

Об утверждении Правил метеорологического обеспечения гражданской авиации

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 июня 2017 года № 345. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 июля 2017 года № 15358.

В соответствии с пунктом 2 статьи 35 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. Преамбула - в редакции приказа и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации.

2. Признать утратившим силу приказ исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 346 "Об утверждении Правил метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан № 11277, опубликованный в информационно-правовой системе "Эділет" 23 июня 2015 года).

3. Комитету гражданской авиации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на бумажном носителе и в электронной форме на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

5) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в

Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, согласно подпунктам 1), 2), 3) и 4) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр по инвестициям и развитию
Республики Казахстан*

Ж. Қасымбек

Утверждены
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 14 июня 2017 года № 345

Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации

Глава 1. Общие положения

1. Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 35 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" (далее - Закон), а также на основании международных стандартов и рекомендуемой практики Международной гражданской авиации (далее – ИКАО) в области метеорологического обеспечения, изложенных в приложении 3 к Конвенции о международной гражданской авиации и Техническом регламенте Всемирной метеорологической организации (далее - ВМО).

Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

2. Настоящие Правила определяют порядок:

- 1) организации метеорологического обеспечения гражданской авиации;
- 2) производства и передачи метеорологических наблюдений и сводок;
- 3) производства и передачи наблюдений и донесений с бортов воздушных судов;
- 4) производства и передачи авиационных прогнозов погоды;

5) производства и предоставления информации SIGMET и AIRMET, предупреждений об опасных метеорологических условиях и явлениях погоды, предупреждений по аэродрому, предупреждений и оповещения о сдвиге ветра;

6) метеорологического обеспечения экипажей воздушных судов;

7) предоставления информации для органов обслуживания воздушного движения, поисково-спасательной службы и служб аэронавигационной информации,

8) обеспечения связью и ее использование при распространении метеорологической информации;

9) производства и предоставления авиационной климатологической информацией.

Сноска. Пункт 2 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

3. Основные определения и термины, используемые в настоящих Правилах:

1) абсолютная высота – расстояние по вертикали от среднего уровня моря до уровня , точки или объекта, принятого за точку;

2) авиационная фиксированная служба – служба электросвязи между определенными фиксированными пунктами, предназначенная, главным образом, для обеспечения безопасности аэронавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздушных сообщений;

3) сеть авиационной фиксированной электросвязи - 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;

4) авиационные работы – специализированные операции, выполняемые эксплуатантом с применением гражданских воздушных судов в интересах других физических и (или) юридических лиц;

5) авиационная метеорологическая станция – станция, предназначенная для проведения наблюдений и составления метеорологических сводок, подлежащих использованию в международной аэронавигации;

6) авиационный пользователь – эксплуатанты, члены летного экипажа, органы обслуживания воздушного движения, органы поисково-спасательной службы, администрации аэропортов и другие организации, физические и (или) юридические лица, использующие метеорологическую информацию в авиационных целях;

7) аспекты человеческого фактора – принципы, применимые к процессам проектирования, сертификации, подготовки кадров, эксплуатационной деятельности и технического обслуживания в авиации и нацеленные на обеспечение безопасного взаимодействия между человеком и другими компонентами системы посредством надлежащего учета возможностей человека;

7-1) уполномоченный орган в сфере гражданской авиации – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство в области использования воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности гражданской и экспериментальной авиации;

7-2) уполномоченная организация в сфере гражданской авиации – акционерное общество со стопроцентным участием государства в уставном капитале,

осуществляющее деятельность, направленную на обеспечение устойчивого развития отрасли гражданской авиации Республики Казахстан, безопасности полетов и авиационной безопасности;

8) зональный прогноз GAMET – прогноз, составляемый открытым текстом с сокращениями для полетов на малых высотах, применительно к району полетной информации или его субрайону аэродромным метеорологическим органом, назначенным метеорологическим полномочным органом, и передаваемый аэродромным метеорологическим органам соседних районов полетной информации по соглашению с метеорологическим полномочным органом;

9) всемирная система зональных прогнозов – всемирная система, обеспечивающая представление в единообразной стандартизированной форме авиационных метеорологических прогнозов по маршруту всемирными центрами зональных прогнозов;

10) всемирный центр зональных прогнозов – метеорологический центр, предназначенный для подготовки и рассылки непосредственно государствам прогнозов особых явлений погоды, высотных прогнозов в цифровой форме в мировом масштабе, используя службы, основанные на использовании Интернета, в рамках авиационной фиксированной службы;

11) превышение – расстояние по вертикали от среднего уровня моря до точки или уровня земной поверхности или связанного с ней объекта;

12) правила полетов по приборам – правила, предусматривающие выполнение полетов по пилотажно-навигационным приборам, контроль и обеспечение органом обслуживания воздушного движения установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами;

13) сборник аэронавигационной информации – выпущенная или санкционированная государством публикация, которая содержит долгосрочную аэронавигационную информацию, имеющую важное значение для аэронавигации;

14) поставщик аэронавигационного обслуживания – юридическое лицо, обеспечивающее организацию воздушного движения и (или) другое аэронавигационное обслуживание;

15) аэродром – определенный участок земной или водной поверхности (включая здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов;

16) район аэродрома (вертодрома) - воздушное пространство над аэродромом (вертодромом) и прилегающей к нему местностью в установленных границах горизонтальной и вертикальной плоскостях;

17) аэродромный диспетчерский пункт - орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания аэродромного движения;

18) контрольная точка аэродрома - точка, определяющая географическое местоположение аэродрома;

19) превышение аэродрома – превышение самой высокой точки посадочной площади;

20) аэродромная климатологическая таблица – таблица, содержащая статистические данные о результатах наблюдения за одним или несколькими метеорологическими элементами на аэродроме;

21) аэродромная климатологическая сводка – краткое изложение результатов наблюдения за определенными метеорологическими элементами на аэродроме, основанное на статистических данных;

22) аэродромный метеорологический орган - служба, расположенная на аэродроме, предназначенная для метеорологического обеспечения полетов воздушных судов;

23) воздушное судно – аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, исключая взаимодействие с воздухом, отраженным от земной (водной) поверхности;

24) наблюдение с борта воздушного судна – оценка одного или нескольких метеорологических элементов, произведенная на борту воздушного судна, находящегося в полете;

25) командир воздушного судна – пилот, назначенный эксплуатантом или, в случае авиации общего назначения, владельцем воздушного судна выполнять обязанности командира и отвечать за безопасное выполнение полета;

26) орган обслуживания воздушного движения – орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения поставщиком аэронавигационного обслуживания;

27) воздушная трасса – контролируемое воздушное пространство (или его часть) в виде коридора;

28) преобладающая видимость – наибольшее значение видимости, наблюдаемой в соответствии с определением термина "видимость", которое достигается в пределах половины линии горизонта либо в пределах половины поверхности аэродрома. Обозреваемое пространство может включать в себя смежные или несмежные секторы.

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;

29) высотная карта – метеорологическая карта для определенной высотной поверхности или атмосферного слоя;

30) прогноз (погоды) – описание метеорологических условий, ожидаемых в определенный момент или период времени в определенной зоне, или части воздушного пространства;

30-1) Прогноз минимальных значений QNH – специализированный прогноз, составляемый АМО/ОМС по конкретным зонам/диспетчерским районам в границах РПИ, который используется для определения и установки эшелона перехода за пределами района аэродрома;

31) 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;

32) 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;

32-1) 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.

Примечание. Центру космической погоды придается статус глобального и/или регионального;

33) 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;

34) диспетчерский район – контролируемое воздушное пространство, простирающееся вверх от установленной над земной поверхностью границы;

35) взлетно-посадочная полоса необорудованная – взлетно-посадочная полоса, предназначенная для воздушных судов, выполняющих визуальный заход на посадку;

36) местность равнинная – местность с относительными превышениями рельефа до 200 метров в радиусе 25 километров;

37) диспетчерский пункт подхода – диспетчерский пункт, с которого орган обслуживания воздушного движения обеспечивает диспетчерское обслуживание контролируемых полетов воздушных судов, прибывающих на один или несколько аэродромов или вылетающих с них;

38) консультативный центр по вулканическому пеплу (VAAC) - метеорологический центр, назначенный в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для предоставления консультативной информации органам метеорологического слежения, районным диспетчерским центрам, центрам полетной информации, всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам данных ОРМЕТ относительно горизонтальной и вертикальной мощности и прогнозируемого перемещения вулканического пепла в атмосфере;

39) консультация – обсуждение с метеорологом или другим специалистом фактических и (или) ожидаемых метеорологических условий, связанных с выполнением полета (обсуждение включает ответы на вопросы);

40) правила визуальных полетов – правила, при которых соблюдаются установленные интервалы между воздушными судами и другими материальными объектами в воздухе путем визуального наблюдения пилотом за воздушной обстановкой;

41) видимость - видимость для авиационных целей представляет собой наибольшую из следующих величин:

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

наибольшее расстояние, на котором можно различить и опознать огни силой света около 1000 кандел на неосвещенном фоне (b).

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

42) крейсерский эшелон – эшелон, выдерживаемый в течение значительной части полета;

43) безопасная высота – минимально допустимая высота полета, гарантирующая воздушное судно от столкновения с земной (водной) поверхностью или препятствиями на ней;

44) зона приземления – участок взлетно-посадочной полосы за ее порогом, предназначенный для первого касания взлетно-посадочной полосы приземляющимися самолетами;

45) запасной аэродром – аэродром, куда может следовать воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно следовать до аэродрома намеченной посадки или производить на нем посадку.

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

Запасной аэродром на маршруте – аэродром, на котором воздушное судно сможет произвести посадку в том случае, если во время полета по маршруту оказалось, что необходимо уйти на запасной аэродром.

Запасной аэродром пункта назначения – аэродром, на котором сможет произвести посадку воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно производить посадку на аэродроме намеченной посадки;

46) пункт передачи донесения – определенный географический ориентир, относительно которого может быть сообщено местоположение воздушного судна;

47) государственная вулканологическая обсерватория - вулканологическая обсерватория, назначенная в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для слежения за активными или потенциально активными вулканами в пределах своего государства и предоставления информации о вулканической деятельности соответствующему районному диспетчерскому центру/центру полетной информации, органу метеорологического слежения и консультативному центру по вулканическому пеплу.

48) метеорологическая информация – метеорологическая сводка, анализ, прогноз и любое другое сообщение, касающиеся фактических или ожидаемых метеорологических условий, предназначенные для пользователей воздушного пространства;

48-1) модель ИКАО для обмена метеорологической информацией (IWXXM) – модель данных для представления авиационной метеорологической информации;

49) метеорологическое наблюдение – оценка одного или нескольких метеорологических элементов;

50) репрезентативность метеорологических наблюдений – характерность (показательность) метеорологических данных для состояния атмосферы, определяемых (измеряемых) на аэродроме;

51) метеорологический бюллетень – текст, включающий метеорологическую информацию под соответствующим заголовком;

52) метеорологический спутник - искусственный спутник Земли, проводящий метеорологические наблюдения и передающий результаты этих наблюдений на Землю;

53) 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;

54) метеорологическая сводка – сообщение о результатах наблюдений за метеорологическими условиями, относящимися к определенному времени и месту;

55) метеорологический орган - орган, предназначенный для метеорологического обеспечения международной аэронавигации;

56) метеорологический полномочный орган – полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение гражданской и экспериментальной авиации или организующий такое обеспечение от имени договаривающегося государства;

57) инструктаж - устная консультация по фактическим и/или ожидаемым метеорологическим условиям;

58) октант – восьмая часть небесного свода;

59) инцидент – любое событие, кроме авиационного происшествия, связанное с использованием воздушного судна, которое влияет или могло бы повлиять на безопасность эксплуатации;

60) орография – описание различных элементов рельефа (хребтов, возвышенностей, котловин и тому подобное) и их классификация по внешним признакам вне зависимости от происхождения;

61) турбулентное движение среды – это такое состояние потока, при котором, характеризующие его величины испытывают случайные изменения во времени и в пространстве, такие, что можно определить их статистические типичные средние характеристики;

62) эксплуатант – физическое или юридическое лицо, занимающееся эксплуатацией гражданских воздушных судов или предлагающее свои услуги в этой области;

63) радиовещательная передача ATIS (сокращенная аббревиатура на английском языке ATIS) – регулярная радиовещательная передача, предназначенная для оперативного обеспечения экипажей воздушных судов в районе аэродрома необходимой метеорологической и полетной информацией;

64) репрезентативные наблюдения – наблюдения, в максимальной степени свободные от местных влияний и характеризующие состояние атмосферы в большом районе, наблюдения показательные для общего синоптического положения;

65) относительная высота – расстояние по вертикали от указанного исходного уровня до уровня, точки или объекта, принятого за точку;

66) управление качеством - методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству (ИСО 9000);

67) 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);

68) 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);

69) минимальная абсолютная высота в секторе – наименьшая абсолютная высота, которая может быть использована и которая будет обеспечивать минимальный запас высоты 300 метров (1000 футов) над всеми объектами, находящимися в секторе круга радиусом 46 километров, в центре которого расположено радионавигационное средство;

69-1) стандартная атмосфера (стандартные условия) – атмосфера, соответствующая определению, изложенному в Приложении 8 часть I документа ИКАО;

70) стандартная изобарическая поверхность – изобарическая поверхность, используемая во всемирном масштабе для графического представления и анализа атмосферных условий;

71) горный аэродром – аэродром, расположенный на местности с пересеченным рельефом и относительными превышениями 500 метров и более в радиусе 25 километров от контрольной точки аэродрома, а также аэродром, расположенный на высоте 1000 метров и более над уровнем моря;

72) местность горная – местность с пересеченным рельефом и относительными превышениями 500 метров и более в радиусе 25 километров, а также местность с превышением над уровнем моря 2000 метров и более;

73) местность холмистая – местность с относительным превышением рельефа от 200 до 500 метров в радиусе 25 километров;

74) 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;

75) консультативный центр по тропическим циклонам – метеорологический центр, назначенный в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для предоставления консультативной информации органам метеорологического слежения, всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам ОРМЕТ относительно местонахождения, прогнозируемого направления и скорости с перемещения, давления в центре и максимального приземного ветра тропического циклона;

76) турбулентность – движение воздуха, при котором воздушные частицы совершают неустановившееся беспорядочное перемещение по сложным траекториям. В атмосфере турбулентное движение обычно характеризуется наличием вихрей различных размеров, перемещающихся с различной скоростью в общем (среднем) воздушном потоке. Вихревой характер движения воздуха обуславливает наличие в турбулентной зоне знакопеременных пульсаций скорости ветра, в том числе пульсаций вертикальной составляющей ветра, оказывающих существенное влияние на полет воздушного судна;

77) видимость вертикальная – максимальное расстояние от поверхности земли до уровня, с которого вертикально вниз видны объекты на земной поверхности;

78) временный аэродром - аэродром, предназначенный для обеспечения полетов воздушных судов в определенный период года, не имеющий стационарных сооружений и оборудования, подлежащий учету в установленном порядке;

79) район полетной информации – воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечиваются полетное информационное обслуживание и аварийное оповещение;

79-1) полетно-информационное обслуживание – обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов.

80) центр полетной информации - орган, предназначенный для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения;

81) летное поле – часть аэродрома, на которой расположены одна или несколько летных полос, рулежные дорожки, перроны и площадки специального назначения;

82) руководство полетами - осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полета, а также изменения маршрута в интересах безопасности воздушного судна, регулярности и эффективности полета;

83) план полета – определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, представляемые пилотом, экипажем или эксплуатантом органам обслуживания воздушного движения и (или) управления воздушным движением;

84) полетная документация – написанные от руки или отпечатанные документы, в том числе карты или формы, которые содержат метеорологическую информацию для полета;

85) облако, значимое для полетов – облако с нижней границей ниже высоты 1500 метров (5000 футов) или ниже наибольшей минимальной высоты в секторе в зависимости от того, что больше, или кучево-дождевое облако или башеннообразное кучевое облако на любой высоте;

86) член летного экипажа - лицо, относящееся к авиационному персоналу, имеющее действующее свидетельство авиационного персонала, на которого возложены обязанности, связанные с управлением воздушным судном в течение полетного времени;

87) эшелон полета – поверхность постоянного атмосферного давления, отнесенная к установленной величине давления 1013,2 гектопаскаля и отстоящая от других таких поверхностей на величину установленных интервалов давления.

Барометрический высотомер, градуированный в соответствии со стандартной атмосферой:

при установке на QNH будет показывать абсолютную высоту;

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

при установке на давление 1013,2 гектопаскаля может использоваться для указания эшелонов полета.

Термины "относительная высота" и "абсолютная высота", означают приборные, а не геометрические относительные и абсолютные высоты;

88) взлетно-посадочная полоса – определенный прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлета воздушных судов;

89) дальность видимости на взлетно-посадочной полосе (RVR) - расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии взлетно-посадочной полосы, может видеть маркировочные знаки на поверхности взлетно-посадочной полосы или огни, ограничивающие взлетно-посадочную полосу или обозначающую ее осевую линию;

90) порог взлетно-посадочной полосы – начало участка взлетно-посадочной полосы, которая может использоваться для посадки;

91) данные в узлах регулярной сетки в цифровой форме – обработанные на электронной вычислительной машине метеорологические данные для группы равномерно расположенных на карте точек, предназначенные для передачи от одной метеорологической электронной вычислительной машины другой в кодовой форме, пригодной для использования в автоматизированных системах;

92) прогноз ориентировочный – прогноз, составленный по аэросиноптическим материалам при отсутствии исходной метеорологической информации;

93) координационный центр поиска и спасания - орган, несущий ответственность за обеспечение эффективной организации работы поисково-спасательной службы и за координацию проведения поисково-спасательных операций в пределах района поиска и спасания;

94) орган поисково-спасательной службы – общий термин, означающий, при различных обстоятельствах, координационный центр поиска и спасания, вспомогательный центр поиска и спасания или пост аварийного оповещения;

95) информация AIRMET – выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов на малых высотах, и которые не были включены в прогноз, составленный для полетов на малых высотах в соответствующем районе полетной информации или его субрайоне;

96) оперативная метеорологическая информация (ORMET) – данные наблюдений и прогнозы, используемые для обеспечения полетов воздушных судов;

97) давление на аэродроме QFE – атмосферное давление в миллиметрах ртутного столба (далее – мм рт ст) или гектопаскалях (далее – гПа) на уровне порога взлетно - посадочной полосы;

98) давление QNH – атмосферное давление в гПа, приведенное к среднему уровню моря для стандартной атмосферы;

99) информация SIGMET – выпускаемая органом метеорологическим слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета и других явлений в атмосфере, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов;

100) 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;

Сноска. Пункт 3 с изменениями, внесенными приказами Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 05.06.2019 № 366 (вводится в действие с 01.08.2019); от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

4. В настоящих Правилах используются следующие сокращения:

САИ – служба аэронавигационной информации;

РДП – районный диспетчерский пункт;

РДЦ – районный диспетчерский центр;

АМС – авиационная метеорологическая станция;

АМИС – автоматизированная метеорологическая измерительная система;

ПАНО – поставщик (и) аэронавигационного обслуживания;

ППП – правила полетов по приборам;

ДПРА – диспетчерский пункт района аэродрома;

КТА – контрольная точка аэродрома;

АДЦ – аэродромный диспетчерский центр;

АДП – аэродромный диспетчерский пункт;

ОВД – обслуживание воздушного движения;

АМО – аэродромный метеорологический орган;

ВНГО – высота нижней границы облаков;

ВСЗП – всемирная система зональных прогнозов;

ВЦЗП – всемирный центр зональных прогнозов;

ВМО – всемирная метеорологическая организация;

МДП – местный диспетчерский пункт;

ДПП – диспетчерский пункт подхода;

ПВП – правила визуальных полетов;

ОВИ – огни высокой интенсивности;

ОМИ – огни малой интенсивности;

РПИ – район полетной информации;

ЦПИ – центр полетной информации;
ВПП – взлетно-посадочная полоса;
ОМС – орган метеорологического слежения;
МРЛ – метеорологический радиолокатор;
РЦЗП – региональные центры зональных прогнозов;
ДПР – диспетчерский пункт руления;
СДП – стартовый диспетчерский пункт;
ДПК – диспетчерский пункт круга;
ATIS – автоматическая передача информации в районе аэродрома
AMSL – над средним уровнем моря;
AIP – сборник аэронавигационной информации;
AGL – над уровнем земли;
AFS – авиационная фиксированная служба;
AFIS – оперативное полетно-информационное обслуживание;
AFTN – сеть авиационной фиксированной электросвязи;
AIRMET – информация AIRMET;
CTA – диспетчерский район;
FIS – полетно-информационное обслуживание;
GAMET – зональный прогноз;
ICAO (ИКАО) – международная организация гражданской авиации;
METAR – регулярные сводки погоды;
MOR – метеорологическая оптическая дальность видимости;
OPMET – оперативная метеорологическая информация;

QNH – атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря для стандартной атмосферы;

QFE – атмосферное давление на аэродроме, приведенное к уровню порога ВПП;

SIGWX – особые явления погоды;

SIGMET – информация SIGMET;

VAAC – консультативный центр по вулканическому пеплу;

SPECI – специальные сводки погоды;

Сноска. Пункт 4 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 2. Организация метеорологического обеспечения гражданской авиации

Параграф 1. Порядок организации предоставления метеорологического обеспечения

5. Организацию метеорологического обеспечения гражданской авиации в Республике Казахстан осуществляет уполномоченная организация в сфере гражданской

авиации Республики Казахстан, которая в соответствии с пунктом 1 статьи 35 Закона выполняет функции метеорологического полномочного органа.

Сноска. Пункт 5 в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 05.06.2019 № 366 (вводится в действие с 01.08.2019).

6. Метеорологическое обеспечение полетов гражданской и экспериментальной авиации осуществляют ПАНО.

7. ПАНО предоставляют метеорологическое обеспечение для снабжения авиационных пользователей: эксплуатантов, членов летного экипажа, органов ОВД, центров полетной информации (ЦПИ), поисково-спасательных служб, служб аэропортов и других органов, связанных с осуществлением или обеспечением полетов, метеорологической информацией, необходимой для выполнения их функций, с целью содействия безопасному, регулярному и эффективному выполнению полетов.

Сноска. Пункт 7 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

8. Для выполнения своих функций ПАНО, создают необходимое количество метеорологических органов и осуществляют организацию их деятельности в соответствии с положениями настоящих Правил в отношении предоставления метеорологического обслуживания для удовлетворения потребностей авиационных пользователей.

8-1. Для обеспечения надежного функционирования АМИС в категорированных аэродромах, ПАНО организует дежурство сменного персонала по обслуживанию метеорологического оборудования в случае круглосуточной работы аэродрома.

Сноска. Правила дополнены пунктом 8-1 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие с 01.03.2021).

9. Полномочный метеорологический орган (при необходимости) организует проведение совещаний ПАНО с эксплуатантами, органами ОВД и другими службами гражданской авиации по вопросам организации и предоставления метеорологического обеспечения.

Сноска. Пункт 9 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

10. ПАНО осуществляют методическое руководство деятельностью всех метеорологических органов, находящихся под их управлением, на основе руководящих документов ИКАО/ВМО. Методический материал утверждается руководителем ПАНО по согласованию с метеорологическим полномочным органом.

11. Метеорологическое обеспечение авиационных пользователей осуществляется метеорологическими органами, в соответствии с Инструкцией по метеорологическому

обеспечению полетов на аэродроме, которая разрабатывается метеорологическими органами в соответствии с типовой инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, согласно приложению 1 к настоящим Правилам и утверждается руководителем ПАНО, либо руководителем его структурного подразделения/ филиала, по согласованию с органами ОВД, администрацией аэропорта и при необходимости, с другими пользователями.

В отношении Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, являющимся неклассифицируемым, требуется внесение в Инструкцию той части информации согласно приложению 1 к настоящим Правилам, которая применима к условиям данного аэродрома, и утверждается организацией (лицом), обеспечивающих метеорологическое обеспечение полетов на данном аэродроме.

Сноска. Пункт 11 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

12. ПАНО обеспечивают соблюдение требований ВМО и Правил профессиональной подготовки авиационного персонала, утвержденного приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 159 "Об утверждении Правил профессиональной подготовки авиационного персонала", касающиеся квалификации, компетенции, образования, и профессиональной подготовки авиационного метеорологического персонала.

Примечание: Требования к квалификации, компетенции, образованию и подготовке метеорологического персонала в области авиационной метеорологии приведены в части V "Квалификация и компетенция персонала, занятого в обеспечении метеорологического (погода и климат) и гидрологического обслуживания", в части VI "Образование и подготовка кадров по метеорологии" и в приложении А "Пакеты обязательных программ" тома I "Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика", "Технический регламент" (ВМО-№ 49).

Сноска. Пункт 12 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

13. Для реализации требований ВМО по осуществлению оценки компетентности авиационного метеорологического персонала ПАНО проводят оценку компетентности (аттестации) авиационного метеорологического персонала, на основании разработанной и утвержденной ими методики проведения оценки компетентности (аттестации).

Данная методика согласовывается с полномочным метеорологическим органом.

Эксперт(ы) по оценке компетентности полномочного метеорологического органа выборочно участвует(ют) в проведении оценки компетентности авиационного

метеорологического персонала ПАНО в порядке надзора. Процедура участия эксперта(ов) в оценке компетентности описывается в методике проведения оценки компетентности авиационного персонала.

Сноска. Пункт 13 - в редакции приказа и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

14. Авиационный метеорологический персонал, осуществляющий метеорологическое обеспечение гражданской и экспериментальной авиации в Республике Казахстан, руководствуется должностными инструкциями, разработанными на основе типовых должностных инструкций, утвержденных руководителем ПАНО.

Примечание: Не требуются типовые должностные инструкции для ПАНО, имеющих в своей структуре один метеорологический орган.

Сноска. Пункт 14 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 2. Управление качеством метеорологической информации.

15. ПАНО обеспечивают разработку и внедрение организованной надлежащим образом системы качества, которая включает правила, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления общего руководства качеством метеорологической информации, предоставляемой пользователям.

Процессы описывают технологию работы авиационного метеорологического персонала, которая включает в себя входы и выходы основных процессов, связанных с предоставлением аэронавигационного (метеорологического) обслуживания и включающих общую последовательность выполнения определенных алгоритмов, связанных с реализацией соответствующих услуг.

Сноска. Пункт 15 - в редакции приказа и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

16. Система качества, предусмотренная пунктом 15 настоящих Правил, должна соответствовать стандартам обеспечения качества серии 9000 Международной организации по стандартизации (ИСО) и быть сертифицирована организацией, аккредитованной уполномоченным органом, осуществляющим государственное регулирование в области технического регулирования и обеспечения единства измерений.

Примечание: Инструктивный материал, касающийся разработки и внедрения систем менеджмента качества, приводится в Руководстве по внедрению системы

менеджмента качества для национальных метеорологических и гидрологических служб (ВМО-№1100).

Сноска. Пункт 16 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

17. Система качества гарантирует 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, такая информация не должна предоставляться пользователям, если это не санкционировано отправителем.

18. Система качества предусматривает процедуры проверки и подтверждения и средства контроля соблюдения предписанных графиков передачи отдельных сообщений и/или бюллетеней, подлежащих обмену, а также сроков их представления для передачи. Система качества должна быть способной обнаруживать несвоевременное прохождение полученных сообщений и бюллетеней.

19. Демонстрация соблюдения применяемой системы качества осуществляется ПАНО путем организации внутреннего и внешнего аудита. Если выявляется несоответствие системы, предпринимаются действия по определению и устранению причины. Все результаты проверки сопровождаются подтверждающими данными и тщательно документируются.

20. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и времени, ограничениями методов наблюдения и ограничениями, вызванными определениями некоторых таких элементов, конкретное значение любого из элементов, указанных в том или ином донесении, понимается получателем как наилучшее приближение к фактическим условиям в момент наблюдения.

Инструктивные указания, касающиеся точности измерений (наблюдений), желательной с точки зрения эксплуатации, приводятся в таблице 1 приложения 2 настоящих Правил.

Сноска. Пункт 20 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

21. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и времени, ограничениями методов прогнозирования и ограничениями, вызванными определениями некоторых таких элементов, конкретное значение любого из элементов,

указанных в том или ином прогнозе, понимается получателем как наиболее вероятное значение, которое данный элемент будет предположительно иметь в течение прогнозируемого периода. Аналогичным образом, когда в прогнозе указывается время возникновения или изменения какого-либо элемента, то оно понимается как наиболее вероятное время.

Инструктивные указания, касающиеся точности прогнозов, желательной с точки зрения эксплуатации, приводятся в таблице 2 приложения 2 настоящих Правил.

Сноска. Пункт 21 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

22. Метеорологическая информация, которой снабжаются перечисленные в пункте 7 настоящих Правил авиационные пользователи, учитывает аспекты человеческого фактора, форма ее представления требует от этих пользователей, минимальных усилий для ее интерпретации.

Параграф 3. Уведомления, требуемые от эксплуатантов

23. Эксплуатанты, нуждающиеся в метеорологическом обслуживании или в изменении характера метеорологического обслуживания, заблаговременно уведомляют об этом соответствующие ПАНО. Минимальный срок заблаговременного уведомления, устанавливается договором на аэронавигационное обслуживание между ПАНО и эксплуатантом.

24. ПАНО или соответствующие метеорологические органы уведомляются эксплуатантом в письменном виде в случаях:

- 1) планирования открытия новых маршрутов или выполнения новых видов полетов;
- 2) если в расписание регулярных рейсов вносятся изменения длительного характера ;
- 3) планирования других изменений, влияющих на характер метеорологического обеспечения.

В уведомлении содержатся все сведения, необходимые метеорологическому органу для планирования соответствующих изменений.

25. Эксплуатанты или члены летного экипажа через органы ОВД уведомляют метеорологические органы о:

- 1) расписании полетов;
- 2) планировании выполнения нерегулярных рейсов;
- 3) задержке рейсов, выполнении их раньше назначенного времени или отмене.

Сноска. Пункт 25 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

26. Уведомление об отдельных рейсах, направляемое эксплуатантом в метеорологические органы через органы ОВД, в зависимости от типа полетов должно содержать всю или часть следующей информации:

- 1) аэропорт вылета и расчетное время вылета;
- 2) пункт назначения и расчетное время прибытия;
- 3) заданный маршрут полета и расчетное время прибытия на промежуточный (ые) аэродром (ы) и вылета с него (них);
- 4) необходимые запасные аэродромы;
- 5) крейсерский эшелон;
- 6) тип полета (по ПВП или ППП);
- 7) тип метеорологической информации, требующейся для представления члену летного экипажа (полетная документация или консультация);
- 8) время проведения консультации и/или представления полетной документации".

Сноска. Пункт 26 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 4. Информация ВЦЗП

27. В соответствии с требованиями ИКАО, ВЦЗП обеспечивает ПАНО и других потребителей глобальными авиационными прогнозами метеорологических условий на маршруте в цифровой форме с помощью всеобъемлющей взаимосвязанной, всемирной и единообразной системы в рентабельной форме с использованием преимуществ, обеспечиваемых внедряемыми технологиями.

28. ПАНО обеспечивает метеорологическим органам доступ к продукции, распространяемой в рамках ВСЗП от ВЦЗП и /или РЦЗП.

29. ВЦЗП в рамках системы зональных прогнозов:

1) подготавливает в узлах регулярной сетки для всех требуемых уровней глобальные прогнозы:

кучево-дождевых облаков;

обледенения;

турбулентности;

ветра на высотах;

температуры и влажности на высотах;

геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;

высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы;

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

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

3) рассылает прогнозы, указанные в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в цифровой форме ПАНО и другим пользователям;

4) принимает информацию об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу от своего соответствующего регионального специализированного метеорологического центра ВМО, в целях включения этой информации в прогнозы SIGWX;

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

30. Глобальные прогнозы ВЦЗП метеорологических условий представляют собой прогнозы для всех требуемых уровней:

- 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 и скорости максимального ветра и его высоты в единицах эшелона полета;
- 6) прогнозы SIGWX в цифровой форме.

31. Метеорологические органы, используя данные ВСЗП в кодовой форме BUFR или, начиная с 4 ноября 2021 года, данные IWXXM, немедленно уведомляют соответствующий ВЦЗП о тех случаях, когда применительно к подготовленным ВЦЗП прогнозам SIGWX выявляются или сообщаются значительные расхождения, касающиеся:

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

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

Сноска. Пункт 31 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 5. Авиационные метеорологические станции и метеорологические органы

Сноска. Наименование параграфа 5 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

32. Авиационная метеорологическая станция (далее – АМС) может являться элементом аэродромного метеорологического органа или представлять собой отдельную структуру для производства метеорологических наблюдений.

АМС представляет собой комплекс стационарного (в случае не классифицируемых аэродромов – передвижного) метеооборудования, а также, при необходимости, подготовленный персонал для его эксплуатации (в соответствии с типовыми программами профессиональной подготовки по метеорологическому обеспечению полетов (для неклассифицируемых аэродромов – персонал, обученный и допущенный к производству наблюдений с помощью оборудования АМС)).

АМС размещаются:

- 1) на всех категоризированных и классифицируемых аэродромах и аэродромах, предназначенных для перевозки пассажиров, выполнения учебных и спортивных полетов;
- 2) на вертодромах;
- 3) в местах проведения авиационных работ с высокой интенсивностью полетов, требующих предоставления фактической погоды;
- 4) в иных местах по решению ПАНО либо авиационных пользователей для улучшения качества метеорологического обеспечения полетов в определенном районе.

АМС выполняют следующие функции:

- 1) проводят наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме или в установленных местах и обеспечивают передачу результатов наблюдений авиационным пользователям;
- 2) в случае размещения отдельно от АМО, в соответствии с указанием ПАНО, представляют авиационным пользователям сводки погоды, прогнозы и предупреждения по аэродромам и по маршрутам (районам) полетов, получаемые от других метеорологических органов.

Сноска. Пункт 32 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

33. К метеорологическим органам, непосредственно участвующим в метеорологическом обеспечении гражданской авиации, относятся:

- 1) АМО, составным элементом которого является одна или несколько АМС;
- 2) ОМС.

Сноска. Пункт 33 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

34. АМО выполняют, по мере необходимости, все или некоторые из следующих функций для удовлетворения потребностей, связанных с производством полетов в районе аэродрома:

1) составляют и/или получают прогнозы и прочую соответствующую информацию для полетов, которые они обеспечивают; степень ответственности таких органов за составление прогнозов зависит от наличия и использования

в данном районе прогностического материала по маршрутам и аэродромам, полученного от других органов;

2) составляют и/или получают прогнозы местных метеорологических условий;

3) проводят постоянные наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме и обеспечивают передачу результатов наблюдений авиационным пользователям;

4) проводят инструктажи, консультации и предоставляют полетную документацию членам летного экипажа и/или другому персоналу, связанному с производством полетов;

5) снабжают авиационных потребителей прочей метеорологической информацией;

6) производят показ имеющейся метеорологической информации;

7) обмениваются метеорологической информацией с другими метеорологическими органами;

8) снабжают связанные с ними органы ОВД, САИ и ОМС (по согласованию между заинтересованными метеорологическими органами, САИ и органами ОВД) получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении или облаке вулканического пепла;

9) составляют прогнозы погоды и предупреждения по аэродрому, маршрутам и районам полетов и по аэродромам с АМС входящим в зону его ответственности;

10) проводят сбор авиационной климатологической информации по аэродрому и составляют аэродромные климатологические сводки, аэродромные климатологические таблицы и климатические описания аэродрома;

11) выпускают предупреждения по воздушным трассам, проходящим через район ответственности соответствующих органов ОВД;

12) следят за метеорологическими условиями, влияющими на выполнение полетов в районе ответственности соответствующих органов ОВД;

13) проводят техническую учебу согласно утвержденным планам;

14) проводят разборы по неоправдавшимся прогнозам, в соответствии с утвержденной ПАНО процедурой (инструкцией, методикой);

15) осуществляют эксплуатацию метеорологических приборов и оборудования;

16) проводят занятия по авиационной метеорологии с диспетчерским составом, согласно утвержденным планам органов ОВД, при подготовке к весенне - летнему и осенне - зимнему периодам.

Сноска. Пункт 34 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

35. При выполнении своих функций АМО используют информацию: прогнозы ветра, температуры и влажности воздуха на высотах, направления, скорости и высоты максимального ветра, высоты и температуры тропопаузы, а также прогнозы особых явлений погоды в цифровой форме, получаемую от прогностических центров ВСЗП, а также международных банков метеорологических данных.

36. Официальными данными о фактической и прогностической погоде на аэродроме, на основании которых принимаются решения на вылет, взлет и посадку воздушных судов, являются данные, представленные экипажам (эксплуатантам) метеорологическими органами, органами ОВД, либо автоматизированными системами предполетной подготовки, установленными ПАНО, с учетом особенностей установленных настоящими Правилами.

Сноска. Пункт 36 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

37. АМО обеспечивают:

- 1) качество метеорологического обеспечения полетов воздушных судов авиационных пользователей;
- 2) качество наблюдений за метеорологическими элементами и явлениями погоды и своевременность передачи этих сведений на диспетчерские пункты органов ОВД, аэропорта и радиоканалы вещания (VOLMET и ATIS);
- 3) правильность оформления выдаваемой экипажам воздушных судов метеорологической документации и информации;
- 4) четкое ведение оперативной и учетной документации;
- 5) правильность оформления и своевременность подачи метеорологических телеграмм на узлы связи;
- 6) исправное техническое состояние метеорологических приборов, установок.

38. Для неклассифицируемых аэродромов, не имеющих АМО/АМС расположенных на аэродроме, по заявке эксплуатанта аэродрома, ПАНО:

- 1) определяет один или несколько АМО из числа своих структурных подразделений, для предоставления по мере необходимости метеорологической информации для данного аэродрома;
- 2) совместно с эксплуатантом аэродрома определяет способы снабжения соответствующего аэродрома и органов ОВД такой информацией.

Сноска. Пункт 38 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

39. Метеорологическое обеспечение на неклассифицируемых аэродромах, не имеющих АМО/АМС, осуществляется следующим образом:

1) метеорологические наблюдения производятся авиационным персоналом аэродрома, прошедшим специальную подготовку и допущенным к таким наблюдениям;

2) прогнозы, предупреждения и другая информация представляются ближайшим АМО, назначенным по соглашению между ПАНО и пользователями метеорологической информации данного аэродрома. Для передачи метеорологической информации используются имеющиеся средства связи.

Сноска. Пункт 39 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

40. Дежурная смена АМО подчиняется в оперативном отношении руководителю полетов (старшему смены) органа ОВД по вопросам, связанным с обеспечением безопасности полетов.

В распоряжении дежурной смены АМО круглосуточно находится радиофицированный дежурный автотранспорт.

Сноска. Пункт 40 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

41. Для метеорологического обеспечения обслуживания воздушного движения в пределах РПИ или СТА, ПАНО назначает соответствующие ОМС.

42. Функции ОМС выполняют АМО, назначенные ПАНО.

43. ПАНО обеспечивает предоставление информации о назначении ОМС в метеорологический полномочный орган.

44. Если какой-либо ОМС по той или иной причине не может обеспечить непрерывное слежение за метеорологическими условиями, влияющими на производство полетов внутри его района ответственности, в том числе подготавливать и снабжать информацией SIGMET соответствующие органы ОВД, ПАНО должен предпринять меры к тому, чтобы на определенный период времени выполнение этих обязанностей взял на себя другой ОМС.

Уведомление о таком делегировании обязанностей должно передаваться посредством сообщения NOTAM.

45. Для метеорологического обеспечения полетов в пределах РПИ или СТА ОМС выполняет следующие функции:

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

2) подготавливает информацию SIGMET и другую информацию по району, за который он несет ответственность;

3) снабжает информацией SIGMET и, по мере необходимости, прочей метеорологической информацией соответствующие органы ОВД;

4) распространяет информацию SIGMET;

4-1) обмениваются информацией SIGMET с другими ОМС в соответствии с пунктом 320-1 настоящих правил;

5) подготавливает информацию AIRMET по району, за который несет ответственность;

6) снабжает информацией AIRMET соответствующий орган ОВД;

7) распространяет информацию AIRMET;

7-1) передает информацию AIRMET в ОМС соседних РПИ и другие ОМС в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме;

8) снабжает связанный с ним ЦПИ и/или РДЦ, а также VAAC, получаемой информацией о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканическом извержении и облаке вулканического пепла, по которым еще не было выпущено сообщения SIGMET;

9) снабжает связанный с ним ЦПИ и/или РДЦ, а также САИ, получаемой информацией о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в районе, за которым он осуществляет слежение, или в соседних районах. Эта информация содержит данные о местоположении, дате и времени выброса и прогнозируемой траектории движения радиоактивных материалов.

Сноска. Пункт 45 с изменениями, внесенными приказами Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

46. Границы района, в пределах которого ОМС надлежит вести слежение, должны, совпадать с границами РПИ или СТА или комбинации РПИ и/или СТА.

46-1. В случае необходимости обязанности ОМС по обслуживанию РПИ/СТА, распределяются ПАНО между двумя или более ОМС по согласованию с метеорологическим полномочным органом после консультации с соответствующим полномочным органом ОВД.

Сноска. Правила дополнены пунктом 46-1 в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

46-2. В целях обеспечения эффективности метеорологического обеспечения органы ОМС могут размещаться совместно с АМО.

Сноска. Правила дополнены пунктом 46-2 в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 6. Консультативные центры по вулканическому пеплу

Сноска. Глава 2 дополнена параграфом 6 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

46-3. Консультативный центр VAAC в рамках службы слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах по получении уведомления об извержении вулкана или ожидаемом извержении вулкана или вулканическом пепле в его районе ответственности обеспечивает:

1) слежение за соответствующими данными спутников, находящихся на геостационарных и полярных орбитах, и соответствующими данными наземных и бортовых средств, если таковые имеются, в целях определения наличия и мощности облака вулканического пепла в атмосфере в соответствующем районе;

2) использование численной модели определения траектории перемещения/ рассеяния вулканического пепла с тем, чтобы спрогнозировать перемещение любого " облака" пепла, которое было обнаружено или в отношении которого получена информация.

Примечание. Может быть использована собственная численная модель или, по соглашению, модель другого VAAC;

3) выпуск консультативной информации относительно мощности и прогнозируемого перемещения "облака" вулканического пепла для:

ОМС, РДЦ и ЦПИ, обслуживающих районы полетной информации в своем районе ответственности, который может быть подвержен воздействию этого явления;

других VAAC, районы ответственности которых могут быть подвержены воздействию этого явления;

ВЦЗП, международных банков данных ОРМЕТ, органов международных NOTAM, а также центров, назначенных региональным аэронавигационным соглашением для эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в рамках авиационной фиксированной службы;

эксплуатантов, запрашивающих консультативную информацию с помощью адреса AFTN, предусмотренного специально для этой цели.

Примечание. Адрес AFTN, который должен использоваться VAAC, указан в Справочнике по службе слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах (IAVW). Эксплуатационные процедуры и список организаций для связи (Doc. 9766), который размещен на web-сайте ИКАО;

4) выпуск, при необходимости обновленной консультативную информацию для ОМС, РДЦ, ЦПИ и VAAC, упомянутых в подпункте 3), по крайней мере через каждые 6 ч до тех пор, пока:

спутниковые данные и данные наземных и бортовых средств, если таковые имеются, не будут свидетельствовать об отсутствии "облака" вулканического пепла;

более не будут поступать донесения из данного района о наличии вулканического пепла;

более не будут поступать донесения о дальнейшем извержении вулкана.

46-4. VAAC ведут наблюдения круглосуточно. В случае перерывов в работе VAAC его функции выполняются другим VAAC или другим метеорологическим центром, назначенным соответствующим государством, обеспечивающим работу VAAC.

Примечание. Процедуры резервирования, подлежащие использованию в случае перерывов в работе VAAC, содержатся в документе ИКАО Doc 9766 "Эксплуатационные процедуры и список организаций для связи".

46-5. Консультативная информация о вулканическом пепле, выпускаемая открытым текстом с использованием утвержденных ИКАО сокращений и цифровых значений, не требующих разъяснений, соответствует образцу, представленному в таблице 1 Приложения 7-1 "Образцы и примеры консультативных сообщений" к настоящим Правилам. При отсутствии утвержденных ИКАО сокращений используется максимально сжатый открытый текст на английском языке.

Примечание. С 5 ноября 2020 года консультативная информация о вулканическом пепле распространяется в форме IWXXM GML в дополнение к выпуску этой консультативной информации в соответствии с первым абзацем данного пункта.

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 документе ИКАО Doc 10003 "Руководство по модели обмена метеорологической информацией ИКАО".

46-6. Указанная в Приложении 7-1 "Образцы и примеры консультативных сообщений" к настоящим Правилам консультативная информация о вулканическом пепле, подготавливаемая в графическом формате, составляется, как указано в Приложении 7 "Обозначения и сокращения в образцах карт, используемых в полетной документации" к настоящим Правилам, и выпускается с использованием формата переносимой сетевой графики (PNG).

Параграф 7. Консультативные центры по тропическим циклонам

Сноска. Глава 2 дополнена параграфом 7 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

46-7. Консультативный центр по тропическим циклонам (ТСАС) обеспечивает:

1) слежение за развитием тропических циклонов в районе своей ответственности, используя данные спутников, находящихся на геостационарных и полярных орбитах, радиолокационные данные и другую метеорологическую информацию;

2) выпуск консультативной информации относительно местоположения центра циклона, изменения интенсивности на момент проведения наблюдений, его направления и скорости перемещения, давления в центре и максимального приземного ветра вблизи центра открытым текстом с сокращениями для:

ОМС в его районе ответственности;

других ТСАС, чьи районы ответственности могут подвергнуться его воздействию;

ВЦЗП и международных банков данных ОРМЕТ, а также центров, назначенных региональным аэронавигационным соглашением для эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета, в рамках авиационной фиксированной службы;

3) выпуск при необходимости, обновленной консультативной информации для ОМС в отношении каждого тропического циклона по крайней мере каждые 6 ч.

46-8. Консультативная информация о тропических циклонах выпускается для тропических циклонов в тех случаях, когда ожидаемая средняя скорость приземного ветра за 10 мин достигает или превышает 17 м/с (34 уз) в течение периода действия консультативного сообщения.

Консультативная информация о тропических циклонах, распространяемая открытым текстом с использованием утвержденных ИКАО сокращений и цифровых значений, не требующих разъяснений, соответствует образцу, представленному в таблице 2 Приложения 7-1 "Образцы и примеры консультативных сообщений" к настоящим Правилам.

Примечание. С 5 ноября 2020 года консультативные центры по тропическим циклонам распространяют консультативную информацию о тропических циклонах в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке этой консультативной информации открытым текстом с использованием сокращений в соответствии со вторым абзацем данного пункта.

46-9. Указанная в таблице 2 Приложения 7-1 "Образцы и примеры консультативных сообщений" к настоящим Правилам консультативная информация о тропических циклонах, подготавливаемая в графическом формате, составляется, как указано в Приложении 7 "Обозначения и сокращения в образцах карт, используемых в полетной документации" к настоящим Правилам, и выпускается с использованием формата PNG.

Параграф 8. Центры космической погоды

Сноска. Глава 2 дополнена параграфом 8 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

46-10. Центры космической погоды (SWXC) осуществляют мониторинг и предоставляют консультативную информацию о явлениях космической погоды в районе его ответственности, и обеспечивают:

1) слежение за соответствующими наземными наблюдениями, наблюдениями с борта и с помощью спутниковых средств для обнаружения и, по возможности, прогнозирования существования явлений космической погоды, которые оказывают воздействие в следующих областях:

- высокочастотная (ВЧ) радиосвязь;
- спутниковая связь;
- навигация и наблюдение, основанные на GNSS;
- радиационное воздействие на эшелонах полета;

2) выпуск консультативной информации относительно протяженности, интенсивности и продолжительности явлений космической погоды, оказывающих воздействие, упомянутое в 1);

3) распространение консультативной информации, упомянутой в 2), в:

- районные диспетчерские центры, центры полетной информации и аэродромные метеорологические органы, которые могут быть затронуты этими явлениями в районе его ответственности;

- другие SWXC;

- международные банки данных OPMET, органы международных NOTAM и службы авиационной фиксированной службы, основанные на использовании Интернета.

46-11. SWXC обеспечивает круглосуточное слежение.

46-12. В случае нарушения работы SWXC его функции выполняются другим SWXC или другим центром, назначенным соответствующим государством-поставщиком SWXC.

Примечание. Инструктивный материал относительно представления информации о космической погоде, включая назначенного(ых) ИКАО поставщика (ов) консультативной информации о космической погоде, содержится в документе ИКАО Дос 10100 "Руководство по информации о космической погоде для обеспечения международной аэронавигации".

46-13. Консультативную информацию о космической погоде следует выпускать открытым текстом с использованием утвержденных ИКАО сокращений и цифровых значений, не требующих разъяснений, и она должна соответствовать образцу, представленному в таблице 3 Приложения 7-1 "Образцы и примеры консультативных сообщений" к настоящим Правилам. При отсутствии утвержденных ИКАО сокращений используется максимально сжатый открытый текст на английском языке.

46-14. С 5 ноября 2020 года консультативная информация о космической погоде распространяется в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке этой консультативной информации открытым текстом с использованием сокращений в соответствии с п. 46-12.

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 документе ИКАО Doc 10003 "Руководство по модели обмена метеорологической информацией ИКАО".

46-15. В консультативную информацию о космической погоде следует включать один или несколько следующих видов воздействия космической погоды с использованием указанных ниже соответствующих им сокращений:

ВЧ-связь (распространение, поглощение) HF COM;
спутниковая связь (распространение, поглощение) SATCOM;
навигация и наблюдение, основанные на GNSS (ухудшение характеристик) GNSS;
радиация на эшелонах полета (повышенный уровень воздействия) RADIATION.

В консультативную информацию о космической погоде следует включать следующие уровни интенсивности с использованием указанных ниже соответствующих им сокращений:

умеренная MOD,
сильная SEV.

Примечание. Инструктивные указания относительно уровней интенсивности содержатся в документе ИКАО Doc 10100 "Руководство по информации о космической погоде для обеспечения международной авионавигации".

46-16. Обновленную консультативную информацию о явлениях космической погоды следует выпускать по мере необходимости, но как минимум каждые шесть часов до тех пор, пока явления космической погоды более не наблюдаются и/или не ожидается, что они будут оказывать влияние.

Глава 3. Метеорологические наблюдения и сводки

Параграф 1. Организация метеорологических наблюдений

47. ПАНО создает на аэродромах АМС, которые представляют собой отдельные станции или размещаются вместе с синоптическими станциями.

48. АМС проводят регулярные наблюдения через фиксированные промежутки времени. При определенных изменениях приземного ветра, видимости, дальности на ВПП, текущей погоды, облачности и/или температуры воздуха, регулярные наблюдения на аэродромах дополняются специальными наблюдениями.

49. Метеорологические наблюдения проводятся на пунктах, расположенных и оборудованных с целью обеспечения представления данных, характерных для рабочих участков летного поля.

Сноска. Пункт 49 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

50. Состав и размещение метеорологического оборудования, электропитание метеорологического оборудования и средства связи метеорологических органов соответствуют метеорологическому оборудованию аэродромов и вертодромов приложения 3 настоящих Правил.

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

Сводки METAR и SPECI выпускаются и распространяются в кодовых формах METAR и SPECI, предписанных ВМО.

Сноска. Пункт 51 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

52. Уполномоченная организация в сфере гражданской авиации и ПАНО организуют проверки АМС и аэродромных метеорологических органов, с тем, чтобы обеспечить высокое качество наблюдений и правильное функционирование приборов и их индикаторов, их установку и резервирование в соответствии с приложением 3 настоящих Правил.

При этом ПАНО организует поверку метеорологического оборудования АМС, находящегося под его управлением.

Сноска. Пункт 52 в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 05.06.2019 № 366 (вводится в действие с 01.08.2019).

53. Для достижения высокого качества наблюдений ПАНО обеспечивает соблюдение АМС:

- 1) положений настоящих Правил;
- 2) методических материалов утвержденных ПАНО по согласованию с метеорологическим полномочным органом;
- 3) правильного функционирования приборов и средств отображения метеорологической информации.

54. Эксплуатационные характеристики и порядок проведения технического обслуживания метеорологического оборудования и комплексных автоматизированных систем определяются требованиями, установленными заводом изготовителем в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию к каждому типу метеорологического оборудования.

54-1. Техническое обслуживание выполняется квалифицированным инженерно-техническим персоналом АМО или организациями с обученными специалистами, имеющими письменно подтвержденные полномочия от завода изготовителя метеорологического оборудования или разработчика программного обеспечения, с которыми заключены договора на техническое обслуживание или техническую поддержку метеорологического оборудования и/или программного обеспечения. Результаты выполнения работ сторонней организацией вносятся

руководителем работ АМО в журнал технического обслуживания метеорологического оборудования.

Сноска. Правила дополнены пунктом 54-1 в соответствии с приказом и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

55. На неклассифицируемых и временных аэродромах и посадочных площадках, морских судах и буровых платформах, где нет метеорологических органов, наблюдения за погодой обеспечивают специалисты авиационных пользователей получивших допуск к эксплуатации метеорологического оборудования.

56. На аэродромах с ВПП, предназначенными для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям I, II и III ИКАО, устанавливаются АМИС или дистанционные индикаторы показаний приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков, температуры воздуха и точки росы и атмосферного давления.

Сноска. Пункт 56 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

57. АМИС представляют собой комплексную автоматическую систему получения, обработки, распространения и отображения в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на взлет и посадку воздушных судов. АМИС учитывают аспекты человеческого фактора и предусматривают процедуры резервирования.

58. При использовании АМИС обеспечивается возможность ручного ввода данных наблюдений за метеорологическими элементами, которые не определяются с помощью автоматизированных систем.

59. В тех случаях, когда автоматическое оборудование входит в состав комплексной полуавтоматической системы наблюдений, данные, отображение которых передаются местным органам ОВД, являются составной частью данных, имеющихся у местного метеорологического органа, и отображаются параллельно с ними. При отображении каждый метеорологический элемент сопровождается соответствующим обозначением пунктов, для которых данный элемент является репрезентативным.

60. При использовании инструментальных средств обеспечивается автоматическая регистрация показаний и фиксируется время их включения и отключения.

61. При переходе от наблюдений по основному прибору, к наблюдениям по резервному прибору, наблюдателями делается запись в журнале наблюдений (дневнике погоды) с указанием времени и причины перехода.

Сноска. Пункт 61 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

62. При отказе основного и резервного оборудования наблюдатель переходит от инструментальных к визуальным наблюдениям, о чем сообщается дежурному синоптику, органам ОВД и делается запись в журнале наблюдений (дневнике погоды) с указанием времени и причины перехода.

Сноска. Пункт 62 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

63. ПАНО обеспечивает заключение соглашения (договора или инструкции) между метеорологическим органом и соответствующими службами эксплуатации радиотехнического оборудования и органами ОВД, которое кроме всего прочего, предусматривает:

1) наличие в органах ОВД дисплеев (средства) для отображения метеорологической информации;

2) техническое обслуживание этих дисплеев (средства) отображения метеорологической информации;

3) использование этих дисплеев (средства) отображения метеорологической информации персоналом органов ОВД;

4) 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) такие выполняются персоналом органов ОВД для обновления или дополнения информации, предоставленной метеорологической станцией;

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

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

7) предоставление (при наличии), распространение и использование информации, касающейся выброса в атмосферу радиоактивных материалов и токсических химических веществ.

Сноска. Пункт 63 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 2. Регулярные и специальные наблюдения и сводки

64. Регулярные наблюдения на аэродромах ведутся ежедневно в круглосуточном режиме. Такие наблюдения проводятся с интервалом 30 минут (в сроки 00 и 30 минут каждого часа), при отсутствии полетов - через 1 час (в 00 мин каждого часа).

Сноска. Пункт 64 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

65. Регулярные наблюдения на неклассифицируемых и временных аэродромах и посадочных площадках, по согласованию с авиационными пользователями проводятся через 1 час (в 00 мин каждого часа), в период полетов.

Сноска. Пункт 65 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

66. На аэродромах, не работающих в круглосуточном режиме, наблюдения проводятся только в период полетов.

Выпуск местных сводок и сводок METAR начинается, как минимум, за 30 минут до начала полетов и производится в течение всего периода полетов, включая время, когда аэродром является запасным, а также с учетом требований, налагаемых органами ОВД.

Сноска. Пункт 66 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

67. Сводки о результатах регулярных наблюдений выпускаются в виде:

1) местных регулярных сводок, распространяемых только на аэродроме составления сводки (предназначены для прибывающих и вылетающих воздушных судов, радиовещательных передач ATIS или сообщений D-ATIS);

2) сводок METAR, распространяемых за пределами аэродрома составления сводки (предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET или сообщений D-VOLMET).

68. Метеорологическая информация, предназначенная для передачи на диспетчерские пункты района аэродрома, для включения в радиовещательные передачи ATIS и сообщения D-ATIS и ОБЧ-радиовещательные передачи берется из местных метеорологических регулярных или специальных сводок.

Метеорологическая информация, предназначенная для передачи на диспетчерские пункты РДП/РДЦ, ЦПИ, для включения в радиовещательные передачи VOLMET и сообщения D - VOLMET и ВЧ-радиовещательные передачи берется из сводок METAR или SPESL.

При устной передаче и в радиовещательных передачах метеорологическая информация передается открытым текстом с принятыми сокращениями в терминологии кода METAR.

Примечание. Радиовещательные передачи ATIS, VOLMET и ВЧ (ОБЧ) - радиовещательные передачи осуществляются с использованием стандартной радиотелефонной фразеологии.

Методический материал по стандартной радиотелефонной фразеологии, которую следует использовать при ведении устной передачи и в радиовещательных передачах ATIS, VOLMET и ВЧ (ОВЧ) - радиовещательных передачах, разрабатывается на основании Добавления 1 Руководства по координации между органами обслуживания воздушного движения, службами аэронавигационной информации и авиационными метеорологическими службами (Дос 9377) и других регламентирующих документов ИКАО и НПА и утверждается ПАНО по согласованию с полномочным метеорологическим органом.

Сноска. Пункт 68 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

69. Специальные наблюдения проводятся в дополнение к регулярным наблюдениям . Перечень критериев для проведения местных специальных наблюдений составляется АМО или АМС по согласованию с органом ОВД, эксплуатантами и другими заинтересованными сторонами.

70. На аэродромах, не работающих в круглосуточном режиме, сводки SPECI выпускаются после возобновления выпуска сводок METAR.

Сноска. Пункт 70 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

71. Сводки о результатах специальных наблюдений выпускаются в виде:

1) местных специальных сводок - только для распространения на аэродроме составления сводки (предназначены для прибывающих и вылетающих воздушных судов);

2) сводок SPECI - для распространения за пределами аэродрома составления сводки (предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET или сообщений D-VOLMET).

72. Перечень критериев для выпуска местных специальных сводок включает:

1) величины, которые наиболее близко соответствуют эксплуатационным минимумам эксплуатантов, использующих данный аэродром;

2) величины, удовлетворяющие другим местным требованиям органов ОВД и эксплуатантов;

3) пороговые значения температуры воздуха (определяются для каждого конкретного аэродрома);

4) имеющуюся дополнительную информацию, касающуюся возникновения в зонах захода на посадку и набора высоты особых метеорологических условий, а именно, о местонахождении кучево-дождевых облаков или грозы, умеренной или сильной турбулентности, сдвига ветра, града, сильного фронтального шквала, умеренного или сильного обледенения, замерзающих осадков, сильных горных волн, пыльной и

песчаной бури, низовой метели, воронкообразных облаков (торнадо или водяных смерчей);

5) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порывы) изменилась на 3 метра в секунду (далее – м/с) (5 узлов) или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, средняя скорость до и/или после изменения составляет 8 м/с (15 узлов) или более;

6) величины, указанные в подпунктах 1), 2), 4) - 12) пункта 73 настоящих Правил, которые являются критериями для составления сводок SPECI.

Сноска. Пункт 72 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

73. Сводки SPECI выпускаются при соответствии изменений следующим критериям :

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

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

3) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порывы) возросла на 5 м/с (10 узлов) или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, средняя скорость до и (или) после изменения составляет 8 м/с (15 узлов) или более;

4) изменения ветра превышают предельные величины в эксплуатационном отношении значения.

Предельные величины устанавливаются АМО по согласованию с органами ОВД и заинтересованными эксплуатантами с учетом изменений ветра, которые:

потребуют смены используемой (ых) ВПП;

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;

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

800, 1500 или 3000 метров;

5000 метров при выполнении полетов по ПВП;

6) 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 метров;

7) начало, прекращение или изменение интенсивности любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

замерзающие осадки;

сильные (видимость менее 1000 метров) или умеренные осадки, в том числе ливневого типа;

гроза (с осадками);

пыльная буря;

песчаная буря;

воронкообразное облако (торнадо или смерч);

8) начало или прекращение любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

ледяные кристаллы;

замерзающий туман;

пыльный, песчаный или снежный поземок;

пыльная низовая метель, песчаная низовая метель, снежная низовая метель;

гроза (без осадков);

шквал;

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

30, 60, 150 или 300 метров (100, 200, 500 или 1000 футов);

450 метров (1500 футов) – в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

10) количество облаков в слое ниже 450 метров (1500 футов) изменяется:

от SCT или менее до BKN или OVC;

от BKN или OVC до SCT или менее;

11) небо закрыто, и вертикальная видимость улучшается, достигает или превышает одно, или несколько из следующих значений, или вертикальная видимость ухудшается и становится менее одного из следующих значений:

30, 60, 150 или 300 метров (100, 200, 500 или 1000 футов);

12) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах конкретного аэродрома и согласованные между метеорологическим органом и соответствующими эксплуатантами.

Сноска. Пункт 73 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

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

74-1. В тех случаях, когда время выпуска специальной сводки SPECI совпадает со сроком выпуска регулярной сводки METAR, то выпускается единая сводка METAR.

Сноска. Правила дополнены пунктом 74-1 в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 3. Содержание и формат сводок

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

- 1) указатель типа сводки;
- 2) индекс местоположения;
- 3) срок наблюдения;
- 4) указатель автоматизированной или пропавшей сводки;
- 5) направление и скорость приземного ветра;
- 6) видимость;
- 7) дальность видимости на ВПП, в случае необходимости;
- 8) текущая погода;
- 9) количество облаков, вид облаков (только для кучево-дождевых и башеннообразных кучевых облаков) и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость, если они измеряются;
- 10) температура воздуха и температура точки росы;
- 11) QNH;
- 12) дополнительная информация, перечисленная в пунктах 184 - 187 настоящих Правил;
- 13) прогноз для посадки типа "тренд";
- 14) группа RMK - информация для пользования внутри страны:
закрытие облаками гор, сопok и других высоких препятствий (для передач ATIS и VOLMET);
обледенение (для местных сводок);
турбулентность (для местных сводок);
QBB (при высоте нижней границы облаков 200 метров/660 футов и менее);
давление QFE.

При составлении сводок METAR и SPECI применяются термины и сокращения явлений погоды, применяемые при составлении метеорологических сводок и прогнозов приведенные в приложении 4 настоящих Правил.

Сноска. Пункт 75 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

76. Исключен приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.10.2021 № 538 (вводится в действие с 04.11.2021).

77. На аэродромах и посадочных площадках, где наблюдения проводятся специалистами гражданской авиации, метеорологические сводки составляются и передаются в формате кода METAR или в виде открытого текста с учетом принятых сокращений с соблюдением последовательности включения элементов, предусмотренной кодом METAR.

78. Термин CAVOK используется при одновременном наличии следующих условий :

- 1) видимость 10 километров и более;
- 2) отсутствие значимой для полетов облачности;
- 3) отсутствие важных для авиации явлений погоды, указанных в пунктах 149 и 151 настоящих Правил.

В указанных случаях информация о видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоде, количестве облаков, типе облаков и высоте нижней кромки облаков заменяется во всех метеорологических сводках термином CAVOK.

79. Термин CAVOK для передачи сведений о погоде на горных аэродромах не используется.

80. Сводки для передачи открытым текстом с сокращениями, предназначенные для авиационного персонала, обеспечивают четкое донесение смысла сообщения с помощью:

- 1) принятых сокращений;
- 2) числовых величин, не требующих объяснений.

Параграф 4. Распространение метеорологических сводок

81. Сводки METAR и SPECI рассылаются в установленные адреса:

- 1) международных и региональных банков данных ОРМЕТ;
- 2) АМО Республики Казахстан;
- 3) региональным центрам, основанным на использовании Интернета, в рамках AFS.

Сноска. Пункт 81 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

82. Местные регулярные сводки передаются органам ОВД, расположенным на аэродроме, и предоставляются эксплуатантам и другим аэродромным потребителям в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

Сноска. Пункт 82 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

83. Сводки METAR и SPECI распространяются на другие аэродромы в соответствии с указаниями ПАНО.

84. Сводки SPECI об ухудшении условий погоды распространяются немедленно после наблюдений.

Сводка SPECI об улучшении условий погоды распространяется при условии сохранения улучшения в течение 10 минут, в случае необходимости в такую сводку до ее распространения вносятся коррективы с целью отражения условий погоды, преваляровавших в конце 10 минутного периода.

Сводку SPECI об ухудшении одного элемента и одновременном улучшении другого распространяют сразу после наблюдения.

85. Местные специальные сводки передаются органам ОВД, расположенным на аэродроме, сразу же при возникновении определенных условий и автоматически отображаются на средствах отображения метеорологической информации (при их наличии).

По согласованию с соответствующим органом ОВД, местные специальные сводки не выпускаются в отношении:

1) любого элемента, для регистрации которого орган ОВД располагает дисплеем (индикатором), аналогичным тому, что установлен на метеорологической станции, причем этот дисплей (индикатор) используется для обновления информации, включаемой в местные регулярные и специальные сводки;

2) дальности видимости на ВПП, когда все изменения в пределах одного или нескольких делений по используемой шкале отсчета сообщаются наблюдателем на аэродроме органу ОВД.

Местные специальные сводки предоставляются в распоряжение эксплуатантов и других пользователей в соответствии с заключенными договорами.

86. Регулярные и специальные сводки являются официальными данными во время взлета и посадки воздушных судов, передаются на борт воздушных судов органами ОВД непосредственно и /или через сеть служб автоматической передачи информации (ATIS, VOLMET).

Параграф 5. Приземный ветер и ветер на высотах

87. Измеряются среднее направление и средняя скорость приземного ветра и значительные изменения направления и скорости ветра, данные сообщаются в истинных градусах и м/с или узлах.

Для несертифицируемых аэродромов данные о мгновенном приземном ветре доступны пилотам по запросу.

Сноска. Пункт 87 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 24.05.2023 № 377 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

88. На аэродромах, где магнитное склонение составляет 5 градусов и более, в отсчеты направления ветра вводится поправка для передачи органам ОВД и экипажам воздушных судов. При положительном значении магнитного склонения его значение вычитается из отсчета направления, при отрицательном - прибавляется. Полученное значение указывается тремя цифрами с округлением до ближайших десяти градусов.

89. В сводках, распространяемых за пределы аэродрома, направление ветра передается без поправки на магнитное склонение.

90. Наблюдения за приземным ветром проводятся на высоте 10 метров ± 1 м (30 футов ± 3 футов) над уровнем земли.

Сноска. Пункт 90 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

91. Наблюдения за приземным ветром, предназначенные для составления местных регулярных и специальных сводок, для вылетающих воздушных судов, являются репрезентативными для условий вдоль ВПП, а для прибывающих воздушных судов - для всей зоны приземления.

92. Репрезентативность наблюдений за приземным ветром обеспечивается за счет использования датчиков, расположенных в соответствии с пунктом 11 приложения 3 настоящих Правил, с целью получения наиболее достоверных данных об условиях вдоль ВПП.

93. Для сводок METAR и SPECI наблюдения за приземным ветром являются репрезентативными для всей ВПП, при наличии только одной ВПП и для всего комплекса ВПП, при наличии нескольких ВПП.

94. На аэродромах, где топографические или преобладающие погодные условия приводят к значительным различиям в приземном ветре на разных участках ВПП, устанавливаются дополнительные датчики.

95. При наличии соответствующего оборудования в регулярные и специальные сводки включаются данные о ветре, полученные из точки, где скорость ветра больше.

Сноска. Пункт 95 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 24.05.2023 № 377 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

96. При наличии АМИС, с помощью данной системы (данного оборудования) определяются и отображаются усредненные значения и значительные изменения направления и скорости ветра для каждого датчика.

97. Период осреднения для наблюдений за ветром составляет:

1) 2 минуты для местных регулярных и специальных сводок и дисплеев (индикаторов) ветра, установленных в местах расположения органов ОВД;

2) 10 минут для сводок METAR и SPECI. При наличии в этот 10 минутный период заметной неустойчивости по направлению и (или) скорости ветра для определения средних значений используются данные, полученные после такого периода неустойчивости, и указанный временной интервал сокращается.

98. Заметная неустойчивость наблюдается в случае резкого и устойчивого изменения направления ветра в течение 2 минут на 30 градусов или более при скорости ветра 5 м/с (10 узлов) до и после изменения или изменения скорости ветра на 5 м/с (10 узлов) или более.

Сноска. Пункт 98 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

99. При инструментальном измерении ветра, не обеспечивающем 10 минутное осреднение для сводок, распространяемых за пределами аэродрома, используется 2 минутный период осреднения.

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

101. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI:

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

2) отклонения от среднего направления ветра за последние 10 минут, если общие изменения составляют 60 градусов или более, указываются следующим образом:

при полном диапазоне изменений 60 градусов или более, но менее 180 градусов и скорости ветра 2 м/с (3 узла) или более, такие изменения направления выражаются в виде 2 экстремальных величин направления, в пределах которых наблюдалось изменение направления приземного ветра;

при полном диапазоне изменений 60 градусов или более, но менее 180 градусов и скорости ветра менее 2 м/с (3 узлов), направление ветра сообщается как переменное без указания среднего направления ветра;

при полном диапазоне изменений 180 градусов или более, направление ветра сообщается как переменное без указания среднего направления ветра;

3) отклонения от средней скорости ветра (порывы), наблюдавшиеся за последние 2 минуты, указываются, если максимальная скорость ветра превышает среднюю скорость

на 3 м/с (5 узлов) или более в местных регулярных и специальных сводках и на 5 м/с (10 узлов) или более (за 10 минут) в сводках METAR и SPECI;

4) при сообщении о скорости ветра менее 1 м/с (1 узла), она указывается как "штиль";

5) при сообщении о скорости ветра 50 м/с (100 узлов) или более, она указывается как составляющая 50 м/с (100 узлов);

6) при заметной нестабильности по направлению и /или скорости ветра в 10-минутный период указываются отклонения от среднего направления и средней скорости ветра, произошедшие после такого периода нестабильности.

Сноска. Пункт 101 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

102. В местных регулярных и специальных сводках:

1) если наблюдения за приземным ветром ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, указываются местоположения мест наблюдения, для которых эти величины являются репрезентативными;

2) если используются несколько ВПП и наблюдения за приземным ветром ведутся применительно к этим ВПП, включаются имеющиеся значения ветра для каждой ВПП и указываются ВПП, к которым относятся эти значения;

3) если в сводке указываются отклонения от среднего направления ветра, при полном диапазоне изменений 60 градусов или более, но менее 180 градусов, при скорости ветра менее 2 м/с (3 узлов), включаются две экстремальные величины направления приземного ветра, в пределах которых наблюдалось изменение ветра;

4) если в сводке в соответствии с подпунктом 3) пункта 101 настоящих Правил указываются отклонения от средней скорости (порывы), они указываются в качестве максимальной и минимальной величин измеренной скорости ветра.

Сноска. Пункт 102 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

103. В сводках METAR и SPECI, когда отклонения от средней скорости ветра (порывы) указываются в соответствии с подпунктом 3) пункта 101 настоящих Правил, сообщается значение максимальной измеренной скорости ветра.

104. Наблюдения за ветром на временных аэродромах и посадочных площадках производятся с использованием флюгеров, ветровых конусов и ручных анемометров.

105. Наблюдения за ветром на высотах при наличии технических средств, проводятся в период полетов через каждые 3 часа, а при необходимости и в другие сроки. По данным наблюдений определяются направление и скорость ветра на высоте 100 метров и на уровне аэродромного круга полетов.

106. При невозможности определения ветра на высотах инструментальным способом составляется прогностический ветер на уровне аэродромного круга полетов. Для уточнения ветра на уровне аэродромного круга полетов используются данные о ветре, полученные с борта воздушных судов и/или данные аэрологических станции (при наличии), расположенных в радиусе 10 километров.

Сноска. Пункт 106 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 6. Видимость

107. Наблюдения за видимостью проводятся с использованием инструментальных средств или визуально с использованием установленных и подобранных дневных и ночных естественных ориентиров видимости, до которых известно расстояние.

Визуальные наблюдения за видимостью производятся в сторону ВПП, при этом уровень глаз наблюдателя должен находиться на высоте 1,5-5,0 метров от поверхности земли. Не допускается проведение визуальных наблюдений через окно, с верхних этажей: КДП, "Вышек", других высоких зданий, превышающих 5 метров.

Места для визуальных наблюдений за видимостью обеспечивают просмотр ВПП и, по возможности, других частей летного поля для определения значений видимости в других направлениях.

Схемы ориентиров видимости подготавливаются метеорологическими органами и вносятся в Инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

Сноска. Пункт 107 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

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

109. Для измерения видимости используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений за видимостью обеспечивается за счет использования датчиков. Датчики для наблюдений за видимостью, данные которых используются при составлении местных регулярных и специальных сводок, располагаются с целью получения наиболее достоверной информации о видимости вдоль ВПП и в зоне приземления в соответствии с пунктом 7 приложения 3 настоящих Правил.

110. В местных регулярных и специальных сводках, используемых для вылетающих воздушных судов, наблюдения за видимостью для составления этих сводок являются репрезентативными для условий вдоль ВПП. В местных регулярных и специальных

сводках, используемых для прибывающих воздушных судов, наблюдения за видимостью для составления этих сводок являются репрезентативными для зоны приземления ВПП.

111. Для составления сводок METAR и SPECI наблюдения за видимостью являются репрезентативными для аэродрома.

112. На аэродромах, не оборудованных системами посадки, визуальные наблюдения за видимостью производятся как в сторону ВПП, так и в других направлениях. В сводку погоды включается значение видимости, определенное в направлении рабочего курса ВПП. Наименьшее значение в любом другом направлении, если оно меньше значения, включенного в сводку, сообщается диспетчерам ОВД и дежурному синоптику (с указанием одного из восьми направлений по компасу).

Сноска. Пункт 112 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

113. При использовании для измерения видимости инструментальных систем, дисплеи для отображения данных о видимости, устанавливаются на метеорологической станции наряду с аналогичными дисплеями в соответствующих органах ОВД.

Метеорологические данные, отображаемые на дисплеях, четко маркируются с указанием ВПП и участка ВПП, к которым относятся отображаемые каждым датчиком значения.

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

1) если наблюдения за видимостью ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, как указано в пунктах 109 и 110 настоящих Правил, вначале указываются значения, репрезентативные для зоны приземления и значения, репрезентативные для средней точки и дальнего конца ВПП, причем указываются места, для которых эти значения являются репрезентативными;

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

Сноска. Пункт 114 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

115. При инструментальных наблюдениях, в местных регулярных и специальных сводках, предназначенных для радиовещательных передач ATIS (при отсутствии ATIS, для передачи диспетчером на борт воздушного судна) в зависимости от длины ВПП указываются следующие значения:

1) при длине ВПП 1800 метров и менее - меньшее из двух значений видимости, измеренной у обоих концов ВПП;

2) при длине ВПП более 1800 метров - меньшее из двух значений видимости, измеренной в начале и у середины ВПП.

116. При использовании инструментальных систем для измерения видимости, их выходные данные обновляются как минимум каждые 60 секунд, с целью обеспечения получения текущих репрезентативных величин. Период осреднения составляет:

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

2) 10 минут для сводок METAR и SPECI, за исключением тех случаев, когда в течение 10 минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению, имеет место заметная нестабильность. В этом случае для определения средних значений используются данные, полученные после такого периода нестабильности.

Сноска. Пункт 116 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

117. При визуальных наблюдениях за видимостью используются специально подобранные дневные и ночные естественные ориентиры видимости. Наблюдения за видимостью, являются репрезентативными для аэродрома и его ближайших окрестностей и при таких наблюдениях уделяется особое внимание значительным изменениям видимости по направлениям.

118. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI видимость указывается:

1) при видимости менее 800 метров - в величинах, кратных 50 метрам;

2) при видимости 800 метров или более, но менее 5 километров - в величинах, кратных 100 метрам;

3) при видимости 5 километров и более, но менее 10 километров - в величинах, кратных 1 километру;

4) при видимости 10 километров и более она указывается как 10 километров, за исключением случаев, когда метеорологические условия позволяют использовать CAVOK.

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

119. В местных регулярных и специальных сводках величина видимости вдоль ВПП указывается вместе с единицами ее измерения.

120. В сводках METAR и SPECI, в случае указания преобладающей видимости выполняются следующие условия. Если видимость в различных направлениях неодинакова, и:

1) минимальная видимость отличается от преобладающей видимости и составляет менее 2000 метров или менее 50% значения преобладающей видимости и менее 5000

метров, в сводках указываются зарегистрированная минимальная видимость и ее общее направление относительно КТА с указанием одного из восьми направлений по компасу. Если минимальная видимость регистрируется в нескольких направлениях, указывается наиболее важное с эксплуатационной точки зрения направление.

2) видимость изменяется быстро, и определить преобладающую видимость невозможно, указываются только минимальные значения видимости без указания направления.

121. Преобладающая видимость определяется при наличии на аэродроме соответственно подобранных и установленных ориентиров и/или приборов видимости, позволяющих оценить видимость в пределах половины поверхности аэродрома. В случае, если из-за отсутствия установленных ориентиров и приборов видимости, преобладающую видимость определить невозможно, в сводках METAR и SPECI видимость указывается в соответствии с подпунктами 1) и 2) пункта 115 настоящих Правил.

122. Для обеспечения взлетов и посадок вертолетов и других воздушных судов в условиях различной видимости на летном поле по запросу диспетчера ОВД передается значение видимости, определенное в направлении, указанном в запросе (при наличии установленных или подобранных в этом направлении ориентиров видимости или приборов).

123. При визуальных наблюдениях в сумерках видимость оценивается как по дневным, так и ночным световым ориентирам, при этом в сводку включается наибольшее значение видимости из определенных значений.

Параграф 7. Дальность видимости на ВПП

124. Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям I, II и III и на ВПП используемые для взлета и имеющие посадочные огни и /или осевые ОВИ.

125. Результаты оценки дальности видимости на ВПП сообщаются (в метрах) в течение периодов, когда видимость или дальность видимости на ВПП составляют 2000 метров и менее.

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

1) зоны приземления ВПП, не оборудованной средствами точного захода на посадку и посадки или оборудованной для захода на посадку и посадки по приборам по I категории;

2) зоны приземления и середины ВПП, предназначенной для выполнения захода на посадку и посадки по приборам по II категории;

3) зоны приземления, средней точки и дальнего конца ВПП, предназначенной для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по III категории.

127. Органы ОВД в районе аэродрома и САИ, незамедлительно ставятся в известность об изменении эксплуатационной надежности автоматизированного оборудования, используемого для оценки дальности видимости на ВПП.

128. 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.

129. На аэродромах, где используются ОВИ, видимость, измеренная при значении 2000 метров и менее, пересчитывается в дальность видимости на ВПП.

130. На аэродромах, где используются ОМИ, пересчет видимости в дальность видимости на ВПП производится только в ночное время, при значении 2000 метров и менее.

131. На аэродромах, не оборудованных системами ОВИ или ОМИ, перерасчет дальности видимости на ВПП не осуществляется.

132. При использовании инструментальных систем для оценки дальности видимости на ВПП расчеты следует производить отдельно для каждой имеющейся ВПП. Дальность видимости на ВПП не должна рассчитываться при силе света огней, составляющей 3 % или менее от максимальной располагаемой силы света огней на ВПП. Применительно к местным регулярным и специальным сводкам для расчетов следует использовать следующую силу света огней:

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

2) 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 следует указывать дальность видимости на ВПП, основанную на максимальной располагаемой силе света огней на ВПП.

Сноска. Пункт 132 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

133. В тех случаях, когда дальность видимости на ВПП определяется с помощью инструментальных систем, один дисплей (или, если это необходимо, несколько) устанавливается на АМС, а другие соответствующие дисплеи – в местах расположения соответствующих органов ОВД.

Метеорологические данные, отображаемые на дисплеях, четко маркируются с указанием ВПП и участка ВПП, к которым относятся отображаемые каждым датчиком значения.

134. В тех случаях, когда дальность видимости на ВПП определяется наблюдателями, сведения о дальности видимости на ВПП следует сообщать соответствующим местным органам ОВД тогда, когда имеет место изменение, подлежащее сообщению в соответствии со шкалой отсчета (за исключением случаев, предусмотренных в подпунктах 1) или 2) пункта 85 настоящих Правил).

135. При использовании нескольких ВПП и существующей разнице в дальности видимости на этих ВПП, ее значения включаются в сводку с указанием номеров ВПП, к которым эти значения относятся.

136. При наличии параллельных ВПП используются обозначения L-левая и R-правая.

137. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI сведения о дальности видимости на ВПП при дальности видимости на ВПП менее 400 метров сообщаются в величинах, кратных 25 метрам, при дальности видимости на ВПП от 400 до 800 метров - кратных 50 метрам и при дальности видимости на ВПП свыше 800 метров - кратных 100 метрам.

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

138. Нижним пределом оценки дальности видимости на ВПП считается 50 метров, а верхним пределом – 2000 метров. При видимости ниже или выше этих пределов в сводках METAR и SPECI следует лишь указывать, что дальность видимости на ВПП ниже 50 метров или выше 2000 метров.

139. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI:

1) указывают дальность видимости на ВПП выше верхнего предела измерения применяемой системы, используя сокращение ABV в местных регулярных и специальных сводках и сокращение P в сводках METAR и SPECI, за которым следует максимальное значение, определяемое данной системой;

2) указывают дальность видимости на ВПП ниже минимального предела измерения применяемой системы, используя сокращение BLW в местных регулярных и специальных сводках и сокращение M в сводках METAR и SPECI, за которым следует минимальное значение, определяемое данной системой.

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

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

2) 10 минут для сводок METAR и SPECI, однако если в течение 10-минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению, имеет место заметная нестабильность значений дальности видимости на ВПП, при определении средних значений используются только данные, полученные после такого периода нестабильности.

Заметная нестабильность имеет место в том случае, когда в течении по крайней мере 2 минут, наблюдается резкое и устойчивое изменение дальности видимости на ВПП, достигающее или превышающее значения 800, 550, 300 и 175 метров.

141. В местных регулярных и специальных сводках:

1) указываются единицы измерения;

2) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся только для одного участка ВПП, данные наблюдения включаются без указания места наблюдения;

3) если наблюдения за дальностью видимости на ВПП ведутся для нескольких участков на ВПП, независимо от наличия оборудования систем для захода на посадку и посадки, в начале сводки указываются величины, репрезентативная для зоны приземления, а затем указываются величины, репрезентативные для середины и конца ВПП, и места, для которых эти величины являются репрезентативным, обозначаются;

4) при использовании нескольких ВПП включаются имеющиеся значения дальности видимости для каждой ВПП и указываются полосы, к которым относятся эти значения.

Сноска. Пункт 141 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

142. В сводках METAR и SPECI указывается:

1) только величина, репрезентативная для зоны приземления, без указания расположения места наблюдения на ВПП;

2) если для выполнения посадки имеется несколько ВПП, для каждой из них, но не более чем для четырех, включаются значения дальности видимости на ВПП в зоне приземления и указываются полосы, к которым относятся эти значения.

143. При использовании инструментальных систем для оценки дальности видимости на ВПП в сводки METAR и SPECI включается информация об изменениях дальности видимости на ВПП в течение 10 минутного периода, непосредственно 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 метров или более от среднего значения за вторые 5 минут данного периода. При наблюдении тенденции к изменению дальности видимости на ВПП в сторону увеличения или

уменьшения для обозначения такого изменения используются соответственно сокращения U или D. Когда в течение 10 минутного периода фактические колебания не свидетельствуют о наличии четко выраженной тенденции, в сводках используется сокращение N. При отсутствии информации о наличии тенденции сокращения в сводки не включаются.

Параграф 8. Текущая погода

144. На аэродроме проводятся наблюдения за текущей погодой и передаются данные о ней. Обязательно указываются 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).

145. Информация о текущей погоде для местных регулярных и специальных сводок является репрезентативной для условий на аэродроме.

146. Информация о текущей погоде, предназначенная для сводок METAR и SPECI, является репрезентативной:

- 1) для условий на аэродроме;
- 2) для явлений текущей погоды, указанных в пункте 153 настоящих Правил, его окрестностей в пределах от 8 до 16 километров от КТА.

147. Если для наблюдения за явлениями текущей погоды используются инструментальные системы, репрезентативность информации обеспечивается посредством соответствующим образом расположенных датчиков.

148. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI указываются тип и характеристики наблюдаемых явлений текущей погоды, и дается оценка соответственно их интенсивности и/или близости к аэродрому.

149. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI указываются нижеприведенные виды явлений текущей погоды с использованием принятых сокращений соответствующих критериев:

- 1) осадки:
 - морось (DZ), дождь (RA), снег (SN), снежные зерна (SG), ледяная крупа (PL);
 - ледяные иглы (IC), мельчайшие ледяные кристаллы во взвешенном состоянии, называемые алмазной пылью (сообщается при видимости 5000 метров или менее, связанной с этим явлением);
 - град (GR) сообщается при диаметре самых крупных градин в размере 5 мм или более;
 - мелкий град и/или снежная крупа (GS) при диаметре самых крупных градин в размере менее 5 миллиметров;
- 2) явления, ухудшающие видимость (гидрометеоры):

туман (FG) сообщается при видимости менее 1000 метров, за исключением случаев совместного использования с характеристиками MI (низкий), BC (гряды), PR (частичный) или VC (окрестности);

дымка (BR) сообщается при видимости от 1000 метров и более, но не более 5000 метров;

3) явления, ухудшающие видимость (литометеоры): песок (SA), пыль (обложная) (DU), мгла (HZ), дым (FU), вулканический пепел (VA).

Сокращения, указанные в настоящем подпункте, используются при ухудшении видимости, связанном с наличием литометеоров, и видимости 5000 метров или менее, за исключением SA при совместном использовании с характеристикой "DR" (низовой поземок) и вулканического пепла;

4) прочие явления – пыльные/песчаные вихри (пыльные вихри) (PO), шквал(SQ), воронкообразное облако (смерч) (FC), пыльная буря (DS) и песчаная буря (SS).

Сноска. Пункт 149 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

150. В автоматизированных местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI помимо видов осадков, перечисленных в подпункте 1) пункта 149 настоящих Правил, в отношении не идентифицированных осадков используется сокращение UP.

151. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках, сводках METAR и SPECI при необходимости указываются нижеприведенные характеристики явлений текущей погоды с использованием принятых сокращений и соответствующих критериев:

1) гроза (TS) - используется для сообщения о грозе с дождем TSRA, снегом TSSN, градом TSGR, мелким градом и (или) снежной крупой TSGS или сочетаниями этих форм осадков. Если в течение 10 минутного периода, предшествующего сроку наблюдения, слышен гром или на аэродроме замечена молния, но осадки на аэродроме не наблюдаются, сокращение "TS" используется без дополнительных обозначений;

2) ливневые осадки (SH) - используется для сообщения о ливневом дожде SHRA, снеге SHSN, граде SHGR, мелком граде и (или) снежной крупе SHGS или о сочетании этих форм осадков. Для сообщения о ливне, наблюдаемом в окрестностях аэродрома, в соответствии с пунктом 153 настоящих Правил используется сокращение VCSH без указания типа или интенсивности осадков;

3) замерзающий (FZ) - переохлажденные водяные капли или осадки; используется только с характеристиками FG, DZ, и RA;

4) низовая метель (BL) - используется для сообщения о DU, SA или SN, поднимаемых ветром до высоты 2 метра (6 футов) или более над уровнем земли;

- 5) поземок (DR) - используется для сообщения о DU, SA или SN, поднимаемых ветром до высоты менее 2 метров (6 футов) над уровнем земли;
- 6) низкий (MI) - менее 2 метров (6 футов) над уровнем земли;
- 7) гряды (BC) - гряды тумана, покрывающие местами аэродром;
- 8) частичный (PR) - значительная часть аэродрома покрыта туманом, а на остальной части туман отсутствует.

152. В местных регулярных и специальных сводках сообщаются местоположение и направление смещения гроз по восьми румбам.

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

Интенсивность/близость	Открытый текст с сокращениями, местные регулярные и специальные сводки	METAR, SPECI
Слабый	FBL	-
Умеренный	MOD	(без указателя)
Сильный	HVY	+
Окрестности	VC	VC

Используется с характеристиками:

DZ, GR, GS, PL, RA, SG, SN и UP (или в сочетании с этим типами текущей погоды);

DS, SS (в случаях DS и SS указывается умеренная или сильная интенсивность);

FC (сильная интенсивность используется для указания торнадо или водяного смерча; умеренная для указания воронкообразного облака, не достигающего земли);

Малая интенсивность указывается для осадков.

Окрестности (VC) - между приблизительно 8 километров и 16 километров от КТА, используются с явлениями текущей погоды DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN, TS и VA.

154. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках и сводках METAR и SPECI используется одно или несколько, но максимум три сокращенных обозначения явлений текущей погоды из числа, приведенных в пункте 149 настоящих Правил с указанием характеристик приводимых в пункте 151 настоящих Правил и интенсивности или близости явлений к аэродрому, приводимой в пункте 153 настоящих Правил с целью полного описания текущей погоды, влияющей на производство полетов на аэродроме и в его окрестностях. Применяются следующие общие правила:

1) в первую очередь указываются интенсивность или близость явления к аэродрому;

2) после чего указываются соответственно характеристики и/или тип явления погоды, например, "+TSRA" или "VCFG";

3) при наблюдении явлений погоды двух различных типов, данные явления сообщаются двумя отдельными группами, в которых индекс интенсивности или

близости к аэродрому относится к явлению погоды, который указывается после данного индекса, например "+DZ FG" или "-DZ VCFG";

4) различные типы осадков во время наблюдения сообщаются одной группой, при этом первым указывается преобладающий тип осадков, которому предшествует только один индекс интенсивности, обозначающий суммарную интенсивность осадков, например "TSRASN", или "-SNRA FG", или "+SHSN BLSN", или "-SN BLSN".

155. При наблюдении тумана, когда температура воздуха составляет минус 30 градусов Цельсия и ниже, а вблизи не имеется открытых водоемов, необходимо сообщать "FG", а не "FZFG".

156. При визуальной оценке интенсивности осадков учитываются значения видимости и сочетание явлений погоды, форма облачности и другие метеорологические факторы.

157. Результаты наблюдений за атмосферными явлениями записываются символами вида явлений с указанием времени начала, окончания и изменения интенсивности в журнал-дневник погоды. Интенсивность атмосферных явлений в журнале - дневнике погоды отмечается у символа явления. При слабой интенсивности у символа явления ставится "0", в случае сильной интенсивности - ставится "2".

Параграф 9. Облачность и представление данных в сводках

158. Ведутся наблюдения и передаются данные о количестве, виде и ВНГО, необходимые для описания значимой для полетов облачности. При затруднении определения состояния неба, вместо наблюдений за количеством, видом и высотой нижней границы облаков ведутся наблюдения и сообщаются данные о вертикальной видимости. Данные о ВНГО и вертикальной видимости передаются в метрах (или футах).

159. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, являются репрезентативными для используемого(ых) порога(ов) ВПП.

160. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в сводках METAR и SPECI, являются репрезентативными для аэродрома и его окрестностей.

161. В тех случаях, когда для измерения количества облачности и ВНГО используются инструментальные системы, репрезентативность наблюдений следует обеспечивать за счет использования датчиков, расположенных в соответствии с пунктами 9 и 10 Приложения 3 настоящих Правил.

162. ВНГО указывается относительно превышения аэродрома. При использовании оборудованной для точного захода на посадку ВПП, превышение порога которой на 10 метров (33 фута) или более отличается от превышения аэродрома, в измеренное значение высоты нижней границы облаков вводится поправка на разность высот.

При представлении сводок с сооружений, расположенных в открытом море, ВНГО указывается относительно среднего уровня моря.

163. В сводках METAR и SPECI сведения о ВНГО сообщаются в величинах, кратных 30 метрам (100 футам), при высоте до 3000 метров (10000 футов).

164. При измерении высоты НГО и вертикальной видимости в метрах в местных регулярных и специальных сводках и в передачах ATIS сведения:

1) о высоте нижней границы облаков сообщаются в величинах кратных 5 метрам до высоты 30 метров, включая эту высоту и кратных 10 метрам в диапазоне от 30 до 3000 метров и более;

2) о вертикальной видимости сообщаются в величинах:

кратных 5 метрам до высоты 30 метров включая эту высоту;

кратных 10 метрам в диапазоне от 30 метров до 600 метров.

Сноска. Пункт 164 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

164-1. При измерении высоты НГО и вертикальной видимости в футах в местных регулярных и специальных сводках сведения:

1) о высоте нижней кромки облаков сообщаются в величинах, кратных 50 футам до высоты 300 футов, включая эту высоту, и в величинах, кратных 100 футам в диапазоне от 300 футов до 10000 футов и более;

2) в условиях вертикальной видимости в величинах:

кратных 50 футам до высоты 300 футов, включая эту высоту;

кратных 100 футам в диапазоне от 300 футов до 2000 футов.

Сноска. Правила дополнены пунктом 164-1 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

165. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках и сводках METAR и SPECI:

1) количество облаков указывается с использованием сокращений "FEW" (мало 1-2 октанта), "SCT" (рассеянные 3-4 октанта), "BKN" (разорванные 5-7 октантов) или "OVC" (сплошные 8 октантов);

2) кучево-дождевые и (или) башеннообразные кучевые облака указываются с использованием сокращений CB и TCU соответственно;

3) вертикальная видимость указывается в величинах, кратных 30 метрам (100 футам), в сводках METAR и SPECI, и в местных регулярных и специальных сводках указывается в соответствии с пунктом 164 настоящих Правил;

4) если облака, значимые для полетов, отсутствуют и вертикальная видимость является неограниченной, а сокращения CAVOK для описания условий погоды не подходит, используется сокращение NSC (нет значительной облачности);

5) при наблюдении нескольких слоев облаков или облачности в виде отдельных массивов облаков, значимых для полетов, количество и высота нижней границы облаков указываются в порядке возрастания высоты нижней границы облаков и согласно следующим критериям:

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

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

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

кучево-дождевые и (или) башеннообразные кучевые облака, когда они наблюдаются, но не отражены в информации, перечисленной выше;

6) когда нижняя граница облаков размыта, разорвана или быстро изменяется, в сводке указывается минимальная высота нижней границы облаков или его частей;

7) когда отдельный слой (массив) состоит из кучево-дождевых и (или) башеннообразных кучевых облаков с общей нижней границей, вид облаков указывается в сводке как кучево-дождевые облака.

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

Сноска. Пункт 165 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

166. Любая наблюдаемая величина, указанная в пунктах 163, 164 и подпункте 3) пункта 165 настоящих Правил, которая точно не укладывается в используемую шкалу отсчета, округляется в меньшую сторону до следующего более низкого значения шкалы.

167. В местных регулярных и специальных сводках:

1) указываются единицы измерения, используемые для представления данных о ВНГО и вертикальной видимости;

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

168. В автоматизированных местных регулярных сводках, местных специальных сводках, и сводках METAR и SPECI:

1) при невозможности наблюдения типа облаков с помощью автоматической системы наблюдения сведения о типе облаков в каждой группе облачности заменяется знаком "///";

2) когда автоматическая система наблюдения не обнаруживает облаков, используется сокращение NCD (облака не обнаружены);

3) при обнаружении автоматической системой наблюдения кучево-дождевых и башеннообразных кучевых облаков и невозможности определения количества облаков и ВНГО сведения о количестве облаков и ВНГО заменяются знаком "///";

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

Сноска. Пункт 168 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

169. При отказе основного и резервного датчиков ВНГО, отсутствии инструментальных средств на неклассифицируемых и временных аэродромах и посадочных площадках, наличии значительных разрывов в слое облачности и когда ее высота не может быть измерена, ВНГО оценивается по данным экипажей воздушных судов или визуально по форме и видам облачности.

При этом визуальная оценка ВНГО может производиться наблюдателем посредством сравнения с высотой естественных и/или искусственных ориентиров, высота которых относительно уровня аэродрома известна.

Сноска. Пункт 169 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

170. В сводках METAR и SPECI информация о ВНГО (или вертикальной видимости) при значениях 200 метров и ниже уточняется в группе дополнительной информации (RMK). При этом используется сокращение QBB и указывается измеренная высота нижней границы облаков в метрах (высота нижней границы облаков 140 метров, кодируется, как QBB140, высота облачности 80 метров кодируется, как QBB080).

Параграф 10. Температура воздуха и температура точки росы

171. Наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы, предназначенные для местных регулярных сводок местных специальных сводок и сводок METAR и SPECI, являются репрезентативными для всего комплекса ВПП.

172. Температура воздуха и температура точки росы измеряются и сообщаются в градусах Цельсия (далее - °C).

173. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках и сводках METAR или SPECI сведения о температуре воздуха и температуре точки росы сообщаются в величинах, кратных целым °C. Любое наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется до ближайшего целого °C, при этом, наблюдаемые значения с 0,5°C округляются вверх до ближайшего °C.

174. В местных регулярных сводках, местных специальных сводках и сводках METAR или SPECI температура ниже 0°C обозначается соответствующим образом.

В сводках METAR или SPECI значения температуры воздуха и температуры точки росы указываются двумя цифрами, разделенными знаком "/". Значениям температуры ниже 0°C предшествует индекс "М" (минус).

175. Округленным целым величинам °C температуры воздуха и точки росы в диапазоне от минус 9 до плюс 9 должен предшествовать "0".

176. В местных регулярных сводках и местных специальных сводках для передачи открытым текстом с сокращениями температура воздуха обозначается символом "Т", а температура точки росы символом "DP". При указании температуры ниже 0°C перед значением температуры ставится символ "MS" (минус).

Параграф 11. Атмосферное давление

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

178. На ВПП, не оборудованных для точного захода на посадку, пороги которых расположены на 2 метра (7 футов) или более ниже или выше превышения аэродрома, а также на ВПП, оборудованных для точного захода на посадку, величины QFE, вычисляются относительно соответствующего превышения порога.

179. При установлении барометра выше или ниже уровня 2 метра от порога ВПП в измеренное значение вводится поправка на разность высот. Учитываются данные о разности высот между барометром ("нулем" ртутного столба) и соответствующим порогом ВПП.

Сноска. Пункт 179 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

180. Включаемые в местные регулярные и специальные сводки и в сводки METAR или SPECI данные QNH и QFE рассчитываются в десятых долях гПа и сообщаются в сводках в величинах, кратных целым гПа, с использованием четырех цифр. Наблюдаемое значение, которое не укладывается в используемую для сообщения данных шкалу, округляется вниз до ближайшего целого гПа.

181. В тех случаях, когда для измерения атмосферного давления используется автоматическое оборудование, дисплеи QNH и, если необходимо в соответствии с

подпунктом 1) пункта 182 настоящих Правил, дисплеи QFE, связанные с барометром, устанавливаются на АМС наряду с соответствующими дисплеями в соответствующих органах ОВД. Если отображаемые значения QFE (QNH) относятся к нескольким ВПП, как предусмотрено подпунктом 2) пункта 182 настоящих Правил, дисплеи четко маркируются с указанием ВПП, к которой относится отображаемое значение QFE (QNH).

182. В местные регулярные и специальные сводки включается:

1) информация о QNH и QFE и их единицы измерений;

2) требуемые значения QFE для каждой ВПП с указанием ВПП, к которым эти значения относятся, если значения QFE необходимы для нескольких ВПП.

183. В сводки METAR и SPECI, включаются только значения QNH в гПа, а QFE (в мм рт ст и гПа) включается в группу дополнительной информации (RMK).

Параграф 12. Дополнительная информация

184. В местные регулярные сводки, местные специальные сводки и сводки METAR и SPECI, включается информация о перечисленных ниже недавних явлениях погоды (о явлениях погоды, которые наблюдались на аэродроме в период после последней выпущенной регулярной сводки или в истекшей час, в зависимости от того, какой из этих периодов короче, но не в момент наблюдения), используя максимум три группы для следующих явлений:

1) замерзающие осадки (REFZDZ, REFZRA);

2) умеренные или сильные осадки, включая ливни (REDZ, RERA, RESN, RESG, REPL, RESHRA, RESHSN, RESHGR, RESHGS, REUP, REFZUP, RETSUP, RESHUP);

3) низовая метель (REBLSN);

4) пыльная буря, песчаная буря (REDS, RESS);

5) гроза (RETS, RETSRA, RETSSN, RETSGR, RETSGS);

6) воронкообразное облако (торнадо или смерч) (REFC);

7) вулканический пепел (REVA);

При вышеуказанных явлениях интенсивность особых недавних явлений погоды не указывается;

185. В местные регулярные и специальные сводки включается в качестве дополнительной информации информация о нижеперечисленных особых метеорологических условиях или их сочетании:

1) кучево-дождевые облака (CB);

2) гроза (TS);

3) умеренная или сильная турбулентность (MOD TURB, SEV TURB);

4) сдвиг ветра (WS);

5) град (GR);

6) линия сильного шквала (SEV SQL);

- 7) умеренное или сильное обледенение (MOD ICE, SEV ICE);
- 8) замерзающие осадки (FZDZ, FZRA);
- 9) сильные горные волны (SEV MTW);
- 10) пыльная буря или песчаная буря (DS, SS);
- 11) низовая метель (BLSN);
- 12) воронкообразное облако/торнадо или смерч (FC).

Следует указывать местонахождение условия, там, где это практически возможно. При необходимости следует включать дополнительную информацию, используя для этого открытый текст с сокращениями.

При невозможности определения с земли информации об особых метеорологических условиях в зонах захода на посадку и на взлете в качестве дополнительной информации получают данные МРЛ (о наличии грозových очагов в радиусе 100 километров и другие) или данные наблюдений с борта воздушных судов на этапах набора высоты или захода на посадку.

186. В местные регулярные сводки, местные специальные сводки и сводки METAR или SPECI включается, когда это оправдано местными условиями, информация о сдвиге ветра, которая при необходимости указывается открытым текстом с принятыми сокращениями.

187. В сводках METAR и SPECI, дополнительно включается информация о температуре поверхности моря и состоянии моря или значительной высоте волн с авиационных метеорологических станций, установленных на сооружениях в открытом море в целях обеспечения полетов вертолетов.

Сноска. Пункт 187 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.10.2021 № 538 (вводится в действие с 04.11.2021).

Параграф 13. Автоматизированные наблюдения с помощью метеорологических радиолокаторов

188. На аэродромах, оборудованных МРЛ, проводятся наблюдения за пространственным распределением облачных образований, грозových очагов, зон осадков, их перемещением и эволюцией.

189. Периодичность производства наблюдений автоматизированной радиолокационной системы определяется метеорологическими и синоптическими условиями.

При обнаружении в радиусе действия МРЛ очагов с грозоопасными кучево-дождевыми облаками и (или) ливневыми осадками, градами, шквалами, наблюдения проводятся с интервалом от 10 до 30 минут и определяются возможностями автоматизированных радиолокационных систем.

190. Результаты наблюдений по МРЛ дистанционно обрабатываются и отображаются в виде радиолокационных метеорологических данных на специальных дисплеях, установленных на рабочих местах дежурного синоптика и диспетчеров ОВД.

Обработанная радиолокационная информация в электронном виде может передаваться также на автоматизированные рабочие места (АРМ) органа ОВД.

Если информация МРЛ передается органам ОВД в устной форме по прямым речевым каналам или телефону, то местоположение зон облачности и грозовых очагов указывается относительно КТА.

191. При наличии очагов в радиусе 100 километров от аэродрома информация об их положении включается в передачи ATIS. В указанную информацию включаются следующие сведения:

- 1) характер очага;
- 2) местонахождение центра очага (азимут и удаление) относительно КТА;
- 3) направление в восьми румбах и скорость (в километрах в час – далее км/ч) перемещения очага.

192. Информация о местоположении грозовых очагов предоставляется с указанием данных об азимутах по часовой стрелке и расстояниях по точкам, выбранным вдоль границы очага или зоны очагов.

193. На аэродромах, необорудованных МРЛ, для получения метеорологической радиолокационной информации может использоваться информация МРЛ, расположенных в радиусе 50 километров от аэродрома, эксплуатируемых другими метеорологическими органами.

194. При наличии на аэродроме грозопеленгатора его данные используются для уточнения местоположения грозовых очагов.

195. Использование радиолокационных данных, полученных с помощью автоматизированных систем приема и обработки, определяется специальными инструкциями и руководствами по эксплуатации.

Параграф 14. Автоматические системы производства метеорологических наблюдений

196. Местные регулярные и специальные сводки, а также сводки METAR и SPECI, предоставляемые полностью автоматическими системами производства наблюдений (включая наблюдения за явлениями текущей погоды и количеством облачности), могут передаваться без вмешательства человека

197. Сводки METAR и SPECI, получаемые от автоматических систем наблюдения (без вмешательства человека) используются в период, когда аэродром не работает, а также в часы работы аэродрома, как определено метеорологическим органом по соглашению с пользователями.

198. Местные регулярные и специальные сводки, получаемые от автоматических систем наблюдения (без вмешательства человека), используются в период, когда

аэропорт работает, как определено метеорологическим органом по соглашению с пользователями.

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

199-1. Если какой-либо метеорологический элемент из перечисленных: направление и/или скорость приземного ветра, видимость, дальность видимости на ВПП, количество и/или высота нижней границы облаков или вертикальная видимость, температура воздуха и точки росы, значение давления QNH, - в сводке METAR и SPECI временно отсутствует, или его значение считается временно некорректным, он заменяется символом "/" для каждого знака сокращения в текстовом сообщении.

Сноска. Правила дополнены пунктом 199-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 4. Наблюдения и донесения с бортов воздушных судов

Параграф 1. Организация наблюдений с бортов воздушных судов

200. Метеорологические наблюдения, проводимые с бортов воздушных судов, используются для получения информации об условиях над районами, недостаточно освещенными метеорологическими наблюдениями, и для получения информации о наличии умеренной и сильной турбулентности, умеренного и сильного обледенения, сдвига ветра и других явлений, оказывающих неблагоприятное влияние на безопасность полетов воздушных судов.

201. АМО или ОМС по данным наблюдений с бортов воздушных судов (в комплексе с информацией, получаемой из других источников) обеспечивают слежение за изменениями метеорологической обстановки и составление коррективов к прогнозам и предупреждений по маршрутам и районам полетов.

202. Наблюдения с бортов воздушных судов включают:

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

203. В воздушном пространстве Республики Казахстан не имеется обязательных точек донесения для передачи AIREP, поэтому экипажи воздушных судов освобождаются от проведения регулярных наблюдений с борта воздушного судна.

Данные специальных и других нерегулярных наблюдений передаются с бортов всех воздушных судов с использованием средств речевой связи:

- 1) во время полета в момент осуществления наблюдений или по возможности сразу после их проведения;

- 2) при наборе высоты - после достижения безопасной высоты;
- 3) при заходе на посадку - после приземления.

Параграф. 2. Специальные и другие нерегулярные наблюдения с борта воздушных судов

204. Специальные наблюдения проводятся с борта воздушных судов, если наблюдаются следующие условия:

- 1) умеренная и сильная турбулентность;
- 2) умеренное и сильное обледенение;
- 3) сильная горная волна;
- 4) грозы без града, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- 5) грозы с градом, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- 6) сильная пыльная или сильная песчаная буря;
- 7) облако вулканического пепла;
- 8) фактическая эффективность торможения на ВПП, хуже сообщенной ранее.

Сноска. Пункт 204 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.10.2021 № 538 (вводится в действие с 04.11.2021).

204-1. Данные наблюдений с борта воздушных судов AIREP SPECIAL 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.

Сноска. Правила дополнены пунктом 204-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

205. К метеорологическим условиям в зонах набора высоты или захода на посадку, о которых командир воздушного судна сообщает диспетчеру, относятся:

- 1) наличие турбулентности;
- 2) наличие обледенения;
- 3) сдвиг ветра.

206. При наличии прочих метеорологических условий, не указанных в пункте 204 настоящих Правил, которые, по мнению командира воздушного судна, влияют на безопасность полетов или заметно отражаются на эффективности полетов других воздушных судов, командир воздушного судна уведомляет об этом соответствующий орган ОВД в кратчайшие сроки.

207. Подтверждением наличия обледенения, турбулентности и сдвига ветра служат данные наблюдений с борта воздушных судов, поскольку эти явления не могут наблюдаться с земли.

208. В случае донесений о сдвиге ветра:

1) необходимо сообщать тип воздушного судна;

2) пилоты в кратчайшие сроки уведомляют соответствующие органы ОВД, если прогнозируемый сдвиг ветра не наблюдается.

209. При выпуске АМО предупреждения или сводки о сдвиге ветра в зонах набора высоты или захода на посадку, который фактически отсутствует, командир воздушного судна сообщает об этом диспетчеру ОВД.

210. Проведение специальных наблюдений с борта воздушных судов так же могут производиться по запросу АМО.

211. При использовании речевой связи специальные донесения с борта, передаваемые экипажем ВС (по линии связи "вниз") содержат следующие элементы образца и описания специального донесения с борта AIREP SPECIAL по линии связи "вниз":

1) указатель типа сообщения AIREP SPECIAL;

2) раздел 1 (информация о местоположении) опознавательный индекс воздушного судна;

Местоположение или широта и долгота;

Время: Эшелон или диапазон эшелонов;

3) раздел 3 (Метеорологическая информация).

Условия, требующие передачи специального донесения с борта, выбираются из перечня, перечисленного в пункте 204 настоящих Правил.

Образец и описание специального донесения с борта AIREP SPECIAL, передаваемого ЭВС по линии связи "вниз", представлены в Методическом материале "Специальные наблюдения с борта воздушных судов".

Сноска. Пункт 211 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 3. Обмен донесениями с борта воздушных судов

212. Переданные органам ОВД воздушными судами в полете специальные донесения с использованием средств речевой связи незамедлительно передаются АМО/ОМС.

213. ОМС незамедлительно направляет специальные донесения с борта, полученные с использованием средств речевой связи, ВЦЗП и центрам, назначенным в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковой системы рассылки данных в рамках авиационной фиксированной службы и эксплуатации служб, основанных на использовании Интернета.

214. ОМС незамедлительно передает полученные донесения с борта об облаке вулканического пепла соответствующим VAAC.

215. Обмен донесениями с борта осуществляется в том виде, в каком они получены, за исключением случаев, когда при использовании речевой связи местоположение дается путем указания пункта передачи донесений органам ОВД и АМО/ОМС переводит эти данные в соответствующую широту и долготу.

216. В том случае, когда ОМС принимает специальное донесение с борта, однако, по мнению синоптика, явление, послужившее причиной этого донесения, не будет устойчивым и поэтому не требует выпуска сообщения SIGMET, данное специальное донесение с борта рассылается в соответствии с правилами рассылки сообщений SIGMET, изложенными в пункте 320 настоящих Правил.

216-1. Специальные донесения с борта, полученные органами ОВД, ретранслируются соответствующими ОМС (по линии связи "вверх") в надлежащей последовательности и установленном формате, чтобы обеспечить возможность их использования в метеорологических и других ЭВМ.

Условия, перечисленные в пункте 204 настоящих Правил, обозначаются соответственно: SEV TURB; SEV ICE; SEV MTW; TS GR; TS; HVY SS; HVY DS; VA CLD; VA; MOD TURB; MOD ICE.

Особо важным является применение для сообщений о специальных донесениях с борта указателя "ARS".

Образец и описание сообщений ARS, выпускаемых ОМС по линии связи "вверх" о специальных донесениях с борта AIREP SPECIAL, содержится в Приложении 3-1 к настоящим Правилам.

Сноска. Правила дополнены пунктом 216-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

216-2. Сообщения ARS о специальных донесениях с борта AIREP SPECIAL следует передавать по линии связи "вверх" в течение 60 мин после их выпуска.

Сноска. Правила дополнены пунктом 216-2 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

217. Передача диспетчером органа ОВД специального донесения с борта воздушного судна на борт других воздушных судов прекращается после выпуска ОМС информации SIGMET и (или) AIRMET, составленных на основе этого донесения. Информация SIGMET и AIRMET передается на борт воздушных судов в течение всего периода их действия.

218. Сообщения ARS о специальных донесениях с борта воздушных судов AIREP SPECIAL о явлениях, перечисленных в пункте 204 настоящих Правил, и информация SIGMET и AIRMET, направляемые воздушным судам органами ОВД, охватывают

часть маршрута в пределах 2 часов полетного времени от местонахождения воздушного судна в данный момент по направлению полета воздушного судна.

Сноска. Пункт 218 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 4. Регистрация данных наблюдений с борта воздушных судов

219. Сообщения с бортов воздушных судов, полученные АМО через орган ОВД, регистрируются в специальном журнале.

220. Специальные наблюдения с борта за облаком вулканического пепла регистрируются по специальной форме донесений с борта о вулканической деятельности. Полученные донесения включаются в полетную документацию, предназначенную для полетов по маршрутам, которые, по мнению АМО, могут быть затронуты облаками вулканического пепла.

Сноска. Пункт 220 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

220-1. Данные специальных наблюдений с борта за вулканической деятельностью, предшествующей извержению, вулканическим извержением или облаком вулканического пепла являются единственным типом донесения с борта, которое требуется представлять после полета и которое регистрируется по специальной форме донесения с борта о вулканической деятельности (МОДЕЛЬ VAR). Экземпляр формы приводится в Добавлении 1 документа PANS-ATM, Doc 4444. Она включается в полетную документацию, предоставляемую летным экипажам, выполняющим полеты по маршрутам, на которых возможно появление облаков вулканического пепла.

Сноска. Правила дополнены пунктом 220-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

221. По прибытии воздушного судна на аэродром заполненная форма донесения об облаке вулканического пепла незамедлительно передается АМО эксплуатантом или членом летного экипажа.

По получении аэродромным метеорологическим органом заполненной формы донесения о вулканической деятельности она должна быть незамедлительно передана ОМС, ответственному за обеспечение метеорологического слежения в районе полетной информации, в котором отмечена вулканическая деятельность.

Сноска. Пункт 221 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

222. В местных регулярных и специальных сводках и в сообщениях ATIS информация с борта воздушных судов о сдвиге ветра сохраняется в течение 30 минут, о наличии обледенения и турбулентности в течение 2 часов, затем автоматически отменяется при отсутствии новой информации об их наличии.

Сноска. Пункт 222 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 5. Авиационные прогнозы погоды

Параграф 1. Прогнозы по аэродрому

223. Для метеорологического обеспечения гражданской авиации метеорологические органы выпускают прогнозы по аэродрому, в кодовой форме TAF.

Сноска. Пункт 223 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

224. Прогноз по аэродрому составляется аэродромным метеорологическим органом, назначенным ПАНО.

225. Прогноз по аэродрому выпускается в установленное время, не раньше, чем за 1 час до начала периода действия прогноза и состоит из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение определенного периода времени.

226. Выпуск АМО нового прогноза означает, что ранее выпущенный одностипный прогноз для того же места и на тот же период действия (или часть его) автоматически аннулируется.

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

- 1) идентификатор типа прогноза;
- 2) указатель местоположения;
- 3) время выпуска прогноза;
- 4) идентификатор отсутствующего прогноза, когда это применимо;
- 5) дату и период действия прогноза;
- 6) идентификатор аннулированного прогноза, когда это применимо;
- 7) приземный ветер;
- 8) видимость;

9) явления погоды;

10) облачность;

11) максимальная и минимальная температуры воздуха, ожидаемые в период действия прогноза TAF, и соответствующее время достижения этих величин (указывается только в прогнозах на 24 часа);

12) ожидаемые значительные изменения одного или нескольких из этих элементов в течение периода действия

Примечание: Указываемая в TAF видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости, если на аэродроме выполняются требования пункта 121 настоящих Правил. В остальных случаях указываемая в TAF видимость соответствует прогнозируемой минимальной видимости.

Сноска. Пункт 227 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

228. Прогнозы по аэродрому выпускаются и распространяются в кодовой форме TAF, предписанной ВМО.

229. Прогнозы TAF и коррективы к ним рассылаются в установленные адреса:

международных и региональных банков данных ОРМЕТ;

АМО Республики Казахстан;

центрам, основанным на использовании Интернета, в рамках AFS.

230. АМО, составляющие прогнозы TAF, осуществляют постоянный контроль за прогнозами и своевременно вносят в них соответствующие коррективы. Длина текста прогнозов и количество указанных в них изменений сводятся к минимуму.

231. Прогнозы TAF, постоянно не обновляющиеся, аннулируются.

232. При выпуске TAF, АМО обеспечивает наличие на аэродроме в любое время не более одного действующего прогноза TAF.

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

Продолжительность прогнозов погоды по аэродромам с АМС без синоптической станции составляет до 6 часов.

234. Стандартное время начала действия прогнозов устанавливается по Всемирному скоординированному времени (UTC), начиная с 00.00 часов.

235. В аэропортах с некруглосуточным режимом работы начало первого периода первого прогноза может отклоняться от стандартного, а заблаговременность выпуска составлять менее 1 часа до начала действия.

236. Прогноз погоды по аэродрому обозначается TAF, корректив к нему TAF AMD, а исправленный прогноз с синтаксическими ошибками TAF COR. Время начала действия в TAF AMD округляется до ближайшего целого часа.

237. В прогнозы погоды по горным аэродромам включаются данные об облачности среднего яруса, если ожидается появление такой облачности на высотах 2000 метров и менее над уровнем аэродрома.

Термин CAVOK не используется в прогнозах погоды по горным аэродромам.

238. Аэродромы, имеющие только АМС, обеспечиваются прогнозами погоды по аэродрому и по району (площади) полетов АМО, назначенным по согласованию между ПАНО, структурными подразделениями которых являются АМС и АМО.

Порядок предоставления метеорологического обеспечения на аэродромах, имеющих только АМС, отражается в Инструкциях по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме как АМС, так и назначенного АМО.

239. При отсутствии информации о фактической погоде по аэродромам, составляется ориентировочный прогноз. После получения сводки погоды ориентировочный прогноз уточняется и составляется регулярный прогноз.

Ориентировочный прогноз отражается в полетной документации АМО.

Параграф 2. Включение информации о метеорологических элементах в прогнозы TAF

240. 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 1,5 м/с (3 узлов) или во время гроз, прогнозируемое направление ветра указывается как переменное с помощью сокращения "VRB". Если прогнозируется ветер менее 0,5 м/с (1 узла), 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).

241. Видимость. В тех случаях, когда в соответствии с прогнозом видимость составит менее 800 метров, ее следует выражать в величинах, кратных 50 метрам, если видимость составит 800 метров или более, но менее 5 километров – в величинах, кратных 100 метрам, при видимости 5 километров или более, но менее 10 километров – в величинах, кратных 1 километру, при видимости 10 километров или более ее следует указывать как 10 километров, за исключением случаев, когда прогнозируются условия CAVOK.

242. 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:

- 1) замерзающие осадки;
- 2) замерзающий туман;
- 3) умеренные или сильные осадки (включая в том числе ливневого типа);
- 4) пыльный, песчаный или снежный поземок;
- 5) пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;
- 6) пыльная буря;
- 7) песчаная буря;
- 8) гроза (с осадками или без осадков);
- 9) шквал;
- 10) воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);
- 11) прочие явления погоды, в соответствии с пунктом 149 настоящих Правил.

Ожидаемое прекращение этих явлений указывается с помощью сокращения "NSW", в тех случаях, когда прогнозируемые условия CAVOK не применимы.

Сноска. Пункт 242 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

243. Облачность. В прогнозе количество облачности следует указывать 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 следует указать вертикальную видимость в виде "VV" с последующим указанием ее прогнозируемого значения. В тех случаях, когда прогнозируется несколько слоев или массивов облачности, количество и высоту нижней границы облачности следует указывать в следующем порядке:

- 1) самый нижний слой или массив, независимо от количества, прогнозируемый соответственно как FEW, SCT, BKN или OVC;
- 2) следующий слой или массив, покрывающий более 2/8 небосвода и прогнозируемый соответственно как SCT, BKN или OVC;
- 3) следующий более высокий слой или массив, покрывающий более 4/8 небосвода и прогнозируемый соответственно как BKN или OVC;
- 4) кучево-дождевые облака и/или башеннообразные кучевые облака, когда они прогнозируются, но не отражены уже в информации, предусмотренной в подпунктах 1) – 3) настоящего пункта.

Информацию об облачности следует ограничивать сведениями об облачности, значимой для полетов. Прогнозируется облачность, значимая для полетов. Когда сокращение "CAVOK" не применимо, следует использовать сокращение "NSC".

244. Температура. В прогнозы TAF, со сроком действия 24 часа, включаются прогнозируемые максимальные и минимальные значения температуры, ожидаемые в период действия прогноза, а также соответствующее время их достижения.

Параграф 3. Использование групп изменения

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

1) в соответствии с прогнозом среднее направление приземного ветра изменится на 60 градусов или более при средней скорости до и (или) после изменения 5 м/с (10 узлов) или более;

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

3) в соответствии с прогнозом отклонение от средней скорости приземного ветра (порывы) возрастут на 5 м/с (10 узлов) или более при средней скорости до и/или после изменения 8 м/с (15 узлов) или более;

4) в соответствии с прогнозом изменение приземного ветра превысит значения, предельные величины устанавливаются АМО в консультации с соответствующим органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами с учетом изменений ветра, которые:

потребуют смены используемой (ых) ВПП;

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

5) в соответствии с прогнозом видимость улучшится и достигнет или превысит одно, или несколько из следующих значений или в соответствии с прогнозом видимость ухудшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений:

150, 350, 600, 800, 1500 или 3000 метров;

5000 метров – в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

6) прогнозируется начало или прекращение, или изменение интенсивности любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

замерзающие осадки;

умеренные или сильные осадки (включая ливневого типа);

гроза;

пыльная буря;

песчаная буря;

7) прогнозируется начало или прекращение любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

замерзающий туман;

ледяные иглы;

пыльный, песчаный или снежный поземок;
пыльная низовая метель, песчаная низовая метель или снежная низовая метель;
шквал;
воронкообразное облако (торнадо или смерч).

8) 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 в соответствии с прогнозом высота нижней границы нижнего слоя или массива облаков протяженностью BKN и OVC уменьшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений:

30, 60, 150 или 300 метров (100, 200, 500 или 1000 футов);

450 метров (1500 футов) – в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

9) в соответствии с прогнозом количество слоя или массива облаков ниже 450 метров (1500 футов) изменится:

от NSC, FEW или SCT до BKN или OVC;

от BKN или OVC до NSC, FEW или SCT;

10) 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 метров (100, 200, 500 или 1000 футов);

11) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома и согласованные между ПАНО и заинтересованными эксплуатантами.

Сноска. Пункт 245 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

246. При изменении любого элемента прогноза, в соответствии с критериями, приведенными в пункте 245 настоящих Правил, следует использовать индексы изменения BECMG или TEMPO, после которых указывается период времени, в течении которого ожидается изменение. Следует указывать начало и окончание периода времени в целых часах UTC. После индекса изменения следует включать только те элементы, которые, как ожидается, претерпят значительные изменения. В случае значительных изменений облачности следует указывать все группы облаков, включая слои и массивы, изменение которых не ожидается.

247. Индекс изменения "BECMG" и соответствующую группу периода времени следует 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, как правило, не должен превышать 2 часа, но в любом случае не должен превышать 4 часа.

248. Индекс изменения "ТЕМРО" использовать для описания ожидаемых частых или нечастых временных изменений метеорологических условий, которые достигают или превышают установленные пороговые значения и 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, следует использовать группу изменения "ВЕСМГ" или разбить период действия.

249. При ожидании значительных изменений одной группы превалирующих условий погоды на другую группу условий, период действия следует разбить на самостоятельные периоды, используя сокращение "FM", непосредственно после которого следует шестизначная группа времени в днях, часах и минутах UTC, указывающая срок ожидаемого изменения. Выделенный период, следующий за сокращением FM, должен быть самостоятельным элементом, и указанные после этого сокращения условия заменяют все прогнозируемые условия, предшествующие этому сокращению.

250. Количество групп изменения следует сводить к минимуму и не должно превышать 5.

Параграф 4. Использование групп вероятности.

251. 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 следует включать после прогнозируемых элементов, после чего указывается альтернативное значение элемента или элементов. При необходимости следует сообщать вероятность прогноза временных изменений метеорологических условий, используя сокращение "PROB" с указанием после него вероятности в десятках процентов, которое включается перед индексом изменения "ТЕМРО", и соответствующей группы времени.

Вероятность альтернативного значения или изменения менее чем в 30% считается незначительной, и ее указывать не следует. Применительно к авиации вероятность альтернативного значения или изменения в 50% или более не следует считать вероятностью, и вместо нее, при необходимости, такая ситуация должна указываться посредством использования индексов изменения "ВЕСМГ" или "ТЕМРО" или разбивки периода действия с включением сокращения "FM". Группу вероятности не

следует использовать в качестве определяющего элемента для индекса изменения "ВЕСМГ" или индекса времени "FM".

252. Количество групп вероятности следует сводить к минимуму и не должно превышать 5.

Параграф 5. Прогнозы для посадки типа "тренд"

253. Прогнозы для посадки составляются АМО, назначенные ПАНО. Такие прогнозы предназначены для удовлетворения требований местных потребителей и для воздушных судов, находящихся в пределах 1 часа полетного времени от аэродрома.

254. Прогнозы для посадки составляются в виде прогнозов "тренд".

255. Прогноз погоды типа "тренд" состоит из краткого изложения ожидаемых значительных изменений метеорологических условий на данном аэродроме, прилагаемого к местной регулярной сводке, местной специальной сводке, METAR или SPECI. Период действия прогноза для посадки "тренд" составляет 2 часа со времени, на которое составлена сводка, являющаяся частью прогноза для посадки.

256. Прогнозы типа "тренд" выпускаются в соответствии с терминами и сокращениями явлений погоды, применяемых при составлении метеорологических сводок и прогнозов в коде METAR, SPECI, и TAF приведенными в приложении 4 к настоящим Правилам.

257. В прогнозе "тренд" указываются значительные изменения одного или нескольких следующих элементов:

- приземного ветра;
- видимости;
- явлений погоды;
- облачности.

Включаются только те элементы, которые, как ожидается, будут в значительной степени изменяться. Однако при значительных изменениях облачности указываются все группы облачности, включая слои или массивы, изменение которых не ожидается. В случае значительного изменения видимости также указывается явление, обусловившее ограничение видимости.

Если не ожидается никаких изменений, об этом указывается с помощью термина "NOSIG".

В прогнозе типа "тренд" используются те же единицы и шкалы, что и в сводке, к которой он прилагается.

258. В прогнозы "тренд" включаются следующие метеорологические элементы:

- 1) приземный ветер.

В прогнозе для посадки типа "тренд" указываются изменения приземного ветра, сопровождающиеся:

изменением среднего направления ветра на 60 градусов или более при средней скорости ветра до и/или после изменения 5 м/с (10 узлов) или более;
изменением средней скорости ветра на 5 м/с (10 узлов) или более;
изменениями ветра, превышающими важные в эксплуатационном отношении значения.

Предельные величины устанавливаются ПАНО на основе консультации с соответствующим органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами, с учетом изменений ветра, которые:

потребуют смены используемой (используемых) ВПП;

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) видимость.

Когда ожидается, что видимость будет улучшаться и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений, или когда ожидается, что видимость будет ухудшаться и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 150, 350, 600, 800, 1500 или 3000 метров, в прогнозе типа "тренд" указывается такое изменение. В тех случаях, когда значительное число полетов выполняется по правилам визуальных полетов, в прогнозе дополнительно указываются изменения тогда, когда видимость достигает или превышает 5000 метров.

В прогнозах типа "тренд", прилагаемых к местным регулярным и специальным сводкам, видимость соответствует прогнозируемой видимости вдоль ВПП.

3) явления погоды.

В прогнозе типа "тренд" указывается:

ожидаемое начало, прекращение или изменение интенсивности следующих явлений погоды или их сочетаний: замерзающие осадки, умеренные или сильные осадки (в том числе ливни), гроза (с осадками), пыльная буря, песчаная буря, другие явления погоды, указанные в пункте 149 настоящих Правил;

ожидаемое начало или прекращение одного или нескольких из следующих явлений погоды или их сочетаний: замерзающий туман, пыльный, песчаный или снежный позомок, пыльная, песчаная или снежная низовая метель, грозы (без осадков), шквал, воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч).

Общее количество сообщаемых явлений не превышает 3. Ожидаемое прекращение явлений погоды указывается с помощью сокращения "NSW".

4) облачность.

При ожидании, 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 метров (100, 200, 500, 1000 и 1500 футов), в прогнозе типа "тренд" указывается такое изменение. В тех случаях, когда высота нижней границы слоя облаков составляет менее 450 метров (1500 футов), а также когда ожидается, что она уменьшится ниже или увеличится выше этой отметки, в прогнозе типа "тренд" указываются изменения количества облаков в большую сторону от FEW или SCT до BKN или OVC или изменения в меньшую сторону от BKN или OVC до FEW или SCT. Если прогнозируется отсутствие облаков и сокращение "CAVOK" для описания условий погоды не подходит, используется сокращение "NSC";

5) вертикальная видимость.

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 метров (100, 200, 500 или 1000 фут), в прогнозе типа "тренд" указывается такое изменение;

6) Дополнительные критерии.

Критерии указания изменений с учетом местных эксплуатационных минимумов аэродрома, помимо указанных в подпунктах 1)-5) настоящего пункта.

259. При ожидании изменения элементов, трендовая часть сообщения, содержащего прогноз типа "тренд", начинается с одного из индексов изменения: "BECMG" или "TEMPO".

Использование групп изменения:

1) индекс изменения "BECMG" используется для описания прогнозируемых изменений, когда, как ожидается, метеорологические условия достигнут или превысят установленные значения с постоянной или переменной скоростью. Период, в течение которого, или срок, в который ожидается изменение, указывается с помощью сокращений 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 "BECMG";

2) индекс изменения "TEMPO" 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 час, 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".

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

261. Прогнозы для посадки по запросу диспетчеров органов ОВД и экипажей воздушных судов передаются открытым текстом.

Параграф 6. Прогнозы для взлета

262. Прогнозы для взлета составляются аэродромным метеорологическим органом, назначенным ПАНО, если это требуется по соглашению между ПАНО и соответствующим эксплуатантом.

263. Прогноз для взлета относится к определенному периоду времени и содержит информацию об ожидаемых метеорологических условиях в районе комплекса ВПП. Прогноз для взлета содержит информацию о направлении и скорости приземного ветра, о температуре воздуха, давлении (QNH) и о любых других элементах, в отношении которых достигнуто соглашение с пользователями.

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

265. АМО, выпускающие прогнозы для взлета, осуществляют постоянный контроль за прогнозами и своевременно вносят в них коррективы.

266. Формат прогноза определяется по соглашению между ПАНО и соответствующим эксплуатантом(ами). Порядок следования элементов, терминология, единицы и шкалы, используемые в прогнозах для взлета, аналогичны соответствующим компонентам сводок по тому же аэродрому.

267. Критерии выпуска коррективов к прогнозам для взлета определяются по соглашению между АМО и соответствующими эксплуатантами. Эти критерии соответствуют критериям составления специальных сводок, установленными для конкретного аэродрома согласно пункту 72 настоящих Правил.

Параграф 7. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах

268. Для метеорологического обеспечения полетов на малых высотах АМО выпускаются зональные прогнозы погоды, составленные в формате кода GAMET. Формат и содержание кода GAMET, приведены в приложении 5 настоящих Правил и в образце для составления прогнозов GAMET таблицы А5-3 Добавления 5 в приложении 3 ИКАО.

Сноска. Пункт 268 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

269. Прогнозы в форме GAMET для слоя от земли до эшелона полета 100 (или 150 в горных районах, или, до эшелона, установленного органом ОВД) выпускаются АМО, отвечающими за метеорологическое обеспечение полетов ВС на малых высотах в зонах ответственности МДП соответствующего аэродрома (в пределах установленных границ РПИ), 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.

Эшелон полета, до которого составляются прогнозы GAMET, определяется органами ОВД в зависимости от рельефа местности и верхней границы зоны

ответственности МДП и указывается в Инструкциях по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

270. Если плотность воздушного движения ниже эшелона полета 100 (или ниже 150 в горных районах, или, ниже эшелона, установленного органом ОВД) требует регулярного выпуска и распространения зональных прогнозов для таких полетов, частота выпуска, формат и фиксированное время или период действия таких прогнозов и критерии выпуска к ним коррективов определяются ПАНО по согласованию с пользователями.

271. Если интенсивность воздушного движения, ниже эшелона полета 100 (или ниже 150 в горных районах, или, ниже эшелона, установленного органом ОВД) вызывает необходимость выпуска информации AIRMET в соответствии с главой 6 настоящих Правил, зональные прогнозы для таких полетов составляются в формате, согласованном между ПАНО и метеорологическими полномочными органами соответствующих государств.

272. При использовании открытого текста с сокращениями на английском языке прогноз составляется в форме зонального прогноза GAMET, используя при этом принятые ИКАО сокращения и численные величины, при использовании формата карты прогноз составляется в виде комбинации прогнозов ветра на высотах и температуры воздуха на высотах и прогноза явлений SIGWX.

273. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах, подготавливаемые для выпуска информации AIRMET, составляются каждые 6 часов, начиная с 00 часов UTC, при этом, период их действия составляет 6 часов и передаются соответствующим АМО не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия. В аэропортах с некруглосуточным режимом работы начало периода действия первого зонального прогноза может отличаться от стандартного срока.

Примечание. При высокой интенсивности полетов ниже эшелона полета 100 (или ниже 150 в горных районах, или, ниже более высокого эшелона, установленного органом ОВД) по согласованию с пользователями зональные прогнозы для полетов на малых высотах составляются каждые 3 часа с периодом действия 6 часов не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия.

Сноска. Пункт 273 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

274. Обмен подготавливаемыми для выпуска информации AIRMET зональными прогнозами для полетов, выполняемых на малых высотах, осуществляется между АМО /ОМС, отвечающими за выпуск полетной документации для полетов на малых высотах в соответствующих РПИ.

274-1. Подготавливаемые в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением и для выпуска информации AIRMET зональные прогнозы для полетов,

выполняемых на малых высотах, в системе международной аэронавигации, следует предоставлять с использованием основанных на сети Интернет услуг, предоставляемых авиационной фиксированной службой.

Сноска. Правила дополнены пунктом 274-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

275. При подготовке зональных прогнозов в формате GAMET они содержат два раздела:

- 1) раздел I, содержащий данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, используемые для выпуска информации AIRMET;
- 2) раздел II, содержащий дополнительную информацию, требующуюся для полетов на малых высотах.

Содержание и порядок элементов в зональном прогнозе, составляемом в формате GAMET, соответствовать образцу, приведенному в приложении 5 настоящих Правил. Дополнительные элементы в разделе II включаются по запросу от эксплуатанта. Элементы, уже вошедшие в сообщение SIGMET, не включаются в зональные прогнозы GAMET.

Сноска. Пункт 275 с изменением, внесенным приказом и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

276. 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.

277. Ветер и температура на высотах, включаемые в раздел II GAMET, прогнозируются над средним уровнем моря (AMSL), сокращение AMSL при этом не указывается.

278. Зональные прогнозы для малых высот могут использоваться для обеспечения полетов по маршрутам полетов, что оговаривается в соглашениях/договорах с эксплуатантами и отражается в Инструкциях по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

Параграф 8. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах в картографической форме

279. Зональные прогнозы на малых высотах в картографической форме, выпускаются АМО/ОМС, при наличии технических возможностей и по договоренности между ПАНО и заинтересованными эксплуатантами.

280. Карты ветра и температуры воздуха для полетов на малых высотах составляются для точек, находящихся на расстоянии не более 500 километров, и, по крайней мере, для следующих абсолютных высот: 600, 1500 и 3000 метров (2000, 5000 и 10000 футов) и 4500 метров (15000 футов) в горных районах.

281. На картах особых явлений погоды для полетов на малых высотах, в том числе SWL для полетов по ПВП, выполняемых на высотах ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) указываются необходимые для полета сведения, касающиеся:

1) явлений, требующих выпуска сообщений SIGMET и AIRMET, которые повлияют на выполнение полетов на малых высотах, в соответствии с положениями, касающимися информации SIGMET и AIRMET, указанных в содержание и порядке элементов сообщений SIGMET и AIRMET приложения 6 к настоящим Правилам;

2) элементов, включенных в зональные прогнозы для полетов на малых высотах, указанных в положениях, касающиеся информации GAMET, согласно

содержанию прогнозов GAMET приложения 5 настоящих Правил, за исключением элементов 18) и 21) данного приложения, касающихся соответственно ветра и температуры воздуха на высотах и прогнозируемого наименьшего значения QNH.

Образцы карт особых явлений погоды приводятся в приложении 7 к настоящим Правилам.

Информация относительно использования терминов ISOL, OCNL и FRQ, касающихся кучево-дождевых облаков и гроз, содержится в образце для составления информации SIGMET и AIRMET согласно образцу для составления сообщений SIGMET и AIRMET приложения 8 к настоящим Правилам.

Параграф 9. Прогнозы по маршрутам и районам полетов на малых высотах в форме открытого текста

Сноска. Параграф 9 исключен приказом и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 10. Прогнозы ВСЗП, используемые для метеорологического обеспечения

293. Метеорологические органы используют карты особых явлений погоды ВЦЗП в виде прогнозов SIGWX, выпускаемых четыре раза в день и действующих в течение установленных периодов действия, составляющих 24 ч, после сбора (в 00.00, 06.00, 12.00 и 18.00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы.

Составленные на фиксированный момент времени карты SIGWX пригодны для полетов, начинающихся за 3 часа до времени действия данных и заканчивающихся по

истечении 3 часов после их периода действия, например, подготовленный ВСЗП прогноз SIGWX, действительный на 1200 UTC, может использоваться для всех полетов между 0900 и 1500 UTC.

Каждый прогноз распространяется не позднее 7 ч после стандартного времени наблюдения при работе в нормальных условиях и не позднее 9 ч после стандартного времени наблюдения в условиях резервного обслуживания.

Сноска. Пункт 293 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

293-1. Прогнозы SIGWX выпускаются в двоичной кодовой форме с использованием кодовой формы BUFR, предписанной ВМО.

Кодовая форма BUFR приведена в "Наставлении по кодам" (ВМО-№ 306), том I.2, часть В "Двоичные коды".

Сноска. Правила дополнены пунктом 293-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

294. Прогнозы SIGWX выпускаются в виде:

1) прогнозов SIGWX высокого уровня (SWH) для эшелонов полета 250-630 (400-150 гПа);

2) прогнозов SIGWX среднего уровня (SWM) для эшелонов полета 100-250 (700-400 гПа) для ограниченных географических районов. Если среднее превышение рельефа местности оказывает значительное топографическое влияние на использование ЭП 100, в качестве базиса карт предусматривается более высокий эшелон в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

295. Прогнозы SIGWX низкого уровня (SWL) полета для полетов на малых высотах для эшелона 100 (или до эшелона 150 в горных районах или более высокого эшелона, если это необходимо) выпускаются РЦЗП и другими прогностическими центрами.

296. На картах особых явлений погоды отражаются необходимые для полета сведения, касающиеся:

- 1) гроз;
- 2) тропических циклонов;
- 3) линий сильных шквалов;
- 4) умеренной и сильной турбулентности (при наличии облачности или при ясном небе);
- 5) умеренного или сильного обледенения;
- 6) обложной песчаной/пыльной бури;

7) облачности, связанной с явлениями, указанными в подпунктах 1) -5) настоящего пункта, для эшелонов полета 100-250;

8) кучево-дождевых облаков, связанных с явлениями, указанными в подпунктах 1) -5) настоящего пункта, для эшелонов полета выше 250;

9) местоположения поверхности точно определенных зон конвергенции;

10) местоположения поверхности, скорости и направления движения фронтальных систем, когда они связаны с особыми явлениями погоды по маршруту;

11) высоты тропопаузы;

12) струйных течений;

13) информация о местах вулканических извержений, сопровождающихся выбросом облаков пепла, влияющих на производство полетов воздушных судов, обозначаемых на карте в точке извержения символом вулканического извержения. Подробная информация, касающаяся названия вулкана, широты и долготы, даты и времени первого извержения, если она известна, а также ссылка на SIGMET и NOTAM или ASHTAM, выпущенные для соответствующего района, приводятся на поле карты вместе с условным обозначением вулканического пепла;

14) информация о месте аварийного выброса в атмосферу радиоактивных материалов, влияющих на производство полетов воздушных судов, обозначаемом в точке выброса на карте символом радиоактивности. Подробная информация, касающаяся долготы и широты места аварии, даты и времени аварии, и напоминание пользователям проверить NOTAM, выпущенный для соответствующего района, приводятся на поле карты вместе с символом радиоактивности.

296-1. Прогнозы ветра, температуры и влажности воздуха на высотах, направления, скорости максимального ветра и его высоты в единицах эшелона полета, высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы, районов кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности и геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета, подготавливаемые ВЦЗП четыре раза в сутки, действительны на фиксированные сроки, составляющие 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 и 36 ч после сбора (в 00:00, 06:00, 12:00 и 18:00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы.

Каждый прогноз распространяется не позднее 5 ч после стандартного времени наблюдения.

Сноска. Правила дополнены пунктом 296-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

297. Прогнозы ветра, температуры и влажности на высотах в узлах регулярной сетки, получаемые из ВЦЗП в цифровой форме, предоставляются пользователям как в цифровой форме, так и в форме карт. Данные о ветре и температуре, выбираемые из

глобальных прогнозов, следует наносить на карты ветра и температуры воздуха на высотах с достаточно густой широтно-долготной сеткой. На этих картах направление ветра указывается стрелками с оперением или заштрихованными флажками для указания скорости ветра, а температура указывается в градусах Цельсия.

Составленные на фиксированный момент времени карты ветра на высотах и температуры воздуха на высотах пригодны для полетов, начинающихся за 1,5 часа до периода действия данных и заканчивающихся по истечении 1,5 часов после их периода действия, например, составленный ВСЗП прогноз ветра на высотах, действительный на 1200 UTC, может использоваться для всех полетов между 10.30 и 13.30 UTC.

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

1) данные о ветре и температуре для эшелонов полета 50 (850 гПа), 80 (750 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 210 (450 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) 480 (125 гПа) и 530 (100 гПа);

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

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

4) данные о влажности для эшелонов полета 50 (850 гПа), 80 (750 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа) и 180 (500 гПа);

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

6) 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);

Примечание: слои отцентрированные по эшелонам полета, о которых говорится в подпункте 6, имеют толщину, эквивалентную в 100 гПа.

7) данные о турбулентности для слоев, отцентрированных по эшелонам полета 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 340 (250 гПа), 390 (200 гПа) и 450 (150 гПа);

Примечание: слои отцентрированные по эшелонам полета, о которых говорится в подпункте 7, имеют толщину, эквивалентную в 100 гПа, для эшелонов полета ниже 240, и 50 гПа для эшелонов полета 240 и выше.

Турбулентность, о которой говорится в подпункте 7, охватывает все виды турбулентности, включая турбулентность в ясном небе и в облаках.

8) данные о геопотенциальной абсолютной высоте для эшелонов полета 50 (850 гПа), 80 (750 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 210 (450 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) 480 (125 гПа) и 530 (100 гПа).

Примечание. Конкретные уровни давления (гПа) для пп. 1), 4), 6), 7) и 8) указаны в документе ИКАО Doc 8896 "Руководство по авиационной метеорологии".

Сноска. Пункт 298 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

299. Прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП в двоичной кодовой форме с использованием кодовой формы GRIB, предписанной ВМО.

300. Указанные в подпункте 1); 2); 3); 4) и 8) пункта 298, прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП с использованием регулярной сетки с горизонтальной разрешающей способностью в 1,25 широты и долготы.

Вышеупомянутые в подпункте 5); 6); 7) пункта 298, прогнозы в узлах регулярной сетки составляются ВЦЗП с использованием регулярной сетки с горизонтальной разрешающей способностью в 0,25 широты и долготы.

Сноска. Пункт 300 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

301. Для воздушных судов, выполняющих полеты выше эшелона 250, сведения в соответствии с подпунктами 1) - 6) пункта 296 настоящих Правил указываются, если данные явления ожидаются выше этого эшелона полета, и в случае, если, в соответствии с подпунктом 1) пункта 296 настоящих Правил, отмечаются и/или ожидаются грозы, требующие выпуска сообщения SIGMET.

302. Сокращение СВ включается, если это связано с появлением или ожидаемым появлением обложных кучево-дождевых облаков или кучево-дождевых облаков с небольшими просветами или без них между отдельными облаками, или с кучево-дождевыми облаками, входящими в слои облачности или скрытыми дымкой. Это не относится к отдельным или рассеянными кучево-дождевым облакам, не входящим в слои облачности или не скрытым дымкой.

303. Сокращение СВ или условное обозначение грозы на картах особых явлений погоды означает, что на картах нанесены все явления погоды, обычно связанные с наличием кучево-дождевых облаков или грозы:

- 1) гроза, умеренное или сильное обледенение;
- 2) умеренная или сильная турбулентность и град.

304. Если вулканический пепел или аварийный выброс радиоактивных материалов в атмосферу оправдывают нанесение на карты особых явлений погоды символа вулканического пепла или символа радиоактивности, эти символы наносятся на все такие карты (для низкого, среднего и высокого уровня) независимо от высоты, которой достиг или может достичь столб пепла или радиоактивного материала.

305. В случае полного или частичного совпадения явлений, указанных в подпунктах 2), 13) и 14) пункта 296 настоящих Правил, наивысший приоритет предоставляется подпункту 13) пункта 296 настоящих Правил, за которым следуют подпункты 2) и 14) пункта 296 настоящих Правил. Пункт с наивысшим приоритетом помещается на месте события, и стрелкой указывается связь местоположения другого пункта(ов) с относящимся к нему символом или текстом.

Параграф 11. Специализированные прогнозы

Сноска. Глава 5 дополнена параграфом 11 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

305-1. Для обеспечения безопасности полетов в РПИ выпускается специализированный прогноз – прогноз минимальных значений QNH. Выпускается по конкретным зонам/диспетчерским районам или их субрайонам в границах РПИ.

305-2. Прогнозы минимальных значений QNH составляются АМО/ОМС каждые 3 часа, начиная с 00 часов UTC, период их действия составляет 3 часа, и передаются соответствующим ОМС диспетчеру РДЦ/ЦПИ не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия.

Примечание: Содержание, порядок следования элементов, терминология, формат таких прогнозов определяется между ПАНО и соответствующими пользователями. Порядок составления и передачи включаются в Инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов.

Глава 6. Информация SIGMET и AIRMET, предупреждения об опасных метеорологических условиях и явлениях погоды, предупреждения по аэродрому, предупреждения и оповещения о сдвиге ветра

Параграф 1. Общие положения, касающиеся информации и предупреждений об опасных явлениях погоды

306. ОМС осуществляют подготовку и выпуск информации об опасных условиях погоды, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации с целью уведомления пилотов и другого авиационного персонала

307. Предупреждения представляют собой описание открытым текстом фактических и (или) ожидаемых явлений погоды по маршруту, аэродрому, району аэродрома, в зоне взлета и посадки. Выпускаются оповещения и предупреждения о сдвиге ветра.

308. Выпуск предупреждений об опасных условиях погоды на аэродромах или вблизи них, включая предупреждения о сдвиге ветра, осуществляют АМО.

309. ОМС осуществляют подготовку и выпуск информации о потенциально опасных явлениях погоды по маршруту полета в зоне ответственности ОМС.

Параграф 2. Информация SIGMET

310. Информация SIGMET выпускается ОМС и представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и (или) ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета и других явлений в атмосфере, влияющих на безопасность полета воздушных судов и предполагаемую эволюцию данных явлений во времени и в пространстве.

311. Информация SIGMET аннулируется, когда явления более не наблюдаются или, когда не ожидается их возникновения в данном районе.

312. Период действия сообщения SIGMET не превышает 4 часов. Период действия выпускаемых сообщений SIGMET, касающихся облака вулканического пепла, увеличивается до 6 часов.

313. Сообщения SIGMET в отношении облака вулканического пепла, основываются на консультативной информации, предоставляемой соответственно VAAC, назначенным в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

314. Между ОМС и соответствующим РДЦ осуществляется координация в целях обеспечения согласованности информации о вулканическом пепле, включаемой в сообщения SIGMET и NOTAM.

Сноска. Пункт 314 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

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

Специальные сообщения SIGMET, касающиеся облака вулканического пепла, выпускаются, как только это становится практически возможным, но не позднее, чем за 12 часов до начала периода действия. Сообщения SIGMET об облаке вулканического пепла уточняются каждые 6 часов.

316. Содержание и порядок элементов сообщения SIGMET соответствуют содержанию и порядку элементов сообщений SIGMET и AIRMET приложения 6 и образцу для составления сообщений SIGMET и AIRMET приложения 8 настоящих Правил.

317. Порядковый номер, упоминаемый в образце для составления сообщений SIGMET и AIRMET приложения 8 настоящих Правил, отражает количество сообщений

SIGMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по РПИ. ОМС, зона ответственности которых охватывает несколько РПИ и/или СТА, выпускают отдельные сообщения SIGMET для каждого РПИ и/или СТА в их зоне ответственности.

318. В сообщение SIGMET включается одно из перечисленных ниже явлений на крейсерских эшелонах (независимо от их высоты), с использованием следующих сокращений:

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

по линии шквала с градом SQL TSGR.

Турбулентность:

сильная турбулентность SEV TURB.

Обледенение:

сильное обледенение SEV ICE

сильное обледенение

вследствие

замерзающего дождя SEV ICE (FZRA).

Горная волна:

сильная горная волна SEV MTW.

Пыльная буря:

сильная пыльная буря HVY DS.

Песчаная буря:

сильная песчаная буря HVY SS.

Вулканический пепел:

вулканический пепел VA (+название вулкана,
(независимо от высоты) если оно известно)

радиоактивное облако RDOACT CLD

319. Информация SIGMET не содержит излишний описательный материал. В описание явлений погоды, в отношении которых выпускается сообщение SIGMET, не включается никакой дополнительный описательный

материал, помимо указанного в пункте 318 настоящих Правил.

В информации SIGMET, касающейся гроз или тропического циклона, не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

320. ОМС должен обеспечить своевременную рассылку сообщений SIGMET в соответствии со схемой рассылки, включающей передачу таких сообщений:

- 1) местным органам ОВД;
- 2) АМО, находящимся в пределах района ответственности данного ОМС;
- 3) другим заинтересованным ОМС (при этом необходимо гарантировать рассылку сообщений SIGMET и AIRMET всем ОМС, районы ответственности которых, хотя бы частично, находятся в пределах 925 километров от метеорологического явления, о котором говорится в сообщении);

4) исключен приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

5) центрам, назначенным транслировать передачи VOLMET или передавать информацию VOLMET по линии передачи данных, которым сообщения SIGMET необходимы для таких передач (при их наличии);

6) международным и региональным банкам данных ОРМЕТ";

7) ответственному VAAC (если это необходимо).

Сноска. Пункт 320 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

320-1. ОМС в целях обеспечения единообразного предоставления информации SIGMET следует координировать сообщения SIGMET с соседним(и) ОМС, особенно в тех случаях, когда явление погоды по маршруту полета выходит или, как ожидается, выйдет за установленные границы зоны ответственности ОМС.

Примечание. Инструктивные указания по вопросам двусторонней или многосторонней координации действий между ОМС содержатся в Методических рекомендациях по подготовке, согласованию и использованию сообщений SIGMET и AIRMET, утвержденные ПАНО и согласованные с полномочным метеорологическим органом в соответствии с документом ИКАО Doc 8896 "Руководство по авиационной метеорологии".

Сноска. Правила дополнены пунктом 320-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

321. Информация SIGMET составляется на основании информации, полученной в донесениях с борта воздушного судна, анализа аэросиноптического фактического и прогностического материала, данных наземных и радиолокационных наблюдений.

322. Своевременный выпуск сообщений SIGMET в значительной степени зависит от оперативного получения ОМС донесений с борта. Поэтому пилотам следует своевременно передавать такие донесения органам ОВД, когда их воздушные суда

подвергаются воздействию определенных метеорологических условий на маршруте, или они наблюдают условия, перечисленные в пункте 211 настоящих Правил.

Параграф 3. Информация AIRMET

323. Информация AIRMET выпускается ОМС/АМО для обеспечения полетов ниже более высокого эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД).

Цель информации AIRMET заключается в том, чтобы информировать пилотов о фактических и/или ожидаемых определенных явлениях погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах.

Сноска. Пункт 323 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

324. Информация AIRMET представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и (или) ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, которые не были включены в зональные прогнозы для полетов на малых высотах, составленные в соответствии с положениями пунктов 268-270 настоящих Правил, и влияющие на безопасность полетов на малых высотах и на эволюцию этих явлений во времени и пространстве.

325. Содержание и порядок элементов составления сообщений AIRMET соответствуют содержанию и порядку элементов сообщений SIGMET и AIRMET приложения 6 и образцу для составления сообщений SIGMET и AIRMET приложения 8 настоящих Правил.

326. ОМС, зона ответственности которого охватывает несколько РПИ и (или) диспетчерских районов (СТА), выпускает отдельные сообщения AIRMET для каждого РПИ и (или) диспетчерского района (СТА) в своей зоне ответственности.

Сноска. Пункт 326 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

327. РПИ, при необходимости, разделяется на подрайоны (субрайоны).

328. В сообщение AIRMET включается только одно из перечисленных явлений с использованием нижеуказанных сокращений:

Скорость приземного ветра:

средняя скорость приземного ветра на SFC WSPD
обширном пространстве свыше 15 м/с (+скорость и направление
ветра и единицы измерения).

Видимость у поверхности земли:

видимость на обширном пространстве SFC VIS
менее 5000 метров, включая явление (+видимость)

погоды, ухудшающее 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 300м (1000фут)

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

редкие OCNL TCU

частые FRQ TCU.

Обледенение:

умеренное обледенение MOD ICE.

(за исключением обледенения,

возникающего в конвективных облаках)

Турбулентность:

умеренная турбулентность MOD TURB.

(за исключением турбулентности,

возникающей в конвективных облаках)

Горная волна:

умеренная горная волна MOD MTW.

329. Информация AIRMET не содержит дополнительный описательный материал, помимо указанного в пункте 328 настоящих Правил. В информации AIRMET, касающейся гроз или кучево-дождевых облаков не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

330. Порядковый номер отражает количество сообщений AIRMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по РПИ/(СТА).

Сноска. Пункт 330 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

331. Период действия сообщения AIRMET не превышает 4 часа.

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

333. Сообщения AIRMET направляются ОМС соседних РПИ и другим АМО в соответствии со схемой рассылки, установленной ПАНО.

Параграф 4. Предупреждения по аэродрому

334. АМО выпускают предупреждения по аэродрому о возникновении или изменении интенсивности метеорологических условий и явлений погоды, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на воздушные суда на земле, в том числе, на воздушные суда на местах стоянки, на аэродромное оборудование, технические средства и службы обеспечения полетов.

335. Предупреждения по аэродрому выпускаются АМО на английском и/или русском языках и рассылаются пользователям в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению на аэродроме. Предупреждения по аэродрому выпускаются не ранее, чем за 3 часа до начала периода действия. Порядок составления указан в приложении 10 к настоящим Правилам.

Сноска. Пункт 335 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

336. Предупреждения по аэродрому аннулируются, когда указанные в нем явления/условия более не наблюдаются и (или) когда не ожидается их возникновения на аэродроме.

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

- грозы;
- града;
- сильного и (или) продолжительного снега;
- замерзающих осадков (гололеда);

замерзающего тумана;

инея или изморози;

шквала, смерча;песчаной или пыльной бури;

поднимающегося песка или пыли;ветра со скоростью 15 м/с и более (с учетом порывов), независимо от направления;

вулканического пепла или отложения вулканического пепла;

выброса токсических химических веществ;

понижения температуры воздуха до минус 30°С и ниже или ее повышения до плюс 35°С и выше;других явлений, согласованных на локальном уровне.

Сноска. Пункт 337 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

338. При ожидаемом возникновении условий или явлений, непредусмотренных в ранее выпущенном предупреждении, или изменении их интенсивности, продолжительности, составляется новое предупреждение.

339. При большом количестве международных рейсов предупреждение по аэродрому выпускается в соответствии с образцом составления предупреждений по аэродрому на английском языке (AD WRNG) приложения 10 к настоящим Правилам.

Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце составления предупреждений по аэродрому на английском языке (AD WRNG), приложения 10 к настоящим Правилам, следует сводить до минимума. Дополнительную информацию следует готовить открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные сокращения ИКАО и численные значения. При отсутствии утвержденных ИКАО сокращений следует использовать открытый текст на английском языке.

340. Порядковый номер предупреждения отражает количество предупреждений по аэродрому, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

Параграф 5. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра

341. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра подготавливаются АМО для аэродромов в соответствии с условиями, согласованными с органами ОВД и заинтересованными эксплуатантами.

Оповещения выпускаются о фактически наблюдаемом сдвиге ветра, предупреждения - об ожидаемом сдвиге ветра.

342. Оповещения и 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, или при заходе на посадку по кругу в пределах между уровнем ВПП и 500 метров (1600 футов) над этим уровнем или на воздушное судно на ВПП во время после посадочного

пробега или разбега при взлете. При местных топографических условиях вызывающих значительный сдвиг ветра на высотах более 500 метров (1600 футов) над уровнем ВПП, высота 500 метров (1600 футов) не считается предельной.

343. Оповещения о сдвиге ветра для прибывающих и/или вылетающих воздушных судов аннулируются, когда в течении 30 минут в сообщениях с воздушных судов информация о его наличии не подтверждается.

344. Сведения о наличии сдвига ветра получают с помощью:

1) наземного оборудования дистанционного измерения сдвига ветра (в том числе доплеровского радиолокатора);

2) наблюдений с борта воздушных судов на этапе набора высоты или захода на посадку;

3) другой метеорологической информации, полученной с соответствующих датчиков, установленных на имеющихся вблизи аэродрома или на близлежащих возвышенных участках, матчах или вышках.

345. Для оценки интенсивности сдвига ветра используются следующие критерии:

сдвиг ветра слабый - до 2 м/с (4 узлов) включительно на 30 метров (100 футов) высоты;

сдвиг ветра умеренный - свыше 2 м/с (4 узлов) до 4 м/с (8 узлов) включительно на 30 метров (100 футов) высоты;

сдвиг ветра сильный – свыше 4 м/с (9 узлов) до 6 м/с (12 узлов) включительно на 30 метров (100 футов) высоты;

сдвиг ветра очень сильный – свыше 6 м/с (12 узлов) на 30 метров (100 футов) высоты.

Сноска. Пункт 345 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

346. 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, характеризуемом изменением встречного/попутного ветра на 7,5 м/с (15 узлов) или более, который может оказать неблагоприятное воздействие на воздушное судно на конечном этапе траектории захода на посадку или начальном этапе траектории взлета или на воздушное судно на ВПП вовремя после посадочного пробега или разбега при взлете.

347. Оповещения о сдвиге ветра, при использовании автоматизированного наземного оборудования, 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 узлов).

348. Оповещения о сдвиге ветра распространяются непосредственно автоматизированным наземным оборудованием дистанционного измерения или обнаружения сдвига ветра заинтересованным сторонам.

349. Если наблюдается сдвиг ветра и/или ожидаются условия для его сохранения в течении периода более 30 минут, выпускаются предупреждения о сдвиге ветра в соответствии с образцом составления предупреждений и оповещений о сдвиге ветра на аэродроме на английском языке (WS WRNG) согласно приложению 11 к настоящим Правилам и рассылаются в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

350. Порядковый номер сообщения, обозначенный в образце составления предупреждений и оповещений о сдвиге ветра на аэродроме на английском языке в приложении 11 к настоящим Правилам, отображает количество предупреждений о сдвиге ветра, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

351. Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце составления предупреждений и оповещений о сдвиге ветра на аэродроме на английском языке (WS WRNG) приложения 11 к настоящим Правилам, сводится до минимума. Дополнительная информация составляется открытым текстом с сокращениями, утвержденными ИКАО. При отсутствии утвержденных ИКАО сокращений используется открытый текст на английском языке.

352. 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.

353. Предупреждение об ожидаемом сдвиге ветра составляется на основании анализа аэросиноптического материала, если синоптическая обстановка в сочетании с местными условиями в районе аэродрома, способствует возникновению сдвига ветра.

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

гроза, 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.

355. При использовании донесения с борта воздушного судна для подготовки предупреждения о сдвиге ветра и его интенсивности, или для подтверждения ранее выпущенного предупреждения соответствующее донесение с борта воздушного судна,

включая тип этого воздушного судна, рассылается без изменений заинтересованным сторонам.

356. Предупреждения о сдвиге ветра составляются открытым текстом с принятыми сокращениями и передаются диспетчерам ОВД.

Параграф 6. Предупреждения по маршрутам и районам полетов ниже эшелона 100 (или ниже эшелона полета 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) в форме открытого текста

Сноска. Параграф 6 исключен приказом и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 7. Метеорологическое обеспечение эксплуатантов и членов экипажей воздушных судов

Сноска. Наименование главы 7 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 1. Общие положения

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

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

363. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, отвечает полетным требованиям в отношении времени и высоты полета, географической протяженности маршрута, относится к определенному моменту или периоду времени и является достаточной для обеспечения полета до аэродрома намеченной посадки. В ней содержатся данные об ожидаемых метеорологических условиях на участке маршрута между аэродромом намеченной посадки и запасными аэродромами, назначенными эксплуатантом.

364. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, содержит последние данные и включает следующие сведения:

- 1) прогнозы:
ветра и температуры на высотах;

влажности воздуха на высотах (при планировании полетов с помощью автоматических систем);

геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;

высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы;

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

явлений SIGWX;

кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности.

2) сообщения METAR или SPECI (включая прогнозы типа "тренд") для аэродромов вылета и намеченной посадки и для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

3) прогнозы TAF или коррективы к прогнозам TAF для аэродрома вылета, намеченной посадки и для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

4) прогнозы для взлета (по запросу);

5) информацию SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута (к соответствующим специальным донесениям с борта относятся донесения, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET);

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

7) зональные прогнозы GAMET 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;

8) предупреждения по аэродрому вылета (для местного аэродрома);

9) информацию MPL;

10) изображения, полученные с метеорологических спутников Земли.

11) консультативную информацию о космической погоде по всему маршруту (при наличии).

Сноска. Пункт 364 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

365. Прогнозы, перечисленные в подпункте 1) пункта 364 настоящих Правил, формируются из цифровых прогнозов, предоставляемых ВЦЗП.

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

367. Карты, получаемые из цифровых прогнозов, составленных ВЦЗП, предоставляются для фиксированных зон действия согласно обозначениям и сокращениям в образцах карт, используемых в полетной документации указанных в приложении 7 к настоящим Правилам.

368. Если прогнозы ветра и температуры воздуха на высотах, перечисленные в подпункте 1) пункта 364 настоящих Правил, предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты стандартных эшелонов полета.

Если прогнозы явлений SIGWX, перечисленные в подпункте 1) пункта 364 настоящих Правил, предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты слоя атмосферы, ограниченного стандартными эшелонами полета.

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

370. ПАНО, организующий предоставление метеорологического обслуживания эксплуатантам и членам летного экипажа, координирует с метеорологическими полномочными органами других государств меры, направленные на получение от них необходимых сводок и (или) прогнозов.

371. Эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией в том месте и в такое время, которые устанавливаются по соглашению между ПАНО и соответствующим эксплуатантом.

Предполетным обслуживанием обеспечиваются лишь полеты, которые начинаются на территории Республики Казахстан.

372. Метеорологическая информация, предназначенная для экипажей воздушных судов, на аэродромах имеющих только АМС, подготавливаются АМО, в зону ответственности которого входит данный аэродром, либо по договоренности между двумя ПАНО.

Процедуры, порядок и способы передачи данной информации устанавливаются Инструкциями по метеорологическому обеспечению полетов на аэродромах соответствующих АМС и АМО.

Метеорологическая информация, необходимая для экипажей воздушных судов, осуществляющих полеты на посадочных площадках, запрашивается у АМО непосредственно командиром воздушного судна через органы ОВД или напрямую по имеющимся каналам связи.

Сноска. Пункт 372 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

373. По соглашению между ПАНО и соответствующим эксплуатантом, эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией одним из следующих способов:

- 1) рукописный или печатный материал, в том числе установленные карты и формы;
- 2) данные в цифровой форме;
- 3) инструктаж;
- 4) консультация;
- 5) показ;

6) с учетом подпунктов 1) -5) настоящего пункта автоматизированная система предполетной информации, обеспечивающая возможность самостоятельного инструктажа и составления полетной документации. При этом доступ эксплуатантов и членов экипажа для консультации к метеорологическому органу по телефону или с использованием других приемлемых средств связи сохраняется.

374. ПАНО, в соответствии с требованиями ИКАО определяет:

- 1) тип и формат подлежащей предоставлению информации;
- 2) способы и средства снабжения этой информацией.

375. Обеспечение метеорологической информацией экипажей вылетающих воздушных судов производится на основании суточных планов полета, а отдельных рейсов, не указанных в плане - на основании дополнительных заявок (передаваемых через телефон, интернет или другие средства связи), передаваемых АМО через органы ОВД или напрямую не позднее 30 минут до планируемого времени вылета.

Заявки содержат следующие сведения:

- 1) планируемое время вылета;
- 2) планируемое время прибытия на аэродром назначения;
- 3) маршрут полета и планируемое время прибытия на промежуточный аэродром, и время вылета с него;
- 4) запасные аэродромы;
- 5) эшелон и высоту полета;
- 6) тип полета (ППП или ПВП).

Сноска. Пункт 375 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

376. В зависимости от вида и продолжительности полета метеорологическая информация предоставляется экипажам воздушных судов в форме полетной документации и (или) в устной форме, эта информация помещается также на специальных витринах, стендах, устанавливаемых в помещениях, где проводится предполетная метеорологическая подготовка экипажей.

Параграф 2. Инструктаж, консультация и показ информации

377. Предполетная метеорологическая подготовка экипажей воздушных судов включает как самостоятельное изучение метеорологических условий предстоящего полета, так и получение экипажами на АМО необходимой информации о фактических и ожидаемых метеоусловиях по маршруту (району) полетов и на аэродромах.

378. Инструктаж и/или консультации предоставляются по запросу членам летного экипажа и/или другому летно-эксплуатационному персоналу.

Их целью является предоставление самой последней имеющейся информации о текущих и ожидаемых метеоусловиях по маршруту предстоящего полета, на аэродроме предполагаемой посадки, запасных аэродромах и других соответствующих аэродромах для разъяснения и дополнения информации, содержащейся в полетной документации, или, по согласованию с ПАНО и соответствующим эксплуатантом, вместо полетной документации.

379. Используемая информация для проведения консультации включает любой или все элементы, перечисленные в пункте 364 настоящих Правил.

380. Если АМО высказывает мнение об эволюции метеорологических условий в районе аэродрома, существенно отличающееся от включенного в полетную документацию прогноза по аэродрому, при консультации обращается внимание членов летного экипажа на данное расхождение.

381. Требующийся инструктаж, консультация, показ и/или оформление полетной документации обеспечивается АМО, обслуживающим аэродром вылета.

В тех случаях, когда местные условия аэродрома не позволяют проводить личный инструктаж или консультацию, АМО предоставляет такое обслуживание по телефону или с помощью других соответствующих средств электросвязи, способы и порядок которого устанавливаются по соглашению между ПАНО и соответствующим эксплуатантом.

При необходимости, в случае задержки, АМО, обслуживающий данный аэродром, осуществляет (или, если это невозможно, организует) проведение повторного инструктажа, консультации и/или оформление полетной документации.

382. Консультация иностранных экипажей воздушных судов может проводиться на английском языке.

383. АМО обеспечивает и проводит консультации членов экипажа воздушного судна или другого персонала, связанного с производством полетов. При консультации экипажу сообщается:

- 1) характеристика синоптической обстановки по маршруту (району) полета до аэродрома первой посадки или при возможности до конечного аэродрома на маршруте;
- 2) текущие и прогностические данные о ветре на высотах, температуре воздуха на высотах, высота тропопаузы, информация о максимальном ветре;
- 3) фактические и ожидаемые явления погоды по маршруту полета и информация о струйных течениях;

4) фактическое и ожидаемое состояние погоды на аэродромах вылета, посадки и запасных;

5) другие имеющиеся метеорологические данные по требованию экипажа.

384. При консультации для обеспечения полетов на малых высотах, в том числе по ПВП, используется метеорологическая информация по высотам ниже эшелона 100 (или ниже эшелона полета 150 в горных районах, или, ниже эшелона установленного органами ОВД). Указывается фактическое или ожидаемое возникновение любых явлений, вызывающих понижение видимости на обширном пространстве до величины менее 5000 метров и фактическое или ожидаемое появление облаков, которые влияют на выполнение полета.

Для планирования полетов на малых высотах особое значение имеет информация AIRMET.

385. Для оказания помощи членам летного экипажа и прочему персоналу, связанному с подготовкой к полету и для использования при инструктаже и консультации на аэродроме, метеорологический орган осуществляет показ последней полученной информации, которая включает :

1) сводки METAR и SPECI;

2) прогнозы TAF и прогнозы типа "тренд";

3) предупреждения по местному аэродрому;

4) прогнозы для взлета;

5) SIGMET, AIRMET и специальные донесения с борта, не отраженные в сообщении SIGMET;

6) текущие и прогностические карты;

7) снимки с метеорологических спутников Земли или мозаики и (или) нефанализов;

8) информацию, полученную с помощью наземных метеорологических радиолокаторов (при наличии);

9) информацию о ветре и температуре воздуха на высотах;

10) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся к полету.

11) консультативную информацию о космической погоде по всему маршруту (при наличии).

Сноска. Пункт 385 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

386. Показываемый материал должен быть легко доступным для членов летного экипажа и прочего персонала, связанного с производством полетов.

387. Для осуществления метеорологического обеспечения экипажей воздушных судов АМО запрашивают информацию в международных банках метеорологических данных или непосредственно у АМО других государств.

388. После прохождения метеорологической консультации в офисе АМО командир воздушного судна расписывается на бланке и/или журнале регистрации прохождения консультации. В случае получения консультации по телефону отметку в журнале производит синоптик. В журнале указывается бортовой номер, номер рейса, аэродром посадки и время вылета, а также время консультации.

Сноска. Пункт 388 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

389. При задержке вылета на 20 минут и более от запланированного времени экипаж уточняет метеорологическую обстановку.

Параграф 3. Полетная документация

390. При подготовке полетной документации аэродромные метеорологические органы используют прогнозы, выпущенные ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полета по времени, абсолютной высоте и географическому району, если только между метеорологическим органом и соответствующим эксплуатантом не согласована иная практика.

391. Для обеспечения единообразия и стандартизации полетной документации, получаемые в рамках ВСЗП данные GRIB и BUFR, декодируются в стандартные карты ВСЗП согласно соответствующим положениям настоящих Правил, а метеорологическое содержание и обозначение составителя прогнозов ВСЗП не изменяются. С 4 ноября 2021 года это также относится к получаемым данным IWXXM.

Сноска. Пункт 391 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

392. Информация, включаемая в полетную документацию, предоставляется в виде карт и открытого текста с сокращениями. Полетная документация, относящаяся к прогнозам ветра и температуры воздуха на высотах и явлений SIGWX, представляется в виде карт.

Прогнозы погоды по аэродромам заносятся в документацию в кодовой форме TAF или открытым текстом с использованием сокращений.

Для полетов на малых высотах используются зональные прогнозы GAMET.

393. Сводки METAR и SPECI (включая прогнозы типа "тренд"), TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET и консультативная информация о вулканическом пепле, тропических циклонах и о космической погоде (при наличии) представляются в соответствии с образцами, приведенными в содержании прогнозов GAMET приложения 5, в содержании и порядке элементов сообщений SIGMET и AIRMET приложения 6, в обозначениях и сокращениях в образцах карт, используемых в

полетной документации приложения 7, в образцах консультативной информации о вулканическом пепле, тропических циклонах и о космической погоде приложения 7-1 и в образце для составления сообщений SIGMET и AIRMET приложения 8 к настоящим Правилам.

Такая метеорологическая информация, полученная от других метеорологических органов, включается в полетную документацию без изменений.

Сноска. Пункт 393 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

394. Полетная документация, которая должна предоставляться, включает информацию, перечисленную в подпунктах 1) (ветер и температура, явления SIGWX), 2), 3), 5), 6), 7) и 11) пункта 364 настоящих Правил.

Полетную документацию для полетов продолжительностью 2 часа или менее после кратковременной промежуточной посадки или разворота ограничивают информацией по запросу членов летного экипажа.

Для полетов, полетное время которых превышает 3 часа, требуется представлять более одной карты, чтобы период полетной документации соответствовал продолжительности полета. Соответственно, для полета, время которого составляет 7 часов (с 1200 до 1900 UTC), потребуются карты ветра на высотах и температуры воздуха на высотах для трех периодов времени действия данных (1200, 1500 и 1800 UTC) и прогнозы SIGWX для двух периодов времени действия данных (1200 и 1800 UTC).

Сноска. Пункт 394 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

395. В полетной документации используются карты, выпускаемые ВЦЗП и перечисленные в пункте 298 настоящих Правил.

396. Требования к обозначениям и сокращениям, предъявляемым к составлению карт, используемых в полетной документации, разрабатываются ВМО на основе требований ИКАО и представлены обозначениями и сокращениями в образцах карт, используемых в полетной документации приложения 7 к настоящим Правилам.

397. На картах ВЦЗП, включаемых в полетную документацию, метеорологическая информация, представляется в следующем виде:

- 1) ветры на картах указываются стрелками с оперением или с помощью заштрихованных флажков на достаточно густой сетке;
- 2) температуры указываются цифрами на достаточно густой сетке;
- 3) данные о ветре и температуре, выбираемые из наборов данных, полученных от ВЦЗП, наносятся на достаточно густую широтно-долготную сетку;

4) стрелки ветра превалируют над температурами, и оба эти обозначения выделяются на фоне карты.

398. В полетной документации относительная высота указывается следующим образом:

1) все сведения о метеорологических условиях по маршруту полета, такие, как относительная высота ветра на высотах и турбулентности или высота нижней и верхней границ облаков, указываются в виде эшелонов. Эти сведения могут также выражаться в величинах давления, абсолютной высоты или для полетов на малых высотах в виде высоты над уровнем земли;

2) все сведения о метеорологических условиях в районе аэродрома указываются в виде высоты над превышением аэродрома.

399. В минимальное количество карт для полетов между эшелоном полета 250 и эшелоном полета 630 включаются карты особых явлений погоды верхних слоев атмосферы (эшелон полета 250 - эшелон полета 630) и прогностическая карта ветра и температуры для эшелона 250 гПа.

При отсутствии карт ВЦЗП для предполетного планирования и планирования в полете и для полетной документации предоставляются фактические карты.

400. Если до вылета члены летного экипажа снабжаются информацией о ветре и температуре воздуха на высотах в виде карт, последние представляют собой прогностические карты для стандартных эшелонов полета. При непродолжительных полетах вместо прогностических карт стандартных изобарических поверхностей предоставляются текущие карты, указанные уровни соответствуют стандартным изобарическим уровням.

401. Полетная документация в отношении прогнозов TAF во всех случаях включает прогнозы TAF по аэродрому вылета и аэродрому намеченной посадки. В полетную документацию включаются прогнозы TAF по одному или нескольким запасным аэродромам.

Сноска. Пункт 401 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

402. При существенном отличии метеорологической информации, предназначенной для включения в полетную документацию, от информации, предоставленной для предполетного планирования и перепланирования в ходе полета, об этом незамедлительно уведомляется экипаж (при необходимости через органы ОВД) или эксплуатант (его представитель) и ему предоставляется уточненная информация.

Сноска. Пункт 402 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

403. При внесении коррективов непосредственно перед взлетом воздушного судна, когда документация была уже вручена, АМО направляет необходимый корректив или обновленную информацию эксплуатанту или органу ОВД для передачи на борт воздушного судна.

404. Если маршрут полета не укладывается полностью на прогностической карте, экипажу на оставшийся участок дополнительно выдается прогностическая карта смежного района или прогноз условий по маршруту в форме открытого текста.

405. АМО организует сохранность информации, представленной членам летного экипажа, в печатной форме или в виде компьютерных файлов в течении по крайней мере 30 календарных дней с момента ее выпуска. Эта информация представляется по запросу для проведения расследований или технических расследований авиационных происшествий и сохраняется для этих целей до их завершения.

Параграф 4. Предоставление информации для обеспечения полетов на высотах ниже эшелона 100 (или, ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД)

406. Полетная документация для полетов на высотах ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) может предоставляться либо в картографической форме (например, сочетание прогноза SIGWX для малых высот и прогноза ветра и температуры воздуха на высотах), либо открытым текстом с сокращениями (GAMET), как указано в параграфах 7, 8 и 9 Главы 5 настоящих Правил.

407. Для метеорологического обеспечения полетов на высотах ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) АМО включают в Инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме:

- 1) карты-схемы районов ответственности МДП;
- 2) критерии для выпуска коррективов к прогнозам по районам полетов;
- 3) способы доведения метеорологической информации до экипажей воздушных судов при предполетной подготовке и во время выполнения полетов;
- 4) способы получения метеорологической информации от экипажей воздушных судов;
- 5) способы доведения метеорологической информации до органов ОВД.

408. Карты-схемы районов ответственности МДП размещаются на рабочих местах специалистов органов ОВД и АМО, участвующих в обслуживании полетов ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД).

409. Исключен приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

410. Перечень установленных площадей и изменения к нему рассылаются в адреса АМО, обеспечивающих полеты в смежных районах ОВД (МДП) соответствующими органами ОВД.

411. Экипажи воздушных судов, выполняющие полеты на высотах ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) обеспечиваются метеорологической информацией перед вылетом и в полете. Эта информация соответствует времени, высоте и маршруту (району) полета. В период предполетной подготовки экипажи воздушных судов обеспечиваются:

1) устной метеорологической консультацией, в которой указывается, в том числе, фактическое или ожидаемое возникновение любых явлений, вызывающих понижение видимости на обширном пространстве до величины менее 5000 метров и фактическое или ожидаемое появление облаков, которые влияют на выполнение полета;

2) данными о фактической погоде и прогнозами по аэродромам вылета, посадки и запасным (сводки METAR и SPECI, прогнозы TAF и типа "тренд");

3) информацией SIGMET и AIRMET;

4) зональными прогнозами GAMET, или зональными прогнозами для полетов на малых высотах в виде карт SWL (картами особых явлений погоды)

5) информацией, полученной с помощью наземных метеорологических радиолокаторов (при наличии).

412. Полетная документация для полетов по ПВП на малых высотах ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД), и включает информацию, перечисленную в подпунктах 2) - 5) пункта 411 настоящих Правил.

413. Для метеорологического обеспечения полетов ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах, или ниже эшелона, установленного органами ОВД) используются зональные прогнозы по маршрутам и районам полетов.

414. Прогнозы по районам/маршрутам полетов на малых высотах представляются в виде карт и/или в форме прогноза GAMET с использованием принятых ИКАО сокращений и численных величин.

415. В метеорологическую информацию, предназначенную для осуществления предполетного планирования и перепланирования в ходе полета эксплуатантами вертолетов, выполняющих полеты на сооружения в открытом море, следует включать данные по слоям от уровня моря и до эшелона полета 100. Особо следует указывать ожидаемую видимость у поверхности, количество, тип (в тех случаях, когда такие

сведения имеются), основание и вершину облаков ниже эшелона полета 100, состояние моря, температуру поверхности моря, среднее давление на уровне моря, фактическое и ожидаемое возникновение турбулентности и обледенения.

416. Порядок предоставления метеорологической информации для поисково-спасательных работ определен параграфом 4 главы 8 настоящих Правил.

Параграф 5. Особенности метеорологического обеспечения авиационных работ

417. В зависимости от их цели, правил выполнения и особенностей технологии выполнения, авиационные работы подразделяются на следующие основные виды:

- 1) авиационно-химические работы;
- 2) воздушные съемки;
- 3) лесоавиационные работы;
- 4) строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные работы;
- 5) транспортно-связные работы;
- 6) полеты на острова открытых морей;
- 7) полеты с морских судов и морских буровых установок;
- 8) полеты для оказания медицинской помощи населению и проведения санитарных мероприятий;
- 9) полеты для проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ;
- 10) полеты по десантированию и выброске парашютистов или сбросу грузов на парашютах;
- 11) поисковые и аварийно-спасательные работы.
- 12) летные проверки (облеты) наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, авиационной радиосвязи и аэродромных схем;
- 13) другие виды авиационных работ, связанных с выполнением специализированных операций в интересах других физических и (или) юридических лиц.

418. Эксплуатанты воздушных судов, находящиеся на оперативных точках при выполнении авиационных работ, обеспечиваются прогнозами погоды, выпускаемыми аэродромным метеорологическим органом по закрепленному району в соответствии с пунктами 268–278 настоящих Правил.

Сноска. Пункт 418 – в редакции приказа и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

419. Перед началом авиационных работ на оперативной точке (неклассифицируемых, временных аэродромах, посадочных площадках), где нет АМО и не производятся метеорологические наблюдения экипаж воздушного судна сообщает диспетчеру органа ОВД сведения о фактической погоде для передачи АМО, ответственному за составление прогнозов. Экипаж воздушного судно визуально

оценивает видимость по естественным ориентирам, а для оценки параметров ветра использует ручные анемометры и ветроизмерители (при наличии). Для определения ВНГО допускается проведение воздушной разведки или ВНГО оценивается визуально.

Сноска. Пункт 419 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

420. В процессе выполнения авиационных работ, экипажи воздушных судов следят за изменениями погоды и при возникновении неблагоприятных условий и явлений погоды сообщают о них диспетчеру ОВД. Диспетчер ОВД передает эти сведения аэродромному метеорологическому органу.

При встрече с опасными метеорологическими явлениями:

- 1) гроза;
- 2) град;
- 3) замерзающие осадки (гололед);
- 4) умеренное или сильное обледенение;
- 5) умеренная или сильная турбулентность;
- 6) смерч;
- 7) ураган;
- 8) сильная пыльная (песчаная) буря;
- 9) сильные ливневые осадки;
- 10) вулканический пепел;

информация об их наличии передается немедленно.

421. При отсутствии информации о фактической погоде по району работ первый прогноз составляется как ориентировочный прогноз. После получения информации о фактической погоде аэродромный метеорологический орган выпускает уточненный прогноз.

422. Передача прогнозов погоды и предупреждений по районам МДП осуществляется по имеющимся каналам и средствам связи.

423. Метеорологическое обеспечение полетов в горной местности проводится с учетом орографических особенностей в районе полетов.

424. В прогнозы погоды, составляемые для полетов в горной местности, включаются данные об орографической турбулентности и толщине слоя, в котором она ожидается, а также информация об облачности, если она ожидается на высотах 2000 метров и менее над уровнем аэродрома.

425. В прогнозах по маршруту и районам полетов особое внимание обращается на возможность возникновения гроз и закрытия гор облаками, образования туманов и низкой облачности на горных склонах, возникновения местных ветров.

426. При полетах в горной местности сведения о метеорологических условиях указываются в высотах над уровнем моря.

427. Термин "CAVOK" не используется при составлении сводок для горных аэродромов и при проведении аэрофотосъемочных работ.

428. При обеспечении полетов по срочным санитарным заданиям, в аварийно спасательных и поисково-спасательных работах, в полетах по ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий максимально используется информация структурных подразделений гидрометеорологической службы, расположенных в районе выполнения полетов.

429. Метеорологическое обеспечение полетов вертолетов на морские суда и платформы в открытом море осуществляется на основании заявок эксплуатанта (по соглашению с ПАНО).

Сноска. Пункт 429 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

430. В период полетов, эксплуатантом обеспечивается передача в адрес метеорологического органа данных о состоянии погоды в районе нахождения морского судна (платформы), в частности информации о направлении и скорости ветра, видимости, явлениях погоды, форме и высоте нижней границы облаков, температуре и атмосферном давлении.

Сноска. Пункт 430 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

431. В дополнение к ежечасным наблюдениям проводятся специальные наблюдения, оформляемые в виде метеосводок, в следующих случаях:

- 1) скорость ветра увеличивается выше установленных предельных значений;
- 2) видимость и (или) высота нижней границы облаков понижается до значений ниже минимума командира вертолета;
- 3) наблюдается обледенение в осадках, сильная турбулентность.

432. Телеграммы данных метеорологических наблюдений составляются в последовательности кода METAR.

433. Для маршрутов, проходящих над акваториями морей, дополнительно используется информация о состоянии и температуре поверхности моря.

Параграф 6. Автоматизированные системы предполетной подготовки

434. При использовании АМО автоматизированных систем предполетной информации (в том числе web-сайта), для предоставления и показа метеорологической информации авиационным пользователям и членам летного экипажа, в целях самостоятельного инструктажа, планирования полетов и составления полетной документации, предоставляемая документация соответствует положениям параграфов 1-5 главы 7 настоящих Правил.

435. Автоматизированные системы предполетной информации (в том числе web-сайт), предоставляющие эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированный общий терминал доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации, устанавливаются ПАНО.

436. При использовании автоматизированных систем предполетной информации для предоставления эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированного общего терминала доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации (в том числе web-сайта) соответствующий метеорологический орган сохраняет ответственность за управление качеством и обеспечивает управление качеством метеорологической информации.

437. Автоматизированные системы предполетной информации для предоставления метеорологических данных в целях самостоятельной подготовки к полету, предполетного планирования и составления полетной документации:

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

2) предоставляют авиационным пользователям и членам летного экипажа и другим заинтересованным авиационным пользователям доступ к системе с использованием соответствующих средств связи;

3) используют процедуры доступа и запроса, основанные на применении открытого текста с сокращениями и указателей местоположения ИКАО и указателей типа данных в авиационных метеорологических кодах, предписанных ВМО, или основанные на интерфейсе пользователя на базе меню или другие соответствующие механизмы, согласованные между ПАНО и соответствующими эксплуатантами;

4) оперативно реагируют на запрос пользователей в отношении информации.

438. В автоматизированных системах предполетной информации, представляющих средства для самостоятельной подготовки, предусматривается доступ авиационных пользователей и членов летного экипажа для консультаций к АМО по телефону или с использованием других средств связи.

Параграф 7. Информация для экипажей воздушных судов, находящихся в полете

439. АМО/ОМС снабжает метеорологической информацией, предназначенной для воздушных судов, находящихся в полете, соответствующий орган ОВД, а также (при их наличии) предоставляет ее в сообщения D-ATIS, D-VOLMET или радиовещательные передачи ATIS и VOLMET. Метеорологическая информация для

планирования, осуществляемого эксплуатантом в интересах воздушных судов, находящихся в полете, предоставляется по запросу в соответствии с соглашением между ПАНО и соответствующим эксплуатантом.

440. Если экипаж воздушного судна, находящегося в полете, запрашивает метеорологическую информацию, получивший запрос АМО/ОМС принимает меры для снабжения экипажа данного воздушного судна информацией, если это необходимо, с помощью другого АМО/ОМС.

441. Органы ОВД снабжаются метеорологической информацией, предназначенной для воздушных судов, находящихся в полете, в соответствии с положениями, изложенными в главе 8 настоящих Правил.

442. Метеорологическая информация в сообщениях D-VOLMET или в радиовещательных передачах VOLMET (при их наличии), а также при осуществлении FIS передается в соответствии с положениями, изложенными в главе 9 настоящих Правил.

Сноска. Пункт 442 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

443. Метеорологическая информация для планирования, осуществляемого эксплуатантом в интересах воздушных судов, находящихся в полете, предоставляется во время полета и включает один из следующих элементов:

- 1) метеорологические сводки METAR и SPECI (включая прогнозы типа "тренд"), прогнозы TAF и коррективы к ним;
- 2) информацию SIGMET и AIRMET и специальные донесения с борта, относящиеся к полету, если они не отражены в сообщении SIGMET;
- 3) информацию о ветре и температуре воздуха на высотах;
- 4) консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся к полету;
- 5) другую метеорологическую информацию в соответствии с договоренностью между ПАНО и соответствующим эксплуатантом.

Глава 8. Информация для органов обслуживания воздушного движения, поисково-спасательной службы и служб аэронавигационной информации

Параграф 1. Общие положения, касающиеся предоставления информации

444. ПАНО назначает АМО/ОМС для взаимодействия с каждым органом ОВД. Если в соответствии с местными условиями целесообразно возложить обязанности соответствующего АМО/ОМС на два или более АМО/ОМС, разделение сферы

ответственности производится ПАНО. Соответствующий АМО/ОМС снабжает данный орган последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения его функций.

445. АМО взаимодействует с АДЦ/ДПРА и ДПП для обеспечения их метеорологической информацией.

446. Для визуализации погодных условий аэродрома на АДЦ/ДПРА и ДПП размещаются средства отображения метеорологической информации аналогичные тем, которые используются АМО.

447. ОМС, взаимодействует с МДП (ЦПИ) и РДЦ, обслуживающим РПИ, для обеспечения их метеорологической информацией.

Сноска. Пункт 447 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

448. Метеорологическое обеспечение органов ОВД производится в течение всего периода работы этих органов.

449. Кроме информации, получаемой через метеорологические органы, в работе органов ОВД используются донесения с борта воздушных судов, содержащие данные о метеорологических условиях на маршрутах полета и в аэродромных зонах взлета и захода на посадку.

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

451. Экстренная информация передается органам ОВД незамедлительно.

452. Средства связи между метеорологическими органами, и органами ОВД обеспечивают оперативную передачу метеорологической информации и запросов на ее передачу. При передаче печатной и графической информации максимально используются электронные средства.

453. При отсутствии технических средств передачи метеорологическая информация вручается диспетчерам органов ОВД на бумажном носителе под роспись.

454. Органы ОВД обеспечивают своевременное предоставление АМО/ОМС:

1) метеорологической информации, получаемой с борта воздушных судов по маршруту полета, а также совершающих взлет или посадку (например, о сдвиге ветра, турбулентности, обледенении);

2) данных визуальных метеорологических наблюдений, производимых персоналом органов обслуживания воздушного движения, для обновления или дополнения информации, предоставленной метеорологической станцией.

455. 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 другим

метеорологическим органам или получают от них, если иное не предусматривается в Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

456. Сводки METAR/SPECI, прогнозы TAF по другим аэродромам, а также информация SIGMET, AIRMET по другим РПИ предоставляются РПИ, АДЦ/РДЦ и ЦПИ.

Сноска. Пункт 456 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

457. При предоставлении информации органам ОВД особое внимание уделяется особым метеорологическим явлениям погоды на маршруте, оказывающим влияние на безопасность полетов воздушных судов, указанных в пунктах 318 и 328 настоящих Правил. Получаемая органами ОВД метеорологическая информация распространяется согласно порядку распространения авиационных метеорологических прогнозов, предупреждений, включая информацию SIGMET и AIRMET и консультативную информацию о вулканическом пепле и тропическом циклоне, в соответствии с приложением 12 настоящих Правил.

458. Для обнаружения многих из перечисленных в пунктах 318 и 328 настоящих Правил явлений используются специальные донесения с борта, спутниковые данные, графическое отображение метеорологической информации и данные МРЛ.

459. Если обеспечивается наличие обработанных на электронно-вычислительных машинах, данных о верхних слоях атмосферы в узлах регулярной сетки для органов ОВД в цифровой форме в целях последующего использования в электронно-вычислительных машинах, обслуживающих эти органы, содержание, формат и правила передачи данных определяются по соглашению между метеорологическими органами и органами ОВД. Эти данные предоставляются оперативно по завершении обработки прогнозов.

460. Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем ОВД и комплекса средств автоматизации в организации ОВД различного уровня, должно соответствовать техническим требованиям к нему, и осуществляется путем сопряжения автоматизированных систем организации ОВД с автоматизированными метеорологическими измерительными системами и средствами передачи метеорологических данных.

461. АМО обеспечивает консультациями заступающие на дежурство смены диспетчеров органа ОВД. В консультации сообщается следующая информация:

1) общая характеристика метеорологической обстановки в контролируемых районах ОВД;

2) фактические и ожидаемые метеорологические условия на воздушных трассах и в районах полетов, аэродромах вылета, посадки и запасных;

3) предполагаемые траектории смещения радиозондов, запускаемых в период работы смены в контролируемых районах ОВД;

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

5) техническое состояние метеорологического оборудования, средств связи, готовность дежурной смены метеорологического органа к работе.

462. В аэропортах, где из-за условий размещения не обеспечивается присутствие дежурного метеоролога на консультации смены диспетчеров службы ОВД и аэропорта, метеорологическая консультация предоставляется с использованием имеющихся средств связи.

Сноска. Пункт 462 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

463. Руководитель полетов (старший диспетчер) органа ОВД и старший смены АМО в период работы осуществляют оперативное взаимодействие по вопросам метеорологического обеспечения.

Параграф 2. Информация для аэродромных диспетчерских пунктов

464. АМО снабжает ДПР и СДП, следующей информацией:

1) местными регулярными и специальными сводками, включая прогнозы типа "тренд";

2) предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра.

3) предупреждениями по аэродрому;

4) прогнозами TAF и коррективами к ним по своему аэродрому.

Сноска. Пункт 464 с изменением, внесенным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

465. АМО/ОМС снабжает ДПК и ДП "Вышка", а на аэродромах, где они совмещены, АДЦ/ДПРА, следующей информацией:

1) местными регулярными и специальными сводками, включая прогнозы типа "тренд";

2) сводками METAR и SPECI включая прогнозы типа "тренд", прогнозами TAF и коррективами к ним по аэродромам посадки и запасным (по запросу);

3) данными MPL (при наличии);

4) данными о ветре на высоте круга и 100 метров (при отсутствии фактических данных о ветре сообщается прогноз ветра на высоте круга);

5) предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра и предупреждениями по аэродрому;

6) информацией SIGMET и AIRMET.

Сноска. Пункт 465 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

466. АМО/ОМС снабжает ДПП, следующей информацией:

- 1) местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, включая прогнозы типа "тренд", прогнозами TAF и коррективы к ним для аэродрома (ов) обслуживаемого(ых) ДПП;
- 2) информацией SIGMET и AIRMET, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра, соответствующими специальными донесениями с бортов воздушных судов, относящиеся к воздушному пространству, обслуживаемому данным ДПП, и предупреждениями по аэродрому;
- 3) данными МРЛ (при наличии);
- 4) любой другой дополнительной метеорологической информацией, в отношении которой имеется договоренность;
- 5) получаемой информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между соответствующими ОМС и РДЦ);
- 6) о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между соответствующими АМО/ОМС и органами ОВД).

467. ОМС/АМО снабжает МДП/ЦПИ, следующей информацией:

- 1) местными регулярными и специальными сводками, включая прогнозы типа "тренд";
- 2) сводками METAR, SPECI, по аэродромам посадки и запасным (по запросу);
- 3) прогнозами TAF и коррективами к ним по своему аэродрому, прогнозами по маршрутам и районам полетов и зональными прогнозами GAMET;
- 4) предупреждениями по аэродрому, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра, предупреждениями по районам полетов;
- 5) прогнозами TAF и коррективами к ним по аэродромам посадки и запасным (по запросу);
- 6) данными МРЛ (при наличии);
- 7) информацией SIGMET (влияющей на безопасность полетов на малых высотах) и (или) AIRMET, соответствующими специальными донесениями с бортов воздушных судов, не включенными в данные сообщения;
- 8) полученной информацией об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в информацию SIGMET и (или) AIRMET;
- 9) любой дополнительной метеорологической информацией, согласованной между ОМС/АМО и органом ОВД;
- 10) о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (при наличии таких данных).

Сноска. Пункт 467 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 3. Информация для районных диспетчерских центров

468. Соответствующий ОМС/АМО снабжает РДЦ/ЦПИ следующей метеорологической информацией:

1) сводками METAR и SPECI, включая прогнозы типа "тренд", в том числе текущими данными о давлении по аэродромам и другим точкам, прогнозами TAF и коррективами к ним, охватывающими РПИ или СТА, и по запросу РДЦ, охватывающими аэродромы в соседних РПИ;

2) прогнозами ветра и температуры воздуха на высотах, прогнозами особых явлений погоды по маршруту полета с коррективами к ним, в частности таких явлений, которые воспрепятствуют выполнению полета по ПВП, информацией SIGMET и AIRMET, специальными донесениями с бортов воздушных судов по РПИ или СТА и, по запросу РДЦ, по соседним РПИ;

2-1) прогнозами минимальных значений QNH по конкретным зонам/диспетчерским районам или их субрайонам в границах РПИ;

3) данными МРЛ (при наличии);

4) прочей метеорологической информацией, запрошенной РДЦ для удовлетворения требований со стороны воздушных судов, находящихся в полете, если соответствующий ОМС/АМО запрошенной информацией не располагает, он обращается за помощью к другому метеорологическому органу;

5) полученной информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено;

6) консультативной информацией о вулканическом пепле, выпускаемой VAAC в его районе ответственности;

7) получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между соответствующими ОМС и РДЦ).

Сноска. Пункт 468 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); с изменением, внесенным приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

468-1. Для осуществления полетно-информационного обслуживания ОМС/АМО предоставляют ЦПИ следующую метеоинформацию:

1) сообщения SIGMET и AIRMET;

2) касающуюся вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканических извержений, а также облаков вулканического пепла;

3) касающуюся выброса в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ (при наличии);

4) о наблюдаемых и/или прогнозируемых погодных условиях на аэродромах вылета, назначения и запасных аэродромах.

Аэродромы, в отношении которых включаются сводки и прогнозы, а также РПИ и СТА, по которым сообщения SIGMET и AIRMET предоставляются ЦПИ при полетно-информационном обслуживании, определяются по решению ПАНО. Как правило, таковыми являются те аэродромы и РПИ, которые расположены в 2 часах полета от границы местного РПИ, в направлении которого осуществляется воздушное движение, включая пролеты.

Сноска. Правила дополнены пунктом 468-1 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 20.01.2020 № 19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 4. Информация для организаций, задействованных в поисково-спасательном обеспечении полетов

469. Метеорологическая информация, необходимая экипажам воздушных судов, вылетающих для выполнения поисково-спасательных работ, предоставляется АМО в кратчайший срок по запросу руководителя полетов или другого должностного лица, руководящего поисково-спасательными работами.

470. АМО, назначенные ПАНО, снабжают организации, задействованные в поисково-спасательном обеспечении полетов метеорологической информацией в форме, установленной на основе взаимного соглашения. С этой целью, назначенный АМО, поддерживает связь с органом поисково-спасательной службы в течение всей поисково-спасательной операции.

471. Информация, которой снабжается координационный центр поиска и спасания, включает сведения о метеорологических условиях в последнем местонахождении пропавшего без вести воздушного судна, сведения о метеорологических условиях по намеченному маршруту данного воздушного судна с указанием:

- 1) особых явлений погоды по маршруту полета;
- 2) количества и вида облаков (в частности, кучево-дождевых) и высоты нижней и верхней границ облаков;
- 3) видимости и явлений, вызывающих ухудшение видимости;
- 4) приземного ветра и ветра на высотах;
- 5) состояния поверхности земли, в частности наличие снежного покрова или воды;
- 6) давления на уровне моря.

472. При отсутствии запрошенной информации у АМО, последний обращается к другим метеорологическим органам за соответствующей информацией.

473. По запросу координационного центра поиска и спасания АМО принимает меры для получения подробных сведений о полетной документации, предоставленной экипажу пропавшего без вести воздушного судна, в том числе обо всех коррективах к прогнозу, переданных на борт воздушного судна, находившегося в полете.

474. С целью способствования проведению поисково-спасательных операций, назначенный АМО по запросу предоставляет:

- 1) полную и подробную информацию о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях в зоне поиска;
- 2) информацию о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях по маршрутам полета, в том числе по маршрутам полета, выполняемых поисковыми воздушными судами при удалении от аэродрома, с которого ведется поиск, и при возвращении на него;
- 3) любую другую информацию, необходимую в связи с аварийной ситуацией.

475. По запросу координационного центра поиска и спасания, назначенный АМО снабжает (или принимает меры для снабжения) необходимой метеорологической информацией надводные суда, выполняющие поисково-спасательные операции на акваториях, входящих в район ответственности данного аэродрома.

Параграф 5. Действия, требуемые от метеорологического органа, в случае авиационных происшествий и инцидентов

476. При получении от соответствующего органа ОВД сигнала оповещения "Тревога" о произошедшем на аэродроме (в районе аэродрома) авиационном происшествии или инциденте, АМО/АМС проводит полный комплекс метеорологических наблюдений за фактической погодой, результаты которых отображаются на средствах отображения метеорологической информации и/или передаются по телефону и регистрируются в дневнике погоды с указанием фамилии лица, производившего наблюдения.

Сноска. Пункт 476 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

477. В связи с авиационным происшествием или инцидентом метеорологический орган (или АМС) по запросу предоставляет:

- 1) комиссии по расследованию, копию комплекта полетной документации, который был представлен членам летного экипажа при прохождении консультации, или показан им в качестве полетной документации;
- 2) органу ОВД для первоначального сообщения информацию, характеризующую метеорологические условия на момент события.

Сноска. Пункт 477 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

478. АМО/АМС обеспечивает надежную сохранность всех метеорологических документов, сводок и другой документации (в печатной форме или в виде компьютерных файлов), которую может потребовать комиссия по расследованию авиационного происшествия или инцидента в течение 30 календарных дней.

Параграф 6. Информация для органов службы аэронавигационной информации

479. ПАНО в координации с метеорологическим полномочным органом организует представление последней информации о метеорологическом обеспечении гражданской авиации в Республике Казахстан, необходимой САИ, для выполнения своих функций.

480. САИ предоставляется следующая информация:

1) о метеорологическом обслуживании гражданской авиации, предназначенная для включения в AIP Республики Казахстан;

2) для подготовки NOTAM или ASHTAM, включая информацию:

о введении, прекращении и значительных изменениях в предоставлении авиационного метеорологического обслуживания. Указанная информация предоставляется САИ заблаговременно, до даты вступления в силу, с целью выпуска NOTAM;

о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу;

о возникновении вулканической деятельности.

481. Информация, указанная в пункте 480 настоящих Правил, предоставляется на основании соглашения с САИ, в котором определяются сроки, объем и качество метеорологической информации, а также методы ее передачи.

Сноска. Пункт 481 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 7. Информация для органов управления производством

482. Для обеспечения безопасности выполнения полетов в период предполетной подготовки и послеполетного обслуживания воздушных судов, для обеспечения безопасности взлета, посадки, стоянки воздушных судов, содержания сооружений аэродрома, аэродромным и авиационно-техническим службам аэропорта и авиакомпаний предоставляются официальные метеорологические данные о фактических и ожидаемых погодных условиях на аэродроме в соответствии с настоящими Правилами и на основании заключенных договоров.

Глава 9. Связь и ее использование при распространении метеорологической информации

Параграф 1. Средства связи для распространения метеорологической информации

483. ПАНО обеспечивают свои метеорологические органы:

1) соответствующими средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД на аэродромах, включая аэродромные ДП "Вышка", ДПП и станции авиационной электросвязи, обслуживающие данные аэродромы;

2) соответствующими средствами электросвязи, для получения прогностической продукции ВСЗП;

3) соответствующими средствами электросвязи, по которым метеорологические органы обмениваются между собой оперативной метеорологической информацией.

484. Средства электросвязи между метеорологическими органами и АДЦ/ДППРА или ДПП обеспечивают возможность связи по прямому речевому каналу, при этом скорость установления связи является достаточной с целью установления связи с нужными точками в пределах 15 секунд.

485. Средства электросвязи между метеорологическими органами и ЦПИ, РДЦ, координационными центрами поиска и спасания и станциями авиационной электросвязи обеспечивают возможность:

1) связи по прямому речевому каналу, при этом скорость установления связи является достаточной с целью установления связи с нужными точками в пределах 15 секунд, включая коммутацию;

2) буквопечатающей связи при требовании получателями информации записи данных, время передачи сообщения не превышает 5 минут, включая ретрансляцию.

Сноска. Пункт 485 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

486. Средства электросвязи, наличие которых предусмотрено в пунктах 483, 484 настоящих Правил, дополняются другими видами визуальной или звуковой связи.

487. Средства AFS используются для сбора оперативной метеорологической информации и обмена этой информацией на региональной и межрегиональной основе и для доступа к международным банкам оперативных метеорологических данных. Для обеспечения обмена оперативной метеорологической информацией на региональной и межрегиональной основе в рамках AFS используются спутниковые системы рассылки данных, обеспечивающие глобальную зону действия.

488. АМО, выполняющие функции ОМС, обеспечиваются ПАНО средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД и органов поисково-спасательной службы в пределах РПИ, СТА и районов поиска и спасания, за предоставление информации которым данные метеорологические органы несут ответственность.

489. Метеорологические органы международных аэродромов, передающие метеорологическую информацию в международные банки ОРМЕТ, используют для этих целей авиационную наземную электросвязь.

490. В качестве средства электросвязи для обмена оперативной метеорологической информацией используется AFS или, для обмена некритической по времени оперативной метеорологической информацией, публичная сеть Интернет при условии ее наличия, удовлетворительного функционирования.

491. 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 ранее чем за 1 час до начала периода их действия.

492. Для обмена метеорологической информацией между аэродромами и другими заинтересованными пользователями используются:

- 1) автоматизированные компьютерные системы;
- 2) телефонная связь;
- 3) каналы связи AFTN;

5) сети операторов услуг связи с использованием протоколов передачи данных, принятых в гражданской авиации на основе стандартов ИКАО.

493. Для обеспечения надежности передачи метеорологической информации, процедуры передачи информации, включая организацию резервных и (или) аварийных средств связи, определяются ПАНО по соглашению с органом ОВД и другими эксплуатантами и указываются в Инструкциях по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

Параграф 2. Распространение и обмен метеорологической информацией на аэродроме и между аэродромами

494. Порядок распространения метеорологической информации на аэродроме включается в Инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме в виде таблицы и содержит следующие данные:

- 1) виды информации;
- 2) подразделения метеорологического органа, ответственные за ее предоставление;
- 3) сроки и очередность передачи информации пользователям;
- 4) средства связи, в том числе резервные, используемые для вышеуказанных целей.

495. Очередность распространения метеорологической информации авиационным пользователям, находящимся на аэродроме, определяется их рабочими функциями.

496. Для документирования метеорологической информации, распространяемой на аэродроме, соответствующие каналы воздушной и наземной электросвязи обеспечиваются контрольной звукозаписью.

497. Обмен метеорологической информацией между метеорологическими органами осуществляется по каналам автоматизированной системы передачи данных и сети авиационной наземной электросвязи.

498. АМО/АМС, связанные авиарейсами по расписанию или являющиеся запасными для данных рейсов, обмениваются регулярными (специальными) сводками и прогнозами погоды по аэродрому.

Параграф 3. Распространение информации ОРМЕТ средствами AFTN

499. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств AFS, имеют заголовок, состоящий из:

- 1) условного обозначения из четырех букв и двух цифр;
- 2) применяемого в ИКАО четырехбуквенного индекса местоположения, соответствующего географическому положению метеорологического органа, выпустившего или составившего метеорологический бюллетень;
- 3) группы "дата - время";
- 4) трехбуквенного индекса (в случае необходимости).

500. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию, передаются с помощью средств авиационной фиксированной службы (AFS). Время их передачи должно составлять менее 5 минут.

Сноска. Пункт 500 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

501. Телеграммам, передаваемым по сети авиационной наземной электросвязи (включая AFTN), в зависимости от их содержания присваиваются следующие категории срочности:

- 1) FF– телеграммам, содержащим специальные сообщения с борта воздушных судов, информацию SIGMET и AIRMET, предупреждения по маршрутам и районам полетов;
- 2) GG - телеграммам, содержащим регулярные сводки METAR и специальные сводки SPECI, прогнозы погоды по аэродромам TAF, зональные прогнозы GAMET, прогнозы маршрутам и районам полетов.

Параграф 4. Получение информации ОРМЕТ по Интернету

502. Публичный Интернет используется для обмена не критичной по времени информацией ОРМЕТ, при условии наличия такой сети и ее удовлетворительных эксплуатационных характеристик. Информация ОРМЕТ (включая прогнозы ВСЗП),

используемая для планирования полетов, рассматривается, как некритичная по времени, и в этой связи распространяется по публичному Интернету.

503. Перечисленная ниже метеорологическая информация рассматривается в качестве некритичной по времени, и ее можно предоставлять по Интернету:

1) метеорологическая информация, касающаяся прогнозов, например, TAF, зональные и маршрутные прогнозы и результаты соответствующих наблюдений, таких как регулярные метеорологические сводки по аэродрому (METAR) и специальные метеорологические сводки по аэродрому (SPECI);

2) метеорологическая информация, предоставляемая ВЦЗП, например, карты особых явлений погоды и карты ветра, температуры и относительной влажности;

3) консультативные сообщения о вулканическом пепле в графическом формате (VAG), предоставляемые консультативными центрами по вулканическому пеплу;

4) зональные прогнозы GAMET.

504. К числу авиационных метеорологических сообщений, касающихся безопасности полетов, которые рассматриваются в качестве критичных по времени, и не распространяются по сети Интернет, относятся:

1) информация SIGMET;

2) специальные донесения с борта (AIREP);

3) сообщения AIRMET;

4) консультативные сообщения о вулканическом пепле;

5) консультативные сообщения о тропических циклонах;

6) измененные прогнозы по аэродрому (TAF).

505. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств AFS или публичного Интернета, имеют заголовок, состоящий из:

1) условного обозначения из четырех букв и двух цифр;

2) применяемого в ИКАО четырехбуквенного индекса местоположения, соответствующего географическому положению метеорологического органа, выпустившего или составившего метеорологический бюллетень;

3) группы "дата – время";

4) в случае необходимости, трехбуквенного индекса.

Параграф 5. Использование радиовещательных передач и линий передачи данных для распространения метеорологической информации

506. Для обеспечения метеорологической информацией прилетающих и вылетающих воздушных судов на аэродроме могут использоваться радиовещательные передачи ATIS или линии передачи данных (линии связи "вверх") D-ATIS.

507. Для обеспечения метеорологической информацией экипажей воздушных судов, находящихся в полете, могут использоваться радиовещательные передачи VOLMET и линии передачи данных (линии связи "вверх") D-VOLMET.

508. Если организуются радиовещательные передачи VOLMET, которые могут осуществляться по речевым ОБЧ- или ВЧ-каналам, а также линии передачи данных D-VOLMET, они являются частью авиационной подвижной службы связи. Обе указанные системы связи в таких случаях следует создавать и эксплуатировать органам ОВД в соответствии с Инструкцией (процедурами) по организации и использованию радиовещательных передач VOLMET или линии передачи данных D-VOLMET.

509. В случае, если для передачи метеорологической информации организуются радиовещательные передачи ATIS, VOLMET или линии передачи данных (линии связи "вверх") D-ATIS, D-VOLMET, ПАНО обеспечивает чтобы:

1) метеорологическая информация, передаваемая службой D-VOLMET (и в радиовещательных передачах VOLMET), соответствовала метеорологическим сводкам, распространяемым за пределы аэродрома (например, METAR, SPECI);

2) метеорологическая информация, передаваемая службой D-ATIS (и в радиовещательных передачах ATIS), соответствовала метеорологическим сводкам, распространяемым на данном аэродроме (местным регулярным и специальным сводкам).

510. Радиовещательные передачи VOLMET, ATIS осуществляются с использованием стандартной радиотелефонной фразеологии.

511. В случае организации радиовещательных передач ATIS, VOLMET или линий передачи данных (линии связи "вверх") D-ATIS, D-VOLMET ПАНО контролирует, а соответствующий метеорологический орган обеспечивает, чтобы в каждой службе, использующей линию передачи данных или радиовещательные передачи, применялись соответствующие датчики и периоды усреднения. Например, в информации D-VOLMET/VOLMET информация о ветре усредняется за период 10 минут и репрезентативна для условий над всеми имеющимися на аэродроме ВПП, тогда как в информации D-ATIS/ATIS она усредняется за период 2 минуты и репрезентативна только для условий вдоль ВПП и зоны касания ВПП.

512. Органу ОВД, который ПАНО назначит для обеспечения радиовещательных передач VOLMET в ОБЧ- и ВЧ-диапазонах, предоставляются необходимые METAR/SPECI, сообщения SIGMET и AIRMET и прогнозы TAF, поступающие от определенных ПАНО метеорологических органов, или центра связи.

513. Во время непрерывных радиовещательных передач VOLMET, которые могут осуществляться по ОБЧ - каналам, производится трансляция текущих сводок METAR и SPECI с включением прогнозов "тренд".

514. Во время регулярных радиовещательных передач VOLMET, которые могут осуществляться по ВЧ - каналам, производится трансляция текущих сводок METAR и

SPECI с включением прогнозов "тренд", и в тех случаях, когда это определено соглашением с пользователями - прогнозов TAF и информации SIGMET.

515. Метеорологическая информация, предназначенная для регулярных радиовещательных передач, представляется:

1) для сводок погоды METAR – не позднее, чем через 5 минут после фактического времени наблюдения;

2) для прогнозов погоды TAF – не ранее чем за 1 час до начала их действия.

516. В передачу VOLMET ведущиеся по ВЧ - каналам включается метеорологическая информация о погоде не более чем с десяти аэродромов, расположенных на расстоянии до 800 километров от аэродрома, с которого осуществляются радиовещательные передачи по типу VOLMET.

517. Список аэродромов, по которым во время радиовещательных передач VOLMET транслируются сводки и прогнозы, порядок и время передачи определяется ПАНО по согласованию с метеорологическим полномочным органом.

518. РПИ, для которых сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, определяется ПАНО по согласованию с метеорологическим полномочным органом.

Сообщение SIGMET передается в начале передачи или в начале 5 минутного отрезка времени.

519. Если к началу радиовещательной передачи VOLMET по ВЧ - каналам сводка METAR с аэродрома не поступила, передается последняя полученная сводка с указанием срока наблюдения.

520. Прогнозы TAF, являющиеся частью регулярных радиовещательных передач VOLMET по ВЧ - каналам, имеют период действия 9, 24 и 30 часов, по мере необходимости корректируются, чтобы каждый передаваемый по радио прогноз отражал последнее мнение соответствующего АМО.

521. В тех случаях, когда сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, передается указание "NIL SIGMET", если для данного района полетной информации отсутствует действующее сообщение SIGMET.

522. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, передаваемых на борт воздушных судов, и (или) являющихся частью радиовещательных передач VOLMET соответствуют положениям глав 3, 4, 5 и 6 настоящих Правил.

523. В периоды отсутствия полетов или небольшой интенсивности воздушного движения, радиовещательные передачи VOLMET по каналам ОБЧ прекращаются. Метеорологическая информация передается экипажам воздушных судов соответствующими органами ОБД.

524. Сообщения D-VOLMET могут содержать текущие сводки METAR и SPECI, прогнозы типа "тренд", прогнозы TAF, информацию SIGMET, специальные донесения с борта воздушных судов, не включенные в SIGMET, и при наличии AIRMET.

525. Последние имеющиеся сводки METAR и SPECI, прогнозы TAF и сообщения SIGMET и AIRMET передаются по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете.

526. Аэродромы, по которым сводки METAR, SPECI и TAF подлежат передаче по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете, определяются ПАНО, по согласованию с пользователями.

527. РПИ, по которым сообщения SIGMET и AIRMET подлежат передаче по линии связи "вверх" на борт воздушных судов, находящихся в полете, определяются ПАНО по согласованию с метеорологическим полномочным органом.

528. Прогнозы TAF, являющиеся частью сообщения D-VOLMET, корректируются для передачи по линии связи "вверх" на борт воздушного судна, находящегося в полете

529. Если для данного района полетной информации отсутствует действующее сообщение SIGMET, в информацию D-VOLMET следует включать указание NIL SIGMET.

530. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET и AIRMET, являющихся частью сообщений D-VOLMET, соответствуют положениям глав 3, 5 и 6 настоящих Правил.

Глава 10. Авиационная климатологическая информация

531. Сбор, обработка и хранение данных метеорологических наблюдений, необходимых для получения авиационной климатической информации, осуществляются с помощью компьютерных систем доступных для международного использования.

532. Авиационная климатологическая информация для планирования полетов подготавливается в виде аэродромных климатологических таблиц и аэродромных климатологических сводок. Авиационные пользователи снабжаются такой информацией по запросу.

533. Метеорологический орган организует сбор и хранение необходимых данных наблюдений и готовит аэродромные климатологические таблицы и сводки для всех аэродромов, расположенных на территории Республики Казахстан.

Аэродромные климатологические таблицы и сводки предоставляются эксплуатантам и авиационным потребителям по запросу.

Сноска. Пункт 533 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

534. Аэродромные климатологические сводки соответствуют процедурам, установленным ВМО. В тех случаях, когда имеются вычислительные средства для хранения, обработки и извлечения информации, эти сводки предоставляются в произвольном виде по запросу авиационных пользователей. В тех случаях, когда такие вычислительные средства отсутствуют, сводки подготавливаются с использованием моделей, установленных ВМО, и обновляются по мере необходимости.

535. Аэродромные климатологические сводки содержат краткое изложение результатов наблюдений за определенными метеорологическими элементами на аэродроме, основанное на статистических данных. Данные сводки подготавливаются и в табличной форме.

536. Аэродромные климатологические сводки включают:

1) повторяемость значений дальности видимости на ВПП/видимости и (или) относительной высоты основания наиболее низкого слоя BKN или OVC облачности ниже установленных величин в определенные моменты времени;

2) повторяемость значений видимости ниже установленных величин в определенные моменты времени;

3) повторяемость значений относительной высоты основания наиболее низкого слоя облаков BKN или OVC ниже установленных значений в определенные моменты времени;

4) повторяемость совпадающих направления и скорости ветра в пределах установленных диапазонов;

5) повторяемость значений приземной температуры воздуха в установленных диапазонах через интервалы 5°C в определенные моменты времени;

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

537. Авиационная климатологическая информация основывается на наблюдениях, проводившихся в течение периода не менее 5 лет. При снабжении пользователей информацией указывается период наблюдений.

538. АМО или АМС:

1) организует сбор и хранение необходимых данных наблюдений;

2) подготавливает аэродромные климатологические таблицы для своего аэродрома;

3) предоставляет авиационным пользователям такие аэродромные климатологические таблицы в течение периода времени, согласованного между АМО/АМС и потребителем.

539. В аэродромной климатологической таблице указываются:

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

2) частота возникновения явлений текущей погоды, влияющих на выполнение полетов в районе аэродрома;

3) частота возникновения одного элемента или сочетания двух и более элементов с определенными значениями;

4) информация, необходимая для подготовки аэродромных климатологических сводок в соответствии с пунктом 536 настоящих Правил.

540. Авиационные пользователи, нуждающиеся в получении климатологической информации, обращаются к метеорологическому органу.

541. Данные метеорологических наблюдений на аэродроме накапливаются, обрабатываются и хранятся в виде, приемлемом для подготовки аэродромной климатологической информации.

542. Климатологические данные, касающиеся новых аэродромов и дополнительных ВПП на существующих аэродромах, накапливаются по возможности, до ввода в эксплуатацию этих аэродромов и ВПП.

543. Метеорологический орган предоставляет данные метеорологических наблюдений, необходимых для исследований, технических расследований или эксплуатационного анализа, авиационным пользователям и другим органам, связанным с использованием метеорологии в интересах гражданской авиации.

544. АМО подготавливают климатологическую информацию в виде климатологических описаний (справок) для аэродромов с включением необходимого табличного материала.

Сноска. Пункт 544 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

545. В климатологических описаниях указываются:

1) основные климатологические характеристики и их сезонные изменения;

2) средние, максимальные и минимальные значения основных метеорологических элементов;

3) повторяемость возникновения опасных явлений погоды, влияющих на производство полетов: града, гроз, турбулентности, обледенения и других;

4) повторяемость возникновения определенных значений одного метеорологического элемента или сочетаний двух и более элементов;

5) типичные синоптические ситуации и связанные с ними метеорологические условия и влияние орографии на эти условия.

546. В таблицы, содержащиеся в аэродромном климатологическом описании, включаются данные о ветре у поверхности земли, видимости, количестве и высоте облаков, температуре и атмосферном давлении. К описанию прилагается

топографическая карта района аэродрома с указанием секторов, в которых под влиянием местных условий возникает низкая облачность, ограниченная видимость, сильный ветер и другие явления.

Приложение 1
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской
авиации

Типовая инструкция по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме

Сноска. Приложение 1 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Раздел 1. Общие сведения

1. Название АМО/АМС. Индекс местоположения и названия аэродрома. Режим работы. Электронный адрес, телеграфный адрес, контактные телефоны, факс.

2. Класс и категория аэродрома (с указанием курса посадки), направление и размеры ВПП, используемое светосигнальное оборудование (с указанием курса посадки).

Магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса.

Превышение аэродрома. Высота порогов для каждой ВПП.

Географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах) КТА.

Часовой пояс (отклонение от UTC).

Установленный максимальный эшелон полетов для обеспечения полетов на малых высотах (в горных районах) в зависимости от рельефа местности и верхней границы зоны ответственности МДП.

3. Пункты ОВД и другие авиационные пользователи, обеспечиваемые метеорологической информацией на аэродроме.

4. Аэродромы, которые обеспечиваются прогнозами погоды (по договору, соглашению или указанию ПАНО). Для АМС, входящих в зону ответственности какого-либо АМО, указывается АМО, назначенный ПАНО для составления прогнозов и предупреждений.

Раздел 2. Метеорологические наблюдения и сводки

5. Пункты метеорологических наблюдений. Место наблюдения (рабочее место наблюдателя).

6. Состав и размещение метеорологического оборудования.

7. Наличие АМИС и их использование при производстве наблюдений и выдаче информации.

8. Наблюдения и сводки:

1) регулярные:

период, виды и сроки регулярных наблюдений;

способы распространения результатов регулярных наблюдений.

2) специальные:

виды специальных наблюдений;

перечень критериев для выпуска местных специальных сводок;

способы распространения результатов специальных наблюдений.

9. Дополнительные наблюдения и информация, включаемая в сводки погоды:

1) данные бортовой погоды;

2) определение характеристик ветра на высоте круга и 100 метров.

Сноска. Пункт 9 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.10.2021 № 538 (вводится в действие с 04.11.2021).

10. Наблюдения по запросу диспетчера ОВД.

11. Наблюдения при вводе в действие процедур в условиях ограниченной видимости (при наличии).

12. Порядок действий при выходе из строя метеорологических приборов и средств связи:

1) действия АМО/АМС при отказе основного и резервного оборудования;

2) действия наблюдателя (техника) при отказе одного из основных датчиков метеорологического оборудования.

3) действия АМО/АМС при отказе резервных и (или) аварийных средств связи.

Раздел 3. Метеорологические радиолокационные наблюдения и информация

13. Расположение МРЛ, порядок производства метеорологических радиолокационных наблюдений и использование полученной информации. Распространение данных радиолокационных наблюдений.

На аэродромах, необорудованных МРЛ, указывается порядок получения и использования информации МРЛ, расположенных в радиусе 50 километров от аэродрома и эксплуатируемых другими метеорологическими органами.

Раздел 4. Авиационные прогнозы погоды

14. Сроки составления и периоды действия прогнозов (TAF) по аэродрому и аэродромам, входящим в зону ответственности АМО (при их наличии). Критерии для внесения коррективов в прогнозы.

15. Прогнозы погоды для посадки, прогноз типа "тренд" по аэродрому и аэродромам, входящим в зону ответственности АМО (при их наличии).

16. Зональные прогнозы погоды GAMET для полетов на малых высотах. Форма и сроки составления, период действия. Распространение зональных прогнозов GAMET.

17. Прогнозы по маршрутам и районам полетов в форме открытого текста. Форма и сроки составления, периоды действия прогнозов по районам и маршрутам полетов (для полетов на малых высотах). Критерии для выпуска корректиров.

Раздел 5. Информация SIGMET и AIRMET и предупреждения об опасных метеорологических условиях

18. Предупреждения по аэродрому, а также аэродромам, входящим в зону ответственности АМО (при наличии). Форма и критерии для выпуска предупреждений по аэродрому.

19. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра по аэродрому, а также аэродромам, входящим в зону ответственности АМО (при наличии).

20. Информация SIGMET и AIRMET. Форма составления и передача информации SIGMET и AIRMET. Критерии составления информации SIGMET и AIRMET, и распространение сообщений.

21. Предупреждения по маршрутам и районам полетов в форме открытого текста. Критерии и передача предупреждения по маршрутам и районам полетов.

22. Порядок и способы передачи предупреждений по аэродрому и аэродромам, входящим в зону ответственности АМО (при их наличии) и используемые при этом средства связи.

Раздел 6. Обеспечение метеорологической информацией экипажей воздушных судов

23. Метеорологическая информация, предоставляемая экипажам воздушных судов. Виды метеорологической информации, предоставляемой экипажам воздушных судов (консультация и показ информации).

24. Полетная документация для экипажей, выполняющих полеты по ППП и ПВП.

25. Особенности метеорологического обеспечения полетов по выполнению авиационных работ (виды метеорологической информации, предоставляемой для полетов по выполнению авиационных работ).

Раздел 7. Информация для органов ОВД и других служб

26. Организация консультаций и инструктажа смен органов ОВД, сообщаемая информация.

27. Виды метеорологической информации, предоставляемой для диспетчерских пунктов ОВД.

28. Информация для поисково-спасательной службы.

29. Информация для служб аэропорта (виды метеорологической информации предоставляемой для наземных служб аэропорта).

Раздел 8. Действия аэродромного метеорологического органа, в случае авиационных происшествий и инцидентов

30. Действия дежурных смен при авиационных происшествиях и инцидентах:

- 1) получение сигнала оповещения "ТРЕВОГА";
- 2) действия наблюдателя (техника-метеоролога) при получении сигнала оповещения "Тревога" от соответствующего органа ОВД;
- 3) способы передачи метеорологической информации, запрошенной органом ОВД в связи с аварийной ситуацией.

31. Обеспечение метеорологическими материалами при расследованиях авиационных происшествий или инцидентов:

- 1) предоставление метеорологических документов для расследования;
- 2) сохранность метеорологических документов по расследованию авиационного происшествия или инцидента.

Перечень приложений к Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме:

Приложение 1. Порядок распространения метеорологической информации на аэродроме.

Приложение 2. Схема размещения метеорологического оборудования на аэродроме с указанием удаления от порога и оси ВПП.

Приложение 3. Таблица состава и мест установки метеорологического оборудования на аэродроме.

Приложение 4. Схемы естественных ориентиров видимости (дневных и при необходимости ночных) и щитов – ориентиров (при наличии).

Приложение 5. Схема обслуживаемого района ОВД.

Приложение 6. Схема обслуживаемого района МДП.

Приложение 7. Таблица расчета дальности видимости на ВПП (при ее наличии).

Лист регистрации изменений и дополнений.

Примечание: В Инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов могут быть включены другие процедуры, связанные с выполнением функций, возложенных ПАНО на конкретный АМО/ОМС в соответствии с положениями настоящих Правил.

Сноска. Пункт 31 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.10.2021 № 538 (вводится в действие с 04.11.2021).

Точность измерений (наблюдений) и прогнозов и желательная с точки зрения эксплуатации

Таблица 1

Точность измерений (наблюдений) 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 уз) до 5 м/с (10 узлов) ± 10 % свыше 5 м/с (10 узлов)
Отклонения от средней величины приземного ветра	± 1 м/с (2 узлов) с учетом продольных и боковых составляющих
Видимость	± 50 метров до 600 метров ± 10 % от 600 до 1500 метров ± 20 % свыше 1500 метров
Дальность видимости на ВПП	± 10 метров до 400 метров ± 25 метров от 400 до 800 метров ± 10 % свыше 800 метров
Количество облаков	± 1 октант
Высота облаков	± 10 метров (33 фута) до 100 метров (330 футов) ± 10 % свыше 100 метров (330 футов)
Температура воздуха и температура точки росы	± 1 оС
Величина давления (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ гПа

Таблица 2

Точность прогнозов желательная с точки зрения эксплуатации

Прогнозируемый элемент	Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации	Обеспеченность
Прогноз TAF		
Направление ветра	$\pm 20^\circ$	80% случаев
Скорость ветра	$\pm 2,5$ м/с (5уз)	80% случаев
Видимость	± 200 метров до 800 метров ± 30 % от 800 метров до 10 километров	80% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	80% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 метров (1500 футов) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 метров (1500 футов) и 3000 метров (10000 футов)	70% случаев

Высота облаков	± 30 метров (100 футов) до 300 метров (1000 футов) ± 30% от 300 метров (1000 футов) до 3000 метров (10000 футов)	70% случаев
Температура воздуха	± 1°C	70% случаев
Прогноз TREND		
Направление ветра	± 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	± 2,5 м/с (5узлов)	90% случаев
Видимость	± 200 метров до 800 метров ± 30% от 800 метров до 10 километров	90% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	90% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 метров (1 500 футов) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 метров (1500 футов) и 3000 метров (10000 футов)	90% случаев
Высота облаков	± 30 метров (100 футов) до 300 метров (1000 футов) ± 30% от 300 метров (1000 футов) до 3000 метров (10000 футов)	90% случаев
Прогноз для взлета		
Направление ветра	± 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	2,5 м/с (5узлов) до 12,5 м/с	90% случаев
Температура воздуха	± 1°C	90% случаев
Величина давления воздуха (QNH)	± 1 гПа	90% случаев
Зональный прогноз (прогноз по районам полетов), прогноз по маршруту		
Температура воздуха на высотах	± 2°C (средняя для 900 километров)	90% случаев
Ветер на высотах	± 20 км/ч (10 узлов) (модуль векторной разности для 900 километров)	90% случаев
Особые явления погоды по маршруту полета и облачность	Наличие или отсутствие	80% случаев
	Местонахождение: ± 100 километров	70% случаев
	Вертикальная протяженность: ± 300 м етров(1000 футов)	70% случаев
	Высота тропопаузы: ± 300 метров (1000 футов)	80% случаев
	Макс. уровень ветра: ± 300 метров (1000 футов)	80% случаев

Приложение 3
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации

Метеорологическое оборудование аэродромов и вертодромов

Сноска. Приложение 3 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 24.05.2023 № 377 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Метеорологическое оборудование аэродромов

Параграф 1. Состав и размещение метеорологического оборудования на аэродроме

1. Метеорологическое оборудование – это технические средства, предназначенные для измерения метеорологических величин, необходимых для обеспечения безопасности взлета и посадки воздушных судов.

2. Минимальный состав метеорологического оборудования ВПП (направлений) захода на посадку по приборам и необорудованных ВПП для аэродромов с кодовым обозначением 1, 2, 3, 4 (классов А, Б, В, Г, Д и Е) соответствует таблице 1 к настоящему приложению, а ВПП (направлений) точного захода на посадку по категории I, II и III (А,В) соответствует таблице 2 к настоящему Приложению.

3. В состав метеорологического оборудования для ВПП (направлений) захода на посадку по приборам и необорудованных ВПП включаются:

1) средства измерения видимости (допускаются щиты-ориентиры и/или иные ориентиры видимости);

2) дистанционные измерители высоты нижней границы облаков для направлений захода на посадку по приборам или измерители высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости) для направлений захода на посадку на необорудованных ВПП (направлениях);

3) измерители параметров ветра;

4) измерители атмосферного давления;

5) измерители температуры;

6) измерители влажности воздуха;

7) средства отображения метеорологической информации (для аэродромов с кодовым обозначением 1, 2 (ВПП классов Д, Е) допускается использование громкоговорящей и телефонной связи);

8) технические средства регистрации передаваемой метеорологической информации.

4. ВПП (направления) точного захода на посадку по I, II и III (А, В) категорий оборудуются АМИС. В состав АМИС входят:

1) две электронно-вычислительные машины/персональные электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ/ПЭВМ) основная и резервная, с соответствующим программным обеспечением;

2) датчики видимости, расположенные в соответствии с пунктом 7 настоящего Приложения;

3) датчики ВНГО, расположенные в соответствии с пунктами 9, 10 настоящего Приложения;

4) датчики параметров ветра, расположенные в соответствии с пунктом 11 настоящего Приложения;

5) датчики атмосферного давления, расположенные в соответствии с пунктом 12 настоящего Приложения;

6) датчики температуры и влажности воздуха, расположенные в соответствии с пунктом 13 настоящего Приложения.

7) технические средства отображения и регистрации выдаваемой метеорологической информации (ПЭВМ).

В качестве датчиков видимости используются трансмиссометры и измерители видимости прямого рассеяния.

В состав АМИС могут входить дополнительные типы оборудования (например: измерители яркости фона, датчики текущей погоды, грозопеленгаторы).

5. Все средства измерений, входящие в состав метеорологического оборудования, вносятся в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан.

6. Каждое метеорологическое оборудование имеет эксплуатационную документацию, в соответствии с которой производится его эксплуатация в пределах установленного срока службы.

Примечание: По окончании срока службы метеорологического оборудования, дальнейшая эксплуатация производится, согласно методического/инструктивного материала, разработанного и утвержденного ПАНО, либо заменяется новым оборудованием.

7. Измерители видимости устанавливаются: датчики видимости - в зонах взлета и посадки ВС на удалении 300 ± 200 метров от концов ВПП в сторону середины, и у середины ВПП (± 100 метров от траверза середины), на расстоянии не более 120 метров от осевой линии ВПП на высоте около 2,5 метров относительно уровня порога ВПП, указатели (пульты управления), регистраторы - в рабочих помещениях метеонаблюдателей.

Примечание: при наличии смещенного порога ВПП, датчики видимости устанавливаются на удалении 300 ± 200 метров от смещенного порога ВПП. При этом ПАНО обеспечивает репрезентативные наблюдения за видимостью.

8. На оборудованных ВПП, щиты-ориентиры видимости устанавливаются вдоль ВПП на участке от специально определенного места у торца ВПП для наблюдения за

видимостью в сторону середины ВПП на расстояниях 400, 800, 1000, 1500 и 2000 метров и/или на других расстояниях от него, соответствующих минимумам для взлета и посадки воздушных судов, но не более 2000 метров. Для расстояний более 2000 метров определяются иные ориентиры видимости.

На необорудованных ВПП определяются специальные места для наблюдений за видимостью, позволяющие производить обзор ВПП. Наблюдения производятся в сторону рабочего курса посадки ВПП.

9. Измерители высоты нижней границы облаков, при их наличии, устанавливаются:

1) датчики – на расстоянии до 50 метров от рабочих помещений метеонаблюдателей ;

2) указатели (пульты управления) – в рабочих помещениях метеонаблюдателей.

10. Дистанционные измерители высоты нижней границы облаков устанавливаются:

1) датчики ВНГО - в зоне захода на посадку на расстоянии 1200 метров и менее перед посадочным порогом ВПП и возможно ближе к продолжению оси ВПП, но не далее 180 метров от нее;

2) указатели (пульты управления) - в рабочих помещениях метеонаблюдателей.

11. Измерители параметров ветра устанавливаются:

1) датчики параметров ветра - в местах, репрезентативных для зоны приземления и отрыва воздушных судов, на расстоянии не более 200 метров от осевой линии ВПП за пределами спланированной части летного поля на высоте 10 метров $\pm$ 1 метр над уровнем земли относительно ближайшей точки осевой линии ВПП;

2) указатели (пульты управления) - в рабочих помещениях метеонаблюдателей;

3) датчики измерения направления ветра, должны быть ориентированы на истинный север.

12. Измерители атмосферного давления устанавливаются в рабочих помещениях метеонаблюдателей.

13. Дистанционные измерители температуры и влажности воздуха устанавливаются на метеорологической мачте, на высоте 2 метра, над подстилающей поверхностью.

Измерители температуры и влажности воздуха устанавливаются в психрометрической будке на высоте 2 метра, расположенной вблизи основного пункта наблюдения.

14. Часы и другие регистрирующие время приборы отображают время с точностью в пределах ± 30 секунд от UTC. Точность показаний часов АМИС должна соответствовать показаниям часов диспетчера ОВД (служба ОВД). Проверка текущего времени при записи информации проводится каждые 4 часа с записью в журнале сверки времени.

15. Технические средства регистрации метеорологической информации, передаваемой диспетчерам ОВД и синоптикам, устанавливаются в рабочих помещениях метеонаблюдателей.

16. Средства отображения метеорологической информации устанавливаются на диспетчерских пунктах ОВД, в рабочих помещениях синоптиков и метеонаблюдателей (контрольный).

17. Для передачи метеорологической информации с пунктов наблюдений, в рабочих помещениях синоптиков и на диспетчерских пунктах СДП и ДПК для ВПП неточного захода на посадку и аэродромов с кодовым обозначением 1, 2 (ВПП классов Д, Е) допускается использование громкоговорящей и телефонной связи в соответствии с пунктом 32 настоящего Приложения.

18. Метеорологические радиолокаторы (при их наличии) устанавливаются в районе аэродрома. При расположении двух или нескольких аэродромов в зоне радиусом до 50 километров допускается установка МРЛ на одном из этих аэродромов.

Параграф 2. Метеорологическая информация, оборудование диспетчерских пунктов ОВД

19. Соответствующий рабочему курсу объем выдаваемой метеорологической информации на средства отображения включает:

- 1) видимость, определенную в соответствии с пунктом 115 настоящих Правил.
- 2) дальность видимости на ВПП (2 или 3 значения, соответственно числу установленных датчиков видимости и одно значение при визуальных наблюдениях);
- 3) высоту нижней границы облаков (вертикальную видимость);
- 4) количество облаков (общее и нижнего яруса); и вид облаков (только для кучево-дождевых и башеннообразных кучевых облаков);
- 5) направление ветра, (с учетом поправки на магнитное склонение, при необходимости);
- 6) среднюю скорость ветра (осредненную за 2 минуты);
- 7) максимальную скорость ветра (порывы);
- 8) атмосферное давление QFE [кью фи];
- 9) атмосферное давление QNH [кью эн эйч];
- 10) атмосферные явления текущей погоды на аэродроме и/или окрестностях аэродрома;
- 11) температуру воздуха и температуру точки росы;
- 12) относительную влажность воздуха;
- 13) время окончания обработки измерений (наблюдений).

20. Вся передаваемая на средства отображения метеорологическая информация регистрируется на технических средствах.

Метеорологическая информация, передаваемая по громкоговорящей и телефонной связи, документируется магнитофонной записью.

21. Средства отображения метеорологической информации, установленные на АМС и в органах ОВД должны подсоединяться к одним и тем же датчикам и четко

маркироваться с указанием ВПП и/или участка ВПП, контролируемых каждым датчиком.

22. АМИС обеспечивает автоматическую передачу метеорологической информации и ее отображение на метеорологических дисплеях и других индикаторных устройствах.

23. Периодичность обновления метеорологической информации на метеорологических дисплеях и других индикаторных устройствах при регулярных наблюдениях составляет 30 или 60 минут.

При обеспечении полетов по минимумам II и III (А, В) категорий ИКАО, АМИС должна обеспечивать возможность 1 минутного периода обновления данных.

24. Время передачи метеорологической информации на средства отображения (блоки индикации) не должно превышать 15 секунд после окончания обработки измерений (наблюдений).

25. Метеорологическое оборудование, установленное на аэродроме, обеспечивает измерение метеорологических величин в диапазонах и с пределами допускаемых погрешностей, указанных в таблице 3 к настоящему Приложению.

26. АМИС обеспечивают:

1) автоматическое измерение, сбор и обработку результатов измерений (наблюдений), формирование сводок погоды и передачу их на средства отображения, регистрацию и передачу по линиям связи информации о видимости, дальности видимости на ВПП, ВНГО (вертикальной видимости), параметрах ветра, атмосферном давлении QFE [кью фи] и QNH [кью эн эйч], температуре и влажности воздуха;

2) ручной ввод метеорологических величин, не измеряемых автоматически (общее количество облаков верхнего и нижнего яруса, форма облаков, атмосферные явления текущей погоды, в том числе опасные для авиации), их обработку и передачу на средства отображения, регистрации и передачу по линиям связи.

27. При отказе основной ЭВМ/ПЭВМ обеспечивается оперативный (не более, чем через 30 секунд) переход на резервную машину.

28. Технические параметры для МРЛ:

1) рабочая частота должна находиться в диапазоне частот 5,43 - 5,8 ГГц (С-диапазон) или 9,3-9,7 ГГц (Х-диапазон);

2) МРЛ способен обнаруживать атмосферные осадки и измерять скорость выпадения осадков (по меньшей мере, от 0,1 мм/час до 200 мм/час) в пределах максимальной дальности действия радиолокатора от 100 км для Х-диапазона, от 200 км для С-диапазона;

3) точность позиционирования антенны должна быть не хуже $\pm 0,1$ градус для обеих осей, азимута и угла места;

4) коэффициент усиления антенны должен быть не меньше 44,5 дБ;

5) уровень шума приемника не должен превышать 3 дБ;

6) погрешность ориентирования антенны не должна превышать ± 1 градус.

29. Размеры щитов-ориентиров:

- 1) не менее 1,5х1,5 метра для щитов, устанавливаемых на расстоянии до 800 метров ;
- 2) не менее 2,5х 2,0 метра для щитов, устанавливаемых на расстоянии от 800 до 1500 метров;
- 3) не менее 3,0х2,0 метра для щитов, устанавливаемых на расстоянии от 1500 метров и более.

30. Щиты-ориентеры видимости окрашиваются:

- 1) в черно-белый цвет (в виде четырех, расположенных в шахматном порядке, клеток), если они с места наблюдения проецируются на возвышенность, горы, лес, и другие объекты;
- 2) в черный цвет, если они с места наблюдения проецируются на фоне неба.

31. Для определения видимости в темное время суток на щитах-ориентерах устанавливаются одиночные источники света (электролампочки мощностью 60 Вт)

32. Аэродромные диспетчерские пункты оснащаются средствами отображения метеорологической информации и аппаратурой громкоговорящей и телефонной связи, приведенными в таблице приложения 1-1 к Инструкции по организации и обслуживанию воздушного движения, утвержденной приказом исполняющего обязанности министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 16 мая 2011 года № 279 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 7006).

Параграф 3. Линии связи метеорологического оборудования

33. Линии связи, предназначенные для передачи сигналов от датчиков на входные устройства указателей (регистраторов) или ЭВМ/ ПЭВМ, а также для передачи метеорологической информации на средства отображения имеют паспорта кабельной линии при длине кабеля более 10 метров.

На не категорированных аэродромах для передачи сигналов от датчиков на входные устройства ЭВМ/ПЭВМ допускается использование радиоканала, но при этом ПАНО обеспечивает непрерывную работу радиоканала.

Параграф 4. Электропитание метеорологического оборудования

34. Электропитание метеорологического оборудования относится к приемникам электроэнергии первой категории и осуществляется по одному из следующих вариантов:

- 1) от двух внешних независимых источников (по двум кабельным линиям через два трансформатора) с наличием устройства, обеспечивающего автоматический ввод

резервного источника питания на стороне низкого напряжения, которое обеспечивает переключение электропитания с одного источника на другой не более чем за 1 секунду;

2) от двух внешних независимых источников (по одной кабельной линии через один трансформатор в качестве основного источника электропитания и дизель-генераторного источника бесперебойного питания в качестве резервного источника электропитания), с наличием устройства, которое обеспечивает автоматический переход на автономный дизель-электрический агрегат со временем перехода не более 15 секунд.

35. Питание электроприемников первой категории по двухлучевой низковольтной схеме между объектом, в котором находится данный агрегат, и объектом, в котором установлены эти электроприемники, может осуществляться без прокладки отдельного кабеля.

Глава 2 Метеорологическое оборудование вертодромов (вертопалуб)

36. Состав и характеристики метеорологического оборудования вертодромов приведены в таблице 4 к настоящему приложению. Для передачи сводок о фактической погоде на вертодроме метеорологическая станция формирует информацию о фактической погоде в кодовых формах METAR, SPECI.

37. Температура воздуха и атмосферное давление измеряется специально применяемыми для этого автоматическими метеорологическими приборами.

Измерения проводятся в непосредственной близости к вертодрому, в месте, где локальные факторы не влияют на измерения. Диапазон установленных значений высоты датчиков от 1,25 до 2 метров.

Используются не менее двух датчиков для измерения атмосферного давления. Точность измерения датчиков атмосферного давления установлена в пределах 0,5 гПа. Резервирование состоит из цифрового высокоточного датчика атмосферного давления с соответствующими высотной и температурной поправками.

Датчики измерения температуры воздуха и атмосферного давления располагаются на уровне вертодрома (вертопалубы) в безопасном месте, исключающем влияние прямого солнечного света, воздушного потока (из открытых окон для датчиков давления), и нагревание или охлаждение систем.

38. Данные о направлении ветра экипаж вертолета может определить визуально, относительно положения ветрового конуса, окрашенного так, чтобы достигалась максимальная контрастность с общим фоном.

39. Для измерения направления и скорости ветра применяется анеморумбометр, который устанавливается в местах с наиболее характерным движением воздушного потока. Второй анеморумбометр, устанавливается на высоте зависания вертолета над вертодромом (вертопалубой), с помощью которого можно получить необходимую информацию о скорости ветра выше вертодрома (вертопалубы) в случае наличия

турбулентных или отраженных воздушных потоков. Наблюдения производятся на высоте 10 метров $\pm$ 1 метр (30 футов $\pm$ 3 фута) над уровнем поверхности вертодрома (вертопалубы).

40. Явления погоды и состояние моря, оцениваются путем инструментальных измерений и визуальных наблюдений персоналом, прошедшим специальную подготовку.

Датчики для автоматического наблюдения за текущей погодой (датчики погоды) располагают в одной точке, выбранной в качестве самой репрезентативной для данного вертодрома (вертопалубы), в безопасном месте, на высоте 2,5 метра.

41. Датчики для измерения высоты нижней границы облаков, располагают таким образом, чтобы получить наиболее достоверные данные о ВНГО от уровня вертодрома (вертопалубы).

42. Датчики для измерения дальности видимости располагают в безопасном месте, чтобы получить наиболее достоверные данные о дальности видимости на вертодроме (вертопалубе).

43. На всех крупных установках для инструментального замера высоты волн применяются специальные приборы.

44. Измерительные приборы, используемые для получения данных, периодически калибруются в соответствии с рекомендациями производителя, но не реже одного раза в год.

45. Метеорологическое оборудование должно работать от аккумуляторных батарей или источников бесперебойного питания с условием резервирования источников электропитания.

46. Необходимый состав метеорологического оборудования вертодромов (вертопалуб) приводится в таблице 4 к настоящему Приложению.

47. Диапазоны измерений метеорологического оборудования, установленного на вертодромах, морских судах и установках, указаны в таблице 5 к настоящему Приложению.

Приложение
к метеорологическому
оборудованию аэродромов
и вертодромов
Таблица 1

Минимальный состав метеорологического оборудования в зависимости от длины ВПП (длина ВПП указана в стандартных условиях) для аэродромов с кодовым обозначением 4, 3, 2, 1 (ВПП классов А, Б, В, Г, Д, Е)

	Длина ВПП в стандартных условиях/ Кодовый номер аэродрома (ВПП (направления) захода на посадку по приборам и необорудованные ВПП классов)		

Метеорологическое оборудование	1800 метров и более, кодовый номер 4 (ВПП класс А, Б, В)	От 800 метров до 1800 метров кодовый номер 2,3 (ВПП класс Г, Д)	От 800 метров до 500 метров кодовый номер 1 (ВПП класс Е)
1	2	3	4
1. Датчики метеорологической дальности видимости, комплект:			
- для одного направления взлета и посадки ВПП	4, из них 2 резерв ¹	4, из них 2 резерв ²	
- для двух направлений взлета и посадки ВПП	6, из них 3 резерв ^{1,3}	4, из них 2 резерв ²	
2. Щиты - ориентиры видимости, комплект:			
- для одного направления взлета и посадки ВПП	-	1 ⁴	1 ⁴
- для двух направлений взлета и посадки ВПП	-	2 ⁴	2 ⁴
3. Измерители высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости)			
- для одного и двух направлений взлета и посадки ВПП, комплект		2, из них 1 резерв ^{5,9}	2, из них 1 резерв ^{5,9}
4. Дистанционные измерители высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости)			
- для одного направления взлета и посадки ВПП	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв ⁹	_5
- для двух направлений взлета и посадки ВПП	4, из них 2 резерв	4, из них 2 резерв ⁹	_5
5. Измерители параметров ветра, комплект:			
- для одного направления взлета и посадки ВПП	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв ⁶	2, из них 1 резерв ⁶
для двух направлений взлета и посадки ВПП	4, из них 2 резерв	4, из них 2 резерв ⁶	2, из них 1 резерв ⁶
6. Измерители атмосферного давления (для аэродрома)			
- для одного направления взлета и посадки ВПП	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв
- для двух направлений взлета и посадки ВПП	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв
7. Измерители температуры и влажности воздуха (для аэродрома)	1	1	1
8. Средства отображения метеорологической информации (блоки индикации)	количество определяется пунктами 16 и 32 настоящего Приложения	количество определяется пунктами 16 и 32 настоящего Приложения	количество определяется пунктами 16 и 32 настоящего Приложения
9. МРЛ7/грозопеленгатор	1 ⁸		

Примечания:

1 В качестве резерва измерителей-регистраторов МДВ допускается установка щитов - ориентиров видимости (по 1 комплекту для каждого направления взлета посадки ВПП).

2 Измерители-регистраторы МДВ для направлений взлета и посадки ВПП класса Г, Д являются рекомендуемыми.

Если установлены измерители – регистраторы МДВ, в качестве резерва могут устанавливаться щиты – ориентиры видимости.

3 На ВПП классов А, Б, В при фактической длине полосы 1800 м допускается устанавливать четыре измерителя-регистратора МДВ.

4 На ВПП, где имеются измерители-регистраторы МДВ, щиты - ориентиры видимости могут не устанавливаться.

5 На ВПП классов Г, Д и Е для каждого направления посадки, оборудованного для захода на посадку по приборам, в состав оборудования рекомендуется включать дистанционные измерители ВНГО (вертикальной видимости). В этом случае измерители ВНГО из состава метеорологического оборудования исключаются.

6 Резервирование измерителей параметров ветра является рекомендуемым.

7 Допускается использование метеорологической радиолокационной информации, полученной от МРЛ, расположенных в радиусе 50 километров от аэродрома, эксплуатируемых другими метеорологическими органами.

8 С 1 января 2021 года рекомендуется в состав метеорологического оборудования аэродромов включать метеорологический радиолокатор (МРЛ).

С 1 января 2021 года грозопеленгатор является обязательным в составе метеорологического оборудования.

9 Резервирование измерителей параметров ВНГО является рекомендуемым.

Таблица 2

Минимальный состав метеорологического оборудования для ВПП (направлений) точного захода на посадку I, II и III (А, В) категорий

Метеорологическое оборудование	Количество направлений взлета и посадки ВПП	
	одно	два
1. Специализированные ЭВМ, обеспечивающие автоматическое вычисление и выдачу на средства отображения дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости), параметров ветра, комплект	2	2
2. Дистанционные датчики метеорологической дальности видимости.	6, из них 3 резерв ¹	6, из них 3 резерв ¹
3. Датчики высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости).	2, из них 1 резерв	4, из них 2 резерв
4. Датчики параметров ветра.	2, из них 1 резерв	4, из них 2 резерв

5. Датчики атмосферного давления, шт.	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв
6. Датчики температуры и влажности воздуха, комплект	1 ²	1 ²
7. Средства отображения метеорологической информации (блоки индикации), комплект	количество определяется по п. 16 и 32	количество определяется по п. 16 и 32
8. Средства регистрации выдаваемой метеорологической информации, шт.	2, из них 1 резерв	2, из них 1 резерв
9. Метеорологический радиолокатор (МРЛ)3	1 ⁴	1 ⁴

Примечания:

1 Для ВПП точного захода на посадку по I категории в качестве резерва допускается использование щитов ориентиров видимости (по 1 комплекту для каждого направления взлета посадки ВПП).

2 Рекомендуются резервный комплект метеорологического оборудования.

3 Допускается использование метеорологической радиолокационной информации, полученной от МРЛ, расположенных в радиусе 50 километров от аэродрома, эксплуатируемых другими метеорологическими органами.

4 До 1 января 2027 года метеорологический радиолокатор является рекомендуемым в составе метеорологического оборудования.

С 1 января 2027 года метеорологический радиолокатор является обязательным в составе метеорологического оборудования.

Таблица 3

Технические характеристики метеорологического оборудования

Метеорологические параметры	ВПП точного захода на посадку II и III категорий		ВПП точного захода на посадку I категории, захода на посадку по приборам и необорудованные ВПП	
	Диапазон измерения	Предел допускаемой погрешности измерения	Диапазон измерений	Предел допускаемой погрешности измерения
1. Видимость	от 20 ¹ и до 250 метров от 250 до 3000 метров Более 3000 метров	± 15% ± 10% ± 20%	От 20 ¹ до 150 метров От 150 до 250 метров От 250 до 2000 метров	± 20% ± 15% ± 10%
	От 15 ¹ метров (50 фут) до 100 метров (330фут)	± 10 метров	От 15 метров (50 фут) до 30 метров (100 фут)	± 15 метров (50 фут)

2. Высота нижней границы облаков	От 100 метров (330фут) до 2000 метров (6560фут)	(33фут) $\pm 10\%$	От 30 метров (100 фут) до 100 метров (330фут) От 100 метров (330фут) до 1000 метров (3300фут)	± 20 метров (65 футов) $\pm (0,1h + 10)$ метров (33фут)
3. Направление ветра	от 0 градусов до 360 градусов	± 10 градусов ²	от 0 градусов до 360 градусов	± 10 градусов
4. Скорость ветра	от 0,5 м/с (1 уз) до 55 м/с (106уз)	от 0,5 м/с (1 уз) до 5 м/с (10уз) $\pm 0,5$ м/с (1 уз) от 5 м/с (10 уз) до 55 м/с (106уз) $\pm 10\%$	от 1,5 м/с (3 уз) 10 м/с (20 уз) от 10 м/с (20 уз) до 50 м/с (100уз)	± 1 м/с (2 уз) $\pm 10\%$
5. Атмосферное давление	От 600 ² до 1080 гПа	$\pm 0,5$ гПа	от 6002 до 1080 гПа	$\pm 0,5$ гПа
6. Температура воздуха	от минус 60°C ² до плюс 55°C	$\pm 0,4$ °C	от минус 60°C ² до плюс 55°C	± 1 °C
7. Относительная влажность воздуха	От 30 до 100%	$\pm 5\%$ при температуре выше 0 °C, $\pm 10\%$ при температуре ниже 0 °C	От 30 до 100%	$\pm 5\%$ при температуре выше 0 °C, $\pm 10\%$ при температуре ниже 0 °C Скачать

Примечания:

1 Нижние пределы определяются в соответствии с минимумами взлета и посадки воздушных судов.

2 С учетом климатических особенностей аэродрома в состав метеорологического оборудования могут включаться приборы с меньшими диапазонами измерений.

Указанная в таблице точность относится только к инструментальным измерениям.

Таблица 4

Состав метеорологического оборудования вертодромов (вертопалуб)

№ п/п	Наименование оборудования	Суда, МУ оборудованные для полетов по приборам (ППП)	Суда, МУ необорудованные для полетов по приборам (ППП, СПВП)
1	Измерители-регистраторы дальности видимости (1 комплект)	1	1
2	Измерители высоты нижней границы облаков (ВНГО) (комплект)	1	1
3	Измерители параметров ветра (комплект)	2 (из них один резервный)	1

4	Измерители атмосферного давления шт.	2 (из них один резервный)	2 (из них один резервный)
5	Измерители температуры и влажности воздуха (комплект)	1	1
6	Освещенный ветроуказатель	1*	1*

Примечание:

*Матерчатый конус размерами: длина 1,2 метра, диаметр 0,3 метра (большой) и 0,15 (малый); белый с черными или красными полосами (5 полос), крайние полосы темные.

Таблица 5

Технические требования к метеорологическому оборудованию вертодромов (вертопалуб)

№ п/п	Метеовеличины	Диапазон измерения
1	Метеорологическая дальность видимости (приборная), метры	200 - 6000
2	Высота нижней границы облаков, метры (футы)	30–1000 (100–3300)
3	Направление ветра, градусы	0 - 360
4	Скорость ветра м/с (узлы)	1–50 (2–100)
5	Максимальная скорость ветра за прошедшие 10 минут, м/с (узлы)	1–50 (2–100)
6	Давление, ГПа (мб)	600–1080*
7	Температура воздуха, (°C)	- 60 - + 50
8	Относительная влажность воздуха , %	30–100

Примечание:

* С учетом климатических особенностей, в состав метеорологического оборудования могут включаться приборы с другими диапазонами измерения.

Приложение 3-1
к Правилам метеорологического
обеспечения
гражданской авиации

"Образец и описание сообщений ARS, выпускаемых ОМС по линии связи "вверх", о специальных донесениях с борта AIREP SPECIAL"

Сноска. Правила дополнены приложением 3-1 в соответствии с приказом и.о. Министра промышленности и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Заголовок специальных сообщений ARS

--	--	--

T1T2	Указатель типа данных	UA - для AIREP
A1A2	Указатель страны или территории	KZ – Республика Казахстан
ii	Номер бюллетеня	ii = 60-69 специальные сообщения с борта ВС о явлениях/условиях погоды, за исключением вулканического пепла ii = 70-79 специальные сообщения с борта ВС о вулканическом пепле
CCCC	Индекс ИКАО местоположения центра связи, рассылающего данное сообщение	CCCC

2. Вторая строка специальных сообщений ARS

Элемент сообщения	Подробное содержание	Формат	Пример
Идентификация	Идентификация сообщения	ARS	ARS
Идентификация воздушного судна	Радиотелефонный позывной воздушного судна	nnnnnn	PAA101, VA812
Наблюдаемое явление	Описание наблюдаемого явления, служащего причиной составления специального донесения с борта	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS HVY DS VA CLD VA [MTnnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS HVY DS VA CLD VA MT ASHVAL5 MOD TUR MOD ICE
Время наблюдения в часах и минутах (UTC)	Время наблюдения за наблюдаемым явлением	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1816Z OBS AT 1210Z
Наблюдаемое местоположение	Местоположение (с указанием широты и долготы (в градусах и минутах)) наблюдаемого явления	NnnnnWnnnnn или NnnnnEnnnnn или SnnnnWnnnnn или SnnnnEnnnnn	N4506E07345 N2020W07005
Наблюдаемый уровень	Эшелон полета или абсолютная высота наблюдаемого явления	FLnnn или FLnnn/nnn или nnnnM (или [n]nnnnFT)	FL390 FL180/210 3000M 12000FT

Пример сообщения ARS: ARS VA812 SEV MTW OBS AT 1215Z N2020W07005 FL180

Расшифровка:

Специальное донесение с борта воздушного судна VIASA* номер рейса 812. Донесение относится к сильной горной волне, которая наблюдалась в 12:15 UTC при местоположении воздушного судна 20°20' с. ш. и 70°5' з. д. на эшелоне полета 180.

*Условный эксплуатант.

3. Описание содержания:

3.1 Указатель типа сообщения (ARS)

Требуется включить указатель типа сообщения "ARS".

Примечание. В тех случаях, когда донесения с борта передаются и принимаются с помощью автоматизированного оборудования обработки данных, которое не может принимать данный указатель типа сообщения, в региональном аэронавигационном соглашении оговаривается разрешение на использование другого указателя типа сообщения при условии, что:

- 1) передаваемые данные соответствуют формату, который определен для специальных донесений с борта;
- 2) принимаются меры с той целью, чтобы специальные донесения с борта направлялись соответствующему метеорологическому органу и другим воздушным судам, которых, вероятнее всего, они касаются.

3.2 Оповестительный индекс воздушного судна (VA812)

Позывной воздушного судна, сообщаемый в виде одного блока без каких-либо интервалов или дефисов.

3.3 Явление, требующее передачи специального донесения с борта (SEV MTW)

Явление сообщается следующим образом:

сильная турбулентность как SEV TURB;

умеренная турбулентность как MOD TURB;

сильное обледенение как SEV ICE;

умеренное обледенение как MOD ICE;

сильная горная волна как SEV MTW;

гроза без града¹ как TS;

гроза с градом¹ как TSGR;

сильная пыльная буря или песчаная буря как HVY DS или HVY SS;

облако вулканического пепла как VA CLD;

вулканическая деятельность, предшествующая извержению, и вулканическое извержение как VA, после чего, при необходимости, указывается название вулкана (MT, после чего указывается название вулкана).

Примечание. 1 О грозах сообщается только в том случае, если они:

- скрыты во мгле; или
- включены в слои других облаков; или
- обложные; или
- образуют линию шквала.

4. Время (OBS AT 1215Z)

Время нахождения воздушного судна в указанном местоположении указывается символами OBS AT, после чего указывается время в часах и минутах UTC (четыре цифры, после которых без интервала следует буква Z).

5. Местоположение (N2020W07005)

Местоположение указывается в целых градусах широты и долготы (буква N или S, после которой следуют без интервала две цифры для широты; буква E или W, после которой следуют без интервала три цифры для долготы). Для указания широты и долготы также могут использоваться целые градусы и целые минуты (четыре цифры для широты и пять цифр для долготы). Если в полученном сообщении местоположение обозначается кодированным указателем основной точки (два–пять знаков) (например, LN, MAY, HADDY) или как основная точка, с последующим указанием магнитного пеленга (в градусах – три цифры) и расстояния (три цифры и KM или NM) от данной точки (например, DUB180040NM), соответствующий орган метеорологического слежения (ОМС) должен представить эту информацию в виде значений широты и долготы.

6. Эшелон полета или абсолютная высота (FL180) Эшелон полета указывается буквами FL, после которой следует фактическое значение эшелона (три цифры); абсолютная высота указывается четырьмя цифрами, после которых без пробела следуют буквы M или FT, в зависимости от применяемых единиц измерения.

Примечание. Подробные инструкции по составлению и передаче донесений с борта воздушного судна совместно с примерами донесений с борта содержатся в добавлении 1 документа PANS-ATM (Doc 4444).

Приложение 4
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской
авиации

Термины и сокращения явлений погоды, применяемые при составлении метеорологических сводок и прогнозов

Сноска. Приложение 4 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Явления погоды указываются сокращениями от английских названий, как правило, сокращение включает две буквы из слова.

2. Интенсивность /близость явления указывается знаками:

- 1) "+" – heavy – сильная;
- 2) "-" - feeble, light – слабая;
- 3) "без знака" – moderate – умеренная;
- 4) "VC" - vicinity- окрестности

3. Дескрипторы, используемые для указаний характеристик явлений текущей погоды:

1) SH – shower – ливень, ливневой. Используется, для сообщения о ливневых осадках;

2) FZ – freezing (fog, drizzle, rain) – замерзающий. Применяется к явлениям, состоящим из переохлажденных водяных капель или осадков, используется с FG, DZ, RA;

3) MI –shallow (minimum) – низкий. Менее 2 метров (6 футов) над уровнем земли;

4) BC – patches (broken, covering) – гряды тумана, покрывающие местами аэродром;

5) PR – partially (covered) – частично покрыт туманом. Используется, когда значительная часть аэродрома покрыта туманом, а на остальной части туман отсутствует;

6) BL – blowing – низовая метель. Используется для типов явлений текущей погоды, поднимаемых ветром до высоты 2 метров (6 футов) или более над уровнем земли;

7) DR – drifting, low drifting – поземок. Используется для типов явлений текущей погоды, поднимаемых ветром до высоты менее 2 метров (6 футов) над уровнем земли.

4. Группа явлений погоды формируется в следующей последовательности: первой, при необходимости, указывается интенсивность или близость явления, за ней без интервала следует дескриптор, а затем, без интервала, сокращения, соответствующие наблюдаемым явлениям погоды или их сочетаниям (например, сильный ливневой дождь кодируется +SHRA).

При явлении погоды, наблюдающемся за пределами аэродрома, но не далее 16 километров от КТА аэродрома, используется указатель VC – vicinity .

5. Ниже указаны типы явлений погоды, которые включаются в сводки и прогнозы, сокращенные обозначения этих явлений и соответствующие критерии сообщения важных для авиации явлений:

1) Обложные осадки.

Характеризуются монотонностью выпадения без значительных колебаний интенсивности. Начинаются и прекращаются постепенно. Длительность непрерывного выпадения составляет обычно несколько часов, а иногда 1-2 суток, но в отдельных случаях слабые осадки могут длиться полчаса, час. Выпадают обычно из слоисто-дождевых или высокослоистых облаков, при этом в большинстве случаев облачность сплошная (8 октантов) и лишь изредка значительная (5-7 октантов, - обычно в начале или конце периода выпадения осадков). Иногда слабые непродолжительные (полчаса, час) обложные осадки отмечаются из слоистых, слоисто-кучевых, высоко-кучевых облаков, при этом количество облаков составляет 5-8 октантов. В морозную погоду (температура воздуха ниже -10...-15°C) слабый снег может выпадать из малооблачного неба.

DZ — drizzle – морось. Жидкие осадки в виде очень мелких капель диаметром менее 0,5 миллиметров, выпадающих из облаков слоистых форм и тумана. Воздействие капель мороси на поверхности воды неразлично. Сухая поверхность намокает медленно и равномерно. Осаждаясь на поверхность воды, не образует на ней расходящихся кругов.

FZDZ – freezing drizzle – замерзающая морось. Морось состоит из переохлажденных мелких капель, выпадающих при отрицательных температурах воздуха (чаще всего 0...-10°C, иногда до -15°C) - оседая на предметы, капли смерзаются и образуется гололѣд.

Может применяться в сообщениях AIRMET при информировании об умеренном обледенении в замерзающей мороси - mod ice (FZDZ).

RA — rain – дождь. Осадки в виде жидких капель значительного размера (диаметром от 0,5 до 5 миллиметров), выпадающие, преимущественно, из слоисто-дождевой облачности. Отдельные капли дождя оставляют на поверхности воды след в виде расходящегося круга, а на поверхности сухих предметов - в виде мокрого пятна.

FZRA – freezing rain – замерзающий дождь. Дождь из переохлажденных капель, выпадающий при отрицательных температурах воздуха (чаще всего 0...-10°C, иногда до -15°C) - падая на предметы, капли смерзаются и образуется гололѣд.

Применяется так же в сообщениях SIGMET при информировании о сильном обледенении в замерзающем дожде – sev ice (FZRA).

SN – snow – снег. Твердые осадки в форме ледяных кристаллов, изолированных или слипшихся, в зависимости от температуры воздуха. Чаще всего выпадает при отрицательной температуре воздуха в виде снежных кристаллов (снежинок) или хлопьев.

RASN – rain and snow - дождь со снегом (преобладает дождь).

SNRA – snow and rain- снег с дождем (преобладает снег).

Смешанные осадки, выпадающие при слабых положительных температурах (как правило, не более +3°C) или нулевой температуре в виде смеси капель и снежинок. Чаще всего это дождь с тающими снежинками.

SG – snow grains - снежные зерна. Замерзший эквивалент мороси. Твердые осадки в виде мелких снежных крупинок, их диаметр, как правило, меньше 1 миллиметра. Выпадает в небольшом количестве и преимущественно из слоистых (St) облаков.

PL – ice pellets - ледяная крупа. Твердые осадки ливневого характера, выпадающие при температуре воздуха от -5 до +10°C в виде прозрачных (или полупрозрачных) ледяных крупинок диаметром 1-3 миллиметра; в центре крупинок - непрозрачное ядро. Крупинки достаточно твердые (раздавливаются пальцами с некоторым усилием), при падении на твердую поверхность отскакивают. В ряде случаев крупинки могут быть

покрыты водяной плёнкой (или выпадать вместе с капельками воды), и если температура воздуха ниже нуля, то падая на предметы, крупинки смерзаются и образуют отложения льда.

IC – ice crystals, diamond dust - ледяные иглы (алмазная пыль). Твёрдые осадки в виде мельчайших ледяных кристаллов, парящих в воздухе, образующиеся в морозную погоду (температура воздуха ниже $-10...-15^{\circ}\text{C}$). Днём сверкают в свете лучей солнца, ночью - в лучах луны или при свете фонарей. Нередко ледяные иглы образуют в ночное время красивые светящиеся "столбы", идущие от фонарей вверх в небо. Наблюдаются чаще всего при ясном или малооблачном небе, или при наличии перисто-слоистых или перистых облаков. Видимость может быть различной по направлениям, однако она, как правило, превышает 1000 метров. Сообщается только в том случае, когда связанная с этим явлением видимость составляет 5000 метров или менее.

2) Ливневые осадки. Осадки, часто кратковременные и сильные, выпадающие из конвективных облаков. Ливень характеризуется внезапными и быстрыми изменениями интенсивности осадков. Длительность непрерывного выпадения составляет обычно от нескольких минут до 1-2 часов (иногда несколько часов, в тропиках - до 1-2 суток). Нередко сопровождаются грозой и кратковременным усилением ветра (шквалом). Выпадают из кучево-дождевых облаков, при этом количество облаков может быть как значительным (6-8 октантов), так и небольшим (4-5 октантов, а в ряде случаев даже 2-3 октанта). Главным признаком осадков ливневого характера является не их высокая интенсивность (ливневые осадки могут быть и слабыми), а именно сам факт выпадения из конвективных (чаще всего кучево-дождевых) облаков, что и определяет колебания интенсивности осадков. В жаркую погоду слабый ливневой дождь может выпадать из мощно-кучевых облаков, а иногда (очень слабый ливневой дождь) - даже из средних кучевых облаков. Видимость в ливневых осадках колеблется от менее 50 до более 5000 метров.

SHSN - snow shower - ливневой снег. Снег ливневого характера. Характеризуется резкими колебаниями горизонтальной видимости от 6-10 километров до 2-4 километров (а порой до 500-1000 метров, в ряде случаев даже 100-200 метров) в течение периода времени от нескольких минут до получаса (снежные "заряды"). Выпадают из кучево-дождевых облаков (Cb).

SHRA - rain showers - ливневой дождь. Дождь ливневого характера. Жидкие крупнокапельные осадки, отличающиеся внезапностью начала и конца выпадения, резким изменением интенсивности, иногда сопровождающиеся грозой и градом, шквалистым ветром. Выпадают из кучево-дождевых облаков (Cb).

SHRASN - showers of rain and snow - ливневой дождь со снегом (преобладает дождь).

SHSNRA - showers of snow and rain - ливневой снег с дождем (преобладает снег).

Смешанные осадки ливневого характера, выпадающие (чаще всего при положительной температуре воздуха) в виде смеси капель и снежинок.

GR – grain – град. Твердые осадки, выпадающие в теплое время года (при температуре воздуха выше $+10^{\circ}\text{C}$) в виде кусочков льда различной формы и размеров (обычно диаметр градин составляет 2-5 миллиметров). Наблюдаются иногда очень крупные градины весом в килограмм и более (тогда град наносит значительные повреждения растительности, поверхностей автомобилей, разбивает оконные стёкла). Продолжительность града обычно невелика – от 1-2 до 10-20 минут. В большинстве случаев град сопровождается ливневым дождём и грозой. Сообщается в том случае, когда диаметр самых крупных градин составляет 5 миллиметров или более.

GS – small hail and/or snow pellets -мелкий град и/или снежная крупа. Твердые осадки ливневого характера, выпадающие при температуре воздуха около нуля и имеющие вид непрозрачных белых крупинок диаметром 2-5 миллиметра, крупинки хрупкие, легко раздавливаются пальцами. Нередко выпадает перед ливневым снегом или одновременно с ним.

При помощи аббревиатуры GS сообщается о двух различных видах атмосферных осадков, а именно:

небольшой град – полупрозрачные частицы льда диаметром до 5 миллиметров, которые при падении на твердую поверхность отскакивают со слышимым звуком. Небольшой град состоит из снежной крупы, полностью или частично покрытой слоем льда, и является как бы промежуточной стадией между снежной крупой и градинами;

снежная крупа – белые, матовые, округлые частицы льда, часто выпадающие вместе со снегом при температуре около 0°C . Снежная крупа обычно имеет диаметр 2 - 5 миллиметра, она рассыпчата, легко разламывается и отскакивает, когда падает на твердую поверхность.

Сообщается в том случае, когда диаметр самых крупных частиц (градин) составляет менее 5 миллиметров.

3) Электрическое явление - гроза.

TS – thunderstorm – гроза. Мощные разряды атмосферного электричества (между облаками или между облаком и землёй), сопровождаемые вспышкой света (молнией) и резкими звуковыми раскатами (громом) слышными на расстоянии в несколько километров (иногда до 15-20 километров). Грозы связаны с кучево-дождевыми облаками, нередко сопровождаются ливневым дождём и шквалом, в ряде случаев - градом.

Сокращения "TS" используется для сообщения о грозе:

с дождем (TSRA);

со снегом (TSSN);

с градом (TSGR);

с мелким градом и/или снежной крупой (TSGS);

или другими сочетаниями этих элементов (например: "TSRASN");

или о сухой грозе (TS), когда слышен гром, но осадков не наблюдаются на аэродроме.

4) Явления, ухудшающие видимость (гидрометеоры). Явления, образующиеся при повышенной влажности воздуха (виды затемнения гидрометеоры):

BR – (сокращение от brume) - mist – дымка. Слабое помутнение воздуха у земной поверхности, вызываемое рассеянием света на взвешенных мельчайших капельках воды или кристалликах льда и ухудшающее горизонтальную видимость (на уровне глаз стоящего на земле наблюдателя, то есть около 2 метров над поверхностью земли) от 1 до 10 километров. Придает воздуху голубовато-серый оттенок. Может наблюдаться перед туманом или после него, а чаще как самостоятельное явление. Нередко наблюдается во время осадков, особенно жидких и смешанных (дождя, мороси, дождя со снегом и тому подобное) вследствие увлажнения воздуха в приземном слое атмосферы за счет частичного испарения выпадающих осадков. Относительная влажность воздуха при дымке превышает 85-90%, в редких случаях дымка отмечается и при влажности более 70%. В сводках METAR (SPECI) о дымке (BR) сообщается при видимости от 1000 метров до 5000 метров

FG – fog – туман. Скопление в воздухе очень мелких капель воды и кристаллов льда, приводящее к уменьшению видимости менее, чем 1000 метров. Относительная влажность воздуха при туманах обычно близка к 100% (по крайней мере, превышает 85-90%). Однако в сильные морозы (-30°C и ниже) в населенных пунктах, на железнодорожных станциях и аэродромах туманы могут наблюдаться при любой относительной влажности воздуха (даже менее 50%) - за счет конденсации водяного пара, образующегося при сгорании топлива (в двигателях, печах) и выбрасываемого в атмосферу через выхлопные трубы и дымоходы. Непрерывная продолжительность туманов составляет обычно от нескольких часов (а иногда полчаса, час) до нескольких суток, особенно в холодный период года. Может наблюдаться туман просвечивающий - слабо развитый по вертикали, при котором можно определить состояние неба (количество и форму облаков) или сплошной туман - достаточно хорошо развитый по вертикали, при котором невозможно определить состояние неба (количество и форму облаков). В сводках сообщается при видимости менее 1000 метров, за исключением случаев, когда сопровождается сокращением "MI", "BC", "PR" или "VC".

MIFG – minimum fog, shallow fog – низкий (тонкий) туман. Туман, низко стелящийся (до высоты 2 метров) над земной поверхностью (или водоемом) сплошным тонким слоем или в виде отдельных клочьев. Наблюдается, как правило, в вечерние, ночные и утренние часы.

BCFG – fog patches (broken, covering) – гряды (обрывки, клочья) тумана. Туман местами, грядами, волнами. Гряды тумана, покрывающие местами аэродром.

PRFG – aerodrome partially covered by fog – частичный туман. Туман, покрывающий часть аэродрома. Значительная часть аэродрома покрыта туманом, а на остальной части туман отсутствует.

VCFG – fog in vicinity – туман в окрестностях аэродрома. Туман, наблюдающийся в пределах 8 километров от периметра аэродрома, но не на аэродроме.

При низком тумане (MIFG), грядках тумана (BCFG) или частичном тумане (PRFG), а также тумане, наблюдаемом в окрестностях (VCFG), видимость, измеренная приборами и включенная в сводку, может быть более 1000 метров, так как видимость на аэродроме измеряется в определенных точках и на высоте от 1,5 или 2 метров до высоты 5 метров. В сводках указываются и другие явления, ухудшающие видимость.

FZFG – freezing fog – замерзающий туман. Состоит из переохлажденных капель во взвешенном состоянии, осаждаются в виде переохлажденной мороси. Образуется при отрицательных температурах, используется только до -30°C ввиду отсутствия переохлажденных капель при более низких температурах.

5) явления погоды, связанные с наличием в воздухе твердых частиц (виды затемнения литометеоры):

FU – fume, smoke – дым. Взвесь в атмосфере небольших частиц, возникающих в результате сгорания топлива и других веществ, уменьшающая горизонтальную видимость до 5000 метров или менее. Отдаленные предметы приобретают сероватый или желтоватый оттенок. При горизонтальной видимости менее 1000 метров о дыме сообщается в том случае, если водяные капельки отсутствуют и относительная влажность не превышает 90%.

В сводках METAR (SPECI) о дыме (FU) сообщается при видимости 5000 метров и менее.

HZ - haze – мгла. Взвесь в воздухе очень маленьких сухих частиц, невидимых невооруженным глазом и достаточно многочисленных для того, чтобы придать воздуху опалесцирующий вид с уменьшением горизонтальной видимости до 5000 метров и менее. Относительная влажность при этом часто бывает 50% и менее.

SA – sand – песок. Взвесь в воздухе небольших частиц песка, поднятого с земли, приводящая к уменьшению видимости до 5000 метров или менее.

DU – dust (widespread) - пыль (обложная). Взвесь в воздухе небольших частиц пыли, поднятой с земли, приводящая к уменьшению видимости до 5000 метров и менее.

VA – volcanic ash - вулканический пепел. Находящаяся в атмосфере пыль или частицы, значительно различающиеся по размеру, выбрасываемые в атмосферу при извержении вулканов. Более крупные частицы и сосредоточение мелких могут привести к серьезным повреждениям самолетов, включая двигатели.

6) явления погоды, связанные с ветром:

BLSN – blowing snow – снежная низовая метель. Перенос снега ветром с поверхности снежного покрова в слое высотой несколько метров с заметным

ухудшением горизонтальной видимости. Вертикальная видимость при этом вполне хорошая, так что возможно определить состояние неба (количество и форму облаков). Может наблюдаться как в малооблачную погоду, так и при снегопаде. Возникает обычно при сухом не смерзшемся снежном покрове и скорости ветра 7-9 м/с и более.

BLDU/ BLSA - blowing dust/blowing sand – пыльная /песчаная низовая метель. Перенос больших количеств пыли или песка ветром с земной поверхности до высоты 2 метров или более над уровнем земли, со значительным ухудшением видимости. Возникает при сухой поверхности почвы и скорости ветра не менее 6 м/сек.

DRSA/DRDU - drifting sand/drifting dust - песчаный/пыльный поземок. Перенос пыли (частиц почвы, песчинок) ветром с земной поверхности в слое высотой 0.5-2 метра, не приводящий к заметному ухудшению видимости (если нет других атмосферных явлений, горизонтальная видимость на уровне 2 метров составляет 10 километров и более). Возникает обычно при сухой поверхности почвы и скорости ветра 6-9 м/с и более.

DRSN – drifting snow – снежный поземок. Перенос снега ветром с поверхности снежного покрова в слое высотой 0.5-2 метра, не приводящий к заметному ухудшению видимости (если нет других атмосферных явлений - снегопада, дымки и тому подобного - горизонтальная видимость на уровне 2 метров составляет 10 километров и более). Может наблюдаться как в малооблачную погоду, так и при снегопаде. Возникает обычно при сухом не- смёрзшемся снежном покрове и скорости ветра 5-6 м/с и более.

DS/SS – duststorm/sandstorm – пыльная/песчаная буря. Перенос больших количеств пыли/песка (частиц почвы, песчинок) ветром с земной поверхности в слое высотой несколько метров с заметным ухудшением горизонтальной видимости. При этом наблюдается подъем пыли (песка) в воздух и одновременно оседание пыли на большой территории. В зависимости от цвета почвы в данном регионе, отдаленные предметы приобретают сероватый, желтоватый или красноватый оттенок. Возникает обычно при сухой поверхности почвы и скорости ветра 10 м/с и более.

PO – dust/sand whirls (dust devils) – пыльные/песчаные вихри (пыльные вихри). Быстро вращающийся столб воздуха над сухой и пыльной или песчаной поверхностью земли, несущий пыль и другие легкие вещества, поднятые с земли. Пыльные и песчаные вихри имеют диаметр в несколько метров. По вертикали они обычно не простираются выше 100 метров, но в очень жарких и пустынных районах они могут достигать высоты 600 метров.

Вихри проходят узкой полосой, так что непосредственно на метеостанции ветер может быть слабым, но фактически внутри вихря скорость ветра достигает 8-10 м/с и более. Горизонтальная видимость на уровне 2 метров составляет 10 километров и более

FC – funnel cloud (tornado or waterspout) - воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч). Явление, представляющее собой сильный вихрь диаметром в несколько десятков метров. Характеризуется наличием облачного столба или воронкообразного облака, опускающегося вниз от основания кучево-дождевого облака, но необязательно достигающего земли. Образуется при слиянии вихря опускающегося из кучево-дождевого облака, и вихря, поднимающегося от поверхности суши или воды. Самая узкая часть вихря - посередине, иногда в середине вихрь прерывается. Движение в вихре может происходить как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки. Со скоростями 50-100 м/с, иногда до 150 м/с (600 км/час). Если такое облако находится над землей, то оно называется торнадо, а если над водой – то водяным смерчем.

SQ – squall – шквал. Внезапное резкое усиление ветра (на 8 м/с и более за период времени 1-2 минуты), в течение короткого времени, сопровождающееся изменениями его направления. Скорость ветра при шквале превышает 10 м/с (может достигать 20-25 м/с и более), продолжительность - от нескольких минут до 1-1.5 часов. Внутримассовые шквалы связаны с кучево-дождевой облачностью, фронтальные - с резко выраженными холодными фронтами. Распространяются на несколько километров по горизонтали в слое 500- 2000 метров. В авиационных метеосводках указываются при средней скорости не менее 8 м/с и максимальной не менее 11 м/с, когда наблюдаются не менее 1 минуты. Шквал нередко сопровождается ливневым дождем и грозой, в ряде случаев - градом, а если почва сухая и нет осадков - пыльной бурей.

Приложение 5
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской
авиации

Содержание прогнозов GAMET

Сноска. Приложение 5 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Прогноз в форме GAMET содержит следующую и информацию в указанном порядке:

	Указатель типа данных	FA - для информации GAMET
A1A2	Указатели страны или территории	RS - Европейская территория RA – Азиатская территория KZ – Республика Казахстан
ii	Номер листа (31)	Для регионального использования

Заголовок ВМО: T1T2A1A2ii CCCC YYGGgg

CCCC - индекс (ИКАО) местоположения центра связи, рассылающего данное сообщение;

YYGGgg - группа дата/время, в которой YY - это дата, а GGgg - время в часах и минутах UTC передачи сообщения GAMET;

Примеры: FARS31 RUAA 121200;

FARA31 ALAC 110010;

FAKZ31 UAAA 110010.

1) указатель местоположения органа ОВД, обслуживающего РПИ или СТА, к которому относится GAMET nnnn "YUCC";

2) условное обозначение сообщения: "GAMET";

3) группы "дата-время", указывающие период действия в UTC, VALID nnnnnn/nnnnnn "VALID 220600/221200";

4) указатель местоположения АМО, или ОМС, направившего сообщение, с разделительным дефисом nnnn-, "YUDO -";

5) на следующей строке – указатель местоположения и название РПИ/СТА или их части, в отношении которых подготовлен прогноз GAMET, nnnn nnnnnnnnnnnn FIR [/n][BLW FLnnn] или СТА [/n][BLW FLnnn] "YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120";

6) на следующей строке – указатель для обозначения начала раздела I "SECN 1";

7) скорость и направление приземного ветра на обширном пространстве со скоростью свыше 15м/с (30уз), "nnn[/n]nnMPS "SFC WIND: 10/12 310/18MPS";

8) видимость на обширном пространстве менее 5000 метров, включая явления погоды, ухудшающие видимость, SFC VIS: [nn/nn] "SFC VIS: 06/08 N OF N51 3000M BR", "SFC VIS: 06/09 NW OF LINE N5200 E00900-N5430 E01130 2000-4000M RA";

9) особые погодные условия, включая грозы, сильную песчаную бурю, пыльную бурю и вулканический пепел (за исключением явлений, в отношении которых уже выпущено сообщение SIGMET) SIGWX[nn/nn], "SIGWX: 11/12 ISOL TS";

10) горы закрыты MT OBSC: [nn/nn], " MT OBSC: S OF N48 MT PASSES";

11) разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 метров (1000 фут) над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL) и (или) любые кучево-дождевые (CB) или башеннообразные кучевые (TCU) облака SIG CLD: [nn/nn], "SIG CLD: 06/09 N OF N51 OVC 200/800M AGL" "SIG CLD: 10/12 ISOL TCU 400/3000M AGL";

12) обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках и сильного обледенения, в отношении которого уже выпущено сообщение SIGMET), ICE[nn/nn]: "ICE: MOD FL050/080", "ICE: N OF N49 AND W OF E070 MOD BLW FL070";

13) турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в конвективных облаках и сильной турбулентности, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET), TURB: [nn/nn] "TURB: MOD ABV FL090", "TURB:07/09 N OF N45 MOD SFC/4000M AMSL";

- 14) горная волна (за исключением сильной горной волны, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET), MTW: [nn/nn] "MTW: N OF N63MOD ABV FL080";
- 15) сообщения SIGMET, применимые к соответствующим РПИ/СТА или их подрайону, в которых действует зональный прогноз, SIGMET APPLICABLE: "SIGMET APPLICABLE: 3, A5, B06" или "SIGMET APPLICABLE: AT TIME OF ISSUE NIL";
- 16) на следующей строке – указатель для обозначения начала раздела II "SECN II";
- 17) центры давления, фронты и их предполагаемое, движение и развитие PSYS:[nn]: "PSYS: 06 N5130 E01000 L 1004 HPA MOV NE 25KMH WKN", PSYS: 09 WARM FRONT ALONG N48 MOV N 20KMH NC", "PSYS: 06 N57 W072 L 0964HPA STNR NC 09 N47 E048 H 1030HPA STNR NC";
- 18) ветер и температура воздуха, для следующих абсолютных высот: 600, 1500 и 3000 и 4500 метров (2000, 5000, 10 000 и, при необходимости, 15000фут), "WIND/T: 600M N5500 W01000 270/18MPS PS03
1500M N5500 W01000 250/20MPS MS02
3000M N5500 W01000 240/22MPS MS11",
"WIND/T: 300M N4930 E01200 110/30KMH MS08
600M N4930 E01200 120/40KMH MS13
1500M N4930 E01200 140/40KMH MS20
3000M N4930 E01200 160/50KMH MS25";
- 19) информация об облачности, помимо подпункта 11), с указанием типа и высоты нижней и верхней границ облаков над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL), CLD [nn/nn]: "CLD: BKN SC 900/2400M AGL" или CLD: NIL;
- 20) уровень замерзания - указание высоты над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL), соответствующей 0оС, если ниже высоты верхней границы воздушного пространства, для которого составлен прогноз, FZLVL: "FZLVL: 1000M AMSL";
- 21) прогнозируемое наименьшее значение QNH в течение периода действия, MNM QNH: "MNM QNH: 1004HPA",
MNM QNH : 03/05 1010HPA
05/07 1009HPA
07/09 1008HPA;
- 22) температура поверхности моря и состояние моря, если это требуется региональным аэронавигационным соглашением, SEA: "SEA: T15 HGT 5M";
- 23) вулканические извержения – название вулкана VA: "VA:ETNA", "VA:NIL";
- 24) все пункты прогноза GAMET начинаются с новой строки.
- 25) если возникновение опасных явлений не ожидается или они уже включены в сообщение SIGMET, из зонального прогноза подпункты 7)-15) указанные выше,

исключаются. Если опасные явления не возникают и никакая информация SIGMET не применима, все подпункты 7)-15) настоящего пункта заменяются термином "HAZARDOUS WX NIL" - опасные явления погоды отсутствуют;

26) если опасное явление включено в прогноз GAMET, но оно не возникло или более не прогнозируется, выпускается корректив GAMET AMD, изменяющий только соответствующий метеорологический элемент.

Пример зонального прогноза GAMET:

YUCC GAMET VALID 220600/221200 YUDO–

YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL100

SECN I

SFC WIND: 10/12 310/18MPS

SFC VIS: 06/08 N OF N51 2500M -SN BR

SIGWX: 11/12 ISOL TS

MT OBSC: MT PASSES S OF N48

SIG CLD: 06/09 N OF N51 OVC 300/600M AGL 10/12 ISOL TCU 300/3000M AGL

ICE: MOD FL050/080

TURB: MOD ABV FL090

SIGMETS APPLICABLE: 3, 5

SECN II

PSYS: 06 N5130 E01000 1004HPA MOV NE 25KMH WKN

WIND/T: 600M N5500 W01000 270/13MPS PS03

1500M N5500 W01000 250/20MPS MS02

3000M N5500 W01000 240/18MPS MS11

CLD: BKN SC 800/2400M AGL

FZLVL: 1000M AGL

MNM QNH: 1004HPA

SEA: T15 HGT 5M

VA: NIL

Содержание: Зональный прогноз для полетов на малых высотах (GAMET), выпущенный для субрайона два района полетной информации AMSWELL* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC – AMSWEL) ниже эшелона полета 100 аэродромным метеорологическим органом Донлон/международный (YUDO); сообщение действительно с 06.00UTC до 12.00UTC 22 числа данного месяца.

Раздел 1: SECN I	
Направление и скорость приземного ветра у поверхности земли: (SFC WIND)	между 10.00 UTC и 12.00 UTC направление приземного ветра 310°; скорость ветра 18 м/с

Видимость у поверхности земли: (SFC VIS)	между 06.00 и 08.00 UTC к северу от 51 градуса северной широты видимость 2500 метров (из-за слабого снега и дымки);
особые явления погоды: (SIGWX)	между 11.00 UTC и 12.00 UTC изолированные грозы без града
Закрытие гор: (MT OBSC)	Горы южнее 48 градуса северной широты закрыты
значительная облачность: (SIG CLD)	между 06.00 и 09.00 UTC к северу от 51 градуса северной широты сплошная облачность с нижней границей 300 метров и верхней границей 600 метров над уровнем моря; между 10.00 UTC и 12.00 UTC отдельные изолированные мощно-кучевые башеннообразное облака с нижней границей 300 метров и верхней границей 3000 метров над уровнем земли;
обледенение: (ICE)	умеренное между эшелонами полета 050 и 080
турбулентность: (TURB)	умеренная выше эшелона полета 090 (как минимум до эшелона полета 100);
сообщения SIGMET: (SIGMETS APPLICABLE)	3-е и 5-е сообщение SIGMET действительны в течение установленного срока действия и для соответствующего субрайона
Раздел II: SECN II	
барические системы: (PSYS)	в 06.00 UTC центр низкого давления 1004 гПа в точке 51,5 градусов северной широты, 10 градусов восточной долготы, предполагается перемещение в северо-восточном направлении со скоростью 25 км/ч и ослабление
ветер и температура: (WIND/T)	на высоте 600 метров в точке 55 градусов северной широты и 10 градусов западной долготы направление ветра 270 градусов, скорость ветра 13 м/с, температура плюс 3°C; на высоте 1500 метров в точке 55 градусов северной широты и 10 градусов западной долготы направление ветра 250 градусов, скорость ветра 20 м/с, температура минус 2°C; на высоте 3000 метров в точке 55 градусов северной широты и 10 градусов западной долготы направление ветра 240 градусов, скорость ветра 22 м/с, температура минус 11 °C
облачность: (CLD)	разорванные слоисто-кучевые облака с нижней границей 800 метров и верхней границей 2400 метров над средним уровнем моря
высота нулевой изотермы: (FZLVL)	1000 метров над уровнем земли
минимальное значение QNH: (MNM QNH)	1004 гПа
море: (SEA)	Температура 15°C; состояние моря (высота волн) 5 метров
вулканический пепел: (VA)	Отсутствует

Содержание и порядок элементов сообщений SIGMET и AIRMET

Сноска. Приложение 6 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 30.11.2018 № 837 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Сообщение SIGMET/AIRMET содержит следующую информацию, расположенную в указанном порядке:

1) указатель местоположения органа ОВД, обслуживающего РПИ (FIR) или СТА, к которому относится сообщение SIGMET (YUCC).

SIGMET/AIRMET обозначают указателем местоположения органа ОВД, обслуживающего соответствующий РПИ (FIR) или СТА. Сообщение SIGMET относится ко всему воздушному пространству в пределах боковых границ РПИ и СТА. Конкретные зоны и (или) эшелоны полета, на которые оказывает влияние, данное метеорологическое явление, вызывавшее выпуск сообщения SIGMET, указываются в тексте сообщения;

2) условное обозначение сообщения и порядковый номер, SIGMET. Последовательность сообщений SIGMET указывается цифрами или комбинацией цифр и букв;

3) группа "дата – время", указывающая период действия в UTC; VALID 221215/221600;

4) указатель местоположения ОМС, подготовившего сообщение, за которым следует – дефис для разделения преамбулы от текста: "YUDO-";

5) на следующей строке - название FIR или СТА, для которого выпускается сообщение SIGMET/ AIRMET: UACC ASTANA FIR, UAAA ALMATY STA;

6) явление и описание явления, обусловившего выпуск сообщения SIGMET/ AIRMET, в соответствии с перечнем, приведенным в пунктах 318, 328 настоящих Правил;

7) указание о том, является ли информация данными наблюдения и предполагается ли ее обновление или она является прогнозом. Фактическое явление - используется сокращение OBS, прогнозируемое явление - используется сокращение FCST и время наблюдения/начала действия UTC;

8) местоположение (с указанием широты и долготы) S OF N2630 AND W OF E12300 или N OF N50, или N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010, или SW OF LINE N50 W005 – N60 W020, или WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630 – N6030 E02550;

9) эшелон полета или абсолютная высота TOP FL500;

10) перемещение или ожидаемое перемещение (направление и скорость), выраженное в километрах в час или узлах, с указанием одного из шестнадцати компасных румбов или стационарное местоположение: MOV E 40KMH, или STNR.

11) изменение интенсивности, используя сокращения INTSF, WKN или NC;

12) указание прогнозируемого времени явления: FCST AT 2200Z;

13) прогнозируемое местоположение явления в конце периода действия сообщения SIGMET: S OF S350 AND W OF E170;

14) повторение элементов, включенных в сообщение SIGMET, касающееся облака вулканического пепла или тропического циклона: AND;

15) отмена сообщения SIGMET/AIRMET с указанием его идентификации: CNL SIGMET 2 101200/101600.

2. Грозы и кучево-дождевые облака в районе считаются:

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

2) маскированными (EMBD), если они заключены между слоями облаков и легко не распознаются;

3) отдельными, изолированными (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);

4) 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);

5) частыми (FRQ), если в пределах района, интервалы между соседними грозовыми фронтами с максимальным покрытием более 75 % площади района воздействия или прогнозируемого воздействия данного явления (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза) незначительны или отсутствуют;

3. Линия шквала (SQL) подразумевает грозовую деятельность вдоль некоторого фронта с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

4. Град (GR) используется, в случае необходимости, для дополнительного описания грозовой деятельности.

5. Сильную турбулентность (SEV TURB) относят только к турбулентности на малых высотах, связанной с сильным приземным ветром, вихревым течением или турбулентности в облачности или за ее пределами (CAT). Не указывается турбулентность, связанная с конвективными облаками.

6. Сильное обледенение (SEV ICE) указывается, если оно относится к обледенению вне конвективных облаков. Сокращение SEV ICE (FZRA) применяется к условиям сильного обледенения вследствие замерзающего дождя.

7. Горная волна (MTW) считается:

- 1) сильной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 3,0 м/с (600 фут/мин) или более, и (или) наблюдается или прогнозируется сильная турбулентность;
- 2) умеренной, если сопровождается нисходящим потоком со скоростью 1,75-3,0 м/с (350-600 фут/мин), и (или) наблюдается или прогнозируется умеренная турбулентность

8. Песчаную бурю/пыльную бурю следует считать:

- 1) сильной, если видимость менее 200 метров и определение состояния неба затруднено;
- 2) умеренной, если видимость составляет менее 200 метров и можно определить состояние неба, или находится в диапазоне 200–600 метров.

Приложение 7
к Правилам метеорологического
обеспечения
гражданской авиации

Обозначения и сокращения в образцах карт, используемых в полетной документации

Сноска. Приложение 7 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Условные обозначения для особых явлений погоды

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

Примечания:

*-Для полетной документации при полетах до FL100 этот символ обозначает "линию шквала".

** -Следующая информация должна указываться на полях карты: символ радиоактивных веществ, широта/долгота места аварии, дата и время аварии, проверить NOTAM относительно дополнительной информации.

***-Следующая информация должна указываться на полях карты: символ извержения вулкана, название и международный номер вулкана (если известно), широта/долгота, дата и время первого извержения (если известны), проверить информацию SIGMET и NOTAM или ASHTAM относительно вулканического пепла.

****- Этот символ не относится к обледенению, вызванному контактом осадков с переохлажденной поверхностью самолета.

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

2. Фронты, зоны конвергенции и другие используемые символы:

	Холодный фронт на поверхности		Полож. скорость и уровень макс. ветра
	Теплый фронт на поверхности		Линия конвергенции
	Фронт окклюзии на поверхности		Уровень замерзания
	Квазистационарный фронт на поверхности		Внутритропическая зона конвергенции
	Высокая тропопауза		Состояние моря
	Низкая тропопауза		Температура поверхности моря
	Уровень тропопаузы		Преобладающий сильный приземный ветер*

Пример



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

2) Символ "||" используется в случаях, когда высота оси струйного течения изменяется на величину, равную +/- 3000 футов (1000 метров), или скорость изменяется на +/- 20 узлов (40 км/ч, 10м/с)

3) жирная линия, обозначающая ось струйного течения, начинается/кончается у точек, где прогнозируется скорость ветра 40 м/с (140 км/ч, 80 узлов);

* - данный символ относится к преобладающей (по пространству) приземной скорости ветра выше 15 м/с (60 км/ч, 30 узлов).

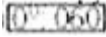
3. Сокращения, применяемые при описании облаков:

1) вид	
CI – Перистые CS – Перисто-слоистые CC – Перисто-кучевые	AS – Высоко-слоистые AC – Высоко-кучевые

ST - Слоистые NS – Слоисто-дождевые SC – Слоисто-кучевые	CU - Кучевые CB – кучево- дождевые
2) количество	
FEW - мало (1/8 – 2/8)SCT - рассеянные (3/8 – 4/8)	BKN – разорванные (5/8 – 7/8)OVC – сплошная облачность (8/8)
Только CB:	
ISOL -	отдельные CB (изолированные), покрытие менее 50% площади;
OCNL –	достаточно разделенные CB (случайные, редкие), покрытие 50-75 %;
FRQ -	CB с небольшим разделением или без разделения (частые), более 75 %;
EMBD –	CB скрытые, содержащиеся в слоях других облаков (включенные в слой облачности);
OBSC –	CB скрыты за дымкой или дымом или наблюдение затруднено из-за темноты;
3) высота	
Высоты обозначаются на картах SWH и SWM (высокий и средний уровень) в эшелонах (FL), верхняя граница указывается над нижней. Если верхняя или нижняя границы находятся за пределами слоя атмосферы, к которому применяется карта, используется XXX. На картах SWL (низкий уровень):высоты указываются как высоты над средним уровнем моря; сокращения SFC используется для обозначения уровня земной поверхности.	

4. Нанесение линий и систем на специальные карты

1) Образцы SWH и SWM	Карты особых явлений погоды (высокий и средний уровни)
Зубчатая линия	разграничение зон особых явлений погоды
Жирная прерывистая линия	очертание зоны ТЯН (CAT)
Жирная сплошная линия	- положение оси струйного течения с указанием направления ветра, скорости в узлах или км/ч и высоты в эшелонах. Вертикальная протяженность струйного течения указана (в эшелонах) ниже эшелона: надпись FL 270, сопровождаемая 240/290, обозначает, что высота струи простирается от FL 240 до FL 290;
Цифры на стрелках	- скорость в узлах или км/ч движения фронтальной системы
Эшелоны полета внутри маленьких прямоугольников	- высота тропопаузы в эшелонах в отдельных пунктах 340 Нижняя и верхняя границы топографии тропопаузы указываются буквами L или H соответственно внутри пятиугольника с указанием высоты в эшелонах полета.
2) Образец SWL	- Карта особых явлений погоды (низкий уровень)
x	- положение центров давления в гектопаскалях
L	- центр низкого давления
H	- центр высокого давления
Зубчатые линии	- разграничение зоны особых явлений погоды

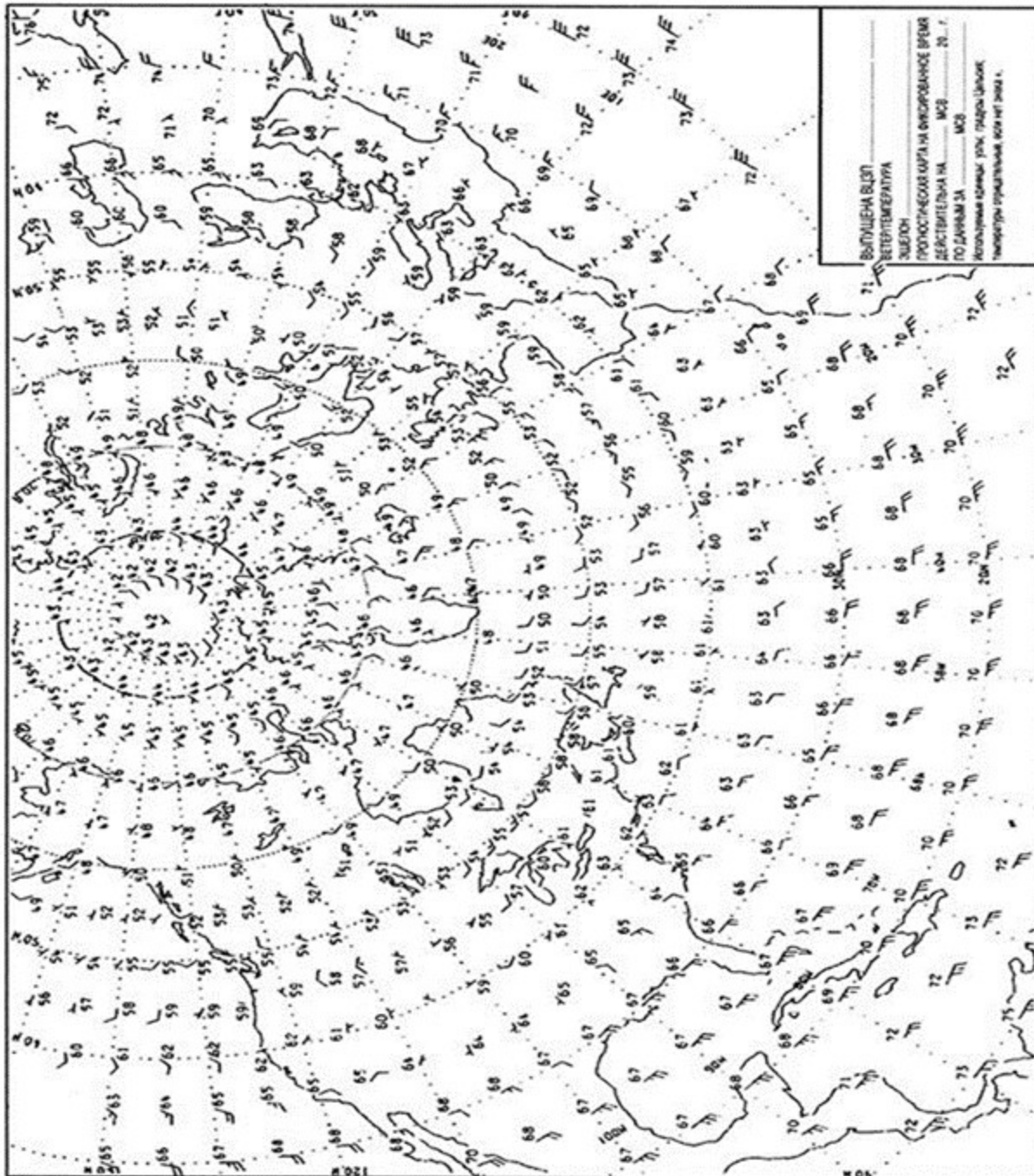
Штриховые линии	- высота изотермы 0°C в футах (гектофутах) или декаметрах. Уровень 0°C может быть также обозначен  , т.е. уровень 0°C на высоте 6000 фут.
Цифры на стрелках	- скорость движения фронтальных систем, депрессий или антициклонов в узлах или в км/ч
Цифра внутри символа состояния моря	- общая высота волн в футах или метрах
Цифра внутри символа температуры поверхности моря	- температура поверхности моря в оС.
Цифры внутри символа приземного ветра	- ветер в м/с или узлах.

5. Стрелки, стрелки с оперением и флажки:

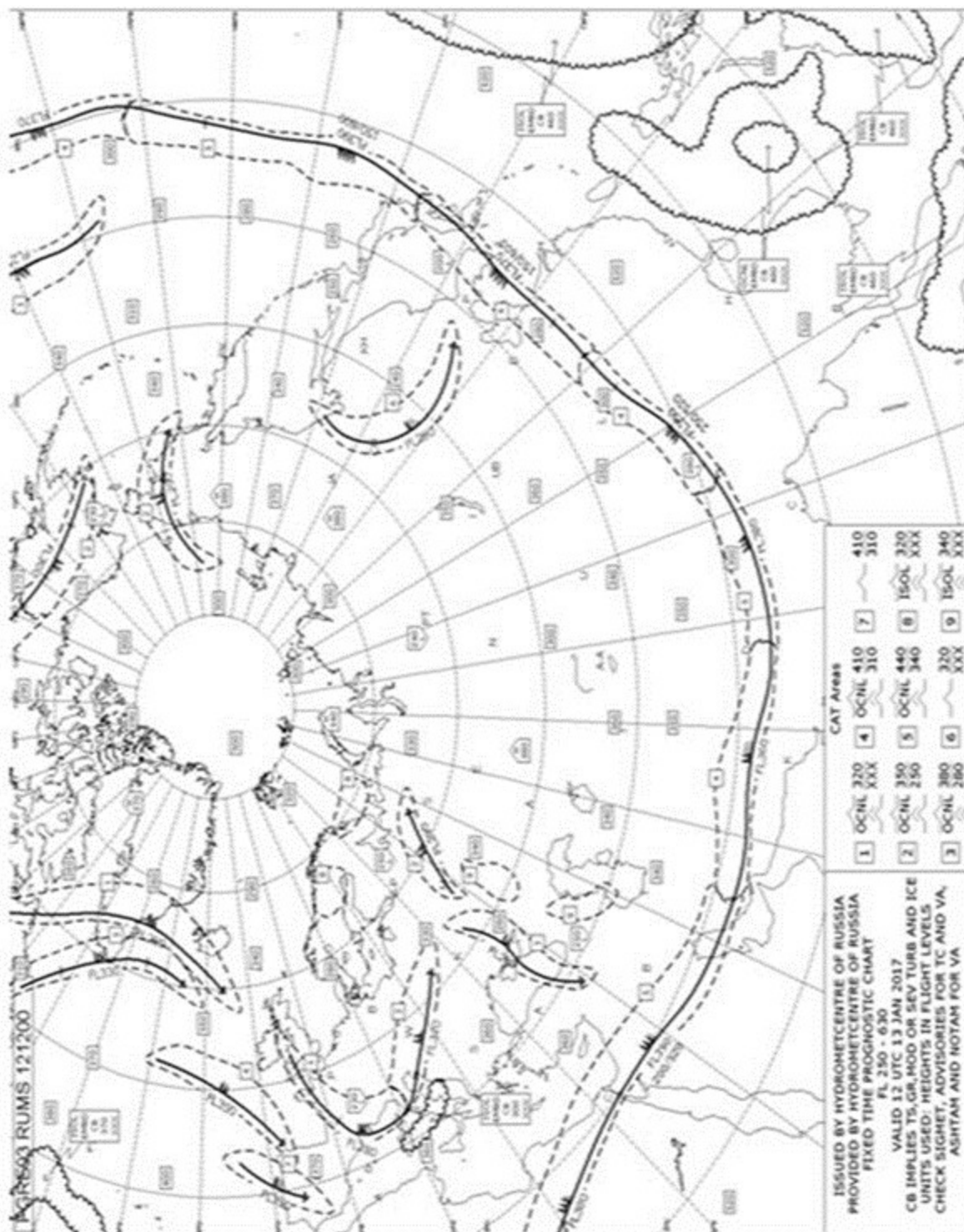
- 1) стрелки указывают направление. Количество вымпелов и/или перьев соответствует скорости;
- 2) вымпелы соответствуют 50 узлам или 25 м/с (100 км/ч);
- 3) перья соответствуют 10 узлам или 5 м/с (20 км/ч). Половина пера соответствует 5 узлам или 2,5 м/с (10 км/ч);

6. Образцы карт

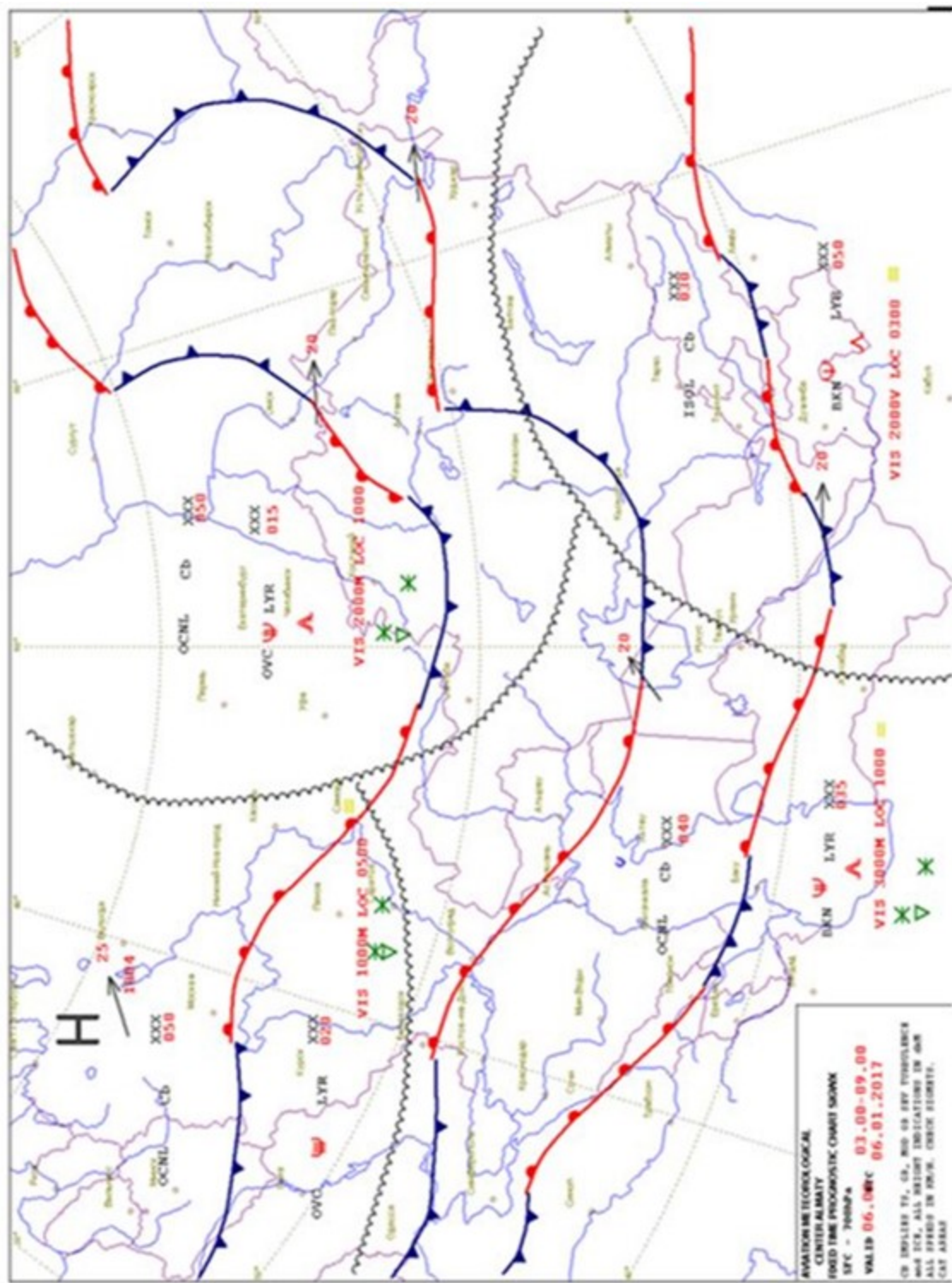
- 1) Образец IS. Карта ветра и температуры на высотах для стандартной изобарической поверхности. Полярная стереографическая проекция.



2) Образец SWH. Карта особых явлений погоды (высокий уровень). Полярная стереографическая проекция

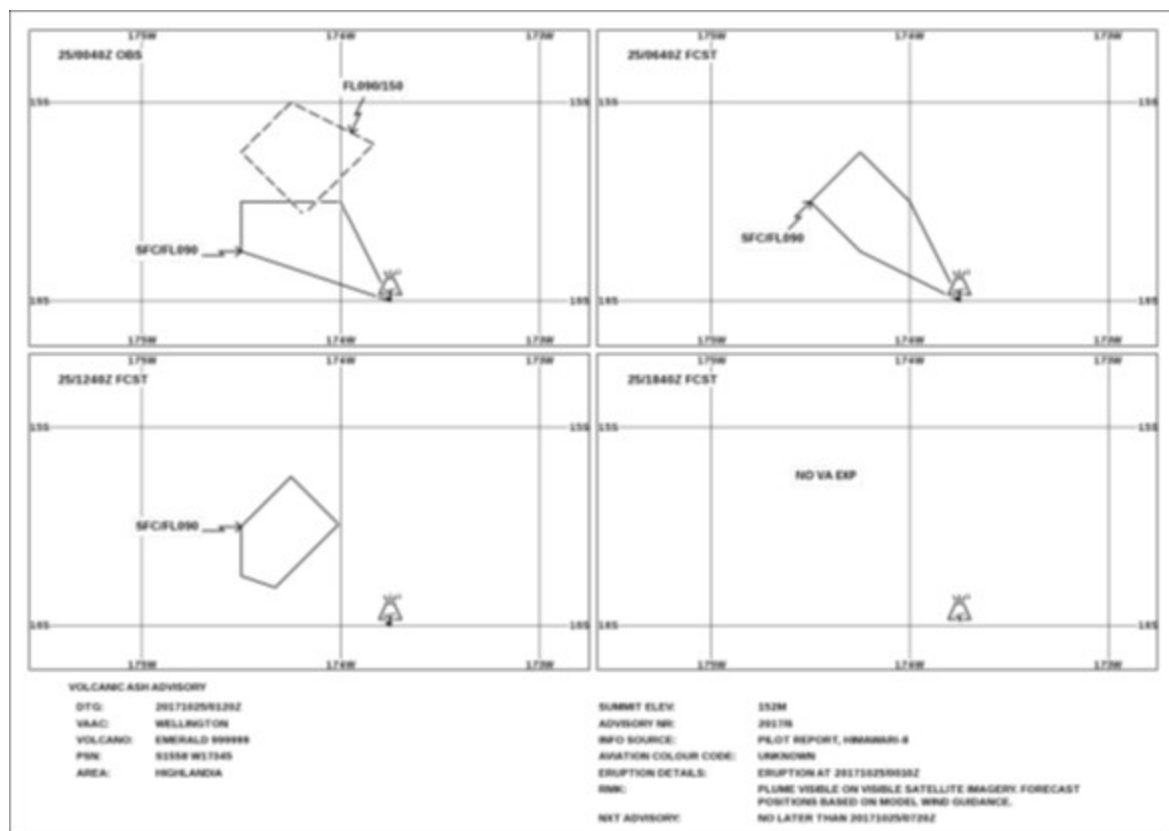


5) Образец SWL. Карта особых явлений погоды (низкий уровень) Республики Казахстан

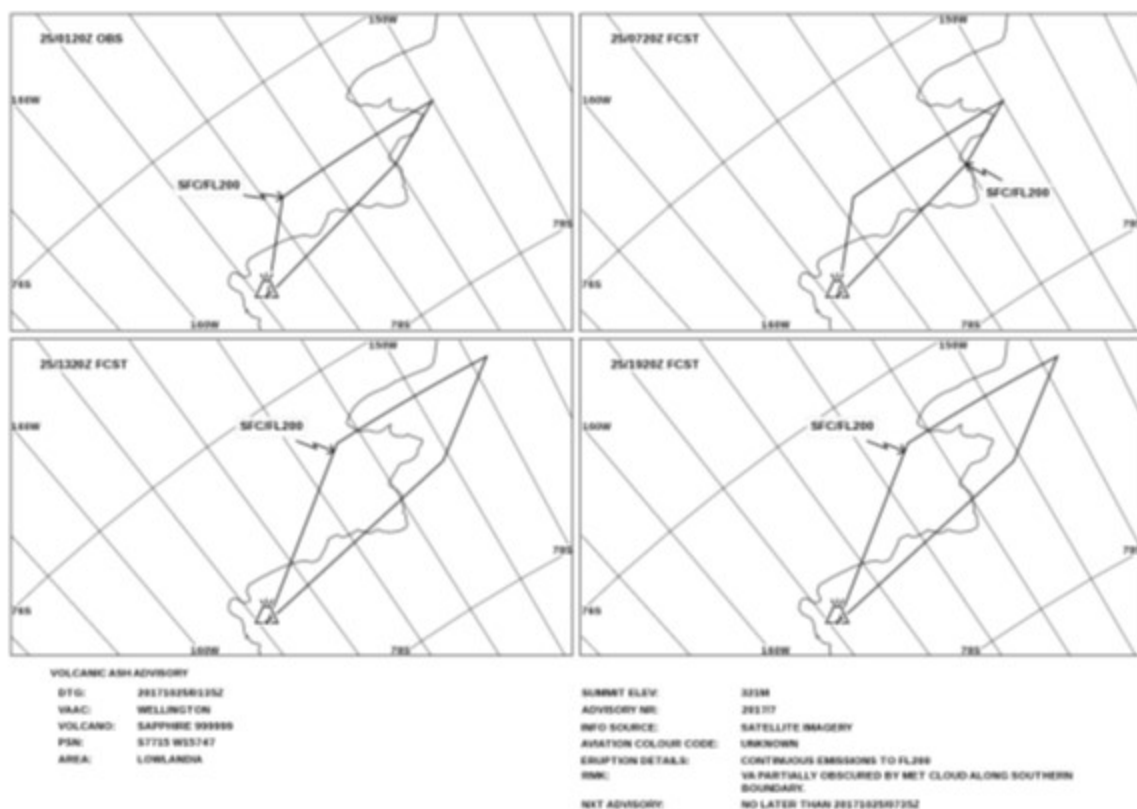


7. КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ФОРМАТЕ ОБРАЗЕЦ VAG

Пример 1. Проекция Меркатора

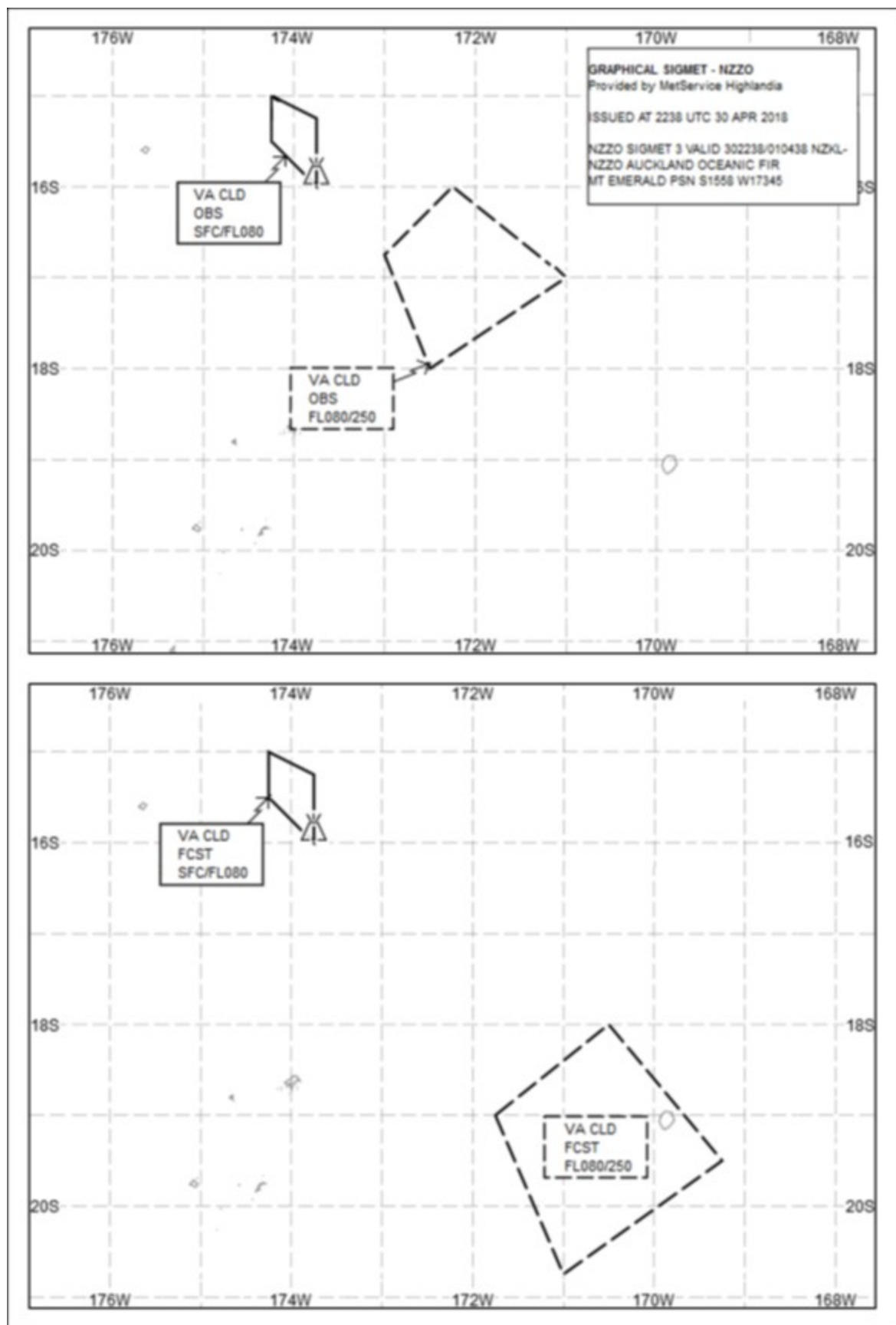


Пример 2. Полярная стереографическая проекция

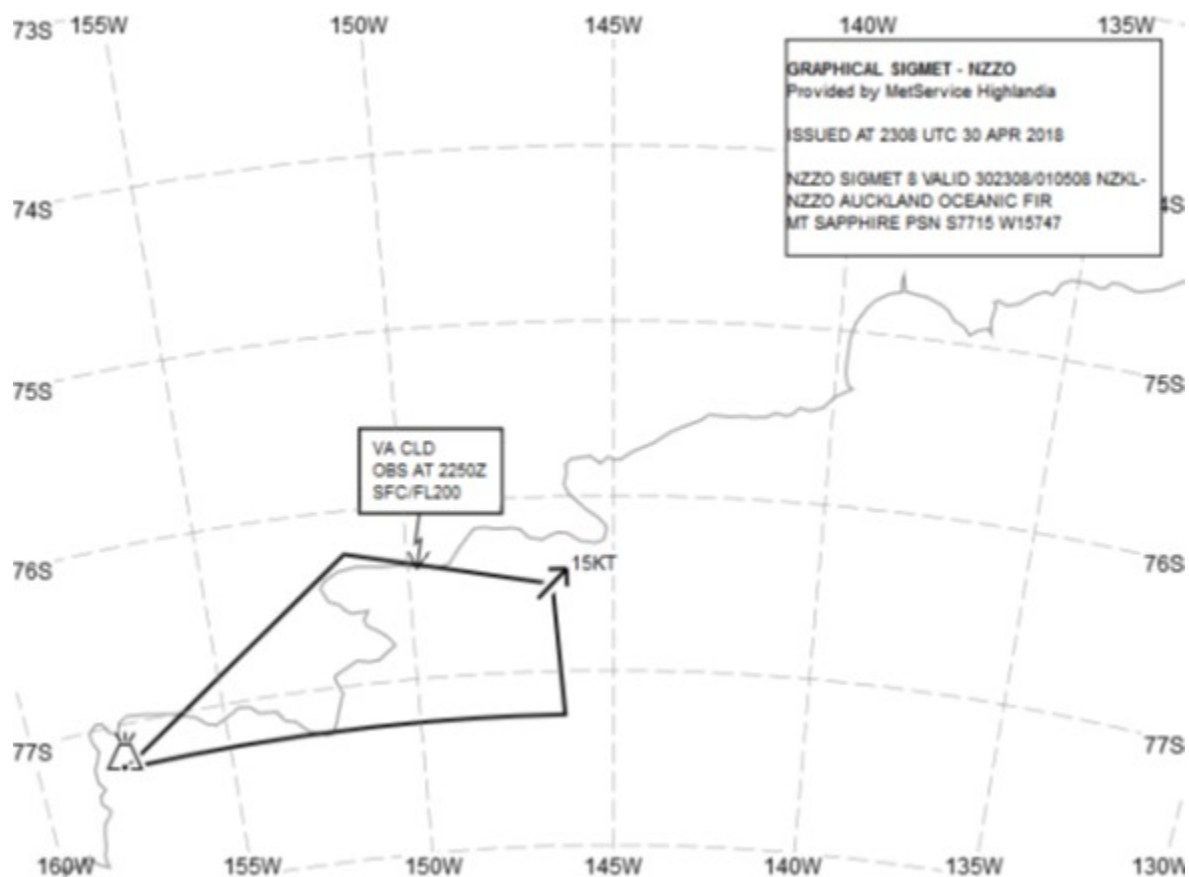


8. СООБЩЕНИЕ SIGMET В ГРАФИЧЕСКОМ ФОРМАТЕ О НАЛИЧИИ ВУЛКАНИЧЕСКОГО ПЕПЛА. ОБРАЗЦЫ SVA

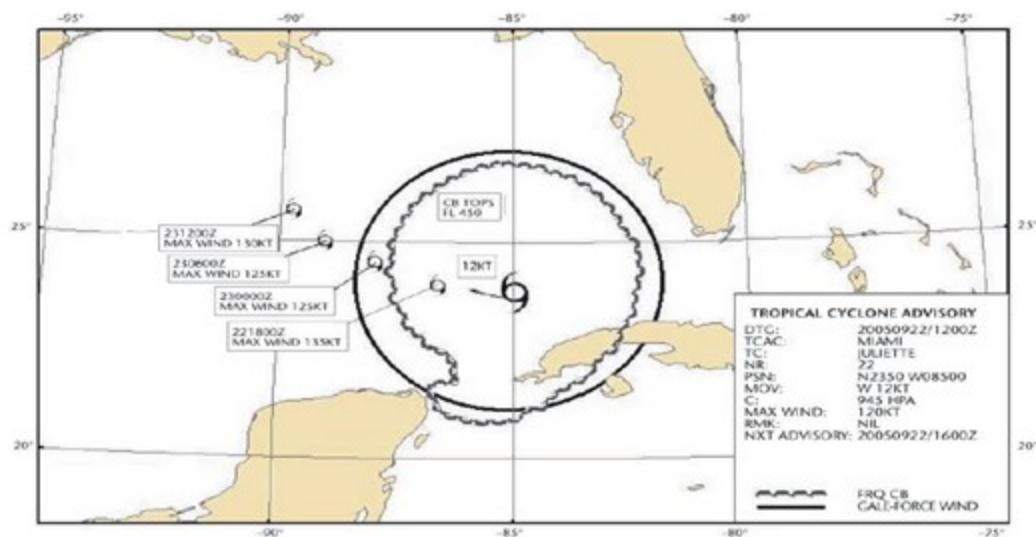
Пример 1. Проекция Меркатора.



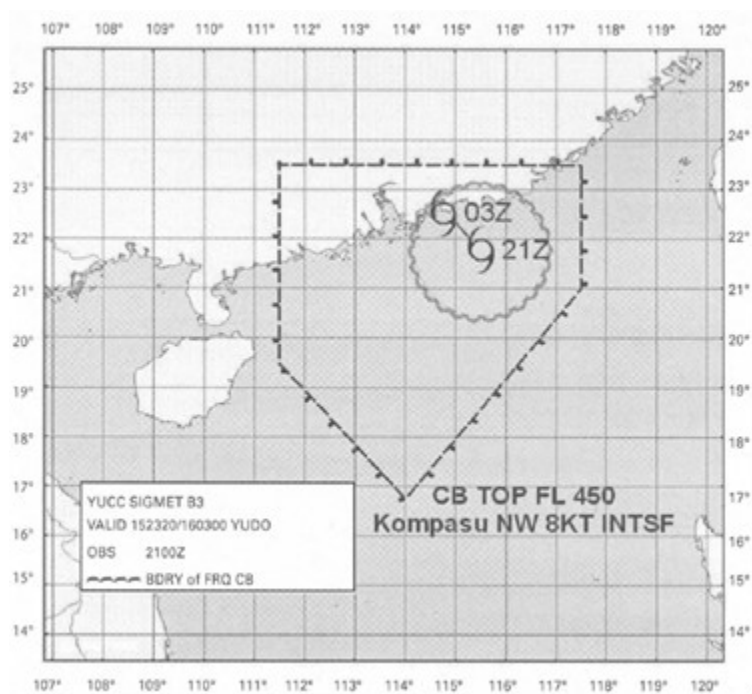
Пример 2. Полярная стереографическая проекция



9. КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ФОРМАТЕ О ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНАХ ОБРАЗЕЦ TSG



10. СООБЩЕНИЯ SIGMET В ГРАФИЧЕСКОМ ФОРМАТЕ О ТРОПИЧЕСКОМ ЦИКЛОНЕ ОБРАЗЕЦ STC



Приложение 7-1
к Правилам метеорологического
обеспечения
гражданской авиации

Образцы и примеры консультативных сообщений

Сноска. Правила дополнены приложением 7-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Таблица 1. Образец консультативного сообщения о вулканическом пепле

Условные обозначения:

М – включение обязательно, часть каждого сообщения;

О – включение необязательно;

С – включение условное, включается, когда применимо;

= – двойная линия означает, что следующий за ней текст необходимо поместить на последующей строке.

Примечание 1. Пояснения, касающиеся сокращений, содержатся в документе "Правила аэронавигационного обслуживания. Сокращения и коды ИКАО" (PANS-ABC, Doc 8400).

Примечание 2. Включение знака "двосточие" после каждого заголовка элемента является обязательным.

Примечание 3. Номера 1–19 включены лишь для ясности, и они не являются составной частью консультативного сообщения, как показано в примерах.

Элемент		Подробное содержание	Формат(ы)		Примеры	
1	Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения	VA ADVISORY (Консультативное сообщение о вулканическом пепле)		VA ADVISORY	
2	Индекс статуса (С)1	Индекс испытания или учения	STATUS (СТАТУС):	TEST или EXER (ИСПЫТАНИЕ или УЧЕНИЕ)	STATUS (СТАТУС):	TEST EXER
3	Время составления (М)	Год, месяц, день и время в UTC	DTG (ВЫПУЩЕНО:)	nnnnnnnn/ nnnnZ	DTG:	20080923/ 0130Z
4	Название VAAC (М)	Название VAAC	VAAC (Консультативный центр по вулканическому пеплу:)	nnnnnnnnnnnnnn	VAAC:	TOKYO
5	Название вулкана (М)	Название и номер вулкана, присвоенный IAVCEI	VOLCANO: (ВУЛКАН:)	nnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn], или UNKNOWN (НЕИЗВЕСТНО), или UNNAMED (БЕЗ НАЗВАНИЯ)	VOLCANO:	KARYMSKY 300130 UNNAMED UNKNOWN
6	Местоположение вулкана (М)	Местоположение вулкана в градусах и минутах	PSN: (МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:)	Nnnnn, или Snnnn Wnnnnn, или Ennnnn, или UNKNOWN (НЕИЗВЕСТНО)	PSN:	N5403 E15927 UNKNOWN
7	Государство или регион (М)	Государство или регион, если не сообщается, что пепел находится над государством	AREA: (РАЙОН:)	nnnnnnnnnnnnnn nnnn или UNKNOWN	AREA:	RUSSIA UNKNOWN
8	Превышение вершины (М)	Превышение вершины (в метрах или футах)	SUMMIT ELEV: (ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕРШИНЫ:)	nnnnM (или nnnnnFT) или SFC или UNKNOWN	SUMMIT ELEV:	1536M SFC

9	Консультативный номер (M)	Г о д полностью и номер сообщения (отдельная последовательность для каждого вулкана)	ADVISORY NR : (KОНСУЛЬТАТИВНЫЙ НОМЕР:)	nnnn/[n][n][n] n	ADVISORY NR:	2008/4
10	Источник информации (M)	Источник информации с использованием свободного текста	INFO SOURCE: (ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ:)	Свободный текст до 32 знаков	INFO SOURCE:	HIMAWARI-8 KVERT KEMSD
11	Цветовой код (O)	Авиационный цветовой код	AVIATION COLOUR CODE: (АВИАЦИОННЫ Й ЦВЕТОВОЙ КОД:)	RED, или ORANGE, или YELLOW, или GREEN, или UNKNOWN, или NOT GIVEN, или NIL	AVIATION COLOUR CODE:	RED
12	Подробная информация о б извержении (M)	Подробная информация о б извержении (включая дату/время извержения(ы))	ERUPTION DETAILS: (ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗВЕРЖЕНИИ:)	Свободный текст до 64 знаков или UNKNOWN	ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED NO ERUPTION – RE-SUSPENDED VA6 UNKNOWN
13	Время наблюдения (или оценки) пепла (M)	День и время (в UTC) наблюдения (или оценки) вулканического пепла	OBS (или EST) VA DTG: (НАБЛЮДЕНИЕ (или ОЦЕНКА) ПЕПЛА ДАТА/ВРЕМЯ:)	nn/nnnnZ	OBS VA DTG :	23/0100Z
				TOP FLnnn, или SFC/FLnnn, или FLnnn/nnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] ,или Snn[nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn]– Nnn[nn],		FL250/300 N5400 E15930 –N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230

14	Наблюдаемое и л и оцениваемое облако пепла (М)	Горизонтальная (в градусах и минутах) и вертикальная протяженность на время наблюдения наблюдаемого и л и оцениваемого облака пепла или, если нижняя граница неизвестна, верхняя граница наблюдаемого и л и оцениваемого облака пепла; перемещение наблюдаемого и л и оцениваемого облака пепла	OBS VA CLD или EST VA CLD:	или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [– Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]], или MOV N nnKMH (или KT), или MOV NE nnKMH (или KT), или MOV E nnKMH (или KT), или MOV SE nnKMH (или KT), или MOV S nnKMH (или KT), или MOV SW nnKMH (или KT), или MOV W nnKMH (или KT), или MOV NW nnKMH (или KT)43, или VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]MPS (или KT)4, или WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (или KT), или WIND SFC/ FLnnn nnn/nn[n]MPS (или	– N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT TOP FL240 MOV W 40KMH VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND
----	--	---	----------------------------	--	--

				KT), или WIND SFC/ FLnnn VRBnnMPS (или KT)		FL050/070 180/12MPS
15	Прогноз высоты и местоположен ия облаков пепла (+ 6 ч) (М)	День и время (в UTC) (6 ч с момента " " времени наблюдения (или оценки) пепла)", указанное в п. 13); прогноз высоты и местоположен ия (в градусах и минутах) для каждого массива облаков на этот фиксированный срок действия	FCST VA CLD +6 HR: (ПРОГНОЗ, КАСАЮЩИЙСЯ ОБЛАКА ПЕПЛА + 6 ч:)	nn/nnnnZ SFC или FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn] , или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [– Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]] 3, или NO VA EXP, или NOT AVBL, или NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 6 HR:	23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/ FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
16	Прогноз высоты и местоположен	День и время (в UTC) (12 ч с момента " " времени наблюдения (или оценки) пепла", указанное в п. 13); прогноз высоты и местоположен ия (в градусах	FCST VA CLD +12 HR: (ПРОГНОЗ, КАСАЮЩИЙСЯ ОБЛАКА	nn/nnnnZ SFC или FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn] , или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [– Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]]	FCST VA CLD + 12 HR:	23/1300Z SFC /FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130 NO VA EXP

	ия облаков пепла (+12 ч) (М)	и минутах) для каждого массива облаков на э т о т фиксированн ый срок действия	ПЕПЛА, + 12 ч:)	– Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]] 3, или NO VA EXP, или NOT AVBL, или NOT PROVIDED		NOT AVBL N O T PROVIDED
17	Прогноз высоты и местоположен ия облаков пепла (+18 ч) (М)	День и время (в UTC) (18 ч с момента " времени наблюдения (или оценки) пепла", указанное в п. 13); прогноз высоты и положения (в градусах и минутах) для каждого массива облаков на э т о т фиксированн ый срок действия	FCST VA CLD +18 HR: (ПРОГНОЗ, КАСАЮЩИ Й С Я ОБЛАКА ПЕПЛА, + 18 ч:)	nn/nnnnZ SFC или FLnnn/[FL]nnnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn [nn], или Ennn [nn] – Nnn[nn] , или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] [– Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn] – Nnn[nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]] 3, или NO VA EXP, или NOT AVBL, или NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 18 HR:	23/1900Z NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
18	Замечания (М)	Замечания, п р и необходимост и	RMK: (ЗАМЕЧАНИ Я:)	Свободный текст до 256 знаков или NIL	RMK:	LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED . TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON

						SATELLITE IMAGERY RE-SUSPEND ED VA6, 7 NIL
19	Следующее консультатив н о е сообщение (М)	Год, месяц, день и время в UTC	N X T ADVISORY: (СЛЕДУЮЩЕ Е КОНСУЛЬТА ТИВНОЕ СООБЩЕНИ Е:)	nnnnnnnn/ nnnnZ, или NO LATER THAN nnnnnnnn/ nnnnZ, или N O FURTHER ADVISORIES , или WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/ nnnnZ	N X T ADVISORY:	20080923/ 0730Z NO LATER THAN nnnnnnnn/ nnnnZ NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/ nnnnZ

Примечания:

1. Использовать только тогда, когда выпускаемое сообщение свидетельствует о проведении испытания или учения. Когда включаются слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) или "УЧЕНИЕ" (EXER), сообщение может содержать информацию, не подлежащую эксплуатационному использованию, или заканчиваться непосредственно после слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) [начало применения 7 ноября 2019 года].

2. Международная ассоциация вулканологии и химии недр земли (IAVCEI).

3. Прямая линия между двумя точками на карте в проекции Меркатора или прямая линия между двумя точками, которые пересекают линии долготы под постоянным углом.

4. До четырех выбранных уровней.

5. Если информация о пепле передана (например, AIREP), но спутниковыми данными она не подтверждается.

6. Вносится (свободным текстом) только в тех ситуациях, когда вулканический пепел ресуспендирован.

7. Вносится (свободным текстом), если есть место в разделе "Замечания".

Пример 1. Консультативное сообщение о вулканическом пепле

VA ADVISORY

DTG: 20080923/0130Z

VAAC: TOKYO

VOLCANO: KARYMSKY 300130

PSN: N5403 E15927

AREA: RUSSIA

SUMMIT ELEV: 1536M

ADVISORY NR: 2008/4

INFO SOURCE: HIMAWARI-8 KVERT KEMSD
 AVIATION COLOUR CODE: RED
 ERUPTION DETAILS: ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
 OBS VA DTG: 23/0100Z
 OBS VA CLD: FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE
 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV
 SE 15KT
 FCST VA CLD +6 HR: 23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330
 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 –
 N5130 E16330
 FCST VA CLD +12 HR: 23/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 –
 N5300 E16600 – N5300 E16130
 FCST VA CLD +18 HR: 23/1900Z NO VA EXP
 RMK: LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED.
 TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY
 NXT ADVISORY: 20080923/0730Z

Таблица 1. Образец консультативного сообщения о тропических циклонах

Условные обозначения:

М – включение обязательное, часть каждого сообщения;

С – включение условное, включается, когда применимо;

О – включение необязательно

= – двойная линия означает, что следующий за ней текст необходимо поместить на последующей строке.

Примечание 1. Пояснения, касающиеся сокращений, содержатся в документе PANS-ABC (Doc 8400).

Примечание 2. Включение знака "двоеточие" после каждого заголовка элемента является обязательным.

Примечание 3. Номера 1–21 включены лишь для ясности, и они не являются составной частью консультативного сообщения, как показано на примерах.

Элемент		Подробное содержание	Формат(ы)		Примеры	
1	Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения	TC ADVISORY (Консультативное сообщение о тропическом циклоне)		TC ADVISORY	
2	Индекс статуса (C)1	Индекс испытания или учения	STATUS (STATUS):	TEST или EXER ИСПЫТАНИЕ или УЧЕНИЕ	STATUS (STATUS):	TEST EXER

3	Время составления (М)	Год, месяц, день, время (UTC) выпуска	DTG:	nnnnnnnn/ nnnnZ	DTG:	20040925/ 1900Z
4	Название ТСАС (М)	Название ТСАС (указатель местоположения или полное название)	ТСАС: (КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ ЦЕНТР ПО ТРОПИЧЕСКИМ ЦИКЛОНАМ)	nnnn или nnnnnnnnnn	TCAC:	YUFO2 MIAMI
5	Имя тропического циклона (М)	Имя тропического циклона или "NN" для тропического циклона, не имеющего имени	TC:	nnnnnnnnnnnnnn или NN	TC:	GLORIA
6	Консультативный номер (М)	Год полностью и номер сообщения (отдельная последовательность для каждого циклона)	ADVISORY NR: (КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ НОМЕР)	nnnn/[n][n]nn	ADVISORY NR:	2004/13
7	Наблюдаемое положение центра (М)	День и время (в UTC) и положение центра тропического циклона (в градусах и минутах)	OBS PSN:	nn/nnnnZ Nnn [nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]	OBS PSN:	25/1800Z N2706 W07306
8	Наблюдаемые облака CB3 (О)	Местоположение облаков CB (с указанием широты и долготы (в градусах и минутах)) и вертикальная	CB:	WI nnnKM (или nnnNM) OF TC CENTRE или WI4 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]	CB:	WI 250NM OF TC CENTRE

		протяженность (эшелон полета)		[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] и TOP [ABV или BLW] FLnnn NIL		TOP FL500 NIL
9	Направление и скорость движения (М)	Направление и скорость движения с указанием соответственно одного из 16 компасных румбов и км/ч (или уз), или стационарное местоположение (<2 км/ч (1 уз))	MOV:	N nnKMH (или KT), или NNE nnKMH (или KT), или NE nnKMH (или KT), или ENE nnKMH (или KT), или E nnKMH (или KT), или ESE nnKMH (или KT), или SE nnKMH (или KT), или SSE nnKMH (или KT), или S nnKMH (или KT), или SSW nnKMH (или KT), или SW nnKMH (или KT), или WSW nnKMH (или KT), или W nnKMH (или KT), или W N W nnKMH (или KT), или NW nnKMH (или KT), или NNW nnKMH (или KT), или STNR	MOV:	NW 20KMH
10	Изменения интенсивности (М)	Изменения максимальной скорости приземного ветра в момент наблюдения	ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ:	INTSF или WKN или NC	ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ:	INTSF
11	Давление в центре (М)	Давление в центре (в гПа)	C:	nnnHPA	C:	965HPA
		Максимальный приземный ветер около				

12	Максимальный приземный ветер (М)	центра (в среднем за 10 мин), в м/с (или уз)	MAX WIND:	nn[n]MPS (или nn[n]KT)	MAX WIND:	22MPS
13	Прогноз местоположения центра (+6 ч) (М)	День и время (в UTC) (6 ч с момента "DTG", указанных в п. 3); прогнозируемое местоположение (в градусах и минутах) центра тропического циклона	FCST PSN +6 HR:	nn/nnnnZ Nnn [nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]	FCST PSN +6 HR:	25/2200Z N2748 W07350
14	Прогноз максимального приземного ветра (+6 ч) (М)	Прогноз максимального приземного ветра (6 ч после "DTG", указанных в п. 3)	FCST MAX WIND +6 HR:	nn[n]MPS (или nn[n]KT)	FCST MAX WIND +6 HR:	22MPS
15	Прогноз местоположения центра (+12 ч) (М)	День и время (в UTC) (12 ч с момента "DTG", указанных в п. 3); прогнозируемое местоположение (в градусах и минутах) центра тропического циклона	FCST PSN +12 HR:	nn/nnnnZ Nnn [nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]	FCST PSN +12 HR:	26/0400Z N2830 W07430
16	Прогноз максимального приземного ветра (+12 ч) (М)	Прогноз максимального приземного ветра (12 ч после "DTG", указанных в п. 3)	FCST MAX WIND +12 HR:	nn[n]MPS (или nn[n]KT)	FCST MAX WIND +12 HR:	22MPS
17	Прогноз местоположения центра (+18 ч) (М)	День и время (в UTC) (18 ч с момента "DTG", указанных в п. 3); прогнозируемое местоположение (в градусах и минутах) центра тропического циклона	FCST PSN +18 HR:	nn/nnnnZ Nnn [nn], или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]	FCST PSN +18 HR:	

	ия центра (+18 ч) (М)	ия (в градусах и минутах) центра тропического циклона		nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]		26/1000Z N2852 W07500
18	Прогноз максимального приземного ветра (+18 ч) (М)	Прогноз максимального приземного ветра (18 ч с момента "DTG", указанных в п. 3)	FCST MAX WIND +18 HR :	nn[n]MPS (или n[n]KT)	FCST MAX WIND +18 HR :	21MPS
19	Прогноз местоположения центра (+24 ч) (М)	День и время (в UTC) (24 ч с момента "DTG", указанных в п. 3); прогноз местоположения (в градусах и минутах) центра тропического циклона	FCST PSN + 24 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn], или Ennn[nn]	FCST PSN + 24 HR:	26/1600Z N2912 W07530
20	Прогноз максимального приземного ветра (+24 ч) (М)	Прогноз максимального приземного ветра (24 ч с момента "DTG", указанных в п. 3)	FCST MAX + 24 HR:	WIND nn[n]MPS (или nn[n]KT)	FCST MAX WIND +24 HR :	20MPS
21	Замечания (М)	Замечания, при необходимости	RMK:	Free text up to 256 characters (свободный текст до 256 знаков) или NIL	RMK:	NIL
22	Предполагаемое время передачи следующего консультативного сообщения (М)	Предполагаемый год, месяц, день и время (в UTC) передачи следующего консультативного сообщения	NXT MSG:	[BFR] nnnnnnnn/nnnnZ или NO MSG EXP	NXT MSG:	20040925/ 2000Z

Примечания.

1. Использовать только тогда, когда выпускаемое сообщение свидетельствует о проведении испытания или учения. Когда включаются слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST)

или "УЧЕНИЕ" (EXER), сообщение может содержать информацию, не подлежащую эксплуатационному использованию, или заканчиваться непосредственно после слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) [начало применения 7 ноября 2019 года].

2. Местоположение условное.

3. В случае СВ облаков, связанных с тропическим циклоном, охватывающих более одной области в районе ответственности, этот элемент, при необходимости, может повторяться.

4. Число координат следует сводить к минимуму, и обычно их не должно быть более семи.

Пример 2. Консультативное сообщение о тропических циклонах

TC ADVISORY

DTG: 20040925/1900Z

TCAC: YUFO*

TC: GLORIA

ADVISORY NR: 2004/13

OBS PSN: 25/1800Z N2706 W07306

CB: WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500

MOV: NW 20KMH

INTST CHANGE: INTSF

C: 965HPA

MAX WIND: 25MPS

FCST PSN +6 HR: 25/2200Z N2748 W07350

FCST MAX WIND +6 HR: 22MPS

FCST PSN +12 HR: 26/0400Z N2830 W07430

FCST MAX WIND +12 HR: 22MPS

FCST PSN +18 HR: 26/1000Z N2852 W07500

FCST MAX WIND +18 HR: 21MPS

FCST PSN +24 HR: 26/1600Z N2912 W07530

FCST MAX WIND +24 HR: 20MPS

RMK: NIL

NXT MSG: 20040925/2000Z

* Местоположение условное.

Таблица 3. Образец консультативного сообщения о космической погоде

Условные обозначения:

М – включение обязательно, часть каждого сообщения;

С – условное включение, включается по мере необходимости;

= – двойная линия указывает на то, что следующий за этим текст должен находиться на последующей строке.

Примечание 1. Пояснения, касающиеся сокращений, содержатся в документе "Правила аэронавигационного обслуживания. Сокращения и коды ИКАО" (PANS-ABC, Doc 8400).

Примечание 2. Включение знака "двоеточие" после каждого заголовка элемента является обязательным.

Примечание 3. Номера 1–14 включены лишь для ясности, и они не являются составной частью консультативного сообщения, как показано в примере.

Элемент		Подробное содержание	Формат(ы)		Примеры	
1	Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения	SWX ADVISORY		SWX ADVISORY	
2	Индекс статуса (С)*1	Индекс испытания или учения (С)*	STATUS: STATUS:	TEST или EXER ИСПЫТАНИЕ или УЧЕНИЕ	STATUS:	TEST EXER
3	Время составления (М)	Год, месяц, день, и время в UTC	DTG:	nnnnnnnn/ nnnnZ	DTG:	20161108/ 0100Z
4	Название SWXC (М)	Название SWXC	SWXC:	nnnnnnnnnnnnnn	SWXC:	DONLON2
5	Консультативный номер (М)	Год полностью и однозначный номер сообщения	ADVISORY NR : КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ НОМЕР	nnnn/[n][n][n] n	ADVISORY NR:	2016/1
6	Количество выпущенных консультативных сообщений (С)	Количество ранее выпущенных консультативных сообщений	NR RPLC:	nnnn/[n][n][n] n	NR RPLC:	2016/1
7	Воздействие и интенсивность космической погоды (М)	Воздействие и интенсивность явления космической погоды	SWX EFFECT :	HF COM MOD или SEV [I]3 или SATCOM MOD или SEV [I]3 [I]3 или RADIATION4 MOD или SEV	SWX EFFECT :	HF COM MOD SATCOM SEV GNSS SEV HF COM MOD И SATCOM MOD AND GNSS MOD RADIATION MOD SATCOM SEV
				nn/nnnnZ DAYLIGHT		

8	Наблюдаемая и ли ожидаемая протяженность явления космической погоды (М)	День, время в U T C Наблюдаемое явление (или прогнозируемое, если явление еще отсутствует); горизонтальная протяженность 4 (широтные полосы и долгота в градусах) и/или абсолютная высота явления космической погоды	OBS (или FCST) SWX:	SIDE или HNH и/или MNH и/или EQN и/или EQS и/или MSH и/или HSH Wnnn(nn) или Ennn(nn) – Wnnn(nn) или Ennn(nn) и/или ABV FLnnn или FLnnn–nnn и/или Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP	OBS SWX:	08/0100Z DAYLIGHT SIDE 08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000 08/0100Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/0100Z S2000 W17000 – S2000 W13000 – S1000 W13000 – S1000 W17000 – S2000 W17000 NO SWX EXP
9	Прогноз явления на следующие 6 ч (М)	День и время (в UTC) (6 ч со времени, указанного в п. 8, округленного до следующего часа). Прогнозируемая протяженность и/или абсолютная	FCST SWX +6 HR:	nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE или HNH и/или MNH и/или EQN и/или EQS и/или MSH и/или HSH Wnnn(nn) или Ennn(nn) – Wnnn(nn) или Ennn(nn) и/или ABV FLnnn или FLnnn–nnn и/или Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]	FCST SWX +6 HR:	08/0700Z DAYLIGHT SIDE 08/0700Z HNH HSH W18000 W09000 ABV FL350 08/0700Z HNH HSH E18000- W18000 NO

		высота явления космической погоды на фиксированн ый срок действия		[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn [nn] или Ennn [nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP или NOT AVBL		SWX EXP NOT AVBL
10	Прогноз явления (+12 ч) (M)	День и время (в UTC) (12 ч со времени начала явления, указанного в п. 8, округленного до следующего часа). Прогнозирует маю протяженност ь и/или абсолютная высота явления космической погоды на фиксированн ый срок действия	FCST SWX + 12 HR:	nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE или HNH и/или MNH и/или EQN и/или EQS и/или MSH и/или HSH Wnnn(nn) или Ennn(nn) – Wnnn(nn) или Ennn(nn) и/или ABV FLnnn или FLnnn–nnn и/ или Nnn[nn] или Snn[nn] или Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn [nn] или Ennn [nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn [nn] или Ennn [nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP или NOT AVBL	FCST SWX + 12 HR:	08/1300Z DAYLIGHT SIDE 08/ 1300Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/1300Z HNH HSH E18000- W18000 NO SWX EXP NOT AVBL
				nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE или HNH и/или		

11	Прогноз явления (+18 ч) (М)	День и время (в UTC) (18 ч со времени начала явления, указанного в п. 8, округленного до следующего часа). Прогнозируется и/или абсолютная высота явления космической погоды на фиксированный срок действия	FCST SWX + 18 HR:	MNH и/или EQN и/или EQS и/или MSH и/или HSH Wnnn(nn) или Ennn(nn) – Wnnn(nn) или Ennn(nn) и/или ABV FLnnn или FLnnn–nnn и/или Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP или NOT AVBL	FCST SWX + 18 HR:	08/1900Z DAYLIGHT SIDE 08/1900Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/1900Z HNH HSH E18000- W18000 NO SWX EXP NOT AVBL
12	Прогноз явления (+24 ч) (М)	День и время (в UTC) (24 ч со времени начала явления, указанного в п. 8, округленного до следующего часа). Прогнозируется и/или абсолютная	FCST SWX + 24 HR:	nn/nnnnnZ DAYLIGHT SIDE или HNH и/или MNH и/или EQN и/или EQS и/или MSH и/или HSH Wnnn(nn) или Ennn(nn) – Wnnn(nn) или Ennn(nn) и/или ABV FLnnn или FLnnn–nnn или Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP или NOT AVBL	FCST SWX + 24 HR:	09/0100Z DAYLIGHT SIDE 09/0100Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 09/0100Z HNH HSH E18000-

		высота явления космической погоды на фиксированн ый срок действия		[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn [nn] или Ennn [nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или NO SWX EXP или NOT AVBL		W18000 NO SWX EXP NOT AVBL
13	Замечания (М)	Замечания, п р и необходимост и	RMK:	Free text up to 256 characters или NIL	RMK:	SWX EVENT HAS CEASED WWW.SPAC EWEATHE RPROVIDER. GOV NIL
14	Следующее консультатив н о е сообщение (М)	Год, месяц, день и время в UTC	N X T ADVISORY:	nnnnnnnn/ nnnnZ или NO FURTHER ADVISORIES или WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/ nnnnZ	N X T ADVISORY:	20161108/ 0700Z. NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY 20210726/ 1800Z

Примечания.

1. Использовать только тогда, когда выпускаемое сообщение свидетельствует о проведении испытания или учения. Когда включаются слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) или "УЧЕНИЕ" (EXER), сообщение может содержать информацию, не подлежащую эксплуатационному использованию, или заканчиваться непосредственно после слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) [начало применения 7 ноября 2019 года].

2. Местоположение условное.

3. Одно или несколько воздействий той же интенсивности могут быть объединены.

4. В консультативную информацию о космической погоде следует включить один или несколько широтных диапазонов.

Пример 3. Консультативное сообщение о космической погоде (воздействие на GNSS и ВЧ-СВЯЗЬ)

SWX ADVISORY DTG: 20161108/0100Z

SWXC: DONLON*

ADVISORY NR: 2016/2

NR RPLC: 2016/1

SWX EFFECT: HF COM MOD AND GNSS MOD

OBS SWX: 08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000

FCST SWX +6 HR: 08/0700Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +12 HR: 08/1300Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +18 HR: 08/1900Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +24 HR: 09/0100Z NO SWX EXP

RMK: LOW LVL GEOMAGNETIC STORMING CAUSING 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 WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB

NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES

* Местоположение условное.

Пример 4. Консультативное сообщение о космической погоде (воздействие на РАДИАЦИЮ)

SWX ADVISORY DTG: 20161108/0000Z

SWXC: DONLON*

ADVISORY NR: 2016/2

NR RPLC: 2016/1

SWX EFFECT: RADIATION MOD

FCST SWX: 08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL350

FCST SWX +6 HR: 08/0700Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL350

FCST SWX +12 HR: 08/1300Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL350

FCST SWX +18 HR: 08/1900Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL350

FCST SWX +24 HR: 09/0100Z NO SWX EXP

RMK: RADIATION LVL EXCEEDED 100 PCT OF BACKGROUND LVL AT FL350 AND ABV. THE CURRENT EVENT HAS PEAKED AND LVL SLW RTN TO BACKGROUND LVL. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB

NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES

* Местоположение условное.

Пример 5. Консультативное сообщение о космической погоде (воздействие на ВЧ-СВЯЗЬ)

SWX ADVISORY

DTG: 20161108/0100Z

SWXC: DONLON*

ADVISORY NR: 2016/1

SWX EFFECT: HF COM SEV

OBS SWX: 08/0100Z DAYLIGHT SIDE

FCST SWX +6 HR: 08/0700Z DAYLIGHT SIDE

FCST SWX +12 HR: 08/1300Z DAYLIGHT SIDE

FCST SWX +18 HR: 08/1900Z DAYLIGHT SIDE

FCST SWX +24 HR: 09/0100Z DAYLIGHT SIDE

RMK: PERIODIC HF COM ABSORPTION AND LIKELY TO CONT IN THE NEAR TERM. CMPL AND PERIODIC LOSS OF HF ON THE SUNLIT SIDE OF THE EARTH EXP. CONT HF COM DEGRADATION LIKELY OVER THE NXT 7 DAYS. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER. WEB

NXT ADVISORY: 20161108/0700Z

* Местоположение условное.

Приложение 8
к Правилам метеорологического
обеспечения
гражданской авиации

Образец для составления сообщений SIGMET и AIRMET

Сноска. Приложение 8 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.11.2020 № 591 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Условные обозначения:

М – включение обязательное, часть каждого сообщения;

С – включение условное, включается, когда применимо;

= – двойная линия означает, что следующий за ней текст необходимо поместить на последующей строке.

Примечание 1. В соответствии с пп. 319 и 329 настоящих Правил сильное или умеренное обледенение и сильная или умеренная турбулентность (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB), связанная с грозами, кучево-дождевыми облаками или тропическими циклонами, не должны включаться

Элемент	Подробное содержание	Формат SIGMET	Формат AIRMET	Примеры сообщений SIGMET	Примеры сообщений AIRMET
Указатель местоположения РПИ/СТА (М) 1	Указатель местоположения (ИКАО) органа О В Д, обслуживающего РПИ или СТА, которого касается сообщение SIGMET/ AIRMET	nnnn		YUCC2 YUDD2	
Идентификация (М)	Идентификация и порядковый номер сообщения3	SIGMET [n][n]n	AIRMET [n][n]n	SIGMET 1 SIGMET 01 SIGMET A01	AIRMET 9 AIRMET 19 AIRMET B19
				VALID 010000/010400	

Период действия (М)	Группы "день – время", указывающие период действия в UTC	VALID nnnnnn/nnnnnn		VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200 VALID 152000/160000 VALID 192300/200300	
Указатель местоположения ОМС (М)	Указатель местоположения ОМС - отправителя сообщения с разделяющим дефисом	nnnn–		YUDO–2 YUSO–2	
Название РПИ/СТА (М)	Индекс местоположения и название РПИ/СТА4, которому направлено сообщение SIGMET/AIRMET	nnnn nnnnnnnnnnnn FIR или UIR или FIR/UIR или nnnn nnnnnnnnnnnn СТА	nnnn nnnnnnnnnnnn FIR/[n]	Y U C C AMSWELL FIR2 Y U D D SHANLON FIR/ UIR2 UIR FIR/ UIR YUDD SHANLON СТА2	Y U C C AMSWELL FIR/ 22 YUDD SHANLON FIR2
ЕСЛИ СООБЩЕНИЕ SIGMET или AIRMET ПОДЛЕЖИТ ОТМЕНЕ, СМ. ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА.					
Индекс статуса (С)5	Индекс испытания или учения	TEST или EXER ИСПЫТАНИЕ или УЧЕНИЕ	TEST или EXER ИСПЫТАНИЕ или УЧЕНИЕ	TEST EXER	TEST EXER
Элемент	Подробное содержание	Формат SIGMET	Формат AIRMET	Примеры сообщений SIGMET	Примеры сообщений AIRMET
Явление (М)6	Описание явления, служащего причиной выпуска сообщений SIGMET/AIRMET	OBSC7 TS[GR8] EMBD9 TS[GR8]] FRQ10 TS[GR8]] SQL11 TS[GR8]] TC nnnnnnnnnnnn PSN Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] CB или TC NN12 PSN Nnn[nn] или Snn [nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] CB S E V TURB13SEV ICE14SEV ICE (FZRA) 14SEV MTW15HVY DSHVY SS[VA	SFC WIND nnn/ nn[n]MPS (или SFC WIND nnn/ nn[n]KT) SFC VIS nnnnM (nn) 16 ISOL17 TS[GR8] OCNL18 TS[GR8] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV] nnnnM (или BKN CLD [n] nnn/[ABV] [n] nnnnFT) или BKN CLDSFC/[ABV] nnnnM(или BKN CLDSFC/[ABV] [n]nnnnFT) OVC CLD nnn/[ABV] nnnnM (или OVC CLD[n]nnn/[ABV] [n]nnnnFT) или OVC CLDSFC/[	OBSC TS OBSC TSGR EMBD TS EMBD TSGR FRQ TS FRQ TSGR SQL TS SQL TSGR TC GLORIA PSN N10 W060 CB TC NN PSN S2030 E06030 CB SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA)SEV MTWHVY DSHVY SSVA	SFC WIND 040/ 40MPS SFC WIND 310/20KT SFC VIS 1500M (BR) ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR MT OBSC BKN CLD 120/ 900M BKN CLD 400/3000FT BKN CLD 1000/ 5000FT BKN CLD SFC/3000M BKN CLD SFC/ ABV1000FTOV C CLD 270/ ABV3000MOV CLD 900/ ABV1000FTOV C CLD 1000/ 5000FTOVC

		ERUPTION][MT nnnnnnnnnn][PSN Nnn[nn] илиSnn[nn]Ennn[nn] или Wnnn[nn]] V A CLDRDOACT CLD	ABV]nnnnM(или OVC CLDSFC/[ABV] [n]nnnnFT)ISOL17 CB19OCNL18 CB19FRQ10 CB19 ISOL17 TCU19OCNL18 TCU19FRQ10 TCU19MOD TURB13MOD ICE14MOD MTW15	ERUPTION MTASHVAL2 PSNS15 E073VA CLDRDOACT CLD	CLD SFC/ 3000MOVC CLDSFC/ ABV10000FTIS OL CBOCNL CBFRQ CBISOL TCUOCNL TCUFRQ TCUMOD TURBMOD ICEMOD MTW	
Наблюдаемое и л и прогнозируемое явление (М) 20,21	Указание о том, является ли информация данными наблюдения и предполагается л и е е обновление или она является прогнозом	OBS [AT nnnnZ] или FCST [AT nnnnZ]		OBS OBS AT 1210Z FCST FCST AT 1815Z		
Элемент	Подробное содержание	Формат SIGMET	Формат AIRMET	Примеры сообщений SIGMET	Примеры сообщений AIRMET	
	Местоположени е (с указанием широты и	N nn[nn] Wnnn[nn] или Nnn[nn] Ennn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Snn[nn] Ennn[nn] или N OF Nnn[nn] или S OF Nnn[nn] или N OF Snn[nn] или S OF Snn[nn] [AND] И W OF Wnnn[nn] или E OF Wnnn[nn] или W OF Ennn[nn] или E OF Ennn[nn] или N OF Nnn[nn] или N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] или S OF Snn[nn] или W OF Wnnn[nn] или W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] или E OF Ennn[nn] или N OF LINE22 или NE OF LINE 22 или E OF LINE22 или SE OF LINE 22 или S OF LINE22 или SW OF LINE 22 или W OF LINE22 или NW OF LINE22 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [AND И N OF LINE22 или NE OF LINE22или E OF LINE22 или SE OF LINE22 или S OF LINEW 22или SW OF LINE22 или OF LINE22или NW				N2020 W07005 N48 E010 S60 W160 S0530 E16530 N OF N50 S OF N5430 N OF S10 S OF S4530 W OF W155 W OF E15540 E OF W45 E OF E09015 N OF N1515 AND W OF E13530 S OF N45 AND N OF N40 N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010 SW OF LINE N50 W005 – N60 W020 SW OF LINE N50 W020 – N45 E010 AND NE

Местоположение (C)20,21	долготы (в градусах и минутах))	OF LINE22 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [– Nnn[nn] или Snn[nn] или WI 22,23 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – [Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или APRX nnKM WID LINE 22BTN (или nnNM WID LINE22 BTN) Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или ENTIRE UIR или ENTIRE FIR или ENTIRE FIR/[UIR] или ENTIRE CTA или23 WI nnnKM (или nnnNM) OF TC CENTRE или25 WI nnKM (или nnNM) OF Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]]		OF LINE N45 W020 – N40 E010 WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630 – N6030 E02550 APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N60 W010 – N57 E010 ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/UIR ENTIRE CTA WI 400KM OF TC CENTRE WI 250NM OF TC CENTRE WI 30KM OF N6030 E02550	
Элемент	Подробное содержание	Формат SIGMET	Формат AIRMET	Примеры сообщений SIGMET	Примеры сообщений AIRMET
Уровень (C)20, 21	Эшелон полета или абсолютная высота	[SFC/] FLnnn или [SFC/] nnnnM (или [SFC/][n]nnnnFT) или FLnnn/nnn или TOP FLnnn или [TOP] ABV FLnnn или (или [TOP] ABV [n]nnnnFT) [nnnn/] nnnnM (или [[n]nnnn/][n]nnnnFT) или [nnnnM/] FLnnn (или [[n]nnnnFT/]FLnnn) или 24 TOP [ABV или BLW] FLnnn		FL180 SFC/FL070 SFC/3000M SFC /10000FT FL050/080 TOP FL390 ABV FL250 TOP ABV FL100 ABV 7000FT TOP ABV 9000FT TOP ABV 10000FT 3000M 2000/3000M 8000FT 6000/12000FT 2000M/ FL150 10000FT/FL250 TOP FL500 TOP ABV FL500 TOP BLW FL450	

			MOV SE MOV NNW MOV E
Перемещение или ожидаемое перемещение (C)20,26	Перемещение или ожидаемое перемещение (направление и скорость) с указанием одного из шестнадцати компасных румбов или стационарное местоположение	MOV N [nnKMH] или MOV NNE [nnKMH] или MOV NE [nnKMH] или MOV ENE [nnKMH] или MOV E [nnKMH] или MOV ESE [nnKMH] или MOV SE [nnKMH] или MOV SSE [nnKMH] или MOV S [nnKMH] или MOV SSW [nnKMH] или MOV SW [nnKMH] или MOV WSW [nnKMH] или MOV W [nnKMH] или MOV WNW [nnKMH] или MOV NW [nnKMH] или MOV NNW [nnKMH] (или MOV N [nnKT] или MOV NNE [nnKT] или MOV NE [nnKT] или MOV ENE [nnKT] или MOV E [nnKT] или MOV ESE [nnKT] или MOV SE [nnKT] или MOV SSE [nnKT] или MOV S [nnKT] или MOV SSW [nnKT] или MOV SW [nnKT] или MOV WSW [nnKT] или MOV W [nnKT] или MOV WNW [nnKT] или MOV NW [nnKT] или MOV NNW [nnKT]) или STNR	

				40KMH MOV E 20KT MOV WSW 20KT STNR	
Изменение интенсивности (C)20	Ожидаемое изменение интенсивности	INTSF или WKN или NC		INTSF WKN NC	
Прогнозируемое время (C) 20,21,26	Указание прогнозируемого времени явления	FCST AT nnnnZ	—	FCST AT 2200Z	—
Прогнозируемое местоположение TC (C) 24	Прогнозируемое положение центра TC	Местоположение центра TC Nnn [nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] или 31 TC CENTRE PSN Nnn[nn] или Snn [nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] CB	—	Местоположение центра TC N 1 0 3 0 Местоположение центра TC E1600015 CB	—
		Nnn[nn] Wnnn[nn] или Nnn[nn] Ennn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Snn[nn] Ennn[nn] или N OF Nnn[nn] или S OF Nnn[nn] или N OF Snn[nn] или S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] или E OF Wnnn[nn] или W OF Ennn[nn] или E OF Ennn[nn] или N OF Nnn[nn] или N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] или S OF Snn[nn] или W OF Wnnn[nn] или W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] или OF Ennn[nn] или N OF LINE22 или NE OF LINE22 или E OF LINE22 или SE OF LINE22 или S OF LINE22 или SW OF LINE22 или			

Прогнозируемое местоположение (C)20, 21, 26, 27	Прогнозируемое местоположение явления погоды в конце периода действия сообщения SIGMET	W OF LINE22 или NW OF LINE22 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [AND N OF LINE22 или NE OF LINE22 или E OF LINE22 или SE OF LINE22 или S OF LINE22 или SW OF LINE22 или W OF LINE22 или NW OF LINE22 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] [– Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или WI 22, 23 Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] или APRX nnKM W I D LINE22BTN (nnNM WID LINE22 BTN) Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] – Nnn[nn] или Snn	–	N30 W170 N OF N30 S OF S50 AND W OF E170 S OF N46 AND N OF N39 NE OF LINE N35 W020 – N45 W040 SW OF LINE N48 W020 – N43 E010 AND NE OF LINE N43 W020 – N38 E010 WI N20 W090 – N05 W090 – N10 W100 – N20 W100 – N20 W090 APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N57 W005 – N55 E010 – N55 E030 ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/ UIR ENTIRE CTA NO VA EXP WI 30 KM OF N6030	–
--	---	---	----------	--	----------

		[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] [– Nnn[nn] или Snn [nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] [– Nnn[nn] или Snn [nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn]] или ENTIRE FIR или ENTIRE UIR или ENTIRE FIR/ UIR или ENTIRE CTA или28NO VA EXP или25WI nnKM (или nnNM) OF Nnn[nn] или Snn[nn] Wnnn[nn] или Ennn[nn] или24 WI nnnKM (nnnNM) OF TC CENTRE		E02550 WI 150NM OF TC CENTRE	
Повторение элементов (C)29	Повторение элементов, включенных в сообщение SIGMET, касающееся облака вулканического пепла или тропического циклона	[AND]29	–	AND	–
Отмена сообщения SIGMET/ AIRMET (C)30	Отмена сообщения SIGMET/ AIRMET с указанием его идентификации	CNL SIGMET [n][n]n nnnnnn/ nnnnnn или28CNL SIGMET [n][n]n nnnnnn/nnnnnn VA MOV TO nnnn FIR	CNL AIRMET [n][n]n nnnnnn/ nnnnnn	CNL SIGMET 2 101200/101600 CNL SIGMET A13 251030/ 251430 VA MOV TO YUDO FIR2	CNL AIRMET 05 151520/ 151800

Примечания:

1. В тех случаях, когда воздушное пространство разделено на РПИ и верхний район полетной информации (ВРП), сообщение SIGMET следует идентифицировать по указателю местоположения органа обслуживания воздушного движения, обслуживающего данный РПИ.

Примечание. Сообщение SIGMET относится ко всему воздушному пространству в пределах боковых границ данного РПИ, т. е. к РПИ и ВРП. В тексте сообщения

указываются конкретные районы и/или эшелоны полета, подверженные воздействию метеорологических явлений, служащих причиной выпуска сообщения SIGMET.

2. Условное местоположение.

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

Порядковый номер, упоминаемый в данном образце, отражает количество сообщений AIRMET, выпущенных с 00:01 UTC текущего дня по РПИ. Органы метеорологического слежения, зона ответственности которых охватывает несколько РПИ и/или диспетчерских районов, выпускают отдельные сообщения AIRMET для каждого РПИ и/или диспетчерского района в своей зоне ответственности.

4. РПИ, при необходимости, разделяется на подрайоны.

5. Используется только тогда, когда выпускаемое сообщение свидетельствует о проведении испытания или учения. Когда включаются слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST) или "УЧЕНИЕ" (EXER), сообщение может содержать информацию, не подлежащую эксплуатационному использованию, или заканчиваться непосредственно после слова "ИСПЫТАНИЕ" (TEST).

6. В соответствии с пп. 318 и 328 настоящих Правил.

7. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать) скрытыми (OBSC), если они скрыты за мглой или дымом или их наблюдение затруднено из-за темноты.

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

9. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать маскированными (EMBD), если они заключены между слоями облаков и не могут легко распознаваться.

10. Грозовую деятельность в районе следует считать частой (FRQ), если в пределах этого района интервалы между соседними грозовыми фронтами с максимальным покрытием более 75% площади района воздействия или прогнозируемого воздействия данного явления (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза) незначительны или отсутствуют.

11. Линия шквала (SQL) должна означать грозовую деятельность вдоль некоторого фронта с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

12. Используется для тропических циклонов без названия.

13. Сильную и умеренную турбулентность (TURB) следует относить только к турбулентности на малых высотах, связанной с сильным приземным ветром, вихревым течениям или турбулентности в облачности или за ее пределами (CAT). Не следует

указывать турбулентность, не связанную с конвективными облаками. Турбулентность считается:

- 1) сильной, если максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,7;
- 2) умеренной, если максимальное значение кубического корня из EDR превышает 0,4, но ниже или равно 0,7.

14. 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.

15. Горную волну (MTW) следует считать:

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

16. В соответствии с п. 318 настоящих Правил.

17. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать 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).

18. Грозы и кучево-дождевые облака в районе следует считать 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).

19. Кучево-дождевые облака (CB) и башеннообразные кучевые облака (TCU) указываются только в сообщениях AIRMET в соответствии с п.328 настоящих Правил.

20. В случае облака вулканического пепла охватывающего несколько районов в пределах РПИ, элементы при необходимости можно повторить. Каждый элемент "местоположение" и "прогнозируемое местоположение" должны указываться после "наблюдаемого" или "прогнозируемого" времени.

21. Если кучево-дождевые облака, связанные с тропическим циклоном, охватывают более одного района в пределах РПИ, эти элементы при необходимости можно повторить. Каждый элемент "местоположение" или "прогнозируемое местоположение" должны указываться после "наблюдаемого" или "прогнозируемого" времени.

22. Между двумя точками на карте в проекции Меркатора или между двумя точками, когда пересекается линия долготы под постоянным углом, используется прямая линия.

23. Число координат следует сводить к минимуму, и обычно их не должно быть более семи.

24. Только для сообщений SIGMET, касающихся тропических циклонов.

25. Только для сообщений SIGMET, касающихся радиоактивного облака. Если подробная информация о выбросе отсутствует, можно использовать радиус до 30км включительно (или 16м.миль) от источника; следует также применять вертикальную протяженность от поверхности (SFC) до верхней границы района полетной информации/верхнего района полетной информации (РПИ/ВРПИ) или диспетчерского района (СТА).

26. Элементы "Прогнозируемое время" и "Прогнозируемое местоположение" не используются в сочетании с элементом "Перемещение" и "Ожидаемое перемещение".

27. Интенсивность явлений остается неизменной на протяжении всего периода действия прогноза.

28. Только для сообщений SIGMET, касающихся вулканического пепла.

29. Используется для двух облаков вулканического пепла или кучево-дождевых облаков, связанных с тропическим циклоном, находящихся одновременно в пределах РПИ.

30. Конец сообщения (поскольку сообщение SIGMET/AIRMET отменяется).

31. Термин СВ используется в случае, когда указывается прогнозируемое местоположение кучево-дождевых облаков.

Пример 1. Сообщения SIGMET и AIRMET и их соответствующая отмена
SIGMET

YUDD SIGMET 2 VALID 101200/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR OBSC
TS FCST S OF N54 AND E OF W012 TOP FL390 MOV E 20KT WKN

Отмена сообщения SIGMET

YUDD SIGMET 3 VALID 101345/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR CNL
SIGMET 2 101200/101600

Пример 2. Сообщения SIGMET о тропическом циклоне

YUCC SIGMET 3 VALID 251600/252200 YUDO-YUCC AMSWELL FIR TC GLORIA
PSN N2706 W07306 CB OBS AT 1600Z WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500 NC
FCST AT 2200Z TC CENTRE PSN N2740 W07345

Содержание:

Третье по счету сообщение SIGMET, выпущенное для района полетной информации AMSWELL* (обозначаемого названием районного диспетчерского центра YUCC Amswell) органом метеорологического слежения аэропорта Донлон/международный* (YUDO) с 00:01 UTC; сообщение действительно с 16:00 UTC до 22:00 UTC 25 числа данного месяца; тропический циклон Глория с координатами 27 градусов 6 минут северной широты и 73 градуса 6 минут западной долготы; в 16:00 UTC в пределах 250 м.миль от центра тропического циклона наблюдалась кучево-дождевая облачность с вершинами, достигающими эшелона полета 500;

изменения интенсивности не ожидается; в 22:00 UTC согласно прогнозу центр тропического циклона будет находиться в месте с координатами 27 градусов 40 минут северной широты и 73 градуса 45 минут западной долготы.

* Местоположение условное

Приложение 9
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Сноска. Приложение 9 исключено приказом и.о. Министра транспорта РК от 19.11.2024 № 380 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Приложение 10
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Образец составления предупреждений по аэродрому на английском языке (AD WRNG)

Элемент кода	Подробное содержание	Формат	Пример
Указатель местоположения	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	UAAA
Идентификация типа сообщения	Тип сообщения и порядковый номер сообщения	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Срок действия	Дата и срок действия (в UTC)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 210830/211230
Порядок отмены предупреждения по аэродрому указан в конце образца			
Явление (одно явление или сочетание явлений в соответствии с п. 337 настоящих Правил)	Описание явления, обуславливающего выпуск предупреждения по аэродрому	[HVV]TS или GR, или [HVV]SN [nnCM], или [HVV]FZRA, или [HVV]FZDZ, RIME, [HVV]SS, или [HVV]DS, или SA, или DU, или, SFC WSPD nn[n]MPS MAXnn[n], или (SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n]), или SFC WINDnnn/nn[n]MPS MAXnn[n], или (SFC WIND nnn/nn[n]KT MAX nn[n]), или SQ, или FROST, или VA[DEPO],	VRB17MPS TSSQSFC WSPD 20MPS HVV SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX30

		или TOX CHEM, или свободный текст до 32знаков	
Наблюдаемое или прогнозируемое явление	Указание о том, является ли эта информация данными наблюдения и предполагается ли ее обновление или она является прогнозом	OBS [ATnnnnZ], или FCST	OBS AT1200Z FCST
Изменение интенсивности	Ожидаемое изменение интенсивности	INTSF, или WKN, или NC	INTSF, WKN, NC
или			
Отмена предупреждения по аэродрому	Отмена предупреждения по аэродрому с указанием его идентификации	CNL AD WRNG [n] nnnnnnn/nnnnnn	CNLAD WRNG 2 210800/ 211200
Пример: UAAA AD WRNG 2 VALID 211000/211400 - HVY SN 25CM FCST NC= Алматы предупреждение по аэродрому номер 2, действительно 21 числа с 10.00UTC до 14.00 UTC: прогнозируется сильный снег высота отложения 25 сантиметров, интенсивность без изменения.			

Приложение 11
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Образец составления предупреждений и оповещений о сдвиге ветра на аэродроме на английском языке (WS WRNG)

Элемент кода	Подробное содержание	Формат (ы)	Пример (ы)
Указатель местоположения	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	UAAA
Идентификация типа сообщения	Тип сообщения и порядковый номер	WS WRNG [n] n	WS WRNG 1
Время составления и период действия	Дата и время выпуска и, когда применимо, срок действия в UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] или [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/ 221315
Порядок отмены предупреждения и оповещения о сдвиге ветра указан в конце образца			
Явление	Идентификация явления и его местоположение	(MOD) или (SEV) WS IN APCH; или (MOD) или (SEV) WS (APCH) RWYnnn, или (MOD), или (SEV) WS IN CLIMB-OUT, или (MOD), или (SEV) WS CLIMB-OUT, (RWYnnn), или	WS IN APCH RWY05, MOD WS RWY23, WS IN CLIMB-OUT, SEV WS IN CLIMB-OUT,

		MBST IN APCH, или MBST[APCH]RWYnnn, или MBST IN CLIMB-OUT, или MBST CLIMB-OUT RWYnnn	MBST APCH RWY05, MBST IN CLIMB-OUT
Наблюдаемое, сообщаемое или прогнозируемое явление	Указание о том, наблюдается ли явление, или о нем сообщается и ожидается его продолжение, или оно прогнозируется	REP AT nnn nnnnnnnn, или OBS (AT nnnn), или FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Подробная информация о явлении	Описание явления, служащего причиной выпуска предупреждения о сдвиге ветра	SFC WIND: nnn/nnMPS nnnM -WIND: nnn/nnMPS (или nnn/nnKT), или nnKMH (или nnKT) LOSS nnKM (или nnNM) FNA RWYnn или nnKMH (или nnKT) GAIN nnKM (или nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/05MPS 60M- WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMH LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13
Или			
Отмена Предупреждения о сдвиге ветра	Отмена предупреждения о сдвиге ветра с указанием его идентификации	CNL WS WRNG n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330
Пример: UAAA WS WRNG 1 211130 VALID 211230/211330- SEV WS IN CLIMB-OUT FCST Алматы предупреждение о сдвиге ветра номер 1, выпущено 21 числа в 11.30 UTC, действительно с 12.30 UTC до 13.30 UTC сильный сдвиг ветра прогнозируется при наборе высоты.			

Приложение 12
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Порядок распространения авиационных метеорологических прогнозов, предупреждений, включая информацию SIGMET и AIRMET, и консультативную информацию о вулканическом пепле и тропическом циклоне

Тип прогноза	Зона/воздушное пространство прогнозирования	Этап планирования полетов	Ответственность за подготовку/выпуск прогноза
TAF	Аэродром	Предполетный и в полете	АМО
Прогноз для посадки ("тренд")	Аэродром	В полете	АМО
Прогноз для взлета	Комплекс ВПП	Предполетный	АМО
Прогнозы особых явлений погоды,			

прогнозы ветра и температуры на высотах и др. прогнозы ВЦЗП	Маршрут(ы) зона(ы) или эшелоны, используемые для производства полетов	Предполетный и в полете	ВЦЗП
Прогнозы условий погоды по маршрутам и районам полетов на малых эшелонах	Маршрут(ы) зона(ы) или эшелоны, используемые для производства полетов в слое от поверхности земли до ЭП 100 (до ЭП 150 или выше в горных районах)	Предполетный и в полете	АМО
Информация SIGMET	РПИ или диспетчерский район (СТА)/ охватываются все эшелоны, используемые для производства полетов	Предполетный и в полете	ОМС
Информация AIRMET	РПИ или диспетчерская зона или ее подзона/ охватываются все эшелоны полета до ЭП 100 (ЭП 150 или выше в горных районах)	Предполетный и в полете	ОМС
Предупреждения по аэродрому	Аэродром/приземные метеорологические условия	Неприменимо (предназначено для воздушных судов, находящихся на стоянке, аэродромных сооружений)	АМО
Предупреждения о сдвиге ветра	Аэродром и маршруты захода на посадку/взлета между уровнем ВПП и 500 м (1600 фут) или при необходимости выше	В полете	АМО
Консультативная информация по вулканическому пеплу	Зона охваченная облаком вулканического пепла	Предполетный и в полете	VAAC
Консультативная информация по тропическим циклонам	Зона охваченная тропическим циклоном	Предполетный и в полете	TCAC