

Об утверждении Правил метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан

Утративший силу

Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2012 года № 1768. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2015 года № 774

Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 11.09.2015 № 774 (вводится в действие со дня его первого официального опубликования).

Примечание РЦПИ!

В соответствии с Законом РК от 29.09.2014 г. № 239-V ЗРК по вопросам разграничения полномочий между уровнями государственного управления см. приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 346.

В соответствии с пунктом 2 статьи 35 Закона Республики Казахстан от 15 июля 2010 года «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации» Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан.
2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после первого официального опубликования.

Премьер - Министр

Республики Казахстан

С. Ахметов

Утверждены
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 29 декабря 2012 года № 1768

Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан

1. Общие положения

1. Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 35 Закона Республики Казахстан от 15 июля 2010 года «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации», 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).

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

1) абсолютная высота (сокращенная аббревиатура на английском языке ALT (далее – ALT) – расстояние по вертикали от среднего уровня моря (сокращенная аббревиатура на английском языке MSL (далее – MSL) до уровня, точки или объекта, принятого за точку;

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

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

4) 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;

5) автоматическое зависимое наблюдение (сокращенная аббревиатура на английском языке ADS (далее – ADS) – метод наблюдения, в соответствии с которым воздушные суда автоматически представляют по линии передачи данных информацию, полученную от бортовых навигационных систем и систем определения местоположения, включая опознавательный индекс воздушного судна, данные о его местоположении в четырех измерениях и, при необходимости, дополнительные данные;

6) сеть авиационной фиксированной электросвязи (сокращенная аббревиатура на английском языке AFTN (далее – AFTN) – всемирная система авиационных фиксированных цепей, являющаяся частью авиационной фиксированной службы и предусматривающая обмен сообщениями и (или) цифровыми данными между авиационными фиксированными станциями с аналогичными или совместимыми связными характеристиками;

7) авиационная фиксированная служба (сокращенная аббревиатура на

английском языке AFS (далее – AFS) – служба электросвязи между определенными фиксированными пунктами, предназначенная, главным образом, для обеспечения безопасности аэронавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздушных сообщений;

8) 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;

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

10) всемирный центр зональных прогнозов (далее – ВЦЗП) – метеорологический центр, предназначенный для подготовки и рассылки непосредственно государствам прогнозов особых явлений погоды, высотных прогнозов в цифровой форме в мировом масштабе, используя соответствующие возможности авиационной фиксированной службы;

11) правила полетов по приборам (далее – ППП) – правила, предусматривающие выполнение полетов по пилотажно-навигационным приборам при обязательном контроле со стороны органов обслуживания воздушного движения и обеспечение ими установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами;

12) аэроузел – близко расположенные аэродромы, организация и выполнение полетов на которых, а также обслуживание воздушного движения требуют специального согласования и координирования;

13) сборник аэронавигационной информации (сокращенная аббревиатура на английском языке AIP (далее – AIP) – выпущенная или санкционированная государством публикация, которая содержит долгосрочную аэронавигационную информацию, имеющую важное значение для аэронавигации;

14) 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;

15) район аэродрома – воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местности в установленных границах в горизонтальной и вертикальной плоскости;

16) превышение аэродрома – абсолютная высота наивысшей точки взлетно-посадочной полосы (самой высокой точки посадочной площадки);

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

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

19) аэродромный метеорологический орган - служба, расположенная на аэродроме, предназначенная для метеорологического обеспечения полетов в о з д у ш н ы х с у д о в ;

20) минимум аэродрома – минимально допустимые значения видимости, дальности видимости на взлетно-посадочной полосе, высоты нижней границы облаков и вертикальной видимости (или высоты принятия решения (далее – ВПР)), при которых на данном аэродроме разрешается выполнять взлет и посадку в о з д у ш н о г о с у д н а д а н н о г о т и п а ;

21) воздушная трасса – воздушное пространство в виде коридора, предназначенное для полетов воздушных судов и оборудованное аэронавигационными устройствами;

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

23) наблюдение с борта воздушного судна – оценка одного или нескольких метеорологических элементов, произведенная на борту воздушного судна, н а х о д я щ е г о с я в п о л е т е ;

24) минимум воздушного судна – минимально допустимые значения видимости на взлетно-посадочной полосе и высоты нижней границы облаков, вертикальной видимости или высоты принятия решения, позволяющие безопасно производить взлет и посадку на воздушном судне данного типа;

25) минимум командира воздушного судна – минимально допустимые значения видимости, видимости на взлетно-посадочной полосе и высоты нижней границы облаков или высоты принятия решения, при которых пилоту разрешается выполнять взлет, посадку или полет по маршруту правил визуальных полетов на воздушном судне данного типа;

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

27) орган обслуживания воздушного движения – общий термин, означающий в соответствующих случаях орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания в о з д у ш н о г о д в и ж е н и я ;

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;

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

30) прогностическая карта – графическое изображение на карте прогноза определенного метеорологического элемента (элементов) на определенный момент или период времени для определенной поверхности или части воздушного пространства;

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

33) аэродром совместного базирования – гражданские и военные аэродромы, на которых базируются воздушные суда, относящиеся к государственной, гражданской и экспериментальной авиации;

34) брифинг (англ. Briefing, от brief - краткий) – предполетное информационно-консультативное обслуживание летных экипажей воздушных судов;

35) качество данных – степень или уровень вероятности того, что представленные данные отвечают требованиям пользователя данных с точки зрения точности, разрешения и целостности;

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

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

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

39) диспетчерский пункт подхода (далее – ДПП) – орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов воздушных судов, прибывающих на один или несколько аэродромов или вылетающих с них;

40) консультативный центр по вулканическому пеплу (сокращенная

аббревиатура на английском языке VAAC (далее – 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 ОРМЕТ относительно горизонтальной и вертикальной мощности и прогнозируемого перемещения вулканического пепла в атмосфере после вулканических извержений;

41) местная воздушная линия (далее – МВЛ) – коридор в воздушном пространстве, ограниченный по высоте и ширине, предназначенный для выполнения полетов воздушными судами всех ведомств при осуществлении местных воздушных сообщений;

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

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

44) 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;

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

45) сложные метеорологические условия – условия, при которых метеорологическая видимость составляет 2000 метров и менее и (или) высота нижней границы облаков 200 метров и ниже при их общем количестве более двух октантов;

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

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

48) запасной аэродром – аэродром, на который может следовать воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно следовать на аэродром намеченной посадки или производить на нем посадку;

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

;

50) метеорологическая информация - метеорологическая сводка, анализ, прогноз и любое другое сообщение, касающиеся фактических или ожидаемых метеорологических условий;

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

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

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

54) метеорологический полномочный орган – полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение международной авионавигации или организующий такое обеспечение от имени договаривающегося государства;

55) октант – восьмая часть небесного свода;

56) орография – описание различных элементов рельефа (хребтов, возвышенностей, котловин и т.п.) и их классификация по внешним признакам вне зависимости от происхождения;

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

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

59) репрезентативность – характерность, показательность определенных метеорологических данных для общего состояния атмосферы в большом районе;

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

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

62) минимальная абсолютная высота полета в секторе – наименьшая абсолютная высота, которая может быть использована и которая будет обеспечивать минимальный запас высоты 300 метров (1000 фут) над всеми объектами, находящимися в секторе круга радиусом 50 километров, в центре которого расположено радионавигационное средство;

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

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

65) 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;

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

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

68) консультативный центр по тропическим циклонам (сокращенная аббревиатура на английском языке TCAC (далее – TCAC) – 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;

69) 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;

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

71) дальность видимости на взлетно-посадочной полосе (сокращенная аббревиатура на английском языке RVR (далее – 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;

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

73) превышение порога взлетно-посадочной полосы – превышение поверхности порога взлетно-посадочной полосы над уровнем моря;

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

75) план полета – документ установленной формы, содержащий определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, предоставляемые пилотом, экипажем или эксплуатантом органам обслуживания воздушного движения и (или) управления воздушным движением;

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

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

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

79) облако, значимое для полетов – облако с нижней границей на высоте 1 500 метров (5 000 фут) или ниже наибольшей минимальной высоты в секторе в зависимости оттого, что больше, или кучево-дождевое облако или башенкообразное кучевое облако на любой высоте;

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

81) 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;

82) болтанка – беспорядочные перемещения воздушного судна при полетах в турбулентной атмосфере.

Умеренная болтанка – умеренное изменение положения и (или) абсолютной высоты воздушного судна, но по-прежнему обеспечивается надежное управление

. Показания акселерометра составляют 0,5-1.0g в центре тяжести воздушного судна .

Сильная болтанка - резкое изменение положения и (или) абсолютной высоты воздушного судна. В течение коротких периодов воздушное судно не реагирует на управление. Характерными являются значительные изменения воздушной скорости. Изменения показаний акселерометра превышают 1.0g в центре тяжести воздушного судна .

При взлете и посадке болтанка умеренная при $\pm 0,3..0,4g$; болтанка сильная - при приращении перегрузки больше $\pm 0,4g$;

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

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

85) информация AIRMET (сокращенная аббревиатура на английском языке AIRMET (далее - 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 ;

86) зональный прогноз (сокращенная аббревиатура на английском языке GAMET (далее – 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 ;

87) информация SIGMET (сокращенная аббревиатура на английском языке SIGMET (далее – SIGMET) – информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов, выпускаемая метеорологическим органом слежения ;

88) давление на аэродроме QFE (сокращенная аббревиатура на английском языке QFE (далее – QFE) – атмосферное давление в миллиметрах ртутного столба (далее – мм.рт. ст.) или гектопаскалях (далее – гПа) на уровне порога взлетно-посадочной полосы ;

89) давление QNH (сокращенная аббревиатура на английском языке QNH (далее – QNH) – атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря для стандартной атмосферы;

90) радиовещательная передача VOLMET (сокращенная аббревиатура на английском языке VOLMET (далее – VOLMET) – регулярная радиовещательная передача метеорологической информации для воздушных судов, находящихся в полете.

2. Организация метеорологического обеспечения гражданской авиации

3. Целью метеорологического обеспечения гражданской авиации является содействие безопасному, регулярному и эффективному выполнению полетов, которая достигается путем снабжения эксплуатантов, членов летного экипажа, органов обслуживания воздушного движения (далее – ОВД), органов поисково-спасательной службы, администрации аэропортов и других органов, связанных с выполнением и обеспечением полетов, метеорологической информацией, необходимой для выполнения их функций.

4. Между сторонами, представляющими и использующими метеорологическую информацию, по вопросам, имеющим значение для предоставления метеорологического обслуживания авиационных пользователей, поддерживается постоянная связь.

5. Официальными данными о фактической и прогностической погоде на аэродроме, на основании которых принимаются решения на вылет, взлет и посадку воздушных судов, являются данные, представленные аэродромным метеорологическим органом.

6. Метеорологическое обеспечение авиационных пользователей на конкретном аэродроме осуществляется в соответствии с Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, утвержденной представителями аэродромного метеорологического органа и согласованной с органами ОВД и администрацией аэропорта, которая разрабатывается по типовой схеме инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме согласно приложению 1 к настоящим Правилам.

7. Аэродромные метеорологические органы снабжают авиационных пользователей метеорологической информацией своевременно и с высоким качеством.

1. Уведомления, требуемые от пользователей

8. Эксплуатант, нуждающийся в метеорологическом обеспечении или изменении характера метеорологического обеспечения, уведомляет об этом

метеорологический полномочный орган или соответствующие аэродромные метеорологические органы. Минимальный срок уведомления устанавливается по соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом.

9. Метеорологический полномочный орган уведомляется эксплуатантом в случаях если:

- 1) планируются открытие новых маршрутов или выполнение новых видов полетов;
- 2) расписание регулярных рейсов вносятся изменения длительного характера;
- 3) планируются другие изменения, влияющие на характер метеорологического обеспечения.

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

10. Эксплуатанты или члены летного экипажа уведомляют аэродромный метеорологический орган в следующих случаях:

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

11. Уведомление об отдельных рейсах, направляемое аэродромному метеорологическому органу, содержит следующую информацию (в случае регулярных рейсов, по соглашению между аэродромным метеорологическим органом и эксплуатантом, вся эта информация или ее часть не указываются):

- 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, взятые из соответствующего перечня, содержащегося в региональном аэронавигационном плане;
- 5) крейсерский эшелон;
- 6) тип полета (по правилам визуальных полетов или полетов по приборам);
- 7) тип метеорологической информации, требующейся для представления члену летного экипажа (полетная документация или консультация);
- 8) время проведения консультации и (или) представления полетной документации.

2. Метеорологический полномочный орган. Аэродромный метеорологический орган.

12. Метеорологический полномочный орган организует деятельность аэродромных метеорологических органов в соответствии с требованиями настоящих Правил в отношении предоставления метеорологического

обслуживания для удовлетворения потребностей авиационных пользователей.

13. Метеорологический полномочный орган осуществляет методическое руководство деятельностью аэродромных метеорологических органов, независимо от их ведомственной принадлежности.

14. Метеорологический полномочный орган организует метеорологическое обеспечение для снабжения пользователей: эксплуатантов, членов летного экипажа, органов ОВД, поисково-спасательных служб, администраций аэропортов и других органов, связанных с осуществлением или обеспечением полетов, метеорологической информацией, необходимой для выполнения их функций.

15. Непосредственное метеорологическое обеспечение гражданской авиации осуществляется аэродромными метеорологическими органами, ответственными за представление авиационным потребителям сводок погоды, данных аэрологических, радиолокационных, спутниковых наблюдений.

16. К аэродромным метеорологическим органам относятся:

1) авиационный метеорологический центр (далее – АМЦ);
2) авиационные метеорологические станции (далее – АМСГ) с синоптической частью;

3) авиационные метеорологические станции (АМСГ) без синоптической части.

17. Аэродромный метеорологический орган выполняет по мере необходимости для удовлетворения потребностей, связанных с производством полетов в районе аэродрома, следующие функции:

1) составление и (или) получение прогнозов и прочей соответствующей информации для полетов;

2) составление и (или) получение прогнозов местных метеорологических условий;

3) проведение постоянного наблюдения за метеорологическими условиями в районе аэродромов, для которых осуществляется составление прогнозов;

4) проведение инструктажа, консультаций и представление полетной документации членам летного экипажа и (или) другому персоналу, связанному с производством полетов;

5) снабжение авиационных потребителей прочей метеорологической информацией;

6) показ имеющейся метеорологической информации;

7) обмен метеорологической информацией с другими метеорологическими органами.

18. Разрядность и программы работ аэродромных метеорологических органов определяются метеорологическим полномочным органом по согласованию с

уполномоченным органом в сфере гражданской авиации.

19. При выполнении своих функций аэродромные метеорологические органы 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 из прогнозирующих центров Всемирной системы зональных прогнозов, а также международных банков метеорологических данных.

20. Аэродромные метеорологические органы (АМЦ, АМСГ):

1) осуществляют непосредственное метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов авиационных пользователей, органов ОВД и других эксплуатантов, связанных с планированием и обеспечением полетов;

2) осуществляют эксплуатацию метеорологических приборов и оборудования

;

3) проводят региональные исследования по изучению климатических особенностей района своего аэродрома и обслуживаемых авиатрасс, составлению климатических описаний;

4) составляют прогнозы погоды и предупреждения об опасных для авиации метеорологических явлениях по прикрепленным аэродромам;

5) обучают и инструктируют работников авиационных пользователей, привлеченных к производству метеорологических наблюдений на аэродромах МВЛ и посадочных площадках;

6) проводят занятия, принимают зачеты по авиационной метеорологии с летным и диспетчерским составом органов ОВД на договорной основе.

21. Аэродромные метеорологические органы (АМЦ и АМСГ) 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 службы движения, 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.

22. Для метеорологического обеспечения органов ОВД в пределах района полетной информации (далее – РПИ) или диспетчерского района органов ОВД метеорологический полномочный орган назначает соответственно орган метеорологического слежения.

23. Для метеорологического обеспечения полетов в пределах РПИ аэродромный метеорологический орган (орган метеорологического слежения) обеспечивает следующие функции:

1) слежение за метеорологическими условиями, влияющими на выполнение полетов в пределах района ответственности;

2) подготовку информации SIGMET и другой информации по району ответственности;

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

4) распространение информации SIGMET другим аэродромным метеорологическим органам;

5) в случаях, предусмотренных региональным аэронавигационным соглашением:

подготовку информации AIRMET по району, за который несет ответственность;

снабжение информацией AIRMET соответствующего органа ОВД;

распространение информации AIRMET другим аэродромным метеорологическим органам;

6) снабжение районного органа ОВД (по согласованию) информацией об облаке вулканического пепла, по которому еще не было выпущено сообщение SIGMET;

7) снабжение районного органа ОВД (по согласованию) получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в районе, за которым осуществляется наблюдение, или в соседних районах. Эта информация содержит данные о местоположении, дате и времени аварии и прогнозируемой территории движения радиоактивных материалов.

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

25. Для аэродромов, не имеющих аэродромных метеорологических органов, или РПИ, режим работы которых не совпадает с режимом работы аэродромного метеорологического органа:

1) метеорологический полномочный орган назначает один или несколько аэродромных метеорологических органов для представления по мере необходимости метеорологической информации;

2) метеорологический полномочный орган и аэронавигационная организация определяют способы снабжения соответствующих аэродромов, органов ОВД таковой информацией.

26. Границы района, в пределах которого аэродромному метеорологическому

органу надлежит вести слежение, должны насколько это практически возможно, совпадать с границами РПИ или комбинации РПИ и (или) диспетчерских районов .

27. Метеорологическое слежение ведется непрерывно, а в районах с низкой плотностью движения слежение ограничивается периодом ожидаемого времени выполнения полетов .

28. Функции органов метеорологического слежения выполняют аэродромные метеорологические органы, назначенные метеорологическим полномочным органом.

3. Функции метеорологических органов

29. ВСЗП обеспечивает метеорологический полномочный орган 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.

30. 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 эшелона 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) данного пункта, в цифровой форме метеорологическому полномочному органу и другим пользователям;

4) принимает информацию об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу от своего соответствующего регионального специализированного метеорологического центра (далее – РСМЦ) ВМО, в целях включения этой информации в прогнозы SIGWX (особые явления погоды (сокращенная аббревиатура на английском языке SIGWX (далее - 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.

31. Метеорологический полномочный орган организует предоставление метеорологического обслуживания в интересах гражданской авиации, проводит консультации с эксплуатантами, органами ОВД и другими службами гражданской авиации по вопросам организации метеорологического обеспечения

32. Метеорологический полномочный орган создает аэродромные метеорологические органы, отвечающие соответствующим требованиям в отношении предоставления метеорологического обслуживания для удовлетворения нужд авиационных пользователей.

33. АМЦ и АМСГ с синоптической частью выполняют следующие функции:

1) проводят постоянные наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме;

2) составляют прогнозы погоды и предупреждения по аэродрому, маршрутам и районам полетов и приписным аэродромам;

3) проводят консультации и представляют полетную документацию экипажам воздушных судов и другим авиационным потребителям, связанным с производством полетов;

4) обмениваются метеорологической информацией с другими аэродромными метеорологическими органами;

5) обучают и инструктируют авиационный персонал, привлеченный к производству метеорологических наблюдений на аэродромах МВЛ и посадочных площадках;

6) контролируют информационную работу закрепленных оперативных сетевых подразделений, привлеченных к подаче метеорологической информации для гражданской авиации;

7) изучают климатические условия обслуживаемого района полетов, обеспечивают составление климатических описаний и разделов «Метеорологическое обеспечение» для аэродромных паспортов;

8) представляют экипажам информацию о вулканической деятельности или облаках вулканического пепла, если имеется;

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

10) выпускают информацию SIGMET;

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

34. АМСГ без синоптической части выполняют следующие функции:

1) проводят наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме и обеспечивают передачу результатов наблюдений авиационным потребителям;

2) представляют авиационным потребителям сводки погоды, прогнозы и предупреждения по аэродромам и маршрутам (районам) полетов, получаемые от других аэродромных метеорологических органов.

35. Метеорологический полномочный орган поручает аэродромному метеорологическому органу метеорологическое обеспечение органов ОВД в пределах РПИ или диспетчерского района, то есть поручает выполнение функций метеорологического слежения.

36. Функции оперативных групп определяются по согласованию между метеорологическим полномочным органом и авиационными пользователями.

4. Обеспечение метеорологической информацией и ее использование

37. Метеорологический полномочный орган обеспечивает аэродромным метеорологическим органам (АМЦ, АМСГ) доступ к продукции, распространяемой в рамках ВСЗП: от ВЦЗП и (или) региональных центров зональных прогнозов (далее – РЦЗП).

38. Всемирная система зональных прогнозов обеспечивает полномочные метеорологические органы глобальными авиационными прогнозами метеорологических условий на маршруте в цифровой форме в узлах регулярной с е т к и .

39. 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 э ш е л о н а п о л е т а ;

6) прогнозы особых явлений погоды (SIGWX) в цифровой форме.

40. Метеорологическое обеспечение на аэродромах, не имеющих аэродромных метеорологических органов, осуществляется следующим образом:

1) метеорологические наблюдения производятся авиационным персоналом аэродрома, прошедшим специальную подготовку и допущенным к таким н а б л ю д е н и я м ;

2) прогнозы, предупреждения и другая информация представляются ближайшим аэродромным метеорологическим органом, назначенным по согласованию между метеорологическим полномочным органом и пользователями метеорологической информации данного аэродрома. Для передачи метеорологической информации используются имеющиеся средства с в я з и .

41. Для РПИ, режим работы которых не совпадает с режимом работы аэродромных метеорологических органов, метеорологический полномочный орган назначает один или несколько метеорологических органов слежения для представления метеорологической информации и определяет способы снабжения органов ОВД данной информацией.

3. Метеорологические наблюдения и сводки

1. Общие требования к организации метеорологических наблюдений

42. Авиационные метеорологические станции 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.

43. Наблюдения проводятся на пунктах, расположенных и оборудованных с целью обеспечения представления данных, характерных для рабочих участков летного поля. При этом с места визуальных наблюдений за видимостью и явлениями погоды обеспечивается полный обзор летного поля.

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

45. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и во времени, несовершенством методики наблюдения и определения некоторых элементов получатель сводки рассматривает конкретное значение любого указанного в сводке элемента только как максимально приближенное к действительным условиям, имевшим место в момент наблюдений.

46. В аэропортах МВЛ, где нет метеорологических органов, наблюдения за погодой обеспечивают специалисты авиационных пользователей, прошедшие подготовку и получившие допуск к производству наблюдений и эксплуатации метеорологического оборудования.

47. Для обеспечения полетов вертолетов наблюдения на морских судах и буровых платформах проводят специалисты соответствующих ведомств, прошедшие необходимую подготовку.

48. На аэродромах с ВПП, предназначенными для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям II и III ИКАО, устанавливаются автоматизированные контрольно-измерительные системы и дистанционные индикаторы показаний приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков, температуры воздуха и точки росы и атмосферного давления.

49. Данные устройства представляют собой комплексную автоматическую

систему получения, обработки, распространения и отображения в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на взлет и посадку в о з д у ш н ы х с у д о в .

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

2. Регулярные и специальные наблюдения и сводки

51. Регулярные наблюдения проводятся на аэродромах через равные промежутки времени: в период полетов через 30 минут (в сроки 00 и 30 минут каждого часа), при отсутствии полетов - через 1 час.

52. При отсутствии полетов пользователи метеорологической информации запрашивает проведение дополнительных наблюдений.

53. Регулярные наблюдения на аэродромах и посадочных площадках МВЛ по согласованию с авиационными пользователями проводятся через 1 час, независимо от наличия полетов.

54. На аэродромах, не работающих в круглосуточном режиме, наблюдения проводятся только в период полетов. Регулярные сводки погоды METAR (сокращенная аббревиатура на английском языке METAR (далее – METAR) выпускаются до возобновления полетов на аэродроме в соответствии с указанием метеорологического полномочного органа и учетом требований, налагаемых органами ОВД и производством полетов.

55. 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 D-ATIS);

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

56. Регулярные сводки, предназначенные для передачи на диспетчерские пункты ОВД, радиовещательные станции ATIS и VOLMET, сообщаются открытым текстом с принятыми сокращениями в терминологии кода METAR.

57. Специальные наблюдения проводятся в дополнение к регулярным наблюдениям. Перечень критериев для проведения специальных наблюдений составляется метеорологическим полномочным органом по согласованию с органом ОВД, эксплуатантами и другими заинтересованными сторонами.

58. На аэродромах, не работающих в круглосуточном режиме, при необходимости, выпускаются специальные метеорологические сводки (сокращенная аббревиатура на английском языке SPECI (далее - SPECI) после

возобновления выпуска сводок METAR.

59. 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).

60. Перечень критериев для выпуска местных специальных сводок включает:

1) величины используемые аэродромом, наиболее соответствующие эксплуатационным минимумам эксплуатантов;

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, в частности, 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) величины, которые являются критериями для составления сводок SPECI.

61. 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 метров в секунду (далее - м/с) или более;

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

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

4) изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины устанавливаются метеорологическим полномочным органом в консультации с аэронавигационной организацией 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 правилам визуальных полетов;

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:

150, 350, 600 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;

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;

воронкообразное облако (торнадо или смерч);

9) высота нижней границы нижнего слоя облаков при ее количестве более 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 фут);

450 метров - в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

10) количество облаков в слое ниже 450 метров (1500 фут) 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) открытие, закрытие гор, сопков, других высоких препятствий;

13) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах конкретного аэродрома и согласованные между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом.

Местные специальные сводки также представляются в распоряжение эксплуатантов и других аэродромных потребителей.

62. К подаче специальных сводок привлекаются метеорологические станции, расположенные в радиусе 200 километров от аэродрома.

63. Руководитель аэродромного метеорологического органа ежегодно представляет метеорологическому полномочному органу заявку, в которой указываются перечень привлекаемых метеорологических станций, критерии для выпуска сводок, средства связи для их подачи.

3. Содержание и формат сводок

64. В местные регулярные и специальные сводки и 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 башенкообразных кучевых облаков) и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость, если они измеряются;
- 10) температура воздуха и температура точки росы;
1 1) Q N H ;
- 12) дополнительная информация, перечисленная в пунктах 179 – 182
н а с т о я щ и х П р а в и л ;
- 13) прогноз для посадки типа «тренд»;
- 14) группа RMC - информация для пользования внутри страны:
закрытие облаками гор, сопков и других высоких препятствий (для передачи

А Т I S и V O L M E T) ;
обледенение (для местных сводок);
турбулентность (для местных сводок);
QBB (при высоте нижней границы облаков 200 метров и менее);
давление Q F E .

65. Своевременную и достоверную информацию о состоянии ВПП и коэффициенте сцепления в закодированном виде в соответствии с установленными правилами аэродромному метеорологическому органу представляет аэродромная служба, (для включения в сводки METAR и SPECI и подготовки сообщений ATIS).

66. 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.

67. Термин SAVOK 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 143, 145 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 SAVOK.

68. Термин SAVOK для передачи сведений о погоде на горных аэродромах не используется.

69. 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.

70. Сводки, не распространяемые за пределы аэродрома, предусматривают включение дополнительной информации об особых метеорологических условиях в зонах захода на посадку и на взлете (турбулентность, обледенение, сдвиг ветра, данные МРЛ – наличие грозových очагов в радиусе 100 километров и другие), в том числе по данным наблюдений с борта воздушных судов.

При невозможности определения с земли данных об обледенении, турбулентности и сдвиге ветра данные об их наличии получают из наблюдений с борта воздушных судов на этапах набора высоты или захода на посадку.

4. Распространение метеорологических сводок

71. Сводки METAR и SPECI рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ и центрам, назначенным региональным аэронавигационным соглашением для эксплуатации спутниковых систем рассылки данных в рамках A F S .

72. Местные регулярные сводки передаются местным органам ОВД и представляются эксплуатантам и другим аэродромным потребителям.

73. Сводки METAR и SPECI распространяются на другие аэродромы в соответствии с указанием метеорологического полномочного органа.

74. В сводку SPECI об улучшении условий погоды до ее распространения вносятся коррективы с целью отражения условий погоды, преваляровавших в конце 10-минутного периода .

В сводку SPECI об улучшении 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.

75. Местные специальные сводки не выпускаются по согласованию с соответствующим органом ОВД в отношении:

1) любого элемента, для регистрации которого местный 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 местному органу ОВД.

Местные специальные сводки представляются в распоряжение эксплуатантов и других пользователей .

76. 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).

5. Приземный ветер и ветер на высотах

77. Измеряются среднее направление и средняя скорость приземного ветра и значительные изменения направления и скорости ветра, данные сообщаются в истинных градусах и метрах в секунду .

78. 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.

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

80. Наблюдения за приземным ветром проводятся на высоте 10 метров (30 футов) над уровнем земли.

81. 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.

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

83. 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.

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

85. При наличии соответствующего оборудования в регулярные и специальные сводки включаются данные о ветре, полученные из точки, где скорость ветра больше. В сводки для посадки включаются данные, полученные от датчика, расположенного ближе к зоне приземления, а в сводках для взлета – в зоне отрыва.

86. Места установки дополнительных датчиков и индикаторы четко маркируются с указанием ВПП и участка ВПП, контролируемых каждым датчиком.

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

88. 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 нестабильности по направлению и (или) скорости ветра для определения средних значений используются данные, полученные после такого

периода нестабильности, и указанный временной интервал сокращается.

89. Заметная нестабильность наблюдается в случае резкого и устойчивого изменения направления ветра в течение 2 минут на 30 градусов или более при скорости ветра 5 м/с до и после изменения или изменения скорости ветра на 5 м/с и л и б о л е е .

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

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

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

1) указываются единицы измерения, используемые при определении скорости в е т р а ;

2) отклонения от среднего направления ветра за последние 10 минут, если общие изменения составляют 60 градусов или более, указываются следующим о б р а з о м :

при полном диапазоне изменений 60 градусов или более, но менее 180 градусов и скорости ветра 2 м/с 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, а скорости ветра менее 2 м/с, 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 или более в местных регулярных и специальных сводках и 5 м/с или более (за 10 мин) в сводках METAR и SPECI:

при сообщении о скорости ветра менее 1 м/с, она указывается как «штиль»;

при сообщении о скорости ветра 50 м/с или более, она указывается как с о с т а в л я ю щ а я 5 0 м / с ;

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.

93. 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 в соответствии с подпунктом 2) пункта 92 настоящих Правил указываются отклонения от среднего направления ветра, то включаются две экстремальные величины направления приземного ветра, в пределах которых наблюдалось изменение ветра;

4) если в сводке в соответствии с подпунктом 3) пункта 92 настоящих Правил указываются отклонения от средней скорости (порывы), они указываются в качестве максимальной и минимальной величин измеренной скорости ветра.

94. В сводках METAR и SPECI, когда отклонения от средней скорости ветра (порывы) указываются в соответствии с подпунктом 3) пункта 92 настоящих Правил, сообщается значение максимальной измеренной скорости ветра.

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

96. 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. Для уточнения направления и скорости ветра на высотах используются информация аэрологических станций, расположенных в радиусе 10 километров и данные о ветре, полученные с бортов воздушных судов.

97. При невозможности определения ветра на высотах инструментальным способом аэродромные метеорологические органы с синоптической частью представляют прогностические данные.

6. Видимость и дальность видимости на взлетно-посадочной полосе

98. Видимость для авиационных целей представляет собой наибольшую из следующих величин, а данные о ней сообщаются в метрах или километрах:

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

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

99. Наблюдения за видимостью проводятся с использованием инструментальных средств или установленных и подобранных дневных и

ночных ориентиров видимости, до которых известно расстояние. Схемы ориентиров видимости подготавливаются аэродромным метеорологическим органом совместно с органом ОВД и утверждаются их руководителями.

100. 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. Видимость измеряется на высоте 2,5 метра над ВПП.

101. 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.

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

103. На аэродромах, не оборудованных системами посадки, наблюдения за видимостью производятся как в сторону ВПП, так и в других направлениях. В сводку погоды включается значение видимости, определенное в направлении рабочего 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).

104. 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.

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

106. 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 пункте 101 настоящих Правил, вначале указываются значения, репрезентативные для зоны касания, 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.

107. При инструментальных наблюдениях официальными данными о видимости в регулярных и специальных сводках для принятия решения на взлет (посадку) воздушного судна в зависимости от длины ВПП принимаются:

1) при длине ВПП 2000 метров и менее - меньшее из двух значений видимости измеренной у обоих концов ВПП;

2) при длине ВПП более 2000 метров – меньшее из двух значений видимости измеренной у рабочего СДП и середины ВПП.

108. При переходе от наблюдений по основному прибору к наблюдениям по резервному прибору наблюдателями делается запись в журнале наблюдений с указанием времени и причины перехода.

109. При отказе основного и резервного оборудования решение о переходе от инструментальных к визуальным наблюдениям принимается наблюдателем, сообщается дежурному синоптику и записывается в журнале.

110. 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 с о с т а в л я е т :

1) 1 минута (далее – мин.) для местных регулярных и специальных сводок и дисплеев, на которых отображаются данные о дальности видимости на ВПП, используемых органами ОВД;

2) 10 мин 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 не с т а б и л ь н о с т и .

111. Заметная нестабильность присутствует при резком и устойчивом изменении в течение 2 минут видимости на ВПП, достигающем или превышающем критерии для выпуска сводок SPECI, предусмотренных в подпункте 5) пункта 61 настоящих Правил.

112. 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).

113. Наблюдения за видимостью, предназначенные для составления сводок, распространяемых за пределы аэродрома, являются репрезентативными для аэродрома и его ближайших окрестностей, при таких наблюдениях уделяется особое внимание значительным изменениям видимости по направлениям.

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

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

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

116. В сводках METAR и SPECI указывается преобладающая видимость, в соответствии с главой 1 настоящих Правил. Если видимость в различных направлениях неодинакова и 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 контрольной точки аэродрома с указанием одного из восьми направлений по компасу. Если минимальная видимость регистрируется в нескольких направлениях, указывается наиболее важное с эксплуатационной точки зрения направление.

117. При быстром изменении видимости и невозможности определения преобладающей видимости, указываются только минимальные значения видимости без указания направления.

118. Преобладающая видимость определяется при наличии на аэродроме соответственно подобранных и установленных ориентиров и/или приборов видимости. При отсутствии установленных ориентиров и приборов в сводках METAR и SPECI видимость указывается в соответствии с пунктом 107 настоящих Правил.

119. Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категориям I I и I I I .

Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для использования в течение периодов пониженной видимости, в к л ю ч а я :

- 1) ВПП, оборудованные для точного захода на посадку и предназначенные для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории I;
- 2) ВПП, используемые для взлета и имеющие посадочные огни и (или) осевые огни высокой интенсивности.

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

121. 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 категории I;
- 2) зоны приземления и середины ВПП, предназначенной для выполнения захода на посадку и посадки по приборам по категории II;
- 3) зоны приземления, средней точки и дальнего конца ВПП, предназначенной для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам по категории III.

122. Органы ОВД в районе аэродрома и органы, обеспечивающие аэродром аэронавигационной информацией, незамедлительно ставятся в известность об изменении эксплуатационной надежности автоматизированного оборудования, используемого для оценки дальности видимости на ВПП.

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

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

125. Дальность видимости на ВПП оценивается на высоте 2,5 метра (7,5 фут) над уровнем ВПП и на боковом удалении от осевой линии ВПП не более 120 метров.

В целях репрезентативности места наблюдений для зоны приземления, данное место наблюдений располагается в 300 метрах от порога ВПП, если позволяют условия местности. В целях репрезентативности мест наблюдений для средней точки и дальнего конца ВПП, данные места наблюдений располагаются на расстоянии 1000-1500 метров от порога и на расстоянии 300 метров от конца ВПП. Точное расположение дополнительных мест наблюдений определяется с учетом авиационных метеорологических и климатических факторов.

126. На аэродромах, где используются огни высокой интенсивности (далее –

системы ОВИ), видимость, измеренная при значении 2000 метров и менее в сумерках и ночью, и при значениях 1000 метров и менее днем, пересчитывается по соответствующим таблицам в дальность видимости на ВПП.

127. На аэродромах, где используются огни малой интенсивности (далее – система ОМИ), пересчет видимости 2000 метров и менее в дальность видимости на ВПП производится только в ночное время.

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

129. 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.

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

131. В местных регулярных и специальных сводках и 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.

132. Нижним пределом оценки дальности видимости на ВПП считается 50 метров, а верхним пределом – 2000 метров. При видимости ниже или выше этих пределов указывается, что дальность видимости на ВПП ниже 50 метров или выше 2000 метров.

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

1) указывают дальность видимости на ВПП выше верхнего предела измерения применяемой системы, используя сокращение AVV 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.

134. 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, в начале сводки указываются величина, 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 .

135. 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 .

136. 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, в следующих случаях:

1) 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, то такое изменение указывается. 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;

2) если значения дальности видимости на ВПП за 1 минуту 10-минутного периода отличаются от среднего значения более чем на 50 метров или более чем на 20 % от среднего значения в зависимости от того, какая величина больше, то вместо среднего значения за 10 минут указывается среднее минимальное и среднее максимальное значения за 1 минуту. Если в течение 10-минутного периода, непосредственно предшествующего наблюдению, регистрируется заметная нестабильность значений дальности видимости на ВПП, для определения изменений используются только те значения, которые получены после периода нестабильности .

137. Заметная нестабильность имеет место при резком и устойчивом изменении дальности видимости на ВПП в течение 2 минут, при котором она достигает или превышает указанные в подпункте б) пункта 61 настоящих Правил критерии для выпуска сводок SPECI.

7. Текущая погода

138. На аэродроме и (или) в его окрестностях проводятся наблюдения за текущей погодой и передаются данные о ней.

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

140. 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 147 настоящих Правил, его окрестностей в пределах от 8 до 16 километров от контрольной точки аэродрома.

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

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

143. В местных регулярных и специальных сводках и 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), ледяной дождь (PL), ледяные кристаллы (очень мелкие) (IC), 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 миллиметров или более;

ледяная и (или) снежная крупа (GS) при диаметре самых крупных градин в размере менее 5 миллиметров;

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 1000 метров, 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 данном 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.

144. В автоматизированных сводках METAR и SPECI помимо видов осадков, перечисленных в подпункте 1) пункта 143 настоящих Правил, в отношении не идентифицированных осадков используется сокращение UP.

145. В местных регулярных и специальных сводках и 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, ледяным дождем TSPL, градом TSGR, ледяной 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, ледяном дожде SHPL, граде SHGR, ледяной и (или) снежной крупе SHGS или о сочетании этих форм осадков. Для сообщения о ливне, наблюдаемом в окрестностях аэродрома, в соответствии с пунктом 147 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 фут) или более над уровнем земли;

5) низовая поземка (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.

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

147. В местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI соответствующая интенсивность или, при необходимости, близость к

аэродрому сообщаемых явлений текущей погоды указываются следующим образом :

(открытый текст с сокращениями,
местные регулярные и специальные сводки) (METAR и SPECI)
слабый F B L « - »
умеренный MOD (без указателя)
сильный H V Y « + »

Используется с характеристиками DZ, GR, GS, PL, RA, SG и SN (или в сочетании с этим типами текущей погоды); DS; SS (в случаях DS и SS указывается умеренная или сильная интенсивность). Малая интенсивность указывается для осадков.

Окрестности (VC) - между приблизительно 8 километров и 16 километров от контрольной точки аэродрома используются только в сводках METAR и SPECI с характеристиками DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN, TS и VA.

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

1) используется одно или несколько, но максимум три сокращенных обозначения явлений текущей погоды из числа приведенных в пунктах 143 и 145 настоящих Правил с указанием характеристик и интенсивности или близости явлений к аэродрому, с целью полного описания текущей погоды, влияющей на производство полетов на аэродроме и в его окрестностях;

2) в первую очередь сообщаются интенсивность или близость явления к аэродрому, после чего указываются соответственно характеристики и тип явления погоды ;

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 .

Различные типы осадков во время наблюдения сообщаются одной группой, при этом первым указывается преобладающий тип осадков, которому предшествует индекс интенсивности, обозначающий суммарную интенсивность осадков .

149. При оценке интенсивности осадков учитываются значения метеорологической дальности видимости и сочетание явлений погоды, форма облачности и другие метеорологические факторы.

150. Интенсивность шквала, вихря, смерча, низовой метели не оценивается.

151. Интенсивность тумана, дымки, мглы, ледяных игл не оценивается.

152. В зависимости от значений метеорологической дальности видимости интенсивность пыльных и песчаных бурь указывается в сводках только в

умеренных и сильных степенях (сильные - при видимости (МДВ) менее 1000 м е т р о в) .

153. 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».

8. Облачность и представление данных в сводках

154. Ведутся наблюдения и передаются данные о количестве, виде и высоте нижней границы облаков, 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 высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости передаются в метрах.

155. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, являются репрезентативными для з о н ы з а х о д а н а п о с а д к у .

156. Наблюдения за облачностью, предназначенные для использования в сводках METAR и SPECI, являются репрезентативными для аэродрома и его о к р е с т н о с т е й .

157. Наблюдения за облаками включают визуальные наблюдения за физическими характеристиками облаков, включая их протяженность в вертикальном и горизонтальном направлении, структурой и формой, и инструментальные наблюдения за их высотой над поверхностью суши и моря, за направлением и с к о р о с т ь ю и х д в и ж е н и я .

158. При использовании инструментальных систем для измерения количества облачности и высоты нижней границы облаков репрезентативность наблюдений обеспечивается з а с ч е т и с п о л ь з о в а н и я д а т ч и к о в .

С целью получения наиболее достоверных данных о высоте нижней границы облаков данные датчики располагаются в месте установки среднего маркера системы захода на посадку по приборам. На аэродромах, где средний маркер не используется, на расстоянии 900-1200 метров (3000-4000 фут) от посадочного порога ВПП в начале ВПП со стороны захода на посадку.

159. Высота нижней границы облаков указывается относительно превышения аэродрома. При использовании оборудованной для точного захода на посадку ВПП, превышение порога которой на 10 метров (33 фут) или более отличается от превышения аэродрома, в измеренное значение высоты нижней границы облаков вводится п о п р а в к а н а р а з н о с т ь в ы с о т .

При представлении сводок с сооружений, расположенных в открытом море, высота нижней границы облаков указывается относительно среднего уровня моря.

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

161. В местных регулярных и специальных сводках и в передачах ATIS и VOLMET сведения о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости сообщаются в величинах, кратных 10 метрам, до высоты 600 метров.

162. В местных регулярных и специальных сводках и в 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) башенкообразные кучевые облака указываются с использованием сокращений CB и TCU соответственно;

3) вертикальная видимость указывается в величинах, кратных 30 метрам (100 фут), в сводках METAR и SPECI, и в величинах, кратных 10 метрам, в местных регулярных и специальных сводках до высоты 600 метров (2000 фут);

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

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) башенкообразные кучевые облака, когда они наблюдаются, но не отражены в информации, предусмотренной в критериях настоящего подпункта ;

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

ч а с т е й ;

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

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

163. В местных регулярных и специальных сводках:

1) указываются единицы измерения, используемые для представления данных о высоте нижней границы облаков 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.

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

1) при невозможности наблюдения типа облаков с помощью автоматизированной системы наблюдения сведения о типе облаков к каждой группе облачности заменяется знаком «///»;

2) когда автоматизированная система наблюдения не обнаруживает облаков, используется сокращение NCD (NilcloudDetected);

3) при обнаружении автоматизированной системой наблюдения кучево-дождевых и башенкообразных кучевых облаков и невозможности определения количества облаков и высоты нижней границы облаков сведения о количестве облаков и высоте нижней границы облаков заменяются знаком «/////»

165. При отказе основного и резервного датчиков высоты нижней границы облаков (далее - ВНГО), отсутствии инструментальных средств, наличии значительных разрывов в слое облачности и когда ее высота не может быть измерена, ВНГО оценивается по данным экипажей воздушных судов или в и з у а л ь н о .

166. В сводках METAR и SPECI информация о высоте нижней границы облачности (или вертикальной видимости) при значениях 200 метров и ниже уточняется в группе дополнительной информации (RMK). При этом используется сокращение QVV и указывается измеренная высота нижней границы облаков в метрах (высота нижней границы облаков 140 метров, кодируется, как QVV140; высота облачности 80 метров кодируется, как QVV080).

9. Температура воздуха и температура точки росы

167. Наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы, предназначенные для местных регулярных и специальных сводок и сводок

METAR и SPECI, являются репрезентативными для всего комплекса ВПП.

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

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

170. В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR или SPECI указывается температура ниже 0 градусов °C указывается с символом «М»

171. Округленным целым величинам градусов температуры воздуха и точки росы в диапазоне от минус 9 до + 9 должен предшествовать «0».

172. В сводках для передачи открытым текстом с сокращениями температура воздуха обозначается символом «Т», а температура точки росы символом «ТР». При указании температуры ниже 0 градусов °C перед значением температуры ставится символ «М».

10. Атмосферное давление

173. Атмосферное давление измеряется, а величины QNH и (или) QFE вычисляются с точностью до десятых долей гПа или миллиметры ртутного столба (далее - мм.рт.ст.).

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

175. При установлении барометра выше или ниже уровня 2 метров от порога ВПП в измеренное значение вводится поправка на разность высот. Данные о разности высот между барометром («нулем» ртутного столба) и соответствующим порогом ВПП сообщаются службами аэропорта в аэродромный метеорологический орган.

176. 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.

177. В местные регулярные и специальные сводки включается информация:

1) QFE (мм.рт.ст. и гПа);

2) QNH (гПа);

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

178. 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).

11. Дополнительная информация

179. В сводки, выпускаемые за пределы аэродрома (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);

3) низовая метель (REBLSN);

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

5) гроза (RETS);

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

7) вулканический пепел (REVA).

При вышеуказанных явлениях интенсивность особых недавних явлений погоды не указывается;

8) сдвиг ветра в нижних слоях;

9) состояние ВПП.

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

кучево-дождевые облака (CB);

гроза (TS);

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

сдвиг ветра (WS);

град (R);

линия сильного шквала (SEV SQL);

умеренное или сильное обледенение (MOD ICE, SEV ICE);

замерзающие осадки (FZDZ, FZRA);

сильные горные волны (SEV MTW);

пылевая буря или песчаная буря (DS, SS);
низовая метель (BLSN);
воронкообразное облако/торнадо или смерч (FC).

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

182. В сводки METAR и SPECI в качестве дополнительной включается следующая информация:

1) о температуре поверхности моря и состоянии моря с авиационных метеорологических станций, установленных на сооружениях в открытом море в целях обеспечения полетов вертолетов;

2) о состоянии ВПП, предоставляемом соответствующими аэродромными службами.

12. Наблюдения с помощью метеорологических спутников

183. Информация, полученная с помощью метеорологических спутников Земли, используется аэродромными метеорологическими органами в дополнение к данным наземных метеорологических наблюдений.

184. Спутниковая информация транслируется с международных метеорологических спутников и с других спутников, и используется метеорологическими органами при наличии определенного доступа и соответствующего оборудования.

185. Данные, полученные с помощью метеорологических спутников Земли, включают в себя информацию о форме, количестве и верхней границе облаков, вертикальном распределении температуры и влажности воздуха, о ветре в верхних слоях атмосферы. Данные о ветре в верхних слоях атмосферы получают с помощью наблюдений за движением облаков.

186. При анализе спутниковых данных уточняется эволюция облачных систем атмосферных фронтов и циклонов, положение зон турбулентности, низкой облачности, струйных течений, и их географическое расположение.

187. Метеорологическая информация с метеорологических и других спутников Земли после соответствующей обработки представляется пользователям в виде распечатанных спутниковых снимков или непосредственно по компьютерным системам.

188. Спутниковая информация принимается и передается в соответствии с расписанием, транслируемым метеорологическими спутниками с помощью компьютерных систем. Когда метеорологический спутник работает в режиме непосредственной передачи, информацию получают в виде фотоснимков при пролете его над пунктом с помощью специальной аппаратуры. При обеспечении полетов аэродромный метеорологический орган использует информацию,

поступающую от автоматизированных систем приема и обработки спутниковых данных.

13. Наблюдения с помощью метеорологических радиолокаторов

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

190. В период полетов наблюдения с помощью МРЛ проводятся ежедневно, в остальное время каждые 3 часа. При обнаружении в районе аэродрома очагов с грозоопасными кучево-дождевыми облаками и (или) ливневыми осадками, градами, шквалами, наблюдения в радиусе 100 километров проводятся через 30 минут в режиме «ШТОРМ». На аэродромах, оборудованных автоматизированными радиолокационными системами, частота наблюдений составляет менее 30 минут и определяется возможностями самой системы.

191. Результаты ежедневных наблюдений оформляются в виде карт радиолокационной обстановки. Указанная информация передается дежурному синоптику и диспетчерам ОВД.

Информация о положении грозовых очагов передается по компьютерным системам и прямым речевым каналам или телефону.

192. 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 контрольной точки аэродрома КТА;
- 3) направление в восьми румбах и скорость (км/ч) перемещения очага.

193. При наличии нескольких очагов с разрывами между ними менее 50 километров, диаметром одиночного очага более 20 километров или угловых размерах более 10 градусов указывается граница зоны очага (очагов) путем передачи данных об азимутах (по часовой стрелке) и расстояниях по точкам, выбранным вдоль границы очага или зоны очагов.

194. На аэродромах, необорудованных МРЛ, для получения метеорологической радиолокационной информации используются:

- 1) выносные индикаторы аэродромных радиолокаторов, установленные в помещении аэродромного метеорологического органа;
- 2) МРЛ, расположенные в радиусе 50 километров от аэродрома, эксплуатируемые другими аэродромными метеорологическими органами.

195. При наличии на аэродроме грозопеленгатора его данные используются для уточнения местоположения грозовых очагов и наносятся на

радиолокационную карту с данными МРЛ, при ожидаемой или фактически наблюдаемой грозовой деятельности грозопеленгатор работает в непрерывном режиме.

196. Использование радиолокационных данных, полученных с помощью автоматизированных систем приема и обработки, определяется специальными инструкциями, утвержденными метеорологическим полномочным органом.

14. Автоматизированные системы производства метеорологических наблюдений

197. На аэродромах, работающих по минимумам II, III (A, B) категории ИКАО, наблюдения за фактической погодой проводятся с помощью автоматизированных систем метеорологического наблюдения.

198. Автоматизированная система наблюдений обеспечивает: измерение и сбор метеорологической информации об основных параметрах атмосферы на аэродроме, обработку этой информации, формирование метеорологических сообщений, отображение, регистрацию и распространение информации по каналам связи для обеспечения взлета и посадки воздушных судов по минимумам II, III (A, B) категории ИКАО.

199. Автоматизированная система наблюдений за фактической погодой на аэродроме производит автоматические измерения и обработку следующих метеорологических величин:

- 1) ветер (направление, скорость, порывы);
- 2) видимость (метеорологическая дальность видимости – (далее - МДВ);
- 3) дальность видимости на ВПП (в трех точках: начало, середина, конец ВПП)
- 4) текущая погода;
- 5) облачность;
- 6) температура воздуха и температура точки росы;
- 7) давление;
- 8) дополнительная информация;
- 9) прогноз типа «тренд».

При обеспечении полетов по минимумам II и III категории ИКАО, информация о перечисленных выше метеорологических параметрах передается на средства отображения автоматически, не реже, чем через 1 минуту.

Время передачи метеорологической информации на средства отображения (блоки индикации) не превышает 15 секунд после окончания обработки измерений (наблюдений).

200. В автоматизированной системе наблюдений за фактической погодой на аэродроме обеспечивается ручной ввод метеорологических величин и информации, необходимой для вычисления (определения) производных

метеорологических параметров и данных для автоматического включения в сводки погоды и передачи на средства отображения.

201. Автоматизированная система наблюдения за фактической погодой на аэродроме обеспечивает автоматическую передачу метеорологической информации и ее отображение на БИ АИУ, метеорологическом дисплее и других индикаторных устройствах.

202. Периодичность обновления метеорологической информации на выносных блоках индикации устанавливается техником метеорологом из значений 30 или 60 минут. При обеспечении полетов по минимумам II и III категорий ИКАО, устанавливается 1-минутный период обновления данных. На выносных блоках индикации отображаются также местные специальные сводки.

203. При отказе основной персональной электронно-вычислительной машины рабочего места техника-метеоролога обеспечивается оперативный (не более, чем через 15 секунд) переход на резервную машину.

4. Наблюдения и донесения с бортов воздушных судов

1. Общие положения

204. 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.

205. Аэродромные метеорологические органы по данным наблюдений с бортов воздушных судов (в комплексе с информацией, получаемой из других источников) обеспечивают слежение за изменениями метеорологической обстановки и составление корректировок к прогнозам и предупреждений по маршрутам и районам полетов.

206. 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.

2. Наблюдения с борта воздушных судов

207. При использовании линии передачи данных «воздух – земля» и применении автоматического зависимого наблюдения (ADS) или режима S вторичного обзорного локатора (далее – ВОПЛ) автоматизированные регулярные

наблюдения проводятся каждые 15 минут на этапе полета по маршруту и каждые 30 секунд на этапе набора высоты в течение первых 10 минут полета.

208. На маршрутах с высокой интенсивностью воздушного движения на каждом эшелоне полета назначается воздушное судно для проведения регулярных наблюдений с часовым интервалом в соответствии с пунктами 207 и 209 настоящих Правил.

209. При полетах вертолетов на вертодромы, расположенные на сооружениях в открытом море, регулярные наблюдения с борта вертолетов производятся в пунктах и в периоды времени, которые предусматриваются соглашением между полномочными метеорологическими органами и заинтересованными эксплуатантами вертолетов.

210. Экипажи воздушных судов, не оснащенных оборудованием линий передачи данных «воздух-земля», освобождаются от проведения регулярных наблюдений с борта воздушного судна:

- 1) воздушное судно не оснащено оборудованием RNAV;
- 2) продолжительность полета составляет 2 часа или менее;
- 3) воздушное судно находится на расстоянии менее 1 часа полетного времени от следующего намеченного пункта посадки;
- 4) полет проходит на высоте ниже 1500 метров (5000 футов).

211. 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.

212. При наличии прочих метеорологических условий, не указанных в пункте 211 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.

213. К метеорологическим условиям, о которых командир воздушного судна сообщает диспетчеру, относятся:

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

214. В аэродромных 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.

215. При наборе высоты указанные сведения передаются после достижения безопасной высоты, при заходе на посадку после приземления.

216. При выпуске аэродромным метеорологическим органом предупреждения или сводки о сдвиге ветра в зонах набора высоты или захода на посадку, которые фактически отсутствуют, командир воздушного судна сообщает об этом диспетчеру О В Д .

217. Наблюдения с борта воздушных судов производятся по запросу аэродромного метеорологического органа.

3. Регистрация данных наблюдений с борта воздушных судов

218. Сообщения с бортов воздушных судов, полученные аэродромным метеорологическим органом через орган ОВД, регистрируются в специальном журнале .

219. Данные наблюдений с борта воздушных судов передаются по линии передачи данных «воздух – земля» .

220. При отсутствии линии передачи данных «воздух – земля» или, если применение данной линии является нецелесообразным, данные наблюдений с борта воздушных судов в течение полета сообщаются с помощью средств речевой связи .

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

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

223. Специальные наблюдения с борта за облаком вулканического пепла регистрируются в виде донесений с борта в соответствии с пунктами 224, 225 настоящих Правил. Один экземпляр полученного донесения включается в полетную документацию, предназначенную для полетов по маршрутам, которые по мнению метеорологического полномочного органа и других аэродромных метеорологических органов, затрагиваются облаками вулканического пепла.

224. При использовании линии передачи данных «воздух-земля» регулярные и специальные донесения с борта содержат следующие элементы:
указатель типа сообщения ;

опознавательный индекс воздушного судна ;

блок 1: широта и долгота, уровень и время ;

блок 2: (метеорологическая информация): направление и скорость ветра, признак качества данных о ветре, температура воздуха, турбулентность (при наличии данных), влажность (при наличии данных) ;

блок 3: условия, требующие передачи специального донесения с борта (при наличии данных).

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

указатель типа сообщения;
информация о местоположении: опознавательный индекс воздушного судна, местоположение или широта и долгота, время, эшелон или диапазон эшелонов;

условия, требующие передачи, выбираются из перечня:

- 1) S E V T U R B ;
- 2) S E V I C E ;
- 3) S E V M T W ;
- 4) T S G R ;
- 5) T S ;
- 6) H Y Y S S ;
- 7) V A C L D ;
- 8) V A ;
- 9) M O D T U R B ;
- 1 0) M O D I C E .

226. Аэродромные метеорологические органы осуществляют сбор специальных донесений, полученных с борта воздушных судов с использованием средств речевой связи, и направляют их аэродромным метеорологическим органам смежных районов ОВД, в банки авиаметеорологических данных и ВЦЗП.

227. 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 аэродромный метеорологический орган переводит эти данные в соответствующую широту и долготу.

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

229. При сообщении в сводках или прогнозах об условиях сдвига ветра на этапе набора высоты или захода на посадку, и фактическом их отсутствии командир воздушного судна уведомляет об этом соответствующий орган ОВД, за исключением случаев, когда командир воздушного судна знает, что соответствующий орган ОВД уведомлен об этом ранее одним из воздушных судов.

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

о р г а н у .

231. Органы ОВД по получении специальных донесений с борта воздушных судов с использованием средств речевой связи передают их аэродромному метеорологическому органу (органу слежения).

5. Авиационные прогнозы погоды

232. В связи с изменчивостью метеорологических элементов в пространстве и во времени и несовершенства методики прогнозирования и определения некоторых элементов получатель прогноза рассматривает конкретное значение любого указанного в прогнозе элемента как наиболее вероятную величину, которую данный элемент содержит в течение периода действия прогноза. Указываемое время возникновения какого-либо явления или изменения элемента рассматривается как наиболее вероятное время.

233. Указания относительно точности прогнозов, желательной с точки зрения эксплуатации, содержатся в приложении 2 к настоящим Правилам.

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

1. Прогнозы по аэродрому, прогнозы для взлета и посадки

235. Прогноз по аэродрому составляется аэродромным метеорологическим органом, назначенным метеорологическим полномочным органом.

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

237. 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) погоду;
- 10) облачность;
- 11) температура воздуха и ожидаемые значительные изменения одного или нескольких из этих элементов в течение периода действия.

238. Прогнозы по аэродрому выпускаются и распространяются в кодовой форме Т А Ф , предписанной В М О .

239. В дополнение к распространению прогнозов Т А Ф в соответствии с пунктом 238 настоящих Правил прогнозы Т А Ф распространяются на основании двухсторонних соглашений между государствами.

240. Прогнозы Т А Ф и коррективы к ним рассылаются в международные банки данных ОРМЕТ, центры сбора и обработки информации Республики К а з а х с т а н .

241. Аэродромные метеорологические органы, составляющие прогнозы Т А Ф , осуществляют постоянный контроль за прогнозами и своевременно вносят в них соответствующие коррективы. Длина текста прогнозов и количество указанных в них изменений сводятся к минимуму.

242. Прогнозы Т А Ф , постоянно не обновляющиеся, аннулируются.

243. Период действия регулярных прогнозов по аэродрому Т А Ф составляет не менее 6 часов и не более 30 часов, этот период определяется в соответствии с соглашением с эксплуатантами. Регулярные прогнозы Т А Ф с периодом действия менее 12 часов выпускаются каждые 3 часа, а с периодом действия от 12 часов до 3 0 часов - каждые 6 часов .

Продолжительность прогнозов погоды по приписным аэродромам составляет 6 часов .

244. При выпуске Т А Ф аэродромный метеорологический орган обеспечивает наличие на аэродроме в любое время не более одного действующего прогноза Т А Ф .

245. 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 САВОК не используется в прогнозах погоды по горным аэродромам.

246. Аэродромы, не имеющие аэродромных метеорологических органов с синоптической частью, по соглашению между метеорологическим полномочным органом и пользователями информации обеспечиваются прогнозами погоды по району (площади) ближайшим аэродромным метеорологическим органом с синоптической частью .

247. При отсутствии информации о фактической погоде по приписным аэродромам составляется ориентировочный прогноз. После получения сводки погоды ориентировочный прогноз уточняется и составляется регулярный п р о г н о з .

Ориентировочный прогноз отражается в полетной документации аэродромного метеорологического органа.

248. При включении групп изменения в прогнозы Т А Ф 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 или более;

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

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

4) в соответствии с прогнозом изменение приземного ветра превысит важные в эксплуатационном отношении значения, предельные величины устанавливаются метеорологическим полномочным органом в консультации с соответствующим полномочным органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами с учетом изменений ветра, которые: потребуют смены используемой (-ых) ВПП;

и 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 (с осадками);

пыльная буря;

песчаная буря;

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

ледяные кристаллы;

замерзающий туман;

пыльный, песчаный или снежный низовой поземок;

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

гроза (с осадками или без осадков);

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 фут);

450 метров (1500 фут) - в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

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

от NSC, FEW или SCT до BKN или OVC;

от BKN или OVC до NSC, FEW или SCT;

10) прогнозируется развитие или рассеивание кучево-дождевых облаков;

11) 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 фут);

12) любые другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах данного аэродрома и согласованные между метеорологическим полномочным органом и заинтересованным эксплуатантом.

249. Прогнозы выпускаются с заблаговременностью не менее 1 часа до начала действия прогнозов. Стандартное время начала действия прогнозов устанавливается по Всемирному скоординированному времени (UTC), начиная с 00.00 часов.

250. 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.

251. Прогноз погоды по аэродрому для передачи открытым текстом и сокращениями обозначается TAF, а корректив к нему TAF AMD. Период действия TAF AMD указывается в группе времени и распространяется на весь оставшийся период действия.

252. Прогнозы для посадки составляются аэродромным метеорологическим органом, назначенным соответствующим метеорологическим полномочным органом. Такие прогнозы предназначены для удовлетворения требований

местных потребителей и для воздушных судов, находящихся в пределах 1 часа полетного времени от аэродрома.

253. Прогнозы для посадки составляются в виде прогнозов «тренд».

254. Прогноз погоды типа «тренд» состоит из краткого изложения ожидаемых значительных изменений метеорологических условий на данном аэродроме, прилагаемого к местной регулярной сводке, или местной специальной сводке, или к METAR или SPECI.

255. Период действия прогноза для посадки типа «тренд» составляет 2 часа со времени, на которое составлена сводка, являющаяся частью прогноза для п о с а д к и .

256. В прогнозе типа «тренд» используются те же единицы и шкалы, что и в сводке, к которой он прилагается. Указатель «PROB» в прогнозах типа «тренд» не применяется .

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

258. Прогнозы для взлета составляются аэродромным метеорологическим органом, назначенным метеорологическим полномочным органом.

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

260. 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 п о л ь з о в а т е л я м и .

261. Формат прогноза определяется по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим эксплуатантом (эксплуатантами). Порядок следования элементов, терминология, единицы и шкалы, используемые в прогнозах для взлета, аналогичны соответствующим компонентам сводок по тому же аэродрому.

262. Аэродромные метеорологические органы, выпускающие прогнозы для взлета, осуществляют постоянный контроль за прогнозами и своевременно в н о с я т в н и х к о р р е к т и в ы .

263. Критерии выпуска коррективов к прогнозам для взлета определяются по соглашению между аэродромным метеорологическим органом и соответствующим эксплуатантом. Эти критерии соответствуют критериям составления специальных сводок, установленным для конкретного аэродрома.

2. Прогнозы по маршрутам и районам полетов

264. Прогнозы по маршрутам и районам полетов включают информацию о ветре, температуре воздуха на высотах, особых явлениях погоды, облачности, видимости, а также о других элементах в зависимости от характера полетов и видов выполняемых авиационных работ. Эта информация отражает требования к производству полетов, для обеспечения которых предназначены данные прогнозы, с учетом времени и высоты полета и географической протяженности маршрута.

265. К особым явлениям погоды относятся:

- 1) гроза:
скрытая,
маскированная,
частая,
по линии шквала,
скрытая с градом,
маскированная с градом,
частая с градом,
по линии шквала с градом;
- 2) линии сильного шквала;
- 3) приземный ветер, превышающий 15 м/с для полетов ниже эшелона 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах);
- 4) умеренная и сильная турбулентность (при сплошной облачности или в ясном небе);
- 5) умеренное и сильное обледенение:
в облаках,
вследствие переохлажденного дождя;
- 6) горная волна;
- 7) обложная песчаная (пыльная) буря;
- 8) кучево-дождевые облака, связанные с явлениями, перечисленными в подпунктах 1)-7) данного пункта, для эшелонов полета выше 250;
- 9) облачность, связанная с явлениями, перечисленными в подпунктах 1)-7) данного пункта, для эшелонов полета 100-250;
- 10) облака вулканического пепла;
- 11) радиоактивные облака;
- 12) туман, осадки, а также другие явления (BR, DS, DZ, FG, FU, GR, GS, HZ, IC, PL, RA, PO, SA, SG, SN, SS, SQ, или VA), ухудшающие видимость у поверхности земли до значений менее 5 000 метров (для горных районов менее 10 километров), для полетов ниже эшелона 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах).

266. Основной формой представления прогнозов по маршрутам и районам

полетов по ППП являются прогностические карты особых явлений погоды, карты ветра и температуры воздуха на высотах, в остальных случаях и для полетов по ПВП – прогнозы в форме таблиц или открытого текста в соответствии с требованиями по составлению карт и таблиц и примерами прогнозов погоды по маршрутам, районам полета и АХР в форме открытого текста, указанных в приложениях 3 и 4 к настоящим Правилам.

267. При обеспечении полетов воздушных судов применяются карты: особых явлений погоды до эшелона полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах) SWL ;

особых явлений погоды для эшелонов полета 100-250 SWM;

особых явлений погоды для эшелонов полета выше 250 SWH.

268. 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) данного пункта, для эшелонов полета 100-250;

8) кучево-дождевых облаков, связанных с явлениями, указанными в подпунктах 1)-5) данного 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) места распространения облаков вулканического пепла, влияющих на производство полетов воздушных судов;

14) места аварийного выброса радиоактивных материалов в атмосферу, влияющих на производство полетов воздушных судов, при этом, в месте аварии наносится символ радиоактивности и символ радиоактивности на поле карты, широта/долгота места аварии, дата и время аварии и напоминание пользователям проверить NOTAM для соответствующего района.

269. Для воздушных судов, выполняющих полеты выше эшелона 250, сведения в соответствии с подпунктами 1)-6) пункта 268 настоящих Правил

указываются, если данные явления ожидаются выше этого эшелона полета, и в случае, если, в соответствии с подпунктом 1) пункта 268 настоящих Правил, отмечаются и/или ожидаются грозы, требующие выпуска сообщения SIGMET.

270. 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 рассеянным кучево-дождевым облакам, не входящим в слои облачности или не скрытым дымкой.

271. 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.

272. 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: гроза, умеренное или сильное обледенение; умеренная или сильная турбулентность и град.

273. Карты особых явлений погоды подготавливаются ВЦЗП в виде прогнозов SIGWX четыре раза в день и действуют в течение установленных периодов действия, составляющих 24 часа, после сбора (в 00.00, 06.00, 12.00 и 18.00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы.

274. 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 эшелона полета 100, в качестве базиса карт предусматривается более высокий эшелон в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

275. 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.

276. АМЦ выпускаются карты особых явлений погоды для среднего и высокого уровня полета 700 – 150 гПа и для полета на малых высотах (ниже 700 г П а) .

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

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

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 воздуха для эшелонов полета 50 (850гПа), 100 (700гПа), 140 (600 г Па), 180 (500 г Па) ;

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

6) данные о горизонтальной протяженности и информацию о высоте нижней и верхней границы кучево-дождевых облаков в единицах эшелонов полета.

278. По соглашению между авиационными пользователями и метеорологическим полномочным органом при метеорологическом обеспечении полетов на малых высотах используются прогнозы погоды, составленные в формате кода GAMET. Формат и содержание кода GAMET, указаны в требованиях, касающихся информации GAMET согласно приложению 5 настоящих Правил .

279. Прогнозы погоды в форме открытого текста по районам (секторам) полетов составляются каждые 3 часа с периодом действия 6 часов и заблаговременностью не менее 1 часа до начала действия.

В аэропортах с некруглосуточным режимом работы начало периода действия первого прогноза по районам полетов может отличаться от стандартного срока.

280. Порядок следования элементов в прогнозах по маршруту (и (или) коррективах к ним) в форме открытого текста с принятыми сокращениями совпадает с порядком следования соответствующих элементов в кодовой форме сообщения .

281. Используемая терминология и единицы измерения являются аналогичными соответствующим компонентам сводок и прогнозов по аэродрому.

282. При обеспечении международных полетов по маршрутам и районам полетов в качестве опознавательных индексов прогнозов используются обозначения: AREA FCST и ROUTE FCST, при внесении коррективов перед

ними ставится индекс АМД.

283. Используемый в прогнозах TAF термин CAVOK в прогнозах по маршрутам и районам полетов не применяется.

284. При использовании прогнозов в форме открытого текста для полетов по ППП включаются следующие данные:

- 1) маршрут полета;
- 2) срок действия прогноза (от – до);
- 3) краткая характеристика синоптической обстановки;
- 4) ветер и температура воздуха на стандартных изобарических поверхностях;
- 5) особые условия погоды;
- 6) облачность;
- 7) высота тропопаузы;
- 8) при наличии струйного течения – высота оси струи, направление и скорость максимального ветра;
- 9) высота нижней и верхней границы слоя атмосферы, в котором скорость ветра превышает 100 км/ч.

285. В текст прогноза для полетов ПВП включаются:

- 1) вид прогноза (по маршруту, району или сектору);
- 2) маршрут (район) полета;
- 3) срок действия прогноза (от – до);
- 4) краткая характеристика синоптической обстановки;
- 5) ветер и температура воздуха у поверхности земли (только для районов АХР) и на высотах над уровнем моря;
- 6) видимость у поверхности земли;
- 7) особые явления погоды;
- 8) облачность (количество и форма облаков, высота нижней и верхней границ над поверхностью земли, в горных районах - над уровнем моря);
- 9) обледенение;
- 10) турбулентность;
- 11) высота уровня 0 градусов °С;
- 12) степень закрытия гор, искусственных препятствий облаками;
- 13) минимальное давление по маршруту (району) полета, приведенное к уровню моря.

286. Для описания изменений условий по месту и времени в прогнозах в форме открытого текста используются термины: «в период от ... до...», «на участке от ... до ... », «местами», «в осадках», «в низинах», «в долинах рек», «над озерами», «над склонами», с применением широты/долготы или географических пунктов.

287. Коррективы к прогнозам по маршрутам и районам полетов составляются аэродромными метеорологическими органами, когда ожидаются следующие изменения :

1) ветер на высотах изменится по направлению на 30 градусов или более, если до и после изменения скорость составляет 60 км/ч или более, или скорость ветра изменится на 40 км/ч или более;

2) температура воздуха на высотах изменится на 5 градусов и более;

3) ожидается возникновение зон турбулентности или обледенения, непредусмотренные в ранее данном прогнозе, или ожидается, что интенсивность указанных явлений возрастет или уменьшится;

4) ожидается возникновение или прекращение других особых явлений;

5) ожидается понижение (повышение) высоты облаков и (или) видимости до значений ниже (выше) минимумов, установленных для полетов по ПВП.

3. Зональные прогнозы GAMET для полетов на малых высотах

288. Если плотность воздушного движения ниже эшелона полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах, или, при необходимости, выше) требует регулярного выпуска и распространения зональных прогнозов для таких полетов, частота выпуска, формат и фиксированное время или период действия таких прогнозов и критерии выпуска к ним корректиров определяются метеорологическим полномочным органом в консультации с пользователями.

289. Если интенсивность воздушного движения ниже эшелона полета 100 вызывает необходимость выпуска информации AIRMET в соответствии с главой 6 настоящих Правил, зональные прогнозы для таких полетов составляются в формате, согласованном с метеорологическим полномочным органом.

290. При использовании открытого текста с сокращениями 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.

291. При подготовке зональных прогнозов в формате GAMET они содержат два раздела :

раздел I, содержащий данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, используемые для выпуска информации AIRMET ;

раздел II, содержащий дополнительную информацию, требующуюся для полетов на малых высотах .

Содержание и порядок элементов в зональном прогнозе, составляемом в формате GAMET, должны соответствовать образцу, приведенному в требованиях касающихся информации GAMET согласно приложению 5 настоящих Правил.

Дополнительные элементы в разделе II включаются в соответствии с соглашением между метеорологическим полномочным органом и пользователями. Элементы, уже вошедшие в сообщение SIGMET, не включаются в зональные прогнозы G A M E T .

292. Зональные прогнозы выпускаются для слоя от поверхности земли до эшелона полета 100 (или 150 в горных районах, или, при необходимости, выше) и содержат данные о явлениях погоды на маршруте, представляющих опасность для полетов на малых высотах, используемые для выпуска информации AIRMET и дополнительные данные, требующиеся для полетов на малых высотах.

293. Зональные прогнозы с коррективами к ним, распространяемые локально, составляются в одной из форм, предусмотренных для обмена такой информацией между аэродромными метеорологическими органами, или в какой-либо другой форме по договоренности между метеорологическими аэродромными органами.

294. Порядок следования элементов в зональных прогнозах (или в коррективах к ним) в форме открытого текста с принятыми сокращениями совпадает с порядком следования соответствующих элементов в кодовой форме сообщения .

295. Используемая терминология и единицы измерения являются аналогичными соответствующим компонентам сводок и прогнозов по аэродрому.

296. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах, подготавливаемые для выпуска информации AIRMET, составляются каждые 6 часов, при этом, период их действия составляет 6 часов и передаются соответствующим аэродромным метеорологическим органам не позднее, чем за 1 час до начала периода их действия.

4. Предоставление информации для обеспечения полетов на малых высотах

297. При представлении прогнозов в форме карт в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе полетов по ПВП до эшелона полета 100 (или, при необходимости, до эшелона 150, или выше в горных районах), включается следующая информация:

- 1) информация из соответствующих сообщений SIGMET и AIRMET;
- 2) карты ветра и температуры воздуха на высотах 600, 1500 и 3000 метров (2 0 0 0 , 5 0 0 0 и 1 0 0 0 0 ф у т) ;
- 3) карты особых явлений погоды, образцы карт и таблиц приведены в требованиях по составлению карт и таблиц, указанных в приложении 3 к настоящим Правилам .

298. При представлении прогнозов не в форме карт в полетную документацию для полетов по ПВП до эшелона полета 100 (при необходимости до эшелона 150 или выше в горных районах) включается следующая информация

:

1) SIGMET и AIRMET;

2) зональные прогнозы GAMET составлены в соответствии с требованиями, касающимися информации GAMET, указанными в приложении 5 к настоящим Правилам; или

3) зональные прогнозы по маршрутам и районам полетов в форме открытого текста с принятыми сокращениями.

6. Информация SIGMET и AIRMET и предупреждения об опасных метеорологических условиях и явлениях погоды

1. Предупреждения по аэродрому, маршрутам и районам полетов

299. В целях обеспечения безопасности полетов и сохранности авиационной техники аэродромные метеорологические органы выпускают предупреждения о возникновении или изменении интенсивности метеорологических условий и явлений погоды, которые могут повлиять на безопасность полетов, а также оказать неблагоприятное воздействие на воздушные суда на земле, в том числе, на воздушные суда на местах стоянки, на аэродромное оборудование, средства и службы.

300. К опасным для полета метеорологическим явлениям относятся:

1) на аэродроме вылета и посадки – гроза, град, сильная болтанка, сильный сдвиг ветра, замерзающие осадки (гололед), сильное обледенение, смерч, ураган, сильная пыльная (песчаная) буря, сильные ливневые осадки, вулканический пепел;

2) по маршруту полета – град, гроза, сильное обледенение, сильная болтанка, сильная электризация воздушного судна, вулканический пепел, радиоактивные облака.

301. 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.

302. В предупреждениях по аэродрому в форме открытого текста сообщается краткая информация о метеорологических условиях, оказывающих неблагоприятное воздействие на воздушные суда на земле, аэродромное оборудование и технические средства обеспечения полетов. Предупреждение выпускается аэродромным метеорологическим органом и передается в службы аэропорта.

303. Предупреждения по аэродрому аннулируются, когда указанные в нем явления/условия более не наблюдаются и (или) когда не ожидается их

возникновение на аэродроме.

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

грозы;
града;
сильного или продолжительного снега;
замерзающих осадков (гололеда);
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 градусов и ниже или ее повышения до плюс 40 градусов и выше (в зависимости от региона могут устанавливаться другие критерии по соглашению между метеорологическим органом и пользователями);
других явлений, согласованных на локальном уровне.

305. При ожидаемом возникновении условий или явлений, непредусмотренных в ранее выпущенном предупреждении, или изменений их интенсивности, продолжительности, составляется новое предупреждение.

306. Дополнительная информация готовится открытым текстом с сокращениями, используя утвержденные сокращения ИКАО и численные значения. Использование текста сводится к минимуму. По соглашению с пользователями при большом количестве международных рейсов предупреждение по аэродрому выпускается на английском языке согласно приложению 6 к настоящим Правилам.

307. Порядковый номер предупреждения отражает количество предупреждений по аэродрому, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

308. Предупреждения по маршрутам и районам полетов ниже эшелона полета 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах) выпускаются метеорологическим органом, обслуживающим местный диспетчерский пункт (далее – МДП) и составляющим прогнозы по районам полетов в форме открытого текста.

309. Предупреждения по маршрутам и районам полетов ниже эшелона полета 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах) выпускаются в связи с

фактическим и (или) ожидаемым возникновением одного из указанных ниже явлений :

фронтальная или внутримассовая гроза;
фронтальный шквал и смерч;
град;
замерзающие осадки;
умеренное или сильное обледенение;
умеренная или сильная турбулентность;
песчаная или пыльная буря;
скорость ветра у земли 15 м/с и более независимо от направления;
видимость менее 5000 метров;
нижняя граница облачности 300 метров;
кучево-дождевые и башенкообразные облака.

310. Предупреждения сообщаются местному диспетчерскому пункту для последующей передачи воздушным суднам, находящимся в полете и аэродромным метеорологическим органам, обеспечивающим полеты в смежных районах М Д П .

311. Текст предупреждений включает в себя:

- 1) наименование (предупреждение), его порядковый номер за текущие сутки;
- 2) указание района, маршрута;
- 3) слово «действительно» и группу «дата – время»;
- 4) явления;
- 5) указание о том является информация фактической или прогностической;
- 6) местоположение явления, смещение;
- 7) изменение интенсивности.

312. При прекращении явления, указанного в предупреждении и отсутствии условий для его возникновения/сохранения, составляется сообщение об отмене выпущенного ранее предупреждения.

2. Информации AIRMET и SIGMET

313. Информация AIRMET выпускается органом метеорологического слежения (аэродромным метеорологическим органом) для обеспечения полетов ниже эшелона полета 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах или, при необходимости, выше) на основании имеющегося соглашения с пользователями.

314. 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, составленное в соответствии с положениями пунктов 288, 289 и 290 настоящих Правил, и влияющие на безопасность полетов на малых высотах и на эволюцию этих явлений во времени и пространстве.

Порядок составления сообщений AIRMET содержатся в требованиях касающиеся информации SIGMET и AIRMET согласно приложению 7 настоящих Правил.

315. Метеорологический орган, зона ответственности которого охватывает несколько РПИ и (или) диспетчерских районов, выпускает отдельные сообщения AIRMET для каждого РПИ и (или) диспетчерского района в своей зоне ответственности.

316. РПИ, при необходимости, разделяется на подрайоны (субрайоны).

317. В сообщение AIRMET для полетов ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах или, при необходимости, выше) включается только одно из перечисленных явлений с использованием сокращений в соответствии с критериями для составления информации AIRMET, указанных в приложении 8 к настоящим Правилам.

318. Информация AIRMET не содержит дополнительный описательный материал, помимо указанного в приложении 8 настоящих Правил. В информации AIRMET, касающейся гроз или кучево-дождевых облаков, не упоминаются, связанные с ними, турбулентность и обледенение.

319. Порядковый номер отражает количество сообщений AIRMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по РПИ.

320. Период действия сообщения AIRMET не превышает 4 часа.

321. Информация AIRMET аннулируется, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидается их возникновение в данном районе.

322. Сообщения AIRMET направляются аэродромным метеорологическим органам (органам слежения) соседних РПИ и другим аэродромным метеорологическим органам в соответствии с договоренностью между полномочными метеорологическими органами.

323. Информация SIGMET выпускается аэродромным метеорологическим органом (органом слежения) и представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и (или) ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, влияющих на безопасность полета воздушных судов и предполагаемую эволюцию данных явлений во времени и в пространстве.

324. Информация SIGMET аннулируется, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидается их возникновение в данном районе.

325. Период действия сообщения SIGMET не превышает 4 часа. Период действия выпускаемых сообщений SIGMET, касающихся облака вулканического пепла, увеличивается до 6 часов.

326. Сообщения SIGMET в отношении облака вулканического пепла, основываются на консультативной информации, предоставляемой

соответственно ВААС, назначенным в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением.

327. Между органом метеорологического слежения и соответствующим РДЦ (РПИ) осуществляется координация в целях обеспечения согласованности информации о вулканическом пепле, включаемой в сообщения SIGMET и N O T A M .

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

329. 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.

330. В сообщении SIGMET включается одно из перечисленных явлений с использованием нижеуказанных сокращений:

1) на крейсерских эшелонах независимо от высоты:

	г р о з а :
скрытая	OBSC TS
маскированная	EMBD TS
частая гроза	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
	т у р б у л е н т н о с т ь :
сильная турбулентность	SEV TURB
	о б л е д е н е н и е :
сильное обледенение	SEV ICE
	с и л ь н о е о б л е д е н е н и е
вследствие переохлажденного дождя	SEV ICE (FZRA)
	г о р н а я в о л н а :
сильная горная волна	SEV MTW
	п ы л ь н а я б у р я :
сильная пыльная буря	HVY DS
	п е с ч а н а я б у р я :
сильная песчаная буря	HVY SS
	в у л к а н и ч е с к и й п е п е л :
вулканический пепел	VA (+название вулкана,
(независимо от высоты)	если оно известно)

331. Содержание и порядок элементов сообщения SIGMET соответствует образцу составления сообщений SIGMET и AIRMET, указанных в приложении 9 к настоящим Правилам.

332. Порядковый номер, упоминаемый в приложении 9 к настоящим Правилам, отражает количество сообщений SIGMET, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по РПИ. Аэродромные метеорологические органы (органы слежения), зона ответственности которых охватывает несколько РПИ и (или) диспетчерских районов, выпускают отдельные сообщения SIGMET для каждого РПИ и (или) диспетчерского района в своей зоне ответственности.

333. Сообщения SIGMET направляются органам метеорологического слежения, ВЦЗП и другим аэродромным метеорологическим органам в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением. Сообщения SIGMET о вулканическом пепле направляются также VAAC.

Сообщения SIGMET рассылаются международным банкам данных ОРМЕТ.

334. Информация SIGMET составляется на основании информации, полученной в донесениях с борта воздушного судна, анализа аэросиноптического фактического и прогностического материала, данных наземных и радиолокационных наблюдений.

335. Текст предупреждения SIGMET содержит следующую информацию:

- 1) наименование сообщения и его порядковый номер;
- 2) дату и период действия;
- 3) название РПИ или диспетчерского узлового района;
- 4) описание явления;
- 5) вид информации (OBS, FCST);
- 6) местоположение (широта и долгота или наименование известных географических пунктов);
- 7) уровень;
- 8) смещение;
- 9) изменение интенсивности.

336. Информация SIGMET не содержит излишний описательный материал. В описание явлений, в отношении которых выпускается сообщение SIGMET, не включается иной дополнительный материал, помимо указанного в пункте 330 настоящих Правил.

В информации SIGMET, касающейся гроз или тропического циклона, не упоминаются связанные с ними турбулентность и обледенение.

Требования, касающиеся информации SIGMET и AIRMET, приводятся в приложениях 7, 8, 9 к настоящим Правилам.

337. Информация SIGMET аннулируется, когда явления более не наблюдаются или когда не ожидается их возникновение в данном районе.

3. Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра

338. Предупреждения о сдвиге ветра подготавливаются аэродромным метеорологическим органом, назначенным метеорологическим полномочным органом, для аэродромов в соответствии с условиями, согласованными на местном уровне с соответствующими органами ОВД и заинтересованными эксплуатантами.

Предупреждения о сдвиге ветра подготавливаются аэродромным метеорологическим органом, назначенным метеорологическим полномочным органом, для аэродромов, на которых сдвиг ветра считается проблемой, в соответствии с условиями, согласованными на местном уровне с соответствующими органами ОВД и заинтересованными эксплуатантами.

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 фут) над этим уровнем или на воздушное судно на ВПП во время после посадочного пробега или разбега при взлете.

339. Предупреждения о сдвиге ветра для прибывающих или вылетающих воздушных судов аннулируются, когда в сообщениях с воздушных судов отмечается отсутствие сдвига ветра, или по прошествии согласованного периода времени. Критерии аннулирования предупреждения о сдвиге ветра устанавливаются на месте для каждого аэродрома по согласованию между метеорологическим полномочным органом, аэронавигационной организацией и заинтересованными эксплуатантами.

340. Сведения о наличии сдвига ветра получают с помощью:

1) наземного оборудования дистанционного измерения сдвига ветра (доплеровского радиолокатора);

2) системы датчиков приземного ветра и (или) датчиков давления, расположенных для контроля конкретной ВПП или нескольких ВПП и соответствующих траекторий захода на посадку и вылета;

3) наблюдений с борта воздушных судов на этапе набора высоты или захода на посадку;

4) другой метеорологической информации, полученной с соответствующих датчиков, установленных на имеющихся вблизи аэродрома или на близлежащих возвышенных участках, матчах или вышках.

341. 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.

342. Пилоты воздушных судов в донесениях о сдвиге ветра используют такие классифицирующие термины, как «умеренный», «сильный» или «очень сильный», основанные в значительной степени на их субъективной оценке интенсивности имеющегося сдвига ветра. Такие донесения включаются в предупреждения о сдвиге ветра без изменений.

343. Предупреждения (оповещения) о сдвиге ветра выпускаются в соответствии с образцом составления предупреждений и оповещений о сдвиге ветра на аэродроме на английском языке (WS WRNG) согласно приложению 10 к настоящим Правилам и рассылаются заинтересованным сторонам.

344. Порядковый номер, упоминаемый в образце, указанном в приложении 10 к настоящим Правилам, отображает количество предупреждений о сдвиге ветра, выпущенных с 00.01 UTC текущего дня по данному аэродрому.

345. Использование текста, помимо сокращений, перечисленных в образце, приведенном в приложении 10 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.

346. При использовании донесения с борта воздушного судна для подготовки предупреждения о сдвиге ветра или для подтверждения ранее выпущенного предупреждения соответствующее донесение с борта воздушного судна, включая тип этого воздушного судна, рассылается без изменений заинтересованным сторонам в соответствии с местной договоренностью.

347. После получения донесений о наличии сдвига ветра как с борта прибывающего, так и вылетающего воздушного судна, выпускаются два разных предупреждения о сдвиге ветра: одно для прибывающих воздушных судов, другое для вылетающих.

348. Оповещения о сдвиге ветра распространяются непосредственно автоматизированным наземным оборудованием дистанционного измерения или обнаружения сдвига ветра заинтересованным сторонам в соответствии с местной договоренностью.

349. Если сообщаются пилотами или выявляются наземным оборудованием микропорывы, в предупреждение и оповещение о сдвиге ветра включается конкретная ссылка на микропорыв.

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

351. 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.

Предупреждения о сдвиге ветра составляются открытым текстом с принятыми сокращениями и передаются диспетчерам ОВД и включаются в передачу ATIS и не распространяются за пределы данного аэродрома.

7. Метеорологическое обеспечение экипажей воздушных судов

1. Общие положения

352. 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.

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.

353. Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены летного экипажа, содержит последние данные и включает следующие

сведения, установленные метеорологическим полномочным органом по соглашению с соответствующими эксплуатантами:

1) прогнозы:
ветра на высотах;
температуры и влажности воздуха 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;
явлений SIGWX;

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;

5) информацию SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута;

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 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 MRL;

10) изображения, полученные с метеорологических спутников Земли.

354. Прогнозы, перечисленные в подпункте 1) пункта 353 настоящих Правил, составляются из цифровых прогнозов, предоставляемых ВЦЗП. Если указано, что прогноз составлен ВЦЗП, в содержащуюся в нем метеорологическую информацию изменения не вносятся. Карты, получаемые из цифровых прогнозов, составленных ВЦЗП, предоставляются для фиксированных зон действия согласно требованиям по составлению карт и таблиц, указанных в приложении 3 к настоящим Правилам.

355. Если прогнозы ветра и температуры воздуха на высотах, перечисленные в подпункте 1) пункта 353 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 353 настоящих Правил, предоставляются в виде карт, они представляют собой действительные на фиксированное время прогностические карты слоя атмосферы, ограниченного стандартными эшелонами полета.

356. 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.

357. Метеорологический полномочный орган, организующий предоставление обслуживания эксплуатантам и членам летного экипажа, координирует с метеорологическими полномочными органами других государств меры, направленные на получение от них необходимых сводок и (или) прогнозов.

358. Эксплуатанты и члены летного экипажа снабжаются метеорологической информацией непосредственно аэродромным метеорологическим органом на основе консультации с эксплуатантами по соглашению между метеорологическим полномочным органом и соответствующим эксплуатантом.

359. По соглашению между метеорологическим полномочным органом 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 ф о р м ы ;
- 2) данные в цифровой форме;
- 3) инструктаж;
- 4) консультация;
- 5) показ; или

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.

360. По соглашению с эксплуатантом метеорологический полномочный орган определяет:

- 1) тип и формат подлежащей предоставлению информации;
- 2) способы и средства снабжения этой информацией.

361. По запросу эксплуатантов в метеорологическую информацию,

предоставляемую для планирования полетов, включаются данные, необходимые для определения самого нижнего безопасного эшелона полета.

362. Экипажи воздушных судов 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;
- 2) данными о фактической погоде и прогнозами по аэродромам вылета, посадки и запасным;
- 3) прогнозами и предупреждениями по маршрутам и районам полетов и информацией SIGMET (информация о наличии или ожидаемых особых метеоявлениях по маршруту полета);
- 4) прогнозами ветра и температуры по высотам и прогнозами особых явлений погоды.

363. Для метеорологического обеспечения полетов по выполнению авиационных работ используются прогнозы по маршрутам и районам полетов.

364. При метеорологическом обеспечении полетов МВЛ с подбором посадочных площадок вне воздушных трасс и установленных маршрутов составляются прогнозы погоды по районам полетов.

365. Карты-схемы районов прогнозирования МВЛ размещаются на рабочих местах специалистов органов ОВД и аэродромных метеорологических органов, участвующих в обслуживании авиационных работ.

366. В целях повышения метеорологической освещенности района авиационных работ создаются временные метеорологические посты и привлекаются к передаче информации о погоде специалисты, прошедшие специальную подготовку.

367. Решение о создании временных метеорологических постов и способы доведения метеоинформации принимается метеорологическим полномочным органом по согласованию с эксплуатантом и органом ОВД.

368. Порядок метеорологического обеспечения авиационных работ включает:

- 1) перечень районов, по которым составляются прогнозы погоды, в том числе смежных метеорологических органов;
- 2) критерии для выпуска коррективов к прогнозам по районам полетов;
- 3) перечень станций (пунктов), где производятся метеорологические наблюдения, период их работы;
- 4) способы доведения метеорологической информации до экипажей воздушных судов при предполетной подготовке и во время выполнения полетов;
- 5) способы получения метеорологической информации от экипажей воздушных судов;

б) способы доведения метеорологической информации до органов ОВД.

369. Информация, предназначенная для обеспечения полета по маршруту, должна быть достаточна для полета до аэродрома первой посадки, где экипажу предоставляется новая информация. Если на аэродроме первой посадки не обеспечивается информация для дальнейшего полета, она предоставляется экипажу на аэродроме вылета.

370. Обеспечение метеорологической информацией экипажей вылетающих воздушных судов производится на основании суточных планов полета, передаваемых аэродромному метеорологическому органу диспетчером «Брифинга» (МВЛ), а отдельных рейсов не указанных в плане – на основании дополнительных заявок, передаваемых не позднее 1 часа 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).

371. Метеорологические органы без синоптической части обеспечивают экипажи воздушных судов информацией, получаемой от АМСГ (АМЦ) базового и других аэродромов. Необходимая информация запрашивается у аэродромного метеорологического органа начальником аэродрома вылета (посадочной площадки) или непосредственно командиром воздушного судна по имеющимся каналам связи.

372. 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.

373. Период действия прогнозов должен перекрывать расчетное время полета до аэродрома посадки и запасного не менее, чем на 30 минут.

2. Консультация и показ информации

374. Предполетная метеорологическая подготовка экипажей воздушных судов включает как самостоятельное изучение метеорологических условий предстоящего полета, так и получение экипажами на АМСГ необходимой информации о фактических и ожидаемых метеоусловиях по маршруту (району) полетов и на аэродромах.

375. Консультация членов летного экипажа и (или) персонала, связанного с

5) другие имеющиеся метеорологические данные по требованию экипажа.

382. При консультации для обеспечения полетов на малых высотах, в том числе по правилам визуальных полетов, используется метеорологическая информация по высотам до эшелона 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах, или, при необходимости выше). 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.

383. 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, включающую:

- 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 специальных донесений с борта, не отраженных 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.

384. Показываемый материал является легко доступным для членов летного экипажа и прочего персонала, связанного с производством полетов. По соглашению между аэродромным метеорологическим органом и пользователем показ используется вместо консультации.

385. Аэродромные метеорологические органы для обеспечения авиационных пользователей метеорологической информацией используют международные банки метеорологических данных или непосредственно запрашивают информацию у аэродромных метеорологических органов других государств.

386. После прохождения метеорологической консультации, командир воздушного судна расписывается на бланке регистрации прохождения консультации, указывает бортовой номер, номер рейса, аэродром посадки и время вылета, а также время консультации.

387. При задержке вылета на 20 минут и более от запланированного времени экипаж уточняет метеорологическую обстановку.

3. Полетная документация

388. Информация, включаемая в полетную документацию, предоставляется в виде карт, таблиц и открытого текста с сокращениями. Прогнозы погоды по аэродромам заносятся в документацию в кодовой форме TAF или открытым текстом с использованием сокращений и таблиц.

389. Полетная документация для полетов по ППП продолжительностью 2 часа и менее включает информацию, перечисленную в подпунктах 2), 3), 5), 6), 9), 10) пункта 353 настоящих Правил.

390. Полетная документация для полета по ППП продолжительностью более 2 часа включает информацию, перечисленную в подпунктах 1), 2), 3), 5), 6), 9), 10) пункта 353 настоящих Правил.

1) данные об ожидаемых особых явлениях погоды на маршруте, о высоте тропопаузы и струйных течениях;

2) прогнозы в узлах регулярной сетки:

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

информацию о высоте тропопаузы в единицах эшелона полета или абсолютной высоты и температуре тропопаузы;

информацию о направлении и скорости максимального ветра и его высоте в единицах эшелона полета или абсолютной высоты;

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

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

391. Полетная документация для полетов по ПВП на малых высотах для эшелонов полета 100 (или до эшелона полета 150 в горных районах или более высокого эшелона) вручается экипажу воздушного судна независимо от продолжительности полета, и включает:

1) сводки METAR и SPECI;

2) прогнозы TAF и прогнозы типа «тренд»;

3) предупреждение по аэродрому вылета;

4) информацию SIGMET и AIRMET;

5) зональные прогнозы для полетов на малых высотах в виде карт SWL;

6) прогнозы ветра и температуры в виде карт для пунктов, отстоящих друг от друга не более, чем на 500 километров для следующих абсолютных высот: 600, 1500 и 3000 метров (2000, 5000 и 10000 фут);

7) зональные прогнозы GAMET;

8) прогнозы по маршрутам и районам полетов в форме открытого текста с принятыми сокращениями, составленными в соответствии с пунктами 264 - 286 настоящих Правил.

392. В полетной документации используются выпускаемые ВЦЗП:

- 1) прогнозы SIGWX:
прогнозы SIGWX высокого уровня для эшелонов полета 250-630 (SWH);
прогнозы SIGWX среднего уровня для эшелонов 100-250 (SWM);
- 2) прогнозы в узлах регулярной сетки:
данные о ветре и температуре для эшелонов полета 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 300 (300 гПа), 340 (250 гПа), 390 (200 гПа) и 450 (150 гПа);
информацию о высоте тропопаузы в единицах эшелона полета и температуре тропопаузы;
информацию о направлении, скорости и максимального ветра и его высоте в единицах эшелона полета;
данные о влажности для эшелонов полета 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 300 (300 гПа), 340 (250 гПа), 390 (200 гПа) и 450 (150 гПа).

393. Используются карты высокого и среднего уровней, выпускаемые ГМЦ России в сроки 00.00, 06.00, 12.00, 18.00 UTC.

Требования по составлению карт и таблиц, используемые в полетной документации, разрабатываются ВМО на основе требований ИКАО и представлены в приложении 3 к настоящим Правилам.

394. Карты, включаемые в полетную документацию, имеют следующие характеристики:

1) для удобства пользования наибольший размер карт составляет 42 x 30 сантиметров (стандартный размер А3), а наименьший размер 21 x 30 сантиметров (стандартный размер А4). Выбор размера зависит от протяженности маршрутов и от степени детализации информации, которая указывается на картах по согласованию между метеорологическим полномочным органом и пользователями;

2) очертания основных географических ориентиров изображаются способом, обеспечивающим простое их распознавание;

3) основные аэродромы указываются в виде точки и обозначаются первой буквой названия города, который обслуживается данным аэродромом;

4) географическая сетка координат наносится с меридианами и параллелями, изображенными пунктирными линиями через каждые 10 градусов широты и

долготы, точки располагают с интервалами в 1 градус;

5) значение широты и долготы указывается в различных точках по всей площади карт (не только на полях);

6) пояснительные надписи на картах для полетной документации делают четкими и простыми, в них указывается название ВЦЗП или центра, предоставляющего информацию, не относящуюся к данным ВСЗП, тип карты, дата и период действия, и при необходимости типы используемых единиц измерения с однозначным толкованием.

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

1) ветры на картах указываются стрелками с оперением и 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 ВЦЗП, наносятся на достаточно густую широтно-долготную сетку;

4) стрелки ветра превалируют над температурами, и оба эти обозначения выделяются на фоне карты.

396. В минимальное количество карт для полетов между эшелонами полета 250 и эшелонами 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. Фактические карты, предоставляемые для предполетного планирования и планирования в полете и для полетной документации, согласовываются между метеорологическим полномочным органом и пользователями.

397. Карты составляются из цифровых прогнозов, представляемых ВЦЗП.

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 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. 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.

400. 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 (2 0 0 0 , 5 0 0 0 и 1 0 0 0 0 ф у т) .

401. Если информация о ветре и температуре воздуха на высотах предоставляется в виде таблиц, она включает данные по тем же эшелонам полета , что и данные для высотных карт. Эта информация предоставляется г е о г р а ф и ч е с к и м п у н к т а м .

Формы представления табличных прогнозов ветра и температуры воздуха на высотах представлены в приложении 3 к настоящим Правилам.

402. Если члены летного экипажа снабжаются до вылета информацией об особых явлениях погоды по маршруту полета в виде карт, они представляют собой карты особых явлений погоды, действительные на указанное фиксированное время. На таких картах отражаются сведения, касающиеся:

- 1) г р о з ;
- 2) тропических циклонов ;
- 3) линий сильных шквалов ;
- 4) умеренной или сильной турбулентности (при наличии облачности или при я с н о м н е б е) ;
- 5) умеренного или сильного обледенения ;
- 6) обложной песчаной/пыльной бури ;
- 7) облачности, связанной с явлениями, указанными в подпунктах 1) - 6) данного пункта, для эшелона полета 100-250 ;
- 8) кучево-дождевых облаков, связанных явлениями, указанными в подпунктах 1) - 6) данного пункта, для эшелона 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 м а р ш р у т у ;

1 1) в ы с о т т р о п о п а у з ы ;

1 2) с т р у й н ы х т е ч е н и й ;

13) информации о месте извержения вулканов, сопровождающихся появлением облаков пепла, влияющих на производство полетов воздушных судов, в том числе вулканов, выбрасывающих только пар, с нанесением символа вулканического извержения в месте расположения вулкана и символа вулканического извержения на поле карты, названия вулкана, его международного номера, широты/долготы, даты и времени первого извержения и со ссылкой на SIGMET, NOTAM и ASHTAM выпущенные для данного района;

14) информации о месте аварийного выброса радиоактивных материалов в атмосферу, влияющих на производство полетов воздушных судов, при этом, в месте аварии наносится символ радиоактивности и символ радиоактивности в поле карты, широта/долгота места аварии, дата и время аварии и напоминание пользователям проверить NOTAM для соответствующего района.

403. Для воздушных судов, выполняющих полеты выше эшелона полета 250, сведения в подпунктах 1) - 6) пункта 402 настоящих Правил указываются, если эти явления ожидаются выше этого эшелона полета, в случае подпункта 1) пункта 402 настоящих Правил – грозы, требующие выпуска сообщений SIGMET.

404. Сокращение СВ включается, если это связано с наличием или ожидаемым наличием 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 рассеянным кучево-дождевым облакам, не входящим в слои облачности или не скрытым дымкой.

405. Если вулканическое извержение или аварийный выброс радиоактивных материалов в атмосферу оправдывают нанесение на карты особых явлений погоды символа вулканической деятельности 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.

406. Сокращение СВ или условное обозначение гроза на картах особых явлений погоды означает, что на картах нанесены все явления погоды, обычно связанные с наличием кучево-дождевых облаков или грозы: умеренное или сильное обледенение воздушных судов, умеренная или сильная турбулентность и град.

407. На картах особых явлений погоды для полетов на малых высотах, в том числе SWL для полетов по ПВП, выполняемых на высотах до эшелона 100 (при необходимости до эшелона полета 150 или выше в горных районах), 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 требованиями, касающимися информации SIGMET и AIRMET, указанных в приложении 7 к настоящим Правилам;

2) элементов, включенных в зональные прогнозы для полетов на малых высотах, указанных в требованиях, касающиеся информации GAMET, согласно приложению 5 настоящих Правил, за исключением элементов 18) и 21), касающихся соответственно ветра и температуры воздуха на высотах и

прогнозируемого наименьшего значения QNH.

Образцы карт особых явлений погоды приводятся в приложении 3 к настоящим Правилам.

Указания относительно использования терминов ISOL, OCNL и FRQ, касающихся кучево-дождевых облаков и гроз, содержатся в приложении 7 к настоящим Правилам.

408. При предоставлении полетной документации об особых явлениях погоды по маршруту полета не в виде карт данная документация предоставляется в виде таблиц и (или) открытого текста с сокращениями, в соответствии с требованиями по составлению карт и таблиц и примерами прогнозов погоды по маршрутам, районам полета и АХР в форме открытого текста, указанных в приложениях 3 и 4 к настоящим Правилам.

409. Полетная документация в отношении прогнозов TAF во всех случаях включает прогнозы TAF по аэродрому вылета и аэродрому намеченной посадки. Для заполнения рабочего плана полета в полетную документацию включаются прогнозы TAF по одному или нескольким запасным аэродромам, которые выбираются из содержащегося в соответствующем региональном аэронавигационном плане перечне запасных аэродромов по соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантами.

410. Прогнозы по аэродрому TAF, полученные от других метеорологических органов, включаются в полетную документацию без каких-либо смысловых изменений.

411. По соглашению между метеорологическим полномочным органом и эксплуатантом в полетную документацию включают прогнозы TAF по запасным аэродромам на маршруте и аэродромам, где планируется совершить промежуточные остановки.

412. При представлении прогнозов в форме карт в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе полетов по ПВП, до эшелона полета 100 (или, при необходимости, до эшелона полета 150, или выше в горных районах), включают следующее:

- 1) информацию из соответствующих сообщений SIGMET и AIRMET;
- 2) карты ветра и температуры воздуха на высотах: 600, 1500 и 3000 метров (2000, 5000 и 10000 футов);
- 3) карты особых явлений погоды, указанные в пункте 407 настоящих Правил.

413. При представлении прогнозов не в форме карт в полетную документацию для полетов на малых высотах, в том числе полетов по ПВП до эшелона полета 100 (до эшелона полета 150 или выше в горных районах), включают следующее:

- 1) информацию SIGMET и AIRMET;

2) информацию, включенную в зональные прогнозы для полетов на малых высотах и указанную в пунктах 297, 298 настоящих Правил или, если прогнозы выпускаются открытым текстом с сокращениями, зональные прогнозы GAMET.

Зональный прогноз GAMET оформляется в соответствии с приложениями 4 и

5 к настоящим Правилам.

414. 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 эксплуатант и ему предоставляется уточненная информация.

415. При внесении коррективов непосредственно перед взлетом воздушного судна, когда документация была уже вручена, аэродромный метеорологический орган направляет необходимый корректив или обновленную информацию эксплуатанту или органу ОВД для передачи на борт воздушного судна.

416. 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 таблицы или открытого текста.

417. Копии комплектов полетной документации, выданных экипажам воздушных судов или использованных ими при предполетной подготовке, сохраняются не менее 30 календарных дней со дня их выпуска. Эта информация предоставляется по запросу в случаях проведения расследований авиационных происшествий или инцидентов и сохраняется до их завершения.

4. Автоматизированные системы предполетной подготовки

418. При использовании аэродромным метеорологическим органом автоматизированных систем предполетной информации 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 требованиям пунктов 352-416 настоящих Правил.

419. Автоматизированные системы предполетной информации, предоставляющие эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированного общего терминала доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации, устанавливаются в соответствии с соглашением между метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией.

420. 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 соответствующий метеорологический полномочный орган сохраняет ответственность за управление качеством и обеспечивает управление качеством метеорологической информации.

421. 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 метеорологическим полномочным органом и соответствующими эксплуатантами;
- 4) оперативно реагируют на запрос пользователей в отношении информации.

422. В автоматизированных системах предполетной информации, представляющих средства для самостоятельной подготовки, предусматривается доступ авиационных пользователей и членов летного экипажа для консультаций к аэродромному метеорологическому органу по телефону или с использованием других средств связи.

5. Информация для экипажей воздушных судов, находящихся в полете

423. Аэродромный метеорологический орган снабжает метеорологической информацией, предназначенной для воздушных судов, находящихся в полете, соответствующий орган ОВД и предоставляет ее в сообщения D-ATIS, D-VOLMET или радиовещательные передачи ATIS и VOLMET.

424. 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, прогнозы TAF и прогнозы для посадки;
- 2) информацию SIGMET и AIRMET, донесения AIREP и специальные донесения с борта, относящиеся к полету, при условии их не отражения в сообщении SIGMET;
- 3) информацию о ветре и температуре воздуха на высотах.

4) консультативную информацию о вулканическом пепле, относящуюся к полету.

8. Информация для органов обслуживания воздушного движения, поисково-спасательной службы и служб аэронавигационной информации

1. Общие положения

425. Метеорологический полномочный орган назначает аэродромный метеорологический орган для взаимодействия с каждым ОВД. Соответствующий метеорологический орган по согласованию с органом ОВД снабжает данный орган или организует его снабжение последней метеорологической информацией, необходимой для выполнения его функций.

426. Соответствующий метеорологический орган, обслуживающий аэродромный КДП, диспетчерский пункт «Вышка» (далее ДП «Вышка») или диспетчерский пункт подхода (далее – ДПП), представляет собой аэродромный метеорологический орган.

427. Аэродромный метеорологический орган, обслуживающий РПИ или РДЦ, представляет собой аэродромный метеорологический орган, выполняющий функцию органа метеорологического слежения.

428. Если с местными условиями целесообразно возложить обязанности соответствующего метеорологического органа на два или более метеорологических органа, разделение сферы ответственности производится метеорологическим полномочным органом по согласованию с аэронавигационной организацией.

429. Метеорологическое обеспечение органов ОВД производится в течение всего периода работы этих органов.

430. 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.

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

432. Экстренная информация передается органам ОВД незамедлительно.

433. 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. При отсутствии технических средств передачи метеорологическая информация вручается диспетчерам органов ОВД на бумажном носителе под роспись.

434. Печатная метеорологическая информация, в том числе сводки по аэродромам METAR и SPECI, прогнозы по аэродромам TAF, информация SIGMET и AIRMET, передается пользователям в том виде, в каком она составлена и передана другими аэродромными метеорологическими органами или поступила от них. В сообщениях, где используется открытый текст, применяются принятые сокращения и цифровые значения, не требующие разъяснений.

435. Для визуализации погодных условий своего аэродрома на пунктах ОВД аэродромной зоны и ДПП размещаются индикаторы (дисплеи) информационных систем или обеспечивается отображение погодных условий на индикаторах автоматизированных комплексов, средств органов ОВД.

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

437. Аэродромный метеорологический орган с синоптической частью 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, запускаемые 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.

438. В аэропортах, где из-за условий размещения не обеспечивается присутствие дежурного метеоролога на консультации смены службы движения, метеорологическая консультация предоставляется с использованием имеющихся средств связи.

439. Руководитель полетов (старший диспетчер) органа ОВД и старший смены аэродромного метеорологического органа в период работы осуществляют оперативное взаимодействие по вопросам метеорологического обеспечения.

2. Информация для органов обслуживания воздушного движения

440. Аэродромный метеорологический орган снабжает диспетчера «Брифинга» следующей информацией:

1) местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа «тренд» по соответствующему аэродрому с коррективами к ним;

2) SIGMET и AIRMET, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра и предупреждениями по аэродрому;

3) любой дополнительной метеорологической информацией, в отношении которой имеются договоренности с органом ОВД;

4) об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между метеорологическим полномочным органом и органами ОВД).

441. Аэродромный метеорологический орган снабжает диспетчерский пункт руления (далее – ДПР) и диспетчерский пункт старта (далее - СДП), следующей и н ф о р м а ц и е й :

1) местными регулярными и специальными сводками;

2) предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра.

442. Аэродромный метеорологический орган снабжает пункт диспетчера посадки (далее - ПДП) и диспетчерский пункт круга (далее - ДПК) и ДП «Вышка», а на аэродромах, где они совмещены, диспетчерский пункт системы посадки (далее - ДПСП), следующей информацией:

1) местными регулярными и специальными сводками;

2) сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа «тренд» с коррективами к ним по аэродромам посадки и запасным (по запросу);

3) специальными донесениями с борта ВС;

4) данными МРЛ «при работе в режиме «ШТОРМ»»;

5) данными о ветре на высоте круга и 100 метров (при отсутствии фактических данных о ветре сообщается прогноз ветра на высоте круга);

6) предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра;

7) SIGMET и AIRMET, относящимся к воздушному пространству в районе ответственности данного диспетчерского пункта.

443. Аэродромный метеорологический орган снабжает диспетчерский пункт подхода (далее - ДПП), следующей информацией:

1) местными регулярными и специальными сводками, сводками METAR и SPECI, прогнозами TAF и прогнозами типа «тренд» с коррективами к ним для аэродрома (ов) обслуживаемого (ых) диспетчерским органом подхода;

2) информацией SIGMET и AIRMET, предупреждениями и оповещениями о сдвиге ветра, соответствующими специальными донесениями с борта, относящимися к воздушному пространству, обслуживаемому данным ДПП, и предупреждениями по аэродрому;

3) данными МРЛ «при работе в режиме «ШТОРМ»»;

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 полномочными метеорологическими органами и полномочными органами ОВД).

444. Аэродромный метеорологический орган снабжает местный диспетчерский пункт (далее - МДП), командный диспетчерский пункт местной воздушной линий (далее - КДП МВЛ) следующей информацией:

- 1) местными регулярными и специальными сводками;
- 2) сводками METAR (по запросу), SPECI (включая прогнозы TREND) по аэродромам посадки и запасным;
- 3) прогнозами TAF и коррективами к ним по своему аэродрому, прогнозами по маршрутам и районам полетов;
- 4) предупреждениями по аэродрому, предупреждения и оповещениями о сдвиге ветра, предупреждениями по районам полетов;
- 5) по запросу прогнозами TAF и коррективами к ним по аэродромам посадки и запасным;
- 6) данными МРЛ;

7) информацией SIGMET (влияющей на безопасность полетов на малых высотах) и (или) AIRMET, соответствующими специальными донесениями с борта, 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 аэродромным метеорологическим органом и органом ОВД.

445. Соответствующий аэродромный метеорологический орган снабжает РПИ или РДЦ следующей метеорологической информацией:

1) сводками METAR и SPECI, в том числе текущими данными о давлении по аэродромам и другим точкам, прогнозами TAF и прогнозами типа «тренд» с коррективами к ним, охватывающими РПИ или диспетчерский район, и по запросу центра полетной информации или районного диспетчерского центра и в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением, 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 борта по РПИ или диспетчерскому району и, в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением и по запросу РПИ или РДЦ, по соседним РПИ;

- 3) д а н н ы м и М Р Л ;
- 4) спутниковой информацией;
- 5) прочей метеорологической информацией, запрошенной РПИ или РДЦ для удовлетворения требований со стороны воздушных судов, находящихся в полете, если соответствующий орган метеорологического слежения запрошенной информацией не располагает, он обращается за помощью к другому аэродромному метеорологическому органу;
- б) полученной информацией об облаке вулканического пепла, в отношении которой сообщение SIGMET еще не было выпущено (по согласованию между метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией);
- 7) консультативной информацией о вулканическом пепле, выпускаемой V AAC в его районе ответственности;
- 8) получаемой информацией об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией).

446. Спутниковая информация и данные МРЛ предоставляются при наличии соответствующего оборудования.

447. Сводки METAR/SPECI, прогнозы TAF по другим аэродромам, а также информация SIGMET, AIRMET по другим РПИ предоставляются РПИ/РОВД. Данные сводки, прогнозы и иная информация предоставляются для аэродрома, в направлении которого осуществляется воздушное движение, включая пролеты.

448. Информация SIGMET о вулканическом пепле распространяется на расстояния, превышающие 2 часа полета от места нахождения ВС в данный момент времени с целью охвата маршрутов полета по всей их протяженности.

449. При предоставлении информации органам ОВД особое внимание уделяется опасным явлениям погоды на маршруте, оказывающим влияние на безопасность полетов воздушных судов. К таким явлениям относятся:

- 1) для полетов на крейсерских эшелонах:
гроза (скрытая, маскированная, часто повторяющаяся или со шквалами, с градом или без града);
сильное обледенение;
сильное обледенение вследствие переохлажденного дождя;
сильная турбулентность;
сильная горная волна;
сильная пыльная буря;
сильная песчаная буря;
вулканический пепел;

- 2) для полетов ниже эшелона 100 или ниже эшелона 150 в горной местности:
все явления, перечисленные в подпункте 1) данного пункта, а также:

скорость приземного ветра (средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве более 15 м/с или 60 км/ч);
видимость у поверхности земли на обширном пространстве менее 5000 метров, включая явления погоды, обуславливающие уменьшение видимости;
изолированные и случайные грозы с градом или без града;
облачность протяженностью SCT, BKN, OVC с высотой нижней границы менее 300 метров (1000 фут) над уровнем земли;
изолированные (ISOL), случайные (OCNL) и частые (FRQ) кучево-дождевые о б л а к а (C B);
изолированные (ISOL), случайные (OCNL) и частые (FRQ) башенкообразные к у ч е в ы е о б л а к а (T C U);
умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в к о н в е к т и в н ы х о б л а к а х);
умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в к о н в е к т и в н ы х о б л а к а х);
умеренная горная волна;
з а к р ы т и е г о р .

450. Для обнаружения многих из перечисленных в пункте 449 настоящих Правил явлений используются специальные донесения с борта, спутниковые данные и графическое отображение метеорологической информации и данные метеорологических радиолокаторов.

451. 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 получаются от них, если иное не предусматривается по соглашению.

452. 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 метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией. Эти данные предоставляются оперативно по завершении обработки прогнозов.

453. Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем (АС) ОВД и комплекса средств автоматизации в организации ОВД различного уровня должно отвечать техническим требованиям к нему и осуществляется путем

сопряжения АС организации ОВД с автоматизированными метеорологическими измерительными системами и средствами передачи метеорологических данных.

3. Информация для органов управления производством

454. Для обеспечения безопасности выполнения полетов в период предполетной подготовки и после полетного 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.

4. Информация для поисково-спасательной службы

455. Метеорологическая информация, необходимая экипажам воздушных судов, вылетающих для выполнения поисково-спасательных работ, предоставляется аэродромным метеорологическим органом в кратчайший срок по запросу руководителя полетов или другого должностного лица, руководящего поисково-спасательными работами. Указанная информация содержит полные и подробные данные о текущих и прогнозируемых метеорологических условиях в районе поиска, а также по маршруту полета к месту проведения работ и обратно.

456. Аэродромные метеорологические органы, назначенные метеорологическим полномочным органом, снабжают органы поисково-спасательной службы метеорологической информацией в форме, установленной на основе взаимного соглашения. С этой целью назначенный аэродромный метеорологический орган поддерживает связь с органом поисково-спасательной службы в течение всей поисково-спасательной операции.

457. По запросу координационного центра поиска и спасения назначенный аэродромный метеорологический орган снабжает (или принимает меры для снабжения) необходимой метеорологической информацией надводные суда, выполняющие поисково-спасательные операции на акваториях, входящих в район ответственности данного аэродрома.

458. Информация, которой снабжаются координационные центры поиска и спасения, 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
в о д ы ;

б) температуры поверхности моря, состояния моря, ледового покрова, при
наличии такового (в случае необходимости при указании района поиска);

7) давления на уровне моря.

459. При отсутствии запрошенной информации в аэродромном
метеорологическом органе последний обращается к другим аэродромным
метеорологическим органам.

460. По запросу координационного центра поиска и спасения
метеорологический орган 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, находящегося в полете.

461. С целью способствования проведению поисково-спасательных операций
назначенный аэродромный метеорологический орган 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
(включая, при необходимости информацию для морских судов, участвующих в
поисковых операциях).

5. Действия, требуемые от метеорологического органа, в случае авиационных
происшествий и инцидентов

462. Любая метеорологическая информация, запрошенная органом ОВД в
связи с аварийной ситуацией, предоставляется немедленно.

463. После получения от соответствующего органа ОВД сигнала оповещения
«Тревога» о произошедшем на аэродроме (в районе аэродрома) авиационном
происшествии (далее – АП), инциденте на аэродроме (в районе аэродрома)
аэродромный метеорологический орган:

1) проводит полный комплекс метеорологических наблюдений, и результаты
наблюдений отражает в дневнике погоды за подписью лица, производившего
наблюдения и сохраняет их;

2) по запросу органа ОВД предоставляет информацию для первоначального
сообщения, характеризующую метеорологические условия на момент события;

3) предоставляет копию комплекта полетной документации, который был
представлен членам летного экипажа при прохождении консультации, или

показан им в качестве полетной документации.

464. Аэродромный метеорологический орган обеспечивает надежную сохранность всех метеорологических документов, сводок и другой документации, которую может потребовать комиссия по расследованию АП или инцидента в течение 30 дней.

6. Информация для органов службы аэронавигационной информации

465. Метеорологический полномочный орган в координации с соответствующим уполномоченным органом в сфере гражданской авиации организует представление последней метеорологической информации соответствующим органам службы аэронавигационной информации, необходимой для выполнения ими своих функций.

466. Органу службы аэронавигационной информации предоставляется следующая информация:

1) о метеорологическом обслуживании полетов для включения в АИР Республики Казахстан;

2) для подготовки NOTAM или ASHTAM, включая информацию: о введении, прекращении и значительных изменениях в предоставлении авиационного метеорологического обслуживания. Указанная информация предоставляется органу службы аэронавигационной информации заблаговременно до даты вступления в силу с целью выпуска NOTAM; об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу (по согласованию между метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией);

3) для подготовки циркуляров аэронавигационной информации, включая информацию:

об ожидаемых важных изменениях в авиационном метеорологическом обслуживании, правилах и средствах его предоставления;

о влиянии определенных метеорологических явлений на производство полетов воздушных судов.

9. Особенности метеорологического обеспечения авиационных работ, полетов в горной местности, полетов вертолетов на морские суда и платформы в открытом море

467. Эксплуатанты воздушных судов, выполняющие авиационные работы, обеспечиваются прогнозами погоды, выпускаемыми аэродромным метеорологическим органом по закрепленному району. Прогнозы составляются на 6 часов и выпускаются в период полетов через каждые 3 часа. При необходимости, обеспечивается выпуск коррективов к действующим прогнозам

и предупреждениям по району полетов.

468. По согласованию между пользователями и аэродромными метеорологическими органами прогнозы погоды по районам, предназначенные для обеспечения авиационных работ, используются для обеспечения полетов по маршрутам, выполняемых по ПВП.

469. Для обеспечения полетов в другом районе ОВД (МДП) аэродромный метеорологический орган аэродрома вылета запрашивает прогноз погоды по району работ у аэродромного метеорологического органа, обеспечивающего данные район.

470. В зависимости от климатических особенностей, рельефа местности и размеров закрепленный район прогнозирования разделяется на несколько площадей, границы и обозначения которых, определяются по согласованию между аэронавигационной организацией и метеорологическим полномочным органом (в географических координатах).

471. Перечень установленных площадей и изменения к нему рассылаются в адреса аэродромных метеорологических органов, обеспечивающих полеты в смежных районах ОВД.

472. При организации метеорологических наблюдений на посадочных площадках (неклассифицированных аэродромах), осуществляемых работниками гражданской авиации или других ведомств, для каждой площадки (аэродрома) составляется порядок производства метеонаблюдений и доведения информации до экипажей ВС и ближайшего аэродромного метеорологического органа.

473. Перед началом авиационных работ на оперативной точке, где нет аэродромного метеорологического органа, экипаж воздушного судна сообщает диспетчеру органа ОВД сведения о погоде для передачи аэродромному метеорологическому органу, ответственному за составление прогнозов.

474. При встрече с опасными явлениями, перечисленными в пункте 449 настоящих Правил, информация об их наличии передается немедленно.

475. 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.

476. По заявкам авиационных пользователей аэродромные метеорологические органы организуют передачу суточных прогнозов погоды.

477. Экипажи воздушных судов, выполняющие авиационно-химические работы (далее - АХР), обеспечиваются метеорологической информацией в соответствии с требованиями пункта 467 настоящих Правил.

478. При подготовке к вылету в район АХР экипажи воздушных судов обеспечиваются метеорологической информацией в соответствии с пунктами 362

479. В целях предварительного планирования по заявке авиационных пользователей аэродромный метеорологический орган дополнительно выпускает суточные прогнозы погоды по районам АХР с разделением на два 12-часовых периода .

480. Передача прогнозов погоды и предупреждений по районам АХР осуществляется (при наличии технических возможностей) через местные радиовещательные каналы .

481. Перед началом полетов экипаж воздушного судна проводит наблюдения за состоянием погоды на аэродроме (посадочной площадке) АХР, после установления связи передает данные наблюдений на ближайший аэродром. При наблюдениях за видимостью используются естественные ориентиры, установленные на границах аэродрома (посадочной площадки). Для оценки скорости ветра эксплуатанты обеспечивают экипажи воздушного судна ручными анемометрами .

482. Метеорологическая документация, содержащая необходимую информацию для полетов, вручается под расписку диспетчеру ОВД или другому должностному лицу, осуществляющему руководство полетами по выполнению авиационных работ. При невозможности вручения документации информация передается по имеющимся средствам связи .

483. В процессе выполнения АХР 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 .

484. Организацию связи с опорными пунктами авиационных работ, обеспечение экипажей воздушных судов анемометрами, установку ветровых конусов и выбор ориентиров видимости осуществляют авиационные пользователи .

485. Метеорологическое обеспечение полетов в горной местности проводится с учетом орографических особенностей в районе полетов .

486. 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 .

487. 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 .

488. При полетах в горной местности сведения о метеорологических условиях

указываются в высотах над уровнем моря.

489. Термин «CAVOK» (ХОР) не используется при составлении сводок для горных аэродромов и при проведении аэрофотосъемочных работ.

490. Для метеорологического обеспечения полетов по срочным санитарным заданиям вне регламента работы метеорологических органов (ночью) метеорологический полномочный орган поручает аэродромным метеорологическим органам, работающим круглосуточно, осуществлять метеорологическое обеспечение авиационных пользователей.

491. Аналогичным образом организуется метеорологическое обеспечение аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ, полетов по ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

492. Закрепление районов метеорологического обеспечения за метеорологическими органами, работающими круглосуточно, предусматривается Перечнем районов метеорологического обеспечения, утвержденным метеорологическим полномочным органом и согласованным с аэронавигационной организацией.

493. При обеспечении полетов по срочным санитарным заданиям максимально используется информация гидрометеорологических служб, расположенных в районе выполнения полетов. В этих целях метеорологический полномочный орган организует взаимодействие с территориальными структурами гидрометеорологических служб и ежегодно согласует перечень телефонов подразделений гидрометеорологических служб, по которым осуществляется представление необходимой метеорологической информации.

494. Согласованный перечень телефонов находится в аэродромных метеорологических органах и органах ОВД, участвующих в обеспечении полетов по срочным санитарным заданиям, в аварийно спасательных и поисково-спасательных работах, в полетах по ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

495. Метеорологическое обеспечение полетов вертолетов над акваториями морей производится в соответствии с требованиями пунктов 362-373 настоящих П р а в и л .

496. Метеорологическое обеспечение полетов вертолетов на морские суда и платформы в открытом море осуществляется на основании заявок в адрес аэродромного метеорологического органа. Текст заявки составляется и передается командиром воздушного судна на судовую радиостанцию не позднее, чем за 4 часа до начала полетов, указывается метеорологический минимум командира вертолета, а также состояние погоды в месте нахождения морского судна (п л а т ф о р м ы) .

497. После подачи заявки и до конца полетов обеспечивается передача в

адрес метеорологического органа ежечасных данных о состоянии погоды в районе нахождения морского судна (платформы), включая информацию о направлении и скорости ветра, видимости, явлениях погоды, форме и высоте нижней границы облаков, температуре и атмосферном давлении.

498. Наблюдения за погодой производятся лицами, прошедшими специальную подготовку.

499. В промежутках между часовыми сроками проводятся специальные наблюдения, оформляемые в виде метеосводок, в следующих случаях: скорость ветра увеличивается выше установленных предельных значений; видимость и (или) высота нижней границы облаков понижается до значений ниже минимума командира вертолета; наблюдается обледенение в осадках, сильная турбулентность.

500. Телеграммы данных регулярных и специальных наблюдений составляются в последовательности кода METAR.

501. Информация о прекращении условий, обусловивших проведение специального наблюдения, включается в сводку за очередной срок наблюдения.

502. Прогнозы погоды для вертолетов составляются в форме прогноза по маршруту для отдельного полета или зонального прогноза. При наличии большего количества пользователей используются зональные прогнозы по районам полетов GAMET.

503. Прогнозы по маршруту или зональные прогнозы для полетов вертолетов представляются в графической или текстовой форме и содержат информацию:

- 1) о ветре и температуре воздуха на высотах от поверхности земли до высоты 3 000 метров (10 000 футов);
- 2) о горизонтальной видимости;
- 3) о текущей погоде;
- 4) об облаках;
- 5) о высоте нулевой изотермы;
- 6) об обледенении и турбулентности;
- 7) о прогнозируемой высокой температуре воздуха (устанавливается по соглашению с эксплуатантом).

504. Для маршрутов, проходящих над акваториями морей, дополнительно представляется информация о состоянии моря и температуре поверхности моря.

505. При проведении консультации аэродромный метеорологический орган представляет пилоту или персоналу, связанному с производством полетов вертолетов, последнюю полученную информацию:

- 1) регулярные и специальные сводки;
- 2) прогнозы по аэродромам вылета, посадки и запасным;
- 3) предупреждения по аэродрому вылета;

- 4) прогнозы для взлета (по соглашению);
- 5) информацию SIGMET и AIRMET, а также специальные донесения с борта, не отраженные в сообщении SIGMET;
- 6) текущие и (или) прогностические карты;
- 7) фотографии с метеорологических спутников и (или) нефанализ;
- 8) информацию, полученную с помощью наземных метеорологических радиолокаторов.

10. Требования к связи и ее использование при распространении метеорологической информации

1. Общие положения

506. Аэродромные метеорологические органы обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД на аэродромах, включая аэродромные ДП «Вышка», «Подход» и станции авиационной электросвязи, обслуживающие данные аэродромы.

507. Цепи авиационной фиксированной службы 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.

508. Аэродромные метеорологические органы, выполняющие функции органов метеорологического слежения, обеспечиваются средствами электросвязи для снабжения необходимой метеорологической информацией органов ОВД и органов поисково-спасательной службы в пределах РПИ, диспетчерских районов и районов поиска и спасения, за предоставление информации которым данные метеорологические органы несут ответственность.

509. Метеорологический полномочный орган и аэродромные метеорологические органы обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи, для получения прогностической продукции ВСЗП.

510. Аэродромные метеорологические органы обеспечиваются соответствующими средствами электросвязи, по которым обмениваются оперативной метеорологической информацией с другими аэродромными метеорологическими органами.

511. Метеорологические органы международных аэродромов, передающие метеорологическую информацию в международные банки оперативных

метеорологических данных, используют для этих целей авиационную наземную электросвязь.

512. В качестве средства электросвязи для обмена оперативной метеорологической информацией используется AFS.

513. Для обмена метеорологической информацией между аэродромами и другими заинтересованными пользователями используются:

- 1) автоматизированные компьютерные системы;
- 2) телефонная связь;
- 3) каналы связи AFTN;
- 4) сеть метеорологической оперативной электросвязи в Европе (MOTNE);
- 5) сети операторов услуг связи с использованием протоколов передачи данных, принятых в гражданской авиации на основе стандартов ИКАО.

514. Для обеспечения метеорологической информацией экипажей воздушных судов, находящихся в полете, используются радиовещательные передачи ATIS, VOLMET, сообщения D-ATIS, D-VOLMET.

515. Для обеспечения надежности передачи метеорологической информации, процедуры передачи информации, включая организацию резервных и (или) аварийных средств связи, определяются полномочным метеорологическим органом по соглашению с органом ОВД и другими эксплуатантами и указываются в Инструкциях по метеообеспечению полетов на аэродроме.

2. Распространение метеорологической информации на аэродроме

516. Порядок передачи данных представляется в виде таблицы и содержит следующее:

- 1) виды информации;
- 2) подразделения метеорологического органа, ответственные за ее представление;
- 3) сроки и очередность передачи информации пользователям;
- 4) средства связи, используемые для вышеуказанных целей.

517. Средства электросвязи между аэродромными метеорологическими органами и между авиационными метеорологическими станциями и аэродромными ДП или диспетчерскими пунктами подхода 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.

518. Средства электросвязи между аэродромными метеорологическими органами и РПИ, 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 р е т р а н с м и с с и ю .

519. Средства электросвязи, наличие которых предусмотрено в пунктах 517, 518 настоящих Правил, дополняются другими видами визуальной или звуковой с в я з и .

520. Очередность распространения метеорологической информации авиационным пользователям, находящимся на аэродроме, определяется их р а б о ч и м и ф у н к ц и я м и .

521. Метеорологическая информация, предназначенная для регулярных передач, п р е д с т а в л я е т с я :

для сводок по аэродрому – не позднее, чем через 5 минут после фактического в р е м е н и н а б л ю д е н и я ;

для прогнозов погоды – за 1 час до начала их действия.

522. При передаче метеорологических сводок и прогнозов погоды открытым текстом опускаются слова «видимость», «облачность», «высота», «миллиметры».

523. При передаче метеорологической информации по речевым каналам используются стандартная радиотелефонная фразеология.

524. Для документирования метеорологической информации, распространяемой на аэродроме, соответствующие каналы воздушной и наземной электросвязи обеспечиваются контрольной звукозаписью.

3. Обмен метеорологической информацией между аэродромами

525. Обмен метеорологической информацией между аэродромными метеорологическими органами осуществляется по каналам автоматизированной системы передачи данных (далее - АСПД) и сети авиационной наземной э л е к т р о с в я з и .

526. Аэродромные метеорологические органы, связанные авиарейсами по расписанию или являющиеся запасными для данных рейсов, обмениваются регулярными сводками и прогнозами погоды по аэродрому, по заявкам - с п е ц и а л ь н ы м и с в о д к а м и .

527. Метеорологический полномочный орган на основе заявок аэродромных метеорологических органов согласовывает с соответствующими аэродромными метеорологическими органами план обмена авиационной метеорологической информацией. В плане обмена оговариваются средства связи, при осуществлении обмена по АСПД, по авиационной наземной электросвязи, через банки авиационных метеорологических данных и другие средства сбора и распространения метеорологической информации, принятые в гражданской авиации и рекомендованные ИКАО и ВМО.

528. Обмен оперативной метеорологической информацией осуществляется в форме метеорологических бюллетеней.

529. 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).

530. Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью средств AFTN, включаются в текстовую часть формата сообщения AFTN.

531. Телеграммам, передаваемым по сети авиационной наземной электросвязи (включая AFTN), в зависимости от их содержания присваиваются следующие категории срочности:

- 1) DD – телеграммам, содержащим специальные сводки, сообщение с борта воздушных судов, предупреждениями по маршрутам и районам полетов, и н ф о р м а ц и ю S I G M E T ;
- 2) GG - телеграммам, содержащим регулярные сводки, прогнозы погоды по аэродромам, маршрутам и районам полетов.

4. Использование вещательных передач для распространения метеорологической информации

532. Для обеспечения экипажей воздушных судов, находящихся в полете, метеорологической информацией используются радиовещательные передачи ATIS и VOLMET и сообщения D-ATIS, D-VOLMET.

533. Радиовещательные передачи ATIS предназначены для обслуживания полетов в районе взлета и посадки на конкретном аэродроме.

534. Радиовещательные передачи VOLMET предназначены для обеспечения метеорологической информацией воздушных судов, находящихся в полете. В передаче VOLMET 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.

535. Непрерывные радиовещательные передачи VOLMET, ведущиеся по каналам ОБЧ, организуются органами ОВД по согласованию с метеорологическим полномочным органом и включают следующую метеорологическую информацию:

- 1) текущие метеорологические сводки по аэродрому;
- 2) прогноз на посадку.

536. Регулярные радиовещательные передачи VOLMET, ведущиеся по каналам ВЧ связи, организуются персоналом органов ОВД в объемах и в сроки, определяемые нормативными документами, регламентирующими метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов. Метеорологическая информация для передач предоставляется аэродромным метеорологическим органом и включает:

- 1) текущие метеорологические сводки по аэродромам;
- 2) прогнозы на посадку;
- 3) прогнозы погоды, если их включение в передачу оговорено региональным соглашением;
- 4) информацию SIGMET.

537. В периоды отсутствия полетов или небольшой интенсивности воздушного движения, радиовещательные передачи VOLMET прекращаются. Метеорологическая информация передается экипажам воздушных судов соответствующими органами ОВД.

538. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, передаваемых на борт воздушных судов, соответствуют положениям пунктов 42-203, 232-298 и 299-351 настоящих Правил.

539. Содержание и формат сводок, прогнозов и информации SIGMET, являющихся частью радиовещательных передач VOLMET, соответствуют положениям пунктов 42-203, 232-298 и 299-351 настоящих Правил.

540. Метеорологическая информация, включаемая в программу передач VOLMET по каналам ОВЧ, транслируется открытым текстом в следующей последовательности:

- 1) наименование передающей станции, после которой следует слово «VOLMET»;
- 2) наименование аэродрома;
- 3) время наблюдения;
- 4) направление и скорость ветра у земли;
- 5) видимость;
- 6) дальность видимости на ВПП, если она указана в сводке;
- 7) текущая погода;
- 8) количество облаков нижнего яруса, башенкообразных (мощно-кучевых) и кучево-дождевых облаков;
- 9) форма облаков (только для башенкообразных (мощно-кучевых) и кучево-дождевых облаков);
- 10) высота нижней границы облачности (вертикальная видимость);

11) термин «CAVOK» (при соответствующих условиях);

12) температура воздуха и точка росы;

13) атмосферное давление;

14) прогноз на посадку.

541. Информация о возникновении в районе аэродрома грозоопасных кучево-дождевых облаков, об изменении рабочего курса посадки, состояния ВПП и коэффициента сцепления, специальные сводки включаются в передачи ATIS, VOLMET немедленно и дополняются теми элементами последней регулярной сводки, которые не изменились.

542. Радиовещательные передачи VOLMET, ATIS осуществляются с использованием стандартной радиотелефонной фразеологии.

543. Список аэродромов, по которым во время радиовещательных передач VOLMET транслируются сводки и прогнозы, порядок и время передачи определяется метеорологическим полномочным органом по согласованию с аэронавигационной организацией.

544. РПИ, для которых сообщения SIGMET включаются в регулярные радиовещательные передачи VOLMET, определяется по соглашению между метеорологическим полномочным органом и аэронавигационной организацией. Сообщение SIGMET передается в начале передачи или в начале 5-минутного отрезка времени.

545. Если к началу радиовещательной передачи VOLMET сводка METAR с аэродрома не поступила, передается последняя полученная сводка с указанием срока наблюдения.

546. Прогнозы TAF, являющиеся частью регулярных радиовещательных передач VOLMET, имеют период действия 9, 24 и 30 часов, по мере необходимости корректируются, чтобы каждый передаваемый по радио прогноз отражал последнее мнение соответствующего аэродромного метеорологического органа.

547. 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.

548. Прогнозы TAF, являющиеся частью сообщения D-VOLMET, корректируются для передачи по линии связи «вверх» на борт воздушного судна, находящегося в полете.

549. Сообщения D-VOLMET содержат текущие сводки METAR и SPECI, и при наличии прогнозы типа «тренд», прогнозы TAF, информацию SIGMET, специальные донесения с борта воздушных судов, не включенные в SIGMET, и при наличии AIRMET.

11. Авиационная климатологическая информация

550. Сбор, обработка и хранение данных метеорологических наблюдений, необходимых для получения авиационной климатической информации, осуществляются с помощью компьютерных систем, доступных для международного использования в соответствии с соглашением с метеорологическим полномочным органом.

551. Авиационная климатологическая информация для планирования полетов подготавливается в виде аэродромных климатологических таблиц и аэродромных климатологических сводок. Авиационные пользователи снабжаются такой информацией по соглашению с метеорологическим полномочным органом.

552. 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.

553. Аэродромные климатологические сводки включают:

1) повторяемость значений дальности видимости на ВПП/видимости и (или) высоты нижней границы самого низкого слоя SCT, BKN или OVC облачности ниже установленных величин в определенные моменты времени;

2) повторяемость значений видимости ниже установленных величин в определенные моменты времени:

повторяемость нижней границы самого низкого слоя облаков SCT, BKN или OVC ниже установленных значений в определенные моменты времени;

повторяемость направления и скорости ветра в указанных диапазонах;

повторяемость приземной температуры воздуха в установленных диапазонах через интервалы 5° C в определенные моменты времени;

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

554. Авиационная климатологическая информация основывается на наблюдениях, проводившихся в течение периода не менее 5 лет. При снабжении пользователей информацией указывается период наблюдений.

555. Аэродромный метеорологический орган:

1) организует сбор и хранение необходимых данных наблюдений;

2) подготавливает аэродромные климатологические таблицы для своего аэродрома;

3) предоставляет авиационному потребителю такие климатологические таблицы в течение периода времени, согласованного между метеорологическим полномочным органом и потребителем.

556. 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 553 настоящих Правил.

557. Авиационные пользователи, нуждающиеся в получении климатологической информации, обращаются к полномочному метеорологическому органу.

558. Данные метеорологических наблюдений на аэродроме накапливаются, обрабатываются и хранятся в виде, приемлемом для подготовки аэродромной климатологической информации.

559. Климатологические данные, касающиеся новых аэродромов и дополнительных ВПП на существующих аэродромах, накапливаются по возможности, до ввода в эксплуатацию этих аэродромов и ВПП.

560. Метеорологический полномочный 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.

561. Аэродромные метеорологические органы с синоптической частью подготавливают климатологическую информацию в виде климатологических описаний (справок) для аэродромов, районов и маршрутов полетов с включением необходимого табличного материала.

562. 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.

563. 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.

П р и л о ж е н и е 1
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Типовая схема инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме

1. Общие сведения

1) Метеорологический орган, ответственный за метеорологическое обеспечение полетов на аэродроме, режим его работы. Почтовый адрес, факс, телефон и другие реквизиты метеорологического органа.

2) Класс и категория аэродрома (с указанием курса посадки), направление и размеры ВПП, используемое светосигнальное оборудование (с указанием курса посадки). Магнитное склонение. Превышение аэродрома.

3) Пункты ОВД, обеспечиваемые метеорологической информацией, средства ее отображения.

4) Приписные аэродромы, обеспечиваемые прогнозами погоды.

2. Метеорологические наблюдения и сводки

1) Пункты метеорологических наблюдений. Состав и размещение метеорологического оборудования. Виды и методы наблюдений на каждом пункте, особенности их проведения.

2) Наличие автоматизированных метеорологических измерительных и информационных систем, их использование при производстве наблюдений и выдаче информации.

3) Период, виды и сроки регулярных наблюдений.

4) Критерии для выпуска местных специальных сводок.

5) Расположение МРЛ относительно КТА, порядок наблюдений и предоставления данных МРЛ.

6) Определение характеристик ветра на высоте круга и 100 метров.

3. Авиационные прогнозы погоды и предупреждения

1) Сроки составления и периоды действия прогнозов ТАФ по аэродромам. Критерии для внесения коррективов в прогнозы, а также включения групп и з м е н е н и й .

2) Форма и сроки составления, периоды действия прогнозов по районам полетов и маршрутам (МВЛ). Критерии для выпуска коррективов.

3) Критерии для составления предупреждения по аэродромам. Информация SIGMET, AIRMET. Предупреждения о сдвиге ветра.

4. Обеспечение метеорологической информацией экипажей воздушных судов

1) Виды предоставляемой полетной документации для экипажей, выполняющих полеты по ППП и ПВП.

2) Особенности метеорологического обеспечения полетов по выполнению авиационных работ.

5. Информация для органов ОВД и других служб

1) Организация консультации и инструктажа смен службы движения.

2) Виды информации, предоставляемой для пунктов ОВД.

3) Информация для поисково-спасательной службы.

4) Действия метеорологического органа, в случае аварийной обстановки.

К инструкции прилагаются следующие схемы и таблицы, определяемые каждым аэродромным метеорологическим органом самостоятельно.

1) Схема размещения на аэродроме пунктов наблюдения, метеорологических приборов и оборудования с указанием удаления от порога и оси ВПП.

2) Схема щитов-ориентиров видимости и естественных ориентиров (возможное совмещение).

3) Схемы распространения метеорологической информации на аэродроме.

4) Схема обслуживаемого района ОВД.

5) Схема обслуживаемого района МДП.

6) Схема обслуживаемых воздушных трасс МВЛ.

7) Таблица минимумов аэродрома для взлета и посадки ВС.

8) Таблица расчета дальности видимости на ВПП при ее наличии.

П р и л о ж е н и е 2

к Правилам метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан

Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации

Прогнозируемый элемент	Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации	Обеспеченность
TAF		
Направление ветра	± 20 градусов	80% случаев
Скорость ветра	±2,5 м/с (5уз)	80% случаев
Видимость	± 200 м до 800 м + 30% от 800 до 10 км	80% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	80% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 м (1 500 фут) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м (1 500 фут) и 3 000 м (10 000 Фут)	70% случаев
Высота облаков	± 30 м (100 фут) до 300 м (1 000 фут) ± 30% от 300 м (1 000 фут) до 3 000 м (10 000 фут)	70% случаев
Температура воздуха	± 1°C	70% случаев
Прогноз TREND		
Направление ветра	± 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	± 2,5 м/с (5уз)	90% случаев
Видимость	± 200 м до 800 м ± 30% от 800 м до 10 км	90% случаев
Осадки, гроза	Наличие или отсутствие	90% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 450 м (1 500 фут) Наличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м (1 500 фут) и 3 000 м (10 000 фут)	90% случаев
Высота облаков	± 30 м (100 фут) до 300 м (1 000 фут) ± 30% от 300 м (1 000 фут) до 3 000 м (10 000 фут)	90% случаев
Прогноз для взлета*		
Направление ветра	± 20°	90% случаев
Скорость ветра	± 2,5 м/с (5уз) 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 км)	90% случаев
Ветер на высотах	± 20 км/ч (10 уз) (модуль векторной разности для 900 км)	90% случаев
Особые явления погоды по маршруту полета и облачность	Наличие или отсутствие	80% случаев
	Местонахождение: ± 100 км	70% случаев
	Вертикальная протяженность: ± 300 м (1 000 фут)	70% случаев
	Высота тропопаузы: ± 300 м (1 000 фут)	80% случаев
	Макс. уровень ветра: ± 300 м (1 000 фут)	80% случаев

Приложение 3
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Требования по составлению карт и таблиц


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		

Для полетной документации при полетах до FL100 этот символ обозначает «
линию шквала».

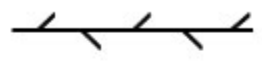

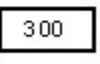
Следующая информация должна указываться на полях карты: символ радиоактивных веществ; широта/долгота места аварии; дата и время аварии; проверить NOTAM относительно дополнительной информации.

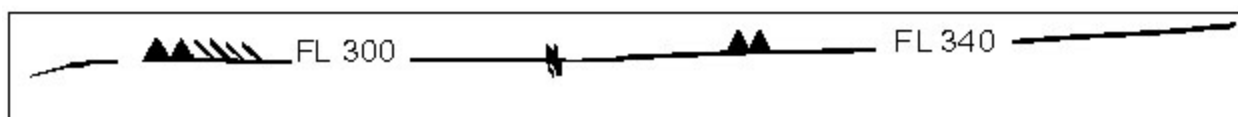
Следующая информация должна указываться на полях карты: символ извержения вулкана; название и международный номер вулкана (если известно); широта/долгота, дата и время первого извержения (если известны); проверить информацию SIGMET и NOTAM или ASHTAM относительно вулканического пепла.

 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*



Символ относится к преобладающей (по пространству) приземной скорости ветра выше 15 м/с (60 км/ч, 30 узлов).

1) Стрелки, обозначающие ветер, указывают его максимальную скорость в струйном течении и эшелон, к которому она относится. Существенные изменения (скорости на 20 узлов и более, эшелона - на 3000 фут (1000 метров) (или меньше, если это целесообразно) обозначаются двойными черточками.

2) В примере у двойной черты скорость ветра 70 м/с 280 км/ч (140 узлов).

3) Жирная линия, обозначающая ось струйного течения, начинается/кончается у точек, где прогнозируется скорость ветра 160 км/ч (80 узлов).

3. Сокращения, применяемые при описании облаков

1) Вид

CI – Перистые

ST - Слоистые

NS – Слоисто-дождевые

AS – Высоко-слоистые

CC – Перисто-кучевые

CU - Кучевые

CS – Перисто-слоистые

SC – Слоисто-кучевые

CB – кучево-дождевые

AC – Высоко-кучевые

		2)	<u>К о л и ч е с т в о</u>
	Облака ,		включая СВ
FEW	- мало	(1 / 8	- 2 / 8)
SCT	- рассеянные	(3 / 8	- 4 / 8)
BKN	- разорванные	(5 / 8	- 7 / 8)
OVC	- сплошная	облачность	(8 / 8)
		Т о л ь к о	С В

ISOL - отдельные СВ (изолированные), покрытие менее 50% площади
 OCNL – достаточно разделенные СВ (случайные, редкие), покрытие 50-75 %.
 FRQ - СВ с небольшим разделением или без деления (частые), более 75 %
 EMBD – СВ скрытые, содержащиеся в слоях других облаков (включенные в
 с л о й о б л а ч н о с т и)

OBSC – СВ скрыты за дымкой или дымом или наблюдение затруднено из-за
 т е м н о т ы

3) В ы с о т а


Высоты обозначаются на картах SWH и SWM (высокий и средний уровни) 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.

3. Нанесение линий и систем на специальные карты

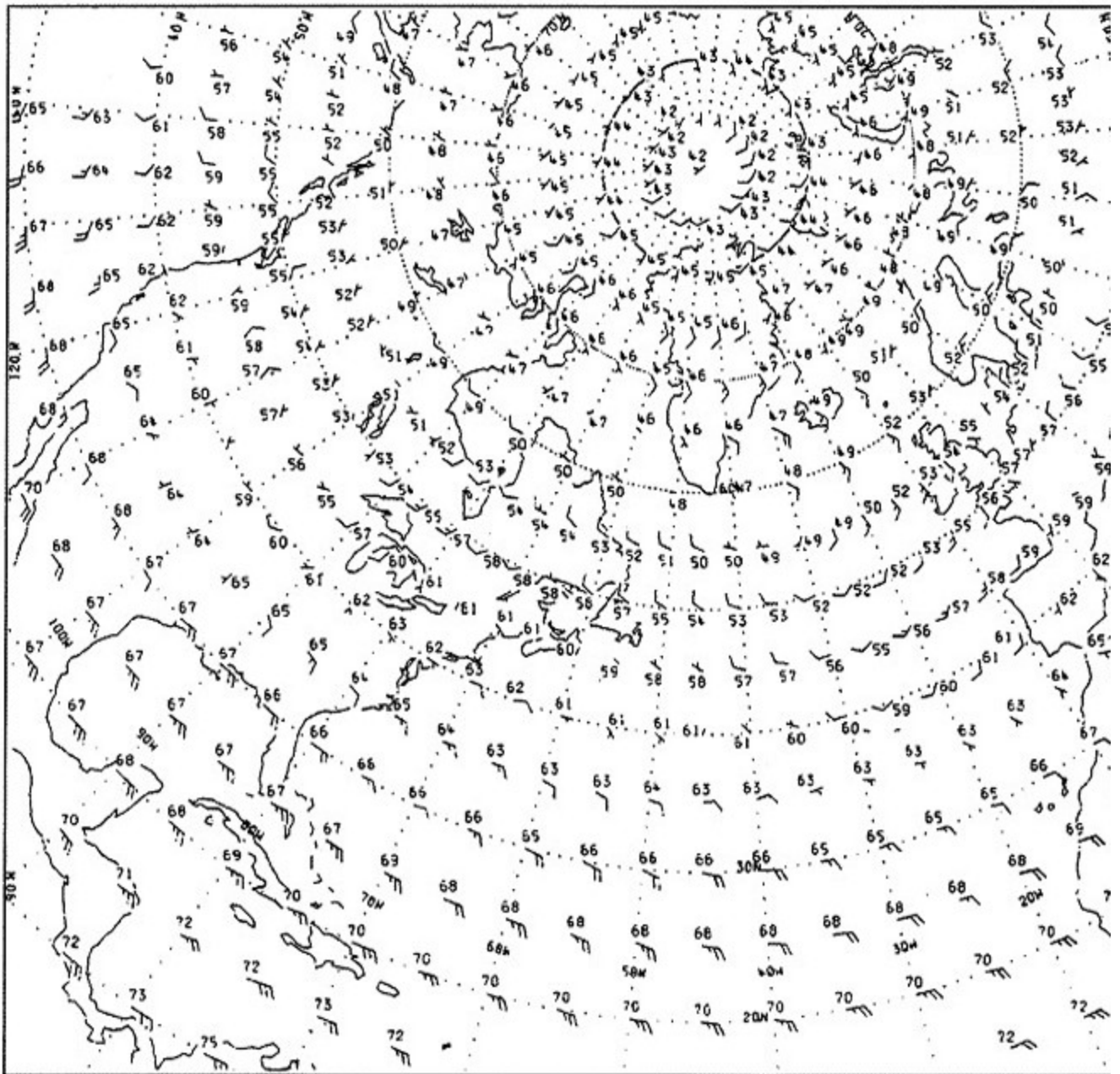
1) Образцы SWH и SWM	Карты особых явлений погоды (высокий и средний уровни)
Зубчатая линия	разграничение зон особых явлений погоды
Жирная прерывистая линия	очертание зоны ТЯН (CAT)
«Жирная сплошная линия	- положение оси струйного течения с указанием направления ветра, скорости в узлах или км/ч и высоты 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 °C.
Цифры внутри символа приземного ветра	- ветер в м/с или узлах.

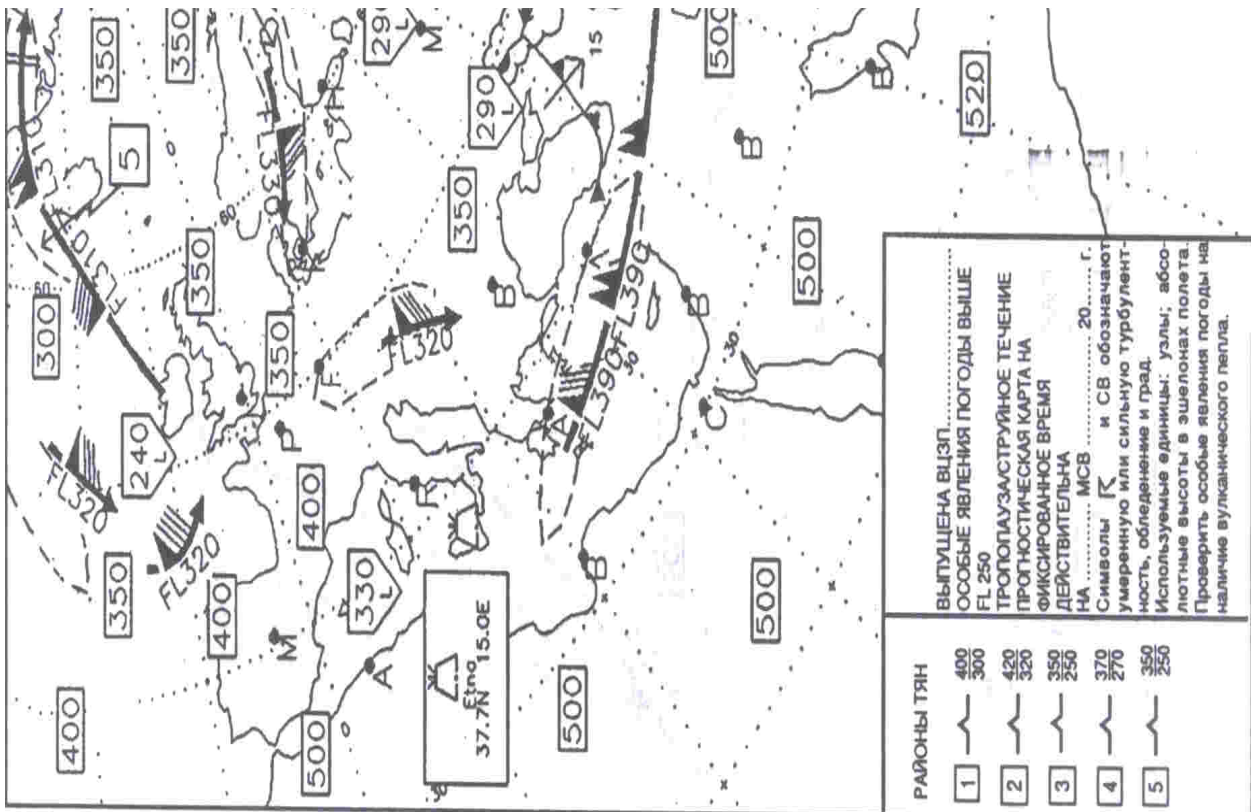
4. Стрелки, стрелки с оперением и флажки:

- 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).

1) Образец IS. Карта ветра и температуры на высотах для стандартной изобарической поверхности. Полярная стереографическая проекция .

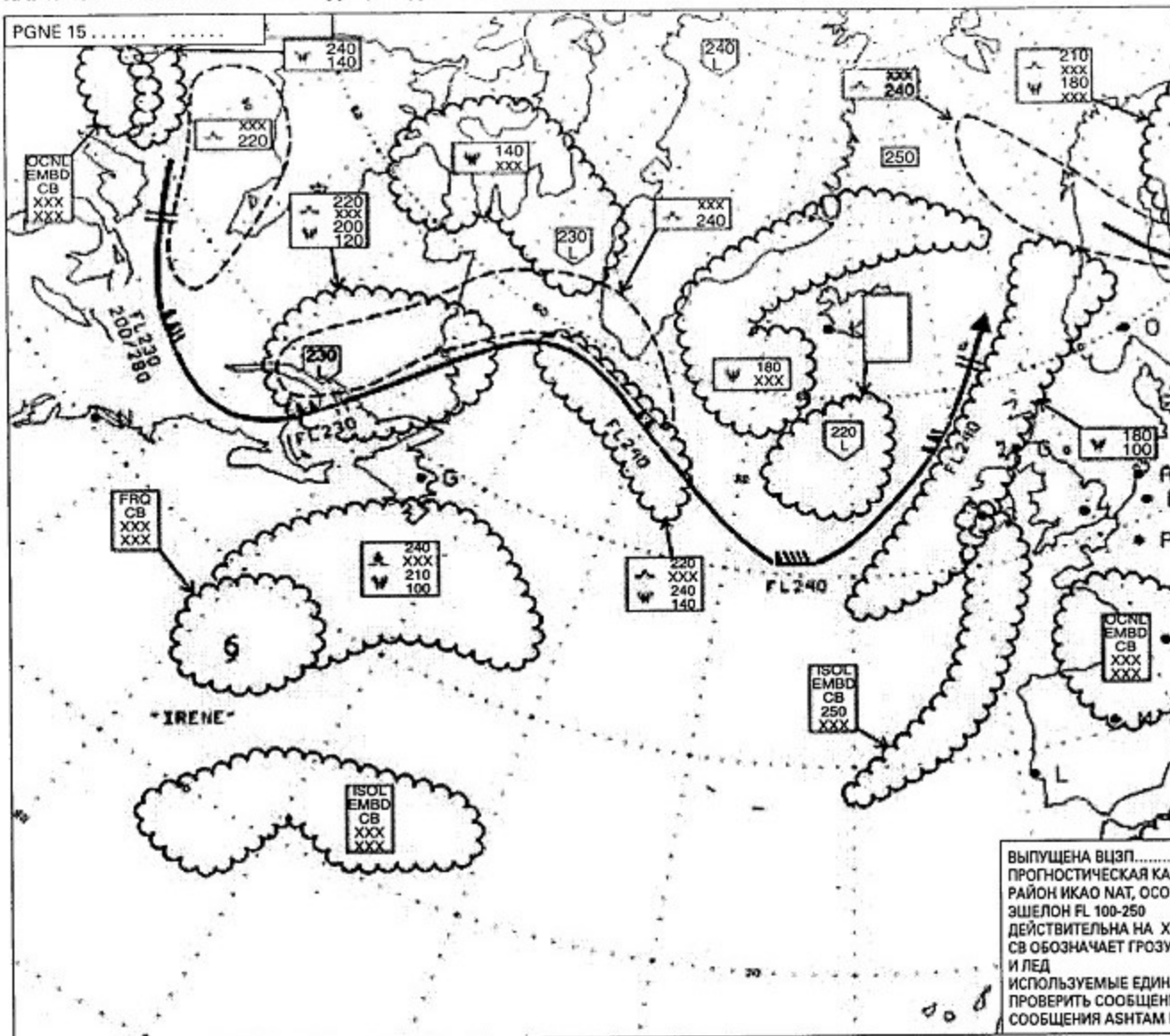


2) Образец SWH. Карта особых явлений погоды (высокий уровень).
Полярная стереографическая проекция.

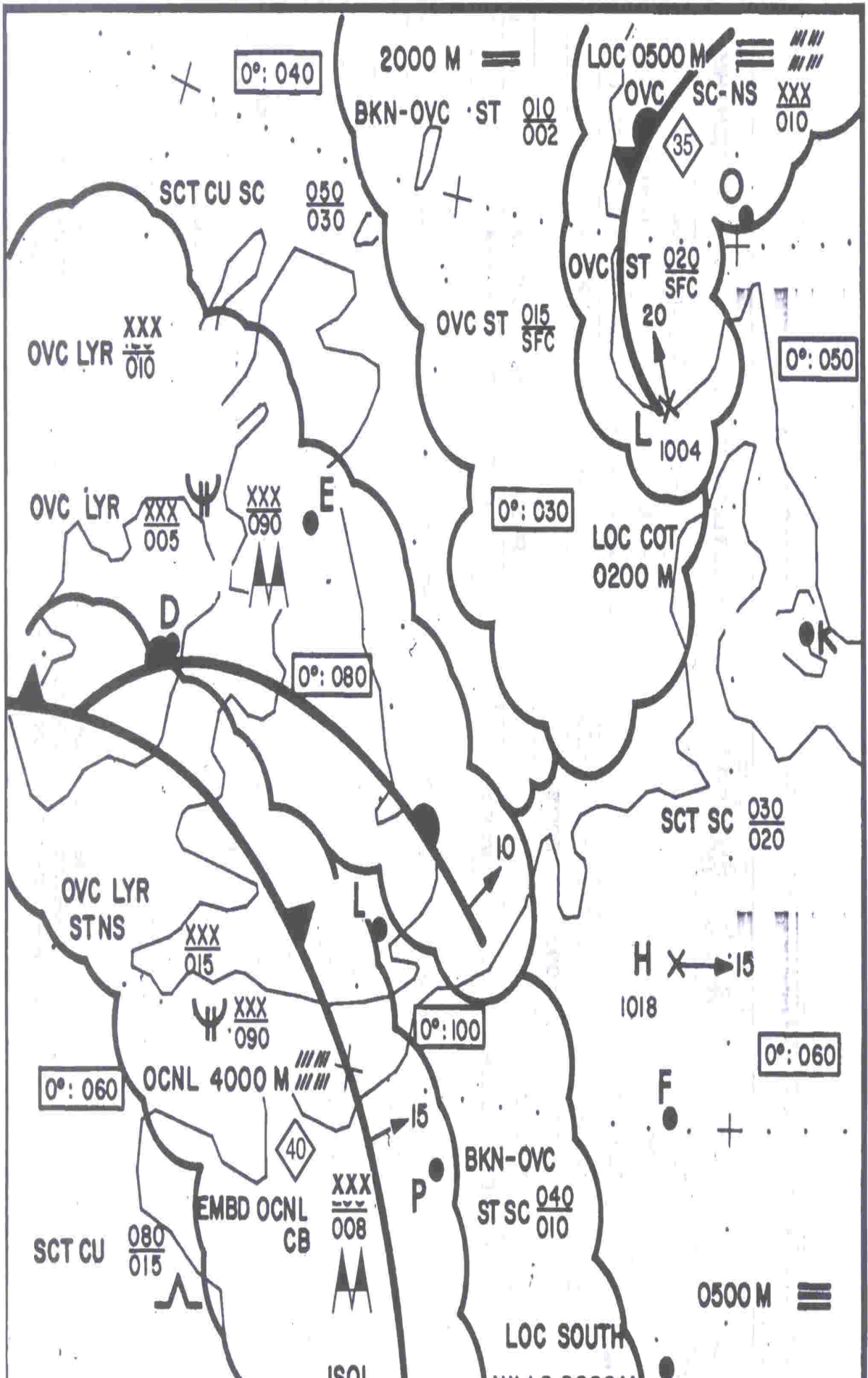


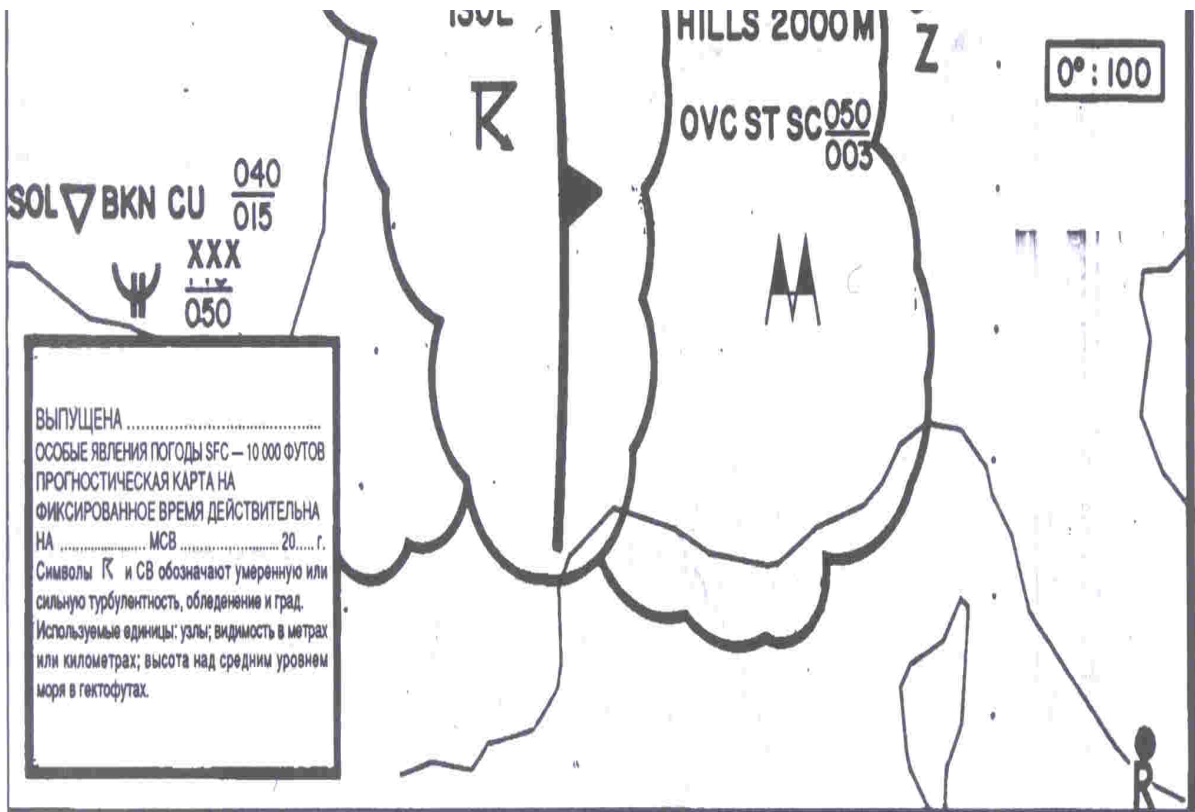
3) Образец SWM. Карта особых явлений погоды (средний уровень)

КАРТА ОСОБЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ (СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ)

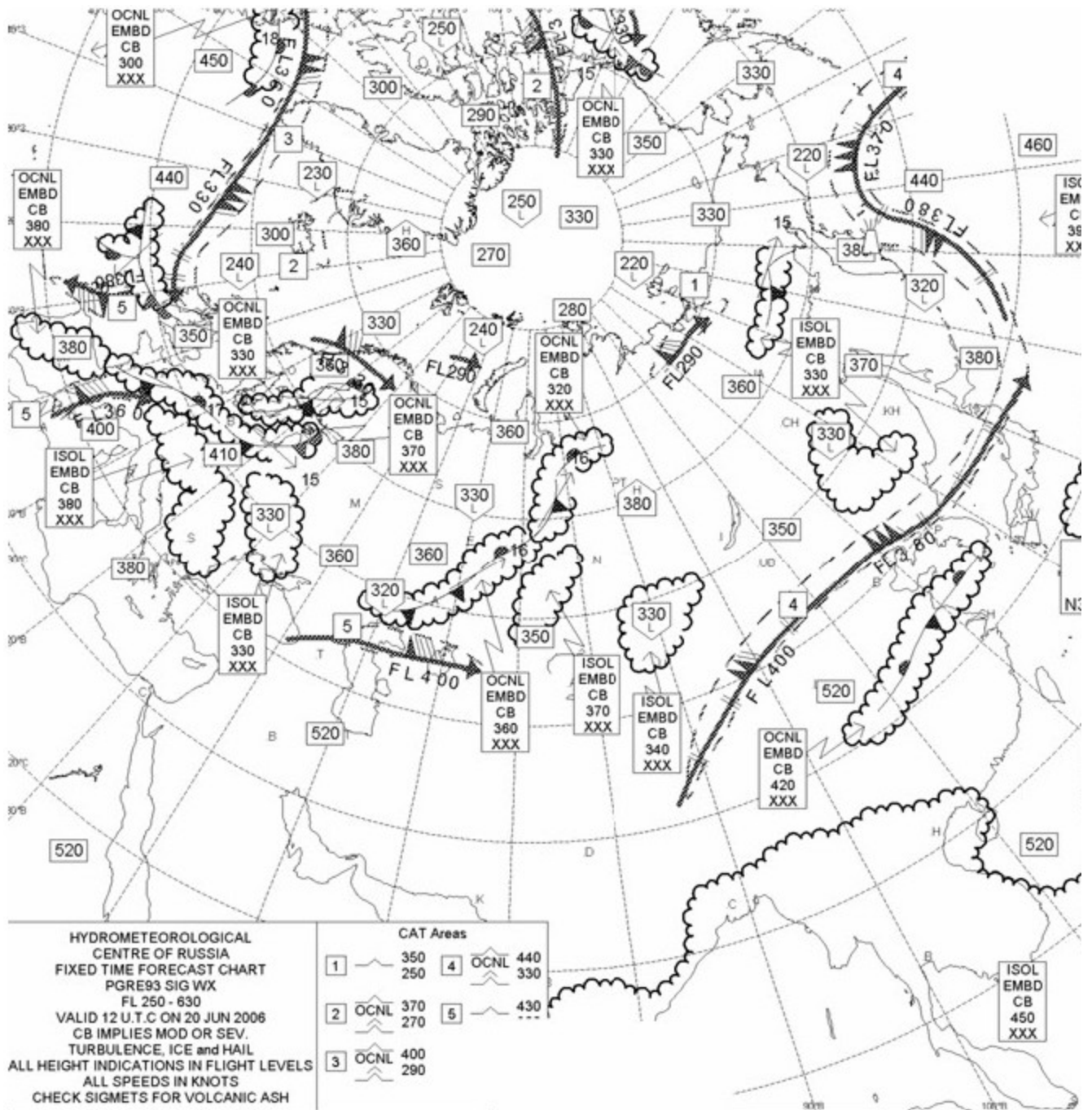


4) Образец SWL. Карта особых явлений погоды (низкий уровень)

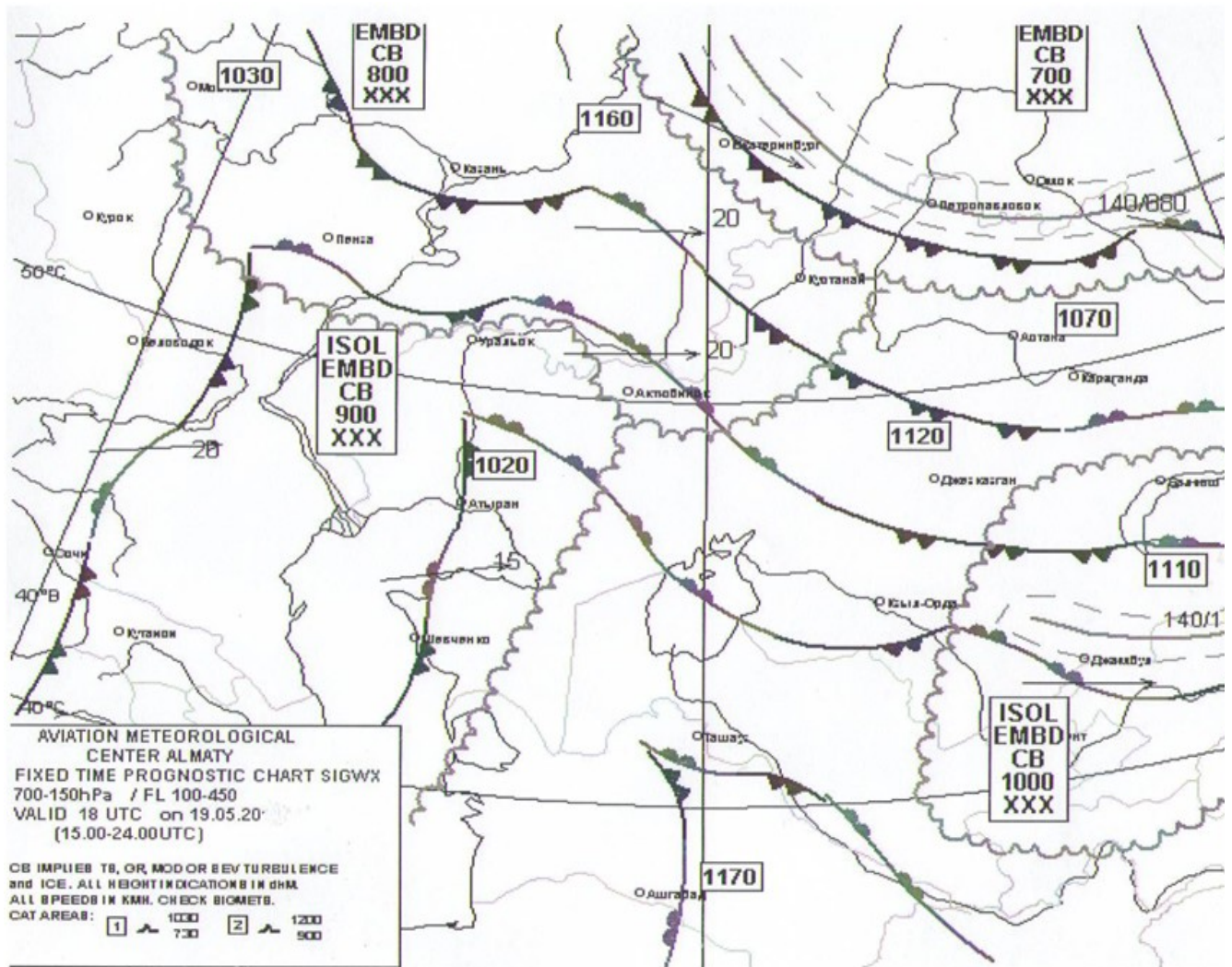




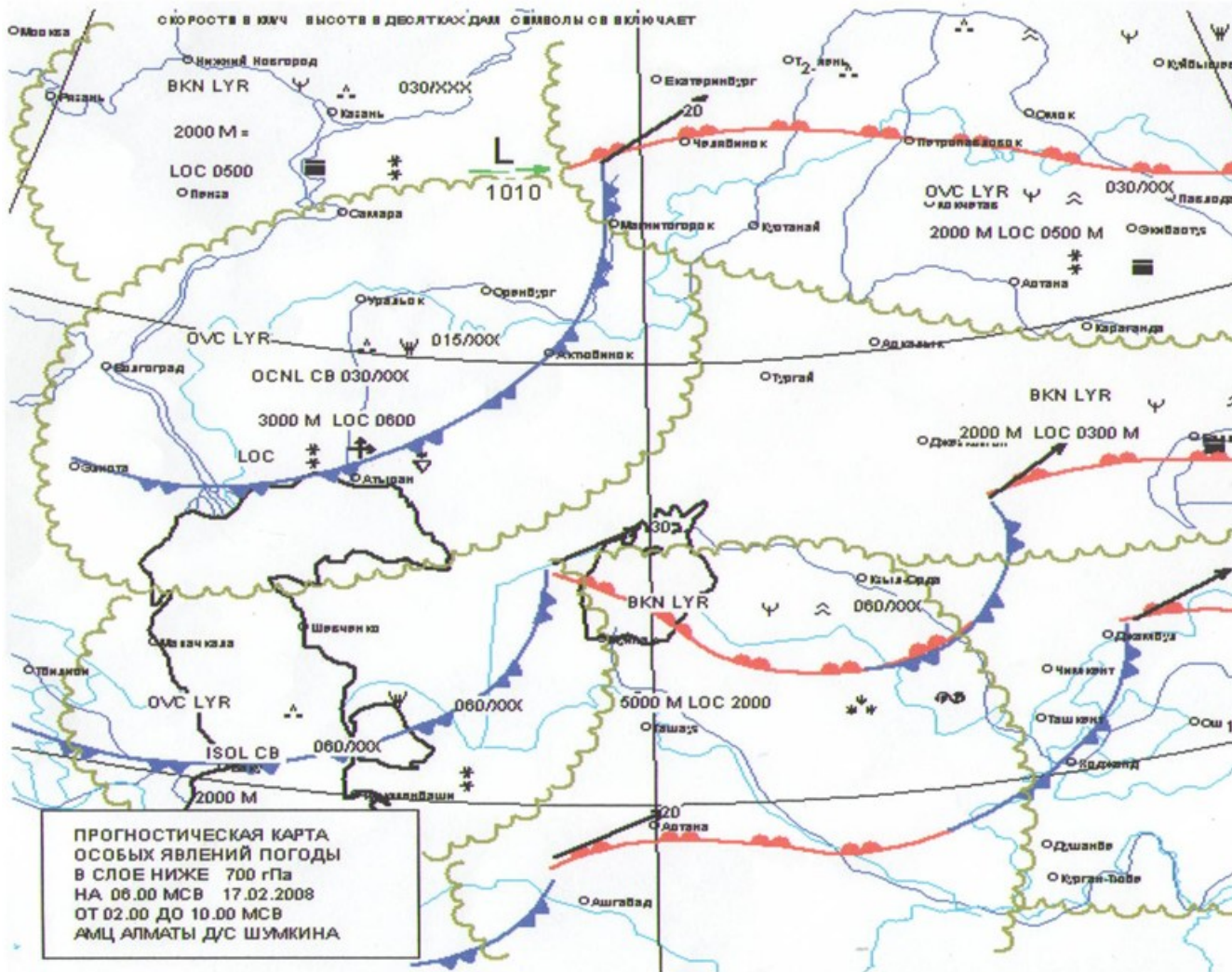
5) Образец SWH. Карта особых явлений погоды (высокий уровень)



6) Образец SWH +SWM. Карта особых явлений погоды Республики Казахстан.



7) Образец SWL. Карта особых явлений погоды низкий уровень. Республика Казахстан



8) Прогнозы погоды по маршрутам в виде таблицы

- Низкий уровень

ДАТА10 мая 2006 г.....		ВЫСОТА В МЕТРАХ НАД УРОВНЕМ МОРЯ	
МАРШРУТ		АКТЮБИНСК-АСТАНА-ПАВЛОДАР	
ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ПРОГНОЗА		ОТ 1000 ДО 1600 МСВ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		СИНОПТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ	
АКТИВНЫЙ ХОЛОДНЫЙ ФРОНТ НА 1200 МСВ В РАЙОНЕ АСТАНЫ, СМЕЩАЕТСЯ НА ВОСТОК СО СКОРОСТЬЮ 30 КМ/Ч			
УЧАСТОК		АКТЮБИНСК АСТАНА ПАВЛОДАР	
ВЕТЕР	НА	ВЫСОТАХ	
(ГРАДУСЫ,		М/С)	
		280/09	М08 250/11
		290/06	00 240/09
3 0 0 0		М 290/05 01	230/08 08
ТЕМПЕРАТУРА			
1 5 0 0		М	
(ГРАДУСЫ		ЦЕЛЬСИЯ)	
600 М			

ОБЛАЧНОСТЬ	X X X ОТД КД 500 2 9 0 0 РАЗОРВ КЧ 600	-----	X X X РЕДК КД 300 2 5 0 СПЛ СК 150	-----
ВИДИМОСТЬ У ЗЕМЛИ			1500 М	
ОСОБЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ	УМЕРЕННАЯ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ 3 0 0 0 ----- 1500		ОТД ГРОЗЫ ЛИВН. ДОЖДЬ УМЕРЕННОЕ X X X СИЛЬНОЕ ОБЛЕДЕНЕНИЕ 2000 УМЕРЕННАЯ СИЛЬНАЯ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ВО ФРОНТАЛЬНОЙ ЗОНЕ XXX ----- 300	-----
ВЫСОТА НУЛЕВОЙ ИЗОТЕРМЫ	1500		2000	
МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПРИВЕДЕННОЕ К СРЕДНЕМУ УРОВНЮ МОРЯ (ММ РТ.СТ.)	755		750	
СОСТАВЛЕН В 0900 МСВ 10 мая 2006 г СИНОПТИК				

- Средний уровень

ДАТА 10 МАЯ 2006 г.....	ВЫСОТА В МЕТРАХ НАД УРОВНЕМ МОРЯ
МАРШРУТ	АКТЮБИНСК-АСТАНА-ПАВЛОДАР
ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ПРОГНОЗА	ОТ 1200 ДО 1
UTC	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНОПТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ	
АКТИВНЫЙ ХОЛОДНЫЙ ФРОНТ НА 1200 UTC В РАЙОНЕ АСТАНЫ, СМЕЩАЕТСЯ НА ВОСТОК СКОРОСТЬЮ 30 КМ/Ч, БУДЕТ НАХОДИТЬСЯ К 1600 МСВ ПРИМЕРНО В 120 КМ ВОСТОЧНЕЕ АСТАНЫ	
УЧАСТОК	АКТЮБИНСК - АСТАНА - ПАВЛОДАР
ВЕТЕР НА ВЫСОТАХ (ГРАДУСЫ, М/С)	2 9 0 / 2 2 М 5 8
И ТЕМПЕРАТУРА (°С)	2 9 0 / 1 7 М 4 6
3 0 0 г П а	2 5 0 / 2 0 М
4 0 0 г П а	2 5 0 / 1 5 М
500 гПа	250/10л М25
ОСОБЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ И СООТВЕТСТВУЮЩАЯ **ОБЛАЧНОСТЬ	УМЕРЕННАЯ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ 5 4 0 0 ----- XXX
	РЕДК ГРОЗЫ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ОТ УМЕРЕНН Д О СИЛЬН 8 4 0 0 ----- XXX
*ВЫСОТА ТРОПОПАУЗЫ	-
*СТРУЙНОЕ ТЕЧЕНИЕ	-

* Выше запланированного эшелона полета, если не указано.

** Указываются только облака, связанные с особыми явлениями погоды

П р и л о ж е н и е 4

к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Примеры прогнозов погоды по маршрутам, районам полета и АХР в форме открытого текста

1. Прогноз погоды по маршруту по ППП в форме открытого текста

МАРШРУТ КУСТАНАЙ-КАРАГАНДА

151000 / 151600

ТЫЛ ВЫСОТНОГО ЦИКЛОНА

ВЫСОТА 5000М 280/15М/С М24

7000М 290/28 М/С М32

9000М 290/35М/С М46

Т Р О П 9500М

АСТАНА – КАРАГАНДА СТ 8000М 290/150 КМ/Ч

ГРЗ ЧАСТ КД 500/7000

АМСГ К у с т а н а й

Синоптик 09.00UTC 15 июля 20...г.

Командир

С о д е р ж а н и е п р о г н о з а :

прогноз по маршруту Кустанай-Караганда, период действия от 10.00 до 16.00

МСВ 15 числа данного месяца;

синоптическая обстановка: тыловая часть высотного циклона;

на высоте 5000 м: направление ветра 280 градусов, скорость ветра

15 м/с, температура воздуха минус 24 °С;

на высоте 7000 м: направление ветра 290 градусов, скорость ветра

28 м/с, температура воздуха минус 32 °С;

на высоте 9000 м: направление ветра 290 градусов, скорость ветра

35 м/с, температура воздуха минус 46 °С;

тропопауза на высоте - 9500 м;

на участке Астана-Караганда - струйное течение: на высоте 8000 метров

направление ветра 290 градусов, максимальная скорость ветра 40 м/с; гроза;

облачность частая кучево-дождевая с нижней границей 500 метров, верхней

границей — 7000 метров.

2. Прогноз погоды по маршруту по ПВП в форме открытого текста

Б Е Ц 0 7 1

М И - 8 2 2 9 5 7

АЛМАТЫ 07.00 210 3 М/С ВИД 10 6/3 КУЧ 1500 ВЕРХ СРЕД +29 702

АЛМАТЫ - КВ4143 УЧ 21-24, 33-34ВГ, 35, 36 - БУРУНДАЙ

0800-1400 ШТ ПОЛЕ ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ

Прогноз ветра (М/С) 1000 м 1500 м 2 000 м 3 000 м 4 000 м

и температуры (°С) 270 05+17 270 05+17 250 05+12 250 05+5 250 08-4 по

в ы с о т а м

ВЕТЕР У ЗЕМЛИ 260 6 ПОР 11 М/С ВИД 10 ОЧАГИ В/МАСС ГРОЗ ЛИВН

ДОЖДЬ ЧАСТ КД 3500/8000 НАД УР МОРЯ СПЛ ВСПС УМЕРЕНН ТУРБ

СЛОЕ ЗЕМЛЯ/6000 НУЛЬ 3500 Г/П ВЫШЕ 3500 ЗАКРЫТЫ Р МИН 758 ММ

АЛМАТЫ 2706/2806 230 5М/С ВИД 10 РАССЕЯНН КД1500 РАЗОРВАНН 3000

ВРЕМ 2707/2713280 6ПОР11 М/С ГРОЗА

БУРУНДАЙ/ОРИЕНТИРОВОЧНО/2707/2716 140 6М/С ВИД 10 РАССЕЯНН КД

1500 РАЗОРВАНН 3000 ВРЕМ 2707/2716 260 6 ПОР 11М/С ГРОЗА

СИНОПТИК 07 00UTC 27.07.20.. г. АМЦ АЛМАТЫ

Б Р И Ф И Н Г

КВС»;

3. Прогнозы погоды по зонам МДП Алматинского центра АС УВД

С Е К Т О Р А / р а в н и н а /

0600-1200 ШТ МАЛОГРАДИЕНТНОЕ ПОЛЕ Пониженного Давления

ПРОГНОЗ ВЕТРА (М/С) 1000м 1500м 2000м

И Т-РЫ (град.) ПО ВЫСОТАМ НСТ 03+22 НСТ 03+20 НСТ 03+16

ВИД 3000 ОЧАГИ В/МАСС ГРОЗ ЛИВН ДОЖДЬ РЕДК КД 600/7000 НАД ПОВ

З Е М Л И

РАЗОРВАНН ВСПС УМЕРЕНН ТУРБ СЛОЕ ЗЕМЛЯ/3000 НУЛЬ 3500 Р МИН

755ММ

С Е К Т О Р В, Ф /горы до 2000м/

0600-1200 ШТ МАЛОГРАДИЕНТНОЕ ПОЛЕ Пониженного Давления

ПРОГНОЗ ВЕТРА (М/С) 1000м 1500м 2000м 3000м 4000м

И Т-РЫ (град.) НСТ10+22 НСТ10+20 НСТ10+16 НСТ 20+3 220 30-5

П О

В ы с о т а м

ВИД 5000 ОЧАГИ В/МАСС ГРОЗ ЛИВН ДОЖДЬ ЧАСТ КД 1500/8000 НАД УР

М О Р Я

РАЗОРВАНН ВСПС УМЕРЕНН ТУРБ СЛОЕ ЗЕМЛЯ/4000 НУЛЬ 3500 Г/П

В ы ш е

1 5 0 0

	Указатель типа данных	FA - для информации GAMET
A ₁ A ₂	Указатели страны или территории	RS - Европейская территория RA - Азиатская территория KZ - Республика Казахстан
ii	Номер листа (31)	Для регионального использования
Примечание - номер листа может принимать следующие значения: ii = 31 - 40.		

Заголовок ВМО: T₁ T₂ A₁ A₂ ii 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 RUA 121200;
FARA31 ALAC 110010;
FAKZ31 UAAA 110010.

1) указатель местоположения органа ОВД, обслуживающего РПИ, к которому относится зональный прогноз для полетов на малых высотах (YUCC);

2) условное обозначение сообщения: «GAMET»;

3) группы «дата-время», указывающие период действия в UTC, VALID 220600 / 221200 » ;

4) указатель местоположения метеорологического органа, подготовившего сообщение, за которым следует дефис, «YUDO -»;

5) на следующей строке – название района полетной информации или его субрайона (подрайона), для которого выпускается зональный прогноз для полетов на малых высотах, «AMSWELL FIR/2 BLW FL120»;

6) на следующей строке – указание начала первого раздела прогноза с использованием сокращения «SECN 1»;

7) средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве, превышающая 15м/с, «SFC WSPD: 10/12 18 MPS»;

8) видимость у поверхности земли на обширном пространстве менее 5000 метров, включая явления, обусловившие снижение видимости, «SFC VIS: 06/08 3000M BR N OF N51 » ;

9) особые явления погоды (за исключением явлений, в отношении которых уже выпущено сообщение SIGMET), «SIGWX: 11/12 ISOL TS»;

10) закрытие гор, «MT OBSC: MT PASSES S OF N48 OBSC»;

11) рассеянная, разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 метров над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL) и (или) образование любых кучево-дождевых (CB) или мощных кучевых (TCU) облаков с указанием высоты их нижней и верхней границ, «SIG CLD: 06/09 OVC 200/800 M AGL N OF N51 10

/12 ISOL TCU 400/3000 M AGL»;

12) обледенение (за исключением возникающего в конвективных облаках и сильного обледенения, в отношении которых уже выпущены сообщения SIGMET), «ICE: MOD FL050/080»;

13) турбулентность (за исключением возникающей в конвективных облаках и сильной турбулентности, в отношении которых уже выпущены сообщения SIGMET), «TURB: MOD ABV FL090»;

14) горная волна (за исключением сильной горной волны, в отношении которой уже выпущено сообщение SIGMET), «MTW: MOD ABV FL080 S OF N 6 3 » ;

15) сообщения SIGMET, касающиеся соответствующего РПИ или его субрайона, в отношении которых действует зональный прогноз, «SIGMET APPLICABLE: 3, 5 » ;

16) на следующей строке – указание начала второго раздела зонального прогноза с использованием сокращения «SECN II»;

17) центры давления, фронты и ожидаемое их смещение, «PSYS 06L 1004 HPA N5130 E01000 MOV NE 25 КМН WKN»;

18) ветер и температура воздуха на высотах, по крайней мере, для следующих абсолютных высот: 600, 1500, 3000 метров, «WIND/T: 600M 270/18MPS PS03 1500M 250/20MPS MS02 3000M 240/21 MPS MS11»;

19) информация об облачности, помимо подпункта 11), с указанием количества, типа и высот нижней и верхней границ облаков над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL), «CLD: BKN SC 900/2400 M AGL» ;

20) указание высоты уровня (ей) 0 °С над уровнем земли (AGL) или над средним уровнем моря (AMSL), если он/они ниже верхней границы воздушного пространства, для которого дается прогноз, «FZLVL: 1000M AMSL»;

21) прогнозируемое наименьшее значение QNH в течение периода действия, «MNM QNH: 1004 HPA» ;

22) температура поверхности моря и состояние моря, если это требуется региональным аэронавигационным соглашением, «SEA: T15 HGT 5M»;

23) местоположение извержений вулканов, которые создают облака пепла, название вулкана и время первого извержения, если оно известно, «VA MT KLYUCHEVSKOY PSN N5603 E16039 ERUPTION VA CLD TOP 7000M MOV N E » .

2. Все пункты прогноза GAMET начинаются с новой строки.

3. 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.

4. 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 -
 YUCCGAMETVALID 220600/221200 YUDO-
 AMSWELL FIR/2 BLW FL100
 S E C N I
 SFC WSPD: 10/12 18MPS
 SFC VIS: 06/08 3000M BR N OF N51
 SIGWX: 11/12 ISOL TS
 MT OBSC: MT PASSES S OF N48
 SIG CLD: 06/09 OVC 300/600 M AGL N OF N51 10/12 ISOL TCU 300/3000
 M A M S L
 I C E : M O D F L 0 5 0 / 0 8 0
 T U R B : M O D A B V F L 0 9 0
 S I G M E T S A P P L I C A B L E : 3 , 5
 S E C N I I
 P S Y S : 0 6 L 1 0 0 4 H P A N 5 1 5 0 E 0 1 0 0 0 M O V N E 2 5 K M H W K N
 W I N D / T : 6 0 0 M 2 7 0 / 1 3 M P S P S 0 3 1 5 0 0 M 2 5 0 / 2 0 M P S M S 0 2 3 0 0 0 M 2 4 0 / 1 8 M P S
 M S 1 1
 C L D : B K N S C 8 0 0 / 2 4 0 0 M A M S L
 F Z L V L : 1 0 0 0 M A M S L
 M N M Q N H : 1 0 0 4 H P A
 S E A : T 1 5 H G T 5 M

VA: NIL=

Содержание:

Зональный прогноз для полетов на малых высотах (GAMET), составленный для субрайона два района полетной информации AMSWELL* (название РЦ YUCC – AMSWEL) ниже эшелона 100 метеорологическим органом аэропорта Донлон/международный (YUDO); период действия от 06.00UTC до 12.00UTC 22 числа данного месяца.

Раздел 1:	
скорость приземного ветра: (SFC WSPD)	между 10.00 и 12.00 UTC 18 м/с
Видимость у поверхности земли: (SFC VIS)	между 06.00 и 08.00 UTC 3000 метров к северу от 51 градусов северной широты вследствие дымки);

особые явления погоды: (SIGWX)	между 11.00 и 12.00 UTC отдельные (изолированные) грозы
Закрытие гор: (MT OBSC)	Горы южнее 48 градуса северной широты скрыты
значительная облачность: (SIG CLD)	между 06.00 и 09.00 UTC сплошная с нижней границей 300 метров и верхней границей 600 метров над средним уровнем моря к северу от 51 градусов северной широты; между 10.00 и 12.00 UTC изолированные мощно-кучевые башенкообразные облака с нижней границей 300 метров и верхней границей 3000 метров над средним уровнем моря;
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 подрайона
Раздел II:	
барические системы: (PSYS)	в 06.00 UTC центр низкого давления 1004 гектопаскаля в точке 51.5 градусов северной широты, 10 градусов восточной долготы, ожидается смещение в северо-восточном направлении со скоростью 25 км/ч и ослабление
ветер и температура: (WIND/T)	на высоте 600м над уровнем моря направление ветра 270 градусов, скорость ветра 2 м/с, температура плюс 3°C; на высоте 1500 метров над уровнем моря направление ветра 250 градусов, скорость ветра 20 м/с, температура минус 2 градуса °C; на высоте 3000 метров над уровнем моря направление ветра 240 градусов, скорость ветра 2 м/с, температура минус 11 градуса °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 гектопаскаля
море: (SEA)	Температура 15 градусов °C; состояние моря (высота волн) 5 метров
вулканический пепел: (VA)	Отсутствует

П р и л о ж е н и е 6
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	AD WRNG 2
Срок действия	Дата и срок действия	VALID nnnnn/nnnnn	VALID210800.211200
Порядок отмены предупреждения по аэродрому указан в конце образца			

Явление	Описание явления, обуславливающего выпуск предупреждения по аэродрому	(HVY)TS, SN, FZRA, FZDZ, (HVY)SS, DS, SA, DU, SQ, SFC WSPD nn(n) MPS MAXnn(n), SQ, или FROST, или VA, или свободный текст до 32 знаков	VRB17MPS TSSQSFC WS 20MPSHVY SN 0800M
Наблюдаемое или прогнозируемое явление	Указание о том, является ли информация данными наблюдения или она является прогнозом	OBS (ATnnnnZ), или FCST	OBS AT1200Z I
Изменение интенсивности	Ожидаемое изменение интенсивности	INTSF, WKN, NC	INTSF, WKN, N

Или

Отмена предупреждения по аэродрому	Отмена предупреждения по аэродрому с указанием его идентификации	CNL AD WRNG nnnnnnn/nnnnnn	CNLAD WRN 2210800/211200
------------------------------------	--	-------------------------------	-----------------------------

UAAA AD WRNG 2 VALID 211000/211400 - HVY SN VIS 0800M FCST NC=

АМЦ Алматы составлено второе по счету предупреждение, действительное с 10.00 UTC 21 число до 14.00 UTC 21 числа: на аэродроме Алматы прогнозируется сильный снег видимостью 800 метров, интенсивность без изменения.

П р и л о ж е н и е 7
к Правилам метеорологического
обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Требования, касающиеся информации SIGMET и AIRMET

1. Сообщение SIGMET содержит следующую информацию, расположенную в у к а з а н н о м п о р я д к е :

1) указатель местоположения органа обслуживания воздушного движения, обслуживающего район полетной информации или диспетчерский орган, к которому относится сообщение SIGMET (YUCC);

При разделении воздушного пространства на РПИ (сокращенная аббревиатура на английском языке FIR) и верхний район полетной информации ВРПИ (UIR) SIGMET обозначают указателем местоположения органа ОВД, обслуживающего данный РПИ. Тем не менее, сообщение SIGMET относится ко всему воздушному пространству в пределах боковых границ РПИ, т.е. к РПИ и ВРПИ. Конкретные зоны и (или) эшелоны полета, на которые оказывает данное метеорологическое явление, вызывавшее выпуск сообщения SIGMET, указывается текст сообщения.

2) условное обозначение сообщения и порядковый номер, SIGMET. Последовательность сообщений SIGMET указывается цифрами или комбинацией

ц и ф р и б у к в ;

3) группа «дата - время», указывающая период действия в UTC; VALID 2 2 1 2 1 5 / 2 2 1 6 0 0 ;

4) указатель местоположения органа метеорологического слежения, подготовившего сообщение, за которым следует – дефис для разделения преамбулы от текста: «YUDO-»;

5) на следующей стороне - индекс ИКАО и название РПИ (FIR) или района взлета и посадки (СТА), для которого выпускается сообщение SIGMET: UACC ASTANA FIR, UAAA ALMATY СТА;

6) явление и описание явления, обусловившего выпуск сообщения SIGMET, в соответствии с перечнем, приведенным в пункте 337 настоящих Правил;

7) фактическое - используя сокращение OBS, прогнозируемое явление - используя сокращение FCST и время наблюдения UTC;

8) местоположение (с указанием по возможности широты и долготы и (или) хорошо известных в международном плане пунктов или географических названий) и эшелон: FCST TOP 9000M (FL 300), N OF N43 AND W OF E073;

9) перемещение или ожидаемое перемещение, выраженное в километрах в час или узлах: MOV E 40 КМН;

10) изменение интенсивности, используя сокращения INTSF, WKN или NC.

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 (LSQ) 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. Замерзающий дождь (FZRA) относится к условиям сильного обледенения, связанным с переохлажденным дождем.

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.

Приложение 8
к Правилам метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан

Критерии для составления информации AIRMET

Скорость приземного ветра - средняя скорость ветра на обширном пространстве свыше 15 м/с	ветра приземного	S F C W S P D (+ скорость ветра и единицы измерения)
Видимость у поверхности земли - видимость на обширном пространстве менее 5000 м, включая явления погоды, ухудшающие видимость	земли	S F C V I S (+ одно из перечисленных ниже явлений погоды: DZ, RA, SN, SG, PL, IC, GR, GS, FG, BR, SA, DU, HZ, FU, VA, PO, SQ, FC, DS или SS)
Г р о з ы - отдельные грозы без града - отдельные грозы с градом - редкие грозы без града - редкие грозы с градом	грозы без града грозы с градом грозы без града	I S O L T S I S O L T S G R O C N L T S OCNL TSGR
З а к р ы т и е - горы закрыты	г о р	MT OBSC
Облачность		

- разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 метров над уровнем земли:	
- разорванная	B K N C L D (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)
- сплошная	O V C C L D (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)
- кучево–дождевые облака	
1) отдельные	ISOL CB
2) редкие	OCNL CB
3) частые	FRQCB
- башенкообразные кучевые облака (мощно-кучевые)	
1) отдельные	ISOL TCU
2) редкие	OCNL TCU
3) частые	FRQ TCU
Обледенение - умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках)	MOD ICE
Турбулентность - умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в конвективных облаках)	MOD TURB
Горная волна - умеренная горная волна	MOD MTW

Приложение 9
к Правилам метеорологического обеспечения гражданской авиации
Республики Казахстан

Образец составления сообщений SIGMET и AIRMET

Элемент кода	Подробное содержание	Формат	Примеры
Указатель местоположения РПИ/СТА	Указатель местоположения органа обслуживания воздушного движения, обслуживающего РПИ/СТА и которого касается сообщение SIGMET/AIRMET	nnnn	U A A A U A T T UACC
Идентификация	Идентификация и порядковый номер сообщения	SIGMET n AIRMET n	SIGMET 2 SIGMET A2 AIRMET B5

Период действия	Группа «день – время», указывающая период действия в MCB	VALID nnnnn/nnnnn	VALID211300/ 211700 VALID071215/ 071600 VALID252200/ 260200
Указатель местоположения	Указатель местоположения отправителя сообщения с разделяющим дефисом	nnnn-	UAAA-UATT- UACC-
Название РПИ/СТА или идентификация воздушного судна	Указатель местоположения и название РПИ/СТА, которому направлено сообщение SIGMET/AIRMET	nnnnnnnnnnnnnn F I R T M A C T A	UAAA ALMATY F I R UACC ASTANA C T A UACC ASTANA FIR
Явление	Описание явления, служащего причиной выпуска SIGMET	OBSC TS(GR), EMBD TS (GR), FRQ TS (GR), SQL TS (GR), SEV TURB, SEV MTW, SEV ICE, SEV ICE VA CLD (FZRA), HVY D S , H V Y S S , VA CLD RDOACT CLD	OBSC TSGR EMBD TSGR FRQT S SEV TURB SEV MTW SEV ICE VA CLD VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S15, RDOACT CLD
	Описание явления, служащего причиной выпуска AIRMET	SFC WSPD (+скорость ветра и единицы измерения MPS или K T) , SFC VIS (+ видимость в М) + одно из перечисленных ниже явлений погоды или их сочетаний: DZ, RA, SN, SG, PL, IC, GR, GS , FG, BR, SA, DU, HZ, FU, VA, PO, SQ, FC, D S (S S) ; Грозы: ISOL TS, OCNL TS, ISOL TSGR, OCNL TSGR; Облака: BKN CLD, OVC CLD (+ высота нижней и верхней гранц и единицы измерения), ISOL CB, OCNL CB, FRQ CB, SOL TCU, OCNL TCU, FRQ TCU, MT OBSC; MOD TURB, MOD MTW, MOD ICE	SFC WSPD 17MPS MOD MTW MOD TURB MOD ICE ISOL CB, ISOL TS BKN CLD 100/900M BKN CLD 300/ 3000FT OVC CLD 200/ ABV3000M, OVC CLD 900/ ABV1000FT MT OBSC SMELL SU RDOACT CLD

Наблюдаемое или прогнозируемое явление	Явление наблюдалась (в какое время) или оно прогнозировалось	OBS (AT nnnnZ); FCST	OBS AT 1205Z FCST
Местоположение	Местоположение с указанием широты и долготы (в градусах и минутах) международных известных пунктов или географических мест	Nnn(nn) Wnnn(nn); Nnn(nn) Enn(nn); Snn(nn) Wnn(nn); Snn(nn) Enn(nn) N OF Nnn(nn); S OF Nnn(nn);..., N OF LINE..., WI Nnn(nn).... SI OF nnnnnnnnnn,.... NE OF, SE OF, SW OF, NW OF,...	N OF N42 W OF E070, E OF FIR, E OF LINE N2520, WI N6030 E02530- N4255 E07030- N4500 E07800
Уровень	Эшелон полета и протяженность	FLnnn; FLnnn/nnn; TOP FLnnn; ABV FLnnn BLW FLnnn CB TOP FLnnn, WI nnnKM OF CENTRE	FL100/150, ABV FL150, SFC/FL100, CB TOP FL500 WI 270KM OF CENTRE
Перемещение или ожидаемое перемещение	Перемещение (направление и скорость) с указанием одного из восьми компасных румбов или стационарное местоположение	MOV N (nnKMH); MOV N E (nnKMH); MOV E (nnKMH); MOV SE (nnKMH); MOV S (nnKMH); MOV SW (nnKMH); MOV W (nnKMH) STNR	MOV NE 30 KMH STNR
Изменение интенсивности	Ожидаемое изменение интенсивности	NTSF, WKN, NC	WKN INTSF NC
Прогнозируемое местоположение	Прогнозируемое местоположение облака вулканического пепла или центра TC в конце периода действия сообщения SIGMET	FCST nnnnZ TC CENTRE Nnn(nn) Snn(nn) Wnn(nn) Enn(nn)	
Отмена сообщения SIGMET/ AIRMET	Отмена сообщения SIGMET с указанием его идентификации	CNL SIGMET (nn) nnnnnnn/ nnnnnn	CNL SIGMET1 2211300/ 211700
	Отмена сообщения AIRMET с указанием его идентификации	CNL AIRMET (nn) nnnnnnn/ nnnnnn	CNL AIRMET2 151520/151800

П р и л о ж е н и е 10
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	Пример
Указатель местоположения	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	UAAA

Идентификация сообщения	Тип сообщения и порядковый номер сообщения	WS WRNG n	WS WRNG 1
Срок действия	Дата и время выпуска и, когда применимо, срок действия в МСВ	nnnnnn (VALID TL n n n n n n) 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 I N APCH; (MOD) или (SEV)) W S (APCH) RWYnnn; или (MOD) или (SEV) WS I N CLIMB-OUT (RWYnnn), L N D G MBST IN APCH, MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS IN APCH RWY05, MOD WS RWY23, WS IN CLIMB-OUT, SEV WS IN CLIMB-OUT, WS IN LNDG MBST APCH RWY05, MBST IN CLIMB-OUT
Наблюдаемое, сообщаемое и ли прогнозируемое явление	Указание о том, наблюдается ли явление, или о нем сообщается и ожидается его продолжение, или оно прогнозируется	REP AT nnnn nnnnnnnn OBS (AT nnnn) FCST	REP AT1510 B747 OBS AT1205 FCST
Подробная информация об явлении	Описание явления, служащего причиной выпуска предупреждения о сдвиге ветра	SFC WIND: nnn/nnMPS nnnM WIND: nnn/ nnMPS	SFC WIND: 320/05MPS 500M-WIND: 360/20MPS

Или

Отмена предупреждения о сдвиге ветра	Отмена предупреждения о сдвиге ветра с указанием его идентификации	C N L WS WRNG n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330
--------------------------------------	--	-------------------------------------	--------------------------------

UAAA WS WRNG 1 211130 VALID 211230/211330-SEV WS IN CLIMB-OUT
F C S T

АМЦ Алматы составлено предупреждение о сдвиге ветра номер 1, выпущенное 21 числа в 12.00 UTC, период действия с 12.30 МСВ до 13.30 МСВ сильный сдвиг ветра прогнозируется при наборе высоты.