограниченной, следует использовать сокращение “NSC”;

д) для ясного неба, если не используется сокращение “NSC”, вместо группы облачности следует указывать сокращение SKC;

е) в случаях, когда наблюдается несколько слоёв облаков или облачность в виде отдельных массивов облаков, значимых для полётов, количество и высоту нижней границы облаков следует указывать в порядке возрастания высоты нижней границы облаков и согласно следующим критериям:

1) самый низкий слой или массив, независимо от количества, указывается соответственно как FEW, SCT, BKN или OVC;

2) следующий слой или массив, покрывающий более 2/8 небосвода, указывается соответственно как SCT, BKN или OVC;

3) следующий более высокий слой или массив, покрывающий более 4/8 небосвода, указывается соответственно как BKN или OVC;

4) кучево-дождевые и/или башеннообразные кучевые облака, когда они наблюдаются, но не отражены в информации, предусмотренной в подпунктах 1) – 3);

ж) в случаях, когда нижняя граница облаков размыта, разорвана или быстро изменяется, в сводке следует указывать минимальную высоту нижней границы облака или его частей;

з) в случаях, когда отдельный слой (массив) облаков состоит из кучево-дождевых и башеннообразных облаков с общей нижней границей, вид облаков следует указывать в сводке только как кучево-дождевые.

Башеннообразные кучевые облака свидетельствуют о наличии мощных кучевых облаков, имеющих большую вертикальную протяжённость.

3.5.7. В местных регулярных и специальных сводках:

а) указываются единицы измерения, используемые для представления данных о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости;

б) в случаях, когда используется несколько ВПП и наблюдения за нижней границей облаков для этих ВПП ведутся с помощью приборов, в сводках указываются имеющиеся значения нижней границы облаков для каждой ВПП и указываются ВПП, к которым эти значения относятся.

3.5.8. В сводках METAR и SPECI информация о высоте нижней границы облаков (вертикальной видимости) при ее значении 200 м и ниже уточняется в группе RMC с использованием буквенного сокращения QBB. При этом нижняя граница облаков (вертикальная видимость) указывается с округлением до ближайшего десятка метров в сторону меньшего значения с помощью трех цифр, например: измеренные 80 метров кодируются в группе RMC как QBB080.

3.5.9. В случаях, когда в слое облачности имеют место значительные разрывы (количество облаков менее 4-х октантов) и высота нижней границы облаков не может быть измерена, она оценивается по данным экипажей воздушных судов или, при наличии соответствующих ориентиров, визуально.

3.5.10. На неклассифицированных аэродромах и посадочных площадках высота нижней границы облаков при отсутствии инструментальных средств оценивается визуально.

3.5.11. В автоматизированных местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI:

а) в случаях, когда тип облаков невозможно наблюдать с помощью автоматизированной системы наблюдения, сведения о типе облаков в каждой группе облачности заменяются знаком «///»;

б) в случаях, когда автоматизированная система наблюдения не обнаруживает облаков, используется сокращение “NCD” (Nil Cloud Detected);

в) в случаях, когда кучево-дождевые облака и башеннообразные кучевые облака обнаружены автоматизированной системой наблюдения, а количество облаков и высоту нижней границы облаков невозможно определить, сведения о количестве облаков и высоте нижней границы облаков заменяются знаком «///»;

г) в случаях, когда определение состояние неба затруднено, и нет возможности вычислить значение вертикальной видимости с помощью автоматизированной системы наблюдения, сведения о вертикальной видимости заменяются знаком «///».

### 3.6. Температура воздуха и температура точки росы

3.6.1. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI сведения о температуре воздуха и температуре точки росы сообщаются в величинах, кратных целым градусам Цельсия. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется до ближайшего целого градуса Цельсия, при этом наблюдаемые значения с 0,5<sup>0</sup> округляются вверх до ближайшего градуса Цельсия.

3.6.2. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI указывается температура ниже 0 °С. Для указания температуры ниже 0 градусов Цельсия перед значением температуры ставится символ “М”.

3.6.3. Данные о температуре воздуха и точке росы в сводках погоды указываются двумя цифрами. Округленным целым величинам градусов температуры воздуха и точки росы в диапазоне от – 9 до +9 °С должен предшествовать ноль (“0”).

### 3.7. Атмосферное давление

3.7.1. На ВПП, не оборудованных для точного захода на посадку, пороги которых расположены на 2 м или более ниже или выше превышения аэродрома, а также на ВПП, оборудованных для точного захода на посадку, значение QFE вычисляется относительно соответствующего превышения порога.

3.7.2. При установке барометра на уровне 2 м и более выше/ниже порога ВПП, в измеренное значение вводится поправка на разность высот.

3.7.3. В случаях, когда для измерения атмосферного давления используется автоматическое оборудование, дисплеи QNH и, при необходимости, QFE, связанные с барометром, устанавливаются на метеорологической станции наряду с соответствующими дисплеями в органах ОВД. Если отображаемые значения QFE относятся к нескольким ВПП, дисплеи чётко маркируются с указанием ВПП, к которой относится отображаемое значение.

3.7.4. Включаемые в местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR и SPECI данные о QNH/QFE рассчитываются в десятых долях гектопаскаля и сообщаются в сводках в величинах, кратных целым гектопаскалям, с использованием четырёх цифр. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется в меньшую сторону до ближайшего целого гектопаскаля.

3.7.5. В местные регулярные и специальные сводки:

а) для международных аэродромов включается информация о QNH. Для аэродромов МВЛ информация о QNH включается по необходимости;

б) информация о QFE включается по соглашению между назначенным авиационным метеорологическим органом и органом ОВД;

в) включается информация об используемых для значений QNH и QFE единицах измерений;

г) если значения QFE необходимы для нескольких ВПП, включаются требуемые значения QFE для каждой ВПП и указываются ВПП, к которым эти значения относятся.

3.7.6. В сводки METAR и SPECI для международных аэродромов включаются только значения QNH, а давление QFE (в гПа и (или) мм.рт.ст.) включается в группу RМК. Для аэродромов МВЛ информация об атмосферном давлении включается в сводки погоды по указанию назначенного авиационного метеорологического органа.

### 3.8. Дополнительная информация

3.8.1. В местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR и SPECI включается информация о перечисленных ниже недавних явлениях погоды, т.е. о явлениях погоды, которые наблюдались на аэродроме в период после последней выпущенной регулярной сводки или в истекший час, в зависимости от того, какой из этих периодов короче, но не в момент наблюдения. О них следует сообщать в дополнительной информации с помощью буквенного опознавателя RE, используя максимум три группы, в соответствии с образцами, приведёнными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2:

- замерзающие осадки;
- умеренные или сильные осадки, включая ливни;
- низовая метель;
- пыльная буря, песчаная буря;
- гроза;

- воронкообразное облако (торнадо или смерч);
- вулканический пепел.

Интенсивность особых недавних явлений не указывается.

3.8.2. В местные регулярные и специальные сводки рекомендуется включать в качестве дополнительной информации информацию о перечисленных ниже особых метеорологических условиях или их сочетании:

– кучево-дождевые облака	CB
– гроза	TS
– умеренная или сильная турбулентность	MOD TURB, SEV TURB
– сдвиг ветра	WS
– град	GR
– линия сильного шквала	SEV SQL
– умеренное или сильное обледенение	MOD ICE, SEV ICE
– замерзающие осадки	FZDZ, FZRA
– сильные горные волны	SEV MTW
– пыльная буря или песчаная буря	DS, SS
– низовая метель	BLSN
– воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч)	FC

Следует указывать местонахождение условия. При необходимости включается дополнительная информация в открытом тексте с сокращениями.

Ввиду того, что в настоящее время обледенение, турбулентность, горные волны, а также в значительной степени и сдвиг ветра не могут достаточно хорошо наблюдаться с земли, данные об их наличии следует получать из наблюдений с борта на этапе набора высоты или захода на посадку.

3.8.3. В автоматизированных местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI в дополнение к сведениям о недавних явлениях погоды, перечисленных в п.3.8.1 следует сообщать о недавних неидентифицированных осадках в соответствии с образцом, приведенным в таблицах А3-1 и А3-2, когда автоматизированная система наблюдения не может определить тип осадков.

3.8.4. В сводки METAR и SPECI включается информация о сдвиге ветра.

3.8.5. Группа состояния взлетно-посадочной полосы, при необходимости, включается в сводки погоды в том виде, в каком она принимается от Органа УВД. Расшифровка информации о состоянии ВПП приводится в Дополнении Г.

### 3.9. Группа RMK

3.9.1. Группа RMK включается в сводки METAR и SPECI по согласованию между назначенным авиационным метеорологическим органом, органом ОВД и эксплуатантом. В этой группе указывается уточненная измеренная высота нижней границы облаков или вертикальная видимость в метрах при ее значениях 200м и ниже (округленная в меньшую сторону до ближайшего десятка метров с помощью трех цифр, следующих за буквенным сокращением QBB), давление QFE в гектопаскалях и/или мм.рт.ст. и, при необходимости, другая согласованная информация.

**Таблица АЗ-1. Образец для составления местных регулярных (MET REPORT) и местных специальных (SPECIAL) метеорологических сводок**

Условные обозначения: **М** – включение обязательное; часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное; зависит от метеорологических условий;  
**О** – включение необязательное.

Элемент, указанный в главе 4	Подробное содержание	Формат(ы)		Примеры
Идентификация типа сводки (М)	Тип сводки	MET REPORT или SPECIAL		MET REPORT SPECIAL
Указатель местоположения (М)	Указатель местоположения ICAO (М)	nnnn		UTDD UTDL UTDK, UTDT YUDO <sup>1</sup>
Время наблюдения (М)	День и фактическое время наблюдения в UTC (М)	nnnnnnZ		221630Z  010000Z  122315Z
Идентификация автоматизированной сводки (С)	Идентификатор автоматизированной сводки (С)	AUTO		AUTO
Приземный ветер (М)	Название элемента (М)	WIND (ВЕТЕР)		WIND 240/4MPS (WIND 240/8KT)  WIND RWY 09 TDZ 190/6MPS (WIND RWY 09 TDZ 190/12KT)  C WIND VRB1MPS WIND CALM A (WIND VRB2KT) L WIND VRB BTN 350/ И 050/1MPS (WIND VRB BTN 350/ И 050/02KT) M WIND 270/ABV 49MPS (WIND 270/ABV 99KT)  WIND 120/3MPS MAX9 MNM2 (WIND 120/6KT MAX18 MNM4)  WIND 020/5MPS VRB BTN 350/ И 070/ (WIND 020/10KT VRB BTN 350/ И 070/)  L WIND RWY 14R MID 140/6MPS (WIND RWY 14R MID 140/12KT)  M  WIND RWY 27 TDZ 240/8MPS MAX14 MNN5 END 250/7MPS A (WIND RWY 27 TDZ 240/16KT)
	ВПП (О) <sup>2</sup>	RWY nn[L], или RWY nn[C], или RWY nn[R]		
	Участок ВПП (О) <sup>3</sup>	TDZ (ЗОНА ПРИЗЕМЛЕНИЯ)		
	Направление ветра (М)	nnn/	VRB BTN nnn/ И nnn/ или VRB	
	Скорость ветра (М)	[ABV]n[n][n]MPS (или [ABV]n[n]KT)		
	Значительные изменения скорости (С) <sup>4</sup>	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		
	Значительные изменения направления (С) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ И nnn/	—	
	Участок ВПП (О) <sup>3</sup>	MID (СРЕДНЯЯ ТОЧКА ВПП)		
	Направление ветра (О) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ И nnn/ или VRB	
	Скорость ветра (О) <sup>3</sup>	[ABV]n[n][n]MPS (или [ABV]n[n]KT)		
	Значительные изменения скорости (С) <sup>4</sup>	MAX[ABV] nn [n] MNM n[n]		
	Значительные изменения направления (С) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ И nnn/	—	
	Участок ВПП (О) <sup>3</sup>	END (КОНЕЦ)		
	Направление ветра (О) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ И nnn/ или VRB	

	Скорость ветра (O) <sup>3</sup>	[ABV]n[n][n]MPS (или [ABV]n[n]KT)		L M	MAX28 MNM10 END 250/14KT)
	Значительные изменения скорости (C) <sup>4</sup>	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]			
	Значительные изменения направления (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ И nnn/	—		
Видимость (M)	Название элемента (M)	VIS		C A V O K	VIS 350M CAVOK VIS 7KM VIS 10KM VIS RWY 09 TDZ 650M VIS RWY 09 TDZ 550M MID 900M END 1200M VIS RWY 09 TDZ 800M END 1300M VIS RWY 18C TDZ 6KM RWY 27 TDZ 4000M
	ВПП (O) <sup>2</sup>	RWY nn[L], или RWY nn[C], или RWY nn[R]			
	Участок ВПП (O) <sup>3</sup>	TDZ			
	Видимость (M)	nn[n][n]M или n[n]KM			
	Участок ВПП (O) <sup>3</sup>	MID			
	Видимость (M)	nn[n][n]M или n[n]KM			
	Участок ВПП (O) <sup>3</sup>	END			
	Видимость (O) <sup>3</sup>	nn[n][n]M или n[n]KM			
Дальность видимости на ВПП (C) <sup>6</sup>	Название элемента (M)	RVR		RVR RWY 09 400M RVR RWY 27 1300M RVR RWY 10L BLW 50M RVR RWY 26 BLW 150M RVR RWY 08 ABV 1500M RVR RWY 09 ABV 2000M RVR RWY 09 TDZ 1100M MID ABV 1500M RVR RWY 09 TDZ 600M MID 500M END 400M RVR RWY 26 500M RWY 20 800M	
	ВПП (C) <sup>7</sup>	RWY nn[L], или RWY nn[C], или RWY nn[R]			
	Участок ВПП (C) <sup>8</sup>	TDZ			
	RVR (M)	[ABV или BLW] nn[n][n]M			
	Участок ВПП (C) <sup>8</sup>	MID			
	RVR (C) <sup>8</sup>	[ABV или BLW] nn[n][n]M			
	Участок ВПП (C) <sup>8</sup>	END			
	RVR (C) <sup>8</sup>	[ABV или BLW] nn[n][n]M			
Текущая погода (C) <sup>9,10</sup>	Интенсивность явления текущей погоды (C) <sup>9</sup>	FBL, или MOD, или HVY	—	MOD RA HZ HVY TSRA FG HVY DZ FU FBL SN MIFG HVY TSRASN MOD TSRAGR FBL SNRA FBL DZ FG HVY SHSN BLSN HVY TSUP FBL RA HZ	
	Характеристики и тип текущей погоды (C) <sup>9,11</sup>	DZ, или RA, или SN, или SG, или PL, или DS, или SS, или FZDZ, или FZUP <sup>12</sup> , или FC <sup>13</sup> , или FZRA, или SHGR, или SHGS, или SHRA, или SHSN, или SHUP <sup>12</sup> , или TSGR, или TSGS, или TSRA, или TSSN, или TSUP <sup>12</sup> , или UP <sup>12</sup>	FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или SQ, или PO, или FC, или TS, или BCFG, или BLDU, или BLSA, или BLSN, или DRDU, или DRSA, или DRSN, или FZFG, или MIFG, или PRFG, или или // <sup>12</sup>		

Облачность (М) <sup>14</sup>	Название элемента (М)	CLD			CLD NSC CLD SCT 300M OVC 600M (CLD SCT 1000FT OVC 2000FT) CLD OBSC VER VIS 150M (CLD OBSC VER VIS 500FT) CLD BKN TCU 270M (CLD BKN TCU 900FT) CLD ///CB///M CLD NCD
	ВПП (О) <sup>2</sup>				
	Количество облаков (М) или вертикальная видимость (О) <sup>9</sup>	FEW, или SCT, или BKN, или OVC, или /// <sup>12</sup>	OBSC	NSC или NCD <sup>12</sup>	
	Тип облаков (С) <sup>9</sup>	CB, или TCU, или /// <sup>12</sup>	—		
Температура воздуха (М)	Название элемента (М)	Т			T17
	Температура воздуха (М)	[MS]nn			TMS08
Температура точки росы (М)	Название элемента (М)	DP			DP15
	Температура точки росы (М)	[MS]nn			DPMS18
Значение давления (М)	Название элемента (М)	QNH			QNH 0995HPA QNH 1009HPA
	QNH (М)	nnnnHPA			
	Название элемента (О)	QFE			QNH 1015HPA QFE 0925HPA QNH 1014HPA QFE RWY 08 0964HPA RWY 24 0955HPA
	QFE (О)	RWY nn[L], или RWY nn[C], или RWY nn[R] nnnnHPA [RWY nn[L], или RWY nn[C], или RWY nn[R] nnnnHPA]			
Дополнительная информация (С) <sup>9</sup>	Особые метеорологические явления (С) <sup>9</sup>	CB, или TS, или MOD TURB, или SEV TURB, или WS, или GR, или SEV SQL, или MOD ICE, или SEV ICE, или FZDZ, или FZRA, или SEV MTW, или SS, или DS, или BLSH, или FC <sup>15</sup>			FC IN APCH WS IN APCH 60M-WIND: 360/13MPS WS RWY 09  REFZRA CB IN CLIMB-OUT RETSRA
	Местоположение явлений (С) <sup>9</sup>	IN APCH [n][n][n]M – WIND nnn/n[n]MPS], или IN CLIMB-OUT [n][n][n]M – WIND nnn/n[n]MPS] (IN APCH [n][n][n]FT – WIND nnn/n[n]KT), или IN CLIMB-OUT [n][n][n]FT – WIND nnn/n[n]KT), или RWYnn[L] или RWYnn[C] или RWY nn[R]			
	Недавние явления погоды (С) <sup>9,10</sup>	REFZDZ, или REFZRA, или REDZ, или RE[SH]RA, или RERASN, или RE[SH]SN, или RESG, или RESHGR, или RESHGS, или REBLSN, или RESS, или REDS, или RETSRA, или RETSSN, или RETSGR, или RETSGS, или REFC, или REPL, или REUP <sup>12</sup> , или REFZUP <sup>12</sup> , или RETSUP <sup>12</sup> , или RESHUP <sup>12</sup> , или REVA, или RETS			
Прогноз типа “тренд” (О) <sup>16</sup>	Название элемента (М)	TREND			
	Индекс изменения (М) <sup>17</sup>	NOSIG	BECMG или TEMPO		TREND NOSIG
	Период изменения (С) <sup>9</sup>		FMnnnn /или TLnnnn, или ATnnnn		TREND TEMPO 250/18MPS
	Ветер (С) <sup>9</sup>		nnn/[ABV]n[n][n]MPS [MAX[ABV]nn[n]] (или nnn/[ABV]n[n]KT [MAX[ABV]nn])		MAX25 (TREND TEMPO 250/36KT MAX50)

	Видимость (С) <sup>9</sup>		VIS nn[n][n]M или VIS n[n]KM			C A V O K	TREND BECMG AT1800 VIS 10KM NSW
	Явление погоды: интенсивность(С) <sup>9</sup>		FBL, или MOD, или HVY	—	NSW		TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG
	Явление погоды: характеристики и тип (С) <sup>9,10,11</sup>		DZ, или RA, или SN, или SG, или PL, или DS, или SS, или FZDZ, или FZRA, или SHGR, или SHGS, или SHRA, или SHSN, или TSGR, или TSGS, или TSRA, или TSSN	FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или SQ, или PO, или FC, или TS, или BCFG, или BLDU, или BLSA, или BLSN, или DRDU, или DRSA, или DRSN, или FZFG, или MIFG, или PRFG		TREND BECMG FM1030 TL1130 CAVOK	
	Название элемента(С) <sup>9</sup>		CLD				TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG AT 1230 VIS 8KM NSW CLD NSC
	Количество облаков и вертикальная видимость (С) <sup>9</sup>		FEW, или SCT, или BKN, или OVC	OBSC	NSC		TREND TEMPO FM0300 TL0430 MOD FZRA
	Тип облаков (С) <sup>9</sup>		CB или TCU	—			TREND BECMG FM1900 VIS 500M HVY SHRA
Высота нижней границы облаков или значение вертикальной видимости (С) <sup>9</sup>	n[n][n][n] M (или n[n][n][n] FT)	[VER VIS n[n][n]M (или VER VIS n[n][n][n] FT)]			TREND BECMG FM1100 FBL SN TEMPO FM1130 BLSN		
						TREND BECMG AT1130 CLD OVC 300M (TREND BECMG AT1130 CLD OVC 1000FT)	
						TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 360M (TREND TEMPO TL 1530 HVY SHRA CLD BKN CB 1200FT)	

**Примечания:**

1. Условное местоположение.
2. Необязательные значения для одной или нескольких ВПП.
3. Необязательные значения для одного или нескольких участков ВПП.
4. Подлежит включению в соответствии с п. 3.1.7 в).
5. Подлежит включению в соответствии с п. 3.1.7 б) 1).
6. Подлежит включению, если видимость или дальность видимости на ВПП < 1500 м.
7. Подлежит включению в соответствии с п. 3.3.9 г).
8. Подлежит включению в соответствии с п. 3.3.9 в).
9. Подлежит включению при необходимости.
10. Одна группа или более (максимум до трех групп) в соответствии с пп.3.4.8 а) и 3.8.1.



11. Виды осадков, перечисленные в п. 3.4.3 а), могут объединяться. В прогнозах типа "тренд" указываются только умеренные или сильные осадки в соответствии с п. 2.2.4.1 добавления 5.
12. Только для автоматизированных сводок.
13. "Сильный" используется для обозначения торнадо или водяного смерча; "умеренный" используется для обозначения воронкообразного облака, не достигающего поверхности земли.
14. До четырех слоев облаков в соответствии с п. 3.5.6 е).
15. Можно использовать открытый текст сокращениями в соответствии с п. 3.8.2.
16. Подлежит включению в соответствии с п. 6.3.2 главы 6.
17. Количество указателей изменения следует сводить к минимуму в соответствии с п. 2.2.1 добавления 5, обычно не более трех групп.

## Таблица АЗ-2. Образец сводок кодовых форм METAR и SPECI

Условные обозначения: **М** - включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное, зависит от метеорологических условий или метода наблюдения;  
**О** – включение не обязательное.

Примечание 1. Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в сводки METAR и SPECI, указаны в таблице АЗ-5 настоящего добавления.

Элемент, указанный в главе 4	Подробное содержание	Формат(ы)		Примеры
Идентификация типа сводки (М)	Тип сводки (М)	METAR, METAR COR, SPECI или SPECI COR		METAR METAR COR SPECI
Указатель местоположения (М)	Указатель местоположения ICAO (М)	nnnn		UTDK UTDD YUDO <sup>1</sup>
Время наблюдения (М)	День и фактическое время наблюдения в UTC (М)	nnnnnnZ		221630Z
Идентификация автоматизированной или потерянной сводки (С) <sup>2</sup>	Идентификатор автоматизированной или потерянной сводки (С)	AUTO или NIL		AUTO NIL
КОНЕЦ СВОДКИ METAR, ЕСЛИ СВОДКА ПОТЕРЯНА.				
Приземный ветер (М)	Направление ветра (М)	nnn	VRB	24004MPS (24008KT) VRB01MPS (VRB02KT)
	Скорость ветра (М)	[P]nn[n]		19006MPS (19012KT) 00000MPS (00000KT)
	Значительные изменения скорости (С) <sup>3</sup>	G[P]nn[n]		140P49MPS (140P99KT)
	Единицы измерения (М)	MPS (или KT) (м/с или уз)		12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Значительные изменения направления (С) <sup>4</sup>	nnnVnnn	—	02005MPS 350V070 (02010KT 350V070)
Видимость (М)	Минимальная видимость вдоль ВПП для рабочего курса (М) <sup>5</sup>	nnnn	C A V O K	0350 CAVOK 7000 9999 0800
	Минимальная видимость и направление минимальной видимости (С) <sup>6</sup>	nnnn[N], или nnnn[NE], или nnnn[E], или nnnn[SE], или nnnn[S], или nnnn[SW], или nnnn[W], или nnnn[NW]		2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800
Дальность видимости на ВПП (С) <sup>7</sup>	Название элемента (М)	R		R27/0400 R12R/1700
	ВПП (М)	nn[L]/, или nn[C]/, или nn[R]/		R10/M0050 R14L/P2000 R09/P1500
	RVR (М)	[P или M]nnnn		R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	Изменения RVR (С) <sup>8</sup>	V[P или M]nnnn		R09/0700V1200 R09/0350VP1200
	Предыдущая тенденция дальности видимости на ВПП (С) <sup>9</sup>	U, D или N		R12/1100U R26/0550N R20/0800D R09/700 R09/0375V0600U R10/M0150V0500D

Текущая погода (C) <sup>2, 10</sup>	Интенсивность или близость явлений текущей погоды (C) <sup>11</sup>		– или +	—	VC	
	Характеристики и тип явлений текущей погоды (M) <sup>12</sup>		DZ, или RA, или SN, или SG, или PL, или DS, или SS, или FZDZ, или FZRA, или FZUP <sup>13</sup> , или FC <sup>14</sup> , или SHGR, или SHGS, или SHRA, или SHSN, или SHUP <sup>13</sup> , или TSGR, или TSGS, или TSRA, или TSSN, или TSUP <sup>13</sup> , или UP <sup>13</sup>	FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или SQ, или PO, или TS, или BCFG, или BLDU, или BLSA, или BLSN, или DRDU, или DRSA, или DRSN, или FZFG, или MIFG, или PRFG или // <sup>13</sup>	FG, или PO, или FC, или DS, или SS, или TS, или SH, или BLSN, или BLSA, или BLDU, или VA	RA HZ VCFG +TSRA FG VCSH +DZ VA VCTS – SN MIFG VCBSA  +TSRASN -SNRA  DZ FG +SHSN BLSN – SN FZFG  UP FZUP TSUP FZUP  //
Облачность (M) <sup>15</sup>	Количество и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость (M)		FEWnnn, или SCTnnn, или BKNnnn, или OVCnnn, или FEW/// <sup>13</sup> или SCT/// <sup>13</sup> или BKN/// <sup>13</sup> или OVC/// <sup>13</sup> или ///nnn <sup>13</sup> или ////// <sup>13</sup>	VVnnn или VV/// <sup>13</sup>	NSC или NCD <sup>13</sup>	FEW015 VV005 OVC030 VV/// NSC  SCT010 OVC020  BKN025/// BKN/// ///015  BKN009TCU NCD  SCT008 BKN025CB ////CB
	Тип облаков (C) <sup>2</sup>		CB, или TCU, или /// <sup>13</sup>	—		
Температура воздуха и точки росы (M)	Температура воздуха и точки росы (M)		[M]nn/[M]nn			17/10 02/M08 M01/M10
Значения давления (M)	Название элемента (M)		Q			Q0995 Q1009 Q1022 Q0987
	QNH (M)		nnnn			
Дополнительная информация (C)	Недавние явления погоды (C) <sup>2, 10</sup>		REFZDZ, или REFZRA, или REDZ, или RE[SH]RA, или RERASN, или RE[SH]SN, или RESG, или RESHGR, или RESHGS, или REBLSN, или RESS, или REDS, или RETSRA или RETSSN, или RETSGR, или RETSGS, или RETS, или REFC, или REVA, или REPL, или REUP <sup>13</sup> , или REFZUP <sup>13</sup> , или RETSUP <sup>13</sup> , или RESHUP <sup>13</sup>			REFZRA RETSRA
	Сдвиг ветра (C) <sup>2</sup>		WS Rnn[L], или WS Rnn[C], или WS Rnn[R], или WS ALL RWY			WS R09 WS ALL RWY WS R18C
	Температура воды на поверхности моря и состояние моря или значительная высота волны (C) <sup>16</sup>		W[M]nn/Sn или W[M]nn/Hn[n][n]			W15/S2 W12/H75
	Сос-	обозначение ВПП	Rnn[L]/, или Rnn[C]/, или Rnn[R]/		R/SNOLCO	R99/421594

	тоя- ние  ВПП (М) <sup>17</sup>	(М) отложе- ния на ВПП (М) степень загрязне- ния ВПП (М) толщина отложе- ний (М) коэффи- циент сцепле- ния или эффек- тивность торможе- ния (М)	<i>n или /</i>  <i>n или /</i>  <i>nn или //</i>  <i>nn или //</i>	CLRD//		R09/250150 R/SNOLCO R14L/CLRD//
Прогноз типа “тренд” (O) <sup>18</sup>	Указатель изме- нения (М) <sup>19</sup>	NOSIG	BECMG <i>или</i> TEMPO		NOSIG    BECMG FEW020  TEMPO 25018G25MPS (TEMPO 25036G50KT)  BECMG FM 1030 TL1130 CAVOK  BECMG TL1700 0800 FG  BECMG AT 1800 9000 NSW  BECMG FM 1900 0500 +SNRA BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL 0430 FZRA	
	Период измене- ния (С) <sup>2</sup>		FMnnnn, <i>и/или</i> TLnnnn, <i>или</i> ATnnnn			
	Ветер (С) <sup>2</sup>		nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS ( <i>или</i> nnn[P]nn[G[P]nn]KT)			
	видимость (С) <sup>2</sup>		nnnn			C A V O K
	Явление погоды: интенсивность (С) <sup>11</sup>		– <i>и</i> <i>или</i> +	–		N S W
	Явление погоды: хаактеристики и тип (С) <sup>2, 10, 12</sup>		DZ, <i>или</i> RA, <i>или</i> SN, <i>или</i> SG, <i>или</i> PL, <i>или</i> DS, <i>или</i> SS, <i>или</i> FZDZ, <i>или</i> FZRA, <i>или</i> SHGR, <i>или</i> SHGS, <i>или</i> SHRA, <i>или</i> SHSN, <i>или</i> TSGR, <i>или</i> TSGS, <i>или</i> TSRA, <i>или</i> TSSN	FG, <i>или</i> BR, <i>или</i> SA, <i>или</i> DU, <i>или</i> HZ, <i>или</i> FU, <i>или</i> VA, <i>или</i> SQ, <i>или</i> PO, <i>или</i> FC, <i>или</i> TS, <i>или</i> BCFG, <i>или</i> BLDU, <i>или</i> BLSA, <i>или</i> BLSN, <i>или</i> DRDU, <i>или</i> DRSA, <i>или</i> DRSN, <i>или</i> FZFG, <i>или</i> MIFG, <i>или</i> PRFG		
Количество и вы- сота нижней гра- ницы облаков или вертикальная ви- димость (С) <sup>2, 15</sup>	FEWnnn, <i>или</i> SCTnnn, <i>или</i> BKNnnn, <i>или</i> OVCnnn	VVnnn <i>или</i> VV///	N S C	TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC  BECMG AT1130 OVC010		
тип облаков (С) <sup>2,15</sup>	CB <i>или</i> TCU	—		TEMPO TL1530 + SHRA BKN012CB		

*Примечания:*

1. Условное местоположение.
2. Подлежит включению при необходимости.
3. Подлежит включению в соответствии с п. 3.1.7 в)
4. Подлежит включению в соответствии с п. 3.1.7 б) 1).
5. Подлежит включению в соответствии с п. 3.2.2.
6. Подлежит включению при необходимости в случаях, если в сводках METAR и SPECI указывается преобладающая видимость.
7. Подлежит включению, если видимость или дальность видимости на ВПП < 1500 м; для максимум четырёх ВПП – в соответствии с п. 3.3.10 б).
8. Подлежит включению в соответствии с п. 3.3.11 б).
9. Подлежит включению в соответствии с п. 3.3.11 а).
10. Одна группа или более (максимум до трёх групп) в соответствии с пп. 3.4.8а), 3.8.1 и п.2.2.4.1 добавления 5.
11. Подлежит включению при необходимости; классификатор *умеренной* интенсивности отсутствует в соответствии с п.3.4.7.
12. Виды осадков, перечисленные в п. 3.4.3 а), могут объединяться в соответствии с п. 3.4.8 в) и п. 2.2.4.1 добавления 5. В прогнозах типа “тренд” указываются только умеренные или сильные осадки в соответствии с п. 2.2.4.1 добавления 5.
13. Только применительно к автоматизированным сводкам.
14. “Сильный” используется для обозначения торнадо или водяного смерча; “умеренный” (без указателя) используется для обозначения воронкообразного облака, не достигающего поверхности земли.
15. До четырёх слоёв облаков в соответствии с п. 3.5.6 е).
16. Подлежит включению для авиационных метеорологических станций, установленных на сооружениях в открытом море.
17. Подлежит включению в соответствии с п. 3.8.5.
18. Подлежит включению в соответствии с п. 6.3.2 главы 6.
19. Количество указателей изменения следует сводить к минимуму в соответствии с п.2.2.1 добавления 5; обычно не более трех групп.

**Таблица АЗ-3. Использование указателей изменения в прогнозах типа “тренд”**

Указатель изменения	Указатель времени и период	Значение	
NOSIG	—	прогнозируется отсутствие значительных изменений	
BECMG	FMn <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> TLn <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>	в соответствии с прогнозом изменение	начнется в n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> UTC и закончится к n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> UTC
	TLnnnn		начнется в начале периода прогноза типа "тренд" и закончится к nnnn UTC
	FMnnnn		начнется в nnnn UTC и закончится в конце периода прогноза типа "тренд"
	ATnnnn		будет иметь место в nnnn UTC (конкретное время)
	—		a) начнется в начале периода прогноза типа "тренд" и закончится в конце периода прогноза типа "тренд" <i>или</i> b) время является неопределенным
TEMPO	FMn <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> TLn <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>	в соответствии с прогнозом временные изменения	начнутся в n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> UTC и прекратятся к n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> UTC
	TLnnnn		начнутся в начале периода прогноза типа "тренд" и прекратятся к nnnn UTC
	FMnnnn		начнутся в nnnn UTC и прекратятся в конце периода прогноза типа "тренд"
	—		начнутся в начале периода прогноза типа "тренд" и прекратятся в конце периода прогноза типа "тренд"

**Таблица АЗ-4. Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в местные сводки**

Элемент, указанный в главе 4	Диапазон	Дискретность передачи
ВПП	01 – 36	1
Направление ветра: истинные <sup>o</sup>	010 – 360	10
Скорость ветра:	М/С	1– 99*
	УЗ	1– 199*
Дальность видимости на ВПП	М	0 – 750
	М	800 – 4 900
	КМ	5 – 9
	КМ	10 –
		0 (фиксированное значение: 10км)
RVR:	М	0 – 375
	М	400 – 750
	М	800 – 2 000
Вертикальная видимость:	М	0 – 600**
	ФУТ	0 – 2000
Облака: высота нижней границы облаков:	М	0 – 1500**
	М	>1500 – 3 000
	ФУТ	0 – 5000**
	ФУТ	>5000 – 10 000
Температура воздуха; температура точки росы:	<sup>o</sup> С	от – 80 до +60
QNH; QFE:	гПа	0500 – 1 100

\* С точки зрения аэронавигации сообщать о скоростях приземного ветра 50 м/с (100 уз) или более не требуется; однако предусмотрено положение о сообщении, при необходимости, в не аэронавигационных целях о скоростях ветра до 99 м/с (199 уз).

\*\* При условиях, указанных в п. 3.5.5; в противном случае необходимо использовать дискретное значение 30 м (100фут)

**Таблица АЗ-5. Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в сводки METAR и SPESI**

Элемент, указанный в главе 4		Диапазон	Дискретность передачи
ВПП:	(безмерная величина)	01 – 36	1
Направление ветра:	истинные°	010 – 360	10
Скорость ветра:	М/С	1 – 99*	1
	УЗ	1 – 199*	1
Видимость:	М	0 – 750	50
	М	800 – 4 900	100
	М	5000– 9000	1 000
	М	10 000–	0 (фиксированное значение: 9999 )
RVR:	М	0 – 0375	25
	М	0400 – 0750	50
	М	800 – 2 000	100
Вертикальная видимость:	в значениях, кратных 30 м (100 фут)	000 – 020	1
Облака: высота нижней границы облаков:	в значениях, кратных 30 м (100 фут)	000 – 100	1
Температура воздуха; температура точки росы:	°С	от – 80 до +60	1
QNH:	гПа	0850 – 1100	1
Температура воды на поверхности моря:	С	от – 10 до +40	1
Состояние моря:	(безразмерная величина)	0-9	1
Состояние ВПП:	Обозначение ВПП: (безразмерная величина)	01 – 36; 88; 99	1
	Отложения на ВПП: (безразмерная величина)	0 – 9	1
	Степень загрязнения ВПП: (безразмерная величина)	1; 2; 5; 9;	—
	Толщина отложений: (безразмерная величина)	00 – 90; 92 – 99	1
	Коэффициент сцепления: (безразмерная величина)	00 – 95; 99	1
* С точки зрения аэронавигации сообщать о скоростях приземного ветра 50 м/с (100 уз) или более не требуется; однако предусмотрено положение о сообщении, при необходимости, в неаэронавигационных целях о скоростях ветра до 99 м/с (199 уз).			

**Образец АЗ-1. Регулярная сводка**

а) Местная регулярная сводка (те же пункт и условия погоды, что и для METAR):

MET REPORT UTDD 142330Z WIND 150/1MPS VIS RWY 09 TDZ 900M RVR ABV 1500M FBL SN FZFG CLD BKN 80M OVC 630M TMS00 DPMS00 QNH1022HPA QFE0915HPA R09/29//50 TREND TEMPO 0500 FZFG

б) METAR no UTDD (Душанбе):

METAR UTDD 142330Z 15001MPS 0900 R09/P1500U -SN FZFG BKN002 OVC021 M00/M00 Q1022 R09/29//50 TEMPO 0500 FZFG RMK QBB080 QFE698/0931

Содержание обеих сводок:

регулярная сводка по аэропорту Душанбе, составленная в 23:30 UTC 14 числа данного месяца; направление приземного ветра 150 градусов; скорость ветра 1 метр в секунду; видимость (минимальная вдоль ВПП) 900 метров; дальность видимости на ВПП в зоне приземления для ВПП 09 составляет более 1500 метров, и изменение значений дальности видимости на ВПП за предшествующие 10 минут свидетельствуют о тенденции к их увеличению (информация о тенденции изменения дальности видимости включается только в сводки METAR); слабый снег и переохлажденный туман; разорванные облака на высоте 80 метров; сплошная облачность на высоте 620 метров; температура воздуха минус 0 градусов Цельсия; температура точки росы минус 0 градусов Цельсия; QNH 1022 гектопаскаля; QFE 915 гектопаскалей (включается в сводки MER REPORT по согласованию) состояние ВПП 09: мокрая, степень покрытия до 100%, толщина покрытия незначительная, коэффициент сцепления 0,50; тенденция в течение следующих 2 часов: видимость (минимальная вдоль ВПП) временами 500 метров в переохлажденном тумане; ремарка (включается в сводки METAR): давление QFE 698 миллиметров ртутного столба или 931 гектопаскаль.

### **Образец АЗ-2. Специальная сводка**

*а) Местная специальная сводка (те же пункт и условия, что и для сводки SPECI):*

SPECIAL UTDD 301235Z WIND 360/14MPS MAX 21 MIN 6 VIS RWY09 TDZ 1300M MOD TSRA SQ CLD BKN CB 900M OVC 2100M TREND TEMPO TL1300 WIND VRB/20MPS MAX 25 VIS 0700M HVY TSRA BECMG AT1400 WIND 030/5MPS VIS 8000M NSW

*б) SPECI по UTDD (Душанбе):*

SPECI UTDD 301235Z 36014G21MPS 1300 TSRA SQ BKN030CB OVC070 TEMPO TL1300 VRB20G25MPS 0700 +TSRA BECMG AT1400 03005MPS 8000 NSW

*Содержание обеих сводок:*

специальная сводка по аэропорту Душанбе, составленная в 12:35 UTC 30 числа данного месяца; направление приземного ветра 360 градусов; скорость ветра 14 метров в секунду с порывами от 6 до 21 метра в секунду ( в сводках SPECI минимальная скорость ветра не указывается); видимость (минимальная вдоль ВПП) 1300 м; гроза с умеренным дождем, шквал;

разорванные кучево-дождевые облака на высоте 900метров; сплошная облачность на высоте 2100 метров; тенденция в течение следующих 2 часов: видимость (минимальная вдоль ВПП) временами 700 метров с 12:35 до 13:00; в 14.00 UTC направление приземного ветра 030 градусов; скорость ветра 5 метров в секунду; видимость 8 километров, гроза и шквал прекращаются и отсутствие особых явлений погоды.



## **ДОБАВЛЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАБЛЮДЕНИЙ И ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

*(См. главу 5)*

### **1. СОДЕРЖАНИЕ ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА**

1.1. Регулярные донесения с борта, передаваемые по линии передачи данных “воздух – земля”.

1.1.1. При использовании линии передачи данных “воздух – земля” и автоматического зависимого наблюдения (ADS) или режима S BOPЛ регулярные донесения с борта содержат следующие элементы:

Указатель типа сообщения.

Опознавательный индекс воздушного судна.

Блок данных 1:

– Широта

– Долгота

– Уровень

– Время

Блок данных 2

– Направление ветра

– Скорость ветра

– Признак качества данных о ветре

– Температура воздуха

– Турбулентность (если имеются данные)

– Влажность (если имеются данные).

1.1.2. При использовании линии передачи данных “воздух – земля” без применения ADS и режима S BOPЛ регулярные донесения содержат следующие элементы:

Указатель типа сообщения

Раздел 1. Информация о местоположении:

– Опознавательный индекс воздушного судна

– Местоположение или широта и долгота

– Время

– Эшелон или абсолютная высота полёта

– Следующее местоположение и время пролёта

– Последующая основная точка

Раздел 2. Оперативная информация

– Расчётное время прибытия

– Максимальная продолжительность полёта

Раздел 3. Метеорологическая информация

– Температура воздуха

– Направление ветра

– Скорость ветра

– Турбулентность

– Обледенение воздушного судна

– Влажность (если имеются данные).

1.2. Специальные донесения с борта, передаваемые по линии передачи данных “воздух – земля”.

1.2.1. При использовании линии передачи данных “воздух – земля” специальные донесения с борта содержат следующие элементы:

Указатель типа сообщения.

Опознавательный индекс воздушного судна.

Блок данных 1:

- Широта
- Долгота
- Уровень
- Время

Блок данных 2

- Направление ветра
- Скорость ветра
- Признак качества данных о ветре
- Температура воздуха
- Турбулентность (если имеются данные)
- Влажность (если имеются данные).

Блок данных 3

– Условия, требующие передачи специального донесения с борта (одно условие выбирается из перечня, представленного в таблице А4-1).

1.3. Специальные донесения с борта, передаваемые по средствам речевой связи.

1.3.1. При использовании речевой связи специальные донесения с борта содержат следующие элементы:

Указатель типа сообщения

Раздел 1. Информация о местоположении

- Опознавательный индекс воздушного судна
- Местоположение или широта и долгота
- Время
- Эшелон или диапазон эшелонов

Раздел 2. Метеорологическая информация

– Условия, требующие передачи специального донесения с борта; выбираются из перечня, представленного в таблице А4-1.

## **2. КРИТЕРИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОНЕСЕНИЙ**

### **2.1. Общие положения**

При использовании линии передачи данных “воздух – земля” информация о направлении ветра, скорости ветра, признаке качества данных о ветре, температуре воздуха, турбулентности и влажности, включаемая в донесения с борта воздушных судов, передаётся в соответствии со следующими критериями.

### **2.2. Направление ветра**

Направление ветра указывается в истинных градусах, округлённых до ближайшего целого градуса.

### 2.3. Скорость ветра

Скорость ветра указывается в метрах в секунду или узлах с округлением до ближайших 1 м/с (1 уз). Используемые единицы измерения скорости ветра указываются.

### 2.4. Признак качества данных о ветре

Признак качества данных о ветре указывается как 0, когда угол крена составляет менее  $5^{\circ}$ , и как 1, когда угол крена составляет  $5^{\circ}$  или более.

### 2.5. Температура воздуха

Температура воздуха сообщается с точностью до ближайшей десятой доли градуса Цельсия. Отрицательным температурам после опознавателя "Т" предшествует без интервала буква "М".

### 2.6. Турбулентность

Информация о турбулентности передаётся в единицах кубического корня из скорости затухания вихря (EDR).

#### 2.6.1. Регулярные донесения с борта

Информация о турбулентности передаётся при полёте по маршруту и относится к 15-минутному периоду, непосредственно предшествующему наблюдению. Отслеживаются среднее и максимальное значения турбулентности, а также время достижения максимального значения с точностью до ближайшей минуты. Средние и максимальные значения сообщаются в единицах кубического корня из EDR. Время достижения максимального значения сообщается, как указано в таблице А4-2. Информация о турбулентности передаётся на этапе набора высоты в течении первых 10 мин полёта и относится к 30-секундному периоду, непосредственно предшествующему наблюдению. Отслеживаются максимальные значения турбулентности.

#### 2.6.2. Интерпретация информации о турбулентности

Турбулентность считается:

а) сильной, когда максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,7;

б) умеренной, когда максимальное значение кубического корня из EDR больше 0,4, но меньше или равно 0,7;

в) слабой, когда максимальное значение кубического корня из EDR больше 0,1, но меньше или равно 0,4;

г) нулевой, когда максимальное значение кубического корня из EDR меньше или равно 0,1.

#### 2.6.3. Специальные донесения с борта

Специальные донесения с борта воздушных судов о турбулентности передаются на любом этапе полёта, 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 0,4.

## 2.7. Влажность

Информация о влажности передаётся в виде относительной влажности с округлением до ближайшего целого процента с помощью трех цифр, указанных после буквенного сокращения RH.

## 3. ОБМЕН ДОНЕСЕНИЯМИ С БОРТА

3.1. Орган метеорологического слежения незамедлительно направляет специальные донесения с борта, полученные с использованием средств речевой связи, ВЦЗП.

3.2. Орган метеорологического слежения незамедлительно передаёт полученные донесения с борта о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла соответствующим VAAC.

3.3. В случае, когда орган метеорологического слежения принимает специальное донесение с борта, но по мнению синоптика, явление, послужившее причиной этого донесения, не будет устойчивым и поэтому не требует выпуска сообщения SIGMET, данное специальное донесение с борта рассылается в соответствии с правилами рассылки сообщений SIGMET.

3.4. Обмен донесениями с борта осуществляется в том формате, в каком они получены. Необходимость передачи донесения с борта в надлежащей последовательности и надлежащем формате обусловлена тем, чтобы обеспечить возможность их использования в метеорологических и других ЭВМ.

## 4. ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕДАЧИ ДОНЕСЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА И ВУЛКАНИЧЕСКОМ ПЕПЛЕ

4.1. В донесениях с борта воздушного судна о наблюдаемом сдвиге ветра на этапе набора высоты и захода на посадку следует указывать тип воздушного судна.

4.2. В случаях, когда в сводках или прогнозах сообщается об условиях сдвига ветра на этапе набора высоты или захода на посадку, но фактически они отсутствуют, командир воздушного судна уведомляет об этом соответствующий орган ОВД, по возможности, в кратчайшие сроки, за исключением тех случаев, когда командир воздушного судна знает, что соответствующий орган ОВД уведомлён об этом ранее одним из воздушных судов.

4.3. По прибытии воздушного судна на аэродром заполненная форма донесения о вулканической деятельности незамедлительно передаётся эксплуатантом или членом лётного экипажа аэродромному метеорологическому органу.

4.4. Полученная аэродромным метеорологическим органом заполненная форма донесения о вулканической деятельности незамедлительно передаётся органу метеорологического слежения, ответственного за обеспечение метеорологического слежения в районе полётной информации, в котором отмечена вулканическая деятельность.



**Таблица А4-2. Подлежащее передаче время регистрации максимального значения**

<i>Максимальное значение турбулентности, регистрируемое в течении 1-минутного периода за _____ мин до наблюдения</i>	<i>Значение, подлежащее передаче</i>
0 – 1	0
1 - 2	1
2 – 3	2
...	...
13 – 14	13
14 – 15	14
Информация об отсчёте времени отсутствует	15

**Таблица А4-3. Диапазоны и дискретность передачи метеорологических элементов, включаемых в донесения с борта воздушных судов**

<i>Элемент, указанный в главе 5</i>	<i>Диапазон</i>	<i>Дискретность передачи</i>
Направление ветра: истинные <sup>0</sup>	000 – 360	1
Скорость ветра: м/с	00 – 125	1
уз	00 – 250	1
Признак качества данных о ветре: (индекс)*	0 – 1	1
Температура воздуха: °С	от – 80 до +60	0,1
Турбулентность: регулярное донесение с борта воздушного судна: м <sup>2/3</sup> с <sup>-1</sup>	0 – 2 0 – 15	0,01 1
(время регистрации)*		
Турбулентность: специальное донесение с борта воздушного судна: м <sup>2/3</sup> с <sup>-1</sup>	0 – 2	0,01
Влажность: %	0 – 100	1
* Безмерная величина.		

## **ДОБАВЛЕНИЕ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГНОЗОВ**

(См. главу 6 настоящего Руководства)

### **1. КРИТЕРИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГНОЗОВ ТАФ**

*Сведения о точности прогнозов, желательной с точки зрения эксплуатации, приводятся в дополнении В.*

#### **1.1. Формат ТАФ**

1.1.1. Прогнозы ТАФ выпускаются в соответствии с образцом, приведенным в таблице А5-1, и распространяются в кодовой форме ТАФ, предписанной Всемирной метеорологической организацией.

#### **1.2. Включение информации о метеорологических элементах в прогнозы ТАФ**

##### **1.2.1. Приземный ветер**

В прогнозах приземного ветра указывается преобладающее направление ветра. В случаях, когда не представляется возможным спрогнозировать преобладающее направление приземного ветра вследствие его ожидаемой изменчивости, например, в условиях слабого ветра (2 м/с и менее) или во время гроз, прогнозируемое направление ветра указывается как переменное с помощью сокращения "VRB". Если прогнозируется ветер менее 0,5 м/с, то в прогнозе скорости ветра указывается штиль. Если прогнозируемая максимальная скорость ветра (порыв) превышает прогнозируемую среднюю скорость ветра на 5 м/с или более, в прогнозе указывается максимальная скорость ветра. Если прогнозируемая скорость ветра составляет 50 м/с или более, она указывается как превышающая 49 м/с.

##### **1.2.2. Видимость**

В случаях, когда в соответствии с прогнозом видимость составит:

- менее 800 м, ее следует выражать в величинах, кратных 50 м;
- от 800 м или более, но менее 5 км – в величинах, кратных 100 м;
- при видимости 5 км или более, но менее 10 км – в величинах, кратных 1 км;
- при видимости 10 км или более ее следует указывать как 10 км, за исключением случаев, когда прогнозируются условия САВОК (термин САВОК для горных аэродромов не применяется).

Прогнозируется минимальная видимость вдоль ВПП.

##### **1.2.3. Явления погоды**

В прогноз включается одно или несколько, но не более трех из следующих ожидаемых на аэродроме явлений погоды или сочетания этих явлений, а также их характеристики и, при необходимости, интенсивность:

- замерзающие осадки;
- замерзающий туман;
- умеренные или сильные осадки (включая, в том числе, ливневого типа);
- пыльный, песчаный или снежный низовой поземок;
- пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;
- пыльная буря;

- песчаная буря;
- гроза (с осадками или без осадков);
- шквал;
- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);
- прочие явления погоды, указанные в п.3.4.3 добавления 3, при необходимости.

Ожидаемое прекращение этих явлений указывается с помощью сокращения "NSW".

#### 1.2.4. Облачность

В прогнозе количество облачности следует указывать с использованием сокращений соответственно "FEW", "SCT", "BKN" или "OVC". В случаях, когда ожидается, что небо будет оставаться или станет закрытым, и прогноз облачности дать невозможно, но имеется информация о вертикальной видимости на аэродроме, в прогнозе указывается вертикальная видимость в виде "VV" с последующим указанием ее прогнозируемого значения. В случаях, когда прогнозируется несколько слоев или массивов облачности, количество и высоту нижней границы облачности указывают в следующем порядке:

а) самый нижний слой или массив, независимо от количества, прогнозируемый соответственно как FEW, SCT, BKN или OVC;

б) следующий слой или массив, покрывающий более 2/8 небосвода и прогнозируемый соответственно как SCT, BKN или OVC;

в) следующий более высокий слой или массив, покрывающий более 4/8 небосвода и прогнозируемый соответственно как BKN или OVC;

г) кучево-дождевые облака и/или башеннообразные кучевые облака, когда они прогнозируются, но не отражены уже в информации, предусмотренной в подпунктах а) – в).

Информацию об облачности следует ограничивать сведениями об облачности, значимой для полетов. Если облачность, значимая для полетов, не прогнозируется, используется сокращение "NSC".

#### 1.2.5. Температура

В случае, если в соответствии с соглашением между назначенным авиационным метеорологическим органом, органом ОВД и соответствующими эксплуатантами включаются прогнозируемые температуры, следует указывать максимальные и минимальные температуры, ожидаемые в период действия прогноза TAF, а также соответствующее время их достижения.

### 1.3. Использование групп изменения (таблица А5-2).

1.3.1. Критерии, используемые для включения групп изменения в прогнозы TAF или внесения в них коррективов, основываются на прогнозируемом начале или прекращении, или изменении интенсивности любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

- замерзающие осадки;
- умеренные или сильные осадки (включая, в том числе, ливневого типа);
- гроза (с осадками);
- пыльная буря;
- песчаная буря.

1.3.2. При включении групп изменения в прогнозы TAF или внесении в них коррективов используются следующие критерии:



а) в соответствии с прогнозом среднее направление приземного ветра изменится на 60° или более при средней скорости до и/или после изменения 5 м/с или более;

б) в соответствии с прогнозом средняя скорость приземного ветра изменится на 5 м/с или более;

в) в соответствии с прогнозом отклонение от средней скорости приземного ветра (порывы) возрастет на 5 м/с или более при средней скорости до и/или после изменения 7,5 м/с или более;

г) в соответствии с прогнозом изменение приземного ветра превысит важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины должны устанавливаться назначенным авиационным метеорологическим органом в консультации с соответствующим органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами с учетом изменений ветра, которые:

1) потребуют смены используемой (используемых) ВПП;

2) свидетельствуют о том, что изменения попутного и бокового компонентов на ВПП превысят значения, являющиеся основными эксплуатационными пределами для типичных воздушных судов, выполняющих полеты на данном аэродроме;

д) в соответствии с прогнозом видимость улучшится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или в соответствии с прогнозом видимость ухудшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений:

– 150, 350, 600, 800, 1500 или 3000 м или

– 5000 м – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;

е) прогнозируется начало или прекращение любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

– замерзающий туман;

– пыльный, песчаный или снежный низовой поземок;

– пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;

– гроза (без осадков);

– шквал;

– воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

ж) в соответствии с прогнозом высота нижней границы нижнего слоя или массива облаков протяженностью SCT, BKN или OVC увеличится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или в соответствии с прогнозом высота нижней границы нижнего слоя или массива облаков протяженностью SCT, BKN и OVC уменьшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений:

1) 30, 60, 150 или 300 м (100, 200, 500 или 1000 фут) или

2) 450 м (1500 фут) – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;

з) в соответствии с прогнозом количество слоя или массива облаков ниже 450 м изменится:

1) от NSC или FEW / SCT до SCT / BKN или OVC или

2) от SCT / BKN или OVC до NSC или FEW / SCT;

и) в соответствии с прогнозом вертикальная видимость улучшится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или в соответствии с прогнозом вертикальная видимость ухудшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 30, 60, 150 или 300 м (100, 200, 500 или 1000 футов);

к) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома, которые рассматриваются параллельно с аналогичными критериями для выпуска сводок SPECI.

1.3.3. В случаях, когда необходимо указать изменение любого из элементов, приведенных в п. 6.2.3 главы 6 в соответствии с критериями, содержащимися в п. 1.3.2, используются индексы изменения “ВЕСМГ” или “ТЕМРО”, после которых указывается период времени, в течение которого ожидается изменение. Указывается начало и окончание периода времени в целых часах UTC. После индекса изменения включаются только те элементы, которые, как ожидается, претерпят значительные изменения. В случае значительных изменений облачности указываются все группы облаков, включая слои или массивы, изменение которых не ожидается.

1.3.4. Индекс изменения “ВЕСМГ” и соответствующую указываемую после индекса ВЕСМГ группу периода времени (YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>) следует использовать для описания изменений прогнозируемых метеорологических условий, в результате которых ожидается, что метеорологические условия достигнут или превысят установленные пороговые значения с постоянной или переменной скоростью изменения и в неопределенный момент в течение данного периода времени (в неопределенное время в рамках периода YYGG – Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>). Условия, описанные после групп ВЕСМГ YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>, это те условия, преобладание которых ожидается в период с Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> и до конца действия прогноза TAF, если только не ожидается дальнейшего изменения, в случае чего используется дополнительная серия групп изменения. Продолжительность периода YYGG – Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>, как правило, не должна превышать 2 ч, но в любом случае не должна превышать 4 ч.

1.3.5. Индекс изменения “ТЕМРО” и соответствующую указанную после него группу времени (обозначенную YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>) использует для описания ожидаемых частых или нечастых временных изменений прогнозируемых метеорологических условий, которые достигнут или превысят установленные пороговые значения и, как ожидается, в каждом отдельном случае сохранятся в течение периода времени продолжительностью менее 1 ч, а в целом – на протяжении менее половины периода прогноза, обозначенного YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>, в течение которого ожидаются изменения. В случае, если ожидается, что продолжительность временных изменений составит 1 ч или более, используется группа изменения “ВЕСМГ” в соответствии с п.1.3.4 или период действия разбивается в соответствии с п. 1.3.6.

1.3.6. В случаях, когда ожидается значительное и более или менее полное изменение одной группы превалирующих условий погоды на другую группу условий, период действия следует разбить на самостоятельные периоды, используя сокращение “FM”, непосредственно после которого следует шестизифровая группа времени в днях, часах и минутах UTC, указывающая срок ожидаемого изменения. Выделенный период, следующий за сокращением “FM”, должен быть самостоятельным элементом, и указанные после этого сокращения

условия заменяют все прогнозируемые условия, предшествующие этому сокращению.

#### 1.4. Использование групп вероятности

1.4.1. При необходимости следует сообщать вероятность альтернативных значений прогнозируемых элементов, используя сокращение “PROB” с указанием вероятности в десятках процентов и периода времени, в течение которого ожидаются альтернативные значения (PROBCC YGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>). Информацию о вероятности следует включать после прогнозируемых элементов, после чего указывается альтернативное значение элемента или элементов. При необходимости сообщается вероятность прогноза временных изменений метеорологических условий, используя сокращение “PROB”, которое включается перед индексом изменения “TEMPO”, и соответствующей группе времени.

Вероятность альтернативного значения или изменения менее чем в 30% считается незначительной, и ее указывать не следует. Вероятность альтернативного значения или изменения в 50% или более не считается вероятностью, и вместо нее, при необходимости, такая ситуация должна указываться посредством использования индексов изменения “BECMG” или “TEMPO” или разбивки периода действия с включением сокращения “FM”.

Группу вероятности не используют в качестве определяющего элемента для индекса изменения “BECMG” или индекса времени “FM”.

#### 1.5. Внесение изменений и исправлений в прогнозы TAF

1.5.1. TAF с коррективами обозначается как «TAF AMD» вместо «TAF». Он распространяется на весь оставшийся период действия первоначально выпущенного прогноза. TAF корректируется в результате изменений в прогнозе или текущих метеорологических условиях. TAF может быть также выпущен как исправленный TAF с использованием сокращения «TAF COR», которое означает, что первоначально выпущенный TAF содержал синтаксические ошибки и что данная поправка предназначена лишь для их исправления, а не для указания о каких-либо изменениях в метеорологических условиях.

#### 1.6. Количество групп изменения и вероятности

1.6.1. Количество групп изменения и вероятности следует сводить к минимуму и оно, как правило, не должно превышать 5.

#### 1.7. Распространение прогнозов TAF

1.7.1. Прогнозы TAF и коррективы к ним рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ, центрам сбора информации и распространяются на другие аэродромы в соответствии с указанием назначенного авиационного метеорологического органа или на основании двухсторонних соглашений между государствами.

## 2. КРИТЕРИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГНОЗОВ ТИПА «ТРЕНД»

### 2.1. Формат прогнозов типа “тренд”

2.1.1. Прогнозы типа “тренд” выпускаются в соответствии с образцами, приводимыми в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 добавления 3. В прогнозе типа “тренд” используются те же единицы и шкалы, что и в сводке, к которой он прилагается.

## 2.2. Включение метеорологических элементов в прогнозы типа “тренд”

2.2.1. В прогнозе типа “тренд” указываются значительные изменения одного или нескольких следующих элементов: приземного ветра, видимости, погоды и облачности. Включаются только те элементы, которые, как ожидается, будут в значительной степени изменяться. Однако при значительных изменениях облачности указываются все группы облачности, включая слои или массивы, изменение которых не ожидается. В случае значительного изменения видимости также указывается явление, обусловившее ограничение видимости.

Если не ожидается никаких изменений, об этом указывается с помощью термина “NOSIG”.

### 2.2.2. Приземный ветер

В прогнозе для посадки типа “тренд” указываются изменения приземного ветра, сопровождающиеся:

а) изменением среднего направления ветра на 60° или более при средней скорости ветра до и/или после изменения 5 м/с или более;

б) изменением средней скорости ветра на 5 м/с или более;

в) изменениями ветра, превышающими важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины должны устанавливаться назначенным авиационным метеорологическим органом на основе консультации с соответствующим органом ОВД с учетом изменений ветра, которые:

1) потребуют смены используемой (используемых) ВПП и

2) свидетельствуют о том, что изменения попутного и бокового компонентов на ВПП превысят значения, являющиеся основными эксплуатационными пределами для типичных воздушных судов, выполняющих полеты на данном аэродроме.

### 2.2.3. Видимость

2.2.3.1. В случаях, когда ожидается, что видимость будет улучшаться и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений, или когда ожидается, что видимость будет ухудшаться и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 150; 350, 600, 800, 1500 или 3000 м, в прогнозе типа “ тренд” указывается такое изменение. В тех, случаях, когда значительное число полетов выполняется по правилам визуальных полетов, в прогнозе дополнительно указываются изменения тогда, когда видимость достигает или превышает 5000 м.

2.2.3.2. В прогнозах типа “тренд”, прилагаемых к сводкам METAR, SPECI, местным регулярным и специальным сводкам, видимость соответствует ожидаемой минимальной видимости вдоль ВПП на аэродроме.

### 2.2.4. Явления погоды

2.2.4.1. В прогнозе типа “тренд” указывается ожидаемое начало, прекращение или изменение интенсивности одного или нескольких из следующих явлений погоды или их сочетаний:

- замерзающие осадки;
- умеренные или сильные осадки (в том числе ливневого типа);
- гроза (с осадками);
- пыльная буря;
- песчаная буря;
- другие явления погоды, указанные в п. 3.4.3 добавления 3 при необходимости.

2.2.4.2. В прогнозе типа “тренд” указывается ожидаемое начало, прекращение или изменение интенсивности одного или нескольких из следующих явлений погоды или их сочетаний:

- замерзающий туман;
- пыльный, песчаный или снежный низовой поземок;
- пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;
- гроза (без осадков);
- шквал;
- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч).

2.2.4.3. Общее количество явлений, сообщаемых согласно пп.2.2.4.1 и 2.2.4.2, не должно превышать 3.

2.2.4.4. Ожидаемое прекращение явлений погоды указывается с помощью сокращения “NSW”.

#### 2.2.5. Облачность

В случаях, когда ожидается, что высота нижней границы слоя облаков протяженностью SCT, BKN или OVC будет увеличиваться и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений, или когда ожидается, что высота нижней границы слоя облаков протяженностью SCT, BKN или OVC будет уменьшаться и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 30, 60, 150, 300 и 450 м, в прогнозе типа “тренд” указывается такое изменение.

В случаях, когда высота нижней границы слоя облаков составляет менее 450 м, а также когда ожидается, что она уменьшится ниже или увеличится выше этой отметки, в прогнозе типа “тренд” указываются изменения количества облаков в большую сторону от FEW/SCT до SCT/BKN или OVC или изменения в меньшую сторону от SCT/ BKN или OVC до FEW/SCT. Если прогнозируется отсутствие облаков и сокращение “CAVOK” для описания условий погоды не подходит, используется сокращение “NSC”.

#### 2.2.6. Вертикальная видимость

В случаях, когда ожидается, что небо будет оставаться затемненным или станет затемненным, и имеются данные наблюдений вертикальной видимости на аэродроме и когда в соответствии с прогнозом вертикальная видимость будет улучшаться и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или когда в соответствии с прогнозом вертикальная видимость будет ухудшаться и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 30, 60, 150 или 300м, в прогнозе типа “тренд” указывается такое изменение.

#### 2.2.7. Дополнительные критерии

Критерии указания изменений с учетом местных эксплуатационных минимумов аэродрома, помимо указанных в пп. 2.2.2–2.2.6, используются по необходимости.

### 2.3. Использование групп изменения (таблица А3-3 добавления 3)

2.3.1. В случаях, когда ожидается изменение элементов, трендовая часть сообщения, содержащего прогноз типа “тренд”, начинается с одного из индексов изменения: “ВЕСМГ” или “ТЕМРО”.

2.3.2. Индекс изменения “ВЕСМГ” используется для описания прогнозируемых изменений, когда, как ожидается, метеорологические условия достигнут или превысят установленные значения с постоянной или переменной скоростью. Период, в течение которого, или срок, в который ожидается

изменение, указывается с помощью сокращений “FM”, “TL” или “AT”, после каждого из которых следует группа времени в часах и минутах.

2.3.2.1. В случаях, когда прогнозируется, что изменение начнется и полностью завершится в течение действия прогноза типа “тренд”, начало и завершение изменения указывается посредством использования сокращений соответственно “FM” и “TL” с соответствующими группами времени.

2.3.2.2. В случаях, когда прогнозируется, что изменение начнется в начале периода прогноза типа “тренд”, но завершится до истечения этого периода, сокращение “FM” с соответствующей группой времени опускается и используется только сокращение “TL” с соответствующей группой времени.

2.3.2.3. В случаях, когда прогнозируется, что изменение начнется в течение периода прогноза типа “тренд” и завершится в конце этого периода, сокращение “TL” с соответствующей группой времени опускается и используется только сокращение “FM” с соответствующей группой времени.

2.3.2.4. Если прогнозируется, что изменение произойдет в определенный срок в течение периода прогноза типа “тренд”, используется сокращение “AT” с соответствующей группой времени.

2.3.2.5. В случаях, когда прогнозируется, что изменение начнется в начале периода прогноза типа “тренд” и завершится к концу этого периода, или когда прогнозируется, что изменение произойдет в течение периода прогноза типа “тренд”, но время изменения неизвестно, сокращения “FM”, “TL” или “AT” с соответствующими группами времени опускаются и используется только индекс изменения “BESMG”.

2.3.3. Индекс изменения “ТЕМРО” используется для описания прогнозируемых временных изменений метеорологических условий, которые достигают или превышают установленные значения и в каждом отдельном случае сохраняются в течение периода времени продолжительностью менее 1 ч, а в целом – менее половины периода, в течение которого прогнозируются изменения. Период, в течение которого прогнозируются временные изменения, указывается с помощью сокращений соответственно “FM” и/или “TL”, после каждого из которых следует группа времени в часах и минутах.

2.3.3.1. В случаях, когда прогнозируется, что временные изменения метеорологических условий начнутся и полностью завершатся в течение периода прогноза типа “тренд”, указывается начало и конец периода временных изменений посредством использования сокращений соответственно “FM” и “TL” с соответствующими группами времени.

2.3.3.2. В случаях, когда прогнозируется, что период временных изменений начнется в начале периода прогноза типа “тренд”, но завершится до истечения этого периода, сокращение “FM” с соответствующей группой времени опускается и используется только сокращение “TL” с соответствующей группой времени.

2.3.3.3. В случаях, когда прогнозируется, что период временных изменений начнется в течение периода прогноза типа “тренд” и завершится в конце этого периода, сокращение “TL” с соответствующей группой времени опускается и используется только сокращение “FM” с соответствующей группой времени.

2.3.3.4. Если прогнозируется, что период временных изменений начнется в начале периода прогноза типа “тренд” и завершится к концу этого периода, оба сокращения “FM” и “TL” с соответствующими группами времени опускаются и используется только индекс изменения “ТЕМРО”.

2.3.4. Указатель “PROB” в прогнозах типа “тренд” не применяется.

### **3. КРИТЕРИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ ДЛЯ ПОЛЕТОВ НА МАЛЫХ ВЫСОТАХ**

#### 3.1. Формат и содержание зональных прогнозов GAMET

##### 3.1.1. Зональные прогнозы в формате GAMET содержат два раздела:

– раздел I содержит прогноз явлений погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах и используемых для выпуска информации AIRMET;

– раздел II содержит дополнительную информацию, требующуюся для полетов на малых высотах.

3.1.2. Содержание и порядок элементов в зональном прогнозе, составленном в формате GAMET, соответствует образцу, приведенному в таблице А5-3. Дополнительные элементы в разделе II включаются по необходимости. Элементы, уже вошедшие в сообщение SIGMET, не включаются в зональные прогнозы GAMET.

3.1.3. Зональные прогнозы GAMET содержат информацию, расположенную в следующем порядке:

– указатель местоположения ICAO органа ОВД, обслуживающего район полетной информации, к которому относится зональный прогноз на малых высотах;

– идентификация (условное обозначение) сообщения (GAMET или GAMET AMD);

– группа «дата-время», указывающая период действия прогноза (в UTC);

– указатель местоположения метеорологического органа, выпустившего прогноз GAMET, за которым следует дефис для разделения преамбулы от текста;

– на следующей строке: название района или субрайона полетной информации, для которого выпускается зональный прогноз;

– на следующей строке указатель для обозначения первого раздела зонального прогноза (SECN I);

– средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве со скоростью свыше 15 м/с (30 узлов);

– видимость у поверхности земли менее 5000 м с указанием явления погоды, ухудшающего видимость;

– особые явления погоды (грозы, грозы с градом, сильные пыльные и песчаные бури), за исключением явлений, в отношении которых уже выпущено сообщение SIGMET;

– закрытие гор;

– рассеянная (SCT), значительная (BKN) или сплошная (OVC) облачность с высотой нижней границы менее 300 м над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL) и (или) любые кучево-дождевые (CB) или башеннообразные кучевые (TCU) облака с указанием высоты их нижней и верхней границ (при полетах в горной местности сведения о высотах нижней/верхней границ облаков необходимо указывать над средним уровнем моря – AMSL);

– обледенение умеренное и сильное, за исключением обледенения в конвективных облаках и сильного обледенения, в отношении которого уже выпущено сообщение SIGMET;

– турбулентность умеренная и сильная, за исключением турбулентности в конвективных облаках и сильной турбулентности, в отношении которых уже выпущено сообщение SIGMET (вертикальная протяженность слоев турбулентности и обледенения указывается в эшелонах полетов с использованием, в случае необходимости, обозначений BLW, ABV, BTW, GND и AND);

– горная волна в эшелонах полетов умеренная и сильная (за исключением сильной горной волны, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET);

– сообщение SIGMET, касающееся соответствующего РПИ или его субрайона, в отношении которого действует зональный прогноз.

С новой строки указатель для обозначения начала второго раздела зонального прогноза (SECN II);

– центры давления и фронты с указанием предполагаемого движения и развития;

– ветры, с округлением направления до ближайших 10 градусов, и температура на высотах для следующих абсолютных высот: 1500, 2000, 3000м и, при необходимости, выше.

При неустойчивом ветре, когда невозможно указать преобладающее направление при его значительной изменчивости допускается использование сокращения VRB при скорости до 10узлов (20 км/ч);

– облачность, не включенная в раздел I (SECN I), с указанием количества, типа и высоты нижней и верхней границ облаков относительно среднего уровня моря;

– указание высоты (высот) нулевой изотермы в эшелонах полетов (FL) относительно среднего уровня моря, если высота уровня замерзания располагается ниже высоты верхней границы воздушного пространства, для которого составлен прогноз GAMET;

– прогнозируемое наименьшее значение QNH в гектопаскалях в течение периода действия прогноза;

– в примечании RMK указывается, при необходимости, дополнительная метеорологическая информация, например, прогнозируемое минимальное давление в мм.рт.ст, приведенное к уровню моря по реальной атмосфере.

3.1.4. В случае, когда возникновение отдельных опасных явлений, о которых необходимо сообщать в соответствующих строках первого раздела (SECN I), не ожидается или они уже включены в сообщение SIGMET, они исключаются из зонального прогноза.

3.1.5. В случаях, когда явления погоды, представляющие опасность для полетов на малых высотах и указывающиеся в разделе SECN I, не прогнозируются, все пункты первого раздела зонального прогноза GAMET заменяются термином «HAZARDOUS WX NIL» (никакое опасное явление не ожидается).

3.1.6. По согласованию между назначенным авиационным метеорологическим органом и заинтересованными авиационными пользователями



первый раздел зонального прогноза GAMET может дополняться другими дополнительными критериями, помимо тех, которые перечислены в п.3.1.3.

### 3.2. Коррективы к зональным прогнозам GAMET

3.2.1. В случаях, когда явление погоды, представляющее опасность для полетов на малых высотах включено в зональный прогноз GAMET и спрогнозированное явление не возникло или более не прогнозируется, выпускается поправка GAMET AMD, изменяющая только соответствующий метеорологический элемент.

3.2.2. GAMET AMD в отношении явлений погоды, опасных для полетов на малых высотах, выпускается только в случае, если орган метеорологического слежения не выпускает информацию типа AIRMET для соответствующего района полетной информации или его субрайона. Требования к выпуску поправок к зональным прогнозам GAMET в отношении явлений погоды, опасных для полетов на малых высотах, соответствуют данным, о которых сообщается в первом разделе зонального прогноза GAMET и требованиям к выпуску информации AIRMET.

Требования к изменению зонального прогноза в отношении явлений, опасных для полетов на малых высотах, изложены в требованиях к выпуску информации AIRMET и содержатся в добавлении 6.

3.3. Содержание зональных прогнозов для полетов на малых высотах в виде карты

3.3.1. При подготовке зональных прогнозов для полетов на малых высотах в виде карты прогноз ветра и температуры на высотах выпускается для пунктов, отстоящих друг от друга не более чем на 500 км, и, по крайней мере, для следующих абсолютных высот: 600, 1500, 3000м и при необходимости выше.

3.3.2. При подготовке зональных прогнозов для полетов на малых высотах в виде карты прогноз явлений SIGWX выпускается в виде прогноза SIGWX на малых высотах для эшелона полета 100 или до эшелона полета 150 в горных районах или более высокого эшелона, если это необходимо. Прогнозы SIGWX на малых высотах включают следующие пункты:

а) явления, требующие выпуска SIGWX согласно добавлению 6, которые предположительно будут влиять на полеты на малых высотах;

б) элементы зональных прогнозов для полетов на малых высотах, указанные в таблице A5-3, за исключением элементов, касающихся:

- 1) ветров и температуры воздуха на высотах и
- 2) прогнозируемого значения QNH.

3.4. Обмен зональными прогнозами для полетов, выполняемых на малых высотах

3.4.1. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах распространяются для использования на аэродромах МВЛ.

3.4.2. Обмен зональными прогнозами для полетов, выполняемых на малых высотах, осуществляется между метеорологическими органами, отвечающими за выпуск полетной документации для полетов на малых высотах в соответствующих районах полетной информации и по указанию назначенного авиационного метеорологического органа между аэродромными метеорологическими органами (метеорологическими органами слежения) соседних районов полетной информации.

### **Таблица А5-1. Образец для составления прогнозов TAF**

Условные обозначения: **М** – включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное, зависит от метеорологических условий или метода наблюдения;  
**О** – включение необязательное.

Примечание 1. Диапазоны и разрешающие способности цифровых элементов, включаемых в прогнозы TAF, указаны в таблице А5-4 настоящего добавления.

Примечание 2. Пояснения используемых сокращений содержатся в дополнении Е.

Элемент, указанный в главе 6	Подробное описание	Форматы		Примеры
Идентификация типа прогноза (М)	Тип прогноза (М)	TAF или TAF AMD или TAF COR		TAF TAF AMD
Указатель местоположения (М)	Указатель местоположения ICAO (М)	nnnn		UTDD UTDL YUDO <sup>1</sup>
Время выпуска прогноза (М)	День и время выпуска прогноза в UTC (М)	nnnnnnZ		150350Z 160000Z
Идентификация потерянного прогноза (С)	Идентификатор потерянного прогноза (С)	NIL		NIL
<b>КОНЕЦ TAF, ЕСЛИ ПРОГНОЗ ПОТЕРЯН.</b>				
Дата и период действия прогноза (М)	Даты и период действия прогноза (М)	nnnn/nnnn		1504/1516 1606/1624 1012/1118
Идентификация аннулированного прогноза (С)	Идентификатор аннулированного прогноза (С)	CNL		CNL
<b>КОНЕЦ TAF, ЕСЛИ ПРОГНОЗ АННУЛИРОВАН.</b>				
Приземный ветер (М)	Направление ветра (М)	nnn или VRB <sup>2</sup>		24004MPS; VRB01MPS (24008KT); (VRB02KT)  00000MPS; 260P49MPS (00000KT); (260P99KT)  12003G09MPS; 25009G15MPS (12006G18KT); (25018G30KT)
	Скорость ветра (М)	[P]nn[n]		
	Значительные изменения скорости (С) <sup>3</sup>	G[P]nn[n]		
	Единицы измерения (М)	MPS (м/с) (или KT (уз))		
Видимость (М)	Минимальная видимость вдоль ВПП	nnnn		C A V O K  0350 CAVOK 1100 7000 9999
Погода (С) <sup>4,5</sup>	Интенсивность явлений погоды (С) <sup>6</sup>	– или +		RA HZ +SHSN FG TSRA SQ –FZDZ PRFG +TSRASN
	Характеристика и тип явлений погоды (С) <sup>7</sup>	DZ, или RA, или SN, или SG, или PL, или DS, или SS, или FZDZ, или FZRA, или SHGR, или SHGS, или SHRA, или SHSN, или TSGR, или TSGS, или TSRA, или TSSN	FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или SQ, или PO, или FC, или TS, или BCFG, или BLDU, или BLSA, или BLSN, или DRDU, или DRSA, или DRSN, или FZFG, или MIFG, или PRFG	
Облачность (М) <sup>8</sup>	Количество и	FEWnnn, или		FEW010 VV005

	высота нижней границы облаков или вертикальная видимость (M)	SCTnnn, или BKNnnn, или OVCnnn	VVnnn или VV///	NSC	OVC020 VV/// NSC SCT003 BKN015 SCT008 BKN025CB
	Тип облаков (C) <sup>4</sup>	CB или TCU	—		
Температура (O) <sup>9</sup>	Название элемента (M)	TX			TX25/1011Z TN07/1002Z TX05/2010Z TNM02/1901Z
	Максимальная температура (M)	[M]nn/			
	Дата и время регистрации максимальной температуры (M)	nnnnZ			
	Название элемента (M)	TN			
	Минимальная температура (M)	[M]nn/			
	Дата и время регистрации минимальной температуры (M)	nnnnZ			
Ожидаемые значительные изменения одного или нескольких из указанных выше элементов в течение периода действия (C) <sup>4,10</sup>	Указатель изменения или вероятности (M)	PROB30 [TEMPO], или PROB40 [TEMPO], или BECMG, или TEMPO, или FM			
	Период явления или изменения (M)	nnnn/nnnn			C A V O K TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT)  TEMPO 2212/2215 36006G13MPS 1500 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2215 36012G26KT 1500 TSRA SCT010CB BKN020) BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 OVC010 (BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010) PROB30 1401/1404 0500 FG PROB40 TEMPO 2115/2119 0400 DZ FG TEMPO 2503/2507 FZRA BECMG 1412/1414 RA
	Ветер (C) <sup>4</sup>	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS, или VRBnnMPS, (или nnn[P]nn[G[P]nn]KT, или VRBnnKT)			
	минимальная видимость вдоль ВПП (C) <sup>4</sup>	nnnn			
	Явления погоды: интенсивность (C) <sup>6</sup>	— или +	—	NSW	
	Явления погоды: характеристики и тип (C) <sup>4,7</sup>	DZ, или RA, или SN, или SG, или PL, или DS, или SS, или FZDZ, или FZRA, или SHGR, или SHGS, или SHRA, или SHSN, или TSGR, или TSGS, или TSRA, или TSSN	FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или SQ, или PO, или FC, или TS, или BCFG, или BLDU, или BLSA, или BLSN, или DRDU, или DRSA, или DRSN, или FZFG, или MIFG, или PRFG		
	Количество и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость (C) <sup>4</sup>	FEWnnn, или SCTnnn, или BKNnnn, или OVCnnn	VVnnn или VV///	NSC	
Тип облаков (C) <sup>4</sup>	CB или TCU	—			

Примечания:

1. Условное обозначение.
2. Подлежит использованию в соответствии с п. 1.2.1.
3. Подлежит включению в соответствии с п. 1.2.1.
4. Подлежит включению, когда это применимо.
5. Одна и более, вплоть максимум до трех групп в соответствии с п. 1.2.3.
6. Подлежит включению, когда это применимо в соответствии с п.1.2.3.

Классификатор умеренной интенсивности отсутствует.

7. Явления погоды включаются в соответствии с п.1.2.3.
8. До четырех слоев облаков в соответствии с п.1.2.4.
9. Подлежит включению в соответствии с п. 1.2.5 и состоит максимум из четырех значений температуры ( два максимальных и два минимальных значения температуры).

10. Подлежит включению в соответствии с пп. 1.3, 1.4 и 1.5.

**Таблица А5-2. Использование указателей изменения и времени в прогнозах TAF**

Указатель измене-ния или времени		Период времени	Значение	
FM		$n_d n_d n_h n_h n_m n_m$	Используется для указания значительного изменения большинства элементов погоды, происходящего в $n_d n_d$ день, $n_h n_h$ часов и $n_m n_m$ минут (UTC); все элементы, указанные до «FM», должны включаться после «FM» (т.е. они все заменяются элементами, следующими за сокращением)	
BECMG		$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	в соответствии с прогнозом изменение начнется в $n_{d1} n_{d1}$ день и $n_{h1} n_{h1}$ часов (UTC) и закончится к $n_{d2} n_{d2}$ дню и $n_{h2} n_{h2}$ часам (UTC); только те элементы, изменение которых прогнозируется, должны указываться после «BECMG»; период времени $n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$ должен, как правило, быть менее 2 ч и в любом случае не должен превышать 4 ч	
TEMPO		$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	в соответствии с прогнозом временные колебания начнутся в $n_{d1} n_{d1}$ день и $n_{h1} n_{h1}$ часов (UTC) и прекратятся к $n_{d2} n_{d2}$ дню и $n_{h2} n_{h2}$ часам (UTC); только те элементы, колебание которых прогнозируется, должны указываться после «TEMPO»; временные колебания не должны продолжаться более 1 ч в каждом отдельном случае и в совокупности занимать менее половины периода $n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	
PROBnn	—	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	вероятность появления (в %) альтернативного значения элемента или элементов прогноза; только nn = 30 или nn = 40; указывается после соответствующего элемента (соответствующих элементов)	—
	TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$		вероятность появления временных колебаний

**Таблица А5-3. Образец для составления прогнозов GAMET**

Условные обозначения: **М**- включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное, зависит от метеоусловий;  
**О** – включение факультативное;  
 = – двойная линия означает, что приведенный ниже текст следует поместить на последующей линии.

Элемент	Подробное описание	Формат (ы)	Примеры
Указатель местоположения РПИ/СТА (М)	Указатель местоположения ICAO для органа ОВД, обслуживающего РПИ или СТА, к которым относится GAMET (М)	nnnn	UTDD

Идентификация (М)	Идентификация сообщения (М)	GAMET			GAMET
Период действия (М)	Группы дата – время, указывающие период действия в UTC (М)	VALID nnnnnn/nnnnnn			VALID220600/221200
Указатель местоположения метеорологического органа (М)	Указатель местоположения метеорологического органа, направившего сообщение, с разделительным дефисом (М)	nnnn –			UTDD –
Название РПИ/СТА или их части (М)	Указатель местоположения и название РПИ/СТА или их части, в отношении которых подготовлен прогноз GAMET (М)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n] [BLW FLnnn] или nnnn nnnnnnnnnn CTA[/n] [BLW FLnnn]			YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL 120  UTDD DUSHANBE FIR
		<i>Идентификатор и время</i>	<i>Содержание</i>	<i>Местоположение</i>	
Указатель для начала раздела (М)	Указатель для обозначения начала раздела (М)	SECN I			SECN I
Приземный ветер (С)	Приземный ветер на обширном пространстве со скоростью свыше 15 м/с (30 уз)	SFC WSPD: [nn/nn]	[n]nn MPS (или [n]nn KT)	[N of Nnn или Snn], или [S of Nnn или Snn], или [W of Wnnn или Ennn], или [E of Wnnn или Ennn], или [nnnnnnnnn] <sup>1</sup>	SFC WSPD: 10/12 16MPS  SFC WSPD: 20MPS N OF N39
Видимость у поверхности земли (С)	Видимость на обширном пространстве менее 5000 м, включая явления погоды, ухудшающие видимость	SFC VIS: [nn/nn]	nnnn M FG, или BR, или SA, или DU, или HZ, или FU, или VA, или PO, или DS, или SS, или DZ, или RA, или SN, или SG, или IC, или FC, или GR, или GS, или PL, или SQ		SFC VIS: 06/08 3000 M BR S OF N37
Особые явления погоды (С)	Особые погодные условия, включая сильную песчаную и пыльную бури	SIGWX: [nn/nn]	ISOL TS, или OCNL TS, или FRQ TS, или OBSC TS, или EMBD TS, или HVY DS, или HVY SS, или SQL TS, или ISOL TSGR, или OCNL TSGR, или FRQ TSGR, или OBSC TSGR, или EMBD TSGR, или SQL TSGR, или VA	SIGWX: 11/12 ISOL TS  SIGWX: 12/14 DS S OF N38	
Закрытие гор (С)	Горы закрыты	MT OBSC: [nn/nn]	nnnnnnnnn <sup>1</sup>	MT OBSC: MT PASSES S OF N38	
Облачность (С)	Рассеянная, разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 м над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL) и/или любые кучево – дождевые (CB) или башеннообразные кучевые (TCU) облака	SIG CLD: [nn/nn]	SCT, BKN или OVC nnn[n]/nnn[n] M (или nnn[n]/nnn[n]FT) AGL, или AMSL <sup>4</sup> ISOL, или OCNL, или FRQ, или OBSC, или EMBD CB <sup>2</sup> , или TCU <sup>2</sup> nnn[n]/nnn[n] M (или nnn[n]/nnn[n]FT) AGL или AMSL <sup>4</sup>	SIG CLD: 04/10 BKN 2000/4000 M AMSL  SIG CLD: 08/13 OCNL CB 2500/5000 M AMSL E OF E070  SIG CLD: 06/09 OVC 800/1100 FT AGL N OF N51 10/12 ISOL TCU 1200/8000 FT AGL	
Обледенение (С)	Обледенение (за исключением обледенения, возникшего в конвективных облаках, и сильного обледенения, в отношении	ICE: [nn/nn]	MOD FLnnn/nnn, или MOD ABV FLnnn, или SEV FLnnn/nnn, или SEV ABV	ICE: MOD ABV FL050/080	

	которого уже выпущено сообщение SIGMET)		FLnnn		
Турбулентность (С)	Турбулентность (за исключением турбулентности, возникшей в конвективных облаках, и сильной турбулентности, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET)	TURB: [nn/nn]	MOD FLnnn/nnn, или MOD ABV FLnnn, или SEV FLnnn/nnn, или SEV ABV FLnnn		TURB: MOD ABV FL100
Горная волна (С)	Горная волна (за исключением сильной горной волны, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET)	MTW:[nn/nn]	MOD FLnnn/nnn, или MOD ABV FLnnn, или SEV FLnnn/nnn, или SEV ABV FLnnn		MTW: MOD ABV FL150 N OF N67
SIGMET (С)	Сообщение SIGMET, применимые к соответствующим РПИ/СТА или их подрайону, в которых действует зональный прогноз	SIGMET APPLICABLE:	n[,n][,n]		SIGMET APPLICABLE: 3,5
или HAZARDOUS WX NIL (С) <sup>3</sup>		HAZARDOUS WX NIL			HAZARDOUS WX NIL
Указатель начала раздела II (М)	Указатель для обозначения начала раздела II (М)	SECN II			SECN II
Центры давления и фронты (М)	Центры давления и фронты и их предполагаемое движение и развитие	PSYS: [nn]	L[n]nnn HPA или H[n]nnn HPA, или FRONT, или NIL	Nnnnn или Snnnn Wnnnnn или Ennnnn, или Nnnnn, или Snnnn Wnnnnn, или Ennnnn TO Nnnnn, или Snnnn Wnnnnn, или Ennnnn	PSYS: 06 L 1001 HPA N3730 E 06130 MOV NE 30KT WKN
			MOV N, или NE, или E, или SE, или S, или SW, или W, или NW nnKMH (nnKT) WKN, или NC, или INTSF	—	
Ветры и температура на высотах (М)	Ветры на высотах и температуры воздуха на высотах по крайней мере для следующих абсолютных высот: 1500, 2000, 3000 (при необходимости, 4000, 5000м и выше).	WIND/T:	[n]nnn M (или [n]nnn FT) nnn/[n]nn KT (или nnn/[n]nn KMH) PSnn или MSnn	Nnnnn, или Snnnn Wnnnnn, или Ennnnn, или [N of Nnn или Snn], или [S of Nnn или Snn], или [W of Wnnn или Ennn], или [E of Wnnn или Ennn], или [nnnnnnnnnn] <sup>1</sup>	WIND/T: 1500M 270/10KT PS13 2000M 250/15 KT PS10 3000M 240/15 KT PS03 4000M 240/20 KT MS05 5000M 230/30 KT MS12
Облачность(М)	Информация об облачности, не включенная в раздел I, с указанием типа, высоты нижней и верхней границы над уровнем земли (AGL) или над среднем уровнем моря (AMSL).	CLD: [nn/nn]	FEW, или SCT, или BKN, или OVC ST, или SC, CU, или AS, или AC, или NS [n]nnn/[n]nnn M (или [n]nnn/[n]nnn FT) AGL, или AMSL <sup>4</sup> , или NIL		CLD: SCT SC 2500/3000M AMSL CLD: 10/13 OVC AS 4000/5000 M AMSL
Уровень замерзания(М)	Указание высоты над уровнем земли (AGL) или над среднем уровнем моря (AMSL), соответствующей 0°C, если ниже высоты верхней границы воздушного пространства, для которого составлен прогноз	FZLVL:	[ABV] [n]nnn M или [ABV]nnnn FT AGL или AMSL <sup>4</sup>		FZLVL: 2500 M AMSL FZLVL: ABV 3000 M AMSL
	Прогнозируемое наи-				

Прогноз QNH (М)	меньшее значение QNH в течение периода действия	MNM QNH:	[n]nnn HPA		MNM QNH: 1014 HPA
Температура моря на поверхности и состояние моря (О)	Температура моря на поверхности и состояние моря, если это требуется региональным аэронавигационным соглашением	SEA:	Tnn HGT [n]n M		SEA: T15 HGT 5M
Вулканические извержения (М)	Название вулкана	VA:	nnnnnnnnnn или NIL		VA: ETNA
РМК: по согласованию между назначенным авиационным метеорологическим органом и авиационными пользователями					РМК:

**Примечание:**

1. Описание хорошо известных географических мест свободным текстом следует свести к минимуму.
2. Местоположение СВ и/или TCU следует указать в дополнение к информации о рассеянной, разорванной или сплошной облачности на обширном пространстве, как показано в примере.
3. Если отсутствуют элементы в разделе (SECN I).
4. При полетах в горной местности сведения о высотах нижней и верхней границ облаков и нулевой изотермы необходимо указывать над средним уровнем моря (AMSL).

**Таблица А5-4.** Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в прогнозы TAF

Элемент, указанный в главе 6	Диапазон	Дискретность передачи	
Направление ветра: истинные	000 - 360	10	
Скорость ветра: М/С	00 – 99 *	1	
	УЗ	00 – 199 *	1
Видимость: М	0000 – 0750	50	
	М	0800 – 4 900	100
	М	5000 – 9000	1000
	М	10000 –	0 (фиксированное значение: 9999)
Вертикальная видимость: в значениях, кратных 30 м	000-020	1	
Облака: высота нижней границы облаков в значениях, кратных 30 м	000-100	1	
Температура воздуха (максимальная и минимальная) °С	от – 80 до +60	1	

\* С точки зрения аэронавигации сообщать о скоростях приземного ветра 50 м/с (100 уз) и более не требуется; однако предусмотрено положение о сообщении, при необходимости, в неаэронавигационных целях о скоростях ветра до 99 м/с (199 уз).

**Пример А5-1.** Прогноз TAF

TAF по UTDD (Душанбе):  
TAF UTDD 120300Z 1204/1216 26005MPS 4000 HZ BKN040 BECMG 1206/1208 SCT010 BKN030CB TEMPO 1208/1212 36007G12MPS 1500 TSRA FM121500 VRB02MPS 9999 NSW SCT050

Содержание прогноза:

прогноз TAF Душанбе, составленный в 03:00 UTC 12 числа данного месяца и действительный с 04:00 UTC до 16:00 UTC 12 числа данного месяца; направление приземного ветра 260 градусов, скорость ветра 5 метров в секунду; видимость 4000 метров в пыльной мгле; разорванная облачность на высоте 1200 метров; в период между 06:00 UTC и 08:00 UTC 12 числа данного месяца ожидается изменение: рассеянные облака на высоте 300 метров и разорванные кучево-дождевые облака на высоте 900 метров; временами в период между 08:00 UTC и 12:00 UTC 12 числа данного месяца направление приземного ветра 360 градусов, скорость ветра 7 метров в секунду с порывами до 12 метров в секунду; видимость 1500 метров при грозе с умеренным дождем; с 15:00 UTC 12 числа данного месяца направление приземного ветра переменное, скорость ветра 2 метра в секунду; видимость 10 километров и более; особые явления погоды отсутствуют; рассеянная облачность на высоте 1500 метров.

### **Пример А5-2. Отмена TAF**

Отмена TAF по UTDT (Курган-Тюбе):

TAF AMD UTDT 151400Z 1513/1522 CNL

Содержание прогноза:

измененный TAF по Курган-Тюбе, составленный в 14:00 UTC 15 числа данного месяца и отменяющий ранее составленный TAF, действительный с 13:00 UTC до 22:00 UTC 15 числа данного месяца

### **Пример А5-3. Зональный прогноз GAMET**

UTDD GAMET VALID 2107/2113 UTDD –

UTDD DUSHANBE FIR/2 BLW FL150

SECN I

SFC WSPD: 09/13 16MPS

SFC VIS: 09/13 4000 M HZ S OF 38 DEG N

SIGWX: 10/13 ISOL TS

SIG CLD: 09/13 BKN 2000/3000 M AMSL 10/13 ISOL CB

2500/4500 M AMSL N OF 38 DEG N

MT OBSC: MT OBSC: MT PASSES

TURB: TURB: MOD BLW FL100

SIGMET APPLICATION: 1

SECN II

PSYS: 06 L 1002HPA N3730 E06000 MOV NE 20KMH WKN

WND/T: 1500M 270/05 MPS PS10 2000M 26007MPS PS07

3000M 25010MPS MS01

CLD: CLD: BKN SC 3000/4000 M AMSL

FZ LVL: FZ LVL: 2900 M AMSL

MNM QNH: 1007 HPA

RMK: 752 mmHg/1002 HPA

Содержание: Зональный прогноз для полетов на малых высотах



(GAMET), составленный для субрайона №2 полетной информации Dushanbe (обозначаемый названием районного диспетчерского центра UTDD Dushanbe) ниже эшелона полета 100 метеорологическим органом аэропорта Душанбе (UTDD); сообщение действительно с 07:00UTC до 13:00UTC 21 числа данного месяца.

Раздел I:

скорость приземного ветра: между 09:00 UTC и 12:00 UTC 16 метров в секунду;

видимость у поверхности земли: между 09:00 UTC и 13:00 UTC 4000 метров к югу (южнее) от 38 градусов северной широты вследствие мглы;

особые явления погоды: между 10:00 UTC и 13:00 UTC изолированные грозы;  
значительная облачность: между 09:00 UTC и 13:00 UTC разорванная с нижней

границей 2000 и верхней границей 3000 метров относительно среднего уровня моря; между 10:00 UTC и 13:00 UTC отдельные кучево-дождевые облака с нижней границей 2500 и верхней границей 4500 м относительно среднего уровня моря севернее 38 градусов северной широты;

турбулентность:

умеренная ниже эшелона полета 100;

сообщение SIGMET:

1-е сообщение SIGMET действительно в течение установленного срока действия и для соответствующего субрайона;

Раздел II:

барические системы:

в 06:00 UTC низкое давление 1002 гектопаскаля в точке 37,5 градуса северной широты, 60,0 градусов восточной долготы; предполагается перемещение в северо-восточном направлении со скоростью 20 километров в час и ослабление

ветры и температура:

на высоте 1500 метров над уровнем моря направление ветра 270 градусов, скорость ветра 5 метров в секунду, температура плюс 10 градусов Цельсия; на высоте 2000 метров над уровнем моря направление ветра 260 градусов, скорость ветра 7 метров в секунду, температура плюс 7 градусов Цельсия; на высоте 3000 метров направление ветра 250 градусов, скорость ветра 10 метров в секунду, температура минус 1 градус

Цельсия;

облачность

разорванные слоисто-кучевые облака, нижняя граница 3000 метров, верхняя граница 4000 метров над уровнем моря

высота нулевой изотермы:

2900 метров над уровнем моря;

минимальное давление QNH:

1007 гектопаскалей.

RMK:

752 мм.рт.ст. /1002 гПа

# **ДОБАВЛЕНИЕ 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ SIGMET И AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМАМ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И ОПОВЕЩЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА**

(См. главу 7 настоящего Руководства)

## **1. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ SIGMET**

### 1.1. Формат сообщений SIGMET

1.1.1. Информация SIGMET составляется открытым текстом с использованием утвержденных сокращений. Содержание и порядок элементов сообщения SIGMET соответствуют образцу, приведенному в таблице А6-1.

1.1.2. Порядковый номер, упоминаемый в образце в таблице А6-1, отражает количество сообщений SIGMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по району полетной информации. Органы метеорологического слежения, зона ответственности которых охватывает несколько РПИ и/или диспетчерских районов, выпускают отдельные сообщения SIGMET для каждого РПИ и/или диспетчерского района в их зоне ответственности.

1.1.3. В соответствии с образцом, приведенным в таблице А6-1, в сообщении SIGMET включается только одно из перечисленных ниже явлений с использованием сокращений, указанных ниже:

На крейсерских эшелонах (независимо от высоты):

#### *гроза*

– скрытая	OBSC TS
– маскированная	EMDB TS
– частые грозы	FRQ TS
– по линии шквала	SQL TS
– отдельные грозы	ISOL TS
– редкие грозы	OCNL TS
– скрытая с градом	OBSC TSGR
– маскированная с градом	EMDB TSGR
– частые грозы с градом	FRQ TSGR
– по линии шквала с градом	SQL TSGR
– отдельные грозы с градом	ISOL TSGR
– редкие грозы с градом	OCNL TSGR

#### *тропический циклон*

– тропический циклон со средней за 10 мин скоростью приземного ветра 17 м/с (34 уз) или более	TC (+ название циклона)
---	-------------------------

#### *турбулентность*

– сильная турбулентность	SEV TURB
--------------------------	----------

#### *обледенение*

– сильное обледенение	SEV ICE
– сильное обледенение в следствие переохлажденного дождя	SEV ICE (FZRA)

<i>горная волна</i>	
– сильная горная волна	SEV MTW
<i>пыльная буря</i>	
– сильная пыльная буря	HVY DS
<i>песчаная буря</i>	
– сильная песчаная буря	HVY SS
<i>вулканический пепел</i>	вулканический пепел VA (+ название вулкана, если оно известно)
<i>радиоактивные облако</i>	RDOACT CLD

1.1.4. Информация SIGMET в отношении отдельных (ISOL) гроз (гроз с градом) и редких (OCNL) гроз (гроз с градом) выпускается лишь в случае, если назначенный ответственный метеорологический орган не выпускает информацию типа AIRMET для соответствующего района полетной информации.

1.1.5. В целях упрощения компьютерной обработки информации необходимо строго придерживаться соответствующих технических требований к сообщениям SIGMET, содержащихся в таблице А6-1. Информация SIGMET не содержит излишний описательный материал. В описание явлений погоды, в отношении которых выпускается сообщение SIGMET, не включается никакой дополнительный описательный материал, помимо указанного в п. 1.1.3 выше. В информации SIGMET, касающейся гроз или тропических циклонов, не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

## 1.2. Распространение сообщений SIGMET.

1.2.1. Сообщения SIGMET направляются органам метеорологического слежения соседних районов полетной информации, всемирным центрам зональных прогнозов и другим метеорологическим органам на основе двусторонних соглашений или по указанию назначенного авиационного метеорологического органа. Помимо этого, сообщения SIGMET о вулканическом пепле направляются VAAC.

1.2.2. Сообщения SIGMET рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ.

1.2.3. На аэродромах вылета должна быть обеспечена возможность получения SIGMET по всему маршруту.

1.2.4. Информация SIGMET передается на борт находящихся в полете воздушных судов через соответствующие органы ОВД и включается в сообщения D-VOLMET и передачи VOLMET, которые ведутся по высокочастотным каналам.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ AIRMET

### 2.1. Формат сообщений AIRMET

2.1.1. Содержание и порядок элементов сообщения AIRMET соответствуют образцу, приведенному в таблице А6-1.

2.1.2. Порядковый номер, упоминаемый в образце в таблице А6-1, отражает количество сообщений AIRMET, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по РПИ. Органы метеорологического слежения, зона ответственности

которых охватывает несколько РПИ и/или диспетчерских районов, выпускают отдельные сообщения AIRMET для каждого РПИ и/или диспетчерского района в своей зоне ответственности.

2.1.3. Район полетной информации, при необходимости, разделяется на подрайоны.

2.1.4. На крейсерских эшелонах ниже эшелона полета 100 или ниже эшелона полета 150 в горных районах или, при необходимости, выше в соответствии с образцом, приведенным в таблице А6-1, в сообщении AIRMET включается только одно из перечисленных ниже явлений с использованием сокращений, указанных ниже:

*скорость приземного ветра*

– средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве свыше 15 м/с (30 уз) SFC WSPD (+ скорость ветра и единицы измерения)

*видимость у поверхности земли*

– видимость на обширном пространстве менее 5 км, включая явление погоды ухудшающее видимость SFC VIS (+ видимость) (+ одно из перечисленных ниже явлений погоды или их сочетания: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, IC, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SS, SQ или VA)

*грозы*

– отдельные грозы без града ISOL TS  
 – редкие грозы без града OCNL TS  
 – отдельные грозы с градом ISOL TSGR  
 – редкие грозы с градом OCNL TSGR

*закрытие гор*

– горы закрыты MT OBSC

*облачность*

рассеянная, разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 м над уровнем земли:

– рассеянная SCT CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)  
 – разорванная BKN CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)  
 – сплошная OVC CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)

*кучево-дождевые облака*

– отдельные ISOL CB  
 – редкие OCNL CB  
 – частые FRQ CB

*башеннообразные кучевые облака*

– отдельные ISOL TCU  
 – редкие OCNL TCU  
 – частые FRQ TCU

*обледенение*

– умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках) MOD ICE

*турбулентность*

– умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникшей в конвективных облаках) MOD TURB

*горная волна*

– умеренная горная волна MOD MTW

2.1.5. Информация AIRMET не содержит излишний описательный материал. В описание явлений погоды, в отношении которых выпускается сообщение AIRMET, не включается никакой дополнительный описательный материал, помимо указанного в п.2.1.4. В информации AIRMET, касающейся гроз или кучево-дождевых облаков, не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

2.1.6. По согласованию между назначенным авиационным метеорологическим органом и заинтересованными авиационными пользователями информация AIRMET может выпускаться и с учетом других дополнительных критериев или пороговых значений, помимо тех, которые перечислены в п.2.1.4.

## 2.2. Распространение сообщений AIRMET

2.2.1. Сообщения AIRMET следует направлять органам метеорологического слежения соседних районов полетной информации, международным банкам оперативных метеорологических данных и другим аэродромным метеорологическим органам при необходимости.

## 3. ПОДРОБНЫЕ КРИТЕРИИ, КАСАЮЩИЕСЯ СООБЩЕНИЙ SIGMET И AIRMET И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА (ЛИНИЯ СВЯЗИ «ВВЕРХ»)

3.1. Критерии, касающиеся явлений, включаемых в сообщения SIGMET и AIRMET и специальных донесений с борта (линия связи «вверх»)

3.1.1. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать:

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

– *маскированными (EMBD)*, если они заключены между слоями облаков и не могут легко распознаваться;

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

– *редкими (OCNL)*, если они состоят из достаточно разделенных элементов с максимальным покрытием 50-75% площади района воздействия или прогнозируемого воздействия (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза).

3.1.2. Грозовую деятельность в районе следует считать *частой (FRQ)*, если в пределах этого района интервалы между соседними грозовыми фронтами с максимальным покрытием более 75% площади района воздействия или прогнозируемого воздействия данного явления (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза) незначительны или отсутствуют.

3.1.3. *Линия шквала (SQL)* должна означать грозовую деятельность вдоль некоторого фронта с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

3.1.4. *Град (GR)* следует использовать для дополнительного описания грозовой деятельности, при необходимости.

3.1.5. Сильную и умеренную *турбулентность (TURB)* следует относить только к турбулентности на малых высотах, связанной с сильным приземным ветром, вихревым течением или турбулентности в облачности или за ее

пределами (CAT). Не указывается турбулентность, связанная с конвективными облаками.

3.1.6. Турбулентность считается:

а) сильной, если максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,7;

б) умеренной, если максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,4, но ниже или равно 0,7.

3.1.7. Сильное и умеренное *обледенение (ICE)* следует указывать, если оно относится к обледенению вне конвективных облаков. Замерзающий дождь (FZRA) следует относить к условиям сильного обледенения, связанным с переохлажденным дождем.

3.1.8. *Горную волну (MTW)* следует считать:

а) сильной, если она сопровождается нисходящим потоком со скоростью 3.0 м/с (600 фут/мин) или более, и/или наблюдается или прогнозируется сильная турбулентность;

б) умеренной, если она сопровождается нисходящим потоком со скоростью 1,75-3,0 м/с (350-600 фут/мин) и/или наблюдается или прогнозируется умеренная турбулентность.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМУ**

4.1. Формат, рассылка и количественные критерии предупреждений по аэродрому

4.1.1. Предупреждения по аэродрому выпускаются по требованию эксплуатантов или других заинтересованных пользователей в соответствии с образцом, приведенным в таблице А6-2. Предупреждения по аэродрому направляются органам ОВД и другим заинтересованным пользователям в соответствии с локальной договоренностью и Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

4.1.2. Порядковый номер, упоминаемый в образце в таблице А6-2, отражает количество предупреждений по аэродрому, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по данному аэропорту.

4.1.3. В соответствии с образцом, приведенным в таблице А6-2, предупреждения по аэродрому следует выпускать в связи с фактическим и/или ожидаемым возникновением одного или нескольких нижеследующих явлений:

- грозы;
- града;
- сильного снегопада, включая, при необходимости, ожидаемое или наблюдаемое накопление снега;
- замерзающих осадков (гололёда);
- инея или измороси;
- песчаной или песчаной бури;
- поднимающегося песка или пыли;
- сильного приземного ветра (с учетом порывов) со скоростью 15 м/с и более независимо от направления (или по согласованию с пользователями);
- шквала;

- мороза, с понижением температуры воздуха до минус 20<sup>0</sup> С и ниже или по согласованию с пользователями;
- повышение температуры до + 40<sup>0</sup> С и выше;
- вулканического пепла;
- выброса токсических химических веществ;
- других явлений, согласованных на локальном уровне.

4.1.4. Для международных аэродромов предупреждения выпускаются на английском языке в соответствии с образцом таблицы А6-2. Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце, приводимом в таблице А6-2, следует сводить до минимума. Любую дополнительную информацию следует готовить открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные сокращения и численные значения. При отсутствии утвержденных сокращений следует использовать открытый текст на английском языке.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА**

### **5.1. Обнаружение сдвига ветра.**

5.1.1. Условия сдвига ветра, как правило, связаны с одним или несколькими из следующих явлений:

- грозы, микропорывы, воронкообразные облака (торнадо или водяные смерчи) и фронтальные порывы;
- фронтальные поверхности;
- сильный приземный ветер, усугубляемый местными топографическими условиями;
- фронты морского бриза;
- горные волны (включая шкваловые ворота на малых высотах в районе аэродрома);
- температурные инверсии на малых высотах.

5.1.2. Сведения о наличии сдвига ветра получают с помощью:

- а) наземного оборудования дистанционного измерения сдвига ветра, например, доплеровского радиолокатора;
- б) наземного оборудования обнаружения сдвига ветра, например, системы датчиков приземного ветра и/или датчиков давления, расположенных таким образом, чтобы контролировать конкретную взлетно-посадочную полосу или взлетно-посадочные полосы и соответствующие траектории захода на посадку и вылета;
- в) наблюдений с борта воздушных судов на этапе набора высоты или захода на посадку, выполняемых в соответствии с положениями главы 5;
- г) из другой метеорологической информации, например, полученной с помощью соответствующих датчиков, установленных на имеющихся вблизи аэродрома или на близлежащих возвышенных участках мачтах или вышках.

5.2. Формат и распространение предупреждений и оповещений о сдвиге ветра.

5.2.1. Предупреждения о сдвиге ветра выпускаются в форме открытого текста с сокращениями в соответствии с образцом, содержащимся в таблице А6-3. Предупреждение о сдвиге ветра не подлежит распространению за пределы аэродрома.

5.2.2. Предупреждение об ожидаемом сдвиге ветра выпускаются на основании анализа аэросиноптического материала, если метеорологическая обстановка в сочетании с местными особенностями способствует возникновению значительного сдвига ветра в районе аэродрома.

5.2.3. В случаях, когда для подготовки предупреждения о сдвиге ветра или подтверждения ранее выпущенного предупреждения используется донесение с борта воздушного судна, соответствующее донесение, включая тип этого воздушного судна, следует рассылать без изменений заинтересованным сторонам.

В случае получения донесений о наличии сдвига ветра как с борта прибывающего, так и вылетающего воздушного судна, выпускаются два разных предупреждения о сдвиге ветра: одно для прибывающих воздушных судов, другое для вылетающих.

В донесениях о сдвиге ветра пилоты воздушных судов могут использовать такие классифицирующие термины, как "умеренный", "сильный" или "очень сильный", основанные в значительной степени на их субъективной оценке интенсивности имеющегося сдвига ветра.

5.2.4. Порядковый номер, упоминаемый в образце в таблице А6-3, отражает количество предупреждений о сдвиге ветра, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

5.2.5. Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце, содержащемся в таблице А6-3, следует сводить до минимума. Дополнительную информацию следует составлять открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные сокращения и числовые значения. При отсутствии утвержденных сокращений следует использовать открытый текст на английском языке.

5.2.6. Информацию о наличии сдвига ветра необходимо также включать в качестве дополнительной информации в местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR и SPECI в соответствии с образцами, приводимыми в таблицах А3-1 и А3-2 добавления 3.



**Таблица А6-1. Образец составления сообщений SIGMET и AIRMET и специальных донесений с борта (линия связи вверх)**

Условные обозначения: **М** – включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное, включается, когда применимо;  
**=** – двойная линия означает, что следующий за ней текст необходимо поместить на последующей строке.

Элемент, указанный в главе 5 и добавлении 6	Подробное содержание	Формат (ы)			Примеры
		SIGMET	AIRMET	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДОНЕСЕНИЯ С БОРТА <sup>1</sup>	
Указатель местоположения РПИ/СТА (М) <sup>2</sup>	Указатель местоположения (ИКАО) органа ОВД, обслуживающего РПИ или СТА, которого касается сообщение SIGMET/AIRMET (М)	nnnn		–	UTDD YUDD <sup>3</sup> YUCC <sup>3</sup>
Идентификация (М)	Идентификация и порядковый номер сообщения <sup>4</sup> (М)	SIGMET [nn]n	AIRMET [nn]n	ARS	SIGMET 5 SIGMET A3 AIRMET 2 ARS
Период действия (М)	Группы «день – время», указывающие период действия в UTC (М)	VALID nnnnnn/nnnnnn			– <sup>5</sup> VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252000
Указатель местоположения органа метеорологического слежения (М)	Указатель местоположения MWO – отправителя сообщения с разделяющим дефисом (М)	nnnn –			UTDD – YUDO – <sup>3</sup> YUSO – <sup>3</sup>
Название РПИ/СТА или идентификация воздушного судна (М)	Индекс местоположения и названия РПИ/СТА <sup>6</sup> , которому направлено сообщение SIGMET/AIRMET или радиотелефонный позывной воздушного судна (М)	nnnn nnnnnnnnnn FIR/[UIR] или nnnn nnnnnnnnnn СТА	nnnn nnnnnnnnnn FIR [/n]	nnnnnn	UTDD DU-SHANBE FIR  YUDD SHANLON FIR/UIR <sup>3</sup>  YUCC AMSWELL FIR/2 <sup>3</sup>  VA812
ЕСЛИ СООБЩЕНИЕ SIGMET ПОДЛЕЖИТ ОТМЕНЕ, СМ. ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА.					
Явление (М) <sup>7</sup>	Описание явления, служащего причиной выпуска сообщений SIGMET/AIRMET (С)	OBSC <sup>8</sup> TS[GR] <sup>9</sup> EMBD <sup>10</sup> TS[GR] FRQ <sup>11</sup> TS[GR] SQL <sup>12</sup> TS[GR] ISOL <sup>18</sup> TS[GR] OCNL <sup>19</sup> TS[GR]  TC nnnnnnnnnn или NN <sup>13</sup>  SEV TURB <sup>14</sup>	SFC WSPD nn[n]MPS (или SFC WSPD nn[n]KT)  SFC VIS nnnnM (nn) <sup>17</sup>  ISOL <sup>18</sup> TS[GR] <sup>9</sup> OCNL <sup>19</sup> TS[GR]  MT OBSC	TS TSGR  SEV TURB SEV ICE  SEV MWT  HVY SS VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT	SEV TURB FQR TS OBSC TSGR EMBD TSGR TC GLORIA TC NN  VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S15 E073 VA CLD MOD TURB

		SEV ICE <sup>15</sup> SEV ICE (FZRA) <sup>15</sup> SEV MTW <sup>16</sup>  HVY DS HVY SS  [VA ERUPTION] [MT][nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Ennn[nn], <i>или</i> Wnnn[nn] VA CLD  RDOACT CLD	SCT CLD nnn/[ABV]nnnnM  BKN CLD nnn/[ABV]nnnnM ( <i>или</i> BKN CLD nnn/[ABV]nnnnFT)  OVC CLD nnn/[ABV]nnnnM ( <i>или</i> OVC CLD nnn/[AVB]nnnnFT)  ISOL <sup>18</sup> CB <sup>20</sup> OCNL <sup>19</sup> CB FRQ <sup>11</sup> CB  ISOL <sup>18</sup> TCU <sup>20</sup> OCNL <sup>19</sup> TCU FRQ <sup>11</sup> TCU  MOD TURB <sup>14</sup> MOD ICE <sup>15</sup> MOD MTW <sup>16</sup>	nnnnnnnnnn]  MOD TURB MOD ICE	MOD MTW ISOL CB  SCT CLD 300/4000M  BKN CLD 120/900M (BKN CLD 400/3000FT)  OVC CLD 270/ABV3000M (OVC CLD 900/ABV10000 FT)  SEV ICE  RDOACT CLD
Наблюдаемое или прогнозируемое явление (М)	Указание о том, является ли информация данными наблюдения и предполагается ли ее обновление <i>или</i> она является прогнозом (М)	OBS [AT nnnnZ] FCST [AT nnnnZ]		OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z  OBS  FCST AT 0815Z
Местоположение (С) <sup>21</sup>	Местоположение (с указанием широты и долготы (в градусах и минутах) или международно известных пунктов или географических мест)	Nnn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Nnn[nn] Ennn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Ennn[nn], <i>или</i> N OF Nnn[nn], <i>или</i> S OF Nnn[nn], <i>или</i> N OF Snn[nn], <i>или</i> S OF Snn[nn], <i>или</i> [AND] W OF Wnnn[nn], <i>или</i> E OF Wnnn[nn], <i>или</i> W OF Ennn[nn], <i>или</i> E OF Ennn[nn], <i>или</i> [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn] – Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn], <i>или</i> WI <sup>27</sup> Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn] – Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn] – Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn] – Nnn[nn], <i>или</i> Snn[nn] Wnnn[nn], <i>или</i> Ennn[nn] <i>или</i> ENTIRE FIR ( <i>или</i> CTA)	NnnnnWnnnnn, <i>или</i> NnnnnEnnnnn, <i>или</i> SnnnnWnnnnn, <i>или</i> SnnnnEnnnnn	S OF N38 N OF N39 N3820 E06855 AT YUSB <sup>3</sup> N2706 W07306  N48 E010  N OF N3745 AND W OF E07030  W OF E15540  N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010  WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630	

		(N OF – севернее; NE OF – северо-восточнее; E OF – восточнее; SE OF – юго-восточнее; S OF – южнее; SW OF – юго-западнее; W OF – западнее; NW OF – северо-западнее)		
Уровень (С) <sup>21</sup>	Эшелон полета или абсолютная высота и протяженность (С) <sup>22</sup>	[SFC/FLnnn, или [SFC/]nnnnM (или [SFC/]nnnnFT), или FLnnn/nnn, или TOP FLnnn, или [TOP]AVB FLnnn или <sup>23</sup> CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (или CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENRTE), или CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (или CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnNM OF CENRTE), или <sup>24</sup> FLnnn/nnn [APRX nnnKM BY nnnKM] [nnKM WID LINE <sup>25</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] [Nnn [nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [ – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [ – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]]] ( или FLnnn/nnn[APRXnnnNM BY nnnNM] [Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [ – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [ – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]]] )	FLnnn или nnnnM (или nnnnFT)	FL180 FL050/080 TOP FL390 SFC/FL070 TOP AVB FL100 FL310/450 CB TOP FL500 WI270KM OF CENTRE  (CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE)  FL310/350 APRX 220KM BY 35KM  FL390
Перемещение или ожидаемое перемещение (С) <sup>21</sup>	Перемещение или ожидаемое перемещение (направление и скорость) с указанием одного из шестнадцати компасных румбов или стационарное местоположение (С)	MOV N [nnKMН], или MOV NNE [nnKMН], или MOV NE [nnKMН], или MOV ENE [nnKMН], или MOV E [nnKMН], или MOV ESE [nnKMН], или MOV SE [nnKMН], или MOV SSE [nnKMН], или MOV S [nnKMН], или MOV SSW [nnKMН], или MOV SW [nnKMН], или MOV WSW [nnKMН], или MOV W [nnKMН], или MOV WNW [nnKMН], или MOV NW [nnKMН], или MOV NNW [nnKMН] (или MOV N [nnКТ], или MOV NNE [nnКТ], или MOV NE [nnКТ], или MOV ENE [nnКТ], или MOV E [nnКТ], или MOV ESE [nnКТ], или MOV SE [nnКТ], или MOV SSE [nnКТ], или MOV S [nnКТ], или MOV SSW [nnКТ] или MOV SW [nnКТ], или MOV WSW [nnКТ], или	–	MOV E 40KMН (MOV E 20КТ)  MOV SE STNR

		MOV W [nnKT], или MOV WNW [nnKT], или MOV NW [nnKT], или MOV NNW [nnKT]), или STNR		
Изменение интенсивности (С) <sup>21</sup>	Ожидаемое изменение интенсивности (С)	INTSF, или WKN, или NC	–	WKN
Прогнозируемое местоположение (С) <sup>21, 22</sup>	Прогнозируемое местоположение облака вулканического пепла или центра TC в конце периода действия сообщения SIGMET (С)	FCST nnnnZ TC CETNRE Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] или FCST nnnnZ VA CLD APRX [nnKM WID LINE <sup>25</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn [nn], или Snn [nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn] – Nnn [nn], или Snn [nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn] [ – Nnn[nn], или Snn [nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn]] [ – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn]] [AND] <sup>26</sup> или FCST nnnnZ NO VA EXP		FCST 2200Z TC CENTRE N2740 W07345  FCST 1700Z VA CLD APRX S15 E075 – S15 E081 – S17 E083 – S18 E079 – S15 E075

#### ИЛИ

Отмена сообщения SIGMET/AIR-MET (С) <sup>28</sup>	Отмена сообщения SIGMET/AIR-MET с указанием его идентификации	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn или CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnn FIR] <sup>24</sup>	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn	–	CNL SIGMET 2 101200/101600 <sup>28</sup>  CNL SIGMET3 251030/251430 VA MOV TO  YUDO FIR <sup>28</sup>  CNL AIRMET 151520/151800 <sup>28</sup>
---	---	--	--------------------------------------	---	---

#### Примечания:

1. Информация о ветре и температуре, включаемая в специальные донесения с борта, передаваемые в автоматическом режиме, не передается по линии связи “вверх” другим воздушным судам в полете.

2. Сообщение SIGMET следует идентифицировать по указателю местоположения органа воздушного движения, обслуживающему данный РПИ (включая верхний район полетной информации).

3. Условное местоположение.

4. В соответствии с пп.1.1.2 и 2.1.2.

5. Специальные донесения с борта следует передавать по линии связи “вверх” в течение 60 мин после их выпуска.

6. См. п. 2.1.3

7. В соответствии с пп. 1.1.3 и 2.1.4.

8. В соответствии с п. 3.1.1.

9. В соответствии с п.3.1.4.

10. В соответствии с п.3.1.1.

11. В соответствии с п.3.1.2

12. В соответствии с п. 3.1.3.

13. Используется для тропических циклонов без названия.
14. В соответствии с пп. 3.1.5 и 3.1.6.
15. В соответствии с п. 3.1.7.
16. В соответствии с п. 3.1.8
17. В соответствии с п.2.1.4
18. В соответствии с п.3.1.1. В сообщениях SIGMET указывается только в случае, если информация типа AIRMET не выпускается.
19. В соответствии с п. 3.1.1. В сообщениях SIGMET указывается только в случае, если информация типа AIRMET не выпускается.
20. Кучево-дождевые облака (CB) и башеннообразные кучевые облака (TCU) указываются только в сообщениях AIRMET в соответствии с п.2.1.4.
21. В случае одного и того же явления, охватывающего несколько районов в пределах РПИ, элементы при необходимости можно повторить.
22. Только для сообщений SIGMET, касающихся облака вулканического пепла и тропических циклонов.
23. Только для сообщений SIGMET, касающихся тропических циклонов.
24. Только для сообщений SIGMET, касающихся вулканического пепла.
25. Прямая линия между точками на карте в проекции Меркатора или прямая линия между двумя точками пересекает линии долготы под постоянным углом.
26. Используется для двух облаков вулканического пепла или двух центров тропических циклонов, находящихся одновременно в пределах РПИ.
27. Число координат следует сводить к минимуму и обычно их не должно быть более семи.
28. Конец сообщения (поскольку сообщение SIGMET/AIRMET отменяется).

**Примечание.** В соответствии с пп.1.1.5 и 2.1.5 добавления 6 сильное умеренное обледенение и сильная или умеренная турбулентность (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB) связанные с грозами, кучево-дождевыми облаками или тропическими циклонами, не должны включаться.

**Примечание.** Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в сообщения SIGMET и AIRMET и специальные донесения с борта, указаны в таблице А6-4 настоящего добавления.

## **Таблица А6-2. Образец составления предупреждений по аэродрому**

Условные обозначения: **М** – включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** – включение условное, включается, когда применимо.

**Примечание 1.** Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в предупреждения по аэродрому, указаны в таблице А6-4 настоящего добавления.

**Примечание 2.** Пояснения сокращений содержатся в дополнении Е.

Элемент	Подробное содержание	Формат (ы)	Примеры
Указатель местоположения аэродрома (М)	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	UTDL UTDD
Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения и порядковый номер	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Срок действия (М)	День и срок действия (в UTC)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 211230/211530
<b>ПОРЯДОК ОТМЕНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ СМ. В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА</b>			
Явление (М) <sup>1</sup>	Описание явления, обуславливающего выпуск предупреждения по аэродрому	[HVY] TS, или GR, или [HVY] SN [nnCM] <sup>2</sup> , или [HVY] FZRA, или [HVY] FZDZ, или RIME <sup>3</sup> , или [HVY] SS, или [HVY] DS, или SA, или DU, или SFC WSPD nn[n] MPS MAX nn[n], или SFC WIND nnn/nn[n]MPS MAX nn[n], или SQ, или FROST, или VA[DEPO], или TOX CHEM, или свободный текст до 32 знаков <sup>4</sup>	HVY SN 20CM  SFC WSPD 20MPS MAX30  SFC WSPD 270/15 MPS MAX 20
Наблюдаемое или прогнозируемое явление (М)	Указание о том, является ли эта информация данными наблюдения и предполагается ли ее обновление или она является прогнозом	OBS [AT nnnnZ] или FCST	OBS AT 1200Z OBS
Изменение интенсивности (С)	Ожидаемое изменение интенсивности	INSF, или WKN, или NC	WKN

**или**

Отмена предупреждения по аэродрому <sup>5</sup>	Отмена предупреждения по аэродрому с указанием его идентификации	CNL AD WRNG [n] n nnnnnn/nnnnnn	CNL AD WRNG 2 11230/211530 <sup>5</sup>
---	--	---------------------------------	---

**Примечания:**

1. Одно явление или сочетание явлений в соответствии с п.4.1.3.
2. В соответствии с п. 4.1.3.
3. Мороз с инеем или изморозь в соответствии с п.4.1.3.
4. В соответствии с п.4.1.4.
5. Конец сообщения (при отмене предупреждения по аэродрому).

**Таблица А6-3. Образец предупреждений о сдвиге ветра**

Условные обозначения: **М**-включение обязательное, часть каждого сообщения;  
**С** - включение условное, включается, когда применимо.

**Примечание.** Пояснения сокращений содержатся в добавления Е настоящего Руководства.

Элемент	Подробное содержание	Формат (ы)	Примеры
Указатель местоположения аэродрома (М)	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	UTDD
Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения и порядковый номер	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Время составления и период действия (М)	День и время выпуска и, когда применимо, срок действия в UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] или [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
<b>ПОРЯДОК ОТМЕНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРЕ СМ. В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА.</b>			
Явления (М)	Идентификация явления и его местоположение	[MOD], или [SEV] WS IN APCH, или [MOD], или [SEV] WS [APCH] RWYnn, или [MOD], или [SEV] WS IN CLIMB-OUT, или [MOD], или [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnn, или MBST IN APCH, или MBST [APCH] RWYnn, или MBST IN CLIMB-OUT, или MBST CLIMB-OUT RWYnn	WS APCH RWY09 MOD WS RWY27 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY09 MBST IN CLIMB-OUT
Наблюдаемое, сообщаемое или прогнозируемое явление (М)	Указание о том, наблюдается ли явление, или о нем сообщается и ожидается его продолжение, или оно прогнозируется	REP AT nnnn nnnnnnnn, или OBS [AT nnnn], или FCST	REP AT1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Подробная информация о явлении (С) <sup>1</sup>	Описание явления, служащего причиной выпуска предупреждения о сдвиге ветра	SFC WIND: nnn/nnMPS (или nnn/nnKT) nnnM (nnnFT) – WIND: nnn/nnMPS (или nnn/nnKT), или nnKMH (или nnKT) LOSS nnKM FNA RWYnn, или nnKMH (или nnKT) GAIN nnKM FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M – WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT)  60KMH LOSS 4KM FNA RWY09
<b>ИЛИ</b>			
Отмена предупреждения о сдвиге ветра <sup>2</sup>	Отмена предупреждения о сдвиге ветра с указанием его идентификации	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330 <sup>2</sup>

Примечания:

1. В соответствии с п. 5.2.5.
2. Конец сообщения (при отмене предупреждения о сдвиге ветра).

**Таблица А6-4.** Диапазоны и дискретность передачи цифровых элементов, включаемых в консультативные сообщения о вулканическом пепле и тропическом циклоне, сообщения SIGMET/AIRMET, предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра

Элемент, указанный в добавлениях 2 и 6	Диапазон	Дискретность передачи	
Превышение вершины:	М	000-8100	1
	ФУТ	000-27000	1
Консультативный номер:	для VA (индекс)*	000-2000	1
	для TC (индекс)*	00-99	1
Максимальный приземный ветер:	М/С	00-99	1
	УЗ	00-199	1
Давление в центре:	гПа	850-1050	1
Скорость приземного ветра:	М/С	15-49	1
	УЗ	30-99	1
Видимость у поверхности:	М	0000-0750	50
	М	0800-5000	100
Облачность: высота нижней границы:	М	000-300	30
	ФУТ	000-1000	100
Облачность: высота верхней границы:	М	000-2970	30
	М	3000-20000	300
	ФУТ	000-9900	100
	ФУТ	10000-60000	1000
Широта:	<sup>0</sup> (градусы)	00-90	1
	(минуты)	00-60	1
Долгота:	<sup>0</sup> (градусы)	000-180	1
	(минуты)	00-60	1
Эшелоны полета:		000-650	10
Перемещение:	КМ/Ч	0-300	10
	УЗ	0-150	5
*Безразмерная величина			

**Пример А6-1.** Сообщение SIGMET и AIRMET и их соответствующая отмена

<b>SIGMET</b>	<b>Отмена сообщения SIGMET</b>
UTDD SIGMET 1 VALID 110800/111200 UTDD – UTDD DUSHANBE FIR EMBD TSGR FCST N OF N38 TOP FL340 MOV NE 10 KMH INTSF	UTDD SIGMET 2 VALID 111045/111200 UTDD– UTDD DUSHANBE FIR CNL SIGMET 1 110800/111200
<b>AIRMET</b>	<b>Отмена сообщения AIRMET</b>
UTDD AIRMET 2 VALID 220515/220900 UTDD – UTDD DUSHANBE FIR OVC CLD 200/1000M OBS S OF N36 STNR NC	UTDD AIRMET 3 VALID 220750/220900 UTDD – UTDD DUSHANBE FIR CNL AIRMET 2 220515/220900

**Пример А6-2.** Сообщение SIGMET о сильной турбулентности

UTDD SIGMET 2 VALID 150415/151000 UTDD –  
UTDD DUSHANBE FIR SEV TURB OBS AT 0410Z N3830 E06810 FL300 MOV E  
40KMH WKN



*Содержание:*

второе по счету сообщение SIGMET, выпущенное для района полетной информации Душанбе органом метеорологического слежения аэропорта Душанбе (UTDD) с 00:01 UTC; сообщение действительно с 04:15 UTC до 10:00 UTC 15 числа данного месяца; в 04:10 UTC наблюдалась сильная турбулентность в районе с координатами 38 градусов 30 минут северной широты и 68 градусов 10 минут западной долготы на эшелоне полета 300; ожидается, что турбулентность будет перемещаться в восточном направлении со скоростью 40 километров в час и интенсивность ее будет уменьшаться.

**Пример А6-3.** Сообщение SIGMET о тропическом циклоне

YUCC SIGMET 3 VALID 251600/252200 YUDO –  
YUCC AMSWELL FIR TC GLORIA OBS AT 1600Z N2706 W07306 CB TOP FL500  
WI 150 NM OF CENTRE MOV NW 10KT NC FCST 2200Z TC CENTRE N2740  
W07345

*Содержание:*

третье по счету сообщение SIGMET, выпущенное для района полетной информации AMSWELL\* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC Amwell) органом метеорологического слежения аэропорта Donlon/международный\* (YUDO) с 00:01 UTC; сообщение действительно с 16:00 UTC до 22:00 UTC 25 числа данного месяца; в 16:00 UTC наблюдался тропический циклон Глория с координатами 27 градусов 6 минут северной широты и 73 градуса 6 минут западной долготы с вершинами кучево-дождевой облачности, достигающими эшелона полета 500 в пределах 150 морских миль от центра; ожидается, что тропический циклон будет перемещаться в северо-западном направлении со скоростью 10 узлов без снижения интенсивности; согласно прогнозу ожидается, что на 22:00 UTC тропический циклон будет находиться в месте с координатами 27 градусов 40 минут северной широты и 73 градуса 45 минут западной долготы.

\* Название условное.

**Пример А6-4.** Сообщение SIGMET о вулканическом пепле

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 65KMH FCST 1700Z VA CLD APRX S1506 E07500 – S1518  
E08112 – S1712 E08330 – S1824 E07836

*Содержание:*

второе по счету сообщение SIGMET, выпущенное для района полетной информации SHANLON\* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра/верхнего района полетной информации YUDD Shanlon) органом метеорологического слежения аэропорта/международный\* (YUSO) после 00:01 UTC; сообщение действительно с 11:00 UTC до 17:00 UTC 21 числа данного месяца; выброс вулканического пепла горой Ашваль\*, расположенной в месте с координатами 15 градусов южной широты и 73 градуса 48 минут восточной

долготы; в 11:00 UTC наблюдалось облако вулканического пепла между эшелонами полета 310 и 450 на площади размерами приблизительно 220 км на 35 км между 15 градусами южной широты и 73 градусами 48 минутами восточной долготы и 15 градусами 30 минутами южной широты и 76 градусами 42 минутами восточной долготы; ожидается, что облако вулканического пепла будет перемещаться в юго-восточном направлении со скоростью 65 километров в час; согласно прогнозу облако вулканического пепла на 17:00 UTC будет находиться приблизительно в районе, ограниченном следующими точками: 15 градусов 6 минут южной широты и 75 градусов восточной долготы, 15 градусов 18 минут южной широты и 81 градус 12 минут восточной долготы, 17 градусов 12 минут южной широты и 83 градуса 30 минут восточной долготы и 18 градусов 24 минуты южной широты и 78 градусов 36 минут восточной долготы.

\* Название условное.

**Пример А6-5.** *Предупреждение по аэродрому*

UTDL AD WRNG 1 VALID 220930/221100 SFC WSPD 20MPS MAX25 FCST WKN

*Содержание:*

первое по счету предупреждение, выпущенное по аэродрому Худжанд (UTDL) с 00:01 UTC; действительно с 09:30 UTC до 11:00 UTC 22 числа данного месяца; прогнозируется приземный ветер со скоростью 20 метров в секунду и порывами до 25; ожидается, что интенсивность его будет уменьшаться.

**Пример А6-6.** *Предупреждение о сдвиге ветра*

UTDD WS WRNG 1 220730 VALID TL 220830 MOD WS APCN RWY09 REP AT0728 B747

*Содержание:*

первое по счету предупреждение о сдвиге ветра, выпущенное по аэродрому Душанбе (UTDD) с 00:01 UTC; предупреждение составлено в 07:30 UTC 22 числа данного месяца; действительно до 08:30 UTC 22 числа данного месяца; умеренный сдвиг ветра в зоне захода на посадку для ВПП 09, о котором доложил в 07:28 UTC Боинг 747.

## **ДОБАВЛЕНИЕ 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

*(См. главу 8 настоящего Руководства)*

### **1. ОБРАБОТКА АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

1.1. Данные метеорологических наблюдений, касающиеся основных и запасных аэродромов, следует собирать, обрабатывать и хранить в подходящей для подготовки аэродромной климатологической информации форме. По мере возможностей результаты метеорологических наблюдений следует собирать и хранить в форме, удобной для обработки с помощью электронно-вычислительных средств.

### **2. СОДЕРЖАНИЕ АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

2.1. Климатологические описания.

2.1.1. В климатологических описаниях следует, по мере необходимости, указывать:

- а) основные климатологические характеристики и их сезонные изменения;
- б) необходимые аэродромные климатологические таблицы и сводки;
- в) типичные синоптические ситуации, связанные с ними метеорологические условия и влияние топографии на эти условия.

2.2. Аэродромные климатологические таблицы.

2.2.1. В аэродромной климатологической таблице следует, по мере необходимости, указывать:

а) средние величины и отклонения, в том числе максимальные и минимальные величины, метеорологических элементов (например, температуры воздуха); и/или

б) частоту возникновения явлений текущей погоды, влияющих на выполнение полетов в районе аэродрома (например, песчаных бурь, грозы и др.); и/или

в) частоту возникновения одного элемента или сочетания двух и более элементов с определенными значениями (например, сочетание ограниченной видимости и низкой облачности).

2.2.2. В аэродромные климатологические таблицы следует включать информацию, необходимую для подготовки аэродромных климатологических сводок в соответствии с п.2.3.

2.3. Аэродромные климатологические сводки

2.3.1. Аэродромные климатологические сводки должны включать:

а) повторяемость значений дальности видимости на ВПП/видимости и/или относительной высоты основания наиболее низкого слоя разорванной (ВКН) облачности или протяженности сплошной облачности (OVC) ниже установленных величин в определенные моменты времени;

б) повторяемость значений видимости ниже установленных величин в определенные моменты времени;

в) повторяемость значений относительной высоты основания наиболее низкого слоя разорванной облачности (ВКН) или протяженности сплошной

облачности (OVC) ниже установленных величин в определенные моменты времени;

г) повторяемость совпадающих направления и скорости ветра в пределах установленных диапазонов;

д) повторяемость значений температуры у поверхности в установленных диапазонах в  $5^{\circ}\text{C}$  в определенные моменты времени;

е) средние значения и отклонения от них, включая максимальные и минимальные значения метеорологических элементов, необходимые для целей эксплуатационного планирования, включая расчеты взлетных характеристик.

## **ДОБАВЛЕНИЕ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА**

(См. главу 9 настоящего Руководства)

*Требования, касающиеся полетной документации (включая типовые карты и формы) содержатся в Добавлении 1*

### **1. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ И ЕЕ ФОРМАТ**

1.1. Эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией одним из следующих способов:

а) рукописный или печатный материал, в том числе установленные карты и формы;

б) данные в цифровой форме;

в) инструктаж;

г) консультация;

д) показ; или

е) с учетом подпунктов а) – д) автоматизированная система предполетной информации, обеспечивающая возможность самостоятельного инструктажа и составления полетной документации, при этом, при необходимости, сохраняется доступ эксплуатантов и членов экипажа для консультации к аэродромному метеорологическому органу.

Порядок перечисления способов не означает, что при этом отдается предпочтение какому-то одному.

Показываемый материал должен быть легко доступен для членов летного экипажа и прочего персонала, связанного с производством полетов.

1.2.1. На основании консультаций с эксплуатантом назначенный авиационный метеорологический орган определяет:

а) тип и формат подлежащей предоставлению информации и

б) способы и средства снабжения этой информацией.

### **2. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОЛЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

#### **2.1. Представление информации**

2.1.1. Полетная документация, относящаяся к прогнозам ветра и температуры воздуха на высотах и явлений SIGWX, представляется в виде карт. Для полетов на малых высотах используются зональные прогнозы GAMET.

2.1.2. Сводки METAR и SPESI (включая прогнозы типа «тренд» при наличии), TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET и консультативная информация о вулканическом пепле и тропических циклонах представляются в соответствии с образцами, приведенными соответственно в добавлениях 1, 2, 3, 5 и 6. Метеорологическая информация, полученная от других метеорологических органов, включается в полетную документацию без изменений.

2.1.3. Формы и условные сокращения, включаемые в полетную документацию, следует печатать на английском или русском языках. При необходимости следует использовать утвержденные сокращения, и по каждому элементу указывать используемые ICAO единицы.

## 2.2. Карты в полетной документации

2.2.1. Карты, включаемые в полетную документацию, должны быть предельно ясными, удобочитаемыми и иметь следующие физические характеристики:

а) для удобства пользования наибольший размер карт должен быть примерно 42х30см (стандартный размер А3), а наименьший размер – примерно 21х30см (стандартный размер А4). Выбор размера зависит от протяженности маршрутов и от степени детализации информации, которую необходимо указывать на картах;

б) очертание основных географических ориентиров, например береговых линий, крупных рек и озер, следует изображать способом, обеспечивающим их простое распознавание;

в) на картах, подготавливаемых с помощью ЭВМ, метеорологические данные должны превалировать над исходной картографической информацией; в случае наложения первая информация аннулирует последнюю;

г) основные аэродромы следует указывать в виде точки и обозначать первой буквой названия города, который обслуживается данным аэродромом;

д) географическую сетку координат следует наносить с меридианами и параллелями, изображенными пунктирами линиями через каждые  $10^0$  широты и долготы; точки следует располагать с интервалом в  $1^0$ ;

е) значения широты и долготы следует указывать в различных точках по всей площади карт (т.е. не только на полях);

ж) пояснительные надписи на картах для полетной документации следует делать четкими и простыми; в них ясно указывается название всемирного центра зональных прогнозов или центра, предоставляющего информацию, не относящуюся к данным ВСЗП, тип карты, дата и период действия и, при необходимости, типы используемых единиц измерения с однозначным толкованием.

2.2.2. Метеорологическая информация, включаемая в полетную документацию, предоставляется следующим образом:

а) ветры на картах указываются стрелками с оперением и с помощью заштрихованных флажков на достаточно густой сетке;

б) температуры указываются цифрами на достаточно густой сетке;

в) данные о ветре и температуре, выбираемые из наборов данных, полученных от Всемирного центра зональных прогнозов, наносятся на достаточно густую широтно-долготную сетку;

г) стрелки ветра превалируют над температурами, и оба эти обозначения выделяются на фоне карты.

2.2.3. В минимальное количество карт для полетов между эшелонам полета 250 и эшелонам полета 630 включают карту особых явлений погоды в верхних слоях атмосферы (эшелон полета 250 – эшелон полета 630) и прогностическую карту ветра и температуры для изобарической поверхности 250 гПа. Фактические карты, предоставляемые для предполетного планирования и планирования в полете и для полетной документации, согласовываются с заинтересованными потребителями.

2.2.4. Представляемые карты составляются по цифровым прогнозам ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району, если между назначенным

авиационным метеорологическим органом и соответствующим эксплуатантом не согласована иная практика.

2.2.5. В полетной документации относительная высота указывается следующим образом:

а) все сведения о метеорологических условиях по маршруту полета, например об относительной высоте ветра на высотах, турбулентности или высоте нижней и верхней границ облаков указываются в виде эшелонов полета; эти сведения можно также выражать в величинах давления, абсолютной высоты или, для полетов на малых высотах, в виде высоты над уровнем земли;

б) все сведения о метеорологических условиях в районе аэродрома, например об относительной высоте нижней границы облаков, указываются в виде высоты над превышением аэродрома.

2.3. Требования, касающиеся представления информации для полетов на малых высотах, в том числе по правилам визуальных полетов

2.3.1. Если прогнозы представляются в форме карт, в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе по правилам визуальных полетов, до эшелона полета 150 или, при необходимости выше, включается:

а) информация из соответствующих сообщений SIGMET и AIRMET;

б) карты ветра и температуры воздуха на высотах, указанные в п.3.3.1 добавления 5;

в) карты особых явлений погоды, указанные в п.3.3.2 добавления 5.

2.3.2. Если прогнозы представляются не в форме карт, в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе по правилам визуальных полетов, до эшелона полета 150 или, при необходимости выше, включается:

а) информация SIGMET и AIRMET;

б) зональные прогнозы GAMET.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПРЕДПОЛЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ИНСТРУКТАЖА, КОНСУЛЬТАЦИЙ, ПЛАНИРОВАНИЯ ПОЛЕТОВ И СОСТАВЛЕНИЯ ПОЛЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

3.1. В автоматизированных системах предполетной информации, предоставляющих средства для самостоятельного инструктажа, предусматривается, при необходимости, доступ эксплуатантов и членов экипажа к метеорологическому органу по телефону или с использованием других приемлемых средств связи для получения консультации.

3.2. Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем предполетной информации осуществляется аэродромными метеорологическими органами в соответствии с инструкциями, разработанными на месте.

3.3. Автоматизированные системы предполетной информации для предоставления метеорологических данных в целях самостоятельной подготовки к полету, предполетного планирования и составления полетной документации должны:

а) обеспечивать на регулярной основе своевременное обновление базы данных системы и контроль достоверности и целостности хранимой метеорологической информации;

б) предоставлять эксплуатантам, членам экипажа и другим заинтересованным авиационным пользователям доступ к системе с использованием удобных средств связи;

в) использовать процедуры доступа и запроса, основанные на применении открытого текста с сокращениями, указателей местоположения ICAO и указателей типа метеорологических данных, или основанные на интерфейсе пользователя на базе меню или другом соответствующем механизме по согласованию между назначенным авиационным метеорологическим органом и эксплуатантом;

г) быстро предоставлять пользователю ответ на запрос в отношении информации.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ПОЛЕТЕ**

4.1. Предоставление информации, запрашиваемой экипажем воздушного судна, находящегося в полете, и используемой эксплуатантами для планирования в полете

4.1.1. При получении запроса от экипажа воздушного судна, находящегося в полете, метеорологический орган принимает меры для его обеспечения метеорологической информацией, в том числе, если это необходимо, с помощью другого метеорологического органа.

4.1.2. Метеорологическая информация для планирования, осуществляемого эксплуатантом в интересах воздушного судна, находящегося в полете, предоставляется во время полета по запросу и включает любой или все нижеследующие элементы:

- а) информацию METAR и SPECI (включая прогнозы типа «тренд»);
- б) прогнозы TAF и измененные прогнозы TAF;
- в) информацию SIGMET, AIRMET и специальные донесения с борта, относящиеся к полету, при условии, что они не отражены в сообщении SIGMET;
- г) информацию о ветре и температуре воздуха на высотах;
- д) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся к полету;
- е) другую метеорологическую информацию в соответствии с договоренностью при необходимости.



## **ДОБАВЛЕНИЕ 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СЛУЖБ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ПОИСКОВО – СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ И СЛУЖБ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

*(См. главу 10 настоящего Руководства.)*

### **1. ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОРГАНАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ**

1.1. Перечень информации для аэродромного командно-диспетчерского пункта.

Назначенный аэродромный метеорологический орган снабжает, по мере необходимости, диспетчерский пункт аэродрома следующей метеорологической информацией:

а) местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа “тренд” по соответствующему аэродрому с коррективами к ним;

б) информацией SIGMET и AIRMET, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра и предупреждениями по аэродрому;

в) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению вулкана, вулканическом извержении и/или об облаке вулканического пепла, в отношении которого сообщение SIGMET еще не было выпущено по согласованию с органом ОВД;

г) любой дополнительной метеорологической информацией при необходимости.

1.2. Перечень информации для диспетчерского органа подхода (ДПП)

Соответствующий аэродромный метеорологический орган снабжает, по мере необходимости, диспетчерский орган подхода следующей метеорологической информацией:

а) местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа “тренд” с коррективами к ним для аэродрома(ов), обслуживаемого(ых) диспетчерским органом подхода;

б) информацией SIGMET и AIRMET, выпускаемой в соответствии с соглашением между назначенным авиационным метеорологическим органом и авиационными пользователями с учетом плотности воздушного движения для нижних уровней полета, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра, соответствующими специальными донесениями с борта, относящимися к воздушному пространству, обслуживаемому данным диспетчерским органом подхода, и предупреждениями по аэродрому;

в) данными МРЛ при работе в режиме «Шторм»;

г) регулярными сводками и прогнозами для запасных аэродромов по запросу;

д) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению вулкана, вулканическом извержении и/или об облаке вулканического пепла, в отношении которого сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между соответствующим назначенным авиационным метеорологическим органом и органом ОВД);

е) любой дополнительной метеорологической информацией при необходимости.

Данные МРЛ предоставляется при наличии соответствующего оборудования.

### 1.3. Перечень информации для районного диспетчерского центра и центра полетной информации

Районный диспетчерский центр или центр полетной информации обеспечивается, по мере необходимости, соответствующим органом метеорологического слежения или назначенным метеорологическим органом аэродрома следующей метеорологической информацией:

а) сводками METAR и SPECI, в том числе текущими данными о давлении по аэродромам и другим точкам, прогнозами TAF и прогнозами типа “тренд” с коррективами к ним, охватывающими район полетной информации или диспетчерский район, и, по запросу или в соответствии с соглашением, охватывающими аэродромы в соседних районах полетной информации;

б) прогнозами ветра и температуры воздуха на высотах, прогнозами особых явлений погоды по маршруту полета с коррективами к ним, в частности таких явлений, которые могут воспрепятствовать выполнению полета по правилам визуальных полетов, информацией SIGMET и AIRMET, специальными донесениями с борта по району полетной информации или диспетчерскому району и, в соответствии с соглашением или по запросу, по соседним РПИ;

в) данными МРЛ;

г) спутниковой информацией;

д) другой метеорологической информацией для удовлетворения требований со стороны воздушных судов, находящихся в полете; если соответствующий метеорологический орган запрошенной информацией не располагает, он обращается за помощью к другому метеорологическому органу;

е) полученной информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу;

ж) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению вулкана, вулканическом извержении и/или об облаке вулканического пепла, в отношении которого сообщение SIGMET еще не было выпущено.

### 1.4. Требования, касающиеся устных консультаций органов ОВД

В устных консультациях заступающей на дежурство смены органа ОВД аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью сообщается следующая информация:

а) общая характеристика метеорологической обстановки в контролируемом районе ОВД;

б) фактические и ожидаемые метеорологические условия на воздушных трассах и в районе полетов, аэродромах вылета, посадки и запасных;

в) последние данные о состоянии погоды на аэродроме, значение атмосферного давления и тенденция его изменения;

г) техническое состояние метеорологического оборудования, средств связи, готовность дежурной смены метеорологического органа к работе;

д) предполагаемое направление смещения радиозондов, которые могут быть выпущены в период работы смены и в соответствии с ожидаемыми

воздушными потоками могут пересекать контролируемый район в слое от поверхности земли до 12км.

## **2. ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОРГАНАМ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ**

### **2.1. Перечень информации**

2.1.1. Информация, которой должны снабжаться координационные центры поиска и спасания, включает сведения о метеорологических условиях, имевших место тогда, когда было известно последнее местонахождение пропавшего без вести воздушного судна, а также сведения о метеорологических условиях по намеченному маршруту данного воздушного судна с указанием:

- а) особых явлений погоды по маршруту полета;
- б) количества и вида облаков (в частности, кучево-дождевых) и высоты нижней и верхней границ облаков;
- в) видимости и явлений, вызывающих ухудшение видимости;
- г) приземного ветра и ветра на высотах;
- д) состояния поверхности земли, в частности наличие снежного покрова или воды;
- е) давления на уровне моря.

При отсутствии определенного вида запрошенной координационным центром информации в аэродромном метеорологическом органе назначенный метеорологический орган обращается с целью получения данной метеорологической информации к другим метеорологическим органам.

2.1.2. По запросу координационного центра поиска и спасания назначенный метеорологический орган должен принять меры для получения подробных сведений о полетной документации, предоставленной экипажу пропавшего без вести воздушного судна, в том числе о всех коррективах к прогнозу, переданных на борт воздушного судна, находившегося в полете.

2.1.3. Для того чтобы способствовать проведению поисково-спасательных операций, назначенный метеорологический орган должен, по запросу руководителя полетов или другого должностного лица, руководящего поисково-спасательными работами, предоставлять (или принимать меры для предоставления):

- а) полную и подробную информацию о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях в зоне поиска и
- б) информацию о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях по маршруту полета к месту проведения поисково-спасательных работ и обратно.

## **3. ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОРГАНАМ СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

По мере необходимости органу службы аэронавигационной информации предоставляется следующая информация:

- а) информация о метеорологическом обслуживании международной аэронавигации, предназначенная для включения в соответствующий сборник аэронавигационной информации (AIP);
- б) информация, необходимая для подготовки NOTAM, включая, в частности, информацию о:

- введении, прекращении и значительных изменениях в предоставлении авиационного метеорологического обслуживания. Указанная информация предоставляется органу службы аэронавигационной информации заблаговременно до даты вступления в силу с целью выпуска NOTAM;
- возникновении вулканической деятельности;
- аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу;
- в) информация, необходимая для подготовки циркуляров аэронавигационной информации, включая, в частности, информацию о:
  - ожидаемых важных изменениях в авиационном метеорологическом обслуживании, правилах и средствах его предоставления и
  - влиянии определенных метеорологических явлений на производство полетов воздушных судов.

## **ДОБАВЛЕНИЕ 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СВЯЗИ И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

*(См. главу 11 настоящего Руководства)*

### **1. КОНКРЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СВЯЗИ**

#### 1.1. Необходимое время передачи метеорологической информации

Время передачи сообщений AFTN (т.е. интервал между временем представления и временем приема сообщений) и бюллетеней, содержащих оперативную метеорологическую информацию (OPMET), должно составлять менее 5 минут, за исключением обмена METAR, SPECI и TAF на расстояниях, превышающих 900 км, время передачи которых может увеличиваться до 10 мин:

Сообщения SIGMET и AIRMET, консультативная информация о вулканическом пепле и тропических циклонах и специальные донесения с борта.....менее 5 мин

Передаваемые открытым текстом с сокращениями коррективы к прогнозам особых явлений погоды и высотным прогнозам.....менее 5 мин

Уточнения и коррективы прогнозов TAF.....менее 5 мин

METAR 0 – 900 км  
(500 м. миль).....менее 5 мин

METAR более 900 км  
(более 500 м. миль).....менее 10 мин

Прогнозы типа “тренд” 0 – 900 км.....  
.....менее 5 мин

Прогнозы типа “тренд” более 900 км.....менее 10 мин

TAF 0 – 900 км.....менее 5 мин

TAF более 900 км..... менее 10 мин

SPECI 0 – 900 км.....менее 5 мин

SPECI более 900 км.....менее 10 мин

### **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ СВЯЗИ АВИАЦИОННОЙ ФИКСИРОВАННОЙ СЛУЖБЫ И ПУБЛИЧНОГО ИНТЕРНЕТА**

#### 2.1. Метеорологические бюллетени в буквенно-цифровой форме

2.1.1. Оперативную метеорологическую информацию (OPMET) следует передавать (обмениваться) в буквенно-цифровой форме через сеть AFTN или с помощью других сетей связи, когда это возможно, в форме свободных бюллетеней, содержащих метеорологическую информацию аналогичного вида

(всегда только один или несколько сводок METAR, или один или несколько сводок TAF или другие виды отнотипной информации).

2.1.2. Метеорологические бюллетени, предназначенные для регулярных передач, следует представлять регулярно в указанное время согласно расписанию. Сводки METAR следует представлять для передачи не позднее чем через 5 мин после фактического времени наблюдения. Прогнозы TAF следует представлять для передачи по крайней мере за 1 ч до начала периода их действия.

2.1.3. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств авиационной фиксированной службы или публичного Интернета, имеют заголовок, состоящий из:

а) условного обозначения, состоящего из четырёх букв (первые две буквы представляют собой индекс типа данных, а вторые две буквы – географические указатели) и двух цифр, при этом для индекса типа данных используются следующие указатели:

**SA** – METAR, включая прогноз типа «тренд», если такой имеется;

**SP** – SPECI, включая прогноз типа «тренд», если такой имеется;

**FT** – TAF, период действия 12 ч или более;

**FC** – TAF, период действия менее 12 ч;

**WA** – информация AIRMET;

**WS** – информация SIGMET;

**WC** – информация SIGMET о тропическом циклоне;

**WV** – информация SIGMET о вулканическом пепле;

**FK** – консультативное сообщение о тропическом циклоне;

**FV** – консультативное сообщение о вулканическом пепле;

**UA** – донесение с борта воздушного судна (AIREP);

**FA** – прогнозы (GAMET);

б) применяемого в ICAO четырехбуквенного индекса местоположения, соответствующего географическому положению метеорологического органа, выпустившего или составившего метеорологический бюллетень;

в) группы “дата – время” из шести цифр, где первые две цифры обозначают день месяца, а последующие четыре:

– для METAR и SPECI – время наблюдения по UTC;

– для TAF, прогнозов по маршруту и зональных прогнозов – часы по UTC в целых числах (последние две цифры всегда должны быть 00), предшествующие времени передачи;

– для других прогнозов – стандартное время наблюдения по UTC, на котором основан прогноз;

– для метеорологических бюллетеней, например, содержащих информацию SIGMET – время составления текста бюллетеня по UTC;

г) в случае необходимости, может быть добавлена четвертая группа в виде трехбуквенного индекса корректировки (CCA, CCB, CCC, ...), задержки (RRA, ...) или изменения (AAA, ...) бюллетеня.

2.1.4. Заголовок бюллетеня является основой для того, чтобы пользователи и те, кто обрабатывает информацию, включая ЭВМ, могли отличить тип, время и место выпуска данных, содержащихся в бюллетене.

2.1.5. Бюллетеням, содержащим информацию ОРМЕТ и распространяемым по AFTN, придается очередность, зависящая от их срочности:

– предупреждениям (информация SIGMET и сообщения AIRMET), коррективам к прогнозам, специальным донесениям с борта (AIREP) и другой метеорологической информации, представляющей непосредственный интерес для воздушного судна в полете или вылетающего воздушного судна, придается относительно высокая степень очередности (FF);

– сводкам METAR, TAF и другим сообщениям, которыми обмениваются метеорологические органы, придается менее высокая степень очередности (GG).

2.1.5. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств фиксированной сети авиационной электросвязи (AFTN), включаются в текстовую часть формата сообщений AFTN.

### **3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ СВЯЗИ АВИАЦИОННОЙ ПОДВИЖНОЙ СЛУЖБЫ**

3.1. Содержание и формат метеорологических сообщений и бюллетеней

3.1.1. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, передаваемых на борт воздушных судов, соответствуют положениям глав 4, 6 и 7 настоящего Приложения.

3.1.2. Содержание и формат донесений, передаваемых с борта воздушных судов, соответствуют положениям главы 5 настоящего Руководства.

3.1.3. Содержание метеорологического бюллетеня, передаваемого с помощью средств авиационной подвижной службы, не отличается от содержания первоначального варианта бюллетеня.

### **4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛУЖБЫ АВИАЦИОННОГО РАДИОВЕЩАНИЯ: РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДАЧИ VOLMET**

4.1. Подробное содержание, критерии и формат метеорологической информации, подлежащий включению в радиовещательные передачи VOLMET.

4.1.1. Аэродромы, для которых во время радиовещательных передач VOLMET транслируются сводки и прогнозы, а также порядок и время их передачи, определяются в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

4.1.2. Районы полетной информации, для которых сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, определяется региональным аэронавигационным соглашением. Если соглашение предусматривает их включение, сообщение SIGMET передаётся в начале передачи или в начале 5 – минутного отрезка времени.

4.1.3. В случаях, когда к началу радиовещательной передачи сводка с аэродрома не поступила, следует передать последнюю полученную сводку с указанием срока наблюдения.

4.1.4. Прогнозы TAF, являющиеся частью регулярных радиовещательных передач VOLMET, должны по мере необходимости корректироваться, с тем, чтобы каждый передаваемый по радио прогноз отражал последнее мнение соответствующего метеорологического органа.

4.1.6. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, являющихся частью радиовещательных передач VOLMET, соответствуют положениям глав 4, 6 и 7 настоящего Руководства.

4.1.7. Радиовещательные передачи VOLMET должны осуществляться с использованием стандартной радиотелефонной фразеологии.

## **5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВИАЦИОННОЙ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: D-VOLMET**

5.1. Подробное содержание, критерии и формат метеорологической информации, передаваемой по D-VOLMET

5.1.1. Аэродромы, по которым сводки METAR, SPECI и TAF подлежат передаче по линии связи “вверх” на борт воздушных судов, находящихся в полете, определяются региональным аэронавигационным соглашением.

5.1.2. Районы полётной информации, по которым сообщения SIGMET и AIRMET подлежат передаче по линии связи “вверх” на борт воздушных судов, находящихся в полете, определяются региональным аэронавигационным соглашением.

5.1.3. На борт воздушных судов, находящихся в полёте, по линии связи “вверх” должны передаваться последние имеющиеся сводки METAR и SPECI, прогнозы TAF и действующие сообщения SIGMET и AIRMET.

5.1.4. Прогнозы TAF, являющиеся частью сообщения D-VOLMET, должны, по мере необходимости, корректироваться с тем, чтобы каждый подготовленный для передачи по линии связи “вверх” на борт воздушного судна, находящегося в полёте, прогноз отражал последнее мнение соответствующего метеорологического органа.

5.1.5. Если для данного района полетной информации отсутствует действующее сообщение SIGMET, в информацию D-VOLMET следует включить указание NIL SIGMET.

5.1.6. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET и AIRMET, являющихся частью сообщений D-VOLMET, соответствует положениям глав 4, 6 и 7 настоящего Руководства.

## **6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛУЖБЫ АВИАЦИОННОГО РАДИОВЕЩАНИЯ И АВИАЦИОННОЙ ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ СООБЩЕНИЙ ATIS И D-ATIS**

6.1. Подробное содержание, критерии и формат метеорологической информации, подлежащий включению в радиовещательные передачи (речевая ATIS) и служба автоматической передачи, основанные на использовании линии передачи данных (D-ATIS).

6.1.1. Радиовещательные передачи службы речевой автоматической передачи информации в районе аэродрома (речевая ATIS) и службы автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании линии передачи данных (D-ATIS), предназначены для обслуживания полетов в районе взлета и посадки и касаются только одного конкретного аэродрома, с которого ведется передача.

6.1.2. В случае, когда обеспечивается речевая ATIS и/или D-ATIS, метеорологическая информация и оперативная информация о



радионавигационных службах и аэродромах предоставляется в объединенном с эксплуатационной точки зрения виде.

Оперативная (эксплуатационная) информация обеспечивается органом обслуживания воздушного движения, который получает соответствующую информацию (о состоянии ВПП, РД и ограничениях по их использованию, скоплениях птиц в районе ВПП, состоянии навигационного, радиотехнического и светового оборудования, обеспечивающего взлет/посадку на аэродроме и т.д.) от ответственных служб аэропорта и передает ее оператору ATIS .

6.1.3. Метеорологическая информация, включаемая в сообщения ATIS для прибывающих и вылетающих воздушных судов, берется из местных регулярных и специальных сводок и указывается в следующем порядке:

- а) название аэродрома;
- б) время наблюдения;
- в) используемая(ые) ВПП;
- г) особые условия на поверхности ВПП (состояние ВПП) и, если целесообразно, коэффициент сцепления;
- д) направление и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;
- е) видимость и, в соответствующем случае, дальность видимости на ВПП;
- ж) текущая погода;
- з) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; вертикальная видимость, когда такие данные имеются;
- и) температура воздуха;
- к) температура точки росы;
- л) данные для установки (установок) высотомера (атмосферное давление);
- м) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне захода на посадку и набора высоты, включая сдвиг ветра, и информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;
- н) прогноз типа «тренд», когда он имеется.

В сообщениях ATIS информация о сдвиге ветра, поступившая с борта воздушных судов, сохраняется в течение 30 минут или дольше, по указанию дежурного синоптика с учетом синоптической обстановки. Информация о наличии умеренной и сильной турбулентности и обледенения сохраняется в течение одного часа, а затем автоматически отменяется при отсутствии новой информации о их наличии.

6.1.4. Передаваемая информация немедленно обновляется, когда происходят существенные изменения. Местные специальные сводки, информация об изменении используемой ВПП (рабочего курса посадки), состояния ВПП и коэффициента сцепления, информация о возникновении в районе аэродрома грозо(градо)опасных кучево-дождевых облаков незамедлительно включаются в такие передачи и дополняются теми элементами последней регулярной сводки, которые не изменились.

## **ДОПОЛНЕНИЕ А. ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ НАБЛЮДЕНИЯ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

*Примечание. Содержащиеся в настоящей таблице сведения относятся к главе 4  
“Метеорологические наблюдения и сводки”, и в частности к п.4.1.12.*

<i>Элемент, подлежащий наблюдению</i>	<i>Точность измерения или наблюдения, желательная с точки зрения эксплуатации*</i>
Средняя величина приземного ветра	Направление: $\pm 10^0$ Скорость: $\pm 0,5$ м/с до 5м/с $\pm 10\%$ свыше 5 м/с
Отклонение от средней величины приземного ветра	$\pm 1$ м/с с учетом продольных и боковых составляющих
Видимость	$\pm 50$ м до 600м $\pm 10\%$ от 600 до 1500м $\pm 20\%$ свыше 1500м
Дальность видимости на ВПП	$\pm 10$ м до 400м $\pm 25$ м от 400 до 800м $\pm 10\%$ свыше 800м
Количество облаков	$\pm 1$ октант
Высота облаков	$\pm 10$ м (33 фут) до 100 м (330 фут) $\pm 10\%$ свыше 100м (330фут)
Температура воздуха и температура точки росы	$\pm 1^0$ C
Величина давления (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ гПа

\* Желательная с точки зрения эксплуатации точность не рассматривается в качестве эксплуатационного требования; под ней понимается намерение, высказанное эксплуатантами.

## **ДОПОЛНЕНИЕ Б. ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗОВ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКСПЛУАТАНТА**

*Примечание 1. Содержащиеся в настоящей таблице сведения относятся к главе 6 “Прогнозы”, и в частности к п.6.1.1.*

*Примечание 2. Если точность прогнозов остаётся в пределах указанного во второй колонке диапазона точности, желательного с точки зрения эксплуатации, и указанной в третьей колонке обеспеченности, то влияние ошибок прогнозирования считается незначительным по сравнению с влиянием навигационных ошибок и других эксплуатационных неопределённостей.*

<i>Прогнозируемый элемент</i>	<i>Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации</i>	<i>Минимальный процент случаев в пределах диапазона</i>
-------------------------------	--	---

### *ПРОГНОЗ TAF*

Направление ветра	$\pm 20^{\circ}$	80% случаев
Скорость ветра	$\pm 3$ м/с (5 уз)	80% случаев
Видимость	$\pm 200$ м до 800м $\pm 30\%$ от 800м до 10км	80% случаев
Осадки	Наличие или отсутствие	80% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450м Наличие или отсутствие ВKN или OVC между 450м и 3000м	70% случаев
Высота облаков	$\pm 30$ м до 300м $\pm 30\%$ от 300м до 3000м	70% случаев
Температура воздуха	$\pm 1$ °C	70% случаев

### *ПРОГНОЗ ТИПА “ТРЕНД”*

Направление ветра	$\pm 20^{\circ}$	90% случаев
Скорость ветра	$\pm 3$ м/с	90% случаев
Видимость	$\pm 200$ м до 800м $\pm 30\%$ от 800м до 10км	90% случаев

Осадки	Наличие или отсутствие	90% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450м Наличие или отсутствие ВКН или ОВС между 450м и 3000м	90% случаев
Высота облаков	$\pm 30\text{м}$ до 300м $\pm 30\%$ от 300м до 3000м	90% случаев

*ЗОНАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ, ПРОГНОЗ ПО МАРШРУТУ*

Температура воздуха на высотах	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (средняя для 900км )	90% случаев
Ветер на высотах	$\pm 5\text{ м/с}$ (10 уз) (модуль векторной разности для 900 км)	90% случаев
Особые явления погоды по маршруту полёта и облачность	Наличие или отсутствие	80% случаев
	Местонахождение: $\pm 100\text{км}$	70% случаев
	Вертикальная протяжённость: $\pm 300\text{м}$	70% случаев
	Высота тропопаузы в единицах эшелона полёта: $\pm 300\text{м}$ (1000 фут)	80% случаев
Видимость (для ПВП)	Высота макс.ветра в единицах эшелона полета: $\pm 300\text{м}$ (1000 фут)	80% случаев
	$\pm 30\%$	80% случаев
Высота нижней границы облаков (для ПВП)	$\pm 30\%$	70% случаев

# ДОПОЛНЕНИЕ В. ВЫБОРОЧНЫЕ КРИТЕРИИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К АЭРОДРОМНЫМ СВОДКАМ

(Данные в таблице относятся к главе 4 и добавлению 3)

Спецификация	Приземный ветер			Видимость (VIS)			RVR <sup>1</sup> (дальность видимости на ВПП)		Текущая погода	Облака					Температура	Давление (QNH, QFE)		Дополнительная информация							
	Изменения направления <sup>3</sup>		Изменения скорости <sup>3</sup>	Изменения по направлению <sup>4,16</sup>			Предшествующая тенденция <sup>5</sup>			Изменения <sup>5</sup>		Количество				Тип <sup>2</sup>	Указываемые параметры		Уточненное, если изменения > согласованной величины						
≥60° и <180°		Средняя скорость	≥ 180°	Превышающие среднюю скорость на ≥5м/с (10 уз)	Общее правило	Особые случаи. Минимальная VIS ≠ преобладающая VIS <sup>16</sup>	R <sub>S(AB)</sub> - R <sub>S(BC)</sub>		R <sub>1</sub> - R <sub>10</sub>   > MAX [50м или 20%×R <sub>10</sub> ]		Указываемые слои, если общая облачность					Обозначение		Критерии отсутствуют		QNH QFE <sup>10</sup>	Да	Все <sup>11</sup>			
< 1,5 м/с (3 уз)							≥ 1,5 м/с (3 уз)		Минимальная VIS < 1500м или < 0,5х преобладающей VIS <sup>16</sup>	VIS колеблется и установить преобладающую VIS невозможно <sup>16</sup>	< 100 м		≥ 100		Отсутствуют общие критерии, применяемые ко всем погодным явлениям (в отношении специальных критериев см. п. 3.4 добавления 3)		Нижний слой		Следующий слой >				Следующий более высокий слой >	CB <sup>6</sup> или TCU	Всегда
Местная регулярная и специальная сводка	2мин	VRB + 2 крайних направлений <sup>8</sup>	2мин	Среднее + 2 крайних направлений <sup>8</sup>	2мин	VRB (без крайних направлений) <sup>8</sup>	2мин	Минимальная и максимальная скорость			1мин	VIS вдоль ВПП	N/A	N/A		1мин		N/A <sup>9</sup>		Всегда	2/8	4/8			
METAR / SPESI	10 мин	VRB (крайние направления не указываются)	10мин	Среднее + 2 крайних направлений	10мин	VRB (крайние направления не указываются)	10мин	Максимальная скорость <sup>8</sup>	10мин	VIS вдоль ВПП (преобладающая видимость <sup>16</sup> )	Преобладающая VIS и минимальная VIS + направление <sup>16</sup>	Минимальная VIS <sup>16</sup>	10мин	повышение ("U") или понижение ("D")	Всегда	2/8	4/8	Всегда	CB TCU	Информация о тенденции отсутствует и не подлежит включению	Минимальная и максимальная (вместе средней за 10мин)	Критерии отсутствуют	QNH	Нет	Недавние важные для эксплуатации погодные явления и сдвиг ветра <sup>12</sup>
Соответствующая шкала при указании данных во всех сообщениях	Направление указывается тремя цифрами, округляемыми до ближайших 10° (градусы 1 – 4 отбрасываются, а 5 – 9 округляются с повышением)			Скорость 1м/с или 1уз Скорость <0,5м/с (1уз) указывается как CALM	Если VIS < 800м : 50 м 800м ≤ VIS < 5000м : 100 м 5000м ≤ VIS < 10км : 1 км VIS ≥ 10км : отсутствует, когда указывается равной 10 км или предусматривается в рамках процедуры CAVOK	Применяемый шаг : 50 м : 100 м : 1 км : отсутствует, когда указывается равной 10 км или предусматривается в рамках процедуры CAVOK	Если RVR < 400м : 25м 400м ≤ RVR ≤ 800м : 50м 800м < RVR < 2000м : 100м <sup>13</sup>	Применяемый шаг : 25м : 50м : 100м <sup>13</sup>	N/A	Если шаг	Нижняя граница ≤ 3000 м (10000 фут)	Применяемый : 30м (100 фут)	Округляется до целых (значений) градусов в большую сторону при десятой, равной 5	В целых гПа <sup>15</sup> округление: десятые 1 – 9 отбрасываются	N/A										

## Примечания:

1. Рассматривается за предыдущие 10 мин (исключение: если в этот 10-минутный период имеет место *заметная нестабильность* (т.е. RVR изменяется или превышает значения 150, 350, 600 или 800 м в течение ≥ 2 мин), следует использовать только данные после такого периода нестабильности). Простое схематичное обозначение используется для

указания интервалов предшествующего наблюдению 10-минутного периода, относящихся к критериям RVR, т.е. АВ, ВС и АС.

2. Слой, состоящий из СВ и TCU с *общей нижней границей*, должен указываться как “СВ”.

3. Рассматривается за предыдущие 10 мин (исключение: если в этот 10-минутный период имеет место *заметная нестабильность* (т.е. направление изменяется на  $\geq 30^\circ$  при скорости  $\geq 5$  м/с или скорость изменяется на  $\geq 5$  м/с в течении  $\geq 2$  мин), следует использовать только данные после такого периода нестабильности).

4. В случае нескольких направлений используется наиболее существенное для эксплуатации направление.

5. Будем считать что  $R_1$  = любому среднему за 1 мин значению RVR в течении периода АС,  $R_{10}$  = среднему за 10 мин значению RVR в течении периода АС,  $R_{5(AB)}$  = среднему за 5 мин значению RVR в течении периода АВ и  $R_{5(BC)}$  = среднему за 5 мин значению RVR в течении периода ВС.

6. СВ (кучево - дождевые) и TCU (башеннообразные кучевые = мощные кучевые большой вертикальной протяжённости), если уже не указаны как один из прочих слоёв.

7. Время усреднения, если используется, указывается в верхнем левом углу.

8. В соответствии с п. 15.5.5, часть А “Буквенно – цифровые коды”, том I. 1 “*Наставления по кодам*” ВМО (ВМО №306) “рекомендуемые системы измерения ветра должны быть такими, чтобы пиковые порывы представляли собой среднее значение за 3 с”.

9. N/A – не относится.

10. QFE следует включать, если это необходимо. Исходным превышением для QFE должно являться превышение аэродрома, за исключением ВПП точного захода на посадку,

и ВПП неточного захода на посадку, пороги которых расположены на  $\geq 2$  м (7 фут) ниже превышения аэродрома, когда уровнем отсчёта должно являться превышение соответствующего порога ВПП.

11. Как указано в п. 3.8 добавление 3.

12. Также данные о температуре поверхности моря и состоянии моря с сооружений в открытом море. Прочая информация может включаться только в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

13. Указывать, если RVR и/или VIS  $< 1500$  м, пределы для оценок 50 и 2000 м.

14. При посадках на аэродромы с ВПП точного захода на посадку, когда превышение порога ВПП на  $\geq 10$  м ниже превышения аэродрома, в качестве уровня отсчета следует использовать превышение порога ВПП.

15. Измеряется в 0,1 гПа.

16. Только в случае, если указывается преобладающая видимость (вместо видимости на ВПП).

## ДОПОЛНЕНИЕ Г. РАСШИФРОВКА УКАЗАТЕЛЯ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНОЙ ПОЛОСЫ.

**RDRDR/ERCRERERBRBR**, где:

**RDRDR** или (**RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>[L]/**, или **RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>[C]/**, или **RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>[R]/**) — указатель взлетно-посадочной полосы, сообщаемый согласно соответствующему региональному плану по аэронавигации ICAO;

**ER**— отложения на ВПП;

**CR**—степень загрязнения ВПП;

**ERER**— высота отложения;

**BRBR**— коэффициент трения/торможения.

**RDRDR/** или (**RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub> [L]/**, или **RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub> [C]/**, или **RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub> [R]/**) – указатель ВПП, где

**R** – опознаватель группы состояния ВПП;

**D<sub>R</sub>D<sub>R</sub>** – номер ВПП

**L** – левая, **R** – правая, **C** - средняя

**ER** – *Отложения (условия покрытия) на ВПП*

Кодовая цифра:

**0** – Сухо

**1** – Влажно

**2** – Влажные и водяные пятна

**3** – Покрытые изморозью и инеем (обычно высота менее 1мм)

**4** – Сухой снег

**5** – Мокрый снег

**6** – Снежно-ледяная каша (слякоть)

**7** – Лед

**8** – Слежавшийся или скрученный в валки снег

**9** – Замороженные борозды или складки

**/** – Тип отложения не указывается (например, вследствие проводимой очистки ВПП).

**CR** – *степень загрязнения ВПП*

Кодовая цифра:

**1** – Менее 10% ВПП покрыто

**2** – 11—25% ВПП покрыто

**3** – Зарезервировано

**4** – Зарезервировано

**5** – 26—50% ВПП покрыто

**6** – Зарезервировано

**7** – Зарезервировано

**8** – Зарезервировано

**9** – 51—100% ВПП покрыто

**/** – Не сообщается (например, вследствие проводимой очистки ВПП).

**E<sub>R</sub>E<sub>R</sub>** – *высота отложения или толщина покрытия*

Кодовая цифра:

00 – Менее 1 мм

01 – 1 мм

02 – 2 мм

03 – 3 мм

.....

40 – 40 мм

.....

89 – 89 мм

90 – 90 мм

91 – Зарезервировано

92 – 10 см

93 – 15 см

94 – 20 см

95 – 25 см

96 – 30 см

97 – 35 см

98 – 40 см и более

**99** – Взлетно-посадочная полоса или полосы не действуют из-за снега, снежно-ледяной каши, льда, больших наносов или очистки ВПП, но высота слоя не сообщается

// Высота отложения оперативно незначительна или не измеряемая

**B<sub>R</sub>B<sub>R</sub>** – *коэффициент торможения/трения*

Кодовая цифра:

00 – Коэффициент трения 0,00

01 – Коэффициент трения 0,01

... ..

30 – Коэффициент трения 0,30

... ..

88 – Коэффициент трения 0,88

89 – Коэффициент трения 0,89

90 – Коэффициент трения 0,90

91 – Торможение плохое

92 – Торможение среднее/плохое

93 – Торможение среднее

94 – Торможение среднее/хорошее

95 – Торможение хорошее

96 – Зарезервировано

97 – Зарезервировано

98 – Зарезервировано

99 – Надежные данные

// – Условия торможения не сообщаются и/или ВПП не работает

Вместо последних шести цифр группы:

**CLRD**// – ВПП очищена(ны)

**SNOLCO** – аэродром, который закрыт из-за снега



## **ДОПОЛНЕНИЕ Д. ТИПОВАЯ СХЕМА ИНСТРУКЦИИ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ НА АЭРОДРОМЕ**

### **1. Общие сведения**

1.1. Метеорологический орган (название, разрядность), ответственный за метеорологическое обеспечение полётов на аэродроме. Режим работы, почтовый адрес и телефоны.

1.2. Класс и категория аэродрома, используемое светосигнальное оборудование. Превышение аэродрома.

1.3. Пункты ОВД, обеспечиваемые метеорологической информацией.

1.4. Приписные аэродромы, по которым обеспечивается составление прогнозов погоды.

### **2. Метеорологические наблюдения и сводки**

2.1. Пункты наблюдений. Состав и размещение метеорологического оборудования. Виды и методы наблюдений, обеспечиваемые на каждом пункте, и особенности их проведения.

2.2. Сроки регулярных наблюдений.

2.3. Критерии для выпуска специальных сводок и порядок их распространения.

2.4. Определение характеристик ветра на высоте круга и 100 метров (при наличии шаропилотных наблюдений или других средств).

2.5. Порядок проведения наблюдений по МРЛ (при наличии метеолокатора) и передачи данных наблюдений.

### **3. Авиационные прогнозы погоды и предупреждения**

3.1. Сроки составления и периоды действия прогнозов TAF по аэродромам.

3.2. Форма предоставления, сроки составления и период действия прогнозов по маршрутам и районам полетов МВЛ.

3.3. Критерии для составления и порядок передачи предупреждений по аэродромам, информации SIGMET, предупреждений о сдвиге ветра.

### **4. Обеспечение метеорологической информацией экипажей воздушных судов**

4.1. Виды предоставляемой полётной документации.

4.2. Особенности метеорологического обеспечения полетов по выполнению авиационных работ.

### **5. Предоставление метеорологической информации органам ОВД и другим авиационным пользователям, обеспечивающим оперативное управление производством**

5.1. Виды предоставляемой информации и способы её доведения до органов ОВД и других авиационных пользователей (определяется соответствующим соглашением).

5.2. Порядок действия метеорологических органов при поступлении сигнала «Тревога».

К инструкции прилагаются следующие схемы и таблицы, определяемые каждым аэродромным метеорологическим органом самостоятельно:

- Схема обслуживаемого района ОВД, воздушных трасс и маршрутов МВЛ;
- Схема размещения на аэродроме пунктов наблюдения, метеорологических приборов и оборудования;
- Порядок распространения метеорологической информации на аэродроме.

*Примечание. Схема Инструкции, количество и содержание приложений к ней для конкретного аэродрома могут отличаться от приведённых выше и определяются объёмом работ аэродромного метеорологического органа.*

## ДОПОЛНЕНИЕ Е. СОКРАЩЕНИЯ, ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЕМЫЕ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЯХ

### А

AAA	(или AAB, AAC ... и т.д. последовательно). Измененное метеорологическое сообщение (указатель типа сообщения)
ABV	Над
AC	Высококучевые облака
ADS	Автоматическое зависимое наблюдение
AFTN‡	Сеть авиационной фиксированной электросвязи, являющаяся частью авиационной фиксированной службы и предусматривающая обмен сообщениями и/или цифровыми данными между авиационными фиксированными станциями с аналогичными или совместимыми характеристиками
AIREP†	Донесение с борта воздушного судна, находящегося в полете, по форме, предписанной ICAO
AIRMET†	Информация о явлениях погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах
ALT	Абсолютная высота
AMD	Внести поправку или с внесённой поправкой (используется для указания изменённого метеорологического сообщения)
APCH	Заход на посадку
AS	Высокослоистые облака
ASHTAM	НОТАМ специальной серии, уведомляющее о вулканической деятельности, предшествующей извержению, или её изменению после извержения, вулканическом извержении и/или облаке вулканического пепла, имеющих важное значение для производства полётов
ASPEEDG	Увеличение воздушной скорости
ASPEEDL	Уменьшение воздушной скорости
AT ...	В (после которого следует группа времени, когда согласно прогнозу произойдёт изменение погоды)
ATIS	Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома
ATS	Службы ОВД

### В

BCFG	Гряды тумана
BECMG	Становится
BKN	Разорванный (об облаках)
BL ...	Низовая метель (после которого следует DU – пыль, SA – песок или SN – снег)
BLW	Ниже...
BR	Дымка

BTN	Между
BUFR	Бинарная универсальная форма представления метеорологических данных ( <i>кодовая форма ВМО</i> )

### С

... С	Центральная ( <i>после опознавательного номера ВПП для обозначения параллельной ВПП</i> )
С	Градусы по Цельсию ( <i>по стоградусной шкале</i> )
CALM	Штиль
CAT	Турбулентность при ясном небе
CAVOK †	( <i>следует произносить “КЕВ-ОУ-КЕЙ”</i> ) Видимость, облачность и текущие погодные условия лучше предписанных
CB ‡	( <i>следует произносить “СИ-БИ”</i> ) Кучево-дождевые облака
CC	Перисто-кучевые облака
CCA	( <i>или ССВ, ССС и т.д., последовательно</i> ). Исправленное метеорологическое сообщение ( <i>индекс типа сообщения</i> )
CI	Перистые облака
CLD	Облако
CLIMB-OUT	Зона набора высоты
COR	Исправить <i>или</i> исправление, <i>или</i> исправлено ( <i>используется для указания исправленного метеорологического сообщения; индекс типа сообщения</i> )
CPDLC ‡	Связь “диспетчер – пилот” по линии передачи данных
CS	Перисто-слоистые облака
CTA	Диспетчерский район
CU	Кучевые облак

### D

D	В сторону уменьшения ( <i>тенденция к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период</i> )
DEG	Градусы
DIF	Рассеянный
DP	Температура точки роста
DR ...	Низовой позёмок ( <i>после которого следует DU-пыль, SA-песок или SN-снег</i> )
DS	Пыльная буря
DU	Пыль
D-VOLMET	Линия передачи данных VOLMET
DZ	Морось

### E

EMBD	Включённый в слой ( <i>для указания кучево-дождевых облаков, находящихся в слоях других облаков</i> )
END	Дальний конец ВПП ( <i>о RVR</i> )

## Ф

FBL	Слабый ( <i>используется для указания интенсивности явлений погоды, искусственных или атмосферных помех, например FBL RA-слабый дождь</i> )
FC	Воронкообразные облака ( <i>торнадо или водяной смерч</i> )
FCST	Прогноз
FEW	Мало
FG	Туман
FIR ‡	Район полётной информации
FL	Эшелон полета
FLUC	Колеблющийся (неустойчивый), колебание или изменившийся
FM...	С ( <i>после которого следует группа времени, когда согласно прогнозу начнётся изменение погоды</i> )
FRONT †	Фронт ( <i>о погоде</i> )
FT	Футы ( <i>единица измерения размеров</i> )
FU	Дым
FZ	Замерзание, замерзающий
FZDZ	Замерзающая морось
FZFG	Замерзающий туман
FZRA	Замерзающий дождь

## Г

G ...	Отклонение от средней скорости ветра (порывы) ( <i>после которого следует цифры в кодовых формах METAR/SPECI и TAF</i> )
GAMET	Зональный прогноз для полётов на малых высотах
GR	Град
GRIB	Обработанные метеорологические данные в виде значений в узлах регулярной сетки, выраженных в бинарной форме ( <i>авиационный метеорологический код</i> )
GS	Ледяная и/или снежная крупа

## Н

H	Зона высокого давления <i>или</i> центр высокого давления
HPA	Гектопаскаль
HR	Часы
HURCN	Ураган
HVY	Сильный ( <i>используется для указания интенсивности явления погоды, например HVY RA – сильный дождь</i> )
HZ	Мгла

## И

IAVW	Служба слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах
------	---

IC	Ледяные кристаллы ( <i>очень мелкие ледяные кристаллы во взвешенном состоянии, известные также как алмазная пыль</i> )
ICE	Обледенение
INC	В облаках
INTSF	Усиливаться <i>или</i> усиливающийся
ISOL	Изолированный, отдельный

## К

KM	Километры
KMH	Километры в час
KT	Узлы

## L

L	Зона низкого давления <i>или</i> центр низкого давления
LAT	Широта
LOS	Местный <i>или</i> для местного распространения, <i>или</i> местонахождение, <i>или</i> находящийся
LONG	Долгота
LTD	Ограниченный
LVL	Уровень, эшелон
LYR	Ярус <i>или</i> ярусами

## М

... M	Метры ( <i>после цифр</i> )
M ...	Минимальное значение дальности видимости на ВПП ( <i>в сводках METAR/ SPECI после этого сокращения следуют цифры</i> )
MAX	Максимум, максимальный
MBST	Микропорыв
MET †	Метеорологический <i>или</i> метеорология
METAR †	Регулярная авиационная сводка погоды ( <i>по авиационному метеорологическому коду</i> )
MET REPORT	Местная регулярная метеорологическая сводка ( <i>открытым текстом с сокращениями</i> )
MID	Средняя точка ( <i>о RVR</i> )
MIFG	Приземный туман
MNM	Минимум, минимальный
MOD	Умеренный ( <i>используется для указания интенсивности явлений погоды, искусственных или атмосферных помех, например, MOD RA – умеренный дождь</i> )
MOR	Метеорологическая оптическая дальность видимости
MOV	Двигаться <i>или</i> двигающийся <i>или</i> движение
MS	Минус
MSL	Средний уровень моря
MT	Гора

MTW Горные волны  
MWO Орган метеорологического слежения

## N

N Отсутствие чётко выраженной тенденции (*к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период*)  
N Север *или* северная широта  
NC Без изменений  
NE Северо – восток  
NIL \*† Не имеется *или* мне нечего вам передать  
NM Морские мили  
NOSIG † Без существенных изменений (*используется в прогнозах погоды на посадку типа “тренд”*)  
NOTAM † Извещение, содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении в аэронавигационном оборудовании, обслуживании, процедурах или об опасности, своевременное знание которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полётов  
NS Слоисто – дождевые облака  
NSC Значительная облачность отсутствует  
NSW Особые явления погоды отсутствуют  
NW Северо – запад

## O

OBS Наблюдать *или* наблюдаемый, *или* наблюдение  
OBSC Затемнить *или* затемнённый, *или* затемнение, затемняющий  
OBST Препятствие  
OCNL Случайный, редкий *или* случайно, временами  
OPMET † Оперативная метеорологическая информация  
OVC Сплошная облачность

## P

P<sup>▲</sup> Указатель максимального значения скорости ветра или дальности видимости на ВПП (*используется в кодовых формах METAR, SPESI и TAF*)  
PL Ледяная крупа  
PO Пыльные/песчаные вихри (*пыльные вихри*)  
PRFG Аэродром частично покрыт туманом  
PROB † Вероятность  
PS Плюс  
PSYS Система(ы) определения давления

## Q

QFE † Атмосферное давление на превышении аэродрома (*или на уровне*

порога ВПП)  
QNH ‡ Установка на земле шкалы давлений высотомера для получения превышения аэродрома

## R

R ... Дальность видимости на ВПП (в сводках METAR/SPECI после данного сокращения следуют цифры)  
RA Дождь  
RAG Разорванные  
RE Недавний (используется для характеристики явлений погоды, например, RERA – недавний дождь)  
RNAV † (следует произносить “АР-НАВ”). Зональная навигация  
ROBEX † Обмен региональными бюллетенями ОРМЕТ (схема)  
RRA (или RRB, RRC... и т. д., последовательно). Задержанное метеорологическое сообщение (указатель типа сообщения)  
RTD Задержанный (используется для обозначения задержанного метеорологического сообщения; указатель типа сообщения)  
RVR ‡ Дальность видимости на ВПП  
RWY Взлётно – посадочная полоса (ВПП)

## S

S ... Состояние моря (в сводках METAR/SPECI после данного сокращения следуют цифры)  
S Юг или южная широта  
SA Песок  
SARPS Стандарты и Рекомендуемая практика [ИКАО]  
SC Слоисто – кучевые облака  
SCT Рассеянные  
SEA Море (используется в связи с температурой поверхности моря и состоянием моря)  
SECN Секция, часть  
SEV Сильный (используется, например, для определения степени обледенения и турбулентности)  
SFC Поверхность  
SG Снежные зёрна  
SH ... Ливень (после которого следует RA – дождь, SN – снег, PL – ледяной дождь, GR – град, GS – ледяная и/или снежная крупа или сочетание этих элементов, например SHRASN – ливневой дождь со снегом)  
SIG Значительный  
SIGMET † Информация об условиях погоды на маршруте, могущих повлиять на безопасность полёта воздушных судов  
SN Снег  
SNOCLO Аэродром закрыт из-за снега (используется в сводках



*METAR/SPECI)*

SPESI †	Выборочная специальная метеорологическая сводка для авиации ( <i>по авиационному метеорологическому коду</i> )
SPECIAL †	Специальная метеорологическая сводка ( <i>открытым текстом с сокращениями</i> )
SQ	Шквал
SQL	Линия шквала
SS	Песчаная буря
STNR	Установившийся
STS	Слоистое
SW	Юго – запад

**T**

T	Температура
TAF †	Прогноз по аэродрому ( <i>в метеорологической кодовой форме</i> )
TC	Тропический циклон
TCAC <sup>▲</sup>	Консультативный центр по тропическим циклонам
TCU	Башеннообразные кучевые облака
TDO	Торнадо
TEMPO †	Временный <i>или</i> временно
TL ...	До ( <i>после которого следует группа времени, когда согласно прогнозу прекратится изменение погоды</i> )
TN ...	Минимальная температура ( <i>в прогнозе TAF после данного сокращения следуют цифры</i> )
TO	В (к, до) ... ( <i>пункт</i> )
TOP †	Верхняя граница облаков
TREND †	Прогноз типа “тренд”
TS	Гроза ( <i>в сводках и прогнозах по аэродрому; сокращение TS, используемое без дополнительных обозначений, означает, что слышен гром, но осадки на аэродроме не наблюдаются</i> )
TS ...	Гроза ( <i>после которого следует RA – дождь, SN – снег, PL – ледяной дождь, GR – град, GS – ледяная и/или снежная крупа или сочетание этих элементов, например TSRASN – гроза с дождём и снегом</i> )
TURB	Турбулентность
TX ...	Максимальная температура ( <i>в прогнозе TAF после данного сокращения следуют цифры</i> )

**U**

U	В сторону увеличения ( <i>тенденция к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период</i> )
UIR ‡	Район полётной информации верхнего воздушного пространства
UTC ‡	Всемирное координированное время

**V**

... V ...	Отклонение от средней скорости ветра ( <i>в сводках METAR/SPECI до и после данного сокращения указываются цифры, например 350V070</i> )
VA	Вулканический пепел
VAAC	Консультативный центр по вулканическому пеплу
VC	Окрестности аэродрома ( <i>после которого следует FG – туман, FC – воронкообразное облако, SH – ливень, PO – пыльный/песчаный вихрь, BLDU – пыльная низовая метель, BLSA – песчаная низовая метель, BLSN – общая метель, например VCFG – туман в окрестностях аэродрома</i> )
VER	Вертикальный
VFR	Правила визуальных полетов
VHF ‡	Очень высокая частота (ОВЧ) [30 -300 МГц]
VIS	Видимость
VOLMET †	Метеорологическая информация для воздушных судов, находящихся в полёте
VRB	Изменяющийся (меняющийся)
VV ...	Вертикальная видимость ( <i>в METAR/SPECI и TAF после данного сокращения следуют цифры</i> )

## W

W	Запад или западная долгота
W ...	Температура поверхности моря ( <i>в сводках METAR/SPECI после данного сокращения следуют цифры</i> )
WAFC	Всемирный центр, зональных прогнозов
WAFS <sup>▲</sup>	Всемирная система зональных прогнозов
WI	В (в пределах)
WIND	Ветер
WKN	Уменьшится или уменьшение, уменьшающийся
WRNG	Предупреждение
WS	Сдвиг ветра
WSPD	Скорость ветра
WX	Погода

## Z

Z	Всемирное координированное время ( <i>в метеорологических сообщениях</i> )
---	--

<sup>▲</sup> Сокращение, не включённое в документ PANS-ABC (Doc 8400)

† При использовании радиотелефонной связи сокращения и выражения произносятся как обычные слова

‡ При использовании радиотелефонной связи сокращения и выражения передаются отдельно по буквам в нефонетическом виде

\* Сокращение также используется в связи со станциями морской подвижной службы.