

TÜRKMENISTANYŇ  
MINISTRLER KABINETINYŇ  
ÝANYNDAKY ULAG WE  
KOMMUNIKASIÝA AGENTLIGI  
“TÜRKMENHOWAÝOLLARY”  
AGENTLIGI

BUÝRUK

№ 205/18  
«26» 09 2023ý.

TÜRKMENISTANYŇ DAŞKY  
GURŞAWY GORAMAK  
MINISTRIGINIŇ  
GIDROMETEOROLOGIÝA  
BARADAKY GULLUGY

BUÝRUK

№ 144-18  
«21» 09 2023ý.

«Meteorologiya üpjünçiligi boýunça»  
Türkmenistanyň Raýat awiasiyasynyň  
Döwlet awiasiya Kadalarynyň 4-nji neşirini  
tassyklamak we herekete girizmek hakynda

Raýat awiasiyasynyň Meteorologiya üpjünçiligini Halkara Raýat awiasiyasy hakyndaky Konwensiýanyň (Çikago Konwensiýanyň, 1944ý.) 3-nji goşundysyna, ICAO guramasynyň hem-de Bütindünýä meteorologiya guramasynyň standartlaryna we hödürleýän tejribelerine laýyk getirmek maksady bilen, **buýurarys:**

1. «Meteorologiya üpjünçiligi boýunça Türkmenistanyň Raýat awiasiyasynyň Döwlet awiasiya Kadalarynyň» 4-nji neşirini 2023-nji ýylyň 1-nji noýabryndan herekete girizmeli.

2. «Türkmenhowaýollary» agentliginiň bölümleriniň, ähli halkara howa menzilleriniň, «Türkmenistan» awiakompaniýasy» açyk görnüşli paýdarlar jemgyýetiniň, Howa ulaglarynyň işgärlerini taýýarlaýan mekdebinin, «Hökümet awiasiya» toparynyň ýolbaşçylary:

1) «Meteorologiya üpjünçiligi boýunça Türkmenistanyň Raýat awiasiyasynyň Döwlet awiasiya Kadalarynyň» 4-nji neşiriniň talaplaryny uçuşlaryň howpsuzlygyny üpjün edýän hünärmenleriň dykgatyna ýetirmeli we öwrenilmegini guramaly.

2) 2023-nji ýylyň oktýabr aýynyň 15-ne çenli degişli hünärmenler bilen öwrenilendigi barada «Türkmenhowaýollary» agentliginiň Uçuşlaryň howpsuzlygynyň standartlary müdirligine resmi hat bilen habar bermeli.

3. Şu buýrugyň güýje girmegi bilen, « Meteorologiya üpjünçiligi boýunça Türkmenistanyň Raýat awiasiyasynyň Döwlet awiasiya Kadalarynyň» 4-nji neşiriniň nusgasyny «Türkmenhowaýollary» agentliginiň Uçuşlaryň howpsuzlygynyň standartlary müdirliginiň kitaphanasyna saklanyşa bermeli.

4. «Türkmenhowaýollary» agentliginiň başlygynyň 2019-njy ýylyň 15-nji maýyndaky 196/iş belgili we Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrliginiň Hidrometeorologiya baradaky gullugynyň başlygynyň 2019-njy ýylyň 07 maýyndaky 76 belgili buýruklary bilen tassyklanan « Meteorologiya üpjünçiligi boýunça Düzgünnamany» 2023-nji ýylyň 1-nji noýabryndan güýjüni ýitiren diýip ykrar etmeli.

5. Buýrugyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegi «Türkmenhowaýollary» agentliginiň Uçuşlaryň howpsuzlygynyň standartlary müdirliginiň başlygyna we Türkmenistanyň awiameteorologiya merkeziniň başlygyna tabşyrmaly.

Esas: Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky Ulag we kommunikasiýalar agentliginiň 21.03.2023ý. senedäki №13-18/586 belgili haty hem-de Halkara Raýat awiasyýasy hakyndaky Konwensiýanyň 3-nji goşundysy.

**«Türkmenhowaýollary»  
agentliginiň başlygy**

**Gidrometeorologiya baradaky  
gullugynyň başlygynyň  
orunbasarynyň w.w.ý.ý.**



**D.R. Saburow**



**A. Seyitmuhammedow**



TÜRKMENISTANYŇ  
MINISTRLER KABINETINYŇ  
ÝANYNDAKY ULAG WE  
KOMMUNIKASIÝA AGENTLIGI  
“TÜRKMENHOWAYOLLARY”  
AGENTLIGI

BUÝRUK

№ 205/19  
«26» 09 2023ý.

TÜRKMENISTANYŇ DAŞKY  
GURŞAWY GORAMAK  
MINISTRIGINIŇ  
GIDROMETEOROLOGIÝA  
BARADAKY GULLUGY

BUÝRUK

№ 147-19  
«21» 09 2023ý.

**Об утверждении и введении в действие  
четвёртого издания Государственных  
авиационных Правил Гражданской  
авиации Туркменистана «Метеорологическое  
обеспечение гражданской авиации Туркменистана»**

В целях соблюдения стандартов и рекомендуемой практики ИКАО Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция, 1944 г.) и Всемирной метеорологической организации в предоставлении метеорологического обслуживания гражданской авиации приказываем:

1. Ввести в действие с 1 ноября 2023 года четвёртое издание Государственных авиационных Правил Гражданской авиации Туркменистана «Метеорологическое обеспечение гражданской авиации Туркменистана».

2. Руководителям всех подразделений агентства «Туркменховаёллары», международных аэропортов, АООТ «Авиакомпания «Туркменистан», отряда Правительственной авиации, Школы подготовки авиационного персонала:

1) Довести до сведения и изучить со специалистами, обеспечивающими безопасность полетов, требования четвёртого издания Государственных авиационных Правил Гражданской авиации Туркменистана «Метеорологическое обеспечение гражданской авиации Туркменистана».

2) Об изучении данного документа со специалистами письменно доложить до 15 октября 2023 года в Управление стандартов безопасности полетов агентства «Туркменховаёллары».

3. С даты вступления в силу настоящего приказа, копию четвертого издания Государственных авиационных правил Гражданской авиации Туркменистана «Метеорологическое обеспечение гражданской авиации Туркменистана»,

передать в библиотеку Управления стандартов и безопасности полетов агентства «Туркменховаёллары» для хранения.

4. С 01 ноября 2023 года признать утратившим силу приказ начальника агентства «Туркменховаёллары» от 15.05. 2019 года № 196/iş и председателя службы по гидрометеорологии Министерства Сельского хозяйства и охраны окружающей среды от 07.05.2019 года №76.

5. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника Управления стандартов безопасности полётов агентства «Туркменховаёллары» и на начальника авиационного метеорологического центра Туркменистана.

Основание: Письмо Агентства транспорта и коммуникаций при Кабинете Министров Туркменистана от 21.03.2023г. №13-18/586, Приложение 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

**Начальник агентства  
«Туркменховаёллары»**

**Вр. .и.о. Заместителя  
начальника Службы  
по Гидрометеорологии**



**Сабуров Д.Р**



**Сеитмухаммедов А.С**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА  
ТУРКМЕНИСТАНА (ГАПТ-3)  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ТУРКМЕНИСТАНА  
СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ**

**Издание четвертое**

**Ашхабад 2023г.**



# Оглавление

<b>ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	6
<b>ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	7
2. 1. Основные определения .....	7
2. Принятые сокращения.....	16
<b>Глава 3. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ</b> .....	18
3.1. Основные положения .....	18
3.2. Уведомления, требуемые от эксплуатантов гражданской авиации.....	19
3.3. Метеорологическое обеспечение полетов на аэродромах совместного базирования и совместного использования .....	19
<b>ГЛАВА 4. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ И ИХ ФУНКЦИИ</b> .....	20
4.1. Общие положения .....	20
4.2. Функции метеорологических органов .....	20
4.3. Органы метеорологического слежения .....	21
<b>ГЛАВА 5. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ</b> .....	22
5.1. Общие требования к организации метеорологических наблюдений.....	22
5. 2. Пункты метеорологических наблюдений.....	22
5.3. Регулярные наблюдения и сводки .....	23
5.4. Специальные наблюдения и сводки.....	24
5.5. Содержание сводок .....	27
5.6. Наблюдения за ветром у поверхности земли и сообщение данных в сводках .....	28
5.7. Наблюдения за видимостью и сообщение данных в сводках .....	30
5.8. Наблюдения за видимостью на ВПП и сообщение данных в сводках .....	32
5.9. Наблюдения за текущей погодой и сообщение данных в сводках.....	33
5.10. Наблюдения за облачностью и сообщение данных в сводках .....	34
5.11. Наблюдение за температурой воздуха и температурой точки росы, сообщение данных в сводках .....	36
5.12. Наблюдение за атмосферным давлением и сообщение данных в сводках .....	36
5.13. Дополнительная информация .....	36
5.14. Радиолокационные наблюдения .....	37
<b>ГЛАВА 6 НАБЛЮДЕНИЯ И ДОНЕСЕНИЯ С БОРТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b> .....	38
6.1. Общие положения .....	38
6.2. Регулярные наблюдения с борта воздушных судов .....	38
6.3. Специальные наблюдения с борта воздушных судов .....	38
6.4. Другие нерегулярные наблюдения с борта воздушных судов.....	39
6.5. Содержание донесений с борта, регистрация данных.....	39
6.6. Регистрация и послеполётное представление данных наблюдений с борта за вулканической деятельностью .....	40
6.7. Обмен донесениями с борта воздушных судов между метеорологическими органами .....	40
<b>ГЛАВА 7. ПРОГНОЗЫ</b> .....	41

7.1 Интерпретация и использование прогнозов погоды .....	41
7.2. Прогнозы по аэродрому .....	41
7.3. Прогноз погоды для посадки .....	44
7.4. Прогнозы для взлёта .....	45
7.5. Зональные прогнозы для полетов на малых высотах .....	46
<b>ГЛАВА 8. ИНФОРМАЦИЯ SIGMET И AIRMET. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА .....</b>	<b>49</b>
8.1. Информация SIGMET и AIRMET .....	49
8.2. Предупреждения по аэродрому .....	51
8.3. Предупреждение о сдвиге ветра .....	52
<b>ГЛАВА 9. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЁТНОГО ЭКИПАЖА .....</b>	<b>54</b>
9.1. Метеорологическая информация для представления эксплуатантам и членам экипажей ВС .....	54
9.2. Инструктаж, консультации и показ информации .....	55
9.3. Полётная документация .....	56
9.4. Автоматизированные системы предполётной подготовки .....	59
9.5. Информация для экипажей воздушных судов, находящихся в полете .....	60
<b>ГЛАВА 10. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ РАБОТ, ПОЛЕТОВ В ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ И НА МОРЕ .....</b>	<b>61</b>
10.1. Метеорологическое обеспечение авиационных работ .....	61
10.2. Полёты в горной местности .....	61
10.3. Метеорологическое обеспечение полетов вертолётов с борта морских судов и морских буровых платформ .....	62
<b>ГЛАВА 11 ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ .....</b>	<b>64</b>
11.1. Информация для органов обслуживания воздушного движения .....	64
11.2. Информация для органов оперативного управления производством .....	66
11.3. Информация для поисково-спасательной службы .....	66
11.4. Информация органам службы аэронавигационной информации .....	67
<b>ГЛАВА 12.ДЕЙСТВИЯ, ТРЕБУЕМЫЕ ОТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОРГАНА В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКИ .....</b>	<b>68</b>
<b>ГЛАВА 13. ТРЕБОВАНИЯ К СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....</b>	<b>69</b>
13.1. Требования к связи .....	69
13.2. Распространение метеорологической информации .....	69
13.3. Распространение метеорологической информации для воздушных судов полете через радиовещательные передачи .....	70
13.4. Распространение метеорологической информации через радиовещательные передачи VOLMET .....	71
<b>ГЛАВА 14. ИЗУЧЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....</b>	<b>72</b>
14.1. Авиационная климатологическая информация .....	72
14.2. Аэродромные климатологические таблицы .....	72



<b>14.3. Аэродромные климатологические сводки .....</b>	<b>72</b>
<b>14.4. Климатологические описания .....</b>	<b>73</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</b>	<b>74</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....</b>	<b>76</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....</b>	<b>77</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....</b>	<b>80</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....</b>	<b>82</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6 .....</b>	<b>83</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7 .....</b>	<b>85</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8 .....</b>	<b>87</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9 .....</b>	<b>88</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....</b>	<b>89</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11.....</b>	<b>91</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 12.....</b>	<b>93</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 13.....</b>	<b>108</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 14.....</b>	<b>109</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 15.....</b>	<b>110</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 16.....</b>	<b>116</b>

## ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Государственные авиационные Правила метеорологического обеспечения гражданской авиации Туркменистана (далее – Правила) разработаны в соответствии с Воздушным Кодексом Туркменистана, стандартами и рекомендуемой практикой Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации (Чикагская Конвенция, 1944г.) «Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации», Техническим регламентом Всемирной метеорологической организации (ВМО) и другими нормативно-правовыми документами.

**1.2.** Настоящие Правила по метеорологическому обеспечению гражданской авиации являются основным документом, определяющие организацию метеорологического обеспечения гражданской авиации. Настоящие Правила устанавливают требования к метеорологической информации, предоставляемой для обеспечения полетов воздушных судов, аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов, правила и условия её предоставления. Все документы по вопросам метеорологического обеспечения, издаваемые службой по гидрометеорологии, агентством «Туркменховаёллары» Агентства транспорта и коммуникаций при Кабинете Министров Туркменистана, а также их органами на местах, должны разрабатываться в соответствии с требованиями настоящих Правил.

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

**1.4.** Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов на аэродромах совместного базирования и на аэродромах совместного использования осуществляется в соответствии с настоящими Правилами.

**1.5.** Полномочным метеорологическим органом разрабатываются инструктивные материалы по кодовым форматам, символам и сокращениям для использования метеорологическими органами и пользователями метеорологической информации, в соответствии со стандартами Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

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

**1.7.** Сведения о метеорологических органах и предоставляемой ими метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов уполномоченный орган в области гражданской авиации включает в Сборник аэронавигационной информации Туркменистана (далее - АИП Туркменистана), издаваемый в соответствии с Порядком ведения Сборника аэронавигационной информации Туркменистана.

## ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

### 2. 1. Основные определения

В тех случаях, когда в настоящих Правилах употребляются приведённые ниже термины, они имеют следующие значения:

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

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

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

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

**АГАТ.** Администрация гражданской авиации Туркменистана (Агентство «Туркменховаёллары» Агентства транспорта и коммуникаций при Кабинете Министров Туркменистана).

**Агентство.** Агентство транспорта и коммуникаций при Кабинете Министров Туркменистана.

**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 учёта возможностей человека.

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

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

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

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

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

**Взлётно-посадочная полоса (ВПП).** Определённый прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлёта воздушных судов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Запасной аэродром.** Аэродром, куда может следовать воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно следовать до аэродрома намеченной

посадки или производить на нем посадку, на котором имеются необходимые виды и средства обслуживания, соответствующие техническим характеристикам воздушного судна, и который находится в рабочем состоянии в ожидаемое время использования. К запасным относятся следующие аэродромы:

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

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

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

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

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

Примечание. Зональная навигация включает в себя навигацию, основанную на характеристиках, а также другие виды операций, которые не подпадают под определение навигации, основанной на характеристиках.

**Зональный прогноз GAMET.** Зональный прогноз, составляемый открытым текстом с сокращениями для полетов на малых высотах, применительно к району полётной информации или его субрайону метеорологическим органом, назначенным соответствующим метеорологическим полномочным органом, и передаваемый метеорологическим органам соседних районов полётной информации по соглашению между соответствующими метеорологическими полномочными органами.

**Зона приземления.** Участок ВПП за ее порогом, предназначенный для первого касания ВПП приземляющимися самолётами.

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

**Информация AIRMET.** Выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определённых явлений погоды по маршруту полёта, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах и которые не были уже включены в прогноз, составленный для полетов на малых высотах в соответствующем районе полётной информации или его субрайоне.

**Информация SIGMET.** Выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определённых явлений погоды по маршруту полёта и других явлений в атмосфере, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

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



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

**Консультативный центр по вулканическому пеплу (VAAC).** Метеорологический центр, назначенный в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением для предоставления консультативной информации органам метеорологического слежения, районным диспетчерским центрам, центрам полётной информации, Всемирным центрам зональных прогнозов и международным банкам данных ОРМЕТ относительно горизонтальной и вертикальной мощности и прогнозируемого перемещения вулканического пепла в атмосфере после вулканических извержений.

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

**Контрактное автоматическое зависимое наблюдение (ADS-C).** Средство, с помощью которого осуществляется обмен условиями соглашения ADS-C между наземной системой и воздушным судном по линии передачи данных с указанием условий, при которых инициируются донесения ADS-C, и данных, подлежащих включению в донесение.

Примечание. Сокращённый термин "контрактное ADS" обычно используется для обозначения режима нерегулярного контрактного ADS, режима контрактного ADS по запросу, режима периодического контрактного ADS или аварийного режима.

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

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

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

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

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

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

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

**Метеорологический полномочный орган.** Полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение международной аэронавигации или организующий такое обеспечение от имени Договаривающегося государства.

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

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

**Минимум аэродрома для взлёта.** Минимально допустимые значения дальности видимости на ВПП (видимости) и, при необходимости, высоты нижней границы облаков, при которых разрешается выполнять взлёт на воздушном судне данного типа.

**Минимум аэродрома для посадки.** Минимально допустимые значения дальности видимости на ВПП (видимости) и, при необходимости, высоты нижней границы облаков, при которых разрешается выполнять посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум для авиационных работ.** Минимально допустимые значения видимости и высоты нижней границы облаков, при которых разрешается выполнение вида авиационных работ с применением правил визуальных полетов и правил полетов по приборам (ПВП, ППП), установленных для данного вида работ.

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

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

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

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

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

Примечание. Подробный инструктивный материал по навигационным спецификациям содержится в томе II Руководства по навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9613).

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

Примечание. Требования к характеристикам определяются в навигационных спецификациях (спецификация RNAV, спецификация RNP) в виде точности,

целостности, непрерывности, готовности и функциональных возможностей, необходимых для выполнения планируемого полёта в контексте концепции конкретного воздушного пространства.

**Обеспечение качества.** Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены (ИСО 9000\*).

**Облако, значимое для полетов.** Облако с нижней кромкой ниже высоты 5 000 фут (1500 м) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, что больше, или кучево-дождевое облако или башеннообразное кучевое облако на любой высоте.

**Общее руководство качеством.** Те аспекты общей функции управления, которые определяют политику в области качества, цели и ответственность, а также осуществляют их с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества, в рамках системы качества (ИСО 9000).

**Опасные для авиации явления погоды.** Явления погоды, достигающие или превышающие установленные критерии для безопасного производства полетов, указанные в Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, которые могут создать угрозу безопасности полетов и/или нанести материальный ущерб авиационной технике.

**Особые явления погоды.** Перечень метеорологических явлений и их характеристик, принятых ИКАО и ВМО (кодовая таблица 4678, Наставление по кодам, ВМО-№ 306), для сообщения явлений текущей и прогнозируемой погоды, а также нанесения на фактические и прогностические карты погоды.

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

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

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

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

**Планирование полетов.** Планирование полетов эксплуатантом.

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

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

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

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

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

**Предупреждение.** Информация о наличии, ожидаемом возникновении или усилении опасного для авиации явления погоды.

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

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

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

**Прогностическая карта.** Графическое изображение на карте прогноза определённого(ых) метеорологического(их) элемента(ов) на определённый момент или период времени для определённой поверхности или части воздушного пространства.

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

**Рабочий план полёта.** План, составленный эксплуатантом для безопасного выполнения полёта с учётом лётно-технических характеристик самолёта, эксплуатационных ограничений и ожидаемых условий на заданном маршруте и на соответствующих аэродромах.

**Район полётной информации.** Воздушное пространство определённых размеров, в пределах которого обеспечиваются полётно-информационное обслуживание и аварийное оповещение.

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

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

**Руководство полётами.** Осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полёта, а также изменения маршрута в интересах безопасности воздушного судна, регулярности и эффективности полёта.

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

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

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

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

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

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

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

**Управление качеством.** Методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству (ИСО 9000).

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

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

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

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

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

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

- а) при установке на QNH будет показывать абсолютную высоту;
- б) при установке на QFE будет показывать относительную высоту над опорной точкой QFE;
- в) при установки на давление 1013,2 (гПа) может использоваться для указания эшелонов полёта.



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

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

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

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

## 2. Принятые сокращения

<b>АИП</b>	Сборник аэронавигационной информации
<b>АМСГ</b>	Авиационная метеорологическая станция (гражданская)
<b>АМЦТ</b>	Авиационный метеорологический центр Туркменистана
<b>АСПД</b>	Автоматизированная система передачи данных
<b>АМИС</b>	Автоматизированная метеорологическая станция
<b>АС УВД</b>	Автоматизированная система Управления воздушным движением
<b>БПРМ</b>	Ближний приводной радиомаркер
<b>ВМДП</b>	Вспомогательный местный диспетчерский пункт
<b>ВМО</b>	Всемирная Метеорологическая Организация
<b>ВНГО</b>	Высота нижней границы облаков
<b>ВПП</b>	Взлётно-посадочная полоса
<b>ВСЗП</b>	Всемирная система зональных прогнозов
<b>ВРЦ ЕС ОрВД</b>	Вспомогательный районный центр единой системы ОрВД
<b>ВЦЗП</b>	Всемирный центр зональных прогнозов
<b>ГА</b>	Гражданская авиация
<b>ГМС</b>	Гидрометеорологическая станция
<b>ГГС</b>	Громкоговорящая связь
<b>ГСТ</b>	Глобальная система телесвязи
<b>ДМРЛ</b>	Доплеровский метеорологический радиолокатор
<b>ДПК</b>	Диспетчерский пункт круга
<b>ДПП</b>	Диспетчерский пункт подхода
<b>ДПР</b>	Диспетчерский пункт руления
<b>ДПСП</b>	Диспетчерский пункт системы посадки
<b>ЕС ОрВД</b>	Единая система ОрВД
<b>ИКАО</b>	Международная организация гражданской авиации
<b>ИСВ</b>	Информационная система ВМО
<b>ИЗС</b>	Искусственный спутник земли
<b>КТА</b>	Контрольная точка аэродрома
<b>МВЛ</b>	Местная воздушная линия
<b>МДП</b>	Местный диспетчерский пункт

<b>МРЛ</b>	Метеорологический радиолокатор
<b>МСВ</b>	Международное скоординированное время (UTC).
<b>НГЭА</b>	Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов
<b>ОВД</b>	Обслуживание воздушного движения
<b>ОрВД</b>	Организация воздушного движения
<b>ОВИ</b>	Огни высокой интенсивности
<b>ОМИ</b>	Огни малой интенсивности
<b>ОМС</b>	Орган метеорологического слежения
<b>ОПН</b>	Основной пункт наблюдений
<b>ПВП</b>	Правила визуальных полетов
<b>ППП</b>	Правила полетов по приборам
<b>ПРАС</b>	Правила расследования авиационных событий
<b>ПДП</b>	Пункт диспетчера посадки
<b>ПДСА</b>	Производственно-диспетчерская служба аэропорта
<b>РДЦ/РЦ</b>	Районный диспетчерский центр
<b>РПИ</b>	Район полётной информации
<b>СДП</b>	Стартовый диспетчерский пункт
<b>ЦПДС</b>	Центральная производственно-диспетчерская служба
<b>ЭРТОС</b>	Эксплуатация радиотехнического оборудования и связи

## **Глава 3. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

### **3.1. Основные положения**

**3.1.1.** Целью метеорологического обслуживания гражданской авиации является обеспечение безопасности, регулярности и эффективности полетов путём предоставления экипажам воздушных судов, органам управления воздушным движением и другим органам, связанным с планированием и обеспечением полетов, метеорологической информации, необходимой для выполнения их функций.

**3.1.2.** Метеорологическая информация, предназначенная для авиационных потребителей, должна быть своевременной, максимально краткой и легко интерпретируемой.

**3.1.3.** Оперативно-производственные метеорологические подразделения Туркменистана несут ответственность за полноту, качество и своевременность метеорологического обеспечения гражданской авиации. Система качества должна гарантировать пользователям, что предоставляемая метеорологическая информация отвечает установленным требованиям, касающимся географической и пространственной зоны ее действия, формата и содержания, времени и частоты выпуска и срока действия информации, а также точности измерений, наблюдений и прогнозов.

**3.1.4.** При обмене метеорологической информацией в эксплуатационных целях система качества должна предусматривать процедуры проверки, подтверждения и средства контроля над соблюдением предписанных графиков передачи отдельных сообщений и/или бюллетеней, подлежащих обмену, а также сроков их предоставления для передачи.

**3.1.5.** Объем и порядок обеспечения пользователей метеорологической информацией на каждом конкретном аэродроме определяется Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на данном аэродроме. Инструкция по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме разрабатывается аэродромным метеорологическим органом, согласовывается с органом ОВД и утверждается генеральным директором аэродрома. Схема по составлению Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме Приложение 1.

**3.1.6.** Полномочный метеорологический орган обеспечивает соблюдение требований Всемирной метеорологической организации (ВМО) к квалификации, компетенции, образованию и подготовке метеорологического персонала, обслуживающего международную аэронавигацию.

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

## **3.2. Уведомления, требуемые от эксплуатантов гражданской авиации**

**3.2.1.** Эксплуатант (авиапредприятие) заблаговременно уведомляет АМЦТ/АМСГ о необходимости изменения характера метеорологического обеспечения в следующих случаях:

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

Такая информация должна содержать все сведения, необходимые для планирования АМЦТ /АМСГ соответствующих изменений.

**3.2.2.** Авиапредприятия заблаговременно представляют соответствующим аэродромным метеорологическим органам информацию о расписании полетов, уведомляют о планируемых авиационных работах, рейсах вне расписания, а также о переносах и отменах рейсов.

## **3.3. Метеорологическое обеспечение полетов на аэродромах совместного базирования и совместного использования**

**3.3.1.** Метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов на аэродромах совместного базирования и совместного использования осуществляется в соответствии с требованиями Положения о порядке использования аэродромов Туркменистана и настоящих Правил.

**3.3.2.** При наличии на одном аэродроме метеорологических органов службы по гидрометеорологии и Вооружённых Сил Туркменистана начальники указанных органов совместно разрабатывают порядок взаимодействия, в котором отражаются вопросы согласования результатов наблюдений и прогнозов погоды, эксплуатации и ремонта технических средств, совместного использования средств связи для получения метеорологической информации и т.д.

**3.3.3.** Метеорологические органы, указанных ведомств, следует размещать в непосредственной близости друг от друга. В иных случаях между ними должны быть установлены прямые речевые каналы.

**3.3.4.** Непосредственное метеорологическое обеспечение экипажей воздушных судов на аэродромах совместного базирования осуществляется метеорологическими органами по их ведомственной принадлежности. При наличии на аэродроме метеорологического органа одного ведомства обеспечение полетов осуществляется этим органом независимо от ведомственной принадлежности воздушных судов.

**3.3.5.** Вопросы взаимодействия метеорологических органов различных ведомств отражаются в Инструкции по организации метеорологического обеспечения полетов на аэродроме совместного базирования.

**3.3.6.** Метеорологическое обеспечение экипажей воздушных судов гражданской авиации на аэродромах совместного использования, принадлежащих Министерству обороны Туркменистана осуществляется метеорологическими органами этого Министерства, находящимися на данных аэродромах.



## **ГЛАВА 4. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ И ИХ ФУНКЦИИ**

### **4.1. Общие положения**

**4.1.1.** Непосредственное метеорологическое обеспечение гражданской авиации осуществляется аэродромными метеорологическими органами, ответственными за предоставление авиационным потребителям сводок погоды, прогнозов, данных аэрологических и радиолокационных наблюдений, спутниковых и других данных в объёмах, согласованных с потребителями.

**4.1.2.** К аэродромным метеорологическим органам относятся авиационный метеорологический центр Туркменистана (АМЦТ), авиационные метеорологические станции с синоптической частью (АМСГ I, II и III разрядов), авиаметеорологические станции без синоптической части (АМСГ IV разряда). Разрядность и программы работ аэродромных метеорологических органов определяются службой по гидрометеорологии по согласованию с агентством «Туркменховаёллары».

**4.1.3.** При выполнении своих функций аэродромные метеорологические органы используют информацию, получаемую от других метеорологических органов, а также международных метеорологических банков данных, официальных метеорологических интернет сайтов.

**4.1.4.** Дежурная смена аэродромного метеорологического органа подчиняется в оперативном отношении руководителю полётов (старшему смены службы ОВД).

### **4.2. Функции метеорологических органов**

**4.2.1.** АМЦТ и АМСГ с синоптической частью выполняют следующие функции:

а) проводят регулярные и специальные наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме (вертодроме), выпускают сводки, составленные по результатам наблюдений;

б) выпускают прогнозы погоды по аэродромам TAF, для посадки TREND, прогнозы для взлёта (по запросу эксплуатанта или членов лётного экипажа), зональные прогнозы GAMET, предупреждения по аэродрому, предупреждения по маршруту, предупреждение о сдвиге ветра;

в) обеспечивают показ имеющейся метеорологической информации, проведение консультаций и инструктажа лётного и диспетчерского состава, предоставление полётной документации экипажам воздушных судов и эксплуатантам, связанным с производством полетов;

г) обмениваются метеорологической информацией с другими метеорологическими органами;

д) инструктируют авиационный персонал, привлечённый к производству метеорологических наблюдений на аэродромах МВЛ (вертодромах), посадочных площадках (по согласованию с авиационным пользователем);

е) осуществляют техническое обслуживание метеорологических приборов, используемых авиационным персоналом, организуют их ремонт и поверку;

ж) контролируют работу оперативных подразделений, привлечённых к предоставлению авиационной метеорологической информации;

з) изучают климатические условия обслуживаемого района полетов, обеспечивают составление климатических описаний и разделов «метеорологическое

обеспечение» для инструкций по производству полетов в районе аэроузла, в части, касающейся метеорологического обеспечения.

и) осуществляют подготовку доказательной документации при подготовке к выдаче и продлении свидетельства годности аэродромов в части метеорологического оборудования.

**4.2.2.** Метеорологические органы без синоптической части (АМСГ IV разряда) выполняют следующие функции:

а) проводят регулярные и специальные наблюдения за метеорологическими условиями на аэродроме (вертодроме), выпускают сводки, составленные по результатам наблюдений;

б) обеспечивают сводками погоды авиационных пользователей, а также сводками погоды, прогнозами, предупреждениями и другой метеорологической информацией, получаемой от АМЦТ/АМСГ базового аэродрома (аэродрома, ответственного за выпуск прогнозов).

### **4.3. Органы метеорологического слежения**

**4.3.1.** Органы метеорологического слежения (ОМС), указанные в п.п.4.2.1 и ответственные за обеспечение районных центров Единой системы управления воздушным движением (РЦ ЕС ОрВД), осуществляют метеорологическое обеспечение органов воздушного движения в пределах соответствующего районного центра.

**4.3.2.** Границы района, в пределах которого орган метеорологического слежения несёт ответственность, должны совпадать с границами районного центра ЕС ОрВД (РПИ).

**4.3.3.** Орган метеорологического слежения:

а) осуществляет слежение за метеорологическими условиями, влияющие на выполнение полетов в пределах района, за который он несёт ответственность;

б) готовит информацию SIGMET и AIRMET по району, за который он несёт ответственность, и предоставляет ее соответствующему органу ЕС ОрВД;

в) распространяет информацию SIGMET и AIRMET по имеющимся каналам связи;

г) предоставляет соответствующему органу ЕС ОрВД, при необходимости другую метеорологическую информацию;

Примечание.

1. Метеорологическое наблюдение ведётся непрерывно.

2. Как правило, назначенные метеорологические органы совмещают функции аэродромных метеорологических органов и органов метеорологического слежения.

## **ГЛАВА 5. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ**

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

**5.1.1.** Аэродромные метеорологические органы проводят непрерывные регулярные наблюдения, которые дополняются специальными наблюдениями в тех случаях, когда имеет место определённые изменения приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоды, облачности и температуры воздуха.

**5.1.2.** Наблюдения должны производиться в местах, обеспечивающих репрезентативность данных для соответствующих участков лётного поля. При этом с места визуальных наблюдений за видимостью и явлениями погоды должен обеспечиваться достаточный обзор лётного поля. Состав, размещение, технические характеристики метеорологических приборов должны соответствовать действующим требованиям к метеорологическому оборудованию аэродромов гражданской авиации.

**5.1.3.** На аэродромах с ВПП, предназначенных для выполнения точных заходов на посадку по приборам по категориям II и III устанавливаются автоматизированные метеорологические системы (АМИС), обеспечивающие измерение, обработку, распространение и отображение в режиме реального времени метеорологических параметров ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости), температуры воздуха, температуры точки росы (влажности) и атмосферного давления для обеспечения заходов на посадку, посадки и взлёта ВС. Метеорологические параметры должны отображаться на выносных средствах отображения (метеорологические дисплеи), установленных на АМЦТ/АМСГ и диспетчерских пунктах органов ОВД.

**5.1.4.** В тех случаях, когда для измерения метеорологических элементов и распространения используются АМИС, обеспечивается возможность ручного ввода данных наблюдений за метеорологическими элементами, которые невозможно наблюдать с помощью автоматических средств.

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

**5.1.7.** В случаях, когда используется АМИС, данные о параметрах ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, высоте нижней границы облаков (вертикальной видимости) обновляются каждые 60 секунд, в том числе и на выносных средствах отображения метеорологической информации.

**5.1.6.** Органы ОВД незамедлительно ставятся в известность о неисправности метеорологического оборудования.

**5.1.8.** Точность измерения или наблюдения желательная с точки эксплуатации указаны в Приложении 2.

**5.1.9.** Наблюдения для обеспечения вертолётов на морских судах и морских буровых платформах проводят специалисты соответствующих министерств и ведомств, прошедшие необходимую подготовку.

### **5. 2. Пункты метеорологических наблюдений**

**5.2.1.** Для производства метеорологических наблюдений на аэродромах гражданской авиации создаются следующие пункты:

- а) основной пункт наблюдений - ОПН

б) вспомогательный пункт наблюдений –ВПН

в) дополнительный пункт наблюдений –ДПН

**5.2.2.** ОПН создаётся на всех аэродромах гражданской авиации, кроме, временных и посадочных площадках. ВПН и ДПН создаются в зависимости от конкретных условий эксплуатации аэродрома. Вблизи ОПН оборудуется метеорологическая площадка. На ОПН производятся наблюдения за метеорологическими условиями и явлениями погоды в установленном объёме.

**5.2.3.** На аэродромах, оборудованных системами посадки, ОПН располагаются у СДП основного курса, которым наиболее часто пользуются ВС при взлётах и посадках. Допускается расположение ОПН на КДП при наличии приборов, установленных вдоль ВПП, и вывода их показаний на ОПН.

**5.2.4.** На аэродромах, не оборудованных системами посадки, ОПН располагается на КДП. Выбор места для наблюдений производится с таким расчётом, чтобы с него аэродром полностью просматривался и метеорологические наблюдения наиболее полно отражали условия погоды на нем.

**5.2.5.** ВПН располагается у СДП противоположного старта. На ВПН производятся наблюдения за параметрами приземного ветра и видимостью. Показания приборов, установленных на ВПН, выводятся на ОПН. При невозможности вывода показаний приборов на ОПН, ВПН оборудуется как основной для проведения наблюдений в полном объёме при работе аэродрома с этим курсом.

**5.2.6.** ДПН создаются в районе БПРМ. На ДПН производятся наблюдения за ВНГО при ее фактическом и/или ожидаемом в прогнозе на посадку значениях 660фут (200 м) и менее.

**5.2.7.** При отсутствии дистанционных наблюдений за ВНГО на БПРМ выезжает наблюдатель. О необходимости наблюдений на ДПН и готовности к выезду наблюдателя старший дежурной смены аэродромного метеорологического органа сообщает руководителю полетов аэродромного органа ОВД, который обеспечивает своевременную доставку наблюдателя на БПРМ и обратно после окончания наблюдений.

### **5.3. Регулярные наблюдения и сводки**

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

**5.3.2.** В аэропортах с некруглосуточной работой наблюдения производятся только в период полетов. Наблюдения должны начинаться за 2 часа до начала полетов и производиться в течение всего периода полетов, включая время, когда аэродром является запасным.

**5.3.3.** Сообщения о результатах регулярных наблюдений выпускаются в виде:

а) местных регулярных сводок (или MET REPORT) открытым текстом с принятыми сокращениями для распространения только на аэродроме составления сводки.

Примечание. Метеорологическая информация, используемая в ATIS, берётся из местной регулярной сводки.

б) сводок METAR для распространения за пределами аэродрома составления сводки (в основном предназначены для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET).

Примечание. Сводки METAR распространяются в форме IWXXM GML.

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

**5.3.5.** В случаях, когда для взлёта или посадки воздушного судна необходима самая последняя метеорологическая информация, она обеспечивается аэродромным метеорологическим органом по запросу диспетчера ОВД.

**5.3.6.** При наличии на пунктах ОВД дисплеев систем измерения и регистрации метеорологических элементов их показания используются диспетчерами для передачи данных на борт воздушных судов перед взлётом или посадкой.

## **5.4. Специальные наблюдения и сводки**

**5.4.1.** В случаях, когда имеют место определённые изменения приземного ветра, видимости, дальности видимости на ВПП, текущей погоды и/или облачности, регулярные наблюдения дополняются специальными наблюдениями.

**5.4.2.** Сообщения о результатах специальных наблюдений выпускаются сразу же при возникновении определённых условий в виде:

а) местных специальных сводок открытым текстом с принятыми сокращениями для распространения только на аэродроме составления сводки (предназначены для пребывающих и вылетающих ВС).

б) сводок SPECI для распространения за пределами аэродрома составления сводки (в основном предназначены для размещения в международных банках данных ОРМЕТ, планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET).

**5.4.3.** Местные специальные сводки снабжены указателем SPECIAL, имеют то же содержание и последовательность элементов, что и местные регулярные сводки, выпускаются сразу же при возникновении определённых условий для использования. Как и в случае с местными регулярными сводками, к местной специальной сводке, при необходимости, добавляется прогноз «TREND».

**5.4.4.** Местные специальные сводки передаются местным органам ОВД. По согласованию между аэродромным метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД их можно не выпускать в отношении любого элемента, для отображения которого местный орган ОВД располагает индикатором (средством отображения), аналогичным тому, что установлен на пункте наблюдения сразу же при возникновении определённых условий. Вся передаваемая местному органу ОВД метеорологическая информация должна регистрироваться на технических средствах.

**5.4.5.** Критерии для проведения специальных наблюдений и составления местных специальных сводок определяются по согласованию с соответствующим органом ОВД и авиационным пользователем. Критерии включают:

а) величины, которые соответствуют эксплуатационным минимумам данного аэродрома;

б) величины, которые удовлетворяют другим местным требованиям органов ОВД и эксплуатантов;

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

г) имеющуюся дополнительную информацию, касающуюся возникновения в зонах захода на посадку и набора высоты особых метеорологических условий;

д) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порывы) составляет 5 уз (2,5м/с) или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, а средняя скорость до и/или после изменения составляет 15 уз (7,5м/с) или более, если применяются эксплуатационные приёмы шумоподавления;

е) величины, которые являются критериями для составления сводок в кодовой форме SPECI.

**5.4.6.** Местную специальную сводку об улучшении условий погоды необходимо передать сразу после наблюдения.

**5.4.7.** Сводки SPECI распространяются за пределами аэродрома, составления сводки и выпускаются в соответствии со следующими критериями:

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

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

в) величина отклонения от средней скорости приземного ветра (порыва) изменилась на 10 уз (5 м/с) или более по сравнению с величиной, указанной в последней сводке, причём средняя скорость до и /или после изменения составляет 15 уз (7,5 м/с) или более;

г) изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения; предельные величины должны устанавливаться полномочным метеорологическим органом в консультации с соответствующим полномочным органом ОВД и заинтересованными эксплуатантами с учётом 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 полёты на данном аэродроме;

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

- 800, 1500 или 3000 м;

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

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

50, 175, 300, 550 или 800 м;

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

- замерзающие (переохлаждённые) осадки;

- замерзающий туман;

- умеренные (видимость 1-2км) или сильные (видимость менее 1км) осадки (в том числе ливневого типа);

- пыльный, песчаный или снежный низовой позёмок;

- низовая или общая метель;

- пыльная буря;

- песчаная буря;

- гроза с осадками или без осадков;

- шквал;

- воронкообразное облако (торнадо или смерч);

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

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

- 1500 футов (450 м) в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов;

и) количество облаков в слое ниже 1500 футов (450 м) изменяется:

- от SCT или менее до BKN или OVC; или

- от BKN или OVC до SCT или менее;

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

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

л) в соответствии с любыми другими критериями, основанных на местных эксплуатационных минимумах аэродрома, согласованных метеорологическим полномочным органом, соответствующим органом ОВД и соответствующими эксплуатантами.

Примечание. Сводки SPECI распространяются в форме IWXXM GML.

**5.4.8.** В тех случаях, когда одновременно с ухудшением одного элемента погоды наблюдается улучшение другого, выпускается единая специальная сводка, которая считается сводкой об ухудшении погоды. Специальную сводку об улучшении погоды следует распространять только при условии сохранения улучшения в течение 10 минут.

**5.4.9.** Сводки SPECI снабжены указателем SPECI, имеют то же содержание и последовательность, что и сводки METAR, при необходимости добавляется прогноз «TREND».

Примечание. Правила составления сводок METAR и SPECI приведены в инструктивном материале по кодам METAR, SPECI, TAF.

**5.4.10.** В аэропортах с некруглосуточной работой, при необходимости выпускаются сводки SPECI после возобновления выпуска сводок METAR.

**5.4.11.** К подаче специальных сводок привлекаются также метеорологические станции, расположенные в радиусе 200 км от аэродрома.

## **5.5. Содержание сводок**

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

- а) указатель типа сводки;
- б) индекс местоположения аэродрома;
- в) срок наблюдения; (МСВ - международное скоординированное время);
- г) направление и скорость ветра у поверхности земли;
- д) видимость;
- е) дальность видимости на ВПП в случае необходимости;
- ж) явления погоды (текущая погода);
- з) количество облаков, вид облаков (только для кучево-дождевых-СВ и башеннообразных кучевых облаков -TCU) и высота нижней границы облаков или вертикальная видимость, если они измеряются;
- и) температура воздуха и точки росы;
- к) атмосферное давление QNH и, в случае необходимости, QFE (включается только в местные регулярные и специальные сводки);  
дополнительная информация для международного распространения
- л) явления предшествующей погоды (REW'W'), состоящая не более чем из трех групп
- м) сдвиг ветра в нижних слоях;
- н) состояние полосы;
- о) прогноз для посадки типа «TREND»;
- п) дополнительная информация «RMK» (не подлежит международному распространению) о явлениях погоды, имеющих оперативное значение: инструментальные данные высоты облаков (вертикальной видимости) при ее значении 660фут и ниже (далее -QBB); местонахождении кучево-дождевых облаков или грозы, турбулентности, обледенении, закрытие облаками гор и других высоких препятствий, любая другая дополнительная информация, которую можно использовать внутри страны.

Примечание. Информация о состоянии ВПП и коэффициент сцепления представляется органом обслуживания воздушного движения и кодируется аэродромным метеорологическим органом.

**5.5.2.** Информация о состоянии взлётно-посадочной полосы в виде закодированной десятизначной группы, включается в сводку METAR/SPECI, в кодовом формате ИКАО.

**5.5.3.** На аэродромах и посадочных площадках, где наблюдения проводятся специалистами гражданской авиации, а также на ГМС метеорологические сводки



составляются и передаются в формате кода METAR или в виде открытого текста с учётом принятых сокращений с соблюдением последовательности включения элементов, предусмотренной кодом METAR.

## **5.6. Наблюдения за ветром у поверхности земли и сообщение данных в сводках**

**5.6.1.** Измеряется среднее направление и средняя скорость приземного ветра, а также значительные изменения направления и скорости, данные сообщаются в истинных градусах и в узлах. Датчики для наблюдений за направлением и скоростью приземного ветра должны быть установлены в местах, репрезентативных для зоны приземления на высоте примерно равной 30 футов.

Примечание. Среднее направление, а также значительные изменения направления ветра измеряется при наличии на аэродромах соответствующего оборудования.

**5.6.2.** На аэродромах, где магнитное склонение составляет 5 градусов и более, в отсчёт направления ветра для включения в местные сводки вводится поправка. При положительном значении магнитного склонения это значение вычитается из отсчёта направления ветра, при отрицательном – прибавляется. Полученное значение, указывается тремя цифрами с округлением до ближайших десяти градусов, например, 74° указывается как 070°, 85 – как 090°.

**5.6.3.** В сводках METAR и SPECI направление ветра указывается без поправки на магнитное склонение.

**5.6.4.** В сводки METAR и SPECI включаются данные о ветре репрезентативные для зоны приземления в том случае, если используются только одна ВПП. Если используются несколько ВПП, в сводки METAR и SPECI включаются данные о ветре, репрезентативные для зоны приземления той ВПП, где скорость ветра больше.

**5.6.5.** На аэродромах, где из-за местных условий наблюдаются значительные различия в приземном ветре на различных участках ВПП, устанавливаются дополнительные датчики.

**5.6.6.** В местных регулярных и специальных сводках:

а) если измерения за приземным ветром ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, указываются результаты измерений и местоположение мест наблюдений, для которых эти величины являются репрезентативными;

б) если используются несколько ВПП и измерения за приземным ветром ведутся применительно к этим ВПП, включаются значения ветра для каждой ВПП и указываются полосы, к которым относятся эти значения.

**5.6.7.** Период осреднения для наблюдений за ветром составляет:

а) 2 минуты для местных регулярных и специальных сводок;

б) 10 минут для сводок METAR и SPECI.

Примечание. При отсутствии оборудования, позволяющего одновременно производить осреднение за 2 минуты и 10 минут, для сводок METAR и SPECI период осреднения составляет 2 минуты.

**5.6.8.** В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI указываются:

а) единицы измерения, используемые при определении скорости ветра;

б) отклонения от средней скорости ветра, наблюдавшиеся за последние 10 минут, указываются в виде максимального значения скорости ветра (порыва) тогда, когда

максимальная скорость ветра превышает среднюю на 10 узлов или более (при необходимости, менее 10 узлов - для местных сводок по согласованию с органом ОВД).

в) В тех случаях, когда измеренная скорость ветра менее 1 узла, то она указывается как штиль;

г) когда скорость ветра составляет 100 узлов или более, она указывается как скорость ветра более 99 узлов (ABV99KT - в местных сводках, P99KT – в сводках METAR и SPECI).

**5.6.9.** В местных регулярных и специальных сводках и в сводках METAR и SPECI сведения о направлении и скорости ветра сообщаются в величинах, кратных 10 градусам и 1 узла. Любое измеренное значение, которое не укладывается в указанную шкалу, округляется до ближайшего деления шкалы, а срединное значение (0,5) – до большего значения шкалы.

**5.6.10.** При отказах измерителей параметров ветра на аэродроме (о чем незамедлительно по ГГС сообщается органам ОВД с указанием причины отказа) в сводки METAR /SPECI вместо отсутствующих значений указывается «/////».

**5.6.11.** Наблюдения за ветром на временных аэродромах и посадочных площадках могут производиться с использованием флюгеров, ветровых конусов и ручных анемометров.

**5.6.12.** В местных регулярных сводках и в сводках METAR изменения направления ветра указываются в тех случаях, когда изменение направления ветра составляет 60° или более и когда:

а) средняя скорость составляет 3 уз или более и направление ветра изменяется менее чем на 180°:

- в сводке приводятся в градусах два экстремальных значения направления (по часовой стрелке), между которыми происходит изменение ветра после указания среднего направления и скорости ветра, например, (среднее направление приземного ветра 10°; скорость ветра 9 уз; направление ветра изменяется в интервале 350° и 050°):

- в местных регулярных сводках: «WIND 010/9KT VRB BTN 350/ AND 050/»;

- в сводках METAR: «01009KT 350V050»;

б) средняя скорость менее 3 уз и направление ветра изменяется менее чем на 180°:

- в сводке указывается направление ветра с использованием термина «variable» (VRB), после чего следует значение средней скорости без указания среднего направления ветра, например: среднее направление приземного ветра 10°; скорость ветра 2 уз; направление ветра изменяется в интервале 350° и 050°:

- в местных регулярных сводках: «WIND VRB2KT», в сводках METAR: «VRB02KT»;

в) направление ветра изменяется на 180° или более:

- в сводке указывается направление ветра с использованием сокращения VRB, после чего следует значение средней скорости ветра без указания среднего направления ветра, например: среднее направление приземного ветра 10°; скорость ветра 10 уз; направление ветра изменяется в интервале 350° и 190°:

- в местных регулярных сводках: «WIND VRB10KT»;

- в сводках METAR: «VRB10KT»

## **5.7. Наблюдения за видимостью и сообщение данных в сводках**

**5.7.1.** Наблюдения за видимостью проводятся с использованием инструментальных средств; а также установленных вдоль ВПП или подобранных дневных и ночных ориентиров видимости. Схемы ориентиров видимости подготавливаются аэродромным метеорологическим органом совместно с аэродромной службой, согласовываются с руководителем службы движения аэродрома и утверждаются руководителем авиационной организации, ответственной за эксплуатацию данного аэродрома. Схемы ориентиров видимости должны иметься в наличии в пунктах метеорологических наблюдений и органах ОВД.

**5.7.2.** При измерениях с помощью наблюдателя высота уровня его глаз должна находиться примерно на высоте 5 -15 фут (рекомендуемая высота 15 фут) от поверхности земли.

Примечание. Наблюдатели, обеспечивающие проведение визуальных наблюдений за видимостью, должны иметь остроту зрения 1.0 на каждый глаз (с коррекцией) и проходить ежегодную проверку зрения.

**5.7.3.** Измерители видимости устанавливаются следующим образом:

датчики видимости, в местах репрезентативных для зоны приземления, средней и дальней части ВПП за пределами спланированной части лётного поля на удалении не более 120м (установленные датчики и пригодные к их дальнейшей эксплуатации – не более 180м) от осевой линии ВПП и на высоте 5-18 фут относительно ближайшей точки ее осевой линии (рекомендуемая высота 7,5 фут). При длине ВПП 2000 м и менее измерители видимости у середины ВПП могут не устанавливаться.

**5.7.4.** На оборудованных ВПП щиты-ориентиры видимости могут устанавливаться вдоль ВПП на участке от СДП (при его отсутствии – от специального определённого для наблюдения места) к середине ВПП на расстояниях 400, 800, 1000, 1500 и 2000 м и на других расстояниях от него,

соответствующих минимумам для взлёта и посадки ВС, указанным в Инструкции по производству полетов, но не более 2000 м. На необорудованных ВПП должны быть определены специальные места для наблюдений за видимостью в сторону рабочего старта.

**5.7.5.** Наблюдения за видимостью для местных регулярных и специальных сводок должны быть репрезентативными для условий вдоль ВПП с указанием единиц измерения, используемых для определения видимости.

**5.7.6.** При проведении визуальных наблюдений по щитам-ориентирам на аэродромах, обеспечивающих посадку по приборам, в местную сводку включается значение видимости, определённое в зоне приземления в направлении середины ВПП при видимости 1500 м и менее. При проведении визуальных наблюдений на аэродромах, не обеспечивающих посадку по приборам, при отсутствии СДП в зоне приземления при видимости 1500м и менее в местную сводку включается значение видимости, наблюдаемое в специально определённом для наблюдений месте в направлении рабочего старта ВПП (зоны приземления). При видимости более 1500 м в местную сводку включаются значения видимости, измеренные прибором или определённые по установленным или естественным ориентирам.

**5.7.7.** При использовании инструментальных средств для измерения видимости и в том случае, если используются несколько ВПП и наблюдения за видимостью

ведутся применительно к этим ВПП, в местные регулярные и специальные сводки включаются имеющиеся значения видимости для каждой ВПП. При этом, если наблюдения ведутся с нескольких мест вдоль ВПП, вначале указываются значения, репрезентативные для зоны приземления, а затем значения, репрезентативные для средней точки и конца ВПП с указанием мест, к которым относятся эти значения (при наличии метеорологических дисплеев).

**5.7.8.** При использовании инструментальных средств определения видимости должна обеспечиваться автоматическая регистрация значений видимости, выдаваемых на средства отображения.

**5.7.9.** В тех случаях, когда местные регулярные и специальные сводки используются для вылетающих ВС, наблюдения за видимостью для составления этих сводок должны быть репрезентативными для условий вдоль ВПП, а для прибывающих ВС – для зоны приземления.

**5.7.10.** Для сводок METAR и SPECI наблюдения за видимостью должны быть репрезентативными для аэродрома.

**5.7.11.** При использовании АМИС в сводках METAR и SPECI указывается преобладающая видимость (Приложение 3). В тех случаях, когда условия видимости меняются быстро и определить преобладающую видимость невозможно, следует указывать только минимальные значения видимости.

Примечание Для определения преобладающей видимости учитываются все измеренные значения видимости, в том числе от измерителей, установленных на неиспользуемых в данный момент ВПП.

**5.7.12.** Если видимость в различных направлениях неодинакова и если минимальная видимость отличается от преобладающей видимости и составляет

- 1) менее 1500 м или;
- 2) менее 50 % значения преобладающей видимости указывается также минимальная видимость и ее общее направление относительно КТА с указанием одного из восьми румбов.

Установленные критерии для выпуска сводок SPECI применяются в отношении преобладающей видимости.

**5.7.13.** В тех случаях, когда используются инструментальные средства, период осреднения значений видимости составляет:

- а) 1 минуту – для местных и специальных сводок, а также, при отсутствии АМИС, – для сводок METAR/SPECI;
- б) 10 минут - для сводок METAR/SPECI при наличии АМИС.

**5.7.14.** Инструментальные измерения проводятся до максимального значения видимости используемого типа прибора. В этом случае значение видимости, при котором осуществляется переход от инструментальных к визуальным наблюдениям, указывается в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

**5.7.15.** В случае отказа основного и резервного оборудования, осуществляется переход от инструментальных к визуальным наблюдениям, принимается техником-метеорологом(наблюдателем), сообщается органам ОВД и дежурному синоптику, а также записывается в журнал технического состояния приборов с указанием времени и причины перехода.

**5.7.16.** Для обеспечения взлётов и посадок вертолётов в условиях различной видимости вдоль ВПП, по запросу диспетчера ОВД передается значение видимости в определённой части ВПП при наличии установленных там приборов или подобранных в этом направлении ориентиров видимости.

## **5.8. Наблюдения за видимостью на ВПП и сообщение данных в сводках**

**5.8.1.** Оценка дальности видимости на ВПП осуществляется на всех ВПП, предназначенных для выполнения заходов на посадку и посадок по приборам, где используются светосигнальные системы ОВИ и/или ОМИ.

**5.8.2.** Видимость, измеренная визуально по щитам-ориентирам или по приборам при ее значениях 1500 м и менее, пересчитывается в дальность видимости на ВПП по таблицам, соответствующим типу огней ВПП светосигнальной системы ОВИ или ОМИ. Необходимую информацию об используемой на аэродроме светосигнальной системе ОВИ (ОМИ) и ее отказах аэродромный метеорологический орган получает от органов ОВД.

**5.8.3.** На средствах отображения метеорологической информации (дисплеи, блоки индикации), которые установлены на метеорологической станции и в местах расположения органов ОВД, чётко маркируются ВПП и участки ВПП, контролируемые каждым датчиком.

**5.8.4.** В тех случаях, когда используются инструментальные средства определения видимости, период осреднения значений дальности видимости на ВПП составляет:

а) 1 минуту – для местных регулярных и специальных сводок, а также при отсутствии АМИС – для сводок METAR/SPECI;

б) 10 минут – для сводок METAR/SPECI при наличии АМИС.

**5.8.5.** В местных регулярных и специальных сводках и сводках METAR и SPECI, сведения о значениях дальности видимости на ВПП сообщаются в величинах:

а) кратных 25 м – при дальности видимости на ВПП менее 400 м;

б) кратных 50 м – при дальности видимости на ВПП от 400 до 800 м;

в) кратных 100 м – при дальности видимости на ВПП выше 800 м.

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

**5.8.6.** Нижним пределом оценки дальности видимости на ВПП следует считать 50 м в зависимости от используемых измерителей, верхним пределом 1500 м. При видимости ниже или выше этих пределов указывается, что дальность видимости на ВПП ниже 50 м или выше 1500 м :

а) когда дальность видимости на ВПП ниже минимального предела измерения применяемой системы, в местных регулярных и специальных сводках используется сокращение BLW (или M), в сводках METAR и SPECI используется сокращение M;

б) когда дальность видимости на ВПП выше верхнего предела измерения применяемой системы, в местных регулярных и специальных сводках используется сокращение ABV (или P), в сводках METAR и SPECI используется сокращение P.

**5.8.7.** В местных регулярных (MET REPORT) и специальных сводках (SPECIAL):

а) указываются единицы измерения;

б) если оценка дальности видимости на ВПП ведётся для нескольких мест на ВПП (при инструментальных измерениях), в начале сводки указывается величина, репрезентативная для зоны приземления, а затем указываются величины, репрезентативные для середины (при длине ВПП более 2000м) и конца ВПП с обозначением места, для которых эти величины являются репрезентативными;

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

г) если оценка дальности видимости на ВПП ведётся только для одного участка ВПП (для зоны приземления при визуальных наблюдениях), данные наблюдений включаются без указания мест наблюдения.

**5.8.8.** В сводках METAR и SPECI указывается:

а) значение дальности видимости на ВПП, репрезентативное для зоны приземления;

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

**5.8.9.** Если для оценки дальности видимости на ВПП используются АМИС, в сводки METAR и SPECI включается информация об изменениях дальности видимости на ВПП в течение 10-минутного периода, предшествующего сроку наблюдения: если в течение 10-минутного периода наблюдается отчётливая тенденция к изменению значений дальности видимости на ВПП таким образом, что в течение первых 5 минут среднее значение отличается на 100 м и более от среднего значения за вторые 5 минут периода, то это изменение указывается с помощью «i», при этом:

«i» = U – для увеличения значений дальности видимости на ВПП;

«i» = D – для уменьшения величин дальности видимости на ВПП;

«i» = N – в случае отсутствия чётко выраженной тенденции.

В случае отсутствия информации о наличии тенденции, «i» не указывается.

**5.8.10.** При инструментальных измерениях видимости в случае отсутствия на аэродроме таблиц определения дальности видимости на ВПП (или отказах ОВИ/ОМИ в ночное время суток ) при видимости 1500м и менее в сводки METAR и SPECI включается измеренное прибором в зоне приземления значение видимости, пересчитанное в видимость светового ориентира. В местные сводки в таких случаях включаются аналогичные значения для всех пунктов измерения видимости вдоль ВПП.

**5.8.11.** Органы ОВД в районе аэродрома и обеспечивающие аэродром аэронавигационной информацией, должны незамедлительно ставиться в известность об изменении эксплуатационной надёжности системы наблюдения за дальностью видимости.

## **5.9. Наблюдения за текущей погодой и сообщение данных в сводках**

**5.9.1.** На аэродроме и/или в его окрестностях проводятся наблюдения за текущей погодой. В сводки включаются особые явления текущей погоды и их характеристики в соответствии с кодовой таблицей ВМО 4678 (Приложение 4).

**5.9.2.** Информация о текущей погоде для местных регулярных и специальных сводок должна быть репрезентативной для условий на аэродроме (в радиусе 8 км от КТА).

**5.9.3.** Информация о текущей погоде, предназначенная для сводок METAR и SPECI, должна быть репрезентативной на аэродроме, а в отношении некоторых особых явлений текущей погоды и для его окрестностей (в радиусе 8-16 км от КТА).

Примечание

1.Сокращение VC (окрестности) используется только в сводках METAR и SPECI с сокращениями:SH, TS, FG, VA, BLDU, BLSA, BLSN, PO, FC, SS, DS.

2. Включение явления текущей погоды и его интенсивность в местных сводках определяется по значениям минимальной видимости.

3.Если видимость в различных направлениях неодинакова, выполняются условия, указанные в п.5.6.11, и после значения преобладающей видимости указывается также минимальная видимость, в этом случае включение явлений текущей погоды и его интенсивность в сводках METAR и SPECI определяется по значениям минимальной видимости, например, 1300 0500N BCFG.

**5.9.4.** В местных регулярных и специальных сводках указывается тип, характеристики наблюдаемых явлений текущей погоды и, в соответствующих случаях, даётся оценка их интенсивности и близости к аэродрому.

**5.9.5.** В местных регулярных и специальных сводках, а также в сводках METAR и SPECI интенсивность сообщаемых явлений указывается следующим образом:

<b>Интенсивность</b>	<b>Местные регулярные и специальные сводки</b>	<b>METAR и SPECI</b>
слабая	FBL (или «-» )	«-»
умеренная	MOD (или без указателя)	без указателя
сильная	HVY (или «+» )	«+»

## **5.10. Наблюдения за облачностью и сообщение данных в сводках**

**5.10.1.** Аэродромные метеорологические органы должны проводить регулярные наблюдения и передавать данные о количестве, виде и высоте нижней границы облаков, необходимые для описания значимой для полетов облачности. В тех случаях, когда определение состояния неба затруднено, вместо наблюдений за количеством, видом и высотой нижней границы облаков ведутся наблюдения и сообщаются данные о вертикальной видимости. Данные о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости передаются в футах.

**5.10.2.** Данные наблюдений за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, должны быть репрезентативными для зоны захода на посадку. Данные наблюдений за облачностью, предназначенные для использования в сводках METAR и SPECI должны быть репрезентативными для аэродрома и его окрестностей (т.е. в пределах радиуса примерно 16 км от КТА).

**5.10.3.** Высота облаков определяется инструментально. На аэродромах с оборудованной ВПП, обеспечивающей заход на посадку по приборам, высота нижней границы облаков измеряется с помощью датчиков, установленных у БПРМ рабочего

курса или, при его отсутствии, - в зоне захода на посадку на расстоянии 900-1200 метров от порога ВПП.

Примечание. На аэродромах с ВПП, не оборудованных системами захода на посадку, допускается измерение высоты облаков с помощью датчиков, установленных в месте, репрезентативном для аэродрома (например, на метеорологической площадке).

**5.10.4.** Количество облачности в сводках указывается в октантах. Если облачность отсутствует, но термин «CAVOK» для описания условий погоды в сводках не подходит, следует использовать термин «NSC». В сводках METAR и SPECI облачность кодируется согласно Инструктивному материалу по кодам METAR, SPECI, TAF.

**5.10.5.** В сводках METAR/SPECI дополнительно после прогноза TREND включается группа RMK, которая содержит данные инструментальных наблюдений высоты нижней границы облаков/вертикальной видимости (QBV). В этом случае высота нижней границы облаков/вертикальной видимости сообщается в величинах, кратных 30 футов (10 м) при ее значениях 660фут (200м) и ниже.

**5.10.6.** В местных регулярных и специальных сводках:

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

б) высота нижней границы облаков и вертикальной видимости сообщается в величинах, через 50 футов (15 м) до высоты 300 футов (90 м) и выше - в величинах, кратных 100 футов (30 м);

в) кучево-дождевые и башеннообразные облака указываются с использованием сокращений CB и TCU соответственно;

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

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

**5.10.7.** При тумане или других явлениях, когда определение состояния неба затруднено, вместо данных о количестве, высоте нижней границы облаков (и, в соответствующих случаях, виде облаков) сообщаются данные о вертикальной видимости. Вертикальная видимость сообщается до высоты 2000 футов (600 м).

**5.10.8.** При определении высоты нижней границы облаков на БПРМ, расположенном выше или ниже порога ВПП более, чем на 30 футов (10 м), в измеренное значение высоты облаков (вертикальной видимости) вводится поправка, равная разности высот между БПРМ и порогом ВПП. Поправка прибавляется, если БПРМ находится выше порога ВПП, и вычитается, если БПРМ находится ниже порога ВПП.

**5.10.9.** В тех случаях, когда нижняя граница облаков размыта, разорвана или быстро изменяется, в сводке следует указывать минимальную высоту нижней границы облака или его частей.

**5.10.10.** При отказах измерителей высоты нижней границы облаков или вертикальной видимости (о чем незамедлительно по ГГС сообщается органам ОВД с



указанием причины отказа) в сводки METAR/SPECI вместо отсутствующих значений указывается «///».

### **5.11. Наблюдение за температурой воздуха и температурой точки росы, сообщение данных в сводках**

**5.11.1.** Аэродромные метеорологические органы должны проводить регулярные наблюдения за температурой воздуха, температурой точки росы, предназначенные для местных и специальных сводок и сводок METAR и SPECI. Данные должны быть репрезентативными для всего комплекса ВПП.

**5.11.2.** Данные о температуре воздуха и температуре точки росы следует сообщать с точностью до ближайшего целого числа градусов Цельсия, при этом наблюдаемые значения, включающие 0,5°C, округляются в сторону повышения температуры до ближайшего целого числа градусов Цельсия, например: +2,5°C следует округлить до +3°C, а -2,5°C следует округлить до -2°C.

### **5.12. Наблюдение за атмосферным давлением и сообщение данных в сводках**

**5.12.1.** Атмосферное давление измеряется, а значение давления, приведённого к среднему уровню моря по стандартной атмосфере (QNH), и значение давления, приведённого к уровню рабочего порога ВПП (QFE), вычисляются и передаются в гектопаскалях (гПа) и/или в миллиметрах ртутного столба (мм. рт. ст.). Эти величины округляются в меньшую сторону до ближайшего целого гектопаскаля или миллиметра ртутного столба.

**5.12.2.** В качестве уровня отсчёта QFE принимается превышение аэродрома. На ВПП, пороги которых расположены на два метра и более выше или ниже превышения аэродрома, величины QFE вычисляются относительно превышения соответствующего порога ВПП.

**5.12.3.** В сводки METAR/SPECI включается значение давления, приведённого к среднему уровню моря по стандартной атмосфере (QNH). Значение QFE включается, при необходимости, в группу RMK.

**5.12.4.** В местные регулярные и специальные сводки включается: информация QNH, информация QFE с указанием об используемых для QNH, QFE единицах измерений.

**5.12.5.** При наличии на аэродроме нескольких ВПП в местные регулярные и специальные сводки включаются значения QFE для каждой ВПП и указываются ВПП, к которым относятся эти значения.

### **5.13. Дополнительная информация**

**5.13.1** Дополнительная информация для сводок METAR/SPECI включает группы явлений предшествующей погоды (группа RE применима только для METAR), сдвига ветра, температуры воды на поверхности моря и состояния моря или значительной высоты волн, состояния взлётно-посадочной полосы.

**5.13.2.** В том случае, если между сводками METAR выпущена(ы) сводка(и) SPECI о явлении погоды, информация о данном явлении не включается в группу предшествующей погоды последующей регулярной сводки METAR.

**5.13.3.** В сводки METAR/SPECI дополнительная информация включается в соответствии с п. 1.11 Инструктивного материала по кодам METAR, SPECI, TAF.

**5.13.4.** В местные сводки включается имеющаяся дополнительная информация об особых метеорологических условиях, в особенности в зонах захода на посадку и набора высоты (по данным сообщений с бортов воздушных судов):

- гроза TS;
- умеренная или сильная турбулентность (FBL TURB, MOD TURB, SEV TURB);
- умеренное или сильное обледенение (FBL ICE, MOD ICE, SEV ICE);
- воронкообразное облако (FC);
- дополнительная информация, согласованная органом ОВД с аэродромным метеорологическим органом.

Там, где это практически возможно, данная информация включает сведения о местоположении этих метеорологических условий.

## **5.14. Радиолокационные наблюдения**

**5.14.1.** На аэродромах, оборудованных метеорологическими радиолокаторами ДМРЛ, проводятся автоматические наблюдения за пространственным распределением облачных образований, зон осадков, их перемещением и эволюцией, а также связанных с ними опасных для авиации явлений погоды.

**5.14.2.** Автоматические радиолокационные наблюдения проводятся в режиме реального времени (онлайн), данные ДМРЛ должны отображаться на дисплеях, установленных на рабочих местах инженера-синоптика и диспетчеров ОВД на TOWER, а также на монитор – брифинга, для предполётной метеорологической подготовки.

**5.14.3.** При наличии очагов гроз в радиусе 100 км от аэродрома информация о их положении включается в передачи ATIS или радиовещательные ОВЧ - передачи, не относящиеся к типу VOLMET. В указанную информацию включаются следующие сведения:

- а) характер очага;
- б) местоположение центра очага относительно контрольной точки аэродрома (КТА): азимут и удаление;
- в) направления перемещения очага в румбах и скорость в узлах.
- г) также наличии информации о сдвиге ветра.

## ГЛАВА 6 НАБЛЮДЕНИЯ И ДОНЕСЕНИЯ С БОРТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

### 6.1. Общие положения

**6.1.1.** С борта ВС проводятся следующие наблюдения:

- а) регулярные наблюдения на этапах набора высоты и полёта по маршруту;
- б) специальные и другие нерегулярные наблюдения на любом этапе полёта;
- в) при выполнении авиационных работ.

**6.1.2.** Метеорологические наблюдения, проводимые с борта ВС, используются для получения информации об условиях над районами, недостаточно освещёнными наземными метеонаблюдениями, а также для получения информации о наличии сильной турбулентности, обледенения, сдвига ветра и других явлений, которые могут оказать неблагоприятное влияние на безопасность полетов воздушных судов.

**6.1.3.** Экипажи ВС во время набора высоты (снижения) сообщают данные о высоте нижней и верхней границы облаков, наличии обледенения, турбулентности, сдвига ветра, а также ветра на высоте 330 футов (100м) и высоте круга. Указанные сведения передаются диспетчеру: при наборе высоты - после достижения безопасной высоты, при заходе на посадку - после приземления, далее, по возможности, в кратчайшие сроки – синоптику. Аэродромные метеорологические органы получают донесения с борта воздушных судов через органы ОВД, регистрируют их в специальном журнале и, при необходимости выпускают сообщения SIGMET или AIRMET с учётом донесений с борта воздушных судов, переданных аэродромными метеорологическими органами, расположенными в пределах ответственности ОМС.

**6.1.4.** При отсутствии или нецелесообразности применения линии передачи «воздух-земля» данные наблюдений с борта воздушных судов сообщаются с помощью речевой связи.

**6.1.5.** Специальные и другие нерегулярные наблюдения с борта ВС проводятся в случаях, когда на этапе полёта по маршруту имеют место или наблюдаются условия, указанные в п.6.3 и п.6.4, а также, когда метеорологический орган, обеспечивающий полёты в районе ОВД, через которое следует ВС, запрашивает определённые данные.

**6.1.6.** Данные наблюдений с борта ВС передаются во время полёта в момент осуществления наблюдений или, по возможности, сразу после их проведения.

### 6.2. Регулярные наблюдения с борта воздушных судов

**6.2.1.** При использовании речевой связи регулярные наблюдения с борта ВС на этапе полёта по маршруту проводятся относительно тех пунктов или интервалов подачи донесений в системе УВД:

- а) где, согласно соответствующим правилам ОВД, необходимо посылать донесения о местонахождении ВС;
- б) по запросу метеорологического органа, обеспечивающий полёты в районе ОВД через которое следует ВС.

### 6.3. Специальные наблюдения с борта воздушных судов

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

- умеренная или сильная турбулентность;
- умеренное или сильное обледенение;
- сильная горная волна;
- грозы без града, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- грозы с градом, скрытые, маскированные, обложные или по линии шквала;
- сильная пыльная или песчаная буря;
- облако вулканического пепла;
- вулканическая деятельность, предшествующая извержению, или вулканическое извержение;
- фактическая эффективность торможения на ВПП хуже сообщённой ранее.

#### **6.4. Другие нерегулярные наблюдения с борта воздушных судов**

**6.4.1.** В тех случаях, когда имеют место прочие метеорологические условия, не указанные в п. 6.3, например сдвиг ветра, которые, могут повлиять на безопасность полетов или заметно отразиться на эффективности полетов других ВС, командир ВС уведомляет об этом соответствующий орган ОВД, по возможности, в кратчайшие сроки.

Примечание. Обледенение, турбулентность и в значительной степени сдвиг ветра являются условиями, которые в настоящее время не могут достаточно хорошо определяться с земли, и единственным доказательством их наличия служат данные наблюдений с борта ВС.

**6.4.2.** В донесениях с борта ВС о наблюдаемом сдвиге ветра на этапе набора высоты и захода на посадку следует указывать тип ВС.

**6.4.3.** В тех случаях, когда в сводках и предупреждениях сообщается о сдвиге ветра на этапе набора высоты или захода на посадку, но фактически сдвиг ветра отсутствует, экипажу воздушного судна следует уведомлять об этом соответствующий орган ОВД, по возможности в кратчайшие сроки.

#### **6.5. Содержание донесений с борта, регистрация данных**

**6.5.1.** При использовании речевой связи регулярные донесения с борта ВС включают следующие метеорологические параметры:

- температуры воздуха;
- направления ветра;
- скорости ветра;
- турбулентности;
- обледенения ВС;
- влажности (если имеются данные).

**6.5.2.** Специальные донесения с борта содержат информацию в соответствии с перечнем из п.6.3.

**6.5.3.** Органы ОВД по получении регулярных и специальных донесений с борта ВС с использованием речевой связи незамедлительно направляют их в ОМС.

**6.5.4.** В тех случаях, когда, по мнению синоптика, явление, указанное в специальном донесении с борта ВС, не будет устойчивым и поэтому не требует выпуска сообщения SIGMET, тем не менее, должно распространяться, также как SIGMET о наблюдаемом явлении.

**6.5.5.** Сообщения с борта ВС, получаемые аэродромным метеорологическим органом через орган ОВД или по прибытию ВС на аэродром, командир ВС или один из членов экипажа сообщает в метеорологический орган устную информацию о метеорологических условиях, наблюдавшихся во время полёта, которая регистрируется в специальном журнале.

## **6.6. Регистрация и послеполётное представление данных наблюдений с борта за вулканической деятельностью**

**6.6.1.** Данные специальных наблюдений с борта за вулканической деятельностью, предшествующей извержению, вулканическим извержением или облаком вулканического пепла являются единственным типом донесения с борта, которое требуется представлять после полёта и которое регистрируется на бланке специальной формы VAR. Образец бланка формы VAR приводится в Приложении 5.

**6.6.2.** Бланк формы VAR включается в полётную документацию, предоставляемую лётным экипажам, выполняющим полёты по маршрутам, на которых возможно появление облаков вулканического пепла.

**6.6.3.** Заполненный бланк формы VAR должен незамедлительно быть передан эксплуатантом или членом лётного экипажа аэродромному метеорологическому органу, либо если обращение прибывающих членов лётного экипажа представляется затруднительным, с заполненным бланком следует поступить так, как предписывают местные договорённости между полномочным органом и эксплуатантом.

## **6.7. Обмен донесениями с борта воздушных судов между метеорологическими органами**

**6.7.1.** Аэродромный метеорологический орган, получивший от органа ОВД донесение с борта воздушного судна, следующего по трассе, направляет его:

а) АМЦТ, ответственному за подготовку авиационных прогностических карт по региону, к которому относится орган, передающий донесение;

б) другим метеорологическим органам, обеспечивающий смежные РЦ ЕС УВД.

Примечание. Требования п. 6.6.1 не относятся к донесениям, получаемым от воздушных судов, выполняющих полёты по ПВП, а также к донесениям, содержащим результаты наблюдений во время набора высоты или захода на посадку.

**6.7.2.** Метеорологический орган приписного аэродрома должен передавать, получаемые с борта воздушных судов донесения метеорологическому органу базового аэродрома. Донесения, содержащие информацию, указанную в п. 6.3. настоящих Правил, должны передаваться немедленно.

## ГЛАВА 7. ПРОГНОЗЫ

### 7.1 Интерпретация и использование прогнозов погоды

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

**7.1.2.** Выпуск метеорологическим органом нового, регулярного (последующего) прогноза погоды по аэродрому означает, что ранее действующий однотипный прогноз для данного аэродрома и на тот же период времени (или часть его) автоматически аннулируется.

**7.1.3.** Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации, приведена в Приложении 6.

### 7.2. Прогнозы по аэродрому

**7.2.1.** Прогнозы погоды по аэродрому (TAF) и коррективы к ним (TAF AMD) составляются аэродромным метеорологическим органом и состоят из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях на аэродроме в указанный период времени. Прогноз содержит сведения о приземном ветре, видимости, прогнозируемых особых явлениях погоды и облачности, а также об ожидаемых существенных изменениях этих элементов.

**7.2.2.** Прогнозы явлений погоды составляются для района аэродрома, т.е. зоны в пределах радиуса 8 км от контрольной точки аэродрома (КТА). Прогнозы облачности составляются для аэродрома и его окрестностей, т. е. зоны, расположенной в пределах радиуса 16 км от контрольной точки аэродрома.

**7.2.3.** Прогноз по аэродрому выпускается в установленное время, не раньше, чем за час до начала периода его действия, и состоит из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение определённого периода времени.

Примечание: Неклассифицированные аэродромы МВЛ по согласованию между службой по Гидрометеорологии и по согласованию с агентством «Туркменоваёллары» могут обеспечиваться прогнозами по субрайону.

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

- а) идентификатор типа прогноза;
- б) указатель местоположения;
- в) время выпуска прогноза;
- г) идентификатор отсутствующего прогноза, когда это применимо;
- д) дата и период действия прогноза;
- е) идентификатор аннулированного прогноза, когда это применимо;
- ж) приземный ветер;
- з) видимость;

- и) погода;
- к) облачность;
- л) максимальная и минимальная температура воздуха.

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

Примечание:

1. Указываемая в ТАФ видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости. В тех случаях, когда прогнозируются изменения видимости по различным направлениям и прогнозировать преобладающую видимость не представляется возможным, следует указывать минимальную прогнозируемую видимость;

2. Прогнозы кучево-дождевой облачности и грозы подразумевают наличие в облаках умеренного и сильного обледенения, умеренной и сильной турбулентности и относятся к аэродрому и району аэродрома;

3. Форма облаков в прогнозе погоды по аэродрому указываются только кучево-дождевые и башеннообразные кучевые облака. В прогнозе указывается высота облачности, имеющая существенное значение для производства полетов. При отсутствии СВ, облачности ниже 5000 футов (1500м) или ниже верхнего предела минимального для данного аэродрома (сектора) в зависимости от того, что больше и, если САВОК не применим, используется сокращение NSC (нет существенной облачности).

4. Прогнозы ТАФ рассылаются в форме IWXXM GML.

5. Описание и правила использования групп кода ТАФ содержатся в Инструктивном материале по кодам METAR, SPECI, TAF.

**7.2.5.** Аэродромные метеорологические органы, составляющие прогнозы ТАФ, осуществляют постоянный контроль за прогнозами и, по мере необходимости, вносят в них соответствующие коррективы. ТАФ с коррективами обозначается как «ТАФ AMD» вместо ТАФ, он распространяется на весь оставшийся период действия первоначально выпущенного прогноза. Длина текста прогнозов и количество указанных в них изменений сводятся к минимуму.

**7.2.6.** Необходимость внесения корректива в прогнозы определяются следующими критериями:

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

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

в) в соответствии с прогнозом отклонение от средней скорости приземного ветра (порывы) изменится на 10 уз (5м/с) или более при средней скорости до и/или после изменения 15 уз (7,5м/с) или более;

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

- 1) потребуют смены используемой (используемых) ВПП и

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

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

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

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

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

- замерзающий туман;

- замерзающие (переохлаждённые) осадки, гололёд;

- умеренные (видимость 1-2 км) или сильные (видимость менее 1 км) осадки (включая в том числе ливневого типа);

- гроза с осадками или без них;

- пыльная, песчаная буря;

- пыльный, песчаный или снежный низовой позёмок;

- низовая метель или общая метель;

- шквал;

- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

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

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

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

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

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

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

и) в соответствии с прогнозом вертикальная видимость улучшится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений или в соответствии с прогнозом вертикальная видимость ухудшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений: 100, 200, 500 или 1000 фут (30, 60, 150 или 300 м);

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

Примечание Другие критерии, основанные на эксплуатационных минимумах конкретного аэродрома, следует рассматривать параллельно с аналогичными критериями для выпуска сводок SPECI.

**7.2.7.** Прогнозы TAF, которые не могут постоянно обновляться, аннулируются. TAF отменяется путём использования сокращения CNL. Если TAF по конкретному



аэродрому отсутствует, это обозначается сокращением NIL в бюллетене, который может содержать TAF для нескольких аэродромов.

**7.2.8.** Прогнозы составляются на период действия не менее 6 и не более 30 ч, этот период определяется в соответствии с соглашением между Службой по Гидрометеорологии и эксплуатантами.

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

**7.2.10.** В аэропортах с некруглосуточной работой начало периода действия первого прогноза по аэродрому может отклоняться от стандартного, а заблаговременность выпуска может составлять менее 1ч до начала действия.

**7.2.11.** Прогнозы с периодом действия менее 12 часов составляются каждые 3 часа, а с периодом действия от 12 до 30ч - каждые 6ч. Заблаговременность выпуска должна составлять не ранее 1ч до начала действия.

### **7.3. Прогноз погоды для посадки**

**7.3.1.** Прогнозы погоды для посадки TREND выпускаются аэродромным метеорологическим органом и предназначены для местных пользователей, а также воздушных судов, находящихся в пределах 1 часа полётного времени от аэродрома.

**7.3.2.** Прогнозы погоды для посадки TREND предоставляются для аэродромов, на которых расположены прогностические АМЦ/АМСГ.

**7.3.3.** Прогноз TREND состоит из краткого изложения ожидаемых значительных изменений метеорологических условий на данном аэродроме, прилагаемого к местной регулярной или специальной сводке и к сводкам METAR / SPECI.

**7.3.4.** Период действия прогноза TREND составляет 2 часа со времени, на которое составлена регулярная или специальная сводка, являющаяся частью прогноза для посадки.

**7.3.5.** В прогнозе TREND указываются значительные изменения одного или нескольких следующих элементов: приземного ветра, видимости, явлений погоды и облачности. Включаются только те элементы, которые, как ожидается, будут в значительной степени изменяться. В случае значительного изменения видимости также указывается явление, вызвавшее это изменение. Если не ожидается никаких изменений, то указывается термин «NOSIG» (без существенных изменений), как в кодовой форме METAR, так и в открытом тексте с сокращениями.

**7.3.6.** Необходимость включения прогноза для посадки типа «TREND» определяется следующими критериями:

а) изменение среднего направления ветра на 60° или более при средней скорости ветра до и/или после изменения на 10 уз (5м/с) или более;

- изменение средней скорости приземного ветра на 10 уз (5м/с) или более;

- изменение ветра, превышающие важные в эксплуатационном отношении значения, которые потребуют смену используемой ВПП или приводящие к тому, что значения попутной и боковой составляющей ветра на ВПП выходят за рамки основных эксплуатационных ограничений, предусмотренных для типичных воздушных судов, выполняющих полёты на данном аэродроме.

б) согласно прогнозу видимость улучшится и достигнет или превысит одно или несколько из следующих значений; либо согласно прогнозу видимость ухудшится и станет менее одного или нескольких из следующих значений:

- 150, 350, 600, 800, 1500 или 3000м
- 5000м - в случае выполнения большого числа полетов по ПВП;

в) прогнозируется начало, прекращение или изменение интенсивности явлений погоды или их сочетание (сообщается максимум о трех явлениях):

- замерзающие (переохлаждённые) осадки;
- замерзающий (переохлаждённый) туман;
- умеренные или сильные осадки (включая ливни);
- пыльный, песчаный или снежный позёмок;
- гроза (с осадками или без осадков);
- шквал;
- пыльная/песчаная буря, низовая или общая метель;
- воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч)

и другие явления, если ожидается, что они приведут к значительному изменению видимости;

г) изменение высоты нижней границы облаков, когда высота нижней границы нижнего слоя или массы облаков протяжённостью BKN или OVC увеличивается, или достигает или превышает одно, или несколько из следующих значений или, когда высота нижней границы нижнего слоя или массы облаков протяжённостью BKN или OVC уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

- 100, 200, 500, 1000 или 1500 фут; (30, 60, 150, 300 или 450м), количество облаков изменится в большую сторону от SCK FEW или SCT;

- вертикальная видимость изменится и достигнет или превысит:

- 100, 200, 500 или 1000 фут (30, 60, 150, 300м).

д) изменение количества облаков: от NSC, FEW или SCT до BKN или OVC до NSC, FEW или SCT, когда нижняя граница слоев облаков ниже, опускается ниже или поднимается выше 1500 фут (450м).

**7.3.7.** Прогнозы TREND выпускаются в соответствии с Инструктивным материалом по кодам METAR, SPECI, TAF.

## **7.4. Прогнозы для взлёта**

**7.4.1.** Прогнозы для взлёта выпускаются по запросу эксплуатанта или членов лётного экипажа в течение трех часов до предполагаемого времени вылета. Порядок элементов, терминология, единицы и шкалы, используемые в прогнозах для взлёта, аналогичны соответствующим компонентам сводок по тому же аэродрому.

**7.4.2.** Прогноз для взлёта должен относиться к определённому периоду времени и содержать информацию об ожидаемых метеорологических условиях в районе комплекса ВПП, а именно о направлении и скорости приземного ветра и любых изменениях этих параметров, о температуре, давлении (QNH) и любых других элементах, в отношении которых достигнуто локальное соглашение.

**7.4.3.** Аэродромным метеорологическим органам, составляющим прогнозы для взлёта, следует осуществлять постоянный контроль за прогнозами и, по мере необходимости, своевременно выпускать коррективы к ним. Критерии выпуска

коррективов к прогнозируемым элементам подлежат согласованию между метеорологическим полномочным органом и соответствующими эксплуатантами. Эти критерии должны соответствовать критериям составления местных специальных (SPECIAL) сводок, установленным для конкретного аэродрома.

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

**7.5.1.** Зональные прогнозы погоды выпускаются в виде зонального прогноза GAMET. Зональные прогнозы должны охватывать слой от поверхности земли до эшелона полёта 100 (или до эшелона полёта 150 или выше в горных районах) и состояться либо открытым текстом с сокращениями, либо в виде карт. При использовании открытого текста с сокращениями прогноз составляется в форме зонального прогноза GAMET, при этом используются принятые в ИКАО сокращения и численные величины; при использовании формата карты прогноза составляется в виде комбинации прогнозов ветра на высотах и температуры воздуха на высотах и прогноза явлений SIGWX. Прогнозы погоды GAMET подготавливаются и представляются пользователям в соответствии с настоящими Правилами и Инструктивным материалом по прогнозам погоды в формате GAMET.

**7.5.2.** При использовании открытого текста зональные прогнозы выпускаются в формате GAMET и содержат два раздела. В первом разделе указываются данные о явлениях погоды, представляющих опасность для полетов до эшелона 100 (или до эшелона 150 в горных районах, или, при необходимости выше). Во втором дополнительная информация, требующаяся для полетов до эшелона 100 (150 или выше).

**7.5.3.** Зональные прогнозы содержат следующую информацию в указанном ниже порядке:

- а) РПИ;
- б) сокращение GAMET;
- в) период действия прогноза;
- г) указатель метеорологического органа, подготовившего сообщение;
- д) название РПИ или его части;
- е) указатель первого раздела информации;
  - приземный ветер со скоростью 30 узлов (15м/с) и более;
  - видимость у поверхности земли менее 5000 м с указанием явлений, ее ухудшающих;
  - особые явления погоды, предусмотренные в Приложении 3 к Конвенции о международной гражданской авиации;
    - закрытие гор;
    - облачность с высотой нижней границы ниже 1000 футов (300м) над уровнем земли или над средним уровнем моря, кучево-дождевые (CB) или башеннообразные кучевые (TCU);
    - обледенение;
    - турбулентность;
    - горные волны;
  - перечень сообщений SIGMET, действующих в РПИ или его части на период действия GAMET. Если в течение периода действия GAMET опасные явления для полетов воздушных судов до эшелона 100 (150 или выше) не прогнозируются и

отсутствуют сообщения SIGMET, то все элементы первого раздела заменяются термином HAZARDOUS WX NIL;

ж) указатель начала второго раздела информации;

- центры барических образований и фронты, их предполагаемое смещение и развитие;

- ветер и температура воздуха для абсолютных высот:

2000, 5000, 10000 футов (600, 1500, 3000 и 4500м) и 15000 футов по запросу командира воздушного судна;

- информация об облачности, не включённая в первый раздел информации, с указанием типа, высоты нижней и верхней границы над уровнем земли или средним уровнем моря;

- высота нулевой изотермы;

- минимальное значение QNH;

**7.5.4.** Элементы, уже вошедшие в сообщение SIGMET, не включаются в зональные прогнозы GAMET.

**7.5.5.** В тех случаях, когда явление погоды, представляющее опасность для полетов на малых высотах, включено в зональный прогноз GAMET и спрогнозированное явление не возникло или более не прогнозируется, выпускается поправка GAMET AMD, изменяющая только соответствующий метеорологический элемент.

**7.5.6.** Зональные прогнозы GAMET выпускаются каждые три часа, при этом период их действия составляет шесть часов, и предоставляются потребителям метеорологической информации не позднее чем за час до начала действия GAMET.

**7.5.7.** Если зональные прогнозы предоставляются в виде карты, они представляют комбинацию:

- прогнозов особых явлений погоды;

- прогнозов ветра и температуры на высотах для следующих абсолютных высот: 2000, 5000 и 10 000 фут (600, 1500 и 3000 м) и 15 000 фут (4500 м) в горных районах.

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

**7.5.8.** При некруглосуточном выпуске прогнозов погоды GAMET для соответствующего района полетов период действия первого прогноза GAMET составляет 6 часов, но может отличаться от установленного по срокам, а заблаговременность выпуска может составлять менее 1 часа до начала периода действия (по согласованию с органами ОВД).

**7.5.9.** Информация AIRMET выпускается в тех случаях, когда возникают или ожидаются оговорённые явления погоды по маршруту, представляющие опасность для полетов на малых высотах, которые не были включены в соответствующий зональный прогноз GAMET или в прогноз SIGWX для полетов на малых высотах и, таким образом, не были также включены в предоставляемую пилотам полётную документацию для полетов на малых высотах.

**7.5.10.** Полная информация, касающаяся явлений погоды по маршруту, представляющих опасность для полетов на малых высотах, содержится в Инструктивном материале по SIGMET и AIRMET.

**7.5.11.** Зональные прогнозы используются в качестве прогнозов по вертодромам и посадочным площадкам.

**7.5.12.** Метеорологические органы обеспечивают наличие не более одного действующего одного вида прогноза в любое время по району полёта.

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

**7.5.14.** Территория, закреплённая за метеорологическим органом, образует район прогнозирования (ответственности) метеорологического органа. Внешние границы районов прогнозирования должны совпадать с границами районов ОВД. Карты-схемы районов запрашиваются метеорологическим органом у органов ОВД.

**7.5.15.** Оценка оправдываемости прогнозов представлена в Приложении 7.

## **ГЛАВА 8. ИНФОРМАЦИЯ SIGMET И AIRMET. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА**

### **8.1. Информация SIGMET и AIRMET**

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

**8.1.2.** В сообщении SIGMET включается одно из перечисленных явлений с использованием сокращений, указанных в Приложении 8 (независимо от высоты).

**8.1.3.** Информация SIGMET аннулируется тогда, когда явления более не наблюдаются, или когда не ожидаются, что они возникнут в данном районе. Период действия сообщения SIGMET не превышает четырёх часов. Период действия сообщения SIGMET об облаке вулканического пепла не превышает шести часов.

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

**8.1.5.** Информация SIGMET выпускается органом метеорологического слежения в соответствии с «Инструктивным материалом по SIGMET и AIRMET». В дополнение к информации SIGMET, представляемой пользователям в буквенно-цифровом виде, информация SIGMET может представляться в графическом виде при наличии специального программного обеспечения.

Примечание: Информация SIGMET распространяется в форме IWXXM GML.

Информация SIGMET, выпускаемая в графическом формате, должна соответствовать добавлению 1 в Приложение 3, включая использование применимых условных обозначений и/или сокращений.

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

Примечание: Информация AIRMET распространяется в форме IWXXM GML.

**8.1.7.** Метеорологические явления, в отношении которых составляются сообщения AIRMET ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах или по запросу выше), указаны в Приложении 9 к настоящим правилам.

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

**8.1.9.** Период действия сообщения не превышает четырёх часов. Информация AIRMET выпускается органом метеорологического слежения в соответствии с «Инструктивным материалом по SIGMET и AIRMET».

## **Критерии, касающиеся явлений, включаемых в сообщения SIGMET и AIRMET и специальные донесения с борта**

**8.1.10.** Грозы и кучево-дождевые облака в районе считаются:

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

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

в) отдельными (ISOL), если они состоят из отдельных элементов с максимальным покрытием менее 50 % площади района воздействия или прогнозируемого воздействия (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза);

г) редкими (OCNL), если они состоят из достаточно разделенных элементов с максимальным покрытием 50–75 % площади района воздействия или прогнозируемого воздействия (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза).

**8.1.11.** Грозовая деятельность в районе считается частой (FRQ), если в пределах этого района интервалы между соседними грозовыми фронтами с максимальным покрытием более 75 % площади района воздействия или прогнозируемого воздействия данного явления (в фиксированное время или в течение периода действия прогноза) незначительны или отсутствуют.

**8.1.12.** Линия шквала (SQL) означает грозовую деятельность вдоль некоторого фронта с незначительными промежутками между отдельными облаками или при отсутствии таких промежутков.

**8.1.13.** Град (GR) используется для дополнительного описания грозовой деятельности, при необходимости.

**8.1.14.** Сильную и умеренную турбулентность (TURB) следует относить только к турбулентности на малых высотах, связанной с сильным приземным ветром, вихревым течением или турбулентности в облачности или за ее пределами (CAT). Не следует указывать турбулентность, не связанную с конвективными облаками.

**8.1.15.** Турбулентность считается:

а) сильной, если максимальное значение EDR равно или превышает 0,45;

б) умеренной, если максимальное значение EDR равно или больше 0,20, но меньше 0,45.

**8.1.16** Сильное и умеренное обледенение (ICE) указывается, если оно относится к обледенению вне конвективных облаков. Замерзающий дождь (FZRA) относится к условиям сильного обледенения, связанным с переохлажденным дождем.

**8.1.17.** Горная волна (MTW) считается:

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

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

**8.1.18.** Песчаная буря/пыльная буря считается:

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

б) умеренной, если видимость:

- составляет менее 200 м и можно определить состояние неба; или
- находится в диапазоне 200–600 м.

## **8.2. Предупреждения по аэродрому**

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

**8.2.2.** Предупреждения по аэродрому выпускаются в связи с фактическим или ожидаемым возникновением одного или нескольких ниже следующих явлений и условий:

- грозы;
- града;
- снегопада с продолжительностью более двух часов; (видимость 2000м и менее); снега (включая ожидаемое или наблюдаемое накопление снега);
- замерзающих осадков;
- шквала, смерча;
- сильная пыльная/песчаная буря (видимость 1000м и менее);
- ветра со скоростью 30 узлов и более (с учётом порывов) независимо от направления;
- понижения температуры до  $-30^{\circ}\text{C}$  и ниже или ее повышения до  $+40^{\circ}\text{C}$  и выше;
- переход температуры через  $0^{\circ}$  к отрицательным значениям;
- выброса токсических химических веществ (в случае чрезвычайной ситуации);
- отложения вулканического пепла (в случае чрезвычайной ситуации);
- других явлений, согласованных с органами ОВД.

**8.2.3.** Предупреждения по аэродрому аннулируются, когда условия, вызвавшие необходимость выпуска предупреждения, более не наблюдаются или более не ожидаются на данном аэродроме.

**8.2.4.** Предупреждения по аэродрому выпускаются на английском языке с использованием сокращений ИКАО (по локальному согласованию) и/или открытым текстом на русском языке.

**8.2.5.** Порядковый номер отражает количество предупреждений, выпущенных с 00.01 UTC текущих суток. Период действия предупреждений по аэродрому, как правило не превышает 24 часа.

Примечание:

1 В зависимости от региональных особенностей могут устанавливаться другие критерии, согласованные аэродромным метеорологическим органом с пользователями предупреждений по аэродрому. Критерии для составления предупреждений по аэродрому указываются в Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на данном аэродроме.

2 Примеры предупреждений по аэродрому приведены в Приложении 10



### 8.3. Предупреждение о сдвиге ветра

**8.3.1.** Предупреждения о сдвиге ветра выпускаются аэродромным метеорологическим органом и содержат краткую информацию о наблюдаемом или ожидаемом сдвиге ветра, который может оказать неблагоприятное воздействие на воздушное судно на траектории захода на посадку или взлёта в слое от уровня ВПП до 1600 футов (500 м) или на воздушное судно на ВПП во время после посадочного пробега или разбега при взлёте. В тех случаях, когда местные топографические условия вызывают значительный сдвиг ветра на высотах более 1600 футов (500 м) над уровнем ВПП, высота 1600 футов (500 м) не считается предельной.

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

- а) грозы, микропорывы, воронкообразные облака (торнадо или водяные смерчи) и фронтальные порывы;
- б) фронтальные поверхности;
- в) сильный приземный ветер, усугубляемый местными топографическими условиями;
- г) фронты морского бриза;
- д) горные волны (включая шкваловые ворота на малых высотах в районе аэродрома);
- е) температурные инверсии на малых высотах.

**8.3.3.** Ввиду того, что в настоящее время сдвиг ветра в зонах взлёта и захода на посадку не может быть обнаружен с земли с достаточной точностью, данные о его наличии следует получать:

- а) с борта воздушных судов на этапе набора высоты или захода на посадку;

Примечание. Экипажи воздушных судов в донесениях о сдвиге ветра могут использовать такие термины, как «слабый», «умеренный», «сильный» или «очень сильный», основанные в значительной степени на их субъективной оценке интенсивности наблюдающегося сдвига ветра. Такие донесения включаются в предупреждения о сдвиге ветра без изменений.

б) соответствующих датчиков, установленных на имеющихся вблизи аэродрома возвышенных участках (мачтах или вышках);

в) наземного оборудования обнаружения сдвига ветра, например, системы датчиков приземного ветра или датчиков давления, расположенных таким образом, чтобы контролировать конкретную ВПП и соответствующие траектории захода на посадку и вылета;

в) наземного оборудования дистанционного измерения сдвига ветра, например, доплеровский радиолокатор.

**8.3.4.** На аэродромах, где для обнаружения сдвига ветра используется автоматизированное наземное оборудование для дистанционного зондирования или обнаружения сдвига ветра, выпускаются оповещения о сдвиге ветра, производимые данным оборудованием.

**8.3.5.** Предупреждение об ожидаемом сдвиге ветра выпускается также на основании анализа аэросиноптического материала, если синоптическая обстановка в сочетании с местными особенностями способствует возникновению умеренного, сильного, очень сильного сдвига ветра.

**8.3.6.** Предупреждение о сдвиге ветра выпускаются на английском языке с использованием сокращений ИКАО (по локальному согласованию) и/или открытым текстом.

**8.3.7.** Порядковый номер отражает количество предупреждений, выпущенных с 00.01 UTC текущих суток.

**8.3.8.** Предупреждение о сдвиге ветра следует аннулировать в тех случаях, когда в сообщениях с воздушных судов отмечается отсутствие сдвига ветра по прошествии согласованного с органами ОВД периода времени, например, 30 минут, и отсутствуют условия для его возникновения. Распространение предупреждений о сдвиге ветра, а также критерии для отмены предупреждений устанавливаются по согласованию между метеорологическим органом и соответствующим органом ОВД.

Примечание. Примеры предупреждений о сдвиге ветра приведены в Приложении 11.

## **ГЛАВА 9. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАНТОВ И ЧЛЕНОВ ЛЁТНОГО ЭКИПАЖА**

### **9.1. Метеорологическая информация для представления эксплуатантам и членам экипажей ВС**

**9.1.1.** Предоставление метеорологической информации экипажам воздушных судов производится сотрудником по обеспечению полетов (полётным диспетчером), аэродромным метеорологическим органом.

**9.1.2.** Метеорологическая информация, которой снабжаются эксплуатанты и члены лётного экипажа, должна отвечать полётным требованиям в отношении времени, высоты полёта и географической протяжённости маршрута до аэродрома предполагаемой посадки, а также между аэродромом намеченной посадки и запасными аэродромами.

**9.1.3.** Обеспечение метеорологической информацией экипажей вылетающих воздушных судов производится на основании суточных планов полетов, передаваемых аэродромному метеорологическому органу соответствующим органом эксплуатанта, а отдельных рейсов, не указанных в плане на основании дополнительных заявок, подаваемых, по возможности, не позднее 3-х часов от планируемого времени вылета, которые должны содержать следующие сведения:

- а) планируемое время вылета;
- б) планируемое время прибытия на аэродром назначения;
- в) маршрут полёта;
- г) запасные аэродромы;
- д) эшелон или высота полёта;
- е) указание на правила полетов - правила визуальных полетов (далее ПВП) или правила полетов по приборам (далее ППП).

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

**9.1.5.** АМСГ без синоптической (прогностической) части обеспечивает экипажи ВС информацией, получаемой от метеорологических органов базового и других аэродромов. На аэродромах, где отсутствуют метеорологические органы, необходимая для обеспечения вылетов информация запрашивается у метеорологического органа базового аэродрома начальником аэродрома вылета (посадочной площадки) или непосредственно командиром воздушного судна по имеющимся каналам связи.

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

- а) прогнозы:
  - ветра и температуры на высотах;
  - особых явлений погоды (SWH, SWM);
- б) METAR, SPECI (включая прогнозы TREND) для аэродромов вылета и намеченной посадки, для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;
- в) TAF и коррективы TAF для аэродромов вылета и намеченной посадки, для запасных аэродромов вылета, на маршруте и назначения;

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

д) консультативную информацию об облаке вулканического пепла, выпускаемые VAAC, и консультативные сообщения о тропическом циклоне, выпускаемые TCAC, которые относятся ко всему маршруту полёта;

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

ж) предупреждения по аэродрому для аэродрома вылета;

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

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

Примечание. Образцы карт по прогнозируемым: ветре, температуре, особых явлений, образцы в графическом формате консультативных сообщений об облаке вулканического пепла и тропическом циклоне, приведены в Приложении 12

**9.1.7.** По заявкам эксплуатантов полномочным метеорологическим органом обеспечивается передача метеорологической информации для автоматизированных систем предполётной подготовки.

**9.1.8.** Метеорологическая информация, полученная от других источников, включается в полётную документацию без изменений.

**9.1.9.** В зависимости от вида и продолжительности полёта, метеорологическая информация предоставляется экипажам воздушных судов в форме полётной документации и/или в устной форме; эта информация помещается также на специальных витринах или стендах, устанавливаемых в комнате для брифинга для предполётной подготовки экипажей.

**9.1.10.** В случае необходимости АМЦТ /АМСГ, координирует и контактирует с полномочными метеорологическими органами других государств, с целью получения от них необходимой метеорологической информации для обслуживания эксплуатантов и членов лётного экипажа.

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

**9.2.1.** Метеорологическая информация, используемая для проведения инструктажа (брифинга), консультации и показа, должна включать все данные перечисленные в п.9.1.6.

**9.2.2.** По соглашению между метеорологическим органом и соответствующим эксплуатантом – эксплуатанты и члены лётного экипажа снабжаются метеорологической информацией одним из следующих способов:

а) рукописный или печатный материал, в том числе установленные карты и формы;

б) данные в цифровой форме;

в) инструктаж;

г) консультация;

д) показ;

Показываемый материал должен быть легко доступен для членов лётного экипажа и прочего персонала, связанного с производством полетов.

**9.2.3.** Инструктаж и/или консультации обеспечиваются аэродромным метеорологическим органом и проводятся по запросу членов воздушных судов или другого персонала, связанного с производством полетов. При консультации экипажу сообщается:

а) характеристика синоптической обстановки по маршруту (району) полёта до аэродрома первой посадки или при возможности до конечного аэродрома на маршруте;

б) текущие и прогностические данные о ветре на высотах, температуре воздуха на высотах, высота тропопаузы, информация о максимальном ветре;

в) фактические и ожидаемые особые явления погоды по маршруту полёта и информация о струйных течениях;

г) фактическое и ожидаемое состояние погоды на аэродроме вылета, посадки и запасных;

д) другие имеющиеся метеорологические данные по требованию экипажа.

В случае эволюции метеорологических условий в районе аэродрома, которое существенно отличается от включённого в полётную документацию прогноза по аэродрому, необходимо обратить внимание членов лётного экипажа на данное расхождение.

**9.2.4.** При консультации для обеспечения полетов на малых высотах, в том числе по ПВП следует использовать метеорологическую информацию до эшелона 100 (700 гПа), обращая особое внимание на фактическое или ожидаемое возникновение осадков, тумана и других явлений, вызывающих понижение видимости до значений менее 10 км, фактическое или ожидаемое появление облаков, которые могут повлиять на выполнение полёта, а также на тенденцию изменения атмосферного давления по маршруту полёта и его минимальное значение.

**9.2.5.** При полётах продолжительностью 2 часа и менее полётная документация экипажам воздушных судов не выдаётся. По требованию экипажа выдаётся бланк с прогнозами погоды по аэродромам вылета, посадки и запасным.

**9.2.6.** В тех случаях, когда местные условия аэродрома не позволяют проводить личный брифинг или консультацию, метеорологический орган предоставляет такое обслуживание дистанционно по согласованию с пользователями.

### **9.3. Полётная документация**

**9.3.1.** Полётная документация представляет собой рукописную или печатную информацию, которая предоставляется членам лётного экипажа. Информация должна соответствовать полёту в отношении его времени, абсолютной высоты и географической протяжённости маршрута до аэродрома предполагаемой посадки, также включать необходимую экипажу информацию об ожидаемых метеорологических условиях на маршруте между аэродромом намеченной посадки и запасными аэродромами на маршруте и пункта назначения.

При полётах продолжительностью более 2-часов в полётную документацию включаются:

а) прогнозы:

- ветра и температуры на высотах;

- особых явлений погоды SIGWX (SWH, SWM);

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

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

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

д) консультативную информацию об облаке вулканического пепла, выпускаемые VAAC, и консультативные сообщения о тропическом циклоне, выпускаемые TCAC, которые относятся ко всему маршруту полёта (в буквенно-цифровом и/или графическом формате);

- при полётах продолжительностью менее 2-часов в полётную документацию (по запросу экипажа), как минимум, включается:

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

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

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

г) консультативную информацию об облаке вулканического пепла, выпускаемые VAAC, и консультативные сообщения о тропическом циклоне, выпускаемые TCAC, которые относятся ко всему маршруту полёта.

Примечание:

1. консультативные центры по тропическим циклонам распространяют консультативную информацию о тропических циклонах в форме IWXXM GML в дополнение к рассылке этой консультативной информации открытым текстом с использованием сокращений в соответствии с кодовой таблицей A2-2 ВМОН№49 ТОМ 2 (Приложение и Добавление)

2. консультативная информация о вулканическом пепле распространяется в форме IWXXM GML в дополнение к выпуску этой консультативной информации в соответствии с кодовой таблицей A2-1 ВМОН№49 ТОМ 2 (Приложение и Добавление)

**9.3.2.** Для полетов ниже эшелона 100 (эшелона 150 или выше в горных районах) в полётную документацию включаются:

а) зональные прогнозы в формате GAMET и коррективы к GAMET и/или в формате карт, включая прогнозы GAMET для смежного(ых) района(ов);

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

в) сводки METAR, SPECI (включая прогнозы TREND), прогнозы TAF или коррективы TAF по аэродромам (вертодромам) вылета, посадки и запасным аэродромам (вертодромам) вылета, назначения и на маршруте;

г) консультативную информацию об облаке вулканического пепла, выпускаемые VAAC, и консультативные сообщения о тропическом циклоне, выпускаемые TCAC, которые относятся ко всему маршруту полёта.

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

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

**9.3.5.** Если прогнозы для полетов на эшелонах ниже эшелона 100 (в горной местности ниже эшелона 150) составляются в форме зонального прогноза GAMET, они включаются в полётную документацию вместо карт.

**9.3.6.** При задержке вылета по запросу экипажа воздушного судна обеспечивается повторное оформление полётной документации и/или проведение консультации.

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

**9.3.8.** При предоставлении метеорологической информации, в том числе и с использованием автоматизированных систем предполётной подготовки, обеспечивается ее целостность и полнота.

**9.3.9.** Прогнозы по аэродрому, полученные от других метеорологических органов, включаются в полётную документацию без изменений.

**9.3.10.** Если метеорологические условия в районе аэродрома посадки, запасных и/или по маршруту существенно отличаются от включаемых в полётную документацию прогнозов, полученных от других метеорологических органов, необходимо обратить внимание членов лётного экипажа на данное расхождение.

**9.3.11.** Для подготовки полётной документации метеорологические органы используют прогнозы ветра и температуры по высотам и особым явлениям погоды для верхних (SWH) и средних (SWM) уровней, выпускаемые ВЦЗП (Лондон или Вашингтон).

**9.3.12.** В тех случаях, когда в прогнозах указывается, что они составлены ВЦЗП, метеорологический полномочный орган должен исключить возможность внесения каких-либо изменений в их метеорологическое содержание.

**9.3.13.** Прогнозы ветра и температуры воздуха на высотах и явлениях SIGWX выше эшелона 100, необходимые эксплуатанту для предполётного планирования, планирования в ходе полёта, должны предоставляться сразу же после их получения, но не позднее чем за 3 ч до вылета; другая метеорологическая информация должна предоставляться при первой возможности.

**9.3.14.** Период действия прогнозов особых явлений погоды, включаемых в полётную документацию в виде карт SWH и SWM, составляет +/- 3 часа (действительны для полетов за три часа до и три часа после указанного в легенде карт фиксированного срока).

**9.3.15.** Для продолжительных полетов (например, более 6 часов) в полётную документацию включаются прогнозы ветра и температуры, рассчитанные на фиксированные сроки, кратные 6 час, при этом период действия данных прогнозов составляет +/- 3 часа. Если в полётную документацию включаются прогнозы ветра и

температуры, рассчитанные на сроки, кратные 3ч, период действия данных прогнозов составляет +/- 1,5 час.

**9.3.16.** В комплект карт для полетов между эшелонам полёта 250 и эшелонам полёта 630 - карта особых явлений погоды для верхних уровней SWH (FL 250-630) и прогностическая карта ветра и температуры для эшелона 340 (250 гПа);

**9.3.17.** В комплект карт между эшелонам полёта 100 и эшелонам полёта 250 - карта особых явлений погоды для средних уровней SWM (FL 100-450) и прогностическая карта ветра и температуры для эшелона 180 (500 гПа);

**9.3.18.** Требования, касающиеся полётной документации, и образцы карт, разработанных Всемирной метеорологической организацией на основе эксплуатационных требований Международной организации гражданской авиации представлены в Приложение 12.

**9.3.19.** Полётная документация и другая метеорологическая информация, предназначенная для планирования полетов, при необходимости, размещается на специальных витринах или стендах, устанавливаемых в помещениях, где проводится предполётная метеорологическая подготовка экипажей.

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

#### **9.4. Автоматизированные системы предполётной подготовки**

**9.4.1.** В случае, если метеорологический орган использует автоматизированные системы предполётной информации для представления и показа метеорологической информации пользователям и членам лётного экипажа, то представляемая документация должна соответствовать требованиям пункта 9.1.6. а-е.

**9.4.2.** Автоматизированные системы предполётной информации, предоставляющие пользователям и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированный общий терминал доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации, должны устанавливаться по согласованию между аэродромным метеорологическим органом и авиационным пользователем. При этом аэродромный метеорологический орган сохраняет ответственность за управление качеством и общее руководство качеством метеорологической информации, предоставляемой с помощью таких систем.

**9.4.3.** Автоматизированные системы предполётной информации для предоставления метеорологических данных в целях самостоятельной подготовки к полёту, предполётного планирования и составления полётной документации должны:

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

б) предоставлять пользователям и членам лётного экипажа, а также другим заинтересованным пользователям доступ к системе с использованием соответствующих средств связи.



**9.4.4.** При использовании автоматизированных систем предполётной информации для самостоятельного инструктажа предусматривается, при необходимости, доступ авиационных пользователей и членов лётного экипажа для консультаций с аэродромным метеорологическим органом по телефону или с использованием других средств связи.

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

**9.5.1.** Экипажи воздушных судов, находящиеся в полете, обеспечиваются метеорологической информацией через соответствующий орган ОВД, а также через радиовещательные передачи VOLMET или посредством ATIS.

**9.5.2.** Предоставляемая со стороны метеорологических органов метеорологическая информация для осуществления эксплуатантом в интересах воздушных судов, находящихся в полете, должна предоставляться во время полёта и содержать нижеследующие элементы:

- информацию METAR, SPECI (включая прогнозы TREND);
- прогнозы TAF и изменённые прогнозы TAF;
- информацию SIGMET и AIRMET и специальные донесения с борта, относящиеся к полёту, при условии, что они не отражены в сообщениях SIGMET;
- информацию о ветре и температуре воздуха на высотах;
- консультативную информацию о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящуюся к полёту;
- или другую метеорологическую информацию в буквенно-цифровом или графическом формате в соответствии с договорённостью.

## **ГЛАВА 10. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ РАБОТ, ПОЛЕТОВ В ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ И НА МОРЕ**

### **10.1. Метеорологическое обеспечение авиационных работ**

**10.1.1.** Авиационные работы (авиационно-химические, строительно-монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортно-связные, для оказания медицинской помощи и другие) обеспечиваются прогнозами погоды в формате GAMET, выпускаемые метеорологическим органом базового аэродрома по закреплённому району прогнозирования, границы которого должны совпадать с границами соответствующего района ОВД (за исключением полетов вертолётов с борта морских судов).

**10.1.2.** При выполнении полетов в районе, обслуживаемом другим метеорологическим органом, метеорологический орган аэродрома вылета обеспечивает поступление необходимой метеорологической информации от метеорологического органа, ответственного за прогнозирование в этом районе.

**10.1.3.** Для метеорологического обеспечения полетов литерных рейсов, по оказанию медицинской помощи, для выполнения аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ вне регламента работы метеорологических органов, предусматривается закрепление районов метеорологического обеспечения за прогностическим органом, работающим круглосуточно или предусмотреть организацию метеорологического обеспечения иным способом.

Примечание: Аналогичным образом организуется метеорологическое обеспечение полетов по ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

**10.1.4.** Метеорологическая информация, необходимая экипажам воздушных судов, вылетающих для оказания медицинской помощи, выполнение поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, предоставляются метеорологическим органом в кратчайший срок по запросу руководителя полетов или другого должностного лица, руководящего поисково-спасательными работами.

**10.1.5.** Карта-схема разбивки площадей, с указанием границ каждой площади, а также перечень площадей по смежным районам ОВД, прилагается в Приложении 13.

**10.1.6.** Для обеспечения авиационных работ вне базы метеорологическая документация, содержащая необходимую информацию для полетов, передается по имеющимся каналам связи диспетчеру ОВД или другому должностному лицу, осуществляющему руководство полётами по выполнению авиационных работ.

**10.1.7.** При организации метеонаблюдений на посадочных площадках (неклассифицированных аэродромах), осуществляемых работниками службы по Гидрометеорологии, или других ведомств, для каждой площадки (аэродрома) составляется порядок производства метеонаблюдений и доведения метеоинформации до экипажей воздушных судов.

### **10.2. Полёты в горной местности**

**10.2.1.** В прогнозы погоды по горным аэродромам во всех случаях включаются данные об облачности среднего яруса, если ожидается появление такой облачности на высотах 6600 фут (2000 м) и ниже над уровнем аэродрома.

Примечание:

1 При полётах в горной местности сведения о метеоусловиях (нижняя и верхняя граница облачности, обледенение, турбулентность и давление) указываются в высотах над уровнем моря.

2 Индикатор «CAVOK» не используется на горных аэродромах и при аэрофотосъёмках.

**10.2.2.** При консультациях экипажей воздушных судов и специалистов ОВД, а также в текстовых прогнозах по районам полетов особое внимание обращается на возможность формирования гроз и орографической турбулентности, закрытия облаками гор и перевалов, образования туманов и низкой облачности на горных склонах и в долинах, возникновения местных ветров.

### **10.3. Метеорологическое обеспечение полетов вертолётов с борта морских судов и морских буровых платформ**

**10.3.1.** Метеорологическое обеспечение полетов вертолётов над акваторией Каспийского моря в воздушном пространстве Туркменистана производится в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 10.1 настоящих правил.

Примечание. В метеорологическую информацию, предназначенную для осуществления предполётного планирования и перепланирования в ходе полёта эксплуатантами вертолётов, выполняющих полёты на сооружения в открытом море, включают данные по слоям от уровня моря и до эшелона полёта 100. Указывается ожидаемая видимость у поверхности, количество, тип (в тех случаях, когда такие сведения имеются), основание и вершина облаков ниже эшелона полёта 100, состояние моря, температура поверхности моря, среднее давление на уровне моря, фактическое и ожидаемое возникновение турбулентности и обледенения.

**10.3.2.** Вылеты вертолётов с борта морских судов и платформ обеспечиваются прогнозами погоды по району (маршруту) полетов на основании заявок, подаваемых с борта морского судна (платформы) в адрес соответствующего аэродромного метеорологического органа.

**10.3.3.** Текст заявки составляется и передается на судовую радиостанцию командира вертолёта не позднее, чем за 4 часа до начала полетов. В заявке указывается время начала и окончания полетов, географические координаты полетов (маршрут), метеорологический минимум командира вертолёта, а также состояние погоды в месте нахождения морского судна (платформы).

Примечание: При необходимости заинтересованные организации совместно с АМСГ разрабатывают схемы связи между судами (платформами) и обслуживающими метеорологическими органами.

**10.3.4.** Наблюдения за погодой производятся должностными лицами, определяемыми владельцем судна (платформы) и прошедшими специальную подготовку.

**10.3.5.** Внеочередные (специальные наблюдения) проводятся в промежутках между часовыми сроками и оформляются в виде сводки, когда:

- скорость ветра увеличивается выше установленных предельных значений;
- видимость и/или высота нижней границы облаков понижаются до значений ниже минимума командира вертолёта;

- наблюдается обледенение в осадках, сильная турбулентность (по данным с борта вертолѐта);

**10.3.6.** Сводки, содержащие данные ежечасных и специальных наблюдений, передаются на борт вертолѐта, а также в адрес метеорологического органа, обеспечивающего подготовку прогнозов.

**10.3.7.** Если между сроками ежечасных наблюдений имело место прекращение явлений и условий, обусловивших проведение специального наблюдения, телеграмма о их прекращении в адрес метеорологического органа не передается. Информацией о прекращении явлений будет сводка за очередной срок наблюдений.

**10.3.8.** Данные наблюдений включаются в телеграмму в той же последовательности, которая используется при составлении кодированных сводок METAR.

# **ГЛАВА 11 ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ, ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ, ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

## **11.1. Информация для органов обслуживания воздушного движения**

**11.1.1.** Объем и порядок предоставления метеорологической информации согласовывается метеорологическим органом с соответствующим органом обслуживания воздушного движения (ОВД). Аэродромный метеорологический орган на основе консультаций с органом ОВД, снабжает его последней метеорологической информацией, необходимой для:

- а) управления воздушным движением;
- б) информирования ВС, находящихся в полете.

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

**11.1.3.** Кроме информации, получаемой через метеорологические органы, в работе органов ОВД используются донесения с борта ВС, содержащие данные о метеорологических условиях на маршрутах полёта, а также в аэродромных зонах взлёта и захода на посадку.

**11.1.4.** Аэродромный метеорологический орган с синоптической частью обеспечивает устные консультации заступающей на дежурство смены органа ОВД, базирующегося на данном аэродроме. В консультации сообщается следующая информация:

- а) общая характеристика метеорологической обстановки в контролируемом районе ОВД;
- б) фактические и ожидаемые метеорологические условия на воздушных трассах и в районах полетов, аэродромах вылета, посадки и запасных;
- в) предполагаемое направление смещения радиозондов, которые могут быть выпущены в период работы смены и в соответствии с ожидаемыми воздушными потоками могут пересекать контролируемый район в слое от поверхности земли до 12км;
- г) последние данные о состоянии погоды на аэродроме, значение атмосферного давления и тенденции его изменения;
- д) техническое состояние метеорологического оборудования, средств, связи готовность дежурной смены метеорологического органа к работе.

**11.1.5.** По согласованию с органом ОВД консультации могут проводиться дистанционно. Инженер-метеоролог (синоптик), обеспечивающий консультацию, получает на инструктаже от руководителя полетов службы ОВД информацию об особенностях предстоящей лётной работы.

**11.1.6.** Метеорологическая информация передаваемая соответствующим органам эксплуатанта осуществляющего обслуживание включает:

- местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;
- предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

- сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам назначения и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);
- прогноз TAF по обслуживаемому аэродрому;
- прогнозы TAF по другим аэродромам (по запросу органа ОВД);
- зональные прогнозы GAMET;
- сообщение SIGMET и AIRMET;

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

- местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;
- сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);
- TAF и TAF AMD по своему аэродрому и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);
- данные МРЛ (при наличии);
- фактические данные о ветре на высоте 330- 1600 фут (100-500м) при наличии средств измерения, по данным бортовой погоды или прогностический;
- сообщение SIGMET и AIRMET, специальные донесения с борта, не включённые в данные сообщения;
- предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

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

- местные регулярные и специальные сводки;
- сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным аэродромам (по запросу органа ОВД);
- предупреждения по аэродрому, предупреждения о сдвиге ветра;
- TAF и TAF AMD по аэродромам посадки и запасным (по запросу органа ОВД);
- зональные прогнозы;
- данные МРЛ;
- информацией SIGMET, если содержащаяся в сообщении SIGMET информация может повлиять на безопасность полетов на малых высотах, и (или) AIRMET, соответствующие специальные донесения с борта, не включённые в данные сообщения;

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

- сводки METAR и SPECI, включая прогнозы TREND;
- прогнозы TAF и TAF AMD аэродромов, входящих в данный район РЦ, а также по согласованному перечню аэродромов других районов ОВД;
- прогнозы ветра, температуры и особых явлений на высотах;
- зональные прогнозы GAMET;
- сообщения SIGMET, AIRMET и донесения с борта воздушного судна, в зоне обслуживания данного РЦ и при необходимости смежного РЦ;
- данные МРЛ;
- данные ИСЗ;

- консультативные сообщения о вулканическом пепле, выпускаемые консультативным центром по вулканическому пеплу (VAAC);
- любую дополнительную метеорологическую информацию по согласованию с органом ОВД.

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

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

## **11.2. Информация для органов оперативного управления производством**

**11.2.1.** Центральная производственная–диспетчерская служба агентства «Туркменховаёллары» (ЦПДС) и предприятия (ПДСА) ГА обеспечиваются метеорологической информацией на основании соответствующего раздела Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, разрабатываемого аэродромным метеорологическим органом совместно с начальниками указанных служб.

## **11.3. Информация для поисково-спасательной службы**

**11.3.1.** Метеорологическая информация, необходимая для экипажей воздушных судов, вылетающих для выполнения поисково-спасательных работ, представляется метеорологическим органом в кратчайший срок по запросу руководителя поисково-спасательных работ или другого должностного лица, руководящего поисково-спасательными работами.

**11.3.2.** В информации должны быть указаны полные и подробные данные о текущих и прогнозируемых метеоусловиях в районе поиска, а также по намеченному маршруту полёта к месту проведения работ и обратно, и содержать сведения, указанные в главе 10.1.

**11.3.3.** По запросу руководителя поисково-спасательных работ аэродромный метеорологический орган должен принять меры для получения подробных сведений о полётной документации, предоставленной экипажу пропавшего без вести воздушного судна, в том числе о всех коррективах к прогнозу, переданных на борт воздушного судна, находившегося в полете.

**11.3.4.** По запросу руководителя поисково-спасательных работ аэродромный метеорологический орган должен принимать меры для предоставления метеорологической информации надводным судам, выполняющим поисково-спасательные операции на акватории Каспийского моря, входящего в район ответственности данного аэродрома.

## **11.4. Информация органам службы аэронавигационной информации**

**11.4.1.** Информация о метеорологическом обслуживании международной аэронавигации, предназначенная для включения в сборник аэронавигационной информации.

**11.4.2.** Информация, необходимая для подготовки NOTAM:

а) введении, прекращении и значительных изменениях в предоставлении авиационного метеорологического обслуживания. Необходимо, чтобы эта информация предоставлялась органу службы аэронавигационной информации заблаговременно до даты вступления в силу с тем, чтобы иметь возможность выпустить NOTAM.

**11.4.3.** Информация, необходимая для подготовки циркуляров аэронавигационной информации:

а) ожидаемые важные изменения в авиационном метеорологическом обслуживании, правилах и средствах его предоставления и

б) влиянии определённых метеорологических явлений на производство полетов воздушных судов.



## **ГЛАВА 12. ДЕЙСТВИЯ, ТРЕБУЕМЫЕ ОТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОРГАНА В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКИ**

**12.1.1.** После получения от соответствующего органа ОВД по внутри аэропортовой связи (телефон, ГГС) сигнала оповещения «Тревога» аэродромный метеорологический орган должен продублировать этот сигнал тем специалистам АМЦТ/АМСГ, которые обязаны выполнить следующие действия в части их касающейся, и получить от них подтверждение о приёме сигнала.

**12.1.2.** После получения сигнала:

- техник метеоролог (наблюдатель ОПН) проводит внеочередное наблюдение за погодой в полном объёме. Контрольный срок производства наблюдений – не позднее одной минуты с момента получения сигнала;

- результаты наблюдений заносятся в дневник погоды (электронную версию) с указанием времени наблюдения, выдаются на средства отображения, дублируется по ГГС или телефону руководителю полетов (диспетчеру ОВД) и дежурному синоптику;

**12.1.3.** По запросу органа ОВД предоставляется информация, характеризующая метеорологические условия на момент авиационного события.

**12.1.4.** Начальник АМЦТ/АМСГ или начальник смены АМЦТ/АМСГ обязан обеспечить сбор, хранение и предъявление всей имеющей отношение к делу метеорологической информации (документации) в соответствии с требованиями ПРАС. Любая метеорологическая информация, запрошенная органом ОВД в связи с аварийной ситуацией, предоставляется в кратчайший срок.

## **ГЛАВА 13. ТРЕБОВАНИЯ К СВЯЗИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

### **13.1. Требования к связи**

**13.1.1.** Аэродромные метеорологические органы должны быть обеспечены соответствующими средствами электросвязи для того, чтобы оперативно снабжать необходимой метеорологической информацией органы ОВД на аэродромах, за обеспечение которых данные метеорологические органы несут ответственность.

**13.1.2.** Должно обеспечиваться наличие соответствующих средств электросвязи для того, чтобы метеорологические органы обменивались оперативной метеорологической информацией, т.е., своевременно получать от ВСЗП, полномочных метеорологических органов соседних государств и от других пользователей соответствующих метеорологических данных.

**13.1.3.** По соглашению между аэродромным метеорологическим органом и эксплуатантами принимаются меры к тому, чтобы эксплуатанты имели возможность устанавливать соответствующие средства электросвязи для получения информации от аэродромных метеорологических органов.

**13.1.4.** В случае необходимости, между авиационными метеорологическими станциями и аэродромными командно-диспетчерскими пунктами или диспетчерскими органами подхода обеспечивалась возможность связи по прямому речевому каналу, причём скорость установления связи должна быть достаточной для того, чтобы связь с нужными точками можно было установить в пределах приблизительно 15 секунд.

### **13.2. Распространение метеорологической информации**

**13.2.1.** Обеспечение метеорологической информацией аэродромных метеорологических органов осуществляется по каналам автоматизированной системы передачи данных (АСПД) полномочного метеорологического органа службой по гидрометеорологии, спутниковой связи, сети авиационной фиксированной электросвязи гражданской авиации (AFTN), а также сетям операторов услуг связи.

**13.2.2.** Метеорологические бюллетени, содержащие оперативную метеорологическую информацию и подлежащие передаче с помощью авиационной фиксированной службы (AFTN), составляются соответствующим аэродромным метеорологическим органом. Время передачи сообщений (бюллетеней), содержащих оперативную метеорологическую информацию составляет 5 минут.

**13.2.3.** Комплектование бюллетеней международного обмена с данными о фактической погоде и прогнозами по аэродрому для передачи в ГСТ (глобальная система телесвязи) ВМО (всемирной метеорологической организации) и ИСВ (Информационная система ВМО) осуществляется в техническом центре службы по гидрометеорологии.

**13.2.4.** Распространение метеорологической информации на аэродроме производится с использованием внутри аэропортовой электросвязи и других средств связи авиационных пользователей и аэродромных метеорологических органов.

**13.2.5.** Схема распространения метеорологической информации (в виде таблицы) потребителям, находящимся на аэродроме, включается в инструкцию по метеорологическому обеспечению полетов на данном аэродроме.

Примечание: Типовая схема приведена в Приложении 15.

**13.2.6.** Передача метеорологической информации по речевым каналам связи производится с применением установленных правил и фразеологии.

Примечание: Правила и фразеология обмена информацией по речевым каналам связи между метеорологическим органом и диспетчерскими пунктами ОВД приведены в Приложении 16.

**13.2.7.** Для документирования проводимых метеорологических консультаций экипажей ВС и органов ОВД, метеорологической информации, передаваемой на пункты ОВД по сетям внутри аэродромной связи и распространяемой через радиовещательные передачи обеспечивается контрольная звукозапись. Звукозапись организуется в соответствии с требованиями Инструкции по организации и ведению в предприятиях гражданской авиации магнитной (магнитофонной) записи каналов речевой, радиолокационной и плановой информации, объективного контроля за выполнением заходов ВС на посадку.

Примечание. Представители аэродромного метеорологического органа включаются в список лиц, допущенных к прослушиванию контрольной звукозаписи каналов связи.

### **13.3. Распространение метеорологической информации для воздушных судов полете через радиовещательные передачи**

**13.3.1.** Для обеспечения экипажей воздушных судов, находящихся в полете информацией о состоянии погоды на аэродромах могут использоваться радиовещательные передачи (ATIS, VOLMET и радиовещательные ОВЧ - и ВЧ - передачи других типов).

**13.3.2.** Подготовку и предоставление метеорологической информации для сообщений ATIS в требуемом формате обеспечивают аэродромные метеорологические органы из местных регулярных и местных специальных сводок.

**13.3.3.** Организация и ведение радиовещательных передач ATIS на русском и/или английском языках определяются специальной инструкцией.

**13.3.4.** Радиовещательные передачи ОВЧ-диапазона (не относящиеся к передачам типа ATIS) ведутся персоналом аэродромных метеорологических органов.

**13.3.5.** В радиовещательные передачи ОВЧ-диапазона (не относящиеся к передачам типа ATIS), кроме информации, содержащейся в местных сводках, дополнительно включаются:

а) курс посадки, состояние ВПП, коэффициент сцепления (при поступлении данных от органа ОВД);

б) информация о грозовых очагах в районе аэродрома по данным МРЛ с указанием местоположения, направления и скорости смещения;

в) предупреждения о сдвиге ветра в зонах взлёта и захода на посадку;

г) сообщения о сильном, умеренном, слабом обледенении, сильной, умеренной турбулентности в районе аэродрома;

**13.3.6.** Местные специальные сводки, а также дополнительная информация, перечисленная в п. 12.3.5. а-д), включаются в такие передачи немедленно и дополняются теми элементами последней местной регулярной сводки, которые не изменились.

## **13.4. Распространение метеорологической информации через радиовещательные передачи VOLMET**

**13.4.1.** Для обеспечения экипажей ВС, находящихся в полете, метеорологической информацией организуются радиовещательные передачи VOLMET в ОБЧ- и ВЧ-диапазонах.

**13.4.2.** Непрерывные радиовещательные передачи VOLMET ОБЧ-диапазона организуются по решению полномочного метеорологического органа и полномочного органа гражданской авиации. Количество аэродромов, включённых в передачу, не должно превышать девяти.

**13.4.3.** Во время регулярных радиовещательных передач VOLMET, которые обычно ведутся по высокочастотным (ВЧ) каналам, производится трансляция текущих сводок METAR и SPECI с включением прогноза на посадку TREND, и в тех случаях, когда это определено региональным авиационным соглашением, прогнозы TAF и информация SIGMET.

**13.4.4.** Информация для радиовещательных передач VOLMET подготавливается персоналом ОМС в кодированном виде и передается органам ОВД. Необходимые для организации передач технические средства и их обслуживание предоставляются авиапредприятиями.

**13.4.5.** В тех случаях, когда к началу радиовещательной передачи очередная сводка с одного из аэродромов, включённых в программу передачи, не поступила, передается последняя полученная сводка с указанием срока наблюдения.

Примечание. Если сводка METAR или SPECI, подлежащие включению в передачу VOLMET, отсутствуют в течение длительного периода времени (например, более двух часов), то в передачу включается фраза NIL REPORT. Если в сообщении METAR или SPECI имеются значительные ошибки в содержании и/или форме, то данное сообщение также заменяется фразой NIL REPORT.

**13.4.6.** Требования по организации и использованию радиовещательных передач VOLMET в аэропортах гражданской авиации по ОБЧ радиоканалам определяются специальной инструкцией.

## ГЛАВА 14. ИЗУЧЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 14.1. Авиационная климатологическая информация

**14.1.1.** Авиационная климатологическая информация, необходимая для планирования полетов, подготавливается в виде аэродромных климатологических таблиц и аэродромных климатологических сводок. Пользователи метеорологической информации снабжаются указанной информацией по соглашению между ними и полномочным метеорологическим органом.

**14.1.2.** Авиационная климатологическая информация основывается на наблюдениях, проводившихся в течении не менее пяти лет.

**14.1.3.** Авиационную климатологическую информацию следует обновлять или увеличивать климатический ряд путём добавления новых данных. При предоставлении авиационной климатологической информации указывается период наблюдений.

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

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

### 14.2. Аэродромные климатологические таблицы

**14.2.1.** Необходимо организовать сбор и хранение необходимых данных наблюдений на аэродромы, по которым имеется возможность:

- а) составлять аэродромные климатологические таблицы;
- б) климатологические таблицы за определённый период времени представлять авиационному потребителю по соглашению между полномочным метеорологическим органом и данным потребителем.

**14.2.2.** В аэродромной климатологической таблице следует указывать:

- а) средние величины и отклонения, в том числе максимальные и минимальные значения метеорологических элементов;
- б) частоту возникновения на аэродроме явлений погоды, влияющих на выполнение полетов;
- в) частоту возникновения элемента или сочетания двух и более элементов с определёнными значениями.

### 14.3. Аэродромные климатологические сводки

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

**14.3.2.** Аэродромные климатические сводки включают:

- повторяемость значений RVR и (или) видимости и нижней границы облаков (BKN или OVC) ниже установленных пределов и их сочетаний;
- повторяемость направления и скорости;
- повторяемость значений температуры воздуха в диапазонах 5°C в определённые моменты времени;

- повторяемость явлений, влияющих на выполнение полетов (грозы, туманов), их продолжительность и среднее число дней с особыми явлениями погоды;
- средние максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;
- максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;
- минимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;
- средние минимальные значения QNH для каждого месяца;
- минимальные значения QNH для каждого месяца;
- максимальные значения QNH для каждого месяца;
- минимальное QNH на аэродроме за период наблюдений;
- средние значения направления и скорости ветра у земли для каждого месяца;
- минимальная температура воздуха на аэродроме, отмеченная за период многолетних наблюдений;

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

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

#### **14.4. Климатологические описания**

**14.4.1.** В климатологических описаниях указываются:

- основные климатологические характеристики и их сезонные изменения;
- средние, максимальные и минимальные значения основных метеорологических элементов;
- повторяемость возникновения опасных явлений погоды, влияющих на выполнение полетов (грозы, града, турбулентности, обледенения);
- повторяемость возникновения определённых значений одного метеорологического элемента или сочетаний двух и более элементов (сочетаний ограниченной видимости и низкой облачности);
- типичные синоптические ситуации, связанные с метеорологическими условиями, и влияние топографии на эти условия;
- данные о ветре у поверхности земли, видимости, количестве и высоте облаков, температуре и атмосферном давлении.

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

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЁТОВ  
ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ:**

**1. "ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ"**

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

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

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

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

**2. «МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И СВОДКИ»**

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

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

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

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

перечень наблюдений и порядок выпуска сводок по запросу органа ОВД;

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

порядок проведения наблюдений и действий при поступлении сигнала «Тревога»;

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

порядок проведения наблюдений за ветром на высотах (при наличии средств измерений), распространения данных наблюдений; порядок проведения метеорологических радиолокационных наблюдений (при наличии метеорологического радиолокатора (далее-МРЛ), доплеровского метеорологического радиолокатора (далее - ДМРЛ), распространения данных наблюдений;

**3. «АВИАЦИОННЫЕ ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ»:**

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

порядок выпуска и распространения информации о метеорологических сообщениях об опасных явлениях (далее - SIGMET) и информации о погодных условиях на маршруте, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах (далее - AIRMET) (при осуществлении функций органа

метеорологического слежения (далее ОМС) с указанием критериев для выпуска AIRMET), предупреждений о сдвиге ветра и предупреждений по аэродрому;

#### **4. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ЭКИПАЖЕЙ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ»**

Способы и средства предоставления метеорологической информации; метеорологическая информация, включаемая в полётную документацию для обеспечения полетов по правилам полетов по приборам (далее ППП) и полетов по правилам визуальных полетов (далее - ПВП);

#### **5.«ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОРГАНОВ ОВД И ДРУГИХ СЛУЖБ АЭРОДРОМА»**

Виды предоставляемой информации и способы ее доведения до диспетчеров органа ОВД; информация, предоставляемая службам аэродрома, и способы ее доведения;

#### **6. «ПОЛУЧЕНИЕ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ С БОРТА ВОЗДУШНОГО СУДНА»**

Порядок получения донесений с борта воздушного судна об опасных явлениях погоды; порядок распространения информации об опасных явлениях погоды, полученной с борта воздушного судна; отклонения от времени начала наблюдений;

#### **7. ПРИЛОЖЕНИЯ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ**

Схему размещения метеорологического оборудования на аэродроме; схему ориентиров видимости; перечень смежных АМЦТ (АМСГ), с которыми обеспечивается оперативное взаимодействие (номера телефонов, адреса электронной почты); порядок распространения метеорологической информации на аэродроме (таблица); схема площадей, по которым составляются прогнозы погоды для воздушных судов, выполняющих авиационные работы;

адрес официального сайта консультативного центра по вулканическому пеплу в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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



**ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ НАБЛЮДЕНИЯ**

Элемент подлежащий наблюдению	Точность измерения или наблюдения
Средняя величина приземного ветра	Направление: +/-10° Скорость: +/-1 узел до 10 узлов +/-10% свыше 10 узлов
Отклонения от средней величины приземного ветра	+/-2 узла с учетом продольных и боковых составляющих
Видимость	+/-50м до 600м +/-10% от 600м до 1500м +/-20% свыше 1500м
Дальность видимости на ВПП	+/-10м до 400м +/-25% от 400м до 800м +/-10% свыше 800м
Количество облаков	+/-1октант
Высота облаков	+/-33фут до 330фут +/-10% свыше 330фут
Температура воздуха и точки росы	+/-1°С
Величина давления (QNH. QFE)	+/-0,5гПа

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

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩЕЙ ВИДИМОСТИ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В СВОДКИ.

### ИНФОРМАЦИЯ О ВИДИМОСТИ И ДАЛЬНОСТИ НА ВПП

#### Определение преобладающей видимости для включения в сводки

1. Преобладающая видимость - наибольшее значение видимости, которое достигается в пределах, по крайней мере, половины линии горизонта, либо в пределах по крайней мере половины поверхности аэродрома. Обозреваемое пространство может включать в себя смежные или несмежные секторы.

Примечание: Это значение определяется при наличии автоматизированной метеорологической измерительной системы (АМИС) и инструментальных средств измерения видимости использование которых служит для наилучшей оценки преобладающей видимости.

2. Преобладающая видимость, включаемая в сводки METAR/SPECI при неодинаковых значениях видимости в различных точках аэродрома, определяется как медианное (срединное) значение, полученное с использованием всех датчиков видимости, установленных на аэродроме.

3. Медианное значение, выбранное из ряда измеренных значений, сгруппированных по мере их увеличения, в отличие от среднего значения, реально представляет измеренную величину, наблюдаемую в той или иной части аэродрома.

4. При наличии чётного количества датчиков за медианное значение принимается наименьшее из двух, находящихся в середине ряда измеренных значений.

5. Если видимость в различных направлениях неодинакова, и минимальная видимость менее 1500 м или менее 50 % значения преобладающей видимости и менее 5000 м, в сводках после значения преобладающей видимости указывается также минимальная измеренная видимость и направление места установки датчика относительно контрольной точки аэродрома с указанием одного из восьми румбов.

Примечание: При наличии двух измерителей видимости в том случае, если видимость в различных направлениях неодинакова, за преобладающую видимость принимается наименьшее значение.

6. В таблице 1 представлены примеры определения преобладающей видимости (на основе показаний пяти датчиков) и включения информации о видимости в сводки METAR/SPECI.

**Таблица 1. Примеры сообщения данных о видимости  
в сводках METAR и SPECI при использовании пяти датчиков**  
(Жирным шрифтом указаны средние значения.)

Датчик (и его местоположение)	Пример 1	Пример 2	Пример 3	Пример 4
Датчик 1 (ЮВ)	3333	<b>3333</b> (преобладающее значение)	<b>1357</b> (минимальное значение)	<b>3333</b> (преобладающее значение)
Датчик 2 (СЗ)	3455	3455	1850	4455
Датчик 3 (СВ)	3372	3372	<b>1900</b> (преобладающее значение)	2844
Датчик 4 (СВ)	<b>3422</b> (преобладающее значение)	2400	2026	<b>1611</b> (минимальное значение)
Датчик 5 (ЮЗ)	3 520	2 424	1 977	3 520
<b>Включаемые значения</b>	<b>3400</b>	<b>3300</b>	<b>1900 1300ЮВ</b>	<b>3300 1600СВ</b>

Примечания Местоположение датчика определяется относительно КТА.

1) В примере 1 в сводку включается значение преобладающей видимости 3422 с учётом шкалы округления 3400 м.

2) В примере 2 при наличии уменьшения видимости, зафиксированное датчиками 4 и 5, в сводку включается медианное значение преобладающей видимости 3333 с учётом шкалы округления 3300 м.

3) Примеры 3 и 4 демонстрируют ситуацию, когда наряду с преобладающей видимостью указывать минимальное значение:

4) в примере 3 минимальная видимость 1357 (ниже критического значения 1500) с учётом шкалы округления -1300м (1900 1300ЮВ).

5) в примере 4 минимальная видимость 1611 (составляет менее 50% преобладающей видимости 3333) с учётом шкалы округления-1600м (3300 1600СВ).

7. В тех случаях, когда условия видимости изменяются быстро и определить преобладающую видимость невозможно, следует указывать только минимальные значения видимости. Данный случай применим только к условиям видимости, определяемым человеком, поскольку с помощью автоматических систем всегда имеется возможность определить преобладающую видимость.

## Информация о видимости и дальности видимости на ВПП

Примечание1. Пересчёт видимости в дальность видимости ОВИ/ОМИ производится по таблицам. Расчётное значение передается как «дальность видимости на ВПП».

Примечание2. Ночью на аэродромах, где системы ОВИ или ОМИ не используются в качестве «дальности видимости на ВПП» передается значение видимости, определённое по световому ориентиру (или измеренное по прибору и пересчитанное в видимость светового ориентира).

Используемое оборудование	В метеорологических сводках сообщается		
	день	Сумерки	ночь
РДВ, ОВИ, или ОМИ	Видимость по прибору и видимость ОВИ или ОМИ	Видимость по прибору и видимость ОВИ или ОМИ	Видимость по прибору и видимость ОВИ/ОМИ
Щиты-ориентиры, ОВИ или ОМИ	Видимость по щитам и видимость ОВИ или ОМИ	Видимость по щитам или световым ориентирам (что дальше видно) и видимость ОВИ или ОМИ	Видимость по световому и видимость ОВИ/ОМИ
РДВ; ОВИ или ОМИ не используются	Видимость по прибору	Видимость по прибору	Видимость по прибору и видимости светового ориентира, определенная по таблице
Щиты-ориентиры; ОВИ или ОМИ не используются	Видимость по щитам	Видимость по щитам или световым ориентирам (что дальше видно)	Видимость по световому ориентиру

**Кодовая таблица ВМО 4678 сокращения для предоставления метеорологической информации о явлениях погоды в сводках погоды**

Характеристики		Метеорологические явления		
Интенсивность или близость	Дескриптор	Осадки	Явления, ухудшающие видимость	Другие явления
-Light Слабая	MI Shallow Тонкий (поземный)	DZ Drizzle Морось	BR Mist Дымка	PO Dust/sand whirls Пыльные/песчаные вихри
Moderate (no qualifier) Умеренная (не указывать)	BC  Patches Обрывки, клячья	RA  Rain Дождь	FG  Fog Туман	SQ  Squalls Шквалы
+ Heavy (well- developed in the case of dust/sand whirls (dust devils) and funnel clouds) Сильная (четко выраженная в случае пыльных /песчаных вихрей (пыльных бурь) и воронкообраз ных облаков	PR Partial (covering part of the aerodrome) Частичный (покрывающий часть аэродрома)	SN Snow Снег	FU Smoke Дым	FC Funnel cloud(s) (tornado or water spout) Воронкообразн ое (ые) облако(а) (торнадо или водяной смерч
	DR Low drifting Поземок	SG Snow grains Снежные зерна	VA Volcanic ash Вулканичес кий пепел	SS Sandstorm Песчаная буря
	BL Blowing Низовая (для пыльной, песчаной или снежной метели)	IC Ice crystals (Diamond dust) Ледяные кристаллы/и глы (алмазная пыль)	DU Widespread dust Пыль обложная	DS Duststorm Пыльная буря
	SH Shower (s)	PL Ice pellets	SA Sand	

	Ливень (ливни)	Ледяная крупа	Песок	
VC In the vicinity Вблизи (окрестности)	TS Thunderstorm Гроза	GR Hail Град	HZ Haze Мгла	
	FZ Freezing Замерзаю щий	GS Small hail and/or snow pellets Мелкий град и/или снежная крупа		
		UP Unknown precipitation Неизвестные осадки		

**ОБРАЗЕЦ VAR для использования в качестве послеполётного донесения  
ДОНЕСЕНИЕ О ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Донесения с борта чрезвычайно важны для оценки опасности, которую вулканический пепел представляет для полетов воздушных судов.

ЭКСПЛУАТАНТ:			ИДЕНТИФИКАЦИЯ В.С. (как указано в плане полета):		
КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА:					
ВЫЛЕТ ИЗ:	ДАТА:	ВРЕМЯ, UTC:	ПРИБЫТИЕ В:	ДАТА:	ВРЕМЯ, UTC:
АДРЕСАТ			AIREP SPECIAL		
<b>Пункты 1–8 должны передаваться незамедлительно в орган ОВД, с которым поддерживается связь.</b>					
1) ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНДЕКС ВОЗДУШНОГО СУДНА			2) МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ		
3) ВРЕМЯ			4) ЭШЕЛОН ИЛИ АБСОЛЮТНАЯ ВЫСОТА ПОЛЕТА		
5) ВУЛКАНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗАМЕЧЕНА (местоположение или пеленг и расстояние от воздушного судна)					
6) ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА			7) ВЕТЕР В ДАННОЙ ТОЧКЕ		
8) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (Краткое описание вулканической деятельности, включая распространение облака вулканического пепла в вертикальном и поперечном направлениях и, по возможности, его движение в горизонтальной плоскости, скорость нарастания и т. д.)					
<b>После посадки заполнить пункты 9–16 и передать форму по факсу:</b>					
9) ПЛОТНОСТЬ ОБЛАКА ПЕПЛА <input type="checkbox"/> а) Малая <input type="checkbox"/> б) Умеренная <input type="checkbox"/> в) Большая					
10) ЦВЕТ ОБЛАКА ПЕПЛА <input type="checkbox"/> а) Белый <input type="checkbox"/> б) Светло-серый <input type="checkbox"/> в) Темно-серый <input type="checkbox"/> д) Черный <input type="checkbox"/> е) Иной-----					
11) ИЗВЕРЖЕНИЕ <input type="checkbox"/> а) Непрерывное <input type="checkbox"/> б) Периодическое <input type="checkbox"/> в) Невидимое					
12) МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОЧАГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <input type="checkbox"/> а) Вершина <input type="checkbox"/> б) Склон <input type="checkbox"/> в) Один кратер <input type="checkbox"/> д) Несколько кратеров <input type="checkbox"/> е) Не наблюдается					
13) ПРОЧИЕ НАБЛЮДАЕМЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗВЕРЖЕНИЯ <input type="checkbox"/> а) Молнии <input type="checkbox"/> б) Свечение <input type="checkbox"/> в) Большие камни <input type="checkbox"/> д) Выпадение пепла <input type="checkbox"/> е) Грибообразн. облако <input type="checkbox"/> ф) Все перечисленные					
14) ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОЗДУШНЫЕ СУДА <input type="checkbox"/> а) На средства связи <input type="checkbox"/> б) На навигац. системы <input type="checkbox"/> в) На двигатели <input type="checkbox"/> д) Приемник статич. давл. <input type="checkbox"/> е) На лобовое стекло <input type="checkbox"/> ф) На окна <input type="checkbox"/> г) Все перечисленные					
15) ПРОЧИЕ ЯВЛЕНИЯ <input type="checkbox"/> а) Турбулентность <input type="checkbox"/> б) Огни св. Эльмо <input type="checkbox"/> в) Дым <input type="checkbox"/> д) Отложение пепла					
16) ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ (Любая информация, которая считается полезной)					

Критерии оценки оправдываемости прогнозов

Прогнозируемый элемент	Точность прогноза	Минимальный процент случаев в пределах диапазона
<b>TAF</b>		
Направление ветра	+/- 20 градусов	80% случаев
Скорость ветра	+/- 5 узлов	80% случаев
Видимость	+/- 200м до 800м +/-30% от 800 до 10км	80% случаев
Осадки	Наличие или отсутствие	80% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 1500фут Наличие или отсутствие BKN или OVC между 1500фут и 10 000фут	70% случаев
Высота облаков	+/-100фут до 1000фут +/- 30% от 1000фут до 10 000фут	70% случаев
Температура воздуха	+/-1°C	70% случаев
<b>TREND</b>		
Направление ветра	+/-20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	+/- 5 узлов	90% случаев
Видимость	+/- 200м до 800м +/-30% от 800 до 10км	90% случаев
Осадки	Наличие или отсутствие	90% случаев
Количество облаков	Одна категория ниже 1500фут Наличие или отсутствие BKN или OVC между 1500фут и 10 000фут	90% случаев
Высота облаков	+/-100фут до 1000фут +/- 30% от 1000фут до 10 000фут	90% случаев
<b>Прогноз для взлета</b>		
Направление ветра	+/- 20 градусов	90% случаев
Скорость ветра	+/- 5 узлов до 25узлов	90% случаев
Температура воздуха	+/-1°C	90% случаев
Величина давления	+/-1гПа	90% случаев
<b>Зональный прогноз, прогноз на полет и полет по маршруту</b>		
Температура воздуха	+/-2°C (средняя для 900км)	90% случаев



Ветер на высотах	+/-10узлов( модуль векторной разницы для 900км)	90% случаев
Особые явления погоды по маршруту полета и облачность	Наличие или отсутствие Местонахождение: +/- 100км Вертикальная протяженность: +/- 1000фут Высота тропопаузы в единицах эшелона полета +/- 1000фут Высота макс. ветра в единицах эшелона полета +/- 1000фут	80% случаев 70% случаев 70% случаев 80% случаев 80% случаев

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЦЕНКЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОГНОЗОВ ПОГОДЫ

1. На АМЦТ / АМСГ производится оценка только тех прогнозов погоды (предупреждений) по аэродрому (включая прогнозы TREND), по районам полетов (квадратам), в период действия которых произошли нарушения регулярности, связанные с метеоусловиями:

а) отмена;

б) задержка рейсов;

в) посадки воздушных судов не на аэродроме назначения или прогнозов (предупреждений), повлиявших на безопасность полетов.

2. Прогнозы по аэродрому (прогнозы для посадки) оцениваются специалистом АМЦТ (АМСГ) совместно с руководителем полетов (старшим диспетчером).

3. Прогнозы погоды и предупреждения по маршрутам и районам полетов оцениваются при нарушениях регулярности полетов по метеоусловиям и по заявлению командира ВС. Оценка производится соответствующим специалистом АМСГ (АМЦТ) совместно с дежурным лётным командиром, при его отсутствии командиром ВС в трёхдневный срок.

4. Разборы не оправдавшихся прогнозов погоды, вызвавших нарушения регулярности полетов, организуются начальником АМСГ (АМЦТ), при необходимости, с участием командира лётного отряда, руководителя службы ОВД.

5. При оценке прогнозов погоды по аэродрому, (TREND) используются допустимые отклонения от прогнозируемых величин, согласно таблице по критериям оценки оправдываемости прогнозов.

6. Оценка оправдываемости прогнозов производится по принципу сопоставления фактических и прогнозируемых условий с учётом допустимых отклонений и требований к группам изменений.

7. Прогноз погоды на рассматриваемый период при нарушении плана полетов, авиационных происшествиях, инцидентах считается не оправдавшимся если:

1) значение одного из метеоэлементов, повлиявших на полет, выходило за пределы допустимых отклонений и требований к группам изменений;

2) прогнозом не предусматривались, а фактически наблюдались особые для авиации явления погоды (и наоборот): гроза, град, гололёд, сильная турбулентность, умеренное и сильное обледенение в облаках и/или осадках

3) не соответствовали по времени прогнозируемые и фактически наблюдавшиеся значения элементов, явления погоды.

Примечание: При оценке грозы и града учитываются данные МРЛ, бортовой погоды.

8. Предупреждения об ожидаемом возникновении опасных явлений и условий погоды по аэродрому полетов оцениваются по принципу: явления, условия погоды осуществились, предупреждение оправдалось, не осуществились, не оправдалось.

При заблаговременности вручения предупреждения руководителю полетов, диспетчеру ОВД менее 30 мин до времени начала возникновения данного явления, которое привело к нарушению плана полетов (безопасности), предупреждение считается не оправдавшимся.

**9.** При совместной оценке прогнозов, вызвавших нарушение регулярности полетов, производится определение причин нарушения и отнесение их к ГМС или ГА.

Нарушение регулярности полетов относится к ГМС, если причиной явились метеоусловия или особые явления погоды, непредусмотренные прогнозом по аэродрому, району с учётом допустимых отклонений и требований к группам изменений.

**10.** Согласованные итоговые сведения по количеству нарушений регулярности и безопасности полетов из-за не оправдавшихся прогнозов за месяц сообщаются начальником АМСГ /АМЦТ и руководителем службы движения в Службу по Гидрометеорологии и в отдел Аэронавигации агентства «Туркменховаёллары».

ИНФОРМАЦИЯ SIGMET

Гроза: Скрытая (с градом) в облачности (с градом) частые грозы (с градом) по линии шквала (с градом)	OBCS TS(GR) EMBD TS(GR) FRQ TS(GR) SQL TS(GR)
Тропический циклон со средней за 10 мин скоростью приземного ветра 34 узла или более	TC (+название циклона)
Турбулентность: сильная турбулентность	SEV TURB
Обледенение: сильное обледенение сильное обледенение вследствие замерзающего дождя	SEV ICE (FZRA)
горная волна: сильная горная волна	SEV MTW
Пыльная буря: сильная пыльная буря	HVY DS
Песчаная буря: сильная песчаная буря	HVY SS
Вулканический пепел (независимо от высоты)	VA (+ название вулкана, если оно известно)
Радиоактивное облако	RDOACT CLD

ИНФОРМАЦИЯ AIRMET

Скорость приземного ветра: средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве свыше 30 узлов	SFC WSPD (+скорость ветра и единицы измерения)
Видимость у поверхности земли на обширном пространстве менее 5000м, включая явления погоды, ухудшающие видимость	SFC VIS (+одно из перечисленных ниже явлений погоды: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, IC, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SS, SQ )
грозы - отдельные грозы без града - редкие грозы без града - отдельные грозы с градом - редкие грозы с градом	ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR
закрытие гор - горы закрыты	MT OBSC
облачность - разорванная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 1000 фут (300 м) над уровнем земли: - разорванная - сплошная	BKN CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения) OVC CLD (+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения)
кучево-дождевые облака - отдельные - редкие - частые	ISOL CB OCNL CB FRQ CB
- башеннообразные кучевые облака - отдельные - редкие - частые	ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU
- обледенение - умеренное обледенение (за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках) турбулентность - умеренная турбулентность (за исключением турбулентности, возникающей в конвективных облаках)	MOD ICE  MOD TURB
горная волна - умеренная горная волна	MOD MTW

**ОБРАЗЕЦ СОСТАВЛЕНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМУ**

Условные обозначения: М - включение обязательное, часть каждого сообщения;  
С - включение условное, включается, когда применимо.

Элемент	Подробное содержание	Формат(ы)	Пример(ы)
Указатель местоположения аэродрома (М)	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Идентификация типа сообщения (М)	Тип сообщения и порядковый номер	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Срок действия (М)	День и срок действия (в UTC)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 211230/21153 0
<b>ПОРЯДОК ОТМЕНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО АЭРОДРОМУ СМ. В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА.</b>			
Явление (М) <sup>2</sup>	Описание явления, обуславливающего выпуск предупреждения по аэродрому	TC <sup>3</sup> nnnnnnnnnn, или [HVY] TS, или GR, или [HVY] SN [nnCM] <sup>3</sup> , или [HVY] FZRA, или [HVY] FZDZ, или RIME <sup>4</sup> , или [HVY] SS, или [HVY] DS, или SA, или DU, или SFC WSPD nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n]), или SFC WIND nnn/nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WIND nnn/nn[n]KT MAX nn[n]), или SQ, или FROST, или TSUNAMI, или VA[DEPO], или TOX CHEM, или свободный текст до 32 знаков <sup>5</sup>	TCANDREW HVY SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX30 VA TSUNAMI
Наблюдаемое или прогнозируемое явление (М)	Указание о том, является ли эта информация данными наблюдения и предполагается ли ее обновление <i>или</i> она является прогнозом	OBS [AT nnnnZ] <i>или</i> FCST	OBS AT 1200Z OBS
Изменение интенсивности (С)	Ожидаемое изменение интенсивности	INTSF, <i>или</i> WKN, <i>или</i> NC	WKN

## ИЛИ

Отмена предупреждения по аэродрому <sup>6</sup>	Отмена предупреждения по аэродрому с указанием его идентификации	CNL AD WRNG[n] n nnnnnn/nnnnnn	CNL AD WRNG 2 211230/21153 0 <sup>6</sup>
---	--	-----------------------------------	--

**ПРИМЕРЫ ПЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПО АЭРОДРОМУ**

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 2 191230 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
191230/191500

ВЕТЕР 36 УЗЛОВ ГРОЗА ШКВАЛ НАБЛЮДАЕТСЯ В 1230 УСИЛЕНИЕ=

УТАА AD WRNG 2 191230 VALID 191230/191500 SFC WIND 36KT TS SQ OBS AT  
1230 INTSF=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 3 250200 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
250300/250500

Т МИНУС НОЛЬ ГРАДУСОВ ПРОГНОЗИРУЕТСЯ=

УТАА AD WRNG 3 250200 VALID 250300/250500 T MS00 DEG FCST=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 1 150600 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
150700/150900

Т ПЛЮС 45 ГРАДУСОВ ПРОГНОЗИРУЕТСЯ=

УТАА AD WRNG 1 150600 VALID 150700/150900 T PS45 DEG FCST=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 4 050600 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
050700/051200

ЗАМЕРЗАЮЩИЙ ДОЖДЬ ПРОГНОЗИРУЕТСЯ=

УТАА AD WRNG 4 050600 VALID 050700/051200 FZRA FCST=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 4 140900 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
140900/141000

ОТМЕНЯЕТСЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО АЭРОДРОМУ 3 140700/141000 =

УТАА AD WRNG 4 140900 VALID 140900/141000 CNL AD WRNG 3 140700/141000=

**ОБРАЗЕЦ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА**

Условные обозначения: М - включение обязательное, часть каждого сообщения;  
С - включение условное, включается, когда применимо.

Элемент	Подробное содержание	Формат(ы)	Пример(ы)
Указатель местоположения аэродрома (М)	Указатель местоположения аэродрома	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Идентификатор типа сообщения (М)	Тип сообщения и порядковый номер	WS WRNG [n] n	WS WRNG 1
Время составления и период действия (М)	День и время выпуска и, когда применимо, срок действия в UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] или [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
<b>ПОРЯДОК ОТМЕНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СДВИГЕ ВЕТРА СМ. В КОНЦЕ ДАННОГО ОБРАЗЦА.</b>			
Явление (М)	Идентификация явления и его местоположение	[MOD], или [SEV] WS IN APCH, или [MOD], или [SEV] WS [APCH] RWYnnn, или [MOD], или [SEV] WS IN CLIMB-OUT, или [MOD], или [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn, или MBST IN APCH, или MBST [APCH] RWYnnn, или MBST IN CLIMB-OUT, или MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34  WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26  MBST IN CLIMB-OUT
Наблюдаемое, сообщаемое или прогнозируемое явление (М)	Указание о том, наблюдается ли явление, или о нем сообщается и ожидается его продолжение, или оно прогнозируется	REP AT nnnn nnnnnnnn, или OBS [AT nnnn], или FCST	REP AT1510 B747 OBS AT 1205 FCST



Подробная информация о явлении	Описание явления, служащего причиной выпуска предупреждения о сдвиге ветра	SFC WIND: nnn/nnMPS (или nnn/nnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnn/nnMPS (или nnn/nnKT), или nnKMН (или nnKT) LOSS nnKM (или nnNM) FNA RWYnn, или nnKMН (или nnKT) GAIN nnKM (или nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMН LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13)
--------------------------------	--	--	---

ИЛИ

Отмена предупреждения о сдвиге ветра	Отмена предупреждения о сдвиге ветра с указанием его идентификации	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330 <sup>3</sup>
--------------------------------------	--	-----------------------------------	---

### ПРИМЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О СДВИГЕ ВЕТРА

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СДВИГЕ ВЕТРА 2 180905 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО 180905/181030 СДВИГ ВЕТРА ПРИ ВЗЛЕТЕ СООБЩИЛ В 0901 БОИНГ 747 НА 180 ФУТ ВЕТЕР 360/26 УЗЛОВ=

УТАА WS WRNG 2 180905 VALID 180905/181030 WS IN CLIMB-OUT REP 0901 B747 180FT-WIND 360/26KT=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СДВИГЕ ВЕТРА 1 211335 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО 211400/211600 УМРН СДВИГ ВЕТРА ВПП30L ПРОГНОЗИРУЕТСЯ=

УТАА WS WRNG 1 211335 VALID 211400/211600 MOD WS RWY30L FCST=

УТАА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СДВИГЕ ВЕТРА 2 211430 ДЕЙСТВИТЕЛЬНО 211430/211600 ОТМЕНЯЕТСЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СДВИГЕ ВЕТРА 1 211400/211600=

УТАА WS WRNG 2 211430 VALID 211430/211600 CNL WS WRNG 1 211400/211600=

## ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОЛЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

### 1. ОБРАЗЦЫ И ОПИСАНИЕ КАРТ, ВХОДЯЩИХ В ПОЛЁТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

#### Требования, касающиеся полётной документации. Общие положения

**1.1.** Полётная документация должна быть чёткой и ясной.

**1.2.** При подготовке полётной документации аэродромные метеорологические органы используют прогнозы, выпущенные ВЦЗП, когда такие прогнозы охватывают предполагаемую траекторию полёта по времени, абсолютной высоте и географическому району.

**1.3.** Для обеспечения единообразия и стандартизации полётной документации, получаемые в рамках ВСЗП данные GRIB и BUFR декодируются в стандартные карты ВСЗП, а метеорологическое содержание и обозначение составителя прогнозов ВСЗП не изменяются, а также это относится к получаемым данным IWXXM.

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

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

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

**1.5.** Карты, включаемые в полётную документацию, должны иметь следующие физические характеристики:

а) для удобства пользования наибольший размер карт должен быть примерно 42x30см (стандартный формат А3), а наименьший размер- 21x30см (стандартный формат А4);

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

в) на картах, подготавливаемых с помощью ЭВМ, метеорологические данные должны превалировать над исходной картографической информацией; в случае наложения первая информация аннулирует последнюю;

г) основные аэродромы следует указывать в виде точки и обозначать первой буквой названия города, который обслуживается данным аэродромом;

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

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

ж) в легенде карты чётко и ясно указывается название центра, выпустившего прогноз, название центра, предоставившего прогноз, тип карты, слой атмосферы, к

которому относится прогноз, дата, фиксированный срок прогноза, используемые единицы измерения.

**1.6.** Проекция, используемые для районов средних и высоких широт, должны быть полярными стереографическими, истинными на 60° широты. В районах низких широт используется проекция Меркатора, истинная на 22,5°с.ш. и 22,5°ю.ш. Когда район прогноза охватывает высокие и низкие широты, принимаются проекции, подходящие для большей части районов.

**1.7.** Метеорологическая информация, включаемая в полётную документацию, представляется в следующем виде:

а) ветер на картах указывается стрелками с оперением и с помощью заштрихованных флажков на достаточно густой сетке;

б) температура указывается цифрами на достаточно густой сетке;

в) данные о ветре и температуре, выбираемые из наборов данных полученных от ВЦЗП, наносятся на достаточно густую широтно-долговую сетку;

г) стрелки ветра превалируют над значениями температуры воздуха, эти обозначения выделяются на фоне карты.

## **2. ПРОГНОЗЫ ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ (ОБРАЗЕЦ IS)**

**2.1.** Прогнозы ветра и температуры выпускаются для эшелонов полета 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 320 (275 гПа), 340 (250 гПа), 360 (225 гПа), 390 (200 гПа), 410 (175 гПа), 450 (150 гПа) и 530 (100 гПа) в коде GRIB2 ВМО;

**2.2.** Прогнозы, указанные в п.10.2.1. выпускаются ВЦЗП четыре раза в сутки, действительны на фиксированные сроки, составляющие 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 и 36 ч после сбора (в 00:00, 06:00, 12:00 и 18:00 UTC) синоптических данных, на основе которых разработаны эти прогнозы.

**2.3.** Распространение каждого прогноза ветра и температуры на высотах в коде GRIB 2 осуществляется ВЦЗП в указанном выше порядке и завершается не позднее 6 ч после стандартного времени наблюдения.

**2.4.** Полученные из ВЦЗП в коде GRIB 2 прогнозы ветра и температуры декодируются и включаются в полётную документацию в виде карты формата T4.

**2.5.** Если указано, что прогноз выпущен ВЦЗП, в содержащуюся в нем метеорологическую информацию изменения не вносятся.

## **3. ПРОГНОЗЫ ОСОБЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ SIGWX (ОБРАЗЦЫ SWH И SWM)**

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

**3.2.** Распространение каждого прогноза завершается, как только это технически осуществимо, но не позднее 9 ч после стандартного времени наблюдения.

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

**3.4.** Типы прогнозов SIGWX (ВЦЗП Лондона):

а) глобальные прогнозы особых явлений для верхних уровней, SWH (FL 250-630).

б) прогнозы особых явлений для средних уровней, SWM FL100-250 для ограниченных географических районов, определяемых в региональном аэронавигационном соглашении (Европа «EUR», Ближний Восток «MEA», Южная Азия «ASIA S»).

#### **4. ИНФОРМАЦИЯ, ВКЛЮЧАЕМАЯ В ПРОГНОЗЫ SIGWX**

**4.1.** Прогнозы SIGWX включают информацию о следующих явлениях:

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

б) линии сильного шквала;

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

г) умеренное или сильное обледенение;

д) песчаная буря/пыльная буря на обширном пространстве;

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

Примечание: Информация о районах не конвективных облаков, связанных с умеренной или сильной турбулентностью и/или умеренным или сильным обледенением в облачности, должна включаться в прогнозы SIGWX;

ж) высота тропопаузы в единицах эшелона полёта;

з) струйные течения;

и) информация о месте извержения вулканов, в результате которых образуются облака вулканического пепла, имеющие значение для производства полетов воздушных судов, которая включает: символ извержения вулкана в месте нахождения вулкана и в отдельной рамке с текстом на карте, символ вулканического извержения, название вулкана (если известно) и широту/долготу места извержения. Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX следует включать указание:

«ПРОВЕРИТЬ СООБЩЕНИЕ SIGMET, КОНСУЛЬТАТИВНЫЕ СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ И ВУЛКАНИЧЕСКОГО ПЕПЛА И СООБЩЕНИЯ ASHTAM И NOTAM НА НАЛИЧИЕ ВУЛКАНИЧЕСКОГО ПЕПЛА»;

к) информация о месте выброса в атмосферу радиоактивных материалов, имеющего значение для производства полетов воздушных судов, которая включает: символ радиоактивности на месте выброса и в отдельной рамке с текстом на карте, символ наличия радиоактивных материалов в атмосфере, широту/долготу места выброса (если известно). Кроме того, в условные обозначения карт SIGWX следует включать указание «ПРОВЕРИТЬ СООБЩЕНИЕ SIGMET И NOTAM НА НАЛИЧИЕ РАДИОАКТИВНОГО ОБЛАКА».

#### **5. КРИТЕРИИ, КОТОРЫЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОГНОЗОВ SIGWX (SWH И SWM):**

**5.1.1.** Данные о явлениях, указанных в пп. а) -е) в разделе 10.4.1, включаются только в том случае, если они ожидаются между нижним и верхним уровнями прогноза SIGWX;

**5.1.2.** Сокращение СВ включается только в том случае, если речь идёт о наличии или ожидаемом наличии кучево-дождевых облаков:

а) маскированных облачным слоем или скрытых мглой

- б) с небольшими разрывами или без разрывов между отдельными облаками или
- в) маскированных облачным слоем или скрытых дымкой;
- г) сокращение СВ рассматривается как относящееся ко всем погодным явлениям, обычно связанным с кучево-дождевыми облаками, т. е. гроза, умеренное или сильное обледенение, умеренная или сильная турбулентность и град;

**5.1.3.** В тех случаях, когда вулканическое извержение или выброс в атмосферу радиоактивных материалов требуют включения в прогнозы SIGWX символа извержения вулкана или символа наличия в атмосфере радиоактивных материалов, эти символы включаются в прогнозы SIGWX независимо от фактической или ожидаемой высоты столба пепла или радиоактивного материала;

**5.1.4.** В случае полного или частичного совпадения явлений, указанных в пп. а), 1) и л) в разделе 10.4.1, наивысший приоритет предоставляется п. к), за которым следуют пп. л) и а). Пункт с наивысшим приоритетом помещается на месте события, и стрелкой указывается связь местоположения другого пункта(ов) с относящимся к нему символом или текстом.



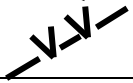









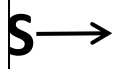









Примечание:

1. Прогнозы SIGWX распространяются в форме IWXXM GML.
2. Технические требования, касающиеся модели IWXXM, содержатся в части D "Представления, основанные на моделях данных" тома I.3 Наставления по кодам (ВМО № 306). Инструктивный материал относительно внедрения IWXXM содержится в Руководстве ИКАО по модели обмена метеорологической информацией (IWXXM) (Дос 10003).

3. Географический язык разметки (GML) является стандартом кодирования Открытого геопространственного консорциума (OGC)

# ОПИСАНИЕ КАРТ, ВХОДЯЩИХ В ПОЛЁТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

## 1. Условные обозначения для особых явлений погоды

	гроза		морось
	линия сильного шквала		дождь
	умеренная турбулентность		снег
	сильная турбулентность		ливень
	горные волны		низовая метель
	умеренное обледенение		сильная песчаная или пыльная мгла
	сильное обледенение		обложная песчаная или пыльная буря
	обложной туман		обложная мгла
	град		обложная дымка
	извержение вулкана		обложной дым
	тропический циклон		замерзающие осадки (гололед)
			видимое облако пепла

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

## 2. Фронты и другие используемые символы



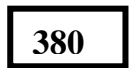
холодный фронт  
на поверхности



низкая  
тропопаузы



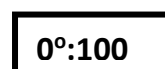
тёплый фронт  
на поверхности



уровень тропопаузы



фронт окклюзии  
на поверхности



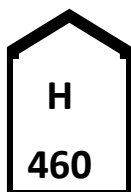
уровень 0° (С)



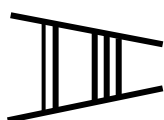
квазистационар-  
ный фронт на  
поверхности



положение, скорость  
и уровень  
максимального  
ветра



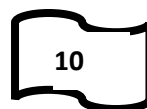
высокая  
тропопауза



внутритропическая  
зона конвергенции



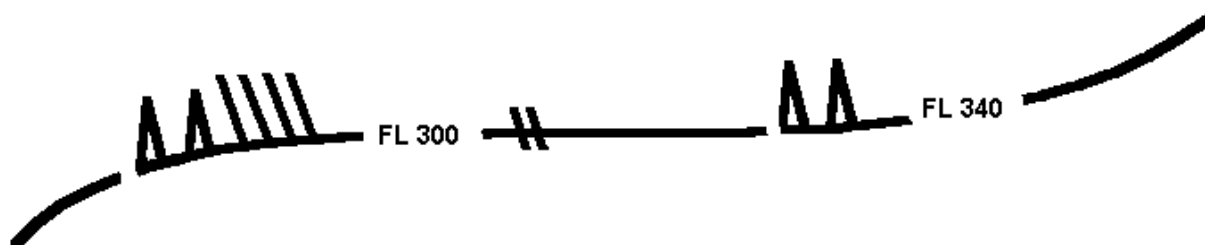
линия конвергенции



состояние моря



температура  
поверхности моря



2.1. Двойная черта означает изменение высоты оси струйного течения на 3000 футов (900 м) или менее, и/или скорости максимального ветра на 20 узлов (40 км/час) или более. В данном примере скорость ветра у двойной черты равна 120 узлов (240 км/час). Ось струйного течения (жирная линия) начинается и кончается у точек, где прогнозируемая скорость ветра равна 80 узлов (160 км/час).

**2.2.** Стрелки, обозначающие ветер, указывают его максимальную скорость в струйном течении и эшелон, к которому она относится.

Вертикальная протяжённость струйного течения (СТ) указывается тогда, когда максимальная скорость ветра в СТ равна 120 узлов или более, а скорость ветра на верхней и нижней границах СТ составляет 80 узлов. Если максимальная скорость ветра равна 120 узлов или более, то эшелоны полёта, между которыми скорость ветра больше 80 узлов, помещаются ниже уровня максимального ветра.

**2.3.** Высоты на картах SWH и SWM указывается в эшелонах (FL), и ниже 400 гПа указываются в десятках метров, значение высоты нижней границы указывается под значением высоты верхней границы. Если верхняя или нижняя границы находятся за пределами слоя атмосферы, к которому применяется карта, используется XXX.

## СОКРАЩЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОПИСАНИИ ОБЛАКОВ

### Вид облаков

<b>CI</b>	перистые	<b>NS</b>	слоисто-дождевые
<b>CC</b>	перисто-кучевые	<b>SC</b>	слоисто-кучевые
<b>CS</b>	перисто-слоистые	<b>ST</b>	слоистые
<b>AC</b>	высоко-кучевые	<b>CU</b>	кучевые
<b>AS</b>	высоко-слоистые	<b>CB</b>	кучево-дождевые

### Количество облаков (исключив CB)

**FEW** – мало- (1-2 октанты)

**BKN** – разорванные (5-7октанта)

**SCT** - рассеянные (разбросанные) (3-4 октанты)

**OVC** - сплошные (8 октантов)

**Только CB**

**ISOL** – отдельные состоят из отдельных элементов с максимальным покрытием менее 50% района прогнозирования

**OCNL** - редкие состоят из достаточно разделённых элементов с максимальным покрытием 50-75% района прогнозирования

**FRQ** – частые максимальное покрытие облачностью более 75% района прогнозирования с небольшим разделением или без деления.

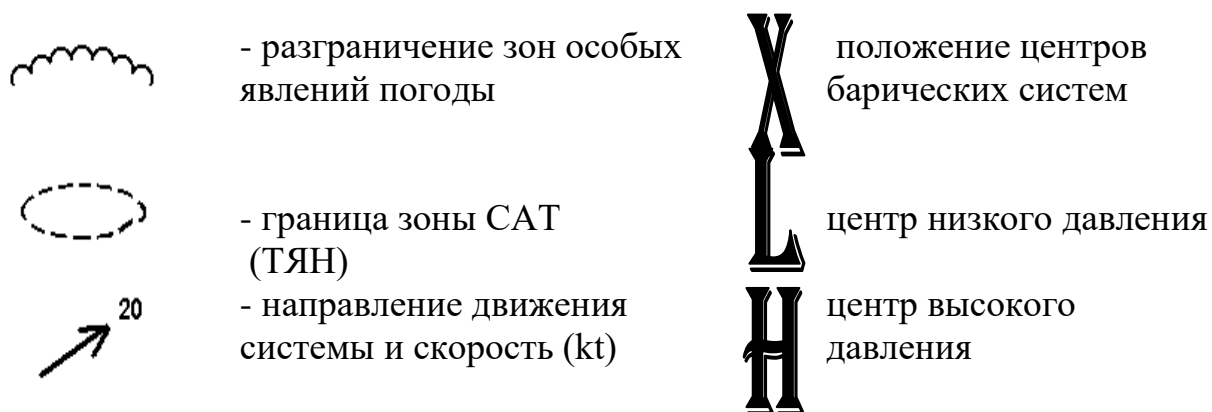
**EMBD** –маскированные включённые в слой облачности и не могут легко распознаваться

### Высоты

Высоты на картах SWH и SWM указываются в эшелонах (FL), и ниже 400 гПа указываются в десятках метров, значение высоты нижней границы указывается под значением высоты верхней границы. Если верхняя или нижняя границы находятся за пределами слоя атмосферы, к которому применяется карта, используется XXX.



## Линии и системы на картах особых явлений



## Стрелки, с оперением и флажками на картах особых явлений

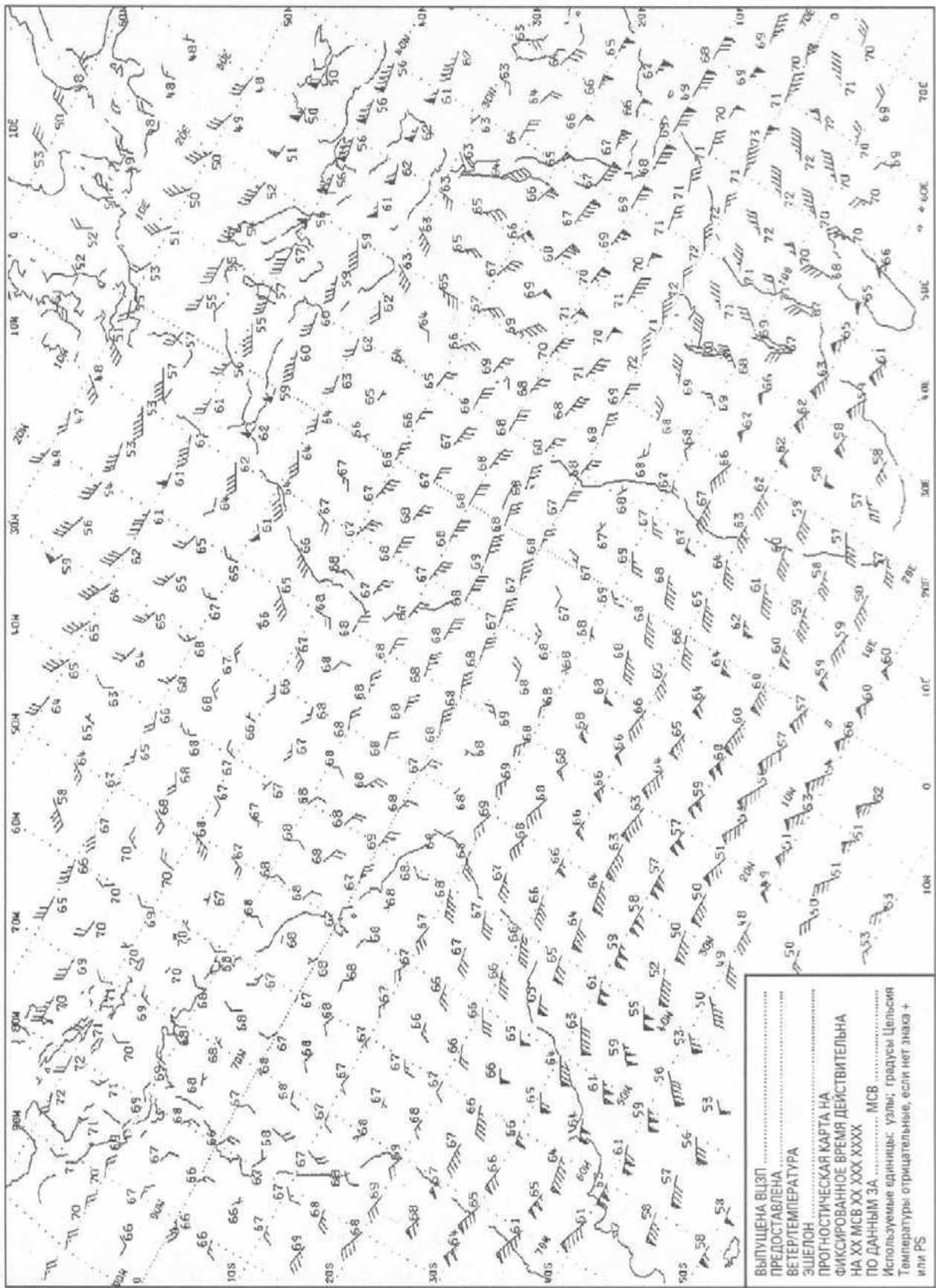
Стрелки указывают направление. Количество флажков и/или перьев соответствует скорости.

а) Флажки соответствуют 50 узлам (93 км/час).

б) Перья соответствуют 10 узлам (18 км/час). Половина пера соответствует 5 узлам (9 км/час).

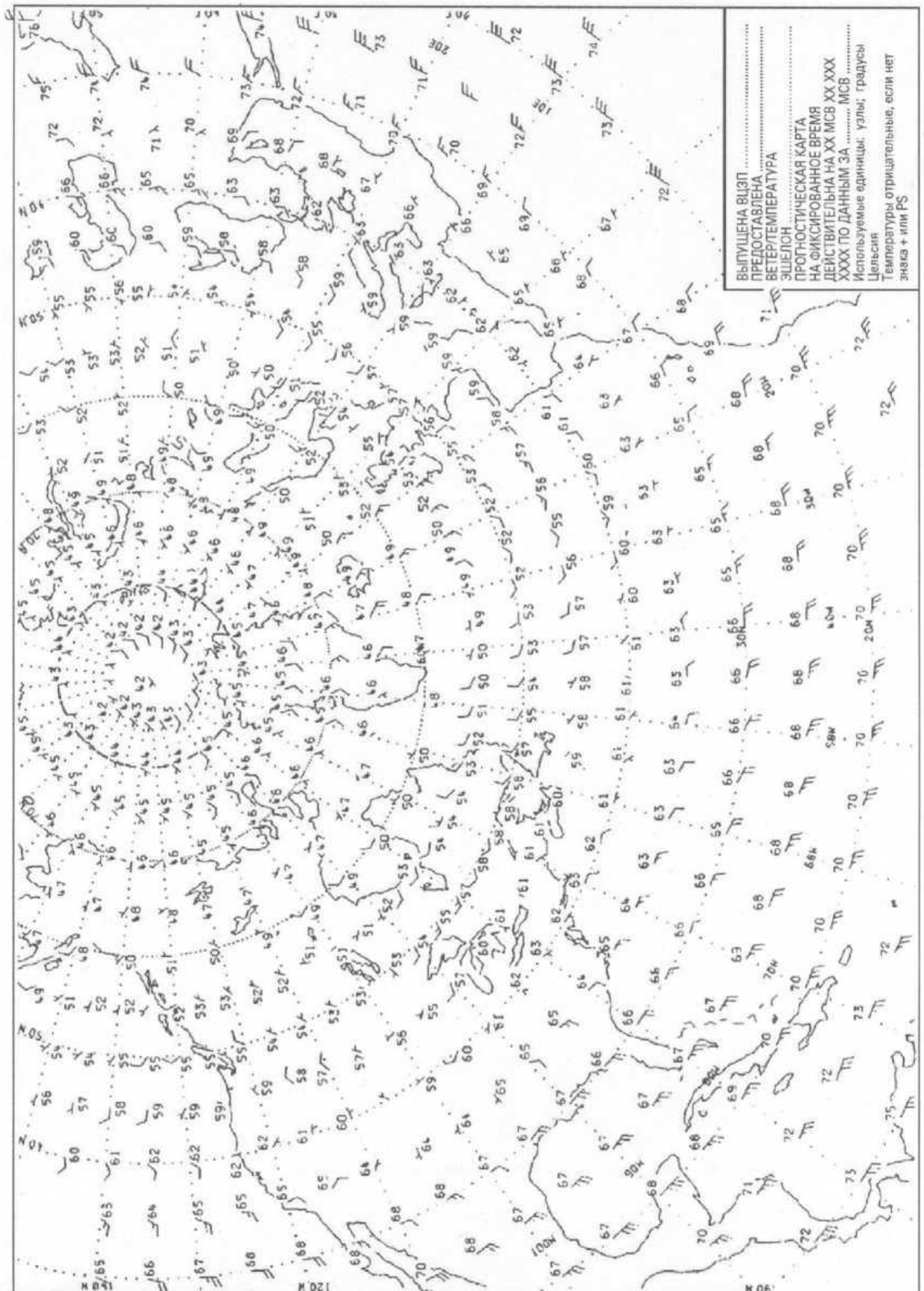
# КАРТА ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ОБРАЗЦ IS ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Пример 1. Стрелки, стрелки с оперением и флажки (проекция Меркатора)

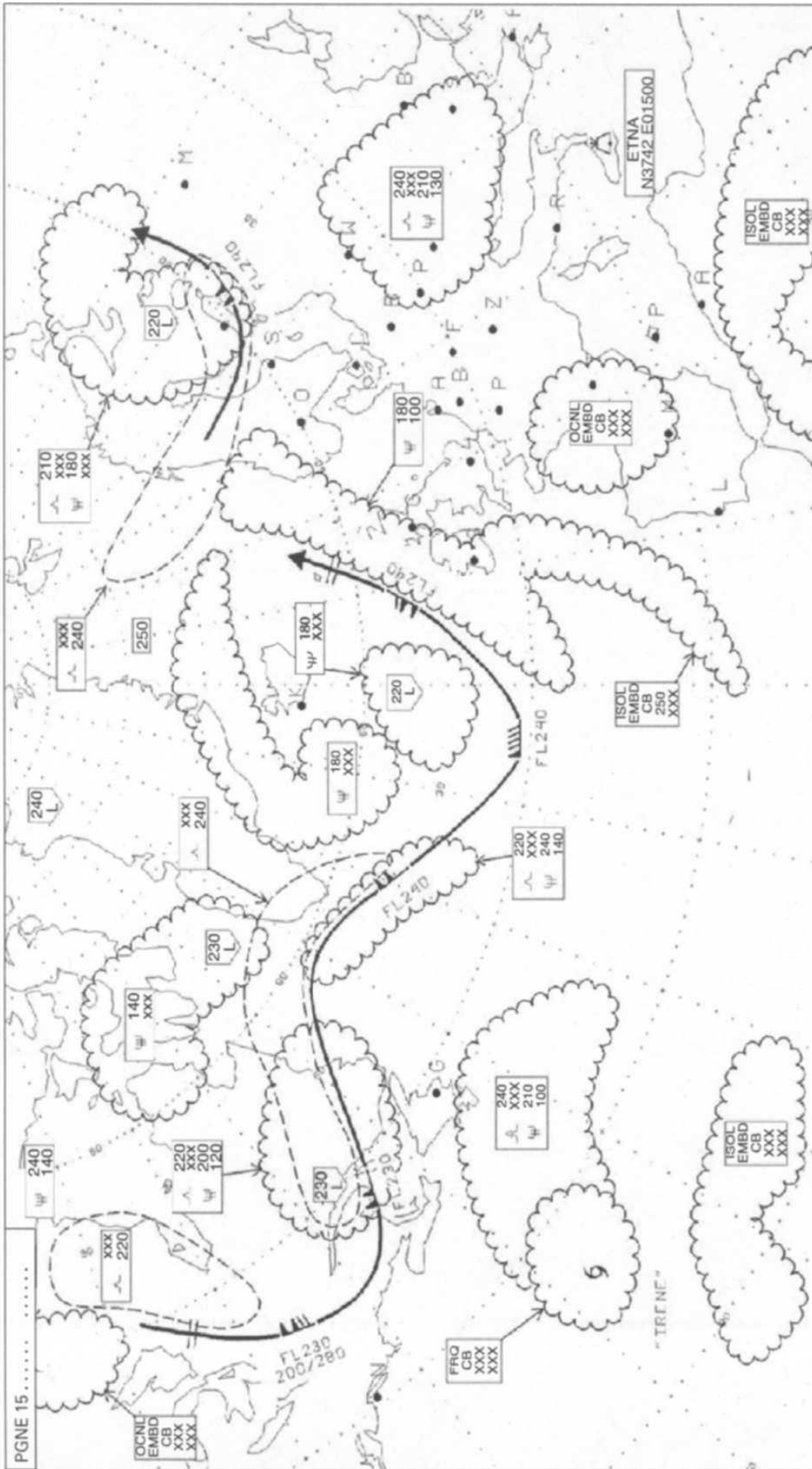


# ИЗОБАРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Пример 2. Стрелки, стрелки с оперением и флажки (полярная стереографическая проекция)

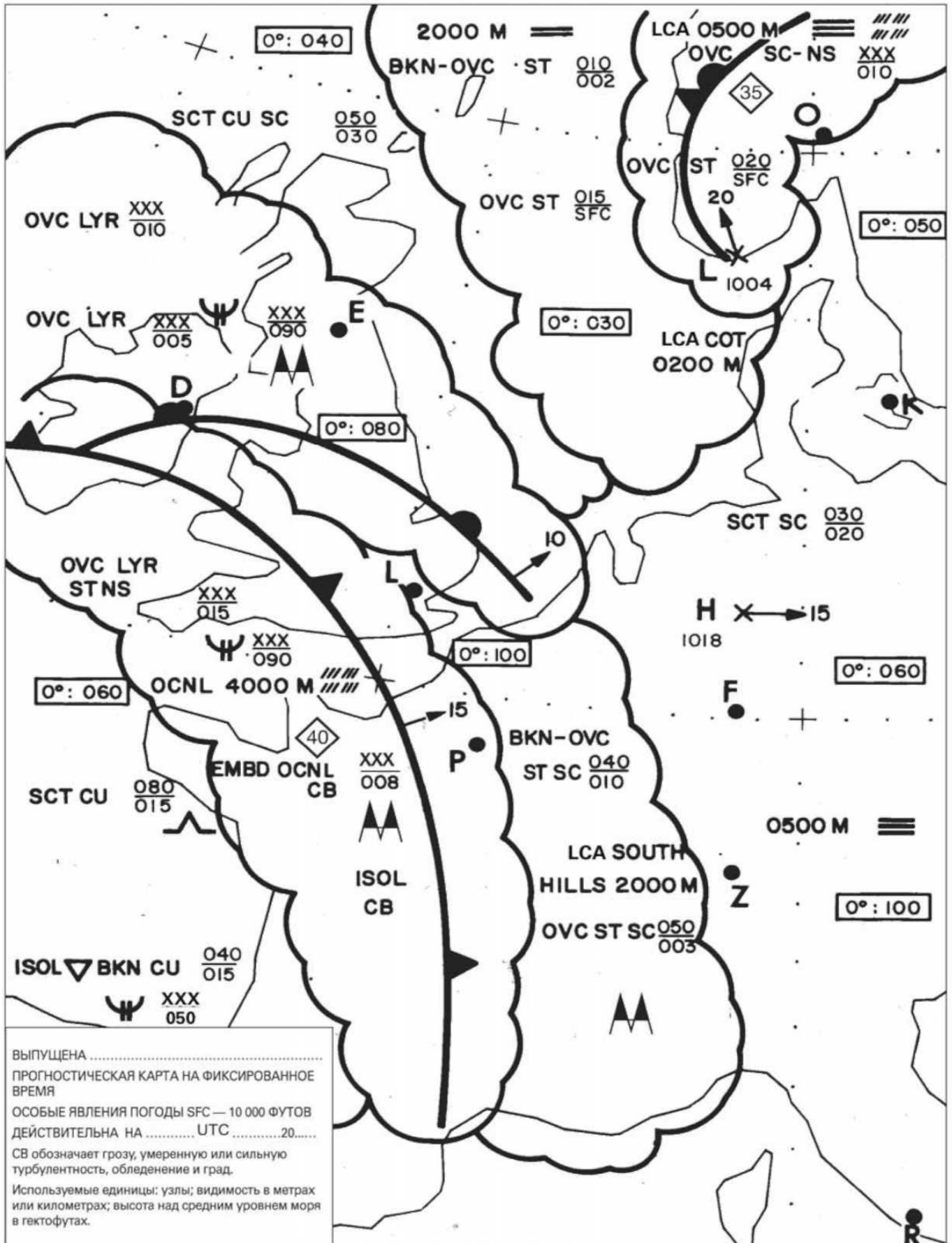




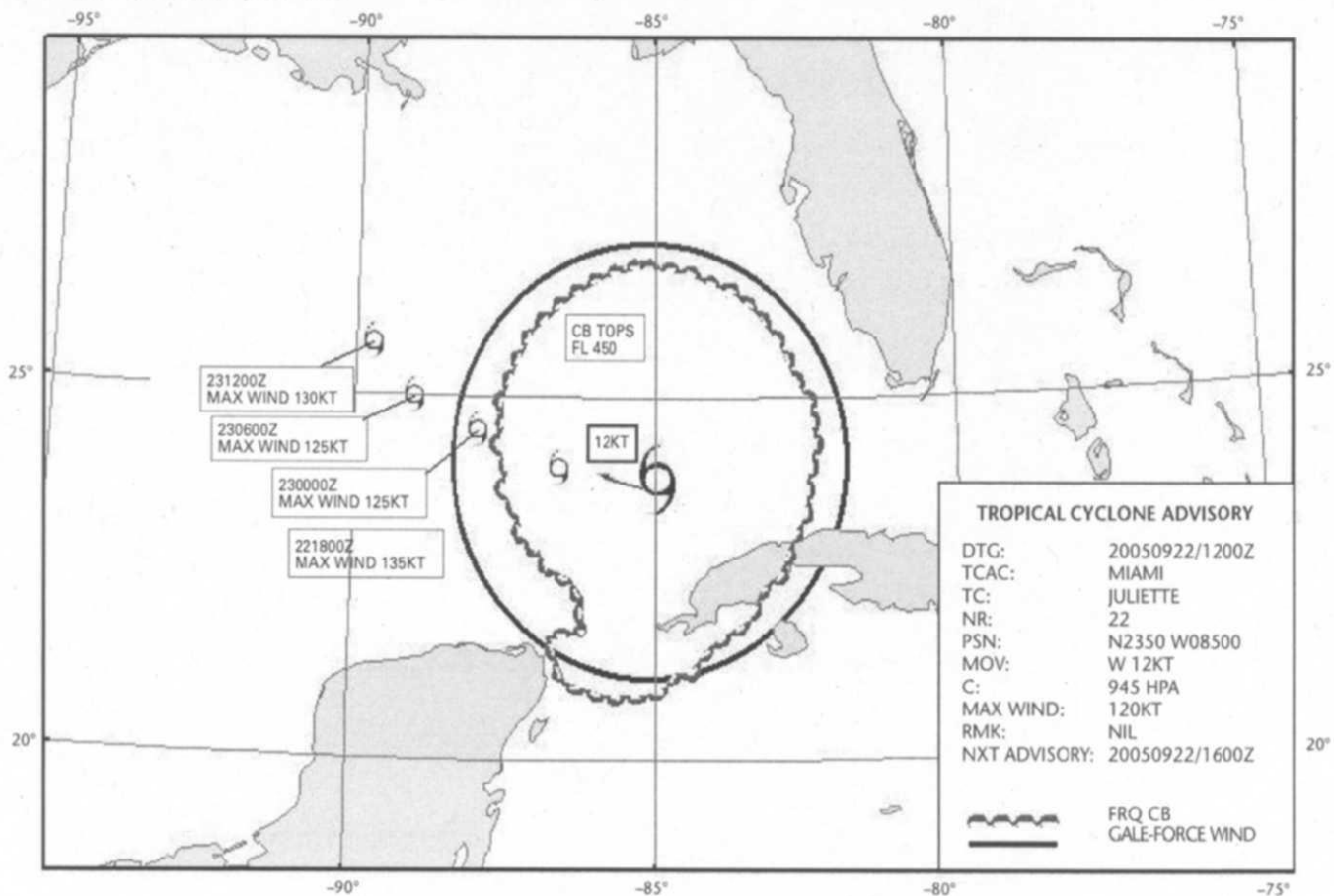


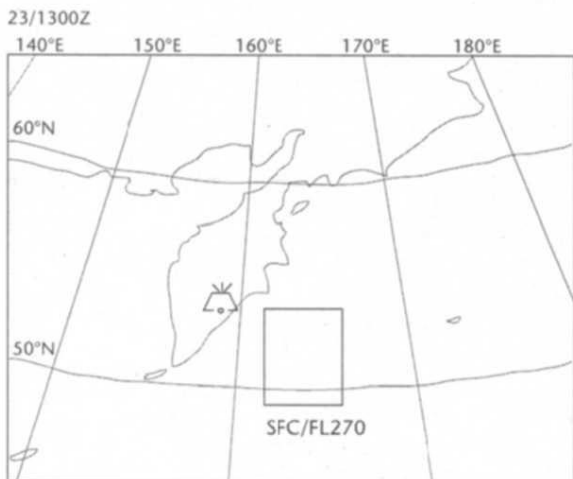
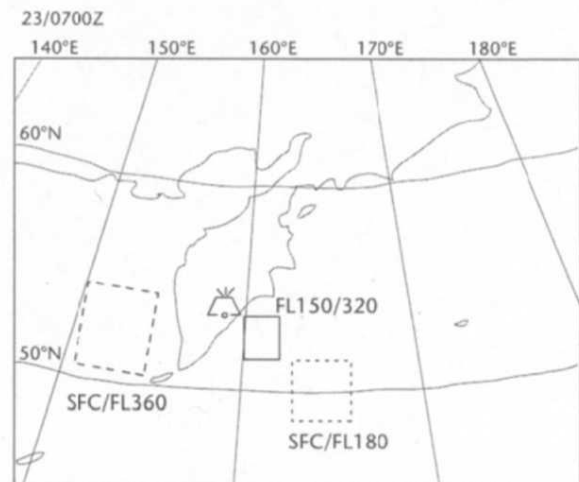
ВЫПУЩЕНА ВЦЗП.....  
 ПРЕДОСТАВЛЕНА.....  
 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА НА ФИКСИРОВАННОЕ ВРЕМЯ  
 РАЙОН ИКАО NAT, ОСОБЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ  
 ЭШЕЛОН FL 100-250  
 ДЕЙСТВИТЕЛЬНА НА XX МСВ XX XXX XXXX  
 СВ ОБОЗНАЧАЕТ ГРОЗУ, ГРАД, УМЕРЕННУЮ ИЛИ СИЛЬНУЮ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ  
 И ЛЕД  
 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЕДИНИЦЫ: ВЫСОТЫ В ЭШЕЛОНАХ ПОЛЕТА  
 ПРОВЕРИТЬ СООБЩЕНИЕ SIGMET И КОНСУЛЬТАТИВНЫЕ СООБЩЕНИЯ НА  
 НАЛИЧИЕ TC И VA, СООБЩЕНИЯ ASTRAM И NOTAM — НА НАЛИЧИЕ VA

Пример 1









**VOLCANIC ASH ADVISORY**

**DTG; 20080923/0130Z VAAC: TOKYO**

**VOLCANO: KARYMSKY 1000-13**

**AREA: RUSSIAN FEDERATION**

**SUMMIT ELEV: 1536M**

**ADVISORY NR: 2008/4**

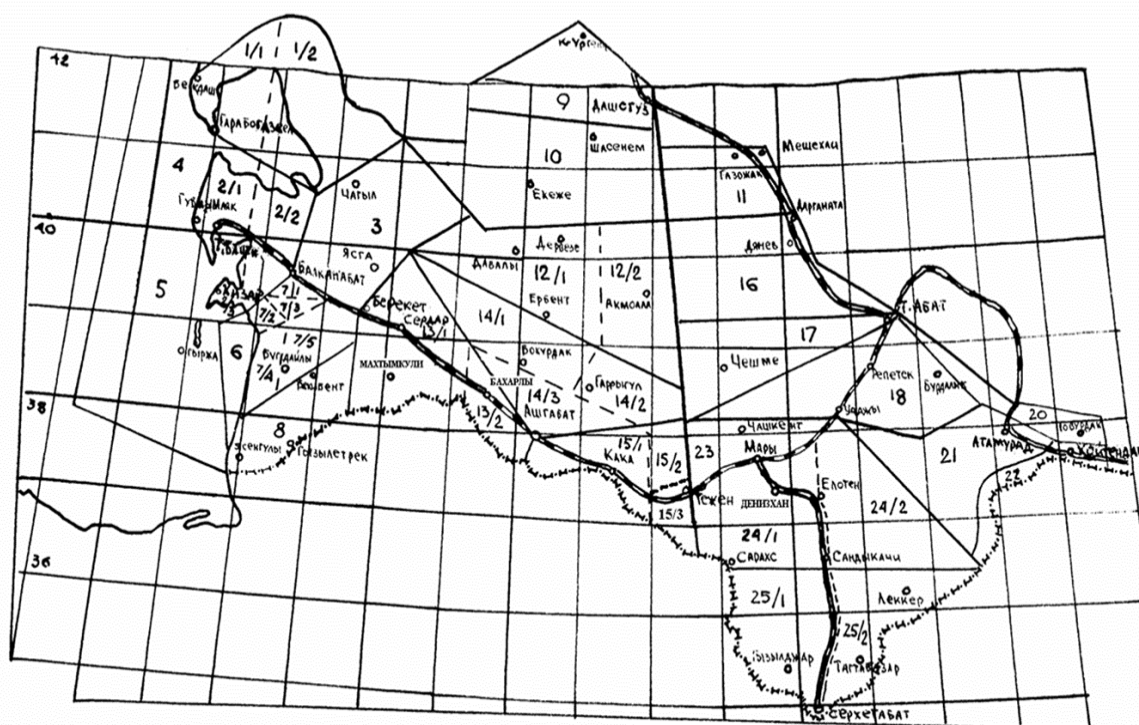
**INFO SOURCE: MTSAT-1R, KVERT KEMSD**

**AVIATION COLOUR CODE: RED**

**ERUPTION DETAILS: ERUPTED AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED RMK: LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY IMXT ADVISORY: 20080923/0730Z**



Карта-схема районов(квадратов) метеорологического обеспечения.



**Типовая схема распространения метеорологической информации на аэродроме (рекомендуемое)**

<b>Вид информации</b>	<b>Кто передает</b>	<b>Кому передается</b>	<b>Периодичность</b>	<b>Способ передачи (условно)</b>
Местные регулярные сводки	Техник - метеоролог	ПДК, ПДП, ДПП, ДПР, СДП, МДП, РДЦ	Каждые 30 мин	АИУ АТIS
Местные специальные сводки	Техник - метеоролог	ПДК, ПДП, ДПП, ДПР, СДП, МДП, РДЦ	Незамедлительно по мере составления	АИУ АТIS ГГС
METAR	Техник - метеоролог	Узел связи АМСГ, ГА	Каждые 30 мин	Программно-аппаратный комплекс связи (далее - ПАК)
SPECI	Техник - метеоролог	Узел связи АМСГ, ГА	Незамедлительно по мере составления	ПАК
TAF по своему аэродрому (и коррективы к ним)	Синоптик	ДПП, МДП, РДЦ, узлы связи АМСГ и ГА	По мере составления	ПАК
Предупреждения по аэродрому	Синоптик	МДП, ПДСП, аэродромная служба	Незамедлительно по мере составления	ГГС, нарочным, (телефон)
TAF по приписным аэродромам (и коррективы к ним)	Синоптик	Узел связи ГА, МДП	По мере составления	ГГС, нарочным, ПАК
Предупреждения по приписным аэродромам	Синоптик	Узел связи ГА, МДП	Незамедлительно по мере составления	ГГС, нарочным под роспись, ПАК
METAR по аэродромам посадки и запасным	Синоптик	ДПП, МДП, РЦ	По запросу	ГГС
SPECI по аэродромам посадки и запасным	Синоптик	ДПП, МДП, РДЦ	По мере поступления	ГГС, телефон
TAF по аэродромам посадки и запасным (и коррективы к ним)	Синоптик	ДПП, МДП, РДЦ	По мере поступления, по запросу	ГГС, ПАК
Прогнозы погоды по маршрутам и прогнозы GAMET (и коррективы к ним)	Синоптик	МДП, РДЦ	По мере составления (поступления)	ПАК/нарочным
Прогнозы погоды по маршрутам и прогнозы GAMET по смежным РПИ (и коррективы к ним)	Синоптик	МДП, РДЦ	По мере составления (поступления)	ПАК/нарочным
Информация SIGMET (и коррективы к ней)	оператор	РЦ, узел связи ГА	Незамедлительно по мере составления	ГГС, ПАК
Информация SIGMET по смежным РПИ (и коррективы к ней)	оператор	РЦ	Незамедлительно по мере поступления	ГГС, ПАК

**ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ, ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЕМЫЕ В  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЯХ**

<b>AAA</b>	(или AAB, AAC.и.т.д.последовательно). Измененное метеорологическое сообщение (указатель типа сообщения)
<b>ABV</b>	Над
<b>ADS-B</b>	Радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение
<b>ADS-C</b>	Контрактное автоматическое зависимое наблюдение
<b>AFTN</b>	Сеть авиационной фиксированной электросвязи
<b>AIREP</b>	Донесение с борта
<b>AIRMET</b>	Информация о явлениях погоды по маршруту полёта, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов на малых высотах
<b>ALT</b>	Абсолютная высота
<b>AMD</b>	Внести поправку или с внесённой поправкой (используется для указания изменённого метеорологического сообщения)
<b>APCH</b>	Заход на посадку
<b>ASHTAM NOTAM</b>	специальной серии, уведомляющее путём использования определённого формата об изменениях вулканической деятельности, вулканическом извержении и/или облаке вулканического пепла, имеющем важное значение для производства полетов воздушных судов
<b>AT</b>	В
<b>BECMG</b>	Становится
<b>BKN</b>	Разорванный (об облаках)
<b>BL</b>	Низовая метель (после которого следует DU – пыль, SA – песок или SN – снег)
<b>BLW</b>	Ниже
<b>BTN</b>	Между
<b>BUFR</b>	Бинарная универсальная форма представления метеорологических данных
<b>C</b>	Центральная (после опознавательного номера ВПП для обозначения параллельной ВПП)
<b>C</b>	Градусы по Цельсию (по стоградусной шкале)
<b>CALM</b>	Штиль
<b>CAT</b>	Турбулентность при ясном небе
<b>CAVOK</b>	(следует произносить "КЭВ-ОУ-КЕЙ") Видимость, облачность и погодные условия лучше предписанных.
<b>CB</b>	(следует произносить "СИ-БИ") Кучево-дождевые облака
<b>CC</b>	Перисто-кучевые облака
<b>CCA</b>	(или CCB, CCC и. т.д., последовательно).Исправленное метеорологическое сообщение (индекс типа сообщения)
<b>CLD</b>	Облако
<b>CLIMB-OUT</b>	Зона набора высоты

<b>COR</b>	Исправить или исправление, или исправлено (используется для указания исправленного метеорологического сообщения; индекс типа сообщения)
<b>CPDLC</b>	Связь "диспетчер – пилот" по линии передачи данных
<b>CS</b>	Перисто-слоистые облака
<b>D</b>	В сторону уменьшения (тенденция к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период)
<b>DEG</b>	Градусы
<b>DEPO</b>	Отложение осадков
<b>DIF</b>	Рассеянный
<b>DP</b>	Температура точки роста
<b>DR</b>	Низовой позёмки (после которого следует DU – пыль, SA – песок или SN – снег)
<b>DS</b>	Пыльная буря
<b>DU</b>	Пыль
<b>D-VOLMET</b>	Линия передачи данных VOLMET
<b>E</b>	Восток или восточная долгота
<b>EMBD</b>	Включённый в слой (для указания кучево-дождевых облаков, находящихся в слоях других облаков)
<b>END</b>	Дальний конец ВПП (о RVR)
<b>FBL</b>	Слабый (используется для указания интенсивности явлений погоды, искусственных или атмосферных помех, например, FBL RA – слабый дождь)
<b>FC</b>	Воронкообразные облака (торнадо или водяной смерч)
<b>FCST</b>	Прогноз
<b>FEW</b>	Мало
<b>FIR</b>	Район полётной информации
<b>FL</b>	Эшелон полёта
<b>FLUC</b>	Колеблющийся (неустойчивый), колебание или изменившийся
<b>FM</b>	С (после которого следует группа времени, когда согласно прогнозу начнётся изменение погоды)
<b>FRONT</b>	Фронт (о погоде)
<b>FT</b>	Футы (единица измерения размеров)
<b>G</b>	Отклонение от средней скорости ветра (порывы) (после которого в METAR/SPECI и TAF следуют цифры)
<b>GAIN</b>	Увеличение воздушной скорости или встречного ветра
<b>GAMET</b>	Зональный прогноз для полетов на малых высотах
<b>GRIB</b>	Обработанные метеорологические данные в виде значений в узлах регулярной сетки, выраженных в бинарной форме (авиационный метеорологический код)
<b>H</b>	Зона высокого давления или центр высокого давления
<b>HPA</b>	Гектопаскаль
<b>HR</b>	Часы
<b>HURCN</b>	Ураган
<b>HVY</b>	Сильный (используется для указания интенсивности явлений погоды, например, HVY RA – сильный дождь)

<b>HZ</b>	Мгла
<b>IADV</b>	Служба слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах
<b>ICE</b>	Обледенение
<b>INC</b>	В облаках
<b>INTSF</b>	Усиливаться или усиливающийся
<b>ISOL</b>	Изолированный, отдельный
<b>KM</b>	Километры
<b>KMH</b>	Километры в час
<b>KT</b>	Узлы
<b>L</b>	Зона низкого давления или центр низкого давления
<b>LAT</b>	Широта
<b>LCA</b>	Местный или для местного распространения, или местонахождение, или находящийся
<b>LINE</b>	Линия (используется в SIGMET)
<b>LONG</b>	Долгота
<b>LOSS</b>	Уменьшение воздушной скорости или встречного ветра
<b>LTD</b>	Ограниченный
<b>LVL</b>	Уровень, эшелон
<b>LYR</b>	Ярус или яру
<b>M</b>	Метры (после цифр)
<b>M</b>	Минимальное значение дальности видимости на ВПП (в сводках METAR/SPECI после этого сокращения следуют цифры)
<b>MAX</b>	Максимум, максимальный
<b>MBST</b>	Микро порыв
<b>MET</b>	Метеорологический или метеорология
<b>METAR</b>	Регулярная авиационная сводка погоды (по авиационному метеорологическому коду)
<b>MET REPORT</b>	Местная регулярная метеорологическая сводка (открытым текстом с сокращениями)
<b>MID</b>	Средняя точка (о RVR)
<b>MNM</b>	Минимум, минимальный
<b>MOD</b>	Умеренный (используется для указания интенсивности явлений погоды, искусственных или атмосферных помех, например, MOD RA – умеренный дождь)
<b>MOV</b>	Двигаться илидвигающийся или движение
<b>MS</b>	Минус
<b>MSL</b>	Средний уровень моря
<b>MT</b>	Гора
<b>MTW</b>	Горные волны
<b>N</b>	Отсутствие чётко выраженной тенденции (к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период)
<b>N</b>	Север или северная широта
<b>NC</b>	Без изменений
<b>NE</b>	Северо-восток
<b>NIL</b>	Не имеется или мне нечего вам передать

<b>NM</b>	Морские мили
<b>NOSIG</b>	Без существенных изменений (используется в прогнозах погоды)
<b>NOTAM</b>	Передаваемое по каналам электросвязи извещение, содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении в аэронавигационном оборудовании, обслуживании, процедурах или об опасности, своевременное знание которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов
<b>NSC</b>	Значительная облачность отсутствует
<b>NSW</b>	Особые явления погоды отсутствуют
<b>OBS</b>	Наблюдать или наблюдаемый, или наблюдение
<b>OBSC</b>	Затемнить или затемнённый, или затемнение, затемняющий
<b>OCNL</b>	Случайный, редкий или случайно, временами
<b>OPMET</b>	Оперативная метеорологическая информация
<b>P</b>	Максимальное значение скорости ветра или дальности видимости на ВПП (после которого в METAR/SPECI и TAF следуют цифры)
<b>PROB</b>	Вероятность
<b>PS</b>	Плюс
<b>PSYS</b>	Система(ы) определения давления
<b>QFE</b>	Атмосферное давление на превышении аэродрома (или на уровне порога ВПП)
<b>QNH</b>	Установка на земле шкалы давлений высотомера для получения превышения аэродрома
<b>R** ВПП</b>	(после данного сокращения в сводках METAR/SPECI следуют цифры)
<b>RAG</b>	Разорванные
<b>RE</b>	Недавний (используется для характеристики явлений погоды, например, RERA – недавний дождь)
<b>RNAV</b>	(следует произносить "АР-НАВ"). Зональная навигация
<b>ROBEX</b>	Обмен региональными бюллетенями OPMET (схема)
<b>RRA</b>	(или RRB, RRC и т. д., последовательно). Задержанное метеорологическое сообщение (указатель типа сообщения)
<b>RTD</b>	Задержанный (используется для обозначения задержанного метеорологического сообщения; указатель типа сообщения)
<b>RVR</b>	Дальность видимости на ВПП
<b>RWY</b>	Взлётно-посадочная полоса (ВПП)
<b>S</b>	Юг или южная широта
<b>S</b>	Состояние моря (в сводках METAR/SPECI после данного сокращения следуют цифры)
<b>SCT</b>	Рассеянные
<b>SE</b>	Юго-восток
<b>SEA</b>	Море (используется в связи с температурой поверхности моря и состоянием моря)
<b>SECN</b>	Секция, часть
<b>SEV</b>	Сильный (используется, например, для определения степени обледенения и турбулентности)

<b>SFC</b>	Поверхность
<b>SIG</b>	Значительный
<b>SIGMET</b>	Информация об условиях погоды на маршруте, могущих повлиять на безопасность полёта воздушных судов
<b>SNOCLO</b>	Аэродром закрыт из-за снега (используется в сводках METAR/SPECI)
<b>SPECI</b>	Выборочная специальная метеорологическая сводка для авиации (по авиационному метеорологическому коду)
<b>SPECIAL</b>	Специальная метеорологическая сводка (открытым текстом с сокращениями)
<b>SQL</b>	Линия шквала
<b>STNR</b>	Установившийся
<b>SW</b>	Юго-запад
<b>T</b>	Температура
<b>TAF</b>	Прогноз по аэродрому (в метеорологических кодах)
<b>TC</b>	Тропический циклон
<b>TCAC</b>	Консультативный центр по тропическим циклонам
<b>TCU</b>	Башеннообразные кучевые облака
<b>TDO</b>	Торнадо
<b>TEMPO</b>	Временный или временно
<b>TL</b>	До (после которого следует группа времени, когда согласно прогнозу прекратится изменение погоды)
<b>TN</b>	Минимальная температура (в прогнозе TAF после данного сокращения следуют цифры)
<b>TO B</b>	(к, до) ... (пункт)
<b>TOP</b>	Верхняя граница облаков
<b>TREND</b>	Прогноз "тренд"
<b>TURB</b>	Турбулентность
<b>TX</b>	Максимальная температура (в прогнозе TAF после данного сокращения следуют цифры)
<b>U</b>	В сторону увеличения (тенденция к изменению RVR за предшествующий 10-минутный период)
<b>UIR</b>	Район полётной информации верхнего воздушного пространства
<b>UTC</b>	Всемирное координированное время
<b>VA</b>	Вулканический пепел
<b>VAAC</b>	Консультативный центр по вулканическому пеплу
<b>VER</b>	Вертикальный
<b>VHF</b>	Очень высокая частота (ОВЧ) (30–300 МГц)
<b>VIS</b>	Видимость
<b>VOLMET</b>	Метеорологическая информация для воздушных судов, находящихся в полете
<b>VRB</b>	Изменяющийся (меняющийся)
<b>VV</b>	Вертикальная видимость (в METAR/SPECI и TAF после данного сокращения следуют цифры)
<b>W</b>	Запад или западная долгота
<b>W</b>	Температура поверхности моря

<b>WAFC</b>	Всемирный центр, зональных прогнозов
<b>WAFS</b>	Всемирная система зональных прогнозов
<b>WI</b>	В (в пределах)
<b>WIND</b>	Ветер
<b>WKN</b>	Уменьшится или уменьшение, уменьшающийся
<b>WRNG</b>	Предупреждение
<b>WS</b>	Сдвиг ветра
<b>WSPD</b>	Скорость ветра
<b>WX</b>	Погода
<b>Z</b>	Всемирное координированное время (в метеорологических сообщениях)



**ПРАВИЛА И ФРАЗЕОЛОГИЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ ПО РЕЧЕВЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ МЕЖДУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ОРГАНОМ И ПУНКТАМИ ОВД.**

**1. Общие положения**

**1.1.** Правила и фразеология предназначены для сокращения продолжительности, упорядочения и повышения надёжности передачи информации по речевым каналам связи.

**1.2.** Передаче по речевым каналам связи подлежит метеорологическая информация, необходимая для экипажей ВС и органов ОВД, информация о погоде, полученная с бортов воздушных судов, а также запросы на получение метеорологической информации.

**1.3.** Переговоры должны быть краткими, проводиться с соблюдением правил произношения отдельных слов, исключением слов-паразитов и звуков запинания.

**1.4.** В целях повышения качества приёма или ошибочного понимания принимаемой информации следует:

а) говорить ясно и отчётливо, скорость речи не должна превышать 100 слов в минуту;

б) сохранять громкость передачи на постоянном уровне;

в) до начала передачи нажать переключатель и не отпускать его до конца сообщения;

г) убедиться в отсутствии залипания переключателя после окончания передачи.

**1.5.** Приоритет в ведении передачи определяет диспетчер ОВД.

**2. Передача букв**

**2.1.** Если в процессе передачи произношение служебных сокращений и отдельных слов может вызвать сомнение, то они передаются по буквам.

**2.2. Буквам русского алфавита присвоены следующие наименования:**

**Таблица 1**

А - Анна	Л - Леонид	Ц - Цапля
Б - Борис	М - Михаил	Ч - Человек
В - Василий	Н - Николай	Ш - Шура
Г - Григорий	О - Ольга	Щ - Щука
Д - Дмитрий	П - Павел	Э - Эхо
Е - Елена	Р - Роман	Ю - Юрий
Ж - Женя	С - Семён	Я - Яков
З - Зинаида	Т - Татьяна	Ы - Еры
И - Иван	У - Ульяна	Ь - Мягкий знак
Й - Иван Краткий	Ф - Фёдор	Ъ - Твёрдый знак
К - Константин	Х - Харитон	

2.3. Буквами латинского алфавита присвоены следующие наименования:

Таблица 2

A – ALFA	J – JULIETT	S – SIERRA
B – BRAVO	K – KILO	T – TANGO
C – CHARLIE	L – LIMA	U – UNIFORM
D – DELTA	M – MIKE	V – VICTOR
E – ECHO	N – NOVEMBER	W – WHISKEY
F – FOXTROTT	O – OSKAR	X – XRAY
G – GOLF	P – PAPA	Y – YANKI
H – HOTEL	Q – QUEBEC	Z - ZULU
I – INDIA	R – ROMEO	

### 3. Передача чисел

3.1. Если требуется передача числовых значений от 0 до 9, то они передаются словами: «ноль», «один», «два», «три», «четыре», «пять», «шесть», «семь», «восемь», «девять».

Числовые значения, состоящие из двух и более цифр, передаются также словами.

Примеры

- 24 - двадцать четыре;
- 03 - три;
- 115 - сто пятнадцать;
- 1500 - тысяча пятьсот;
- 5100 - пять сто;
- 9600 - девять шестьсот;
- 5000 - пять тысяч;
- 11100 - одиннадцать сто;
- 86390 - восемьдесят шесть триста девяносто.

3.2. При передаче значений десятичных дробей после передачи целых произносится слово «запятая».

Примеры -

- 118,1 - сто восемнадцать, запятая, один;
- 120,37 - сто двадцать, запятая, тридцать семь

3.3. В случае неустойчивой связи при передаче числовых значений (атмосферного давления, времени и др.) каждую цифру в числе следует произносить отдельно. При передаче целых тысяч произносится отдельно каждый знак в числе тысяч, после чего следует слово «тысяч».

Примеры

- 24 - два четыре;
- 115 - один один пять;
- 742 - семь четыре два;
- 5000 - пять тысяч;
- 9100 - девять тысяч один ноль ноль;
- 20000 - двадцать тысяч.

## 4. Передача сообщений о времени

**4.1.** При передаче сообщений о времени указываются только минуты данного часа. В случае необходимости, когда возможно неправильное понимание значения времени, указываются часы и минуты.

Примеры

- время «15 ч 28 мин» - пятнадцать часов двадцать восемь минут;

- время «1 ч 30 мин» - один час тридцать минут;

- время «23 ч 48 мин» - двадцать три часа сорок восемь минут.

**4.2.** При передаче сообщений о времени используется международное скоординированное время (МСВ -UTC).

## 5. Стандартные слова и фразы

В процессе переговоров используются стандартные слова и фразы, имеющие следующие значения:

Таблица 3

Слова/фразы	Значение
Проверка	Проверка системы или процедуры (ответа, как правило, не требуется)
Подтвердите	Правильно ли поняли следующую ... фразу? Или: правильно ли Вы приняли и поняли сообщение ...?
Подтверждаю	Да
Правильно	Поняли правильно
Даю поправку	В данной передаче (или указанном сообщении) была сделана ошибка
Продолжайте	Продолжайте передавать Ваше сообщение
Как слышите?	Каково качество моей передачи?
Повторяю	Повторяю для ясности или уточнения
Ошибка	Приняли (повторили) не то, что было передано
Дальний	Дальний приводной радиомаркер (ДПРМ)
Ближний	Ближний приводной радиомаркер (БПРМ)
Сцепление	Коэффициент сцепления на ВПП
Полоса	Состояние ВПП: сухая, мокрая, гололед, слякоть, коэффициент сцепления
Конец	Настоящее сообщение закончено и ответа на него не требуется
Повторите	Повторите мне все или указанную часть этого сообщения в том виде, в котором вы ее приняли (передали)
Понял	Я принял и понял переданную Вами информацию
Говорите медленнее	Уменьшите скорость передачи
Ждите	Ждите, я Вас вызову
Проверьте	Проверьте и подтвердите переданное Вам сообщение
Регулярная	Местная регулярная сводка
Метар	Сводка METAR

Специальная	Местная специальная сводка
Спеси	Сводка SPECI
Нижний край	Высота нижней границы облаков
Верхний край (верхняя кромка)	Высота верхней границы облаков
Замер	Произведите наблюдение за погодой на аэродроме (измерение элементов погоды) и передайте мне информацию о результатах наблюдения. Если требуется информация о каком-либо метеорологическом элементе, этот элемент указывается в запросе.

Примечание - Запрос словом «замер» диспетчера ОВД означает запрос на измерение параметров ветра, видимости и высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости).

## 6. Позывные диспетчерских пунктов и аэродромных метеорологических органов

6.1. Для вызова соответствующего диспетчерского пункта или метеорологического органа используются следующие позывные:

**Таблица 4**

Пункт, подразделение	Позывной
Районный центр (вспомогательный районный центр) ЕС ОрВД, гражданский сектор	Контроль
Местный диспетчерский пункт	Район
Диспетчерский пункт подхода	Подход
Пункт диспетчера посадки	Посадка
Стартовый диспетчерский пункт	Старт
Командный диспетчерский пункт местных воздушных линий, командный диспетчерский пункт, пункт ОВД «Вышка»	Вышка
Диспетчерский пункт руления	Руление
Производственно-диспетчерская служба предприятия	Транзит
Основной пункт наблюдения	Основной
Пункт, подразделение	Позывной
Вспомогательный пункт наблюдения	Вспомогательный
Дополнительный пункт наблюдения	Дополнительный
Офис аэродромного метеорологического органа (офис метеоролога)	Метео

## 7. Размерность передаваемых числовых значений

**7.1. При передаче числовых значений используется следующая размерность единиц измерения:**

Расстояние	- км
Высота (уровень) полета	- фут
Скорость ветра на высоте (уровне) полета	- узлы
Скорость ветра у земли	- узлы
Направление ветра на высоте (уровне) полета (от истинного меридиана)	- град.
Направление ветра у земли в сводках METAR/ SPECI и прогнозах погоды (от истинного меридиана)	- град.
Направление ветра у земли в местных сводках (от магнитного меридиана)	- град.
Высота облачности	- фут
Количество облачности	- октанты
Видимость (дальность видимости на ВПП)	- м, км
Давление на аэродроме	- мм. рт. ст., гПа
Температура	- град. Цельсия (С)
Направление ВПП (от магнитного меридиана)	- град.
Маркированный номер ВПП	- десятки градусов

**7.2.** После установления надёжной двусторонней связи, исключающей возможность непонимания содержания передач, значения единиц измерения могут передаваться без их названия.

## 8. Установление и ведение связи

**8.1.** Установление связи должно начинаться с вызова и ответа на вызов с использованием позывных.

**8.2.** Если при установлении связи имеется уверенность в том, что вызов будет принят, допускается передача сообщения, не ожидая ответа на вызов.

**8.3.** Если есть сомнение в правильности принятого сообщения, запрашивается полное или частичное его повторение.

Таблица 5

<i>Содержание запроса</i>	<i>Содержание передачи</i>
Повторите	Повторяется все сообщение
Повторите ... (пункт)	Повторяется определённый пункт
Повторите все перед ... (первое слово, принятое удовлетворительно)	Повторяется часть сообщения
Повторите все после ... (последнее слово, принятое удовлетворительно)	Повторяется часть сообщения
Повторите все между ... и ...	Повторяется часть сообщения от до ...

**8.4.** Если при передаче допускается ошибка, для введения поправки произносится фраза: «Даю поправку», а затем повторяется исправленная часть сообщения.

**8.5.** Если поправку целесообразно внести путём повторения всего сообщения, перед передачей исправленного сообщения используется фраза: «Даю поправку, повторяю».

**8.6.** Если существует возможность того, что приём сообщения будет затруднён, то важные элементы его должны передаваться дважды.

**8.7.** При приёме атмосферного давления от техника-метеоролога диспетчер ОВД должен повторить его значение.

**8.8.** Местные специальные сводки передаются в следующей последовательности:

- «Посадка», «Вышка»;
- «Старт»;
- «Круг»;
- «Подход»;
- «Руление»;
- «Район»;
- «Контроль»;

Примечание - После передачи местной специальной сводки по речевым каналам следует ее запись в дневнике погоды, передача на каналы вещания информации и средства визуализации

## 9. Примеры переговоров техника-метеоролога с диспетчерами ОВД

9.1. Пример передачи диспетчеру круга уточнённых данных о погоде для экипажа воздушного судна, заходящего на посадку:

Таблица 6

Техник-метеоролог ОПН	Диспетчер круга
Круг, основной	Основной, круг
За три минуты, ветер сто тридцать градусов два, видимость тысяча восемьсот, облачность сто пятьдесят	Замер  понял

9.2. Пример передачи местной специальной сводки диспетчеру посадки:

Таблица 7

Техник-метеоролог ОПН	Диспетчер круга
Посадка, основной	Основной, посадка
Специальная, за двадцать минут, ветер пятьдесят градусов двенадцать, порывы двадцать, видимость тысячу пятьсот, ливневой дождь, гроза, семь кучево-дождевая двести	Повторите все после «гроза»
Семь кучево-дождевая двести	Понял