



БУЙРУК

ПРИКАЗ

00036512 код ОКПО

код ОКПО 00036512

№

1

"27" января 2016 ж.

### Об утверждении Авиационных правил Кыргызской Республики

В соответствии со статьей 5 Закона Кыргызской Республики «О введении в действие Воздушного кодекса Кыргызской Республики», постановлением Правительства Кыргызской Республики от 15 сентября 2014 года № 530 «О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики ряду государственных органов исполнительной власти», а также в целях обеспечения максимального единообразия со Стандартами и Рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации (ИКАО) приказываю:

1. Утвердить прилагаемые на официальном языке Авиационные правила Кыргызской Республики:

- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-1. Выдача свидетельств авиационному персоналу»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-2. Правила полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-3. Метеорологическое обеспечение полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-4. Аэронавигационные карты»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-5. Единицы измерения, подлежащие использованию в воздушных и наземных операциях»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-6. Эксплуатация воздушных судов»;

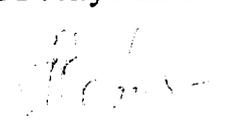
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-7. Регистрация гражданских воздушных судов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-8. Летная годность воздушных судов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-9. Упрощение формальностей»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-10. Авиационная электросвязь»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-11. Обслуживание воздушного движения»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-12. Поиск и спасание»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-13. Расследование авиационных происшествий и инцидентов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-14. Аэродромы»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-15. Аэронавигационное обеспечение полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-16. Охрана окружающей среды» ;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-17. Авиационная безопасность»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-18. Перевозка опасных грузов по воздуху»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-19. Система управления безопасностью полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-20. Правила воздушных перевозок»;

2. Настоящий приказ вступает в силу после вступления в силу Воздушного кодекса Кыргызской Республики.

3. Агентству гражданской авиации при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики принять к исполнению настоящий приказ.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на исполняющего обязанности статс-секретаря Министерства транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики Э.Мамыркалиева.

Министр

  
А. Малабаев

**Министерство транспорта и дорог  
Кыргызской Республики**

**Агентство гражданской авиации**



**АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**АПКР-3  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ**

г. Бишкек  
2019 г.

### Регистрация поправок и исправлений

№	Приказ Министерства транспорта и дорог Кыргызской Республики	Дата вступления в силу	Дата внесения поправок и исправлений	Подпись лица, внесшего поправку/исправление
1.	№2 от 14.03.2019	25.03.2019	25.03.2019	Ли Г
2	№3 от 29.10.2020		02.11.2020	Ли Г

## ГЛАВА 1.

### ПРИМЕНЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

#### 1.1. Применение

##### 1.1.1. В настоящих Правилах:

- Приложения являются неотъемлемой частью настоящих Правил;
- Дополнения содержат дополнительный инструктивный материал;
- Примечания содержат фактическую информацию или ссылку на соответствующие положения настоящих Правил.

#### 1.2. Определения

Указанные ниже термины 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 для полетов.

**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 аэронавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздушных сообщений.

**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.

Аэродромная метеорологическая служба. Служба, предназначенная для обеспечения метеорологического обслуживания полетов.

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 1000 кд на неосвещенном фоне.

Примечание. Видимости, указанные в пункте а) и б), имеют различные значения в воздухе с заданным коэффициентом поглощения, причем видимость, указанная в пункте б), зависит от освещенности фона, а видимость, указанная в пункте а), характеризуется метеорологической оптической дальностью видимости (MOR).

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 службы, основанные на использовании Интернета, в рамках авиационной фиксированной службы (AFS).

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

Горный район. Район с изменяющимся профилем местности, где изменение превышения местности в пределах расстояния 20 км (10.0 м. мили) составляет более 900 м (3000 фут).

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.

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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.

Примечание. В большинстве случаев такие данные передаются по среднескоростным или высокоскоростным каналам электросвязи.

Диспетчерский пункт подхода (ДПП). 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.

Примечание. Подробнее о форме AIREP оговорено в Документе ИКАО «Организация воздушного движения» (PANS-ATM) (Док 4444).

Зональный прогноз GAMET. Зональный прогноз, составляемый открытым текстом с сокращениями для полетов на малых высотах, применительно к району полетной информации или его субрайону аэродромной метеорологической службой, назначенной соответствующим метеорологическим полномочным органом. Передается аэродромным метеорологическим службам соседних районов полетной информации по соглашению между соответствующими метеорологическими полномочными органами.

Зона приземления. Участок ВПП за порогом ВПП, предназначенный для первого касания ВПП приземляющимися самолетами.

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

Информация AIRMET. Выпускаемая службой 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

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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

Информация SIGMET. Выпускаемая службой метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

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 службам метеорологического слежения, районным диспетчерским центрам, центрам полетной информации, всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам данных ОРМЕТ 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 службам метеорологического слежения, Всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам данных ОРМЕТ 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 работ в пределах района поиска и спасания.

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

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

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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 полномочный орган. Полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение полетов или организующий такое обеспечение от имени 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 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.

**Модель ИКАО для обмена метеорологической информацией (IWXXM).  
Модель данных для представления авиационной метеорологической информации.**

Примечание. Технические требования, касающиеся модели IWXXM, содержатся в части D "Представления, основанные на моделях данных" тома I.3 Наставления по кодам (ВМО № 306). Инструктивный материал относительно внедрения IWXXM содержится в Руководстве по модели ИКАО для обмена метеорологической информацией (IWXXM) (Doc 10003).

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

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

Обеспечение качества. Все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а также подтверждаемые как необходимые для создания достаточной уверенности в том, что объект будет выполнять требования к качеству (ИСО 9000).

Облако, значимое для полетов. Облако с нижней кромкой ниже высоты 1500 м (5000 фут) 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, а также осуществляют их с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества, в рамках системы качества (ИСО 9000).

Октант. Единица измерения части небесного свода. Одна октанта соответствует восьмой части небесного свода.

Орган метеорологического слежения. Орган, который подготавливает и предоставляет информацию о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета и других явлений в атмосфере, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов в его районе ответственности.

Орган обслуживания воздушного движения (ОВД). 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 пост аварийного оповещения.

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

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

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 не менее половины линии горизонта либо в пределах не

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

менее 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 тех 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.

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

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.

Руководство полетами. Осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полета, а также 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 или совместимыми связными характеристиками.

Служба слежения за вулканической деятельностью на международных воздушных трассах (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,

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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 полномочный орган, на которого 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.

Тропический циклон. Общий термин для обозначения не фронтального 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 (ИСО 9000).

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.

Центр космической погоды (SWXC). Центр, предназначенный отслеживать и предоставлять консультативную информацию о явлениях космической погоды, которая, как ожидается, может негативно повлиять на высокочастотную радиосвязь, спутниковую связь, системы навигации и наблюдения, основанные на GNSS, и/или представлять радиационный риск для людей, находящихся на борту воздушных судов.

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 предлагающее 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) 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.

## ГЛАВА 2.

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Цель, определение и предоставление метеорологического обслуживания

2.1.1. Цель метеорологического обеспечения международной аэронавигации - содействие безопасному, регулярному и эффективному осуществлению аэронавигации.

2.1.2. Метеорологическое обслуживание в соответствии с настоящими Правилами предоставляется эксплуатантам воздушных судов, членам летных экипажей, органам обслуживания воздушного движения, органам поисково-спасательных служб, администрации аэропортов и другим органам или службам, необходимой для выполнения их функций.

2.1.3. Обслуживание полетов, в пределах которых Кыргызская Республика несет ответственность за метеорологическое обслуживание, осуществляется в соответствии с настоящими Правилами и соответствующим аэронавигационным соглашением.

2.1.4. Метеорологический полномочный орган в отношении Кыргызской Республики означает орган обслуживания воздушного движения Кыргызской Республики в лице Государственного предприятия «Кыргызаэронавигация» (ГП «Кыргызаэронавигация») или любое другое предприятие, орган или организация, на которого Правительством Кыргызской Республики могут быть возложены функции метеорологического полномочного органа.

Информация о назначенном метеорологическом полномочном органе включается в государственный сборник аэронавигационной информации в соответствии с главой 5 АПКР 15.

2.1.5. Метеорологический полномочный орган обеспечивает соблюдение требований Всемирной метеорологической организации (ВМО) к квалификации и подготовке метеорологического персонала, обслуживающего международную аэронавигацию.

Примечание. Требования к квалификации метеорологического персонала и его подготовке в области авиационной метеорологии приведены в авиационных правилах Кыргызской Республики АПКР-1 «Выдача свидетельств авиационному персоналу» и в издании № 49 ВМО «Технический регламент», в

главе В.4 «Образование и подготовка кадров» тома I «Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика».

2.2. Снабжение метеорологической информацией, управление ее качеством и использование

2.2.1. Каждая аэродромная метеорологическая служба и каждый пользователь услуг по метеорологическому обслуживанию обеспечивают должное взаимодействие между собой с тем, чтобы своевременно устранять любые недостатки и постоянно совершенствовать порядок предоставления метеорологического обслуживания полетов.

2.2.2. Метеорологический полномочный орган обеспечивает разработку и внедрение организованной надлежащим образом системы качества, которая включает правила, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления общего руководства качеством метеорологической информации, предоставляемой пользователям метеорологической информации.

2.2.3. Система качества, вводимая в соответствии с п.2.2.2, должна соответствовать стандартам обеспечения качества серии ИСО 9000 Международной организации по стандартизации, и сертифицирована утвержденной организацией.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся разработки и внедрения системы качества, приводится в Документе ИКАО «Руководство по системе управления качеством при обеспечении метеорологического обслуживания международной авионавигации» (Док 9873).

2.2.4. Система качества должна гарантировать пользователям, что предоставляемая метеорологическая информация отвечает 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. В том случае, когда система качества показывает, что подлежащая предоставлению пользователям метеорологическая информация не отвечает установленным требованиям, и отсутствуют соответствующие автоматические процедуры коррекции ошибок, такую информацию не следует предоставлять пользователям, если это не санкционировано отправителем.

2.2.5. Система качества должна предусматривать процедуры проверки и подтверждения, контроль соблюдения предписанных графиков передачи отдельных сообщений и/или бюллетеней, подлежащих обмену, а также сроков

их представления для передачи. Система качества должна быть способной обнаруживать чрезмерное время прохождения полученных сообщений и бюллетеней.

2.2.6. Соблюдение системы качества необходимо обеспечивать путем проверки. При обнаружении несоответствия системы качества требованиям настоящих Правил, предпринимать действия по определению и устранению причин. Все результаты проверки необходимо оформлять соответствующими подтверждающими данными, и хранить в установленном порядке.

2.2.7. Метеорологическая информация учитывает аспекты человеческого фактора, составляется таким образом, чтобы пользователь прилагал минимальные усилия для ее интерпретации.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся учета аспектов человеческого фактора, содержится в Документе ИКАО «Руководство по обучению в области человеческого фактора» (Док 9683).

### 2.3. Уведомления, требуемые от эксплуатантов

2.3.1. Эксплуатант, нуждающийся в метеорологическом обслуживании или в изменении условий метеорологического обслуживания, заблаговременно уведомляет метеорологический полномочный орган или соответствующую аэродромную метеорологическую службу. Минимальный срок заблаговременного уведомления устанавливается по соглашению между аэродромной метеорологической службой (службами) и соответствующим эксплуатантом.

2.3.2. Метеорологический полномочный орган уведомляется эксплуатантом в тех случаях, когда:

а) планируется открытие новых маршрутов или выполнение новых видов полетов;

б) в график выполнения регулярных рейсов вносятся изменения длительного характера;

в) планируются другие изменения, влияющие на предоставление метеорологического обслуживания.

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

2.3.3. Аэродромная метеорологическая служба уведомляется эксплуатантом или членом летного экипажа:

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

2.3.4. Уведомление об отдельных рейсах, направляемое аэродромной метеорологической службе, содержит следующую информацию (в случае регулярных рейсов, по соглашению между аэродромной метеорологической службой и эксплуатантом, вся эта информация или ее часть может не указываться):

- а) аэропорт вылета и расчетное время вылета;
- б) пункт назначения и расчетное время прибытия;
- в) заданный маршрут полета и расчетное время прибытия в промежуточный аэродром (аэродромы) и вылета (вылетов) из промежуточного аэродрома (аэродромов);
- г) запасные аэродромы, необходимые для указания в рабочем плане полета;
- д) крейсерский эшелон;
- е) тип полета (ПВП или ППП);
- 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.

### ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ГС), ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ (ВЦ) И АЭРОДРОМНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

#### 3.1. Цель Всемирной системы зональных прогнозов

Всемирная система зональных прогнозов обеспечивает метеорологические полномочные органы и других потребителей глобальными авиационными прогнозами метеоусловий на маршруте в цифровой форме.

#### 3.2. Всемирные центры зональных прогнозов

3.2.1. ВЦЗП в рамках системы зональных прогнозов, подготавливает и рассылает:

а) глобальные прогнозы по высотам в узлах регулярной сетки:

1) ветра на высотах;

2) температуры и влажности воздуха на высотах;

3) геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;

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

5) направления, максимальной скорости ветра и его высоты в единицах эшелона полета;

6) кучево-дождевых облаков;

7) обледенения;

8) турбулентности.

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

в) 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;

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

3.2.2. В случае перерывов в работе ВЦЗП его функции выполняются другим ВЦЗП.

### 3.3. Аэродромные метеорологические службы

3.3.1. Метеорологическое обслуживание полетов осуществляется аэродромными метеорологическими службами.

3.3.2. Аэродромная метеорологическая служба в соответствии с потребностями пользователей метеорологической информации выполняет следующие функции:

а) составляет и/или получает прогнозы и другую соответствующую информацию для полетов;

б) составляет и/или получает прогнозы местных метеорологических условий;

в) проводит постоянное наблюдение за метеорологическими условиями в районе аэродромов, для которых составляются прогнозы;

г) проводит инструктаж, консультацию и предоставляет полетную документацию членам летного экипажа и/или другому персоналу, связанному с производством полетов;

д) снабжает авиационных потребителей прочей метеорологической информацией;

е) производит показ имеющейся метеорологической информации;

ж) обменивается метеорологической информацией с другими аэродромными метеорологическими службами;

з) снабжает связанные с ним орган обслуживания воздушного движения, службу аэронавигационной информации и службу метеорологического слежения получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла.

и) снабжает связанные с ним орган обслуживания воздушного движения и службу метеорологического слежения получаемой информацией о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в соседних районах, о протяженности,

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

интенсивности и продолжительности явлений космической погоды, оказывающих воздействие на:

ВЧ-связь (распространение, поглощение)	HF COM;
Спутниковую связь (распространение, поглощение)	SATCOM
Навигацию и наблюдение, основанное на GNSS (ухудшение характеристик)	GNSS
Радиационное воздействие на эшелонах полета (повышенный уровень воздействия)	RADIATION
Уровни интенсивности:	
Умеренная	MOD
Сильная	SEV

3.3.3. Аэродромы, для которых требуется предоставлять прогнозы для посадки и взлета определяются в соответствии с аэронавигационным соглашением.

3.3.4. Для аэродромов, не имеющих аэродромную метеорологическую службу, метеорологический полномочный орган назначает аэродромную метеорологическую службу, для предоставления требуемой метеорологической информации, и определяет способы предоставления такой информации.

3.3.5. Каждая аэродромная метеорологическая служба имеет утвержденную руководителем метеорологического полномочного органа и согласованную с органом гражданской авиации инструкцию или другой соответствующий документ, обеспечивающий предоставление метеорологического обслуживания на данном аэродроме (аэродромах) и районе (районах) полетов в соответствии с требованиями настоящих Правил.

Примечание. Типовая инструкция по метеорологическому обслуживанию на аэродроме содержится в Добавлении D настоящим Правилам.

#### 3.4. Службы метеорологического слежения

3.4.1. Метеорологический полномочный орган в пределах района полетной информации или диспетчерского района, создает на основе аэронавигационного соглашения один или несколько служб метеорологического слежения или возлагает обязанности на аэродромную метеорологическую службу.

3.4.2. Служба метеорологического слежения:

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

б) подготавливает информацию SIGMET и другую информацию по району, за которую несет ответственность;

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

г) распространяет информацию SIGMET;

д) в тех случаях, когда это требуется аэронавигационным соглашением, в соответствии с пунктом 7.2.1:

1) готовит информацию AIRMET по району, за которую несет ответственность;

2) снабжает информацией AIRMET соответствующий орган обслуживания воздушного движения;

3) распространяет информацию AIRMET;

е) снабжает связанный с ним ЦПИ/РДЦ, службу аэронавигационной информации (по согласованию между заинтересованными метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД), получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в районе, за которым осуществляет наблюдение, или в соседних районах. Эта информация содержит данные о местоположении, дате и времени аварии и прогнозируемой траектории движения радиоактивных материалов.

ж) снабжает связанный с ним ЦПИ/РДЦ, службу аэронавигационной информации (по согласованию между заинтересованными метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД), получаемой информацией о космической погоде, которые могут быть затронуты явлениями, указанные в пункте 3.3.2 и), в районе ответственности.

3.4.3. Метеорологический полномочный орган обеспечивает, чтобы границы района, в пределах которого службе метеорологического слежения надлежит вести слежение, совпадали с границами района полетной информации или диспетчерского района или комбинации районов полетной информации и/или диспетчерских районов.

## ГЛАВА 4.

### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ

#### 4.1. Авиационные метеорологические станции и наблюдения

4.1.1. Метеорологический полномочный орган создает на аэродромах такие авиационные метеорологические станции, которые он считает необходимыми. Авиационная метеорологическая станция может представлять собой отдельную станцию или размещаться вместе с синоптической станцией.

4.1.2. Метеорологический полномочный орган, при необходимости, создает авиационные метеорологические станции в пунктах, имеющих особое значение в обеспечении полетов вертолетов в горных районах.

4.1.3. Авиационные метеорологические станции проводят регулярные наблюдения в соответствии с настоящими Правилами. В тех случаях, когда имеют место определенные изменения приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоды, облачности и/или температуры воздуха, регулярные наблюдения на аэродромах дополняются специальными наблюдениями.

4.1.4. Метеорологический полномочный орган организует достаточно частое инспектирование авиационных метеорологических станций для обеспечения высокого качества наблюдений и правильного функционирования приборов и их индикаторов.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся проверки авиационных метеорологических станций, включая периодичность проверок, приводится в Документе ИКАО «Руководство по автоматическим системам метеорологического наблюдения на аэродромах» (Док 9837).

4.1.5. На аэродромах с ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по категориям I, II и III, устанавливаются, по мере необходимости, автоматизированное контрольно-измерительное оборудование, дистанционные индикаторы показаний приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков, температур воздуха и точки росы и атмосферного давления. Эти устройства представляют собой комплексную автоматическую систему получения, обработки и распространения и отображения в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на посадку и взлет.

Примечание. Определения категорий точных заходов на посадку и посадок приводятся в авиационных правилах Кыргызской Республики АПКР-6 «Эксплуатация воздушных судов».

4.1.6. При разработке комплексных автоматических систем учитываются аспекты человеческого фактора и предусматриваются процедуры

резервирования.

4.1.7. В тех случаях, когда для распространения/отображения метеорологической информации используется комплексная полуавтоматическая система необходимо обеспечить, чтобы была возможность ручного ввода данных наблюдений за метеорологическими элементами, которые невозможно наблюдать с помощью автоматических средств.

4.1.8. Наблюдения являются основой для составления сводок, подлежащих распространению на аэродроме составления сводки и за его пределами.

4.1.9. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и во времени, а также ввиду несовершенства методики наблюдения и определения некоторых элементов получатель сводки рассматривает конкретное значение любого указанного в сводке элемента 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. к настоящим Правилам.

4.2. Взаимодействие между органом обслуживания воздушного движения и метеорологическим полномочным органом

Взаимодействие между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД в целях настоящих Правил регулируется соответствующим соглашением или инструкцией, в котором следует предусматривать, по меньшей мере, следующее:

а) обеспечение наличия в органах обслуживания воздушного движения дисплеев для отображения информации комплексных автоматических систем;

б) калибровку и техническое обслуживание этих дисплеев/приборов;

в) использование этих дисплеев/приборов персоналом органов обслуживания воздушного движения;

г) по мере и в случае необходимости, предоставление данных дополнительных визуальных наблюдений (например, за метеорологическими явлениями, влияющими на выполнение полета в зонах начального набора высоты и захода на посадку), если (и когда) таковые выполняются персоналом органов обслуживания воздушного движения для обновления или дополнения информации, предоставленной метеорологической станцией;

д) предоставление метеорологической информации, получаемой с борта воздушных судов, совершающих взлет или посадку (например, о сдвиге ветра);

е) предоставление (при наличии), метеорологической информации, получаемой с помощью наземного метеорологического радиолокатора.

Примечание. Инструктивный материал по координации между

соответствующими полномочными органами ОВД и аэродромными метеорологическими службами содержится в Документе ИКАО «Руководство по координации между органами обслуживания воздушного движения, службами аэронавигационной информации и авиационными метеорологическими службами» (Док 9377).

#### 4.3. Регулярные наблюдения и сводки

4.3.1. Регулярные наблюдения на аэродромах ведутся ежедневно в круглосуточном режиме, если только между метеорологическим полномочным органом, соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантом нет иной договоренности. Такие наблюдения проводятся с интервалом 30 минут, или, если это предусмотрено аэронавигационным соглашением, с интервалом в один час. На других авиационных метеорологических станциях наблюдения проводятся в соответствии с указаниями метеорологического полномочного органа и с учетом требований, налагаемых органами ОВД и производством полетов.

4.3.2. 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), и

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

Примечание. Метеорологическая информация, используемая службой автоматической передачи информации в районе аэродрома (ATIS) (речевая ATIS и D-ATIS), берется из местных метеорологических сводок.

4.3.3. На аэродромах, не работающих в круглосуточном режиме, как предусмотрено пунктом 4.3.1. сводки METAR выпускаются за 1 час до начала полетов на аэродроме в соответствии с аэронавигационным соглашением.

#### 4.4. Специальные наблюдения и специальные сводки

4.4.1. Перечень критериев для проведения специальных наблюдений составляет аэродромная метеорологическая служба на основе консультаций с соответствующим органом ОВД, эксплуатантами и другими заинтересованными сторонами.

4.4.2. 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), и

б) сводок SPECI для распространения за пределами аэродрома составления сводки (в основном предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET и сообщений D-VOLMET), кроме случаев, когда сводки METAR выпускаются с интервалом 30 минут.

4.4.3. На аэродромах, не работающих в течение всех суток, как предусмотрено пунктом 4.3.1, при необходимости выпускают сводки SPECI после возобновления выпуска сводок METAR.

#### 4.5. Содержание сводок

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

- а) указатель типа сводки;
- 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;
- и) количество облаков, вид облаков (только для кучево-дождевых и башеннообразных 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 специальные сводки).

Примечание. Индексы местоположения, о которых говорится в подпункте б), и их значения приводятся в Документе ИКАО «Указатели (индексы) местоположения» (Док 7910).

4.5.2. Помимо элементов, перечисленных в пунктах 4.5.1 а) –к), в местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR и SPECI после элемента к) следует включать дополнительную информацию.

4.5.3. Необязательные элементы в виде дополнительной информации включаются в сводки METAR и SPECI в соответствии с аэронавигационным соглашением.

4.6. Наблюдение за метеорологическими элементами и сообщение данных в сводках

#### 4.6.1. Приземный ветер

4.6.1.1. 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 (или узлах).

4.6.1.2. В тех случаях, когда местные регулярные и специальные сводки используются для вылетающих воздушных судов, наблюдения за приземным ветром для составления этих сводок обеспечить репрезентативность для условий вдоль ВПП, а для прибывающих воздушных судов для всей зоны приземления.

4.6.1.3. Для сводок METAR и SPECI, наблюдения за приземным ветром необходимо обеспечивать репрезентативность для всей ВПП в том случае, если имеется только одна ВПП, и для всего комплекса ВПП в том случае, когда имеется несколько ВПП.

#### 4.6.2. Видимость

4.6.2.1. Видимость измеряется или наблюдается, а данные о ней сообщаются в метрах или километрах.

Примечание. Указания относительно перевода показаний приборов в значения видимости приведены в Дополнении С. к настоящим Правилам.

4.6.2.2. В тех случаях, когда местные регулярные и специальные сводки используются для вылетающих воздушных судов, наблюдения за видимостью для составления этих сводок необходимо обеспечить репрезентативность для условий вдоль ВПП; а в тех случаях, когда местные регулярные и специальные сводки используются для прибывающих воздушных судов - для зоны приземления.

4.6.2.3. Для составления сводок METAR и SPECI наблюдения за видимостью должны быть репрезентативными для аэродрома.

#### 4.6.3. Дальность видимости на ВПП (RVR)

Примечание. Инструктивный материал по вопросу о дальности видимости на ВПП содержится в Документе ИКАО «Руководство о практике наблюдения за дальностью видимости на ВПП и сообщения данных о ней» (Док 9328).

4.6.3.1. Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории II и категории III.

4.6.3.2. Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для использования в течение периодов пониженной

видимости, включая:

- а) точный заход на посадку ВПП, предназначенные по категории I для захода на посадку по приборам и посадки, и
- б) ВПП, используемые для взлета и имеющие посадочные огни и/или осевые огни высокой интенсивности.

4.6.3.3. Результаты оценки дальности видимости на ВПП, выполняемой в соответствии с пунктами 4.6.3.1. и 4.6.3.2., сообщаются (в метрах) в течение периодов, когда видимость, или дальность видимости на ВПП составляет менее 1500 м.

4.6.3.4. 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.

4.6.3.5. Орган обслуживания воздушного движения в районе аэродрома и служба аэронавигационной информации незамедлительно ставятся в известность об изменении эксплуатационной надежности автоматизированного оборудования, используемого для оценки дальности видимости на ВПП,

#### 4.6.4. Текущая погода

4.6.4.1. На аэродроме и/или в его окрестностях 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).

4.6.4.2. Обеспечивается, чтобы информация о текущей погоде для местных регулярных и специальных сводок была репрезентативной для условий на аэродроме.

4.6.4.3. Обеспечивается, чтобы информация о текущей погоде, предназначенная для сводок METAR и SPECI, была репрезентативной для условий на аэродроме, а в отношении некоторых оговоренных явлений текущей погоды - для его окрестностей или в пределах от 8 до 16 км от контрольной точки аэродрома.

#### 4.6.5. Облачность

4.6.5.1. Ведутся наблюдения и передаются данные о количестве, виде и высоте нижней границы облаков, необходимые для описания значимой для полетов облачности. В тех случаях, когда определение состояния неба затруднено, вместо наблюдений за количеством, видом и высотой нижней границы облаков вести наблюдения и сообщать данные о вертикальной видимости. Данные о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости передаются в футах (или метрах).

4.6.5.2. Обеспечивается, чтобы наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, были репрезентативными для зоны захода на посадку.

4.6.5.3. Обеспечивается, чтобы наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в сводках, METAR и SPECI, были репрезентативными для аэродрома и его окрестностей.

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

4.6.6.1. Температуру воздуха и температуру точки росы измеряют и сообщают в градусах Цельсия.

4.6.6.2. Обеспечивается, чтобы наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы, предназначенные для местных регулярных и специальных сводок и сводок METAR и SPECI, были репрезентативными для всего комплекса ВПП.

#### 4.6.7. Атмосферное давление

Атмосферное давление измеряется, а величины QNH и QFE вычисляются и сообщаются в гектопаскалях.

#### 4.6.8. Дополнительная информация

В сводки по результатам аэродромных наблюдений включают имеющуюся дополнительную информацию об особых метеорологических условиях, в особенности в зонах захода на посадку и набора высоты. Там, где это практически возможно, в данную информацию включаются сведения о местоположении этих метеорологических условий.

4.7. Передача метеорологической информации, поступающей от автоматических систем наблюдения

4.7.1. Сводки METAR и SPECI, получаемые от автоматических систем

наблюдения, следует использовать в тех случаях, когда имеются соответствующие возможности, в период, когда аэродром не работает, а также в часы работы аэродрома, как определено аэродромной метеорологической службой в консультации с пользователями и с учетом факторов наличия и эффективного использования персонала.

Примечание. Указание относительно использования автоматических систем метеорологического наблюдения приводятся в Документе ИКАО «Руководство по автоматическим системам метеорологического наблюдения на аэродромах» (Док 9837).

4.7.2. Местные регулярные и специальные сводки, получаемые от автоматических систем наблюдения, используются в тех случаях, когда имеются соответствующие возможности, в период, когда аэродром работает, как определено аэродромной метеорологической службой в консультации с пользователями и с учетом факторов наличия и эффективного использования персонала.

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

## ГЛАВА 5.

### НАБЛЮДЕНИЯ И ДОНЕСЕНИЯ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

#### 5.1. Обязательства государства

Метеорологический полномочный орган организует, в соответствии с положениями настоящей главы, проведение наблюдений с борта воздушных судов, зарегистрированных в Кыргызской Республике и выполняющих международные полеты, а также регистрацию и передачу этих наблюдений аэродромным метеорологическим службам.

#### 5.2. Типы наблюдений с борта воздушных судов

Проводятся следующие наблюдения с борта:

- а) регулярные наблюдения с борта на этапах набора высоты и полета по маршруту;
- б) специальные и другие нерегулярные наблюдения с борта на любом этапе полета.

#### 5.3. Регулярные наблюдения с борта воздушных судов: назначение

5.3.1. При использовании линии передачи данных "воздух - земля" и применении автоматического зависимого наблюдения (ADS) или режима S вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ) автоматизированные регулярные наблюдения следует проводить каждые 15 мин. на этапе полета по маршруту и каждые 30 сек. на этапе набора высоты в течение первых 10 мин. полета.

5.3.2. При полетах вертолетов на аэродромы, расположенные в горных районах, регулярные наблюдения с борта вертолетов производятся в пунктах и в периоды времени, которые предусматриваются соглашением между метеорологическим полномочным органом и заинтересованным эксплуатантом вертолетов.

5.3.3. На маршрутах с высокой плотностью воздушного движения (например, на организованных треках) одно воздушное судно из числа воздушных судов, находящихся на каждом эшелоне полета, назначается для проведения регулярных наблюдений приблизительно с интервалом 1 час в соответствии с пунктом 5.3.1 или 5.3.2. Правила, определяющие такое назначение, оговариваются в аэронавигационном соглашении.

5.3.4. В том случае, когда требуется передавать донесения на этапе набора высоты, на каждом аэродроме назначается воздушное судно для проведения

регулярных наблюдений приблизительно с интервалом 1 час в соответствии с пунктом 5.3.1.

#### 5.4. Регулярные наблюдения с борта воздушных судов: исключения

Экипажи воздушных судов, не оснащенных оборудованием линии передачи данных "воздух - земля", освобождаются от проведения регулярных наблюдений с борта воздушного судна.

#### 5.5. Специальные наблюдения с борта воздушных судов

Специальные наблюдения проводить с борта всех воздушных судов в тех случаях, когда имеют место или наблюдаются следующие условия:

- а) умеренная или сильная турбулентность; или
- б) умеренное или сильное обледенение; или
- в) сильная горная волна; или
- г) грозы без града, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала; или
- д) грозы с градом, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквалов; или
- е) сильная пыльная буря или сильная песчаная буря; или
- ж) облако вулканического пепла; или
- з) вулканическая деятельность;
- и) с 05 ноября 2021 года фактическая эффективность торможения на ВПП хуже.

#### 5.6. Другие нерегулярные наблюдения с борта воздушных судов

В тех случаях, когда имеют место метеорологические условия, не указанные в пункте 5.5. (например, сдвиг ветра), которые могут повлиять на безопасность полетов или заметно отразиться на эффективности полетов других воздушных судов, командир воздушного судна уведомляет об этом соответствующий полномочный орган ОВД по возможности в кратчайшие сроки.

Примечание. Обледенение, турбулентность и в значительной степени сдвиг ветра - это явления, которые не могут достаточно хорошо наблюдаться с земли и единственным доказательством их наличия в большинстве случаев служат данные наблюдений с борта воздушных судов.

#### 5.7. Передача данных наблюдений с борта воздушных судов во время

полета

5.7.1. Данные наблюдений с борта воздушных судов передаются по линии передачи данных "воздух - земля". В тех случаях, когда линия передачи данных "воздух - земля" не обеспечивается или ее применение не является целесообразным, данные специальных и других нерегулярных наблюдений с борта воздушных судов в течение полета сообщаются с помощью средств речевой связи.

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

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

#### 5.8. Последующее распространение донесений с борта воздушных судов

Метеорологический полномочный орган договаривается с соответствующим полномочным органом ОВД о том, чтобы соответствующие органы обслуживания воздушного движения по получении:

а) специальных донесений с борта с использованием средств речевой связи незамедлительно направляли их своей аэродромной метеорологической службе;

б) регулярных и специальных донесений с борта с использованием связи по линии передачи данных незамедлительно направляли их своей аэродромной метеорологической службе.

## ГЛАВА 6

### ПРОГНОЗЫ

#### 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, содержатся в Дополнении В. к настоящим Правилам.

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

#### 6.2. Прогнозы по аэродрому

6.2.1. Прогноз по аэродрому составляется аэродромной метеорологической службой, назначенной соответствующим метеорологическим полномочным органом на основе аэронавигационного соглашения.

6.2.2. Прогноз по аэродрому выпускается в установленное время, и состоит из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение определенного периода времени.

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.

Необязательные элементы включаются в прогнозы TAF в соответствии с аэронавигационным соглашением.

Примечание. Указываемая в TAF видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости.

6.2.4. Аэродромные метеорологические службы, составляющие прогнозы TAF, осуществляют постоянный контроль над прогнозами и, по мере необходимости, быстро вносят в них соответствующие коррективы. Длина текста прогнозов и количество указанных в них изменений сводятся к минимуму.

Примечание. Инструктивный материал о методах осуществления постоянного контроля над прогнозами TAF содержится в главе 3 Документа ИКАО «Руководство по авиационной метеорологии» (Док 8896).

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

6.2.6. Период действия регулярных прогнозов по аэродрому TAF устанавливается не менее 6 часов и не более 30 часов; этот период определяется в соответствии с аэронавигационным соглашением. Регулярные прогнозы TAF с периодом действия менее 12 часов выпускаются каждые 3 часа, а с периодом действия от 12 до 30 часов - каждые 6 часов.

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

### 6.3. Прогнозы для посадки

6.3.1. Прогноз для посадки составляется в соответствии с аэронавигационным соглашением аэродромная метеорологическая служба. Такие прогнозы предназначены для удовлетворения требований местных потребителей, а также для воздушных судов, находящихся в пределах 1 часа полетного времени от аэродрома.

6.3.2. Прогнозы для посадки составляются в виде прогноза "тренд".

6.3.3. Прогноз типа "тренд" 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 часа от времени, на которое составлена сводка, являющаяся частью прогноза для посадки.

#### 6.4. Прогнозы для взлета

6.4.1. Прогноз для взлета составляет аэродромная метеорологическая служба в соответствии с аэронавигационным соглашением.

6.4.2. Прогноз для взлета относится к определенному периоду времени и содержит информацию об ожидаемых метеорологических условиях в районе комплекса ВПП в отношении направления и скорости приземного ветра и любых изменениях этих параметров, температуры, давления (QNH), а также любых других элементов, в отношении которых достигнуто соответствующее соглашение.

6.4.3. Прогноз для взлета предоставляется эксплуатантам и членам летного экипажа по запросу в течение 3 часов до ожидаемого времени вылета.

6.4.4. Аэродромная метеорологическая служба, составляющая прогнозы для взлета, осуществляет постоянный контроль над прогнозами и, по мере необходимости, своевременно выпускает коррективы к ним.

#### 6.5. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах

6.5.1. В тех случаях, когда плотность воздушного движения ниже эшелона полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах, или, при необходимости, выше) требует регулярного выпуска и распространения зональных прогнозов, формат и период действия таких прогнозов и критерии выпуска к ним коррективов определяет аэродромная метеорологическая служба в консультации с пользователями.

6.5.2. Зональные прогнозы AIRMET для полетов ниже эшелона полета 150 составляются в формате, согласованном между соответствующими аэродромными метеорологическими службами. При использовании открытого текста с сокращениями прогноз составляется в форме зонального прогноза GAMET с использованием принятых ИКАО сокращений и численных величин. При использовании формата карты прогноз составляется в виде комбинации прогнозов ветра на высотах и температуры воздуха на высотах и прогноза явлений SIGWX. Зональные прогнозы выпускаются для слоя от поверхности земли до эшелона полета 150, при необходимости выше и содержат данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, используемые для выпуска информации AIRMET, а также дополнительные данные, требующиеся для полетов на малых высотах.

6.5.3. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах, подготавливаемые для выпуска информации AIRMET, составляются каждые 6 часов с периодом их действия 6 часов, и передают соответствующим аэродромным метеорологическим службам не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия.

## ГЛАВА 7

### ИНФОРМАЦИЯ SIGMET И AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА

#### 7.1. Информация SIGMET

7.1.1. Информация SIGMET выпускается аэродромной метеорологической службой 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 аннулируется тогда, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидается, что они возникнут в данном районе.

7.1.3. Период действия сообщения SIGMET не превышает 4 часа.

7.1.4. Сообщения SIGMET выпускает аэродромная метеорологическая служба и рассылает в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

7.1.5. Аэродромной метеорологической службой и соответствующим районным диспетчерским центром/центром полетной информации осуществляется тесная координация в целях обеспечения согласованности информации, включаемой в сообщения SIGMET и NOTAM.

7.1.6. Сообщения SIGMET выпускаются не ранее чем за 4 часа до начала периода действия.

#### 7.2. Информация AIRMET

7.2.1. Информация AIRMET выпускается аэродромной метеорологической службой в соответствии с аэронавигационным соглашением с учетом плотности воздушного движения ниже эшелона полета 150. Информация AIRMET представляет собой краткое описание фактических и/или ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, которые не были включены в зональные прогнозы GAMET и которые могут повлиять на безопасность полетов на малых высотах, а также на эволюцию этих явлений во времени и пространстве.

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

7.2.3. Период действия сообщения AIRMET не превышает 4 часа.

### 7.3. Предупреждения по аэродрому

7.3.1. Предупреждения по аэродрому выпускает аэродромная метеорологическая служба и содержит краткую информацию о метеорологических условиях, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на воздушные суда на земле, в том числе на воздушные суда на местах стоянки, и на аэродромное оборудование, средства и службы.

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

### 7.4. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра

Примечание. Инструктивный материал содержится в Документе ИКАО «Руководство по сдвигу ветра на малых высотах» (Док 9817).

7.4.1. Предупреждения о сдвиге ветра подготавливает аэродромная метеорологическая служба. Предупреждения о сдвиге ветра содержат краткую информацию о наблюдаемом или ожидаемом сдвиге ветра, который может оказать неблагоприятное воздействие на воздушное судно на траектории захода на посадку или взлета между уровнем ВПП и 500 м (1600 фут) или во время пробега при посадке или разбега при взлете. Высота 500 м (1600 фут) не считается предельной.

7.4.2. Предупреждение о сдвиге ветра для прибывающих и/или вылетающих воздушных судов аннулируется в тех случаях, когда в сообщениях с воздушных судов отмечают отсутствие сдвига ветра, или по истечении согласованного периода времени. Критерии аннулирования предупреждения о сдвиге ветра устанавливаются на месте для каждого аэродрома по согласованию между метеорологическим полномочным органом, соответствующим полномочным органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами.

7.4.3. На аэродромах, где для обнаружения сдвига ветра используется автоматизированное наземное оборудование для дистанционного зондирования или обнаружения сдвига ветра, выпускаются генерируемые такими системами оповещения о сдвиге ветра. Оповещения о сдвиге ветра содержат краткую обновляемую информацию о наблюдаемом сдвиге ветра, который характеризуется изменением встречного/попутного ветра на 7,5 м/с (15 уз) или более и может оказать неблагоприятное воздействие на воздушное судно.

7.4.4. Оповещения о сдвиге ветра следует обновлять не реже одного раза в минуту. Оповещения о сдвиге ветра следует аннулировать после того, как величина изменения встречного/попутного ветра становится менее 7,5 м/с (15 уз).

## ГЛАВА 8.

### АВИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### 8.1. Общие положения

Примечание. В тех случаях, когда невозможно выполнить требования к авиационной климатологической информации, сбор, обработка и хранение данных наблюдения могут осуществляться с помощью вычислительных средств, предоставляемых для международного использования, и ответственность за подготовку необходимой авиационной климатологической информации может передаваться в соответствии с соглашением между заинтересованными метеорологическими полномочными органами.

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 метеорологическим полномочным органом.

8.1.2. Авиационную климатологическую информацию основывают на наблюдениях, проводившихся в течение не менее чем пяти последних лет, при ее публикации указывают период таких наблюдений.

8.1.3. Сбор климатологических данных, касающихся новых аэродромов и дополнительных ВПП на существующих аэродромах, начинают как можно раньше до ввода в эксплуатацию этих аэродромов или ВПП.

#### 8.2. Аэродромные климатологические таблицы

Метеорологический полномочный орган обеспечивает сбор и хранение соответствующими аэродромными метеорологическими службами необходимых данных наблюдений, и иметь возможность:

- а) подготавливать аэродромные климатологические таблицы для всех основных и запасных международных аэродромов Кыргызской Республики;
- б) предоставлять авиационному потребителю такие климатологические таблицы в течение периода времени, определенного по соглашению между метеорологическим полномочным органом и этим потребителем.

#### 8.3. Аэродромные климатологические сводки

Обеспечивается соответствие аэродромных климатологических сводок процедурам, установленным Всемирной метеорологической организацией. В тех случаях, когда имеются вычислительные средства для хранения, обработки

и извлечения информации, эти сводки следует опубликовывать или предоставлять в ином виде по запросу авиационных пользователей. В тех случаях, когда такие вычислительные средства отсутствуют, сводки подготавливают, используя модели, установленные Всемирной метеорологической организацией, опубликовываются и, по мере необходимости, обновляются.

#### 8.4. Копии данных метеорологических наблюдений

Метеорологический полномочный орган по запросу и по возможности предоставляет данные метеорологических наблюдений, необходимые для исследований, технических расследований или эксплуатационного анализа, любому другому метеорологическому полномочному органу, эксплуатантам и прочим лицам, связанным с использованием метеорологии в интересах полетов.

## ГЛАВА 9

### ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА

#### 9.1. Общие положения

9.1.1. Эксплуатантов и членов летного экипажа снабжают метеорологической информацией для:

- а) осуществляемого эксплуатантами планирования полетов;
- б) осуществляемого эксплуатантами перепланирования в полете с использованием системы централизованного руководства полетами;
- 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 и высоты полета и географической протяженности маршрута. Такая информация относится к определенному моменту или периоду времени и является достаточной для обеспечения полета до аэродрома намеченной посадки, и в ней содержатся данные об ожидаемых метеорологических условиях на отрезке маршрута между аэродромом намеченной посадки и запасными аэродромами, указанными эксплуатантом.

9.1.3. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, содержит последние данные и включает следующие сведения, как это устанавливается метеорологическим полномочным органом в консультации с соответствующими эксплуатантами:

- 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, максимальной скорости ветра и его высоты в единицах эшелона полета;
- б) явлений SIGWX;
- 7) кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности.

Примечание. Прогнозы влажности воздуха на высотах и геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета используются только при планировании полетов с помощью автоматизированных систем и не должны показываться;

- б) сообщения METAR или SPECI (включая прогнозы типа "тренд" для аэродромов вылета, намеченной посадки и запасных);

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

г) прогнозы для взлета;

д) информацию SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута.

Примечание. К соответствующим специальным донесениям с борта относятся донесения, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET;

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

ж) с учетом положений аэронавигационного соглашения зональные прогнозы GAMET и/или зональные прогнозы для полетов на малых высотах в форме карты, подготовленной в дополнение к выпуску информации AIRMET, и информацию AIRMET для полетов на малых высотах, которые относятся ко всему маршруту;

з) предупреждения по аэродрому для местного аэродрома;

и) изображения, полученные с метеорологических спутников;

к) данные наземных метеорологических радиолокаторов;

л) консультативную информацию о космической погоде по всему маршруту.

9.1.4. Прогнозы, перечисленные в пункте 9.1.3 а), формируются из цифровых прогнозов, 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, предоставляют по запросам эксплуатантов для фиксированных зон действия, как показано на рисунках А8-1, А8-2 и А8-3 Добавления 8 к Приложению 3 «Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации» к Конвенции о международной гражданской авиации.

9.1.7. В тех случаях, когда прогнозы ветра на высотах и температуры воздуха на высотах, перечисленные в пункте 9.1.3 а) 1), предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты эшелонов полета, указанных в пункте 1.2.2 а) Приложения 2 к настоящим Правилам. В тех случаях, когда прогнозы явлений SIGWX, перечисленные в пункте 9.1.3 а) 6), предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты слоя атмосферы, ограниченного эшелонами полета, указанными в пункте 1.3.2 Приложения 2 и пункте 4.3.2 Приложения 5 к настоящим Правилам.

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

9.1.9. В случае необходимости аэродромная метеорологическая служба в целях обслуживания эксплуатантов и членов летного экипажа, взаимодействует с метеорологическими органами других государств и обеспечивает получение от последних необходимых сводок и/или прогнозов.

9.1.10. Эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией в том месте, которое устанавливается метеорологическим полномочным органом на основе консультаций с эксплуатантами, и в такое время, которое устанавливается по соглашению между аэродромной метеорологической службой и соответствующим эксплуатантом. Аэродромные метеорологические службы обеспечивают предполетное обслуживание лишь тех полетов, которые начинаются на территории Кыргызской Республики. Порядок снабжения метеорологической информацией аэродрома, не имеющего аэродромную метеорологическую службу, устанавливают по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим эксплуатантом.

## 9.2. Инструктаж, консультации и показ информации

9.2.1. Брифинг и/или консультации предоставляют по запросу членам летного экипажа и/или другому персоналу, связанному обеспечением полетов. Целью таких брифингов и/или консультаций является предоставление самой последней информации о текущих и ожидаемых метеоусловиях по маршруту предстоящего полета, по аэродромам посадки, запасных и других соответствующих аэродромах для разъяснения и дополнения информации, содержащейся в полетной документации, или, если это согласовано с метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом, вместо полетной документации.

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

9.2.3. Если аэродромная метеорологическая служба сообщает об изменении метеорологических условий в районе аэродрома, которые существенно отличаются от включенного в полетную документацию прогноза по аэродрому,

члены летного экипажа информируются о таком расхождении. Во время инструктажа та его часть, которая касается расхождения, записывается, и эксплуатанту обеспечивается доступ к этой записи.

9.2.4. Требующийся инструктаж, консультация, показ и/или оформление полетной документации обеспечивает аэродромная метеорологическая служба, обслуживающая аэродром вылета. В тех случаях, когда на аэродроме такое обслуживание не производится, на основе соглашения между метеорологическим полномочным органом и соответствующим эксплуатантом принимают меры, необходимые для удовлетворения требований членов летного экипажа. В случаях чрезмерной задержки или любых других случаях, когда такое требуется, аэродромная метеорологическая служба обеспечивает проведение повторного инструктажа, консультации и/или оформление полетной документации в соответствии с необходимостью.

9.2.5. Член летного экипажа или другое лицо, связанный с производством полетов, в отношении которого поступил запрос о проведении инструктажа, консультации и/или об оформлении документации является в аэродромную метеорологическую службу в такое время, которое согласовано между аэродромной метеорологической службой и соответствующим эксплуатантом. В тех случаях, когда условия на данном аэродроме не позволяют проводить личный инструктаж или консультацию, аэродромная метеорологическая служба предоставляет такое обслуживание по телефону или с помощью других соответствующих средств электросвязи.

### 9.3. Полетная документация

Примечание. Требования в отношении использования автоматизированных систем предполетной информации для предоставления полетной документации приведены в пункте 9.4.

9.3.1. Полетная документация включает информацию, перечисленную в пунктах 9.1.3 а) 1) и б) б), в), д), е) и, при необходимости, ж) и л). По согласованию между аэродромной метеорологической службой и заинтересованным эксплуатантом полетную документацию для полетов продолжительностью 2 часа или менее ограничивают информацией, необходимой для эксплуатации. В полетной документации во всех случаях как минимум содержится информация, указанная в пункте 9.1.3 б), в), д), е) и, при необходимости, ж) и л).

9.3.2. В тех случаях, когда метеорологическая информация, предназначенная для включения в полетную документацию, существенно отличается от информации, предоставленной для планирования полетов и перепланирования в ходе полета, об этом незамедлительно уведомляют эксплуатанта и, по возможности, ему предоставляют уточненную информацию.

9.3.3. В тех случаях, когда необходимость внесения коррективов возникает

непосредственно перед взлетом воздушного судна, когда документация была уже вручена, аэродромная метеорологическая служба направляет необходимый корректив или обновленную информацию эксплуатанту или соответствующему органу обслуживания воздушного движения для передачи на борт воздушного судна.

9.3.4. Аэродромная метеорологическая служба сохраняет информацию, представленную членам летного экипажа, в печатной форме или в виде компьютерных файлов в течение не менее 30 дней с момента ее выпуска. Эта информацию предоставляют 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. В тех случаях, если метеорологический полномочный орган использует автоматизированные системы 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 пунктов 9.1-9.3.

9.4.2. Автоматизированные системы предполетной информации, предоставляющие эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированный общий терминал доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации устанавливаются в соответствии с соглашением между метеорологическим полномочным органом и службой аэронавигационной информации.

9.4.3. Метеорологический полномочный орган сохраняет ответственность за управление качеством и общее руководство качеством метеорологической информации, предоставляемой с помощью автоматизированных систем в соответствии с пунктом 2.2.2 настоящих Правил.

9.5. Информация для воздушных судов, находящихся в полете

9.5.1. Аэродромная метеорологическая служба снабжает метеорологической информацией, предназначенной для воздушных судов, находящихся в полете, соответствующий орган обслуживания воздушного движения, а также предоставляет ее в сообщениях D-VOLMET или в радиовещательных передачах VOLMET, как это определяется

**Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)**

аэронавигационным соглашением. Метеорологическая информация для планирования полетов воздушных судов, находящихся в полете, предоставляется по запросу в соответствии с соглашением между метеорологическим полномочным органом и соответствующим эксплуатантом.

## ГЛАВА 10

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

#### 10.1. Информация для органов обслуживания воздушного движения

10.1.1. Метеорологический полномочный орган назначает аэродромную метеорологическую службу для взаимодействия с каждым органом обслуживания воздушного движения. Соответствующая аэродромная метеорологическая служба на основе консультаций с органом обслуживания воздушного движения снабжает данный орган или обеспечивает снабжение последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения им своих функций.

10.1.2. Соответствующая аэродромная метеорологическая служба обслуживает соответствующий аэродромный диспетчерский пункт или диспетчерский пункт подхода.

10.1.3. Соответствующая служба метеорологического слежения (аэродромная метеорологическая служба) взаимодействует с центром полетной информации или районным диспетчерским центром.

10.1.4. В тех случаях, когда целесообразно возложить обязанности соответствующей аэродромной метеорологической службы на две или более аэродромные метеорологические службы, метеорологический полномочный орган распределяет ответственность между такими службами на основе консультаций с соответствующим органом ОВД.

10.1.5. Любая метеорологическая информация, запрошенная органом обслуживания воздушного движения в связи с аварийной ситуацией, предоставляется в максимально кратчайший срок.

#### 10.2. Информация для поисково-спасательных служб

Аэродромные метеорологические службы снабжают поисково-спасательные службы метеорологической информацией в форме, установленной на основе взаимного соглашения. С этой целью назначенная аэродромная метеорологическая служба поддерживает связь с поисково-спасательной службой в течение всей поисково-спасательной работы.

#### 10.3. Информация для служб аэронавигационной информации

Метеорологический полномочный орган во взаимодействии с органом

*Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)*

гражданской авиации обеспечивает предоставление последней метеорологической информации соответствующим службам аэронавигационной информации, необходимой для выполнения ими своих функций.

## ГЛАВА 11

### ТРЕБОВАНИЯ К СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

#### 11.1. Требования к связи

11.1.1. Обеспечивается наличие соответствующих средств электросвязи, чтобы аэродромные метеорологические службы, авиационные метеорологические станции имели возможность снабжать необходимой метеорологической информацией органы обслуживания воздушного движения на аэродромах, за которые данные аэродромные метеорологические службы и станции несут ответственность (аэродромные диспетчерские пункты, диспетчерские пункты подхода и станции авиационной электросвязи, обслуживающие данные аэродромы).

11.1.2. Обеспечивается наличие соответствующих средств электросвязи, чтобы службы метеорологического слежения имели возможность снабжать необходимой метеорологической информацией органы обслуживания воздушного движения, поисково-спасательные службы в пределах районов полетной информации, диспетчерских районов и районов поиска и спасания, за которые данные аэродромные метеорологические службы несут ответственность.

11.1.3. Обеспечивается наличие соответствующих средств электросвязи с тем, чтобы всемирные центры зональных прогнозов имели возможность снабжать аэродромные метеорологические службы, метеорологические полномочные органы и других пользователей необходимыми данными Всемирной системы зональных прогнозов.

11.1.4. Средства электросвязи между аэродромными метеорологическими службами и, в случае необходимости, между авиационными метеорологическими станциями и аэродромными диспетчерскими пунктами или диспетчерским пунктом подхода обеспечивают возможность связи по прямому речевому каналу, скорость установления которой является достаточной для того, чтобы связь с нужными точками можно было установить, в пределах приблизительно 15 сек.

11.1.4.1. При передаче (получении) информации по речевым каналам связи персонал аэродромной метеорологической службы руководствуется требованиями к фразеологии и осуществлению радиотелефонной связи, содержащимися в авиационных правилах Кыргызской Республики «АПКР-10 Авиационная электросвязь», а также главы 5 тома II Приложения 10 к Конвенции о международной гражданской авиации.

11.1.5. Средства электросвязи между аэродромными метеорологическими службами и центрами полетной информации, районными диспетчерскими

центрами, координационными центрами поиска и спасания и станциями авиационной электросвязи обеспечивали возможность:

а) связи по прямому речевому каналу, скорость установления которой является достаточной для того, чтобы связь с нужными точками можно было установить в пределах приблизительно 15 с;

б) буквопечатающей связи со скоростью передачи сообщения не более 5 минут в тех случаях, когда получатели информации требуют записи данных.

Примечание. Указанное в пунктах 11.1.4 и 11.1.5 время «приблизительно 15 с» касается телефонной связи, включающей коммутацию, а «5 мин.» - буквопечатающей связи, включающей ретрансмиссию.

11.1.6. Средства электросвязи, наличие которых предусмотрено в пунктах 11.1.4 и 11.1.5, дополняются, по мере необходимости, другими видами визуальной или звуковой связи, такими, как телевизионная передача по замкнутому каналу или отдельные системы обработки информации.

11.1.7. По соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами принимаются меры к тому, чтобы эксплуатанты имели возможность устанавливать соответствующие средства электросвязи для получения метеорологической информации от аэродромных метеорологических служб или из других соответствующих источников.

11.1.8. Обеспечивается наличие соответствующих средств электросвязи с тем, чтобы дать возможность аэродромным метеорологическим службам обмениваться оперативной метеорологической информацией с другими аэродромными метеорологическими службами.

11.1.9. В качестве средства электросвязи для обмена оперативной метеорологической информацией используется авиационная фиксированная служба или, для обмена некритической по времени оперативной метеорологической информацией, общественную сеть Интернет при условии ее наличия, удовлетворительного функционирования и заключения двусторонних/многосторонних и/или аэронавигационных соглашений.

Примечание. Инструктивный материал по некритической по времени оперативной метеорологической информации и соответствующих аспектах общественного Интернета содержится в Документе ИКАО "Рекомендации по использованию общественного Интернета в авиационных целях" (Док 9855).

11.2. Использование средств связи авиационной фиксированной службы и общественного Интернета. Метеорологические бюллетени.

Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств авиационной фиксированной службы или общественного Интернета, составляет соответствующая аэродромная метеорологическая служба или авиационная

метеорологическая станция.

Примечание. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию, санкционированную для передачи с помощью средств авиационной фиксированной службы, а также соответствующие указания об очередности и индексы очередности приводятся в главе 4 тома II Приложения 10 к Конвенции о международной организации гражданской авиации.

### 11.3. Использование средств связи авиационной фиксированной службы. Данные Всемирной системы зональных прогнозов

Данные Всемирной системы зональных прогнозов в цифровой форме распространяются с использованием средств передачи данных в двоичном коде. Метод и каналы, используемые для распространения данных, определяются аэронавигационным соглашением.

### 11.4. Использование средств связи авиационной подвижной службы

Содержание и формат метеорологической информации, передаваемой на борт воздушных судов и с борта воздушных судов, соответствует положениям настоящих Правил.

### 11.5. Использование системы линий передачи авиационных данных: содержание сообщений D-VOLMET

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.

Примечание. Требование в отношении предоставления сводок METAR и SPECI может соблюдаться посредством вида применения полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных (D-FIS), именуемого "Служба передачи регулярных метеорологических сводок по аэродрому по линии передачи данных (D-METAR)". Требование в отношении предоставления прогнозов TAF может соблюдаться посредством вида применения D-FIS, именуемого "Служба передачи прогнозов по аэродрому по линии передачи данных (D-TAF)". Требование в отношении предоставления сообщений SIGMET и AIRMET может соблюдаться посредством вида применения D-FIS, именуемого "Служба передачи информации SIGMET по линии передачи данных (D-SIGMET)". Подробная информация об этих службах линии передачи данных содержится в Документе ИКАО "Руководство по видам

применения линий передачи данных в целях обслуживания воздушного движения (ОВД)" (Док 9694).

11.6. Использование службы авиационного радиовещания: содержание радиовещательных передач VOLMET

11.6.1. 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".

11.6.2. 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 в тех случаях, когда это определено региональным авиационным соглашением, - прогнозов TAF и информации SIGMET.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: ОБРАЗЦЫ КАРТ И ФОРМ

Образцы метеорологических карт, форм и другой полетной документации, перечисленные ниже, составляют с использованием образцов Добавления 1 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации:

ОБРАЗЕЦ А.	Информация ОРМЕТ.
ОБРАЗЕЦ IS.	Карта ветра и температуры на высотах для стандартной изобарической поверхности.  Пример 1. Стрелки, стрелки с оперением и флажки (проекция Меркатора).  Пример 2. Стрелки, стрелки с оперением и флажки (полярная стереографическая проекция).
ОБРАЗЕЦ SWH.	Карта особых явлений погоды (высокий уровень).  Пример. Полярная стереографическая проекция (с показом вертикальной протяженности струйного течения).
ОБРАЗЕЦ SWM.	Карта особых явлений погоды (средний уровень).
ОБРАЗЕЦ SWL.	Карта особых явлений погоды (низкий уровень).  Пример 1.  Пример 2.
ОБРАЗЕЦ TCG.	Консультативная информация в графическом формате о тропическом циклоне.
ОБРАЗЕЦ VAG.	Консультативная информация в графическом формате о наличии вулканического пепла.
ОБРАЗЕЦ STC.	Сообщение SIGMET в графическом формате о тропическом циклоне.

*Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)*

ОБРАЗЕЦ SVA.	Сообщение SIGMET в графическом формате о наличии вулканического пепла.
ОБРАЗЕЦ SGE.	Сообщение SIGMET в графическом формате о явлении ином, нежели тропический циклон или вулканический пепел.
ОБРАЗЕЦ SN.	Лист условных обозначений, используемых в полетной документации.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ГЛОБАЛЬНЫХ СИСТЕМ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ И АЭРОДРОМНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ

#### 1. ВСЕМИРНАЯ СИСТЕМА ЗОНАЛЬНЫХ ПРОГНОЗОВ

##### 1.1. Форматы и коды

ВЦЗП применяют единообразные форматы и коды для обеспечения прогнозов.

##### 1.2. Высотные прогнозы в узлах регулярной сетки

1.2.1. В единицах эшелона полета прогнозы ветра, температуры и влажности воздуха, направления и скорости максимального ветра, температуры тропопаузы, районов кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности в ясном небе и в облаках. Подготавливаются ВЦЗП четыре раза в сутки, действительны на фиксированные сроки, составляющие 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 и 36 часов 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 часов 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 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 320 (275 гПа), 340 (250 гПа), 360 (225 гПа), 390 (200 гПа), 410 (175 гПа), 450 (150 гПа) 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 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа) и 180 (500 гПа);

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 (600 гПа), 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 (200 гПа) и 450 (150 гПа);

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

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

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

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

1.2.3. Вышеупомянутые прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП в двоичной кодовой форме с использованием кодовой формы GRIB, предписанной ВМО.

Примечание. Кодовая форма GRIB приводится в издании № 306 ВМО "Наставление по кодам", том I.2, часть В "Двоичные коды".

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

### 1.3. Прогнозы особых явлений погоды (SIGWX)

#### 1.3.1. Общие положения

1.3.1.1. Прогнозы особых явлений погоды на маршруте подготавливаются ВЦЗП в виде прогнозов SIGWX четыре раза в день и действуют в течение установленных периодов действия, составляющих 24 часа, после сбора (в 00.00,

06.00, 12.00 и 18.00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы. Распространение каждого прогноза завершается, как только это технически осуществимо, но не позднее 9 часов после стандартного времени наблюдения.

1.3.1.2. Прогнозы SIGWX выпускаются в двоичной кодовой форме с использованием кодовой формы BUFR, предписанной ВМО.

Примечание. Кодовая форма BURF приведена в издании № 306 ВМО "Наставление по кодам", том I.2, часть В. "Двоичные коды".

### 1.3.2. Типы прогнозов SIGWX

Прогнозы SIGWX выпускаются в виде прогнозов SIGWX высокого уровня для эшелонов полета 250–630.

Примечание. Прогнозы SIGWX среднего уровня для эшелонов полета 100–250 для ограниченных географических районов будут выпускаться до тех пор, пока полетная документация, составляемая на основе прогнозов кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности в узлах регулярной сетки, не будет полностью отвечать требованиям пользователей.

### 1.3.3. Информация, включаемая в прогнозы SIGWX

Прогнозы SIGWX включают информацию о следующих явлениях:

- а) тропический циклон при условии, что ожидаемое максимальное значение средней скорости приземного ветра за 10 минут составляет или превышает 17 м/с (34 узла);
- б) линии 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 явлениями, указанными в пунктах а) – д).

Примечание. Информацию о районах не конвективных облаков, связанных с умеренной или сильной турбулентностью и/или умеренным или сильным обледенением в облачности, следует включать в прогнозы SIGWX;

- 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 рамке с текстом на карте, символ извержения вулкана, название вулкана, широта/долгота места извержения. Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX включается указание «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 рамке с текстом на карте, символ наличия радиоактивных материалов в атмосфере, широту/долготу места выброса. Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX включается указание «CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD».

Примечание. Прогнозы SIGWX среднего уровня включают, при необходимости, информацию обо всех перечисленных выше явлениях.

#### 1.3.4. Критерии, касающиеся включения информации в прогнозы SIGWX

Перечисленные ниже критерии применяются в отношении прогнозов SIGWX:

а) данные о явлениях, указанные в пунктах а) –е) в разделе 1.3.3, включаются только в том случае, если они ожидаются между нижним и верхним уровнем прогноза SIGWX;

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

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

2) с небольшими разрывами или без разрывов между отдельными облаками или

3) маскированных облачным слоем или скрытых дымкой;

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

г) в тех случаях, когда вулканическое извержение или выброс в атмосферу радиоактивных материалов требуют включения в прогнозы SIGWX символа вулканической деятельности или символа радиоактивности, 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 пунктах а), и) и к) в разделе 1.3.3, наивысший приоритет предоставляется пункту и), за которым следуют пункты к) и а). Пункт с наивысшим приоритетом помещается на месте события, и стрелкой указывается связь местоположения другого пункта (пунктов) с относящимся к нему символом или текстом.

## 2. АЭРОДРОМНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

### 2.1. Использование данных ВСЗП

2.1.1. Аэродромные метеорологические службы при подготовке полетной документации используют прогнозы, выпущенные ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району.

2.1.2. Для обеспечения единообразия и стандартизации полетной документации, данные GRIB и BUFR, получаемые в рамках ВСЗП, декодируют в стандартные карты ВСЗП, а метеорологическое содержание и обозначение составителя прогнозов ВСЗП не изменяют.

### 2.2. Уведомление ВЦЗП о значительных расхождениях

Аэродромные метеорологические службы, используя данные ВСЗП в кодовой форме BUFR, 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 бурь/пыльных бурь;

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.

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

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.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся представления информации о существенных расхождениях, содержится в Документе ИКАО «Руководство по авиационной метеорологии» (Док 8896).

3. Консультативная информация о вулканическом пепле, тропических циклонах, космической погоде.

3.1. Консультативная информация: о вулканическом пепле, тропических циклонах, о космической погоде соответствуют образцам, представленных в таблицах (A2-1, A2-2, A2-3) Добавления 2 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации и в примерах (A2-1, A2-2, A2-3).

#### Пример A2-1. Консультативное сообщение о вулканическом пепле

FVFE RJTD 230130		
VA ADVISORY	Тип сообщения	
DTG:	Год, месяц, дата, время	20080923/0130Z
VAAC:	Название VAAC	TOKYO
VOLCANO:	Название и номер вулкана	KARUMSKY 1000-13
PSN:	Местоположение	N5403 E15927
AREA:	Государство или регион	RUSSIA
SUMMIT ELEV:	Превышение вершины (м, ft)	1536M
ADVISORY NR:	Номер (год и номер)	2008/4
INFO SOURCE:	Источник информации	MTSAT-1R KVERT KEMSD
AVIATION COLOR CODE:	Авиационный цветовой код	RED
ERUPTION DETAILS:	Информация об извержении	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
OBS VA DTG:	Оценка пепла дата/время	23/0100Z
OBS VA CLD:	Оцениваемое облако пепла	FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT

**Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)**

		SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT
FCST VA CLD + 6 HR:	Прогноз высоты и местоположения облаков пепла на <b>+6час</b>	23/0700Z FL250/350 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5330 E16230- N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330
FCST VA CLD + 12 HR:	Прогноз высоты и местоположения облаков пепла на <b>+12час</b>	23/1300 SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130
FCST VA CLD + 18 HR:	Прогноз высоты и местоположения облаков пепла на <b>+18час</b>	23/1900Z NO VA EXP
RMK:	Замечания	LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATTELITE IMAGERY
NXT ADVISORY:	Следующее консультативное сообщение	20080923/0730

**Пример А2-2 Консультативное сообщение о тропических циклонах**

TC ADVISORY	Тип сообщения	
DTG:	Год, месяц, дата, время	20040925/1900Z
TCAC:	Название TCAC	YUFO
TC:	Имя тропического циклона	GLORIA
ADVISORY NR:	Консультативный номер(год и №)	2004/13
OBS PSN	Наблюдаемое положение центра	25/1800Z N2706 W7306
CB:	Местоположение облаков CB	WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500
MOV:	Направление и скорость	NW 20 KMH
C:	Давление в центре (гПа)	965 HPA
MAX WIND:	Максимальный ветер у земли	22MPS
FCST PSN + 6 HR:	Прогноз на +6 час местоположения центра TC (дата, время), координаты	25/2200Z N2748 W07350
FCST MAX WIND + 6 HR	Прогноз на +6 час максимального ветра у земли	22MPS
FCST PSN + 12 HR:	Прогноз на +12 час местоположения центра TC (дата, время), координаты	26/0400Z N2830 W07430
FCST MAX WIND + 12 HR:	Прогноз на +12 час максимального ветра у земли	22MPS
FCST PSN + 18 HR:	Прогноз на +18 час местоположения центра TC (дата, время), координаты	26/1000Z N2852 W07500
FCST MAX WIND + 18 HR:	Прогноз на +18 час максимального ветра у земли	21MPS
FCST PSN + 24 HR:	Прогноз на +24 час местоположения центра TC (дата, время), координаты	26/1600Z N2912 W07530
FCST MAX WIND + 24 HR:	Прогноз на +24 час максимального ветра у земли	20MPS
RMK:	Замечания, при необходимости	NIL
NXT MSG	Предполагаемое время передачи следующего сообщения	20040925/2000

**Пример А2-3 Консультативное сообщение о космической погоде  
(воздействие на GNSS и ВЧ-связь)**

SWX ADVISORY	Тип сообщения	
DTG:	Время составления (год, месяц, дата, время)	20161108/0100Z
SWXC:	Название SWXC	DONLON*
ADVISORY NR:	Консультативный номер (год и №)	2016/2
NR RPLC:	Количество ранее выпущенных сообщений	2016/1
SWX EFFECT:	Воздействие и интенсивность явления космической погоды	HF COM MOD AND GNSS MOD
OBS SWX:	Дата, время наблюдаемой (прогнозируемой) протяженности явления космической погоды	08/0100Z HNH HSH E18000-W18000
FCST SWX + 6 HR:	Прогноз явления космической погоды на +6 час	08/0700Z HNH HSH E18000-W18000
FCST SWX + 12 HR:	Прогноз явления космической погоды на +12 час	08/1300Z HNH HSH E18000-W18000
FCST SWX + 18 HR:	Прогноз явления космической погоды на +18 час	08/1900Z HNH HSH E18000-W18000
FCST SWX + 24 HR:	Прогноз явления космической погоды на +24 час	09/0100Z HNH HSH E18000-W18000 ABV FL350
RMK:	Замечания, при необходимости	LOW LVL GEOMAGNETIC STORMING CAUSING

**Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)**

		INCREASED AURORAL ACT AND SUBSEQUENT MOD DEGRADATION OF GNSS AND HF COM AVBL IN THE AURORAL ZONE. THIS STORMING EXP TO SUBSIDE IN THE FCST PERIOD. SEE <a href="http://WWW.SPACEWEATHERPROVIDER">WWW.SPACEWEATHERPROVIDER</a> WEB
NXT ADVISORY	Следующее консультативное сообщение (год, месяц, день и время.	NO FURTHER ADVISORIES

3.2. С 5 ноября 2020 года консультативная информация: о вулканическом пепле, тропических циклонах, космической погоде распространяется в форме IWXXM GML, в дополнение к рассылке этой консультативной информации открытым текстом с использованием сокращений в соответствии с п. 3.1.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ И СВОДКАМ

#### 1. Общие положения, касающиеся метеорологических наблюдений

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

1.2. Метеорологические приборы на авиационных метеорологических станциях устанавливаются, эксплуатируются и обслуживаются в соответствии с практикой, процедурами и требованиями Всемирной метеорологической организации (ВМО).

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

1.4. В тех случаях, когда автоматическое оборудование входит в состав комплексной полуавтоматической системы наблюдений, данные, отображение которых передается соответствующим пунктам ОВД, следует включать в качестве составной части данных, имеющихся у аэродромной метеорологической службы, и отображаться параллельно с ними. При отображении каждый метеорологический элемент необходимо сопровождать соответствующим обозначением пунктов, для которых данный элемент является репрезентативным.

#### 2. Общие критерии, касающиеся метеорологических сводок

##### 2.1. Формат метеорологических сводок

2.1.1. Местные регулярные и специальные сводки выпускаются открытым текстом с сокращениями в соответствии с образцом, показанным в таблице АЗ-1 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

2.1.2. Сводки METAR и SPECI выпускаются в соответствии с образцом, показанным в таблице АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, и рассылают в кодовых формах METAR и SPECI, предписанных ВМО.

Примечание. Кодовые формы METAR и SPECI приведены в издании № 306 ВМО "Наставление по кодам", том I.1, часть А "Буквенно-цифровые коды".

2.1.3. С 5 ноября 2020 года сводки METAR и SPECI распространяются в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке в соответствии с пунктом 2.1.2.

## 2.2. Использование CAVOK

Когда во время наблюдений одновременно имеют место следующие условия:

а) видимость 10 км или более и минимальная видимость не указывается.

Примечание 1. В местных регулярных и специальных сводках видимость соответствует значению(ям), сообщаемому(ым) в соответствии с пунктами 4.2.4.2 и 4.2.4.3; в сводках SPECI видимость соответствует значению(ям), сообщаемому(ым) в соответствии с пунктом 4.2.4.4.

Примечание 2. Минимальная видимость указывается в соответствии с пунктом 4.2.4.4 а);

б) отсутствие значимой для полетов облачности;

в) отсутствие важных для авиации явлений погоды, указанных в пунктах 4.4.2.3, 4.4.2.5 и 4.4.2.6,

то информация о видимости, дальность видимости на ВПП, текущей погоде, количестве облаков, типе облаков и высоте нижней кромки облаков заменяется во всех метеорологических сводках термином "CAVOK".

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

2.3.1. 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 требованиям соответствующих пунктов ОВД и эксплуатантов;

в) повышение температуры воздуха на 2°C или более или альтернативное пороговое значение, согласованное с соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами;

г) имеющуюся дополнительную информацию, касающуюся возникновения в зонах захода на посадку и набора высоты особых метеорологических условий, указанных в таблице АЗ-1 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации;

д) величины, которые являются критериями для составления сводок SPECI.

2.3.2. В случаях, предусмотренных в пункте 4.4.2 б) главы 4, SPECI выпускается тогда, когда имеющие место изменения отвечают следующим критериям:

а) среднее направление приземного ветра изменилось на 60° или более по сравнению с направлением, указанным в последней сводке, причем средняя скорость до и/или после изменения составляет 5 м/с (10 узлов) или более;

б) средняя скорость приземного ветра изменилась на 5 м/с (10 узлов) или более по сравнению со скоростью, указанной в последней сводке;

в) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порывы) изменилась на 5 м/с (10 узлов) или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, причем средняя скорость до и/или после изменения составляет 7 м/с (14 узлов) или более;

г) 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);

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

- замерзающий туман,
- гроза (без осадков);

е) количество облаков в слое ниже 450 м (1500 фут) изменяется:

- 1) от SCT или менее до BKN или OVC или
- 2) от BKN или OVC до SCT или менее.

2.3.3. В случаях, предусмотренных в пункте 4.4.2 б) главы 4, сводки SPECI выпускаются тогда, когда имеющие место изменения отвечают следующим критериям:

а) изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины следует устанавливать метеорологическим полномочным органом в консультации с соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами 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;

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

1) 800, 1500 или 3000 м;

2) 5000 м – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов.

Примечание 1. В местных регулярных и специальных сводках видимость соответствует значению(ям), сообщаемому(ым) в соответствии с пунктами 4.2.4.2 и 4.2.4.3; в сводках SPECI видимость соответствует значению(ям), сообщаемому(ым) в соответствии с пунктом 4.2.4.4.

Примечание 2. Под видимостью понимается "преобладающая видимость", за исключением случая, когда в соответствии с пунктом 4.2.4.4 б) сообщается только минимальная видимость;

в) 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: 50, 175, 300, 550 или 800 м;

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

- пыльная буря;
- песчаная буря;
- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

д) 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;

е) высота нижней границы нижнего слоя облаков протяженностью BKN или OVC увеличивается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или высота нижней границы нижнего слоя облаков протяженностью BKN или OVC уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

1) 30, 60, 150 или 300 м (100, 200, 500 или 1000 фут);

2) 450 м (1500 фут) – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;

ж) 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 300 м (100, 200, 500 или 1000 фут);

з) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома и согласованные между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами.

Примечание. Другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах конкретного аэродрома, следует рассматривать параллельно с аналогичными критериями включения групп изменения и корректировки прогнозов TAF в соответствии с пунктом 1.3.2 к) Приложения 5 к настоящим Правилам.

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

### 3. Распространение метеорологических сводок

#### 3.1 METAR и SPECI

3.1.1. Сводки METAR и SPECI рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ и центрам, назначенным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковой системы рассылки данных в рамках авиационной фиксированной службы, в соответствии с аэронавигационным соглашением и эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в соответствии с аэронавигационным соглашением.

3.1.2. Сводки METAR и SPECI распространяются на другие аэродромы в соответствии с аэронавигационным соглашением.

3.1.3. Сводка SPECI об ухудшении условий погоды распространяется немедленно после наблюдения. Сводка SPECI об ухудшении одного элемента и одновременном улучшении другого распространяется немедленно после наблюдения.

3.1.4. Сводка SPECI об улучшении условий погоды распространяется только при условии сохранения улучшения в течение 10 минут. В случае необходимости в такую сводку до ее распространения вносятся коррективы, для того чтобы отразить условия погоды, превалировавшие в конце 10-минутного периода.

#### 3.2. Местные регулярные и специальные сводки

3.2.1. Местные регулярные сводки передаются соответствующим пунктам ОВД и предоставляются эксплуатантам и другим пользователям.

3.2.2. Местные специальные сводки немедленно передаются соответствующим пунктам ОВД при возникновении определенных условий или по запросу соответствующего пункта ОВД. По соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД местные специальные сводки могут не выпускаться в отношении:

а) любого элемента, для регистрации которого соответствующий пункт ОВД 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) дальность видимости на ВПП, когда все изменения в пределах одного или нескольких делений по используемой шкале отсчета сообщаются наблюдателем на аэродроме соответствующему пункту ОВД.

Местные специальные сводки также предоставляются в распоряжение эксплуатантов и других пользователей.

4. Наблюдение за метеорологическими элементами и сообщение данных о них в сводках

Примечание. Выборочные критерии, действующие в отношении указанной в пунктах 4.1–4.8 метеорологической информации, подлежащей включению в сводки по аэродрому, приводятся в таблице Дополнения С. к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

#### 4.1. Приземный ветер

##### 4.1.1. Расположение датчиков

4.1.1.1. Наблюдения за приземным ветром производятся на высоте 10 м  $\pm$  1 м (30 фут  $\pm$  3 фут) над уровнем земли, и на расстоянии не более 220 метров от осевой линии ВПП.

4.1.1.2. Репрезентативность наблюдений за приземным ветром обеспечивается за счет использования датчиков, расположенных соответственно. Датчики для наблюдений за приземным ветром, предназначенные для местных регулярных и специальных сводок, следует

располагать таким образом, чтобы получить наиболее достоверные данные об условиях вдоль ВПП (например, в зонах приземления). На аэродромах, где топографические или преобладающие погодные условия приводят к значительным различиям в приземном ветре на разных участках ВПП, следует устанавливать дополнительные датчики.

Примечание. Поскольку на практике параметры приземного ветра нельзя измерять непосредственно на ВПП, предполагается, что результаты наблюдений за приземным ветром, осуществляемых для взлета и посадки, являются наиболее достоверными данными о ветре, который будет воздействовать на воздушное судно во время взлета и посадки.

#### 4.1.2. Дисплеи

4.1.2.1. Дисплеи приземного ветра, связанные с каждым датчиком, устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичными дисплеями в соответствующих пунктах ОВД. Дисплеи на метеорологической станции и пунктах ОВД подсоединяются к одним и тем же датчикам, а в тех случаях, когда в соответствии с положениями пункта 4.1.1.2 требуются отдельные датчики, дисплеи четко маркируются с указанием ВПП и участка ВПП, контролируемых каждым датчиком.

4.1.2.2. Усредненные значения и значительные изменения направления и скорости приземного ветра для каждого датчика определяются и отображаются с помощью автоматического оборудования.

#### 4.1.3. Осреднение

4.1.3.1. Период осреднения для наблюдений за ветром составляет:

а) 2 минуты для местных регулярных и специальных сводок, а также для дисплеев ветра, установленных на пунктах ОВД;

б) 10 минут для сводок METAR и SPECI. При этом если в этот 10-минутный период имеет место заметная нестабильность по направлению и/или скорости ветра, при определении средних значений используются только данные, полученные после такого периода нестабильности, и в этом случае указанный временной интервал соответственно сокращается.

Примечание. Заметная нестабильность имеет место в том случае, когда в течение не менее 2 минут наблюдается резкое и устойчивое изменение

направления ветра на  $30^\circ$  или более при скорости ветра 5 м/с (10 узлов) до и после изменения или изменение скорости ветра на 5 м/с (10 узлов) или более.

4.1.3.2. Для местных регулярных и специальных сводок, и для сводок METAR/SPECI, а также для дисплеев ветра, используемых на пунктах ОВД для отображения отклонений от средней скорости ветра (порывы), период осреднения при измерении отклонений от средней скорости ветра (порывы), должен составлять 3 секунды.

#### 4.1.4. Точность измерения

Сообщаемые данные о направлении и средней скорости приземного ветра, а также об отклонениях от средней величины приземного ветра основываются на параметрах точности измерения или наблюдения, желательной с точки зрения эксплуатации, оговоренных в Дополнении. А к настоящим Правилам.

#### 4.1.5. Сообщение данных в сводках

4.1.5.1. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI сведения о направлении и скорости ветра сообщаются в величинах, кратных соответственно 10 истинным градусам и 1 м/с (1 узел). Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется до ближайшего деления этой шкалы.

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

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

б) указываются отклонения от среднего направления ветра за последние 10 минут:

1) в тех случаях, когда полный диапазон изменений составляет  $60^\circ$  или более, но менее  $180^\circ$ , а скорость ветра составляет 2 м/с (4 узла) или более, такие изменения направления выражаются в виде двух экстремальных величин направления, в пределах которых наблюдалось изменение направления приземного ветра;

2) в тех случаях, когда полный диапазон изменений составляет  $60^\circ$  или более, но менее  $180^\circ$ , а скорость ветра составляет менее 2 м/с (4 узлов),

направление ветра сообщается как переменное без указания среднего направления ветра;

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

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

1) 3м/с (6 узлов) или более в местных регулярных и специальных сводках, когда используются процедуры снижения шума в соответствии с пунктом 7.2.6 Документа ИКАО «PANS-ATM» (Док 4444); или

2) 5м/с (10 узлов) или более в иных случаях;

г) в тех случаях, когда сообщается о скорости ветра менее 0,5 м/с (1 узел), она указывается как штиль;

д) в тех случаях, когда сообщается о скорости ветра 50 м/с (100 узлов) или более, она указывается как составляющая 49 м/с (99 узлов);

е) в тех 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.

4.1.5.3. В местных регулярных и 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 пунктом 4.1.5.2 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 пунктом 4.1.5.2 в) указываются отклонения от средней скорости (порывы), они указываются в качестве максимальной и минимальной величин измеренной скорости ветра.

4.1.5.4. В сводках METAR и SPECI, когда отклонения от средней скорости ветра (порывы) указываются в соответствии с пунктом 4.1.5.2 в), сообщается значение максимальной измеренной скорости ветра.

## 4.2. Видимость

### 4.2.1. Расположение датчиков

4.2.1.1. В тех случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, то приборы размещаются высоте примерно 2,5 м (7,5 фут) над ВПП и на расстоянии 70-120м от осевой линии.

4.2.1.2. В тех случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений за видимостью следует обеспечивать за счет использования датчиков, расположенных соответственно. 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.

### 4.2.2. Дисплеи

В тех случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, дисплеи для отображения данных о видимости, связанные с каждым датчиком, устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичными дисплеями в соответствующих пунктах ОВД. Дисплеи на метеорологической станции и пунктах ОВД подсоединяются к одним и тем же датчикам, а в тех случаях, когда в соответствии с положениями пункта 4.2.1 требуются отдельные датчики, дисплеи четко маркируются с указанием зоны (например, ВПП и участка ВПП), контролируемых каждым датчиком.

### 4.2.3. Осреднение

В тех случаях, когда для измерения видимости используются инструментальные системы, их выходные данные следует обновлять не менее чем через каждые 60 секунд для того, чтобы предоставлялись текущие репрезентативные значения. Период осреднения принимается равным:

а) 1 минута для местных регулярных и специальных сводок и для дисплеев, на которых отображаются данные о видимости на пунктах ОВД; и

б) 10 минут для сводок METAR и SPECI. за исключением тех случаев, когда в течение 10-минутного периода, предшествующего наблюдению, имеет место заметная нестабильность видимости; в этом случае для получения средних значений следует использовать только те значения, которые зафиксированы после такого периода нестабильности.

Примечание. Заметная нестабильность имеет место в том случае, когда в течение не менее 2 минут наблюдается резкое и устойчивое изменение видимости, значения которой достигают или превышают критерии для выпуска сводок SPECI.

#### 4.2.4. Сообщение данных в сводках

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

а) в величинах, кратных 50 м, при видимости менее 800 м;

б) в величинах, кратных 100 м; при видимости 800 м или более, но менее 5 км;

в) в величинах, кратных 1 км; при видимости 5 км или более, но менее 10 км;

г) при видимости 10 км и более указывается как 10 км, за исключением тех случаев, когда метеорологические условия позволяют использовать SAVOK. Любая наблюдаемая величина, которая точно не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется в меньшую сторону до ближайшего деления шкалы.

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

4.2.4.3. В местных регулярных и специальных сводках, когда для измерения видимости используются инструментальные системы:

а) если наблюдения за видимостью ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, как указано в пункте 4.6.2.2. главы 4, вначале указываются значения, репрезентативные для зоны касания, а затем, при необходимости, значения, репрезентативные для средней точки и дальнего конца ВПП, причем следует также указывать места, для которых эти значения являются репрезентативными;

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

4.2.4.4. В сводках METAR и SPECI указывают преобладающую видимость, как определено в главе 1. Если видимость в различных направлениях неодинакова и

а) если минимальная видимость отличается от преобладающей видимости и составляет

1) менее 1500 м или 2) менее 50% значения преобладающей видимости и менее 5000 м, в сводках следует также по возможности указывать зарегистрированную минимальную видимость и ее общее направление относительно контрольной точки аэродрома с указанием одного из восьми направлений по компасу. Если минимальная видимость регистрируется в нескольких направлениях, то следует указывать наиболее важное с эксплуатационной точки зрения направление;

б) если видимость изменяется быстро и определить преобладающую видимость невозможно, следует указывать только минимальные значения видимости без указания направления.

### 4.3. Дальность видимости на ВПП (RVR)

#### 4.3.1. Расположение датчиков

4.3.1.1. Дальность видимости на ВПП оценивается на высоте примерно 2,5 м (7,5 фут) над ВПП при использовании инструментальных систем или на высоте примерно 5 м (15фут) над ВПП при использовании наблюдателей

4.3.1.2. Дальность видимости на ВПП оценивать на боковом удалении от осевой линии ВПП не более 120 м. Для того чтобы место наблюдений было репрезентативным для зоны приземления, его следует располагать приблизительно в 300 м от порога ВПП. Для того чтобы места наблюдений были репрезентативными для средней точки и дальнего конца ВПП, их следует располагать на расстоянии 1000–1500 м от порога ВПП и на расстоянии 300 м от конца ВПП. Точное расположение этих и, если необходимо, дополнительных мест наблюдений определяются с учетом таких авиационных, метеорологических и климатологических факторов, как длина ВПП, а также наличие болот и других участков местности, где может ожидаться туман.

#### 4.3.2. Инструментальные системы

Примечание. Поскольку точность приборов различных конструкций может отличаться, до выбора прибора, предназначенного для оценки дальности видимости на ВПП, следует проверить его рабочие характеристики. Калибровка измерителя прямого рассеяния проверяется и контролируется на предмет соответствия стандарту трансмиссометра, точность которого проверяется в расчетном эксплуатационном диапазоне. Инструктивные указания относительно использования трансмиссометров и измерителей прямого рассеяния в инструментальных системах измерения дальности видимости на ВПП содержатся в Документе ИКАО «Руководство по практике наблюдения за дальностью видимости на ВПП и передачи сообщений о ней» (Док 9328).

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

#### 4.3.3. Дисплеи

4.3.3.1. В тех случаях, когда дальность видимости на ВПП определяется с помощью инструментальных систем, один дисплей устанавливается на метеорологической станции, а другие соответствующие дисплеи – на соответствующих пунктах ОВД. Дисплеи, установленные на метеорологической станции и пунктах ОВД, подсоединяются к тем же датчикам, а там, где в соответствии с пунктом 4.3.1.2 требуются отдельные датчики, дисплеи четко маркируются для обозначения ВПП и участка ВПП, контролируемого каждым датчиком.

4.3.3.2. В тех случаях, когда дальность видимости на ВПП определяется наблюдателями, сведения о дальности видимости на ВПП сообщаются соответствующим пунктам ОВД в тех случаях, когда имеет место изменение, подлежащее сообщению в соответствии со шкалой отсчета (за исключением случаев, предусмотренных в подпунктах а) или б) пункта 3.2.2). Такие сообщения следует передавать в пределах 15 секунд после окончания наблюдения.

#### 4.3.4. Осреднение

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

а) 1 минута для местных регулярных и специальных сводок и дисплеев дальности видимости на ВПП в пунктах ОВД;

б) 10 минут для сводок METAR и SPECI. При этом если в течение 10-минутного периода, предшествующего наблюдению, имеет место заметная нестабильность значений дальности видимости на ВПП, при определении средних значений используются только данные, полученные после такого периода нестабильности.

Примечание. Заметная нестабильность имеет место в том случае, когда в течение не менее 2 минут наблюдается резкое и устойчивое изменение дальности видимости на ВПП, достигающее или превышающее значения, включенные в критерии для выпуска сводок SPECI, предусмотренных пункте 2.3.3 в).

#### 4.3.5 Сила света огней ВПП

Когда для оценки дальности видимости на ВПП используются инструментальные системы, расчеты производить отдельно для каждой имеющейся ВПП. Применительно к местным регулярным и специальным сводкам для расчетов использовать следующую силу света огней:

а) для ВПП с включенными огнями: и при силе света огней, составляющей более 3 %: сила света огней, фактически используемая на данной ВПП;

б) для ВПП с включенными огнями и при силе света огней, составляющей 3 % или менее оптимальная сила света огней, соответствующая использованию в эксплуатации при преобладающих условиях;

в) 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.

В сводках METAR и SPECI указывать дальность видимости на ВПП, основанную на максимальной располагаемой силе света огней на ВПП.

Примечание. Указания относительно перевода показаний приборов в значения дальности видимости на ВПП приводятся в Дополнении D к настоящим Правилам.

#### 4.3.6. Сообщение данных в сводках

4.3.6.1. В местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR/SPECI сведения дальности видимости на ВПП менее 400 м сообщать в величинах кратных 25 м, от 400 до 800 м – кратных 50 м и свыше 800 м – кратных 100 м.

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

4.3.6.2. Нижним пределом оценки дальности видимости на ВПП считать 50 м, а верхним пределом – 1500 м. При видимости ниже или выше этих пределов в местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR/SPECI указывать, что дальность видимости на ВПП ниже 50 м или выше 1500 м.

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

а) в тех случаях, когда дальность видимости на ВПП выше верхнего предела измерения применяемой системы, указывать, используя сокращение "ABV" и сокращение "P" в сводках METAR и SPECI, за которым следует максимальное значение, которое может определяться данной системой;

б) в тех случаях, когда дальность видимости на ВПП ниже минимального предела измерения применяемой системы, указывать, используя сокращение "BLW" и сокращение "M" в сводках METAR и SPECI, за которым следует минимальное значение, которое может определяться данной системой.

4.3.6.4. В местных регулярных и специальных сводках:

а) указывать единицы измерения;

б) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся только для одного участка ВПП (для зоны приземления), данные наблюдений включать без указания места наблюдения;

в) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся для нескольких мест на ВПП, в начале сводки указывать величину, репрезентативную для зоны приземления, а затем указывать величины,

репрезентативные для середины и конца ВПП, и места, для которых эти величины являются репрезентативными, обозначаются;

г) в тех случаях, когда используются несколько ВПП, включать имеющиеся значения дальности видимости на ВПП для каждой ВПП и указывать полосы, к которым относятся эти значения.

4.3.6.5. В сводках METAR и SPECI указывать:

а) только величину, репрезентативную для зоны приземления; не указывать расположение места наблюдения на ВПП;

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

4.3.6.6. Если для оценки дальности видимости на ВПП используются инструментальные системы, в сводки METAR и SPECI включать информацию об изменениях дальности видимости на ВПП в течение 10-минутного периода, предшествующего наблюдению. Если в течение 10-минутного периода наблюдается отчетливая тенденция к изменению значений дальности видимости на ВПП таким образом, что в течение первых 5 минут среднее значение отличается на 100 м или более от среднего значения за вторые 5 минут данного периода, то такое изменение следует указывать. В тех случаях, когда наблюдается тенденция к изменению дальности видимости на ВПП в сторону увеличения или уменьшения, для обозначения такого изменения использовать соответственно сокращение "U" или "D". В тех случаях, когда в течение 10-минутного периода фактические колебания не свидетельствуют о наличии четко выраженной тенденции, в сводках использовать сокращение "N". При отсутствии информации о наличии тенденции сокращения в сводки не включать.

#### 4.4 .Текущая погода

##### 4.4.1. Расположение датчиков

В тех случаях, когда для наблюдения за явлениями текущей погоды, перечисленными в пунктах 4.4.2.3, 4.4.2.4, используются инструментальные системы, репрезентативность информации обеспечивается за счет применения соответственно расположенных датчиков.

#### 4.4.2. Сообщение данных в сводках

4.4.2.1. В местных регулярных и специальных сводках указываются тип и характеристики наблюдаемых явлений текущей погоды, и указывается соответственно их интенсивность.

4.4.2.2. В сводках METAR и SPECI указываются тип и характеристики наблюдаемых явлений текущей погоды, и указывается соответственно их интенсивность или близость к аэродрому.

4.4.2.3. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI указывать приведенные ниже виды явлений текущей погоды с использованием в надлежащих случаях принятых сокращенных обозначений соответствующих критериев:

##### а) Осадки

Морось	DZ
Дождь	RA
Снег	SN
Снежные зерна	SG
Ледяной дождь	PL
Град – Сообщается в том случае, когда диаметр самых крупных градин составляет 5 мм или более.	GR
Ледяная и/или снежная крупа – Сообщается в том случае, когда диаметр самых крупных градин составляет менее 5 мм.	GS

##### б) Явления, ухудшающие видимость (гидрометеоры)

Туман – Сообщается при видимости менее 1000 м, за исключением случаев совместного использования с характеристиками "MI", "BC", "PR" или "VC" (пункты 4.4.2.6 и 4.4.2.7).	FG
Дымка – Сообщается при видимости не менее 1000 м, но не	BR

более 5000 м.	
---------------	--

в) Явления, ухудшающие видимость (литометеоры)

–Нижеуказанные сокращения следует использовать только в том случае, если ухудшение видимости связано с наличием в основном литометеоров и видимость составляет 5000м или менее, за исключением "SA" при совместном использовании с характеристикой "DR" (п. 4.4.2.6) и вулканического пепла.

Песок	SA
Пыль (обложная)	DU
Мгла	HZ
Дым	FU
Вулканический пепел	VA

г) Другие явления

Пыльные/песчаные вихри (пыльные вихри)	PO
Шквал	SQ
Воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч)	FC
Пыльная буря	DS
Песчаная буря	SS

4.4.2.4. В автоматизированных местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI помимо видов осадков, перечисленных в пункте 4.4.2.3 а), в отношении не идентифицированных осадков, когда автоматизированная система наблюдения не может определить тип осадков, использовать сокращение UP.

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

Гроза TS

–Используется для сообщения о грозе, с указанием видов осадков в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации. В том 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.

### Замерзающий FZ

–Переохлажденные водяные капли или осадки; используется с типами явлений текущей погоды в соответствии с образцами в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

Примечание. На аэродромах, где используются наблюдатели, оборудование обнаружения молнии дополняется наблюдениями, выполняемые человеком. Для аэродромов, где применяются автоматизированные системы наблюдения, инструкции по использованию оборудования обнаружения молнии, предназначенного для сообщений о грозе, приводятся в Документе ИКАО «Руководство по автоматическим системам метеорологического наблюдения на аэродромах» (Док 9837).

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

### Ливневые осадки SH

–Используется для сообщения о ливневых осадках в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации. Для сообщения о ливне, наблюдаемом в окрестностях аэродрома (пункт 4.4.2.7), следует использовать сокращение "VCSH" без указания типа или интенсивности осадков.

### Низовая метель BL

–Используется в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, для типов явлений текущей погоды, поднимаемых ветром до высоты 2 м (6 фут) или более над уровнем земли.

### Низовой поземок DR

–Используется в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, 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 покрыта туманом, а на остальной части туман отсутствует.

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

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

Используется с типами явлений текущей погоды в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации. Малую интенсивность указывают только для осадков.

#### Окрестности VC

–Между приблизительно 8 и 16 км от контрольной точки аэродрома используется только в сводках METAR и SPECI с явлениями текущей погоды в соответствии с образцами, приведенными в таблице АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, если не сообщается в соответствии с пунктом 4.4.2.6.

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

а) используется одно или не более трех сокращенных обозначений явлений текущей погоды из числа, приведенных в пунктах 4.4.2.3, 4.4.2.5 и 4.4.2.6, с указанием, в соответствующих случаях, характеристик и интенсивности или близости явлений к аэродрому, чтобы дать полное описание текущей погоды, влияющей на производство полетов 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 том 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. При этом различные типы осадков, имеющих место во время наблюдения, сообщаются одной группой, где первым указывается преобладающий тип осадков, которому предшествует только один индекс интенсивности, обозначающий суммарную интенсивность осадков.

#### 4.5. Облачность

##### 4.5.1. Расположение датчиков

В тех случаях, когда для измерения количества облачности и высоты нижней границы облаков используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений обеспечивается за счет использования датчиков, расположенных соответственно. Для ВПП, оборудованными для точного захода на посадку, датчики наблюдений за количеством облачности и высотой нижней границы облаков, данные которых используются при составлении местных регулярных и специальных сводок, располагать таким образом, чтобы получить наиболее достоверные данные о высоте нижней границы облаков и количестве облачности. Датчики устанавливаются на месте установки среднего маркера системы захода на посадку по приборам или на аэродромах, где средний маркер не используется, на расстоянии 900–1200 м (3000–4000 фут) от порога ВПП со стороны захода на посадку.

##### 4.5.2. Дисплеи

В тех случаях, когда для измерения высоты нижней кромки облаков используются инструментальные системы, дисплей(и) для отображения данных о высоте нижней кромки облаков устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичным дисплеем(ями) на соответствующих пунктах ОВД. Дисплеи на метеорологической станции и в пунктах ОВД подсоединять к одним и тем же датчикам, а в тех случаях, когда в соответствии с положениями пункта 4.5.1 требуются отдельные датчики, дисплеи четко маркировать с указанием зоны, контролируемой каждым датчиком.

##### 4.5.3. Уровень отсчета

Высота нижней границы облаков указывается относительно превышения аэродрома. При использовании оборудованной для точного захода на посадку

ВПП, превышение порога ВПП которой на 15 м (50 фут) или ниже превышения аэродрома, заключаются соответствующие соглашения с тем, чтобы высота нижней границы облаков для прибывающих воздушных судов указывалась относительно превышения порога ВПП.

#### 4.5.4. Представление данных в сводках

4.5.4.1. В местных регулярных и специальных сводках и 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 отсчета, округляется в меньшую сторону до следующего более низкого значения шкалы.

4.5.4.2. На аэродромах I, II и III категорий, по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД, в местных регулярных и специальных сводках сведения о высоте нижней кромки облаков сообщаются в величинах, кратных 15 м (50 фут) до высоты 90 м (300 фут), включая эту высоту. В условиях вертикальной видимости – в величинах, кратных 15 м (50 фут) до высоты 90 м (300 фут), включая эту высоту.

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

а) количество облаков 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 указывать с использованием соответственно сокращений "CB" и "TCU";

в) вертикальную видимость следует указывать в величинах, кратных 30 м (100 фут), до высоты 600 м (2000 фут);

г) если облаков, значимых для полетов, нет, и вертикальная видимость является неограниченной, а сокращение "CAVOK" для описания условий погоды не подходит, использовать сокращение "NSC";

д) в тех случаях, когда наблюдается несколько слоев облаков или облачность в виде отдельных массивов облаков, значимых для полетов, количество и высоту нижней границы облаков 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;

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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); 81

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

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

4.5.4.4. В местных регулярных и специальных сводках указываются единицы измерения, используемые для представления данных о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости.

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

а) в тех случаях, когда тип облаков невозможно наблюдать с помощью автоматизированной системы наблюдения, сведения о типе облаков в каждой группе облачности следует заменить знаком "///";

б) в тех случаях, когда автоматизированная система наблюдения не обнаруживает облаков, следует использовать сокращение "NCD";

в) в тех 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 следует заменить знаком "///".

г) в тех случаях, когда небо закрыто и определить значение вертикальной видимости с помощью автоматизированной системы наблюдения невозможно вследствие временного отказа системы/датчика, сведения о вертикальной видимости следует заменить знаком "///"

## 4.6. Температура воздуха и температура точки росы

### 4.6.1. Дисплеи

В тех случаях, когда для измерения температуры воздуха и температуры точки росы используется автоматическое оборудование, дисплеи для отображения данных о температуре воздуха и температуре точки росы устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичными дисплеями на соответствующих пунктах ОВД. Дисплеи на метеорологической станции и пунктах ОВД подсоединяются к одним и тем же датчикам.

#### 4.6.2. Сообщение данных в сводках

4.6.2.1. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI сведения о температуре воздуха и температуре точки росы сообщать в величинах, кратных целым градусам Цельсия. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округлять до ближайшего целого градуса Цельсия, при этом наблюдаемые значения с  $0,5^{\circ}$  округляются вверх до ближайшего градуса Цельсия.

4.6.2.2. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI указывается температура ниже  $0^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.7. Атмосферное давление

##### 4.7.1. Дисплеи

В тех случаях, когда для измерения атмосферного давления используется автоматическое оборудование, дисплеи QNH и, если необходимо в соответствии с пунктом 4.7.3.2 б), QFE, связанные с барометром, устанавливать на метеорологической станции наряду с соответствующими дисплеями в соответствующих пунктах ОВД. Если отображаемые значения QFE относятся к нескольким ВПП, как предусмотрено пунктом 4.7.3.2 г), дисплеи четко маркировать с указанием ВПП, к которому относится отображаемое значение QFE.

##### 4.7.2. Уровень отсчета

В качестве уровня отсчета QFE принимается превышение аэродрома. На ВПП, не оборудованных для точного захода на посадку, пороги ВПП, которых

расположены на 2 м (7 фут) ниже или выше превышения аэродрома, а также на ВПП, оборудованных для точного захода на посадку, величина QFE, при необходимости, определяется (вычисляется) относительно соответствующего превышения порога ВПП.

#### 4.7.3. Сообщение данных в сводках

4.7.3.1. Включаемые в местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR и SPECI данные о QNH и QFE рассчитывать в десятых долях гектопаскаля и сообщать в сводках в величинах, кратных целым гектопаскалям, с использованием четырех цифр. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округлять вниз до ближайшего целого гектопаскаля.

4.7.3.2. В местные регулярные и специальные сводки:

- а) включается информация о QNH;
- б) информация о QFE включается по запросу пользователей или по соответствующему соглашению между метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД и соответствующими эксплуатантами на регулярной основе;
- 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.

4.7.3.3. В сводки METAR и SPECI включаются только значения QNH.

#### 4.8. Дополнительная информация

##### 4.8.1. Сообщение данных в сводках

4.8.1.1. В местные регулярные/специальные сводки и в сводки METAR/SPECI включают информацию о перечисленных ниже недавних явлениях погоды (явлениях, 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

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

сообщать в дополнительной информации, используя не более трех групп, в соответствии с образцами, приведенными в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации:

- замерзающие осадки;
- умеренные или сильные осадки (включая ливни);
- низовая метель;
- пыльная буря, песчаная буря;
- гроза;
- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

Примечание. В том случае, если выпущены сводки SPECI, полномочный метеорологический орган по согласованию с пользователями может не предоставлять информацию о недавних явлениях погоды.

4.8.1.2. В местные регулярные и специальные сводки следует 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;
–пылевая буря или песчаная буря	DS, SS;
-низовая метель	BLSN
-воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч)	FC

Следует указывать местонахождение условия. При необходимости включать дополнительную информацию, используя для этого открытый текст с сокращениями.

4.8.1.3. В автоматизированных местных регулярных/специальных сводках и в сводках METAR/SPECI в дополнение к сведениям о недавних явлениях погоды, перечисленных в пункте 4.8.1.1, сообщается о недавних не идентифицированных осадках в соответствии с образцом, приведенным в

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

таблице АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

4.8.1.4. В сводки METAR и SPECI следует включать, когда это оправдано местными условиями, информацию о сдвиге ветра.

Примечание. Местные условия, о которых указывается в пункте 4.8.1.4, включают, но не ограничиваются этим, сдвиг ветра постоянного характера, который, например, может быть связан с температурными инверсиями на малых высотах или топографией местности.

4.8.1.5. До 04 ноября 2021 года в сводки METAR/SPECI в качестве дополнительной информации следует включать в соответствии с аэронавигационным соглашением следующую информацию:

а) сведения о состоянии ВПП, предоставляемые соответствующим полномочным органом аэропорта.

Примечание 1. Состояние ВПП в издании № 306 "Наставление по кодам", том I.1, часть А "Буквенно-цифровые коды", кодовые таблицы 0366, 0519, 0919 и 1079.

Таблица АЗ-3. Использование указателей изменения в прогнозах типа "тренд"

Указатель изменения	Указатель времени и период	Значение	
NOSIG	—	прогнозируется	отсутствие значительных
BECMG	FMn <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</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
	TLn <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>		
	TLnnnn		начнется в начале периода прогноза типа "тренд" и
	FMnnnn		начнется в nnnn UTC и закончится в конце периода прогноза типа
	ATnnnn		будет иметь место в nnnn UTC (конкретное время)
	—		а) начнется в начале периода прогноза типа "тренд" и закончится в конце периода
			б) время является неопределенным

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

TEMPO	FMn <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> TL n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>	в соответствии с прогнозом временные колебания	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
	FMnnnn		начнутся в pnnn UTC и прекратятся в конце периода
	—		начнутся в начале периода прогноза типа "тренд" и прекратятся в конце периода

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 °	010–360	10
Скорость ветра:	М/С	1–99*
	УЗ	1–199*
Видимость:	М	0–750
	М	800–4 900
	КМ	5–9
	КМ	10 –
		0 (фиксированное значение: 10 КМ)
Дальность видимости на ВПП:	М	0–375
	М	400–750
	М	800–2 000
Вертикальная видимость:	М	0–75**
	М	90–600
	ФУТ	0–250**
	ФУТ	300–2 000
Облака: высота нижней облаков:	М	0–75**
	М	90–3 000
	ФУТ	0–250**

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

ФУТ	300–10 000	100
Температура воздуха; температура точки росы: С	от –80 до +60	1
QNH; QFE: гПа	0500–1 100	1

Примечание (\*) сообщать о скоростях приземного ветра 50 м/с (100 узлов) или более не требуется.

Примечание (\*\*) При условиях, указанных в пункте 4.5.4.3. В противном случае необходимо использовать дискретное значение 30 м (100 фут).

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

Элемент, указанный в главе 4	Диапазон	Дискретность передачи
ВПП: (безразмерная величина)	01–36	1
Направление ветра: истинные °	000–360	10
Скорость ветра: М/С	00–99	1
УЗ	00–199	1
Видимость: М	0000–0750	50
М	0800–4900	100
М	5000–9000	1 000
М	10 000 –	0
		(фиксированное значение: 9999)
Дальность видимости на М	0000–0375	25
ВПП: М	0400–0750	50
М	0800–2000	100
Вертикальная видимость: в значениях, кратных 30 м (100 фут)	000–020	1
Облака: высота нижней границы облаков: в значениях, кратных 30 м	000–100	1
Температура воздуха; температура точки росы: °С	от –80 до +60	1

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

QNH:	гПа	0850–1 100	1
Состояние ВПП:	Обозначение (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

Образец А3-1. Регулярная сводка

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

MET REPORT YUDO 221630Z WIND 240/4MPS VIS 600M дальность видимости на ВПП RWY12 TDZ 1000M MOD DZ FG CLD SCT 1000FT OVC 2000FT T17 DP16 QNH 1018HPA TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG BECMG AT1800 VIS 10 KM NSW

б) METAR по YUDO (Донлон/международный)\*:

METAR YUDO 221630Z 24004MPS 0600 R12/1000U DZ FG SCT010 OVC020 17/16 Q1018 BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9999 NSW

Содержание обеих сводок:

регулярная сводка по аэропорту Донлон/международный\*, составленная в 16:30 UTC 22 числа данного месяца; направление приземного ветра 240 градусов; скорость ветра 4 метра в секунду; видимость (вдоль ВПП – в местной регулярной сводке; преобладающая видимость – в сводке METAR) 1000 метров; дальность видимости на ВПП в зоне приземления для ВПП 12 составляет 1000 метров, и изменение значений дальность видимости на ВПП за предшествующие 10 минут свидетельствует о тенденции к их увеличению (информация о тенденции изменения дальности видимости на ВПП включается только в сводки METAR); умеренная морось и туман; рассеянные облака на высоте 1000 футов (300 метров); сплошная облачность на высоте 2000 футов

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

(600 метров); температура воздуха 17 градусов Цельсия; температура точки росы 16 градусов Цельсия; QNH 1018 гектопаскалей; тенденция в течение следующих 2 часов: к 17:00 UTC видимость (вдоль ВПП – в местной регулярной сводке; преобладающая видимость – в сводке METAR) 800 метров в тумане; в 18:00 UTC видимость (вдоль ВПП – в местной регулярной сводке; преобладающая видимость – в сводке METAR) 10 километров или более и отсутствие особых явлений погоды.

\* Название условное.

Образец АЗ-2. Специальная сводка

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

SPECIAL YUDO 151115Z WIND 050/25KT MAX37 MNM10 VIS 1200M  
дальность видимости на ВПП RWY 05 ABV 1800M HVY TSRA CLD BKN CB  
500FT T25 DP22 QNH 1018HPA TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG  
AT1200 VIS 8KM NSW NSC

б) SPECI по YUDO (Донлон/международный)\*:

SPECI YUDO 151115Z 05025G37KT 3000 1200NE +TSRA BKN005CB 25/22  
Q1008 TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC

Содержание обеих сводок:

специальная сводка по аэропорту Донлон/международный\*, составленная в 11:15 UTC 15 числа данного месяца; направление приземного ветра 050 градусов; скорость ветра 25 узлов с порывами от 10 до 37 узлов (в сводках SPECI минимальная скорость ветра не указывается); видимость 1200 м (вдоль ВПП – в местной специальной сводке); преобладающая видимость 3000 м (в SPECI) с минимальной видимостью 1200 м в северо-восточном направлении (информация об изменении направления включается только в сводки SPECI); дальность видимости на ВПП более 1800 м на ВПП 05 (значение дальности видимости на ВПП не требуется в сводке SPECI при преобладающей видимости 3000 м); гроза с сильным дождем; разорванные кучево-дождевые облака на высоте 500 футов; температура воздуха 25 градусов Цельсия; температура точки росы 22 градуса Цельсия; QNH 1008 гектопаскалей; тенденция в течение следующих 2 часов: видимость (вдоль ВПП – в местной регулярной сводке; преобладающая видимость – в сводке SPECI) временами 600 метров с 11:15 до 12:00; в 12:00 UTC видимость (вдоль ВПП – в местной регулярной сводке;

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

преобладающая видимость – в сводке SPECI) 8 километров, гроза прекращается и отсутствие особых явлений погоды и значительных облаков.

\* Название условное.

Образец А3-3. Сводка о вулканической деятельности

VOLCANIC ACTIVITY REPORT YUSB\* 231500 MT TROJEEN\* VOLCANO  
N5605 W12652 ERUPTED 231445 LARGE ASH CLOUD EXTENDING TO  
APPROX 30000 FEET MOVING SW

Содержание:

сводка о вулканической деятельности, переданная метеорологической станцией Сиби/Бисток 23 числа данного месяца в 15:00 UTC. 23 числа в 14:45 UTC вулкан на горе Троджин с координатами 56 градусов 5 минут северной широты и 126 градусов 52 минуты западной долготы выбросил большое облако пепла, которое, по имеющимся наблюдениям, достигает высоты около 30 000 футов и движется в юго-западном направлении.

\* Название условное.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАБЛЮДЕНИЙ И  
ДОНЕСЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

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).

Примечание. При использовании ADS или режима S BOPЛ требования в отношении регулярных донесений с борта могут соблюдаться посредством сочетания блока данных основного сообщения ADS/режима S BOPЛ (блок данных 1) и блока данных метеорологической информации (блок данных 2) в сообщениях ADS или режима S BOPЛ. Формат сообщения ADS указан в Документе ИКАО "PANS ATM" (Док 4444), пункт 4.11.4 и глава 13, а формат сообщения режима S BOPЛ указан в части I "Системы передачи цифровых данных" главы 5 тома III Приложения 10 к Конвенции о международной гражданской авиации.

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

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

Указатель типа сообщения

Раздел 1 (Информация о местоположении)

Опознавательный индекс воздушного судна

Местоположение или широта и долгота

Время

Эшелон или абсолютная высота полета

Следующее местоположение и время пролета

Последующая основная точка

Раздел 2 (Оперативная информация)

Расчетное время прибытия

Максимальная продолжительность полета

Раздел 3 (Метеорологическая информация)

Температура воздуха

Направление ветра

Скорость ветра

Турбулентность

Обледенение воздушного судна

Влажность (если имеются данные).

Примечание. При использовании линии передачи данных "воздух - земля" без применения ADS и режима S BOPЛ требования в отношении регулярных донесений с борта могут соблюдаться с использованием связи "диспетчер - пилот" по линии передачи данных (CPDLC) ("донесение о местоположении"). Подробная информация о данном виде применения линии передачи данных содержится в Документе ИКАО "Руководство по применению линий передачи данных в целях обслуживания воздушного движения" (Док 9694) и в части I тома III Приложения 10 к Конвенции о международной гражданской авиации.

1.2. Специальные донесения с борта, передаваемые по линии передачи данных "воздух - земля"

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).

Примечание 1. Требования в отношении специальных донесений с борта могут соблюдаться с использованием полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных (D-FIS) ("специальное донесение с борта").

Примечание 2. В пункте 4.2 содержатся дополнительные требования в отношении специального донесения с борта о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла.

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

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.

Примечание 1. Донесения с борта считаются регулярными, если не оговорено иное. Информация об указателе типа сообщения для специальных донесений с борта содержится в Добавлении 1 к Документу ИКАО "PANS-ATM" (Док 4444).

Примечание 2. В пункте 4.2 содержатся дополнительные требования в отношении специального донесения с борта о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла.

## 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, передается в соответствии со следующими критериями.

### 2.2. Направление ветра

Направление ветра указывается в истинных градусах, округленных 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 узел). 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 град., и как 1, когда угол крена составляет 5 град. или более.

### 2.5. Температура воздуха

Температура воздуха сообщается с точностью до ближайшей десятой доли градуса Цельсия.

### 2.6. Турбулентность

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

#### 2.6.1. Регулярные донесения с борта

Информация о турбулентности передается при полете по маршруту и относится к 15-минутному периоду, 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 передается на этапе набора высоты в течение первых 10 минут полета и относится к 30-секундному периоду, 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 полета, когда максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,4. Специальное донесение с борта воздушного судна о турбулентности относится к 1-минутному периоду, 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 передается в виде относительной влажности с округлением до ближайшего целого процента.

Примечание. Диапазоны и дискретность передачи метеорологических

элементов, включаемых в донесения с борта воздушных судов, указаны в таблице А4-3.

### 3. Обмен донесениями с борта

3.1. Ответственность служб метеорологического слежения (аэродромной метеорологической службы)

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

3.1.2. В том, случае, когда служба метеорологического слежения принимает специальное донесение с борта, однако, по мнению синоптика, явление, не будет устойчивым и поэтому не требуется выпуск сообщения SIGMET. В этом случае, данное специальное донесение рассылается в соответствии с правилами рассылки сообщений SIGMET, изложенными в пункте 1.2.1 Приложения 6 к настоящим Правилам

3.1.3. Специальные донесения с борта по линии связи "вверх" воздушным судам в полете передаются с использованием образца в таблице А6-1 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

### 3.2. Ответственность всемирных центров зональных прогнозов

Донесения с борта воздушных судов, полученные в ВЦЗП, далее распространяются в качестве исходных метеорологических данных.

Примечание. Исходные метеорологические данные обычно распространяются по глобальной системе телесвязи ВМО.

### 3.3. Дополнительное распространение донесений с борта

В тех случаях, когда для удовлетворения особых аэронавигационных или метеорологических требований требуется дополнительное распространение донесений с борта, порядок их распространения следует согласовывать между соответствующими метеорологическими полномочными органами.

### 3.4. Формат донесений с борта

Обмен донесениями с борта осуществляется в том формате, в каком они получены.

## 4. Особые положения, касающиеся передачи донесений о сдвиге ветра

#### 4.1. Передача донесений о сдвиге ветра

4.1.1. В донесениях с борта воздушного судна о наблюдаемом сдвиге ветра на этапе набора высоты и захода на посадку указывается тип воздушного судна.

4.1.2. В тех случаях, когда в сводках или прогнозах сообщается об условиях сдвига ветра, но фактически они не имеют места, командир воздушного судна уведомляет соответствующий пункт ОВД, в кратчайшие сроки, за исключением тех случаев, когда командир воздушного судна знает, что соответствующий пункт ОВД уведомлен об этом ранее одним из воздушных судов.

Таблица А4-1. Образец специального донесения с борта (линия связи "вниз")

Условные обозначения:

М – включение обязательное; часть каждого сообщения;

С – включение условное; включается тогда, когда имеется.

Примечание. Сообщение передается командиром воздушного судна. В настоящее время имеется возможность автоматизировать лишь передачу информации об условии "SEV TURB" (пункт 2.6.3)

Элемент, указанный в главе 5	Подробное содержание	Формат(ы)	Примеры
Условное обозначение типа сообщения (М)	Тип донесения с борта (М)	ARS	ARS
Опознавательный индекс воздушного судна (М)	Радиотелефонный позывной воздушного судна (М)	nnnnnn	VA812
БЛОК ДАННЫХ 1 Широта (М)	Широта в градусах и минутах (М)	Nnnnn или Snnnn	S4506
Долгота (М)	Долгота в градусах и минутах (М)	Wnnnnn или Ennnnn	E01056
Эшелон (М)	Эшелон полета (М)	FLnnn или FLnnn – FLnnn	FL330 FL280 – FL310
Время (М)	Время события в часах и минутах (М)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
БЛОК ДАННЫХ 2			



Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

4. Пыльная буря или песчаная буря.

5. Вулканическая деятельность, предшествующая извержению, или вулканическое извержение.

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

Элемент, указанный в главе 5	Диапазон	Дискретность передачи
Направление ветра: истинные °	000–360	1
Скорость ветра: м/с уз	00–125	1
	00–250	1
Признак качества данных о ветре: (индекс)*	0–1	1
Температура воздуха: °С	от –80 до	0,1
Турбулентность: $\text{м}^{2/3} \text{с}^{-1}$ регулярное донесение с борта воздушного судна: (время регистрации)*	0–2	0,01
	0–15	1
Турбулентность: $\text{м}^{2/3} \text{с}^{-1}$ специальное донесение с борта воздушного судна:	0–2	0,01
Влажность: %	0–100	1

\* Безразмерная величина.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГНОЗОВ

#### 1. Критерии, касающиеся прогнозов ТАФ

##### 1.1. Формат ТАФ

1.1.1. Прогнозы ТАФ выпускаются в соответствии с образцом, приведенным в таблице А5-1 Добавления 5 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, и распространяются в кодовой форме ТАФ, предписанной ВМО.

Примечание. Кодовая форма ТАФ приведена в издании N 306 ВМО "Наставление по кодам", том I.1, часть А "Буквенно-цифровые коды".

1.1.2. С 5 ноября 2020 года в дополнение к распространению прогнозов ТАФ в соответствии с пунктом 1.1.1. прогнозы ТАФ рассылаются в форме IWXXM GML.

1.1.3. До 04 ноября 2020года в дополнение к распространению прогнозов ТАФ в соответствии с пунктом 1.1.1. прогнозы ТАФ следует рассылать в форме IWXXM GML.

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

##### 1.2.1. Приземный ветер

В прогнозах приземного ветра указывается преобладающее направление ветра. В тех случаях, когда не представляется возможным спрогнозировать преобладающее направление приземного ветра вследствие его ожидаемой изменчивости (например, в условиях слабого ветра менее 1 м/с (2 узла) или во время гроз), прогнозируемое направление ветра указывается как переменное с помощью сокращения "VRB". Если прогнозируется ветер менее 1 м/с (2 узел), то в прогнозе скорости ветра указывается штиль.

Если прогнозируемая максимальная скорость ветра (порыв) превышает прогнозируемую среднюю скорость ветра на 5 м/с (10 узлов) или более, в прогнозе указывается максимальная скорость ветра.

Если прогнозируемая скорость ветра составляет 50 м/с (100 узлов) или более, она указывается как превышающая 49 м/с (99 узлов).

### 1.2.2. Видимость

Видимость указывается в величинах, кратных 50 м, при видимости менее 800м; если видимость составит 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 указывается как 10 км (9999), за исключением случаев, когда прогнозируются условия SAVOK. Прогнозируется преобладающая видимость. В тех случаях, когда прогнозируются изменения видимости по различным направлениям, и прогнозировать преобладающую видимость не представляется возможным, указывается минимальная прогнозируемая видимость.

### 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 осадки 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);
- другие явления погоды, указанные в пункте 4.4.2.3 Приложения 3 к настоящему Правилам в соответствии с договоренностью между метеорологическим полномочным органом, соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами.

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

### 1.2.4. Облачность

В прогнозе количество облачности указывается с использованием сокращений соответственно "FEW", "SCT", "BKN" или "OVC". В тех случаях, когда ожидается, что небо будет оставаться или станет закрытым, и невозможно спрогнозировать облачность, а также имеются данные о вертикальной видимости на аэродроме, в прогнозе указать вертикальную видимость в виде

"VV" с последующим указанием ее прогнозируемого значения. В тех случаях, когда прогнозируется несколько слоев или массивов облачности, количество и высота нижней границы облачности указывается 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).

Информация об облачности ограничивается сведениями об облачности, значимой для полетов; прогнозируется облачность, значимая для полетов, и когда сокращение "CAVOK" не применимо, используется сокращение "NSC".

### 1.2.5. Температура

В том случае, если в соответствии с аэронавигационным соглашением включаются прогнозируемые температуры, указываются максимальные и минимальные температуры, ожидаемые в период действия прогноза TAF, а также соответствующее время их достижения.

### 1.3. Использование групп изменения

Примечание. Рекомендации по использованию указателей изменения и времени в прогнозах TAF приводятся в таблице А5-2 Добавления 5 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

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:

- замерзающий туман;
- замерзающие осадки;
- умеренные или сильные осадки (включая осадки ливневого типа);
- гроза;
- 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 град. или более при средней скорости до и/или после изменения 5 м/с (10 узлов) или более;

б) в соответствии с прогнозом средняя скорость приземного ветра изменится на 5 м/с (10 узлов) или более;

в) в соответствии с прогнозом отклонение от средней скорости приземного ветра (порывы) возрастет на 5 м/с (10 узлов) или более при средней скорости до и/или после изменения 7 м/с (14 узлов) или более;

г) в соответствии с прогнозом изменение приземного ветра превысит важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины следует устанавливать метеорологическим полномочным органом в консультации с соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами 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;

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:

1) 150, 350, 600, 800, 1500 или 3000 м; или

2) 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:

- пыльный, песчаный, или снежный низовой поземок;

- пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;

- шквал;

- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

ж) в соответствии с прогнозом высота нижней границы нижнего слоя или массива облаков протяженностью BKN или OVC увеличится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или высота нижней границы нижнего слоя или массива облаков протяженностью BKN и OVC 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 (1500 фут) изменится:

1) от NSC, FEW или SCT до BKN или OVC; или

2) от BKN или OVC до NSC, FEW или 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 фут);

к) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома и согласованные между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами.

Примечание. Другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах конкретного аэродрома, рассматривать параллельно с аналогичными критериями для выпуска сводок SPECI в соответствии с пунктом 2.3.3 з) Приложения 3 к настоящим Правилам.

1.3.3. В тех случаях, когда необходимо указать изменение любого из элементов, приведенных в пункте 6.2.3 главы 6, в соответствии с критериями, содержащимися в пункте 1.3.2, используются индексы изменения "ВЕСМГ" или "ТЕМРО", после которых указывается период времени, в течение которого ожидается изменение. 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.

1.3.4. Индекс изменения "ВЕСМГ" и соответствующую группу периода времени использовать для описания изменений, 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. Период времени устанавливается не более 2 часов, но в любом случае не более 4 часов.

1.3.5. Индекс изменения "ТЕМРО" и соответствующую группу периода времени использовать для описания ожидаемых частых или нечастых временных изменений метеорологических условий, которые достигнут или превысят установленные пороговые значения. В каждом отдельном случае сохраняются в течение периода времени продолжительностью менее 1 часа, а в целом - менее половины периода прогноза, в течение которого ожидаются изменения. В том случае, если ожидается, что продолжительность временных изменений составит 1 час или более, использовать группу изменения "ВЕСМГ" в соответствии с пунктом 1.3.4 или разбить период действия в соответствии с пунктом 1.3.6.

1.3.6. В тех 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", после которого следует группа времени в днях, часах и минутах UTC, указывающая срок ожидаемого изменения. Выделенный период, следующий за сокращением "FM", следует указывать в качестве

самостоятельного элемента, и указанные после этого сокращения условия заменять всеми прогнозируемыми условиями, предшествующими этому сокращению.

#### 1.4. Использование групп вероятности

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. Информацию о вероятности включать после прогнозируемых элементов, после чего указывается альтернативное значение элемента или элементов. При необходимости сообщать вероятность прогноза временных изменений метеорологических условий, используя сокращение "PROB" с указанием после него вероятности в десятках процентов, которое включается перед индексом изменения "TEMPO", и соответствующей группы времени. Вероятность альтернативного значения или изменения менее чем в 30% считается незначительной, и ее не указывать. Применительно к авиации вероятность альтернативного значения или изменения в 50% или более не считается вероятностью, и вместо нее, при необходимости, такую ситуацию указывать посредством использования индексов изменения "BECMG" или "TEMPO" или разбивки периода действия с включением сокращения "FM". Группу вероятности не использовать в качестве определяющего элемента для индекса изменения "BECMG" или индекса времени "FM".

#### 1.5. Количество групп изменения и вероятности

Количество групп изменения и вероятности сводится к минимуму, и не должно превышать более 5.

#### 1.6. Распространение прогнозов TAF

Прогнозы TAF и коррективы к ним рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ и центрам, назначенным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковых систем рассылки данных в рамках авиационной фиксированной службы и эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в соответствии с аэронавигационным соглашением.

### 2. Критерии, касающиеся прогнозов типа "тренд"

#### 2.1. Формат прогнозов типа "тренд"

Прогнозы типа "тренд" выпускаются в соответствии с образцами, приводимыми в таблицах АЗ-1 и АЗ-2 Добавления 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации. В прогнозе типа "тренд" используются те же единицы и шкалы, что и в сводке, к которой он прилагается.

Примечание. Примеры прогнозов типа "тренд" содержатся в Добавлении 3 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

## 2.2. Включение метеорологических элементов в прогнозы типа "тренд"

### 2.2.1. Общие положения

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. При значительных изменениях облачности указываются все группы облачности. 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 град. или более при средней скорости ветра до и/или после изменения 5 м/с (10 узлов) или более;

б) изменением средней скорости ветра на 5 м/с (10 узлов) или более;

в) изменениями ветра, превышающими важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины устанавливаются метеорологическим полномочным органом на основе консультации с соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами 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

В тех случаях, когда ожидается, что видимость будет улучшаться и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений, или 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, когда видимость достигает или превышает 5000 м.

Примечание. В прогнозах типа "тренд", прилагаемых к местным регулярным и специальным сводкам, видимость соответствует прогнозируемой видимости вдоль ВПП; в прогнозах типа "тренд", прилагаемых к сводкам METAR и SPECI, видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости.

#### 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 пункте 4.4.2.3 Приложения 3 к настоящим Правилам в соответствии с договоренностью между метеорологическим полномочным органом, соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами.

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 пунктам 2.2.4.1 и 2.2.4.2, не превышает 3.

2.2.4.4. Ожидаемое прекращение явлений погоды указывается с помощью сокращения "NSW".

#### 2.2.5. Облачность

В тех случаях, когда ожидается, что высота нижней границы слоя облаков протяженностью 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 BKN или OVC будет уменьшаться и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 30, 60, 150, 300 и 450 м (100, 200, 500, 1000 и 1500 фут), в прогнозе "тренд" указывается такое изменение. В прогнозе "тренд" указываются изменения количества облаков от FEW/SCT до BKN/OVC или от BKN/OVC до FEW/SCT, когда высота нижней границы облаков составляет менее 450 м (1500 фут). Если прогнозируется отсутствие облаков и сокращение "CAVOK" для описания условий погоды не подходит, используется сокращение "NSC".

#### 2.2.6. Вертикальная видимость

В тех 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 300 м (100, 200, 500 или 1000 фут), в прогнозе типа "тренд" указывается такое изменение.

#### 2.2.7. Дополнительные критерии

Критерии указания изменений с учетом местных эксплуатационных минимумов аэродрома, помимо указанных в пунктах 2.2.2-2.2.6, используются по согласованию между аэродромной метеорологической службой и эксплуатантами.

### 2.3. Использование групп изменения

Примечание. Рекомендации об использовании индексов изменения в прогнозах типа "тренд" приводятся в таблице А3-3 Приложения 3 к настоящим Правилам.

2.3.1. В тех 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 который ожидается изменение, указывается с помощью сокращений соответственно "FM", "TL" или "AT", после каждого из которых следует группа времени в часах и минутах. В тех 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. В тех 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. В тех 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. Если прогнозируется, что изменение произойдет в определенный срок в течение периода прогноза типа "тренд", используется сокращение "AT" с соответствующей группой времени. В тех 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 часа, 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. В тех 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. В тех 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. В тех 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. 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 "TEMPO".

#### 2.4. Использование индексов вероятности

Указатель "PROB" в прогнозах типа "тренд" не применяется.

### 3. Критерии, касающиеся прогнозов для взлета

#### 3.1. Формат прогнозов для взлета

Формат прогноза следует определять по соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом. Следует обеспечивать, чтобы порядок следования элементов, терминология, единицы и шкалы, используемых в прогнозах для взлета, были аналогичными соответствующим компонентам сводок по тому же аэродрому.

#### 3.2. Коррективы к прогнозам для взлета

Критерии выпуска коррективов к прогнозам для взлета в отношении направления и скорости приземного ветра, температуры и давления и любых других элементов, согласованных на местном уровне, следует определять по соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами. Следует обеспечить, чтобы эти критерии соответствовали критериям составления специальных сводок, установленным для аэродрома согласно пункту 2.3.1 Приложения 3 к настоящим Правилам.

### 4. Критерии, касающиеся зональных прогнозов для полетов на малых высотах

#### 4.1. Формат и содержание зональных прогнозов GAMET

При подготовке зональных прогнозов в формате GAMET они содержат два раздела: раздел I, содержащий данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, используемые для выпуска информации AIRMET, и раздел II, содержащий дополнительную информацию, требующуюся для полетов на малых высотах. Содержание и порядок элементов в зональном прогнозе, составляемом в формате GAMET, соответствуют образцу, приведенному в таблице А5-3 Добавления 5 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

Дополнительные элементы в разделе II включаются в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением. Элементы, уже вошедшие в сообщение SIGMET, не включаются в зональные прогнозы GAMET.

#### 4.2. Коррективы к зональным прогнозам GAMET

В тех 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.

#### 4.3. Содержание зональных прогнозов для полетов на малых высотах в виде карты

4.3.1. Прогноз ветра и температуры на высотах выпускается для пунктов, отстоящих друг от друга не более чем на 500 км (300 миль), и, по крайней мере, для следующих абсолютных высот: 600, 1500 и 3000 м (2000, 5000 и 10000 фут) и 4500 м (15000 фут) в горных районах.

4.3.2. Прогноз явлений SIGWX выпускается в виде прогноза SIGWX на малых высотах для эшелонов полета до эшелона 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 информации SIGWX согласно Приложению 6 к настоящим Правилам, которые предположительно будут влиять на полеты на малых высотах;

б) элементы зональных прогнозов для полетов на малых высотах, указанные в таблице А5-3 Добавления 5 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, за исключением элементов, касающихся:

- 1) ветров и температуры воздуха на высотах; и
- 2) прогнозируемого значения QNH.

#### 4.4. Обмен зональными прогнозами для полетов, выполняемых на малых высотах

Обмен подготавливаемыми для выпуска информации AIRMET зональными прогнозами для полетов, выполняемых на малых высотах, осуществляется между аэродромными метеорологическими службами, отвечающими за выпуск полетной документации для полетов на малых высотах в соответствующих районах полетной информации.

Таблица А5-2. Использование указателей изменения и времени в прогнозах TAF

**Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)**

Указатель изменения или времени	Период времени	Значение		
FM	$n_d n_{d1} n_h n_{h1} n_m n_m$	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", включаются после "FM" (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, указываются после "BECMG"; период времени $n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$ следует устанавливать более 2 часов, но в любом случае не более 4 часов		
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, указываются после "TEMPO"; временные колебания следует определять не более 1 часа 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;	—
	TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$		вероятность появления временных колебаний

Пример А5-1. Прогноз TAF

TAF по UCFM (Manas/международный):

TAF UCFM 162300Z 1700/1724 13005MPS 9000 BKN020 BECMG 1706/1708  
SCT015CB BKN020 TEMPO 1708/1712 17006G12MPS 1000 TSRA SCT010CB  
BKN020 FM171230 25004MPS 9999 BKN020

Содержание прогноза:

прогноз TAF Манас/международный, составленный в 23:00 UTC 16 числа данного месяца и действительный с 00:00 UTC до 24:00 UTC 17 числа данного месяца; направление приземного ветра 130 градусов; скорость ветра 5 метров в секунду; видимость 9 километров, разорванная облачность на высоте 2000 футов (600 метров); в период между 06:00 UTC и 08:00 UTC 17 числа данного месяца рассеянные кучево-дождевые облака на высоте 1500 футов (450 метров) и разорванная облачность на высоте 2000 футов (600 метров); временами в период между 08:00 UTC и 12:00 UTC 17 числа данного месяца направление приземного ветра 170 градусов; скорость ветра 6 метров в секунду с порывами до 12 метров в секунду; видимость 1000 метров при грозе с умеренным дождем, рассеянных кучево-дождевых облаках на высоте 1000 футов (300 метров) и разорванной облачности на высоте 600 метров (2000 футов); с 12:30 UTC 17 числа данного месяца направление приземного ветра 250 градусов; скорость ветра 4 метра в секунду; видимость 10 километров или более; разорванная облачность на высоте 2000 футов (600 метров).

Пример А5-2. Отмена TAF

Отмена TAF по UCFM (Manas/Международный):

TAF AMD UCFM 170300Z 1700/1724 CNL

Содержание прогноза:

измененный TAF по Манас/международный, составленный в 03:00 UTC 17 числа данного месяца и отменяющий ранее выставленный TAF, действительный с 00:00 UTC до 24 :00 UTC 17 числа данного месяца.»;

Пример А5-3. Зональный прогноз GAMET

YUCC GAMET VALID 220600/221200 YUDO– YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120 SECN I
---

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

SFC WIND:	10/12 31016 MPS
SFC VIS:	06/08 3000 M BR N OF 51 DEG N
SIGWX:	11/12 ISOL TS
SIG CLD:	06/09 OVC 800/1100 FT AGL N OF N51 10/12 ISOL TCU 1200/8000 FT AGL
ICE:	MOD FL050/080
TURB:	MOD ABV FL090
SIGMETS APPLICABLE:	3,5
SECN II	
PSYS:	06 L 1004 HPA N51.30 E01000 MOV NE 25 KT WKN
WIND/T:	2000 FT 270/18 MPS PSO3 5000 FT 250/20 MPS MS02 10000 FT 240/22 MPS
CLD:	BKN SC 2500/8000 FT AGL
FZLVL:	3000 FT AGL
MNM QNH:	1004 HPA

Содержание: Зональный прогноз для полетов на малых высотах (GAMET), составленный для субрайона два района полетной информации Amswell\* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC Amswell) ниже эшелона полета 120 аэродромной метеорологической службой аэропорта Донлон/международный\* (YUDO); сообщение действительно с 06:00 UTC до 12:00 UTC 22 числа данного месяца.

Раздел I:

скорость приземного ветра:	между 10:00 UTC и 12:00 UTC 310 градусов 16 метров в секунду;
видимость у поверхности земли:	между 06:00 UTC и 08:00 UTC 3000 метров к северу от 51 градуса северной широты (вследствие дымки);
особые явления погоды:	между 11:00 UTC и 12:00 UTC изолированные грозы без града;
значительная облачность:	между 06:00 UTC и 09:00 UTC сплошная с нижней границей 800 и верхней границей 1100 футов над уровнем земли к северу от 51 градуса северной широты; между 10:00 UTC и 12:00 UTC отдельные башеннообразные кучевые облака с нижней границей 1200 и

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

	верхней границей 8000 фут над уровнем земли;
обледенение:	умеренное между эшелонами полета 050 и 080;
турбулентность:	умеренная выше эшелона полета 090 (по меньшей мере, до эшелона полета 120);
сообщения SIGMET:	3-е и 5-е сообщения SIGMET действительны в течение установленного срока действия и для соответствующего субрайона.

Раздел II:

барические системы:	в 06:00 UTC низкое давление 1004 гектопаскаля в точке 51,5 градуса северной широты, 10,0 градуса восточной долготы; предполагается перемещение в северо-восточном направлении со скоростью 25 узлов и ослабление;
ветры и температуры:	на высоте 2000 футов над уровнем земли направление ветра 270 градусов; скорость ветра 18 метров в секунду, температура плюс 3 градуса Цельсия; на высоте 5000 футов над уровнем земли направление ветра 250 градусов; скорость ветра 20 метров в секунду, температура минус 2 градуса Цельсия; на высоте 10 000 футов над уровнем земли направление ветра 240 градусов; скорость ветра 22 метра в секунду, температура минус 11 градусов Цельсия;
облачность:	разорванные слоисто-кучевые облака, нижняя граница 2500 футов, верхняя граница 8000 футов над уровнем земли;
высота нулевой изотермы:	3000 футов над уровнем земли;
минимальное значение QNH:	1004 гектопаскаля;

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ SIGMET И AIRMET, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМАМ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И ОПОВЕЩЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА

Примечание. Указатели типа данных, подлежащие использованию в сокращенных заголовках сообщений SIGMET, AIRMET, консультативных сообщений о тропических циклонах и вулканическом пепле, приведены в издании ВМО № 386 "Наставление по глобальной системе телесвязи".

#### 1. Требования, касающиеся информации SIGMET

##### 1.1. Формат сообщений SIGMET

1.1.1. Содержание и порядок элементов сообщения SIGMET соответствуют образцу, приведенному в таблице А6-1 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

1.1.2. Сообщения, содержащие информацию SIGMET.

1.1.3. Порядковый номер отражает количество сообщений SIGMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по району полетной информации. Службы метеорологического слежения, зона ответственности которых охватывает несколько РПИ и/или диспетчерских районов, выпускают отдельные сообщения SIGMET для каждого РПИ и/или диспетчерского района в зоне их ответственности.

1.1.4. В сообщение SIGMET включают только одно из перечисленных ниже явлений с использованием сокращений, указанных ниже:

На крейсерских эшелонах (независимо от высоты):

а) гроза

–скрытая	OBSC TS
–маскированная	EMBD TS
–частые грозы	FRQ TS
–по линии шквала	SQL TS
–скрытая с градом	OBSC TSGR
–маскированная с градом	EMBD TSGR
–частые грозы с градом	FRQ TSGR

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

–по линии шквала с градом	SQL TSGR
б) тропический циклон	
–тропический циклон со средней скоростью приземного ветра за 10 минут 17м/с (34узла) или более	TC (+название циклона)
в) турбулентность	
–сильная турбулентность	SEV TURB
г) обледенение	
–сильное обледенение	SEV ICE
–сильное обледенение вследствие переохлажденного дождя	SEV ICE (FZRA)
д) горная волна	
–сильная горная волна	SEV MTW
е) пыльная буря	
–сильная пыльная буря	HVY DS
ж) песчаная буря	
–сильная песчаная буря	HVY SS
з) вулканический пепел	
–вулканический пепел	VA (+название вулкана, если оно известно)
-радиоактивное облако	RDOACT CLD

1.1.5. Информация SIGMET не содержит излишний описательный материал. В описание явлений погоды, в отношении которых выпускается сообщение SIGMET, включаются только явления, указанные в пункте 1.1.4 выше. В информации SIGMET, касающейся гроз не включаются турбулентность и обледенение.

1.1.6. До 04 ноября 2020 года информацию SIGMET следует распространять в форме IWXXM GML, в дополнение к рассылке информации SIGMET в соответствии с п. 1.1.1.

С 5 ноября 2020 года информация SIGMET распространяется в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке информации SIGMET в соответствии с п. 1.1.1.

1.1.7. Обеспечивать, чтобы информация SIGMET, выпускаемая в графическом формате, соответствовала Добавлению 1 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

## 1.2. Распространение сообщений SIGMET

1.2.1. Сообщения SIGMET направляют службам метеорологического слежения примыкающих районов полетной информации, всемирным центрам зональных прогнозов и другим аэродромным метеорологическим службам в соответствии с аэронавигационным соглашением.

1.2.2. Сообщения SIGMET рассылают международным банкам данных ОРМЕТ и центрам, назначенным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковой системы рассылки данных в рамках авиационной фиксированной службы и эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в соответствии с аэронавигационным соглашением.

## 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 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

2.1.2. Порядковый номер отражает количество сообщений AIRMET, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по району полетной информации. Службы 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. В сообщение AIRMET включают только одно из перечисленных ниже явлений с использованием сокращений, указанных ниже:

На крейсерских эшелонах ниже эшелона полета 100 (или ниже эшелона полета 150 в горных районах или, при необходимости, выше):

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

–скорость приземного ветра

–направление и средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве свыше 15 м/с (30 узлов)	SFC WIND ( единицы измерения)
---	-------------------------------

–видимость у поверхности земли

–видимость на обширном пространстве менее 5000 м, 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

–разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 м (1000 фут) над уровнем земли:	
–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
------------	----------

*Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)*

–редкие	OCNL TCU
–частые	FRQ TCU
–обледенение	
–умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках)	MOD ICE
–турбулентность	
–умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в конвективных облаках)	MOD TURB
–горная волна	
–умеренная горная волна	MOD MTW

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 пункте 2.1.4. В информации AIRMET, касающейся гроз или кучево-дождевых облаков не включаются турбулентность и обледенение.

Примечание. Требования к информации SIGMET, которая также имеет отношение к полетам на малых высотах, содержатся в пункте 1.1.4.

2.1.6. До 4 ноября 2020 года информацию AIRMET следует распространять в цифровой форме IWXXM GML, в дополнение к выпуску рассылке информации AIRMET открытым текстом с сокращениями в соответствии с п. 2.1.1.

С 5 ноября 2020 года информация AIRMET распространяется в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке информации AIRMET в соответствии с п. 2.1.1.

## 2.2. Распространение сообщений AIRMET

2.2.1. Сообщения AIRMET направляются службам метеорологического слежения соседних районов полетной информации и другим службам метеорологического слежения или аэродромным метеорологическим службам в соответствии с договоренностью между соответствующими метеорологическими полномочными органами.

2.2.2. Сообщения AIRMET направляются международным банкам оперативных метеорологических данных и центрам, назначенным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковой системы рассылки данных в рамках авиационной фиксированной службы и эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в соответствии с аэронавигационным соглашением.

### 3. Требования, касающиеся специальных донесений с борта

3.1. Специальные донесения с борта следует передавать по линии связи "вверх" в течение 60 минут после их выпуска.

3.2. Информацию о ветре и температуре, включаемую в специальные донесения с борта, передаваемые в автоматическом режиме, не следует направлять по линии связи "вверх" другим воздушным судам, находящимся в полете.

Подробные критерии, касающиеся сообщений SIGMET и AIRMET и специальных донесений с борта (линия связи "вверх")

### 4.1. Идентификация района полетной информации

В тех случаях, когда воздушное пространство разделено на район полетной информации (FIR) и верхний район полетной информации (UIR), сообщение SIGMET идентифицировать по указателю местоположения пункта (органа) ОВД, обслуживающего данный РПИ.

Примечание. Сообщение SIGMET относится ко всему воздушному пространству в пределах боковых границ данного FIR (к FIR и UIR). В тексте сообщения указываются конкретные районы и/или эшелоны полета, подверженные воздействию метеорологических явлений, служащих причиной выпуска сообщения SIGMET.

4.2. Критерии, касающиеся явлений, включаемых в сообщения SIGMET и AIRMET и специальные донесения с борта (линия связи "вверх")

4.2.1. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать:

а) скрытыми (OBSC), если они скрыты за дымкой или дымом или их наблюдение затруднено из-за темноты;

б) маскированными (EMBD), если они заключены между слоями облаков и не могут легко распознаваться;

в) 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);

г) 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).

4.2.2. Грозовую деятельность в районе следует считать частой (FRQ), если в пределах этого района интервалы между 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.

4.2.3. Линию шквала (SQL) следует рассматривать как грозовую деятельность вдоль некоторого фронта с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

4.2.4. Град (GR) следует использовать для дополнительного описания грозовой деятельности, при необходимости.

4.2.5. 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 следует указывать турбулентность, не связанную с конвективными облаками.

4.2.6. 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.

4.2.7. 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.

4.2.8. Горную волну (MTW) следует считать:

а) сильной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 3,0 м/с (600 фут/мин) или более, и/или наблюдается или прогнозируется сильная турбулентность;

б) умеренной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 1,75–3,0 м/с (350–600 фут/мин) и/или наблюдается или прогнозируется умеренная турбулентность.

4.2.9. Песчаную бурю/пыльную бурю следует считать:

а) сильной, если видимость менее 200 м, и определение состояния неба затруднено;

б) умеренной, если видимость:

- 1) составляет менее 200 м, и можно определить состояние неба; или
- 2) находится в диапазоне от 200 до 600 м.

5. Требования, касающиеся предупреждений по аэродрому

5.1 Формат и рассылка предупреждений по аэродрому

5.1.1. Предупреждения по аэродрому выпускает аэродромная метеорологическая служба, обслуживающая данный аэродром, по требованию эксплуатантов или аэродромных служб в соответствии с образцом в таблице А6-2 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации и рассылает пользователям в соответствии с договоренностью.

5.1.2. Порядковый номер отражает количество предупреждений по аэродрому, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

5.1.3. Предупреждения по аэродрому выпускают в связи с фактическим или ожидаемым возникновением одного или нескольких нижеследующих явлений:

- грозы;
- града;
- снега (включая ожидаемое или наблюдаемое накопление снега);
- замерзающих осадков;
- инея или изморози;
- песчаной бури;
- пыльной бури;
- сильного приземного ветра;
- шквала;
- мороза;
- других явлений по соответствующей договоренности.

5.1.4 Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце, приводимом в таблице А6-2 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, следует сводить до минимума. Дополнительную информацию готовить открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные сокращения ИКАО и численные значения.

5.2 Количественные критерии для выпуска предупреждений по аэродрому

В тех случаях, когда для выпуска предупреждений по аэродрому необходимы количественные критерии (например, в отношении ожидаемой максимальной скорости ветра или ожидаемой общей высоты снежного покрова) устанавливаются по соглашению между аэродромной метеорологической службой и соответствующими пользователями.

## 6. Требования, касающиеся предупреждений о сдвиге ветра

### 6.1. Обнаружение сдвига ветра

Сведения о наличии сдвига ветра следует получать 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 (ВПП) или взлетно-посадочные полосы и соответствующие траектории захода на посадку и вылета;

с) наблюдений с борта воздушных судов на этапе набора высоты или захода на посадку, выполняемых в соответствии с положениями главы 5; или

в) из другой метеорологической информации (например, полученной с помощью соответствующих датчиков, установленных на имеющихся вблизи аэродрома или на близлежащих возвышенных участках мачтах или вышках).

Примечание. Условия сдвига ветра, как правило, связаны со следующими явлениями:

– 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.

## 6.2. Формат и распространение предупреждений и оповещений о сдвиге ветра

Примечание. Информация о сдвиге ветра также включается 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 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

6.2.1. Предупреждения о сдвиге ветра выпускают в соответствии с образцом, содержащимся в таблице А6-3 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, и рассылаются пользователям в соответствии с соглашением с пользователями.

6.2.2. Порядковый номер отражает количество предупреждений о сдвиге ветра, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

6.2.3. Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце, содержащемся в таблице А6-3 Добавления 6 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, сводить до минимума. Дополнительную информацию составлять открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные ИКАО сокращения и числовые значения.

6.2.4. В тех случаях, когда донесение с борта воздушного судна используется для подготовки предупреждения о сдвиге ветра или для подтверждения ранее выпущенного предупреждения, соответствующее донесение с борта воздушного судна, включая тип этого воздушного судна, рассылать пользователям без изменений в соответствии с договоренностью.

Примечание 1. Можно подготовить два разных предупреждения о сдвиге ветра: одно для прибывающих воздушных судов, другое для вылетающих при получении донесений о наличии сдвига ветра с прибывающего и/или вылетающего воздушного судна.

Примечание 2. Требования относительно сообщения данных об интенсивности сдвига ветра пока находятся в процессе разработки. Признается, что пилоты в донесениях о сдвиге ветра могут использовать такие классифицирующие термины, как "умеренный", "сильный" или "очень сильный", основанные в значительной степени на их субъективной оценке интенсивности имеющегося сдвига ветра.

6.2.5. Оповещения о сдвиге ветра распространяются автоматизированным наземным оборудованием дистанционного измерения или обнаружения сдвига ветра пользователям в соответствии с договоренностью.

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

6.2.6. В тех случаях, когда микропорывы наблюдаются, сообщаются пилотами или выявляются наземным оборудованием обнаружения и дистанционного измерения сдвига ветра, в предупреждение и оповещение о сдвиге ветра следует включать конкретную ссылку на микропорыв.

6.2.7. В тех случаях, когда информация наземного оборудования обнаружения или дистанционного измерения сдвига ветра используется для подготовки оповещения о сдвиге ветра, оповещение увязывается с конкретными участками ВПП и расстояниями вдоль траектории захода на посадку или траектории взлета в соответствии с договоренностью между метеорологическим полномочным органом, соответствующим полномочным органом ОВД и эксплуатантами.

Пример А6-1. Сообщения SIGMET и AIRMET и их отмена

SIGMET YUDD SIGMET 2 VALID 101200/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR OBSC TS FCST S OF N54 TOP FL390 MOV E 20 KT WKN	Отмена сообщения SIGMET YUDD SIGMET 3 VALID 101345/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR CNL SIGMET 2 101200/101600
AIRMET YUDD AIRMET 1 VALID 151520/151800 YUSO – YUDD SHANLON FIR ISOL TS OBS N OF S50 TOP ABV FL100 STNR WKN	Отмена сообщения AIRMET YUDD AIRMET 2 VALID 151650/151800 YUSO – YUDD SHANLON FIR CNL AIRMET 1 151520/15180

Пример А6-2. 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 Amswell) службой метеорологического слежения аэропорта Donlon/международный\* (YUDO) с 00:01 UTC; сообщение действительно с

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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 А6-3. Сообщение SIGMET о вулканическом пепле

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO –  
YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL PSN E 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) службой 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

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

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 А6-4. Сообщение SIGMET о сильной турбулентности

YUCC SIGMET 5 VALID 221215/221600 YUDO –  
YUCC AMSWELL FIR SEV TURB OBS AT 1210Z AT YUSB FL250 MOV E  
40KMH WKN

Содержание:

пятое по счету сообщение SIGMET, выпущенное для района полетной информации AMSWELL\* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC Amswell) службой метеорологического слежения аэропорта Донлон/международный\* (YUDO) с 00:01 UTC; действительно с 12:15 UTC до 16:00 UTC 22 числа данного месяца; в 12:10 UTC наблюдалась сильная турбулентность над аэродромом Сиби/Бисток\* (YUSB) на эшелоне полета 250; ожидается, что турбулентность будет перемещаться в восточном направлении со скоростью 40 километров в час и интенсивность ее будет уменьшаться.

\* Название условное.

Пример А6-5. Сообщение AIRMET об умеренной горной волне

YUCC AIRMET 2 VALID 221215/221600 YUDO –  
YUCC AMSWELL FIR MOD MTW OBS AT 1205Z N48 E010 FL080 STNR NC

Содержание:

второе по счету сообщение AIRMET, выпущенное для района полетной информации AMSWELL\* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC Amswell) службой метеорологического слежения аэропорта Донлон/международный\* (YUDO) после 00:01 UTC; сообщение действительно с 12:15 UTC до 16:00 UTC 22 числа данного месяца; в 12:05 UTC наблюдалась умеренная горная волна в пункте с координатами 48 градусов северной широты и 10 градусов восточной долготы на эшелоне полета 080; ожидается, что горная волна останется неподвижной и ее интенсивность не изменится.

\* Название условное.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ АВИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

#### 1. Обработка авиационной климатологической информации

Данные метеорологических наблюдений, касающиеся основных и запасных аэродромов, следует собирать, обрабатывать и хранить в подходящей для подготовки аэродромной климатологической информации форме.

#### 2. Обмен авиационной климатологической информацией

Метеорологическим полномочным органам следует обмениваться авиационной климатологической информацией по запросу. Эксплуатантам и другим пользователям, нуждающимся в получении такого рода информации, следует обращаться с этой целью к метеорологическому полномочному органу, ответственному за подготовку информации.

#### 3. Содержание авиационной климатологической информации

##### 3.1. Аэродромные климатологические таблицы

3.1.1. 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); и/или

в) частоту возникновения одного элемента или сочетания двух и более элементов с определенными значениями (например, сочетание ограниченной видимости и низкой облачности).

3.1.2. В аэродромные климатологические таблицы следует включать информацию, необходимую для подготовки аэродромных климатологических сводок в соответствии с пунктом 3.2.

##### 3.2. Аэродромные климатологические сводки

В аэродромные климатологические сводки следует включать:

*Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)*

а) повторяемость значений дальности видимости на ВПП/видимости и/или относительной высоты основания наиболее низкого слоя разорванной облачности (ВКН) 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 °С в определенные моменты времени;

е) средние значения и отклонения от них, включая максимальные и минимальные значения метеорологических элементов, необходимые для целей планирования полетов, включая расчеты взлетных характеристик.

Примечание. Модели климатологических сводок, упомянутых в подпунктах а) – д), приведены в пункте С.3.2 тома II Технического регламента ВМО Документа № 49.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА

Примечание. Требования, касающиеся полетной документации (включая типовые карты и формы), содержатся в Добавлении 1 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

#### 1. Средства обеспечения метеорологической информацией и ее формат

1.1. По соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом, эксплуатанты и члены летного экипажа снабжают 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 аэродромной метеорологической службе в соответствии с пунктом 5.1.

1.2. На основе консультаций с эксплуатантом аэродромная метеорологическая служба определяет:

а) тип и формат подлежащей предоставлению информации и

б) способы и средства снабжения этой информацией.

1.3. По запросу эксплуатанта в метеорологическую информацию, предоставляемую для планирования полетов включают данные, необходимые для определения самого нижнего безопасного эшелона полета.

2. Требования, касающиеся информации для планирования полетов и перепланирования в ходе полета

2.1. Формат информации о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки

Поступающая из ВЦЗП информация о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки, предназначенная для планирования полетов и перепланирования в полете, подготавливается в кодовой форме GRIB.

Примечание. Код GRIB приводится в издании ВМО № 306 "Наставление по кодам", том I.2, часть В "Двоичные коды".

## 2.2. Формат информации об особых явлениях погоды

Поступающая из ВЦЗП информация об особых явлениях погоды, предназначенная для планирования полетов и перепланирования в полете, подготавливается в кодовой форме BUFR.

Примечание. Код BUFR приводится в издании ВМО № 306 "Наставление по кодам", том I.2, часть В "Двоичные коды".

## 2.3. Особые требования по обеспечению полетов вертолетов

В метеорологическую информацию, предназначенную для осуществления планирования полетов и перепланирования в ходе полета эксплуатантами вертолетов, выполняющих полеты в горные районы, включают данные по слоям от уровня моря и до эшелона полета 150. Указывают ожидаемую видимость у поверхности, количество, тип, основание и вершину облаков ниже эшелона полета 150, температуру, скорость и направление у земли и на эшелоне полета, фактическое и ожидаемое возникновение особых явлений погоды, закрытие гор, турбулентности и обледенения, горных волн, уровень замерзания и прогноз QNH.

## 3. Требования, касающиеся инструктажа и консультаций

### 3.1 Информация, подлежащая показу

Показываемый материал представляют в легко доступной форме для членов летного экипажа и другого персонала, связанного с производством полетов.

## 4. Требования, касающиеся полетной документации

### 4.1. Представление информации

4.1.1. Полетная документация, относящаяся к прогнозам ветра и температуры воздуха на высотах и явлений SIGWX, представляется в виде карт.

Для полетов на малых высотах в качестве альтернативы используются зональные прогнозы GAMET.

4.1.2. Сводки METAR и SPECI (включая прогнозы типа "тренд", выпускаемые в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением), TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET и консультативная информация о вулканическом пепле и тропических циклонах, космической погоде представляются в соответствии с образцами, приведенными или указанными соответственно в настоящих Правилах. Метеорологическая информация, полученная от других аэродромных метеорологических служб, включается в полетную документацию без изменений.

4.1.3. Используемые указатели местоположения и сокращения поясняются в полетной документации.

4.1.4. Формы и условные сокращения, включаемые в полетную документацию печатать на английском языке. При необходимости использовать утвержденные сокращения. По каждому элементу указывать используемые единицы.

## 4.2. Карты в полетной документации

### 4.2.1. Характеристики карт

4.2.1.1. Карты, включаемые в полетную документацию, следует составлять в предельно ясной и удобочитаемой форме со следующими физическими характеристиками:

а) наибольший размер карт обеспечить равным  $42 \times 30$  см (стандартный размер А3), а наименьший размер –  $21 \times 30$  см (стандартный размер А4). Выбор размера зависит от протяженности маршрутов и от степени детализации информации, которую необходимо указывать на картах по согласованию между аэродромной метеорологической службой и пользователями;

б) очертания основных географических ориентиров (например, береговых линий, крупных рек и озер) следует изображать способом, обеспечивающим простое их распознавание;

в) следует обеспечить, чтобы на картах, подготавливаемых с помощью ЭВМ, метеорологические данные превалировали над исходной картографической информацией, и в случае наложения первая информация аннулировала последнюю;

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

г) основные аэродромы указывать в виде точки и обозначать первой буквой названия города, который обслуживается данным аэродромом, как указано в таблице АОР соответствующего регионального аэронавигационного плана;

д) географическую сетку координат следует наносить с меридианами и параллелями, изображаемыми пунктирными линиями через каждые  $10^\circ$  широты и долготы; точки следует располагать с интервалом в  $1^\circ$ ;

е) значения широты и долготы следует указывать в различных точках по всей площади карт (не только на полях);

ж) пояснительные надписи на картах для полетной документации 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.

4.2.1.2. Метеорологическая информация, включаемая в полетную документацию, представляется в следующем виде:

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.

4.2.1.3. Для полетов на малые расстояния следует подготавливать карты с охватом ограниченных районов в масштабе  $1:15 \times 106$ , если это потребуется.

#### 4.2.2. Комплект карт, подлежащих предоставлению

4.2.2.1. В минимальное количество карт для полетов между эшелонами полета 250 и эшелонами полета 630 включают карту особых явлений погоды в верхних слоях атмосферы (эшелон полета 250 – эшелон полета 630) и прогностическую карту ветра и температуры для эшелона 250 гПа. Фактические карты, предоставляемые для планирования полетов и планирования в полете и для полетной документации, согласовываются между аэродромными метеорологическими службами и пользователями.

4.2.2.2. Представляемые карты составляются по цифровым прогнозам ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району, если только между аэродромной метеорологической службой и эксплуатантом не согласована иная практика.

#### 4.2.3. Указание относительной высоты

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) желательно указывать в виде эшелонов полета. Эти сведения могут также выражаться 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.

### 4.3 .Требования, касающиеся представления информации для полетов на малых высотах

#### 4.3.1. В виде карт

В том случае, если прогнозы представляются в форме карт, в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе полетов по правилам визуальных полетов, до эшелона полета 100 (или, при необходимости, до эшелона полета 150, или выше в горных районах), следует включать следующую информацию:

а) информацию из соответствующих сообщений SIGMET и AIRMET;

б) карты ветра и температуры воздуха на высотах, указанные в пункте 4.3.1 Приложения 5 к настоящим Правилам;

в) карты особых явлений погоды, указанные в пункте 4.3.2 Приложения 5 к настоящим Правилам.

#### 4.3.2. Открытым текстом с сокращениями

В том случае, если прогнозы представляются не в форме карт, в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе полетов по правилам визуальных полетов, до эшелона полета 100 (при необходимости до эшелона полета 150 или выше в горных районах), следует включать следующую информацию:

- а) информацию SIGMET и AIRMET и
- б) зональные прогнозы GAMET.

5. Требования, касающиеся использования автоматизированных систем предполетной информации для инструктажа, консультаций, планирования полетов и составления полетной документации

#### 5.1. Доступ к системам

В автоматизированных системах предполетной информации, предоставляющих средства для самостоятельного инструктажа, предусматривается, при необходимости, доступ эксплуатантов и членов экипажа для консультаций к аэродромной метеорологической службе по телефону или другим приемлемым средствам связи.

#### 5.2. Подробные спецификации систем

Для предоставления метеорологических данных в целях самостоятельного инструктажа, планирования полетов и составления полетной документации следует использовать автоматизированные системы, которые:

а) обеспечивают на постоянной основе своевременное обновление базы данных системы и контроль над достоверностью и целостностью хранимой метеорологической информации;

б) предоставляют эксплуатантам и членам летного экипажа, а также другим пользователям доступ к системе с использованием соответствующих средств связи;

в) используют процедуры доступа и запроса, основанные на применении открытого текста с сокращениями и, в соответствующих случаях, указателей местоположения ИКАО, а также указателей типа данных в авиационных метеорологических кодах, предписанных ВМО, или основанные на интерфейсе пользователя на базе меню, или другой соответствующий порядок,

согласованный между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами;

г) быстро представляют ответ на запрос пользователей в отношении информации.

Примечание. Сокращения и коды, а также указатели местоположения ИКАО приводятся соответственно в Документах ИКАО «Правила аэронавигационного обслуживания "Сокращения и коды ИКАО" (PANS-ABC, Док 8400) и "Указатели (индексы) местоположения" (Док 7910). Указатели типа данных в авиационных метеорологических кодах приводятся в издании ВМО № 386 "Наставление по Глобальной системе телесвязи".

6. Требования, касающиеся информации для воздушных судов, находящихся в полете

6.1 Предоставление информации, запрашиваемой экипажем воздушного судна, находящегося в полете

Если экипаж воздушного судна, находящийся в полете, запрашивает метеорологическую информацию, аэродромная метеорологическая служба, получившая запрос, принимает меры для снабжения экипажа данного воздушного судна информацией с помощью, если это необходимо, другой аэродромной метеорологической службы.

6.2 Информация, используемая эксплуатантом для планирования в полете

Метеорологическую информацию для воздушных судов, находящихся в полете, предоставляют во время полета и включают в нее любой или все нижеследующие элементы:

а) информацию METAR и SPECI (включая прогнозы типа "тренд", выпускаемые в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением);

б) прогнозы TAF и измененные прогнозы TAF;

в) информацию SIGMET и 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;

*Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)*

д) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся к полету;

е) другую метеорологическую информацию в буквенно-цифровом или графическом формате в соответствии с договоренностью между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся отображения графической информации в кабине, приводится в Документе ИКАО «Руководство по авиационной метеорологии» (Док 8896).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОРГАНОВ ОВД, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ И СЛУЖБ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

#### 1. Информация, подлежащая предоставлению органам ОВД

##### 1.1. Перечень информации для аэродромного диспетчерского пункта

Соответствующая аэродромная метеорологическая служба снабжает, по мере необходимости, аэродромный диспетчерский пункт следующей метеорологической информацией:

а) местными регулярными и специальными 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) прогнозами приземного ветра для определения возможного изменения условий погоды на ВПП или любой другой дополнительной метеорологической информацией по соответствующему соглашению;

г) получаемой информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД);

д) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, и/или вулканическом извержении по согласованию между метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД.

##### 1.2. Перечень информации для диспетчерского пункта подхода

Соответствующая аэродромная метеорологическая служба снабжает, по мере необходимости, диспетчерский пункт 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 пунктом подхода;

б) информацией SIGMET и AIRMET, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра, соответствующими специальными донесениями с борта,

### Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

относящимися к воздушному пространству, обслуживаемому данным диспетчерским пунктом подхода, и предупреждениями по аэродрому;

в) любой дополнительной метеорологической информацией, в отношении которой существует соответствующее соглашение;

г) получаемой информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД);

д) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, и/или вулканическом извержении по согласованию между соответствующими метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД.

#### 1.3. Перечень информации для районного диспетчерского центра и центра полетной информации

Соответствующая служба метеорологического слежения (аэродромная метеорологическая служба) снабжает, по мере необходимости, районный диспетчерский центр или центр полетной информации следующей метеорологической информацией:

а) сводками METAR/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 центра полетной информации или районного диспетчерского центра и в соответствии с региональным аэронавигационным 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 региональным аэронавигационным соглашением и по запросу центра полетной информации или районного диспетчерского центра, по соседним районам полетной информации;

в) другой метеорологической информацией, запрошенной центром полетной информации или районным диспетчерским центром для удовлетворения требований со стороны воздушных судов, находящихся в полете. Если соответствующая служба метеорологического слежения не располагает запрошенной информацией, она обращается за такой информацией

к другой аэродромной метеорологической службе;

г) получаемой информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между метеорологическими полномочными органами и соответствующими полномочными органами ОВД);

д) получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД);

#### 1.4. Предоставление информации станциям авиационной электросвязи

Когда это необходимо в целях полетной информации, текущими метеорологическими сводками и прогнозами снабжаются назначенные станции авиационной электросвязи. В случае необходимости копия такой информации направляется центру полетной информации или районному диспетчерскому центру.

#### 1.5. Формат информации

1.5.1. Пункты (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 с коррективами к ним в той форме, в какой они составляются и направляются другой аэродромной метеорологической службой или получаются от них, если иное не оговорено соответствующим соглашением.

1.5.2. Данными о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки для пунктов (органов) ОВД в цифровой форме.

2. Информация, подлежащая предоставлению поисково-спасательным службам

##### 2.1. Перечень информации

Информация, которой снабжаются 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, в частности наличие снежного покрова или воды;
- е) температуры поверхности моря, состояния моря, ледового покрова, при наличии такового, и океанических течений (в случае необходимости при указании района поиска);
- ж) давления на уровне моря.

## 2.2. Информация, подлежащая предоставлению по запросу

2.2.1. По запросу координационного центра поиска и спасания аэродромной метеорологической службе следует 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.

2.2.2. Для того чтобы способствовать проведению поисково-спасательных операций, аэродромной метеорологической службе следует, по запросу, предоставлять:

- 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, в том числе по маршрутам полетов, выполняемых поисковыми воздушными судами при удалении от аэродрома, с которого ведется поиск, и при возвращении на него.

2.2.3. По запросу координационного центра поиска и спасания аэродромной метеорологической службе следует снабжать (или принимать меры для снабжения) необходимой метеорологической информацией надводные суда, выполняющие поисково-спасательные работы.

## 3. Информация для служб аэронавигационной информации

### 3.1. Перечень информации

По мере необходимости службе аэронавигационной информации предоставляется следующая информация:

- а) информация о метеорологическом обслуживании, предназначенная для включения в соответствующий сборник аэронавигационной информации;

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

б) информация, необходимая для подготовки NOTAM или ASHTAM, включая, в частности, информацию о:

1) о введении, прекращении и значительных изменениях в предоставлении авиационного метеорологического обслуживания. Эта информация предоставляется службе аэронавигационной информации заблаговременно до даты вступления в силу с тем, чтобы иметь возможность выпустить NOTAM;

2) об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между метеорологическими полномочными органами и соответствующим органом гражданской авиации);

в) информация, необходимая для подготовки циркуляров аэронавигационной информации, включая, в частности, информацию о:

1) ожидаемых важных изменений в авиационном метеорологическом обслуживании, правилах и средствах его предоставления; и

2) влиянии определенных метеорологических явлений на производство полетов воздушных судов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

#### 1. Конкретные требования к связи

##### 1.1. Необходимое время передачи метеорологической информации

Если в аэронавигационном соглашении не оговорено иное, время передачи сообщений AFTN и бюллетеней, содержащих оперативную метеорологическую информацию составляет менее 5 минут.

##### 1.2. Данные в узлах регулярной сетки для органов ОВД и эксплуатантов

1.2.1. В тех случаях, когда обеспечивается наличие данных о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки в цифровой форме для использования в ЭВМ пунктов (органов) ОВД, правила их передачи определяется по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД.

1.2.2. В тех случаях, когда эксплуатантам для планирования полетов с помощью ЭВМ предоставляются данные о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки в цифровой форме, правила их передачи определяется по соглашению между заинтересованным ВСЗП, метеорологическим полномочным метеорологическим органом и эксплуатантами.

#### 2. Использование средств связи авиационной фиксированной службы и Интернета

##### 2.1. Метеорологические бюллетени в буквенно-цифровой форме

###### 2.1.1. Содержание бюллетеней

В тех случаях, когда это возможно, обмен оперативной метеорологической информацией следует осуществлять в форме сводных бюллетеней метеорологической информации аналогичного вида.

###### 2.1.2. Время представления бюллетеней

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 минут после фактического времени наблюдения. Прогнозы TAF следует представлять для передачи не менее чем за 1 час до начала периода их действия, если региональное аэронавигационное соглашение не предусматривает иного.

### 2.1.3. Заголовок бюллетеней

Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств авиационной фиксированной службы или Интернета, имеют заголовок, состоящий из:

- а) условного обозначения из четырех букв и двух цифр;
- б) применяемого в ИКАО четырехбуквенного индекса местоположения, соответствующего географическому положению аэродромной метеорологической службы, выпустившей или составившей метеорологический бюллетень;
- в) группы "дата - время";
- г) трехбуквенного индекса, если это требуется.

Примечание 1. Подробные требования в отношении формата и содержания заголовка приводятся в томе I Руководства по всемирной системе электросвязи, публикация ВМО N 386, а также Документе ИКАО "Руководство по авиационной метеорологии" (Doc 8896).

Примечание 2. Применяемые в ИКАО индексы местоположения приводятся в Документе ИКАО "Указатели (индексы) местоположения" (Doc 7910).

### 2.1.4. Структура бюллетеней

Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств фиксированной сети авиационной электросвязи (AFTN), включаются в текстовую часть формата сообщения AFTN.

## 2.2. Данные Всемирной системы зональных прогнозов

### 2.2.1. Средства электросвязи для передачи данных ВСЗП

В качестве средств электросвязи для передачи данных Всемирной системы зональных прогнозов следует использовать авиационную фиксированную

службу или Интернет.

#### 2.2.2. Требования к качеству карт

В тех случаях, когда данные Всемирной системы зональных прогнозов распространяются в виде карт, следует обеспечить, чтобы качество полученных карт обеспечивало возможность их воспроизведения с достаточно четким изображением для планирования полетов и подготовки документации, и ясность и различимость составляли, по меньшей мере, 95% изображения полученных карт.

#### 2.2.3. Требования к качеству передачи

Следует обеспечить, чтобы перерыв в передаче информации не превышал 10 минут в течение любого периода работы продолжительностью 6 часов.

#### 2.2.4. Заголовок бюллетеней, содержащих данные ВСЗП

Метеорологические бюллетени, содержащие данные ВСЗП в цифровой форме и подлежащие передаче с помощью авиационной фиксированной службы или Интернета, имеют заголовок, указанный в пункте 2.1.3.

### 3. Использование средств связи авиационной подвижной службы

#### 3.1. Содержание и формат метеорологических сообщений

3.1.1. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, передаваемых на борт воздушных судов, соответствуют положениям глав 4, 6 и 7.

3.1.2. Содержание и формат донесений, передаваемых с борта воздушных судов, соответствуют положениям главы 5 настоящих Правил и Добавления 1 к Документу ИКАО "Правила аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM, Doc 4444).

#### 3.2. Содержание и формат метеорологических бюллетеней

Содержание метеорологического бюллетеня, передаваемого с помощью средств авиационной подвижной службы, не отличается от содержания первоначального варианта бюллетеня.

### 4. Использование авиационной линии передачи данных: D-VOLMET

#### 4.1. Подробное содержание метеорологической информации, передаваемой по D-VOLMET

4.1.1. Аэродромы, по которым сводки METAR, SPECI и TAF подлежат передаче по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете, определены в аэронавигационном соглашении.

4.1.2. Районы полетной информации, по которым сообщения SIGMET и AIRMET подлежат передаче по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете, определены в аэронавигационном соглашении.

#### 4.2. Критерии, касающиеся информации, подлежащей передаче по D-VOLMET

4.2.1. Последние имеющиеся сводки METAR и SPECI, прогнозы TAF и действующие сообщения SIGMET и AIRMET следует передавать по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете.

4.2.2. Прогнозы TAF, являющиеся частью сообщения D-VOLMET, следует, по мере необходимости, корректировать с тем, чтобы каждый подготовленный для передачи по линии связи "вверх" на борт воздушного судна, находящегося в полете, прогноз отражал последнюю информацию соответствующей аэродромной метеорологической службы.

4.2.3. Если для данного района полетной информации отсутствует действующее сообщение SIGMET, в информацию D-VOLMET следует включать указание NIL SIGMET.

#### 4.3. Формат информации, подлежащей передаче по D-VOLMET

Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET и AIRMET, являющихся частью сообщений D-VOLMET, соответствуют положениям глав 4, 6 и 7.

#### 5. Использование службы авиационного радиовещания: радиовещательные передачи VOLMET

##### 5.1. Подробное содержание метеорологической информации, подлежащей включению в радиовещательные передачи VOLMET

5.1.1. 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.

5.1.2. Районы полетной информации, для которых сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, определяются региональным аэронавигационным соглашением. Если соглашение предусматривает их включение, сообщение SIGMET передается в начале передачи или в начале 5-минутного отрезка времени.

## 5.2. Критерии, касающиеся информации, подлежащей включению в радиовещательные передачи VOLMET

5.2.1. В тех случаях, когда к началу радиовещательной передачи сводка с аэродрома не поступила, следует передать последнюю полученную сводку с указанием срока наблюдения.

5.2.2. Прогнозы TAF, являющиеся частью регулярных радиовещательных передач VOLMET, следует по мере необходимости корректировать, с тем, чтобы каждый передаваемый по радио прогноз отражал последнюю информацию соответствующей аэродромной метеорологической службы.

5.2.3. В тех случаях, когда сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, следует передавать указание "NIL SIGMET", если для данного района полетной информации отсутствует действующее сообщение SIGMET.

## 5.3. Формат информации, подлежащей включению в радиовещательные передачи VOLMET

5.3.1. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, являющихся частью радиовещательных передач VOLMET, соответствуют положениям глав 4, 6 и 7.

5.3.2. Радиовещательные передачи VOLMET следует осуществлять с использованием стандартной радиотелефонной фразеологии.

Примечание. Инструктивный материал по стандартной радиотелефонной фразеологии, которую следует использовать при ведении радиовещательных передач VOLMET, содержится в Добавлении 1 к Документу ИКАО "Руководство по координации между органами обслуживания воздушного движения, службами аэронавигационной информации и авиационными метеорологическими службами" (Док 9377).

ДОПОЛНЕНИЕ А

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ НАБЛЮДЕНИЯ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С  
ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Элемент, подлежащий наблюдению	Точность измерения или наблюдения, желательная с точки зрения эксплуатации
Средняя величина приземного ветра	Направление: $\pm 10^\circ$ Скорость: $\pm 0,5$ м/с (1 узел) до 5 м/с (10 узлов) $\pm 10$ % свыше 5 м/с (10 узлов)
Отклонения от средней величины приземного ветра	$\pm 1$ м/с (2 узла) с учетом продольных и боковых составляющих
Видимость	$\pm 50$ м до 600 м $\pm 10$ % от 600 до 1500 м $\pm 20$ % свыше 1500 м
Дальность видимости на ВПП	$\pm 10$ м до 400 м $\pm 25$ м от 400 до 800 м $\pm 10$ % свыше 800 м
Количество облаков	$\pm 1$ октант
Высота облаков	$\pm 10$ м (33 фут) до 100 м (330 фут) $\pm 10$ % свыше 100 м (330 фут)
Температура воздуха и температура точки росы	$\pm 1^\circ\text{C}$
Величина давления (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ гПа

Примечание. Указания относительно достоверности измерения или наблюдения содержатся в издании ВМО №8 "Справочник по метеорологическим приборам и методам наблюдения".

ДОПОЛНЕНИЕ В

ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗОВ, ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Примечание. Если точность прогнозов остается в пределах указанного во второй колонке диапазона точности, желательного с точки зрения эксплуатации, и указанной в третьей колонке обеспеченности, влияние ошибок прогнозирования считается незначительным по сравнению с влиянием навигационных ошибок и других эксплуатационных неопределенностей.

Прогнозируемый элемент	Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации	Минимальный процент случаев в пределах диапазона
<b>ПРОГНОЗ TAF</b>		
Направление ветра	$\pm 20^\circ$	80 % случаев
Скорость ветра	$\pm 2,5$ м/с (5 узлов)	80 % случаев
Видимость	$\pm 200$ м до 800 м $\pm 30$ % от 800 м до 10 км	80 % случаев
Осадки	Наличие или отсутствие	80 % случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 м (1500 фут) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м (1500 фут) и 3000 м (10 000 фут)	70 % случаев
Высота облаков	$\pm 30$ м (100 фут) до 300 м (1000 фут) $\pm 30$ % от 300 м (1000 фут) до 3000 м (10 000 фут)	70 % случаев
Температура воздуха	$\pm 1$ °C	70 % случаев
<b>ПРОГНОЗ ТИПА "ТРЕНД"</b>		
Направление ветра	$\pm 20^\circ$	90 % случаев

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

Скорость ветра	±2,5 м/с (5 узлов)	90 % случаев
Видимость	±200 м до 800 м ±30 % от 800 м до 10 км	90 % случаев
Осадки	Наличие или отсутствие	90 % случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 м (1500 фут) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м (1500 фут) и 3000 м (10 000 фут)	90 % случаев
Высота облаков	±30 м (100 фут) до 300 м (1000 фут) ±30 % от 300 м (1000 фут) до 3000 м (10 000 фут)	90 % случаев
<b>ПРОГНОЗ ДЛЯ ВЗЛЕТА</b>		
Направление ветра	±20°	90 % случаев
Скорость ветра	±2,5 м/с (5 узлов) до 12,5 м/с (25 узлов)	90 % случаев
Температура воздуха	±1°C	90 % случаев
Величина давления воздуха (QNH)	±1 гПа	90 % случаев
<b>ЗОНАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ, ПРОГНОЗ НА ПОЛЕТ И ПРОГНОЗ ПО МАРШРУТУ</b>		
Температура воздуха на высотах	±2°C (средняя для 900 км (500 м. миль))	90 % случаев
Относительная влажность	±20%	90 % случаев
Ветер на высотах	±5 м/с (10 узлов) (модуль векторной разности для 900 км (500 м. миль))	90 % случаев
Особые явления погоды по маршруту полета и облачность	Наличие или отсутствие	80 % случаев
	Местонахождение: ±100 км (60 м. миль) Вертикальная протяженность:	70 % случаев

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

	±300 м (1000 фут)	
	Высота тропопаузы в единицах эшелона полета: ±300 м (1000 фут)	70 % случаев
	Высота максимального ветра в единицах эшелона полета: ±300 м	80 % случаев
	(1000 фут)	80 % случаев

## ДОПОЛНЕНИЕ С

### ПЕРЕВОД ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАНИЙ В ЗНАЧЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ ВИДИМОСТИ НА ВПП И ВИДИМОСТИ

1. Перевод инструментальных показаний в значения дальности видимости на ВПП и видимости основан на законах Кошмидера или Алларда, в зависимости от того, будет ли пилот использовать для визуальной ориентировки на ВПП ее маркировку или огни.

2. По закону Кошмидера одним из факторов, которые необходимо принимать во внимание, является порог контрастной чувствительности глаз пилота. Согласованная константа, применяемая при этом, равна 0,05 (безразмерная величина).

3. По закону Алларда соответствующим фактором является порог освещенности. Эта величина не является постоянной, она функционально зависит от яркости фона. Согласованная зависимость, подлежащая использованию в инструментальных системах при условии автоматической коррекции порога освещенности с помощью данных, полученных от датчика яркости фона, показана на приведенной ниже диаграмме в виде ломаной кривой (рисунок D-1). Использование непрерывной функции, которая аппроксимирует ступенчатую функцию, как это показано на рисунке D-1, является, вследствие ее более высокой точности, предпочтительным использованием ступенчатой зависимости, упомянутой в пункте 4.

4. В инструментальных системах без автоматической подстройки порога освещенности могут использоваться четыре равномерно распределенных значения порога освещенности и соответствующие согласованные диапазоны яркости фона, что приводит к снижению точности. На рисунке D-1 четыре значения порога указаны в виде ступенчатой функции. Для уточнения эти значения приводятся в таблице D-1.

Примечание 1. Информация и инструктивный материал по огням ВПП, подлежащим использованию при оценке дальности видимости на ВПП, приводятся в Документе ИКАО "Руководство по практике наблюдения за дальностью видимости на ВПП и сообщения данных о ней" (Док 9328).

Примечание 2. Согласно определению видимости для авиационных целей сила света огней, подлежащих использованию для оценки видимости, составляет порядка 1000 кд.

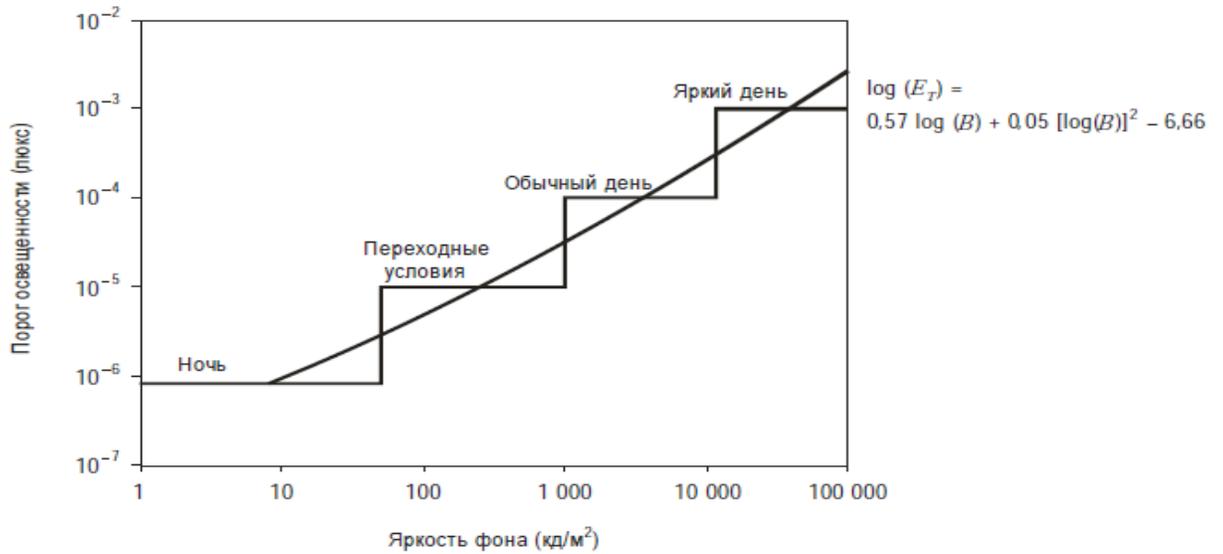


Рис. D-1. Зависимость порога освещенности  $E_T$  (люкс) и яркости фона в (кд/кв.м)

Таблица D-1. Ступеньки порога освещенности

Условия	Порог освещенности (люкс)	Яркость фона (кд/м <sup>2</sup> )
Ночь	$8 \times 10^{-7}$	$\leq 50$
Переходные условия	$10^{-5}$	51–999
Обычный день	$10^{-4}$	1 000–12 000
Яркий день (освещенный солнцем туман)	$10^{-3}$	$> 12\ 000$

## ДОПОЛНЕНИЕ D

### ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ НА АЭРОДРОМЕ

Инструкция по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме (далее Инструкция) содержит, по меньшей мере, следующую информацию и положения:

- 1) аэродромная метеорологическая служба (авиационная метеорологическая станция):
  - почтовый адрес;
  - телефон, факс, AFTN;
  - E-mail, режим работы.
- 2) основные сведения об аэродроме:
  - координаты аэродрома;
  - абсолютная высота аэродрома;
  - абсолютная высота КТА;
  - высота порогов ВПП;
  - длина и ширина ВПП;
  - магнитные курсы посадки и соответствующие им номера ВПП;
  - кодовое обозначение аэродрома

Примечание. Данные аэродрома вносятся из соответствующего сборника аэронавигационной информации (АИП).

- 3) метеорологические наблюдения и сводки на аэродроме:
  - пункт наблюдений и виды наблюдений на каждом пункте;
  - регулярные наблюдения и сводки METAR/MET REPORT;
  - специальные наблюдения и сводки SPECI/SPECIAL REPORT;
  - ведение радиовещательной передачи метеорологической информации или ссылка.
- 4) прогнозы:
  - прогнозы TAF по аэродрому и прикрепленным аэродромам;
  - прогнозы GAMET по маршруту и району полетов;
  - коррективы к прогнозам.
- 5) информация SIGMET/AIRMET, предупреждения по аэродрому, предупреждения и оповещения по аэродрому о сдвиге ветра:
  - критерии для составления AD WRNG;
- 6) обслуживание эксплуатантов и членов летного экипажа.
- 7) обеспечение метеорологической информацией органов ОВД, поисково-спасательной службы и службы аэронавигационной информации.
  - информация для органов обслуживания воздушного движения;

Метеорологическое обеспечение полетов (АПКР-3)

- информация для службы аэронавигационной информации;
- информация для поисково-спасательной службы;
- действия смены аэродромной метеорологической службы (авиационной метеорологической станции при авиационном событии).

Приложения к Инструкции:

а) схема или таблица распространения метеорологической информации на аэродроме;

б) схема визуальных ориентиров на аэродроме (где отсутствуют возможности инструментального определения этих метеорологических данных);

в) карта или схема воздушных трасс, районов и/или маршрутов выполнения полетов и авиационных спецработ;

г) климатическая характеристика аэродрома;

д) таблица перевода инструментальных показаний в значения дальности видимости на ВПП (для аэродромов, где есть светосигнальная система);

е) перечень получаемой/распространяемой метеорологической информации;

ж) схема размещения метеорологического оборудования:

- таблица соответствия используемого метеорологического оборудования установленным требованиям;

- свидетельство о своевременном прохождении метеорологической поверки;

- информация о сертификатах, лицензиях и/или других документах, подтверждающих соответствие используемого аэродромной метеорологической службой метеорологического оборудования, установленным требованиям;

- любые другие положения или информация, которые необходимы для обеспечения должного исполнения аэродромной метеорологической службой своих обязанностей в соответствии с настоящими Правилами.