

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРИКАЗ
от 3 марта 2014 г. N 60**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ АВИАЦИОННЫХ ПРАВИЛ
"ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ"**

В соответствии со статьей 69 Федерального закона от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ "Воздушный кодекс Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 12, ст. 1383; 1999, N 28, ст. 3483; 2004, N 35, ст. 3607, N 45, ст. 4377; 2005, N 13, ст. 1078; 2006, N 30, ст. 3290, 3291; 2007, N 1 (ч. I), ст. 29, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554, N 49, ст. 6075, N 50, ст. 6239, 6244, 6245; 2008, N 29 (ч. I), ст. 3418, N 30 (ч. II), ст. 3616; 2009, N 1, ст. 17, N 29, ст. 3616; 2010, N 30, ст. 4014; 2011, N 7, ст. 901, N 15, ст. 2019, 2023, 2024, N 30 (ч. I), ст. 4590, N 48, ст. 6733, N 50, ст. 7351; 2012, N 25, ст. 3268; N 31, ст. 4318, N 53 (ч. I), ст. 7585; 2013, N 23, ст. 2882, N 27, ст. 3477), в целях реализации стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Федеральные авиационные правила "Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов".

2. Установить, что пункт 8 Федеральных авиационных правил "Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов" вступает в силу через 365 дней со дня официального опубликования.

3. Внести в Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128 (зарегистрирован Минюстом России 31 августа 2009 г., регистрационный N 14645), с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 21 декабря 2009 г. N 242 (зарегистрирован Минюстом России 2 февраля 2010 г., регистрационный N 16191), от 22 ноября 2010 г. N 263 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2010 г., регистрационный N 19244), от 16 ноября 2011 г. N 284 (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2011 г., регистрационный N 22723), от 27 декабря 2012 г. N 453 (зарегистрирован Минюстом России 18 февраля 2013 г., регистрационный N 27176), изменения, исключив пункты 8.21 - 8.23.

4. Установить, что настоящий приказ вступает в силу через 180 дней со дня официального опубликования.

Министр
М.Ю.СОКОЛОВ

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА
"ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ"**

I. Общие положения

1. Федеральные авиационные правила "Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов" (далее - Правила) разработаны в соответствии со статьей 69 Федерального закона от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ "Воздушный кодекс Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 12, ст. 1383; 1999, N 28, ст. 3483; 2004, N 35, ст. 3607, N 45, ст. 4377; 2005, N 13, ст. 1078; 2006, N 30, ст. 3290, 3291; 2007, N 1 (ч. I), ст. 29, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554, N 49, ст. 6075, N 50, ст. 6239, 6244, 6245; 2008, N 29 (ч. I), ст. 3418, N 30 (ч. II), ст. 3616; 2009, N 1, ст. 17, N 29, ст. 3616; 2010, N 30, ст. 4014; 2011, N 7, ст. 901, N 15, ст. 2019, 2023, 2024, N 30 (ч. I), ст. 4590, N 48, ст. 6733, N 50, ст. 7351; 2012, N 25, ст. 3268; N 31, ст. 4318, N 53 (ч. I), ст. 7585; 2013, N 23, ст. 2882, N 27, ст. 3477), стандартами и рекомендуемой практикой Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации "Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации" (издание семнадцатое) (Чикаго, 7 декабря 1944 г.) <1>.

<1> Конвенция о международной гражданской авиации, издание девятое, 2006 год, Doc 7300/9; www.icao.int/publications/Documents/7300_cons.pdf.

2. Настоящие Правила устанавливают требования к метеорологической информации, предоставляемой для обеспечения полетов воздушных судов, аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов, правила и условия ее предоставления.

3. Настоящие Правила обязательны для исполнения физическими, юридическими лицами, осуществляющими наблюдения за метеорологическими параметрами, их обработку, предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов (далее - метеорологический орган), физическими, юридическими лицами, предоставляющими метеорологическую информацию для обеспечения полетов воздушных судов (далее - провайдер метеорологической информации).

4. Метеорологическая информация предоставляется физическим лицам, юридическим лицам, осуществляющим организацию, обеспечение и выполнение полетов гражданских воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации (далее - пользователи метеорологической информации), в виде сводок прогнозов и других сообщений, касающихся наблюдаемых или ожидаемых метеорологических условий.

5. Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов на аэродромах совместного базирования и аэродромах совместного использования осуществляется в соответствии с воздушным законодательством Российской Федерации и настоящими Правилами.

6. Инструктивный материал по правилам и процедурам метеорологического обеспечения полетов, кодовым форматам, символам и сокращениям для использования метеорологическими органами и пользователями метеорологической информации разрабатывается полномочным

метеорологическим органом в соответствии со стандартами Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г.).

7. Метеорологическая информация для обеспечения полетов воздушных судов предоставляется в соответствии с организованной системой качества, которая включает правила, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления руководства качеством метеорологической информации, предоставляемой пользователям метеорологической информации.

8. Сведения о метеорологических органах и предоставляемой ими метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов уполномоченный орган в области гражданской авиации включает в Сборник аэронавигационной информации Российской Федерации (далее - АИП России), издаваемый в соответствии с Порядком ведения Сборника аэронавигационной информации Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. N 444 (зарегистрирован Минюстом России 25 марта 2013 г., регистрационный N 27855).

II. Требования к метеорологической информации, предоставляемой для обеспечения полетов воздушных судов

9. Метеорологический орган, осуществляющий наблюдения за метеорологическими параметрами на аэродроме, вертодроме или посадочной площадке (далее - аэродромный метеорологический орган), обеспечивает проведение регулярных, специальных и других наблюдений за состоянием погоды на аэродроме.

10. При выпуске прогнозов и производстве наблюдений за метеорологическими параметрами применяются критерии, указанные в приложениях N 1 и 2 к настоящим Правилам.

11. При обеспечении точных заходов на посадку для наблюдения за фактической погодой используются автоматизированные метеорологические измерительные системы (далее - АМИС), обеспечивающие автоматическое измерение, сбор, обработку, распространение и отображение в режиме реального времени метеорологических параметров, влияющих на посадку и взлет (приземного ветра, видимости, дальности видимости на взлетно-посадочной полосе (далее - ВПП), текущей погоды, высоты нижней границы облаков, температуры воздуха, температуры точки росы и атмосферного давления).

В случаях, когда АМИС не позволяет определить все необходимые элементы, метеорологическим органом обеспечивается возможность ручного ввода данных наблюдений. Метеорологические параметры должны отображаться на средствах отображения, установленных на авиационном метеорологическом центре (далее - АМЦ) или авиационной метеорологической станции гражданской авиации (далее - АМСГ) и диспетчерских пунктах органов обслуживания воздушного движения (далее - орган ОВД).

12. Регулярные наблюдения на аэродроме, вертодроме или посадочной площадке в период проведения полетов, включая время, когда аэродром используется в качестве запасного, ведутся круглосуточно с интервалом 30 минут в сроки 00 и 30 минут каждого часа, а при отсутствии полетов - с интервалом час в 00 минут каждого часа по согласованию с органом ОВД.

13. На аэродромах, вертодромах с некруглосуточным режимом работы наблюдения за фактической погодой начинаются за два часа до начала полетов и производятся в течение всего периода работы аэродрома, вертодрома.

14. Инструкция по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме разрабатывается аэродромным метеорологическим органом, согласовывается с органом ОВД и утверждается

главным оператором аэродрома.

Инструкция по метеорологическому обеспечению полетов должна содержать следующие сведения:

1) раздел "Общие сведения":

метеорологический орган Международной организации гражданской авиации (далее - ИКАО), ответственный за метеорологическое обеспечение полетов на аэродроме; режим работы, местонахождение, номер телефона и номер факса, адрес электронной почты;

регламент работы аэродрома, магнитное склонение, класс аэродрома, характеристики ВПП, используемое светосигнальное оборудование;

наименование органа ОВД, пункты управления воздушным движением, обеспечиваемые метеорологической информацией;

перечень аэродромов, включая приписные аэродромы, для которых обеспечивается выпуск прогнозов погоды, сроки выпуска и периоды действия прогнозов;

2) раздел "Метеорологические наблюдения и сводки":

структура метеорологических наблюдений, виды наблюдений, особенности их проведения, наличие АМИС, используемые средства измерения, их размещение;

перечень регулярных наблюдений и сводок, их виды и сроки выпуска, порядок распространения регулярных метеорологических сводок;

перечень специальных наблюдений и специальных сводок, их виды, порядок распространения специальных сводок;

критерии для выпуска местных специальных сводок и специальных метеосводок по аэродрому (далее - SPECI);

перечень наблюдений и порядок выпуска сводок по запросу органа ОВД;

порядок проведения наблюдений при обеспечении заходов на посадку и посадок по приборам по категориям II и III ИКАО;

порядок проведения наблюдений и действий при поступлении сигнала "Тревога";

порядок проведения наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования;

порядок проведения наблюдений за ветром на высотах (при наличии средств измерений), распространения данных наблюдений;

порядок проведения метеорологических радиолокационных наблюдений (при наличии метеорологического радиолокатора (далее - МРЛ), доплеровского метеорологического радиолокатора (далее - ДМРЛ), распространения данных наблюдений;

3) раздел "Авиационные прогнозы погоды и предупреждения":

виды выпускаемых прогнозов погоды, формат, сроки выпуска и период действия прогнозов;

порядок выпуска и распространения информации о метеорологических сообщениях об опасных явлениях (далее - SIGMET) и информации о погодных условиях на маршруте, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах (далее - AIRMET) (при осуществлении функций органа метеорологического слежения (далее - ОМС) с указанием критериев для выпуска AIRMET), предупреждений о сдвиге ветра и предупреждений по аэродрому;

4) раздел "Обеспечение метеорологической информацией экипажей воздушных судов":

способы и средства предоставления метеорологической информации;

метеорологическая информация, включаемая в полетную документацию для обеспечения полетов по правилам полетов по приборам (далее - ППП) и полетов по правилам визуальных полетов (далее - ПВП);

5) раздел "Информация для органов ОВД и других служб аэродрома":

виды предоставляемой информации и способы ее доведения до диспетчеров органа ОВД;

информация, предоставляемая службам аэродрома, и способы ее доведения;

6) раздел "Получение, передача данных наблюдений с борта воздушного судна":

порядок получения донесений с борта воздушного судна об опасных явлениях погоды;

порядок распространения информации об опасных явлениях погоды, полученной с борта воздушного судна;

отклонения от времени начала наблюдений;

7) приложения, включающие:

схему размещения метеорологического оборудования на аэродроме;

схему ориентиров видимости;

перечень смежных АМЦ (АМСГ, ОМС), с которыми обеспечивается оперативное взаимодействие (номера телефонов, адреса электронной почты), консультативный центр по вулканическому пеплу (номера телефонов, адреса электронной почты, адрес официального сайта консультативного центра по вулканическому пеплу в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет").

Приложения являются неотъемлемой частью инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

15. Перечень критериев для проведения специальных наблюдений, проводимых в интервале между регулярными наблюдениями, составляется метеорологическим органом на основе консультаций с органом ОВД и отражается в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

16. Сообщения о результатах регулярных и специальных наблюдений выпускаются в виде:

1) местных регулярных и специальных сводок, распространяемых только на аэродроме составления сводки, предназначенных для прибывающих и вылетающих воздушных судов, а также для службы автоматической передачи информации в районе аэродрома (далее - ATIS);

2) регулярных метеосводок по аэродрому (далее - METAR) и сводок SPECI, распространяемых за пределами аэродрома составления сводки, предназначенных в основном для планирования полетов, радиовещательных передач, касающихся метеорологической информации для воздушных судов, находящихся в полете (далее - VOLMET).

Метеорологическая информация, используемая в ATIS, поступает из местных метеорологических сводок.

17. Сводки METAR и SPECI содержат следующие элементы в указанном порядке:

1) группы идентификации:

название кода;

индекс местоположения аэродрома;

срок наблюдения;

указатель автоматической (далее - AUTO) или отсутствующей сводки (далее - сводки NIL) в случае необходимости;

2) приземный ветер;

3) видимость;

4) дальность видимости на взлетно-посадочной полосе в случае необходимости;

5) текущая погода;

6) облачность (или вертикальная видимость);

7) температура воздуха и температура точки росы;

8) давление QNH;

9) дополнительная информация;

10) прогноз для посадки (далее - TREND);

11) примечание к метеосводке, которое включает в себя особенности базирования аэродрома, особенности воздушного движения (далее - RMK);

12) инструментальные данные высоты облаков (вертикальной видимости) при ее значении ниже минимума аэродрома (далее - QBB);

13) информация о закрытии гор, препятствий облачностью.

18. По результатам наблюдений на аэродроме в сводки включается дополнительная информация об особых метеорологических условиях в зонах захода на посадку и набора высоты.

В сводки METAR и SPECI в качестве дополнительной информации включаются сведения о текущей погоде, наблюдаемой в период с момента выпуска последней регулярной сводки или последнего часа, но не в момент наблюдения. В данном случае в сводки включается информация о следующих явлениях погоды:

замерзающие осадки;

умеренные или сильные осадки, включая ливни;

низовая метель;

пыльная буря или песчаная буря;

гроза;

шквал;

воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

вулканический пепел.

19. В качестве дополнительной информации в сводки METAR и SPECI также включаются:

информация о сдвиге ветра;

для обеспечения полетов вертолетов на сооружения, установленные в открытом море, сведения о температуре поверхности моря и состоянии моря;

явления предшествующей погоды;

сдвиг ветра;

информация о состоянии взлетно-посадочной полосы в виде закодированной десятизначной группы, включаемой в сводку METAR/SPECI в том виде, в каком эти данные получены от аэродромной службы через органы ОВД;

сведения о состоянии ВПП, предоставляемые уполномоченной аэродромной службой, в кодовом формате ИКАО.

20. Местные регулярные и специальные сводки содержат следующие элементы в указанном порядке:

1) группы идентификации:

название сводки;

индекс местоположения аэродрома;

срок наблюдения;

указатель AUTO, по запросу экипажа воздушных судов или эксплуатанта;

2) приземный ветер;

3) видимость;

4) дальность видимости на взлетно-посадочной полосе, по запросу экипажа воздушных судов или эксплуатанта;

5) текущая погода;

- 6) облачность (или вертикальная видимость);
- 7) температура воздуха и температура точки росы;
- 8) давление QNH и по запросу командира воздушного судна QFE;
- 9) дополнительная информация:

особые явления или условия погоды;

местоположение особых явлений или условий погоды;

- 10) прогноз для посадки TREND;

11) дополнительная информация, согласованная органом ОВД с аэродромным метеорологическим органом.

21. Информация о метеорологических условиях, представляющих опасность для выполнения полетов и не вошедших в основную часть местных регулярных и специальных сводок, включается в качестве дополнительной информации в местные регулярные и специальные сводки.

Перечень метеорологических условий, включаемых в качестве дополнительной информации в местные регулярные и специальные сводки и в раздел РМК, указывается в инструкции по метеорологическому обеспечению на аэродроме по согласованию с органом ОВД.

22. Местные специальные сводки и сводки SPECI выпускаются в случаях, когда:

1) среднее направление приземного ветра изменилось на 60 °С или более по сравнению с направлением, указанным в последней сводке, при средней скорости до и (или) после изменения составляет 5 м/с или более;

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

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

4) изменение направления ветра потребует смены рабочего направления ВПП или сила скорости ветра превышает эксплуатационные характеристики воздушных судов, выполняющих полеты на данном аэродроме;

5) повышение температуры воздуха на 2 °С или более по сравнению с указанной в последней сводке или альтернативное пороговое значение, согласованное с полномочным метеорологическим органом, органом ОВД, заинтересованными эксплуатантами;

6) видимость улучшается и достигает или становится больше или ухудшается и становится меньше одного или нескольких из следующих значений:

800 м, 1500 м или 3000 м;

5000 м в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

7) дальность видимости на ВПП улучшается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или дальность видимости на ВПП ухудшается и становится менее одного

или нескольких из следующих значений:

150, 350, 600 или 800 м;

8) начинается, прекращается или изменяется интенсивность любого 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;

воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

9) начинается или прекращается любое из следующих явлений погоды или их сочетаний:

замерзающий туман;

пыльный, песчаный или снежный поземок;

пыльная, песчаная или снежная низовая метель;

гроза (без осадков);

шквал;

10) высота нижней границы нижнего слоя значительной (BKN) или сплошной (OVC) облачности достигается одного или нескольких из следующих значений:

30 м, 60 м, 150 м или 300 м;

450 м в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

11) если количество облаков в слое ниже 450 м изменяется;

12) небо закрыто и вертикальная видимость достигается одного или нескольких из следующих значений:

30 м, 60 м, 150 м или 300 м;

13) в случаях, согласованных между аэродромным метеорологическим органом, осуществляющим наблюдения за метеорологическими параметрами на аэродроме, вертодроме или посадочной площадке, и органом ОВД.

23. Параметры приземного ветра измеряются на высоте 10 +/- 1 м над поверхностью земли в зонах приземления и сообщаются в градусах и метрах в секунду.

В сводках METAR и SPECI направление ветра указывается от истинного меридиана.

На аэродромах, где магнитное склонение составляет пять градусов и более, в отчет

направления ветра для включения в местные сводки вводится поправка.

24. В случае, когда местные регулярные и специальные сводки используются для вылетающих воздушных судов, сообщаемые летным экипажам значения видимости должны быть репрезентативными вдоль всей ВПП, а для прибывающих воздушных судов - для зоны приземления.

В сводках METAR и SPECI данные наблюдений за видимостью являются репрезентативными для аэродрома.

25. В случаях, когда используется АМИС, данные о параметрах ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоте нижней границы облаков (вертикальной видимости) обновляются каждые 60 секунд.

26. В местных регулярных и специальных сводках, когда для измерения видимости используются инструментальные средства:

если наблюдения за видимостью ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, следует вначале указывать значения видимости и RVR (при видимости 2000 м и менее), репрезентативные для зоны приземления, а затем значения, репрезентативные для средней точки (при длине ВПП более 2000 м) и дальнего конца ВПП с указанием мест, для которых эти значения являются репрезентативными;

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

27. В случае, если при обеспечении взлетов и посадок вертолетов наблюдаются различные значения дальности видимости на ВПП (RVR), то предоставляется по запросу значение RVR в определенной части ВПП при наличии установленных там приборов.

28. Аэродромный метеорологический орган незамедлительно ставит в известность орган ОВД о возникновении неисправностей измерителей метеорологических параметров, в том числе входящих в состав АМИС.

29. Информация о текущей погоде для местных регулярных и специальных сводок должна быть репрезентативной для условий на аэродроме (в радиусе 8 км от контрольной точки аэродрома (далее - КТА)).

30. С использованием сокращенных обозначений, указанных в приложении N 3 к настоящим Правилам, явления погоды предоставляются в местных регулярных и специальных сводках с указанием их типа, характеристики и интенсивности, в сводках METAR и SPECI с указанием их типа, характеристики, интенсивности или близости к аэродрому.

31. Данные наблюдений за облачностью включают информацию о количестве, виде и высоте нижней границы облаков.

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

1) количество облаков передается с использованием сокращений FEW (1 - 2 октанта), SCT (3 - 4 октанта), BKN (5 - 7 октантов), OVC (8 октантов);

2) высота нижней границы облаков включается:

в сводки METAR и SPECI - в величинах, кратных 30 м до высоты 3000 м;

в местные регулярные и специальные сводки - в величинах, кратных 10 м до высоты 90 м, и кратных 30 м - от 90 м и выше;

3) кучево-дождевые и мощно-кучевые облака указываются с помощью сокращений СВ и TCU.

В случаях, когда определение состояния неба невозможно, вместо наблюдений за количеством, видом и высотой нижней границы облачности ведутся наблюдения и сообщаются данные о вертикальной видимости.

Вертикальная видимость сообщается до высоты 600 м:

в сводках METAR и SPECI - в величинах, кратных 30 м;

в местных регулярных и специальных сводках - в величинах, кратных 10 м до высоты 90 м, и кратных 30 - от 90 м и выше.

32. На аэродромах с оборудованной ВПП используются местные регулярные и специальные сводки, в которые включаются данные наблюдений за облачностью, репрезентативные для зоны захода на посадку на расстоянии 850 - 1200 м от порога ВПП. При невозможности размещения измерителя высоты нижней границы облаков на расстоянии 850 - 1200 м он размещается ближе к порогу ВПП.

На аэродромах с необорудованной ВПП используются местные регулярные и специальные сводки, в которые включаются данные наблюдений за облачностью, репрезентативные для аэродрома.

В сводках METAR и SPECI данные наблюдений за облачностью репрезентативны для аэродрома.

33. Наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы должны быть репрезентативными для всего комплекса ВПП.

В местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI сообщаются данные о температуре воздуха и температуре точки росы с округлением до целого числа градусов Цельсия.

34. Атмосферное давление измеряется, а значение давления, приведенного к среднему уровню моря по стандартной атмосфере (QNH), и значение давления, приведенного к уровню рабочего порога ВПП (QFE), вычисляются и передаются в гектопаскалях и (или) миллиметрах ртутного столба.

При наличии на аэродроме нескольких ВПП в местных регулярных и специальных сводках значения QFE вычисляются и передаются для каждого порога ВПП.

Для вертодромов и посадочных площадок QFE вычисляется и передается для зоны приземления.

В качестве уровня отсчета QFE следует принимать превышение аэродрома. На ВПП, не оборудованных для точного захода на посадку, пороги которых расположены на два метра и более выше или ниже превышения аэродрома, а также на ВПП, оборудованных для точного захода на посадку, величины QFE следует вычислять относительно соответствующего превышения порога.

35. В период, когда контролируемый аэродром не работает, для выпуска сводок METAR и

SPECI используются данные, получаемые от автоматических систем наблюдения.

В данном случае в сводки METAR и SPECI добавляется AUTO.

36. Сообщение о вулканической деятельности предоставляется в виде сводок, в которые в указанном ниже порядке включаются следующие сведения:

- 1) тип сообщения: сводка о вулканической деятельности;
- 2) обозначение станции, индекс местоположения или название станции;
- 3) дата, время сообщения;
- 4) местоположение вулкана и его название;

5) краткое описание явления, включающее интенсивность вулканической деятельности, факт извержения, его дату и время, наличие облака вулканического пепла в данном районе, направление его перемещения и высоту расположения.

37. Данные радиолокационных наблюдений передаются ежечасно, а по запросу органа ОВД - каждые 30 минут.

При наличии автоматизированного радиолокационного комплекса (далее - АМРК) в случае обнаружения кучево-дождевой (мощно-кучевой) облачности с сильными ливневыми осадками, грозоопасными (градоопасными) очагами данные передаются с интервалом от 10 до 30 минут.

38. Обработанная радиолокационная информация в электронном виде передается на рабочие места органа ОВД. Если информация МРЛ передается органам ОВД в устной форме, то местоположение зон облачности и грозовых очагов указывается относительно КТА.

39. С борта воздушного судна проводятся и передаются через органы ОВД органам метеорологического слежения, АМЦ, АМСГ следующие виды наблюдений:

- регулярные наблюдения на этапах набора высоты и полета по маршруту;
- специальные и другие нерегулярные наблюдения на любом этапе полета.

40. Регулярные наблюдения, передаваемые с борта воздушного судна посредством речевой связи, проводятся на этапе полета по маршруту в установленных пунктах через каждый час полета или по запросу органом ОВД.

41. Специальные наблюдения проводятся с борта всех воздушных судов в тех случаях, когда наблюдаются:

- умеренная или сильная турбулентность;
- умеренное или сильное обледенение;
- сильная горная волна;
- грозы без града, скрытые, маскированные, частые или по линии шквала;
- грозы с градом, скрытые, маскированные, частые или по линии шквалов;
- сильная пыльная буря или сильная песчаная буря;

облако вулканического пепла или вулканическая деятельность;

слабое обледенение и слабая турбулентность;

слабый, умеренный, сильный, очень сильный сдвиг ветра, данные о ветре на высоте 100 м и на высоте полета на промежуточном этапе захода на посадку (высоте входа в глиссаду).

42. Специальные наблюдения с борта воздушного судна за вулканической деятельностью регистрируются по донесениям с борта воздушного судна.

43. Прогноз по аэродрому составляется аэродромным метеорологическим органом, выпускается в виде прогноза TAF и состоит из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение определенного периода времени.

Если в период действия первоначально выпущенного прогноза ожидаются изменения, то составляется и выпускается корректив к прогнозу (далее - TAF AMD), распространяющийся на весь оставшийся период.

Если первоначально выпущенный прогноз содержит опечатку, то после ее исправления выпускается исправленный (далее - TAF COR).

TAF, TAF COR и TAF AMD включают следующую информацию в указанном порядке:

- 1) название кода;
- 2) указатель (индекс) местоположения аэродрома;
- 3) дата и время выпуска прогноза;
- 4) период действия прогноза;
- 5) идентификатор аннулированного прогноза, в случае если текущий прогноз аннулирует ранее выпущенный;
- 6) приземный ветер;
- 7) видимость;
- 8) особые явления погоды;
- 9) облачность;
- 10) минимальная и максимальная температура воздуха;
- 11) ожидаемые изменения одного или нескольких из указанных выше метеорологических элементов в течение периода действия.

Указываемая в TAF видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости.

В TAF по горным аэродромам прогнозируются данные об облачности среднего яруса, если ожидается появление такой облачности на высотах 2000 м и менее над уровнем аэродрома.

Прогнозы TAF подлежат оценке оправдываемости на соответствие критериям, указанным в приложении N 1 к настоящим Правилам.

Метеорологическим органом оценка оправдываемости TAF осуществляется раз в три месяца.

Период действия регулярных прогнозов по аэродрому TAF составляет шесть часов, девять часов, 24 часа и 30 часов.

TAF выпускается каждые три часа и предоставляется пользователям метеорологической информации не менее чем за один час до начала периода действия прогноза.

Аэродромный метеорологический орган обеспечивает наличие на аэродроме в любое время не более одного действующего TAF.

Прогнозы TAF, которые не могут своевременно обновляться в связи с некруглосуточной работой аэропорта, аннулируются.

44. Прогнозы, в период действия которых произошли связанные с метеорологическими условиями нарушения регулярности и безопасности полетов (отмены, задержки рейсов, возвраты, посадки воздушных судов не на аэродромах назначения), оцениваются совместно с представителем эксплуатанта, органа ОВД и другими заинтересованными пользователями метеорологической информации.

45. Прогноз для посадки составляется аэродромным метеорологическим органом в виде прогноза TREND и состоит из краткого изложения ожидаемых изменений одного или нескольких элементов: скорости и (или) направления ветра, видимости, явлений погоды, облачности, прилагаемого к местной регулярной или специальной сводке, к сводке METAR или SPECI.

Период действия прогноза для посадки типа TREND составляет два часа, начиная со времени, на которое составлена сводка.

46. Прогноз для взлета составляется аэродромным метеорологическим органом по запросу эксплуатанта.

Прогноз для взлета должен относиться к определенному периоду и предоставляться по запросу эксплуатанта или членов летного экипажа в течение трех часов до ожидаемого времени вылета.

47. При обслуживании полетов до эшелона полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах или по запросу экипажа воздушного судна более высокого эшелона) прогнозы по индексу органа ОВД, обслуживающего район полетной информации (далее - РПИ) или его части (далее - зональные прогнозы), предоставляются в виде карт или открытого текста с принятыми ИКАО сокращениями.

48. При использовании открытого текста зональные прогнозы выпускаются в форме зонального прогноза для полетов на малых высотах (далее GAMET), состоящего из двух разделов.

В первом разделе указываются данные о явлениях погоды, представляющих опасность для полетов до эшелона 100 (150 или выше).

Во втором - дополнительная информация, требующаяся для полетов до эшелона 100 (150 или выше).

49. Зональные прогнозы GAMET содержат следующую информацию в указанном ниже порядке:

1) РПИ;

- 2) сокращение GAMET;
- 3) период действия прогноза;
- 4) указатель метеорологического органа, подготовившего сообщение;
- 5) название РПИ или его части;
- 6) указатель первого раздела информации;
- 7) приземный ветер со скоростью 15 м/с и более;
- 8) видимость у поверхности земли менее 5000 м с указанием явлений, ее ухудшающих;
- 9) особые явления погоды, предусмотренные в Приложении 3 к Конвенции о международной гражданской авиации;
- 10) закрытие гор;
- 11) облачность с высотой нижней границы ниже 300 м, кучево-дождевая или мощно-кучевая облачность;
- 12) обледенение;
- 13) турбулентность;
- 14) горные волны;
- 15) перечень сообщений SIGMET, действующих в РПИ или его части на период действия GAMET.

Если в течение периода действия GAMET опасные явления для полетов воздушных судов до эшелона 100 (150 или выше) не прогнозируются и отсутствуют сообщения SIGMET, то все элементы первого раздела заменяются термином HAZARDOUS WX NIL;

- 16) указатель начала второго раздела информации;
 - 17) центры барических образований и фронты, их предполагаемое смещение и развитие;
 - 18) ветер и температура воздуха для абсолютных высот:
600 м, 1500 м, 3000 м и 4500 м и по запросу командира воздушного судна;
 - 19) информация об облачности, не включенная в первый раздел информации, с указанием типа, высоты нижней и верхней границы над уровнем земли или над средним уровнем моря;
 - 20) высота нулевой изотермы;
 - 21) минимальное значение QNH;
 - 22) температура поверхности моря и состояние моря по запросу;
 - 23) вулканические извержения.
50. Зональные прогнозы GAMET выпускаются каждые шесть часов, при этом период их

действия составляет шесть часов, и предоставляются потребителям метеорологической информации не позднее чем за час до начала действия GAMET.

Зональные прогнозы в формате GAMET выпускаются метеорологическими органами, ответственными за метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов ниже эшелона полета 100 (150 или выше в горных районах).

Если прогнозы предоставляются в формате карты, они представляют собой комбинацию:

прогнозов особых явлений погоды;

прогнозов ветра, температуры на высотах для следующих абсолютных высот:

600 (эшелон 020), 1500 м (эшелон 050) и 3000 м (эшелон 100) и 4500 м (эшелон 150) или выше в горных районах.

По запросу пользователей метеорологической информации в прогноз GAMET дополнительно включается прогноз ветра и температуры для других эшелонов.

51. Зональные прогнозы используются в качестве прогнозов по аэродромам и посадочным площадкам.

52. Метеорологические органы обеспечивают наличие не более одного действующего одного вида прогноза в любое время по району полета.

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

54. В сообщение SIGMET включается одно из перечисленных явлений с использованием сокращений, указанных в приложении N 4 к настоящим Правилам (независимо от высоты).

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

Период действия сообщения SIGMET не превышает четырех часов. Период действия сообщения SIGMET об облаке вулканического пепла не превышает шести часов.

Сообщения SIGMET выпускаются не ранее чем за четыре часа до начала периода действия. Сообщения SIGMET, касающиеся облака вулканического пепла, выпускаются, как только это становится практически возможным, но не более чем за 12 часов до начала периода действия. Сообщения SIGMET об облаке вулканического пепла уточняются не реже чем через шесть часов.

56. Информация AIRMET выпускается органом метеорологического слежения и представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических или ожидаемых определенных явлений погоды по маршрутам и районам полетов, которые не были включены в зональные прогнозы GAMET и могут повлиять на безопасность полетов ниже эшелонов 100 в равнинной местности и ниже 150 или более в горной.

57. Метеорологические явления, в отношении которых составляются сообщения AIRMET ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах или по запросу выше), указаны в приложении N 5 к настоящим Правилам.

58. Информация AIRMET аннулируется тогда, когда явления более не наблюдаются или не ожидается их возникновения в данном районе.

Период действия сообщения AIRMET не превышает четырех часов.

59. Предупреждения по аэродрому выпускаются аэродромным метеорологическим органом и содержат информацию о метеорологических условиях, которые могут представлять опасность для воздушных судов на земле, в том числе на местах стоянки, а также на аэродромное оборудование, средства и службы.

Предупреждения по аэродрому выпускаются в связи с фактическим или ожидаемым возникновением одного или нескольких нижеследующих явлений:

тропического циклона;

цунами;

грозы;

града;

шквала;

смерча;

снегопада продолжительностью более двух часов;

замерзающих осадков;

перехода температуры через 0° к отрицательным значениям;

песчаной или пыльной бури;

сильного приземного ветра 15 м/с (с учетом порывов);

вулканического пепла;

отложения вулканического пепла;

выброса токсических химических веществ;

других явлений, согласованных с органами ОВД.

Критерии для составления предупреждений указываются в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов.

60. Предупреждения о сдвиге ветра выпускаются аэродромным метеорологическим органом и содержат краткую информацию о наблюдаемом или ожидаемом сдвиге ветра, который может представлять опасность на конечном этапе захода на посадку или при взлете в слое до 500 м включительно над уровнем порога ВПП, или на этапах разбега (при взлете), или пробега (при посадке).

В случаях, когда местные орографические условия вызывают сдвиг ветра на высотах более 500 м, предупреждение включает информацию о сдвиге ветра на высотах более 500 м.

На аэродромах, где для обнаружения сдвига ветра используется автоматизированное наземное оборудование для дистанционного зондирования или обнаружения сдвига ветра, выпускаются оповещения о сдвиге ветра, производимые данным оборудованием. Указанные оповещения о сдвиге ветра содержат информацию о наблюдаемом сдвиге ветра, характеризуемом изменением встречного (попутного) ветра на 7,5 м/с (15 узлов) или более, который может представлять опасность воздействия на воздушное судно на конечном этапе траектории захода на посадку или начальном этапе траектории взлета, или на воздушное судно на ВПП во время его пробега после посадки, или разбега при взлете.

III. Предоставление метеорологической информации экипажам воздушных судов

61. Предоставление метеорологической информации экипажам воздушных судов производится сотрудником по обеспечению полетов (полетным диспетчером), аэродромным метеорологическим органом.

62. Аэродромный метеорологический орган предоставляет метеорологическую информацию по заявке эксплуатанта или командира воздушного судна, содержащую:

время вылета по расписанию;

аэродром назначения;

запасные аэродромы;

эшелон полета;

указание на правила полетов - правила визуальных полетов (далее - ПВП) или правила полетов по приборам (далее - ППП).

63. Аэродромный метеорологический орган определяет место для предоставления метеорологической информации экипажам воздушных судов на основе консультаций с эксплуатантами.

64. Метеорологическая информация для представления эксплуатантам и экипажам воздушных судов включает следующую информацию:

1) прогнозы:

ветра и температуры на высотах;

особых явлений погоды (SWH, SWM);

2) METAR, SPECI (включая прогнозы TREND) для аэродромов вылета и намеченной посадки, для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

3) TAF и коррективы TAF для аэродромов вылета и намеченной посадки, для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

4) информацию SIGMET и (или) специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута (к специальным донесениям с борта воздушного судна относятся донесения, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET);

5) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах,

относящуюся ко всему маршруту полета;

6) зональные прогнозы в формате GAMET и (или) прогнозы в формате карт и информация AIRMET для полетов ниже эшелона 100 (150 или выше в горных районах), которые относятся ко всему маршруту;

7) предупреждения по аэродрому для аэродрома вылета;

8) данные искусственных спутников Земли (далее - ИСЗ);

9) данные наземных метеорологических радиолокаторов (МРЛ, ДМРЛ).

65. Для полетов по маршрутам, которые по информации метеорологических органов могут быть затронуты облаками вулканического пепла, в полетную документацию включаются данные специальных наблюдений с борта воздушного судна в соответствии с пунктом 42 настоящих Правил.

66. По заявкам эксплуатантов или провайдеров метеорологической информации полномочным метеорологическим органом обеспечивается передача метеорологической информации для автоматизированных систем предполетной подготовки.

67. Метеорологическая информация подготавливается для экипажа воздушного судна не позднее чем за час до запланированного времени вылета воздушного судна.

68. Метеорологическая информация, полученная от других источников, включается в полетную документацию без изменений.

69. В полетную документацию включаются прогнозы особых явлений погоды SIGWX, прогноз ветра и температуры на высотах в виде карт, масштаб и период действия которых охватывают район и время полета, включая возможный уход на запасной аэродром.

70. Экипажам воздушных судов предоставляются:

1) между эшелоном полета 250 и эшелоном полета 630 - карта особых явлений погоды SWH и прогностическая карта ветра и температуры для эшелона 340 (250 гПа);

2) между эшелоном полета 100 и эшелоном полета 250 - карта особых явлений погоды SWM и прогностическая карта ветра и температуры для эшелона 180 (500 гПа);

3) ниже эшелона 100 (150 или выше в горных районах) - карта особых явлений погоды и прогностические карты ветра и температуры воздуха для абсолютных высот 600 м (эшелон 020), 1500 м (эшелон 050), 3000 м (эшелон 100) и 4500 м (эшелон 150) в горных районах, а также на других высотах по запросу.

По требованию экипажа воздушного судна (эксплуатанта) в полетную документацию включаются дополнительные прогнозы по высотам (прогнозы особых явлений погоды и (или) ветра (температуры)).

Если маршрут полета не укладывается полностью на прогностической карте, экипажу воздушного судна на оставшийся участок дополнительно выдается прогностическая карта смежной зоны. При полетах ниже эшелона 100 при необходимости выдается прогноз в формате GAMET для смежного района.

71. Если прогнозы для полетов на эшелонах ниже эшелона 100 (в горной местности ниже

эшелона 150) составляются в форме зонального прогноза GAMET, они включаются в полетную документацию вместо карт.

72. При задержке вылета по запросу экипажа воздушного судна обеспечивается повторное оформление полетной документации и/или проведение консультации.

73. Метеорологическая информация, необходимая экипажам воздушных судов, выполняющих литерные, поисково-спасательные, аварийно-спасательные полеты, полеты по заказам медицинских учреждений, готовится немедленно и предоставляется в кратчайшие сроки.

74. Копия информации, выданной экипажу воздушного судна, хранится в бумажном и (или) электронном виде в течение не менее 30 дней с момента ее выпуска и предоставляется эксплуатанту для выполнения анализа полета или назначенным для расследования авиационных событий лицам. При расследовании авиационных событий информация сохраняется до завершения расследования.

75. При предоставлении метеорологической информации, в том числе и с использованием автоматизированных систем предполетной подготовки, обеспечивается ее целостность и полнота.

76. Экипажи воздушных судов, находящиеся в полете, обеспечиваются метеорологической информацией через орган ОВД, с которым установлена связь, или посредством ATIS, непрерывных или регулярных радиовещательных передач VOLMET.

77. Для радиовещательных передач VOLMET экипажам воздушных судов, находящимся в полете, предоставляются:

сводки METAR (по согласованию с органом ОВД - SPECI) с прогнозами на посадку TREND (непрерывные передачи VOLMET);

сводки METAR и SPECI с прогнозами на посадку TREND, TAF, SIGMET (регулярные передачи VOLMET).

IV. Предоставление метеорологической информации органам ОВД

78. Объем и порядок предоставления метеорологической информации согласовывается метеорологическим органом с соответствующим органом ОВД.

79. Метеорологическую информацию органы ОВД получают от метеорологических органов, а также из донесений с борта экипажей воздушных судов.

80. Средства и качество связи между органами ОВД и метеорологическими органами обеспечивают оперативность при запросе и получении метеорологической информации.

81. Метеорологическая информация, запрошенная органом ОВД в связи с аварийной ситуацией, предоставляется метеорологическим органом в максимально короткий срок.

82. Заступающей на дежурство смене органа ОВД предоставляется аэродромным метеорологическим органом или органом метеорологического слежения метеорологическая консультация, которая содержит:

общую характеристику метеорологической обстановки в контролируемых и смежных районах;

фактические и ожидаемые метеорологические условия на маршрутах, в районах полетов, на

аэродромах вылета, посадки и запасных аэродромах;

время запуска и предполагаемые траектории смещения радиозондов, которые могут находиться в контролируемых районах;

последние данные о состоянии погоды на местном аэродроме, значение атмосферного давления и тенденция его изменения;

готовность метеорологического оборудования, средств связи и дежурной смены метеорологического органа к работе.

По согласованию с органом ОВД консультации могут проводиться дистанционно.

83. Метеорологическая информация для органа ОВД, осуществляющего аэродромное диспетчерское обслуживание, включает:

местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;

предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам назначения и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);

фактические данные о ветре на высоте 30 - 100 м при наличии средств измерения;

прогноз TAF по обслуживаемому аэродрому;

прогнозы TAF по другим аэродромам (по запросу органа ОВД);

информация МРЛ (при наличии).

84. Метеорологическая информация для органа ОВД, осуществляющего диспетчерское обслуживание подхода, включает:

местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;

сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);

TAF и TAF AMD по своему аэродрому и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);

данные МРЛ;

сообщение SIGMET и AIRMET, специальные донесения с борта, не включенные в данные сообщения;

предупрежденную по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

полученную информацию об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET.

85. Метеорологическая информация для местных диспетчерских пунктов (далее - МДП), осуществляющих районное диспетчерское и полетно-информационное обслуживания, включает:

местные регулярные и специальные сводки;

сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);

предупреждения по аэродрому, предупреждения о сдвиге ветра;

TAF и TAF AMD по аэродромам посадки и запасным (по запросу органа ОВД);

зональные прогнозы;

данные МРЛ;

сообщения SIGMET, если содержащаяся в сообщении SIGMET информация может повлиять на безопасность полетов на малых высотах, и (или) AIRMET, соответствующие специальные донесения с борта, не включенные в данные сообщения;

полученную информацию об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET.

86. Метеорологическая информация для районных диспетчерских центров (далее - РДЦ), районных центров (далее - РЦ), осуществляющих районное диспетчерское обслуживание, и центра полетной информации включает:

сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND;

прогнозы TAF и TAF AMD аэродромов, входящих в данный район РЦ или ЦПИ, а также по согласованному перечню аэродромов других районов ОВД;

прогнозы ветра, температуры и особых явлений на высотах;

зональные прогнозы GAMET;

сообщения SIGMET, AIRMET и донесения с борта воздушного судна в зоне обслуживания данного РЦ и при необходимости смежного РЦ;

данные МРЛ;

данные ИСЗ;

полученную информацию об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET;

консультативные сообщения о вулканическом пепле, выпускаемые консультативным центром по вулканическому пеплу (VAAC);

любую дополнительную метеорологическую информацию по согласованию с органом ОВД.

87. Органы метеорологического слежения предоставляют органам ОВД информацию об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу, получаемую от региональных специализированных метеорологических центров ВМО.

88. Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем управления, планирования и комплекса средств автоматизации управления воздушным движением осуществляется на основе средств автоматизации в объеме, необходимом для выполнения их функций.

V. Предоставление метеорологической информации

для пользователей метеорологической информации,
обеспечивающих полеты воздушных судов

89. Порядок предоставления метеорологической информации координационному центру поиска и спасания определяется соглашением между координационным центром и полномочным метеорологическим органом.

90. Метеорологическое обеспечение служб аэропорта осуществляется в объеме, необходимом для выполнения их функций, и указывается в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

91. Предоставление необходимой для подготовки к полетам метеорологической информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" организуется полномочным метеорологическим органом, провайдером метеорологической информации.

VI. Авиационная климатологическая информация

92. Авиационная климатологическая информация, необходимая для планирования полетов, подготавливается в виде аэродромных климатологических таблиц и аэродромных климатологических сводок.

Пользователи метеорологической информации снабжаются указанной информацией по соглашению между ними и полномочным метеорологическим органом.

93. Авиационная климатологическая информация основывается на наблюдениях, проводившихся в течение не менее пяти лет.

94. Авиационную климатологическую информацию следует обновлять или увеличивать климатический ряд путем добавления новых данных.

При предоставлении авиационной климатологической информации указывается период наблюдений.

95. Климатологические данные, касающиеся новых аэродромов и дополнительных ВПП на существующих аэродромах, начинают собирать как можно раньше до ввода в эксплуатацию этих аэродромов или ВПП.

96. Сбор и хранение данных наблюдений для подготовки аэродромных климатологических таблиц проводится для всех эксплуатируемых аэродромов.

97. Аэродромные климатологические таблицы включают следующую информацию:

средние величины и отклонения, в том числе максимальные и минимальные значения метеорологических элементов;

частоту возникновения на аэродроме явлений погоды, влияющих на выполнение полетов;

частоту возникновения элемента или сочетания двух и более элементов с определенными значениями.

98. Аэродромные климатологические сводки предоставляются в электронном виде авиационным потребителям по запросу.

99. Аэродромные климатические сводки включают:

повторяемость значений RVR и (или) видимости и нижней границы облаков (BKN или OVC) ниже установленных пределов и их сочетаний;

повторяемость направления и скорости;

повторяемость значений температуры воздуха в диапазонах 5 °С в определенные моменты времени;

повторяемость явлений, влияющих на выполнение полетов (грозы, туманы), их продолжительность и среднее число дней с особыми явлениями погоды;

средние максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

минимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

средние минимальные значения QNH для каждого месяца;

минимальные значения QNH для каждого месяца;

максимальные значения QNH для каждого месяца;

минимальное QNH на аэродроме за период наблюдений;

средние значения направления и скорости ветра у земли для каждого месяца;

минимальная температура воздуха на аэродроме, отмеченная за период многолетних наблюдений;

минимальная температура воздуха у земли в наивысшей точке рельефа местности в пределах района ЕС ОрВД (установленного участка района ЕС ОрВД), отмеченная за период многолетних наблюдений.

100. По запросу пользователей метеорологической информации аэродромный метеорологический орган предоставляет климатологическое описание аэродромов, которое содержит сведения об основных циркуляционных процессах, типичных синоптических ситуациях и связанных с ними опасных для авиации явлениях погоды, общих климатических данных.

Указанные сведения предоставляются в виде кратких изложений, таблиц, графиков.

101. В климатологических описаниях указываются:

основные климатологические характеристики и их сезонные изменения;

средние, максимальные и минимальные значения основных метеорологических элементов;

повторяемость возникновения опасных явлений погоды, влияющих на выполнение полетов (грозы, града, турбулентности, обледенения);

повторяемость возникновения определенных значений одного метеорологического элемента или сочетаний двух и более элементов (сочетаний ограниченной видимости и низкой облачности);

типичные синоптические ситуации, связанные с метеорологическими условиями, и влияние топографии на эти условия;

данные о ветре у поверхности земли, видимости, количестве и высоте облаков, температуре и атмосферном давлении.

102. Хранение климатологической информации по аэродромам в электронном виде и предоставление ее для исследований, технических расследований или эксплуатационного анализа организует полномочный метеорологический орган.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОПРАВДЫВАЕМОСТИ

Прогнозируемый элемент	Точность прогнозов	Минимальный процент случаев в пределах диапазона
TAF		
Направление ветра	± 20 градусов	80% случаев
Скорость ветра	± 3 м/с	80% случаев
Видимость	± 200 м до 800 м $\pm 30\%$ от 800 м до 10 км	80% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	80% случаев
Количество облаков	$\pm$ Одна категория ниже 450 м Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м и выше	70% случаев
Высота облаков	± 30 м до 300 м $\pm 30\%$ от 300 м и выше	70% случаев
Температура воздуха	± 1 °C	70% случаев
TREND		
Направление ветра	± 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	± 3 м/с	90% случаев
Видимость	± 200 м до 800 м $\pm 30\%$ от 800 м до 10 км	90% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	90% случаев
Количество облаков	$\pm$ Одна категория ниже 450 м Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м и выше	90% случаев
Высота облаков	± 30 м до 300 м $\pm 30\%$ от 300 до и выше	90% случаев
Прогноз для взлета		
Направление ветра	± 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	± 3 м/с до 13 м/с $\pm 20\%$ свыше 13 м/с	90% случаев

Температура воздуха	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$	90% случаев
Величина давления воздуха (QNH)	$\pm 1\text{ гПа}$	90% случаев
Зональный прогноз (прогноз по районам полетов), прогноз по маршруту		
Температура воздуха на высотах	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (средняя для 900 км)	90% случаев
Ветер на высотах	$\pm 20\text{ км/ч}$ (модуль векторной разности для 900 км)	90% случаев
Особые явления погоды по маршруту полета и облачность	Наличие или отсутствие	80% случаев
	Местонахождение: $\pm 100\text{ км}$	70% случаев
	Вертикальная протяженность: $\pm 300\text{ м}$	70% случаев
	Высота тропопаузы $\pm 300\text{ м}$	80% случаев
	Высота максимального ветра $\pm 300\text{ м}$	80% случаев

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ НАБЛЮДЕНИЯ <*>

<*> Указанная точность, за исключением количества облаков, обеспечивается инструментальными средствами измерения метеорологических параметров.

Элемент	Точность измерений или наблюдений
Средняя величина приземного ветра	Направление: $\pm 10^\circ$ Скорость: $\pm 0,5$ м/с до 5 м/с $\pm 10\%$ свыше 5 м/с
Отклонения от средней величины приземного ветра (порывы)	± 1 м/с с учетом продольных и боковых составляющих
Видимость	± 50 м до 600 м $\pm 10\%$ в интервале 600 - 1500 м $\pm 20\%$ свыше 1500 м
Дальность видимости на ВПП	± 10 м до 400 м ± 25 м в интервале 400 - 800 м $\pm 10\%$ свыше 800 м
Количество облаков	± 1 октант
Высота облаков	± 10 м до 100 м $\pm 10\%$ свыше 100 м
Температура воздуха и точки росы	± 1 °C
Давление (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ гПа

СОКРАЩЕНИЯ
ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ЯВЛЕНИЯХ
ПОГОДЫ В СВОДКАХ ПОГОДЫ

Характеристики		Метеорологические явления		
интенсивность или близость	описание	осадки	явления, ухудшающие видимость	прочие явления
- Light Слабая	MI Shallow Тонкий (поземный)	DZ Drizzle Морось	BR Mist Дымка	PO Dust/sand whirls Пыльные/песчаные вихри
Moderate (no qualifier) Умеренная (не указывать)	BC Patches Обрывки, клочья	RA Rain Дождь	FG Fog Туман	SQ Squalls Шквалы
+ Heavy (well-developed in the case of dust/sand whirls (dust devils) and funnel clouds) Сильная (четко выраженная в случае пыльных/песчаных вихрей (пыльных бурь) и воронкообразных облаков)	PR Partial (covering part of the aerodrome) Частичный (покрывающий часть аэродрома)	SN Snow Снег	FU Smoke Дым	FC Funnel cloud(s) (tornado or water spout) Воронкообразное(ые) облако(а) (торнадо или водяной смерч)
	DR Low drifting Поземок	SG Snow grains Снежные зерна	VA Volcanic ash Вулканический пепел	SS Sandstorm Песчаная буря
	BL Blowing Низовая (пыльная, песчаная или снежная метель)	IC Ice crystals (Diamond dust) Ледяные кристаллы/иглы	DU Widespread dust Пыль обложная	DS Duststorm Пыльная буря
	SH Shower(s) Ливень (ливни)	PL Ice pellets Ледяная крупа	SA Sand Песок	
VC In the vicinity Вблизи (в	TS Thunderstorm Гроза	GR Hail Град	HZ Haze Мгла	

окрестности)				
	FZ Freezing Замерзающий	GS Small hail and/or snow pellets Мелкий град и/или снежная крупa		

ИНФОРМАЦИЯ SIGMET

Гроза: скрытая (с градом) в облачности (с градом) частые грозы (с градом) по линии шквала с градом	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR]
Тропический циклон: тропический циклон со средней за 10 мин. скоростью приземного ветра 17 м/с или более	TC (+ название циклона)
Турбулентность: сильная турбулентность	SEV TURB
Обледенение: сильное обледенение сильное обледенение вследствие замерзающего дождя	SEV ICE SEV ICE (FZRA)
Горная волна: сильная горная волна	SEV MTW
Пыльная буря: сильная пыльная буря	HVY DS
Песчаная буря сильная песчаная буря	HVY SS
Вулканический пепел (независимо от высоты)	VA (+ название вулкана, если оно известно)
Радиоактивное облако	RDOACT CLD

ИНФОРМАЦИЯ AIRMET

Скорость приземного ветра: средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве свыше 15 м/с	SFC WSPD (+ скорость ветра и единицы измерения)
Видимость у поверхности земли на обширном пространстве менее 5000 м, включая явления погоды, ухудшающие видимость	SFC VIS (+ одно из перечисленных ниже явлений погоды: DZ, RA, SN, SG, PL, IC, GR, GS, FG, BR, SA, DU, HZ, FU, VA, PO, SQ, FC, DS или SS)
Грозы: отдельные грозы без града отдельные грозы с градом редкие грозы без града редкие грозы с градом	ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR
Закрытие гор: горы закрыты	MT OBSC
Облачность значительная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 м над уровнем земли: значительная сплошная	BKN CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения) OVC CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)
Кучево-дождевые облака: а) отдельные б) редкие в) частые	ISOL CB OCNL CB FRQ CB
Мощно-кучевые облака: а) отдельные б) редкие в) частые	ISOL TCU OCNL TCU 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
