|  |
| --- |
| g_400 |
| **Министерство транспорта Российской Федерации****(МИНТРАНС РОССИИ)** |
| ПРИКАЗ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Москва | №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Об утверждении Федеральных авиационных правил**

**«Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов»**

В соответствии со статьей 69 Федерального закона от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 12, ст. 1383; 1999, № 28, ст. 3483; 2004, № 35, ст. 3607, № 45, ст. 4377; 2005, № 13, ст. 1078; 2006, № 30, ст. 3290, 3291; 2007, № 1 (ч.1), ст. 29, № 27, ст. 3213, № 46, ст. 5554, № 49, ст. 6075, № 50, ст. 6239, 6244, 6245; 2008, № 29 (ч.1), ст. 3418, № 30 (ч.2), ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17, № 29,ст. 3616; 2010, № 30, ст. 4014; 2011, № 7, ст. 901, № 15, ст. 2019, 2023, 2024, № 30 (ч.1), ст. 4590, № 48, ст. 6733, № 50, ст. 7351), в целях реализации стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Федеральные авиационные правила «Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов» согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Установить, что в прилагаемых правилах пункты 7 – 10 и 12 вступают в силу через 365 дней со дня официального опубликования.

3. Внести в приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 31 августа 2009 г., регистрационный № 16185) с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 21 декабря 2009 г. № 242 (зарегистрирован Минюстом России 2 февраля 2010 г., регистрационный № 16191), от 22 ноября 2010 г. № 263 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2010 г., регистрационный № 19244), от 16 ноября 2011 г. № 284 (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2011 г., регистрационный № 22723), изменения согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

4. Установить, что настоящий приказ вступает в силу через 60 дней со дня официального опубликования.

Министр И.Е. Левитин

Шнырев Андрей Геннадьевич

(499) 231 6590

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к приказу Минтранса России

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА**

**«Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов»**

I. Общие положения

## Федеральные авиационные правила «Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов» (далее **–** Правила) разработаны в соответствии со статьей 69 Федерального закона от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 12, ст. 1383; 1999, № 28, ст. 3483; 2004, № 35, ст. 3607, № 45, ст. 4377; 2005, № 13, ст. 1078; 2006, № 30, ст. 3290, 3291; 2007, № 1 (ч.1), ст. 29, № 27, ст. 3213, № 46, ст. 5554, № 49, ст. 6075, № 50, ст. 6239, 6244, 6245; 2008, № 29 (ч.1), ст. 3418, № 30 (ч.2), ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17, № 29,ст. 3616; 2010, № 30, ст. 4014; 2011, № 7, ст. 901, № 15, ст. 2019, 2023, 2024, № 30 (ч. 1), ст. 4590, № 48, ст. 6733, № 50, ст. 7351), стандартами и рекомендуемой практикой Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации.

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

## Настоящие Правила обязательны для исполнения физическими, юридическими лицами, осуществляющими наблюдения за метеорологическими параметрами, их обработку, предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов (далее – метеорологический орган), физическими, юридическими лицами, предоставляющими метеорологическую информацию для обеспечения полетов воздушных судов, проведение инструктажа, консультаций на договорной основе (далее – провайдер метеорологической информации).

## Для обеспечения полетов воздушных судов метеорологическая информация предоставляется физическим, юридическим лицам, осуществляющим организацию, обеспечение, выполнение полетов гражданских воздушных судов и аэронавигационное обслуживание в воздушном пространстве Российской Федерации (далее – потребители), в виде сводок, анализов, прогнозов и других сообщений, касающихся фактических или ожидаемых метеорологических условий.

## Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов на аэродромах совместного базирования и аэродромах совместного использования осуществляется в соответствии с настоящими Правилами, а также нормативными правовыми актами государственной и экспериментальной авиации.

## Инструктивный материал по метеорологическим правилам, кодам, символам и сокращениям для использования лицами из числа авиационного персонала содержится в документе ИКАО «Руководство по авиационной метеорологии» (Doc 8896 AN/93 ИКАО).

## Метеорологическая информация для обеспечения полетов воздушных судов должна предоставляться в соответствии с организованной надлежащим образом системой качества, которая включает правила, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления общего руководства качеством метеорологической информации, предоставляемой потребителям.

## Деятельность метеорологических органов оплачивается эксплуатантами по принципу возмещения расходов в виде обязательных сборов, являющихся частью аэронавигационных сборов.

## Уполномоченный орган в области гражданской авиации обеспечивает разработку и внедрение системы сборов за метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов.

## Система сборов не должна носить дискриминационный характер в отношении отдельных иностранных или российских потребителей.

## Сборы должны устанавливаться таким образом, чтобы плата за выполненную работу (предоставленную услугу), в том числе наблюдение за метеорологическими параметрами, составление прогноза, пользование средствами обеспечения метеорологической информацией, обслуживание пользователя, не взималась повторно.

## Уполномоченный орган в области гражданской авиации публикует в AIP Российской Федерации информацию о метеорологических органах и предоставляемой ими метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов.

# II. Требования к метеорологической информации, предоставляемойдля обеспечения полетов воздушных судов

## Регулярные и специальные наблюдения за фактической погодой на аэродромах проводятся посредством приборов и визуальной оценки.

## При наблюдениях за метеорологическими параметрами обеспечивается точность, указанная в Приложениях № 1 и 2 к настоящим Правилам.

## При обеспечении заходов по схеме точного захода на посадку при заходе по схеме точного захода на посадку и схеме захода на посадку с вертикальным наведением для наблюдения за фактической погодой используются автоматизированные метеорологические измерительные системы (далее – АМИС) с процедурами резервирования, обеспечивающие автоматическое измерение, сбор, обработку, распространение и отображение в реальном времени метеорологических параметров, влияющих на посадку и взлет.

В случаях, когда АМИС не позволяет определить все необходимые элементы, обеспечивается возможность ручного ввода данных наблюдений.

## Регулярные наблюдения на аэродроме, вертодроме или посадочной площадке в период проведения полетов, включая время, когда аэродром используется в качестве запасного, ведутся круглосуточно с интервалом 30 минут в сроки 00 и 30 минут каждого часа, а при отсутствии полетов – с интервалом один час в 00 минут каждого часа по согласованию с органом обслуживания воздушного движения (далее – ОВД).

## На аэродроме, вертодроме или посадочной площадке с некруглосуточным режимом работы наблюдения за фактической погодой начинаются за два часа до начала полетов и производятся в течение всего периода полетов, включая время, когда аэродром является запасным.

## При изменениях характеристик приземного ветра, видимости, видимости на взлетно-посадочной полосе (далее – ВПП), облачности, температуры воздуха в соответствии с критериями, установленными в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов, в интервале между регулярными наблюдениями производятся специальные наблюдения.

## Сообщения о результатах регулярных и специальных наблюдений выпускаются в виде:

а) местных регулярных и специальных сводок, распространяемых только на аэродроме, для которого они были составлены, и предназначенных для прибывающих и вылетающих воздушных судов, а также для службы автоматической передачи информации в районе аэродрома (далее – ATIS);

б) регулярных наблюдений – сводок METAR, предназначенных для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET и сообщений D-VOLMET;

в) специальных наблюдений – сводок SPECI, предназначенных для планирования полетов, радиовещательных передач VOLMET и сообщений D-VOLMET, кроме случаев, когда сводки METAR выпускаются с получасовым интервалом.

## Местные специальные сводки и сводки SPECI выпускаются в следующих случаях:

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

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

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

г) изменения ветра превышают важные в эксплуатационном отношении значения, которые потребуют смены рабочего направления ВПП или превысят значения, являющиеся основными эксплуатационными пределами для воздушных судов, выполняющих полеты 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;

5000 м – в случае выполнения значительного числа полетов по правилам визуальных полетов (далее – ПВП);

е) видимость на ВПП (RVR) увеличивается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или RVR уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

150, 350, 600 или 800 м;

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

замерзающие осадки;

умеренные или сильные осадки (в том числе ливневого типа);

гроза (с осадками);

пыльная буря;

песчаная буря;

з) в случае начала или прекращения любого из следующих явлений погоды или их сочетаний:

ледяные кристаллы;

замерзающий туман;

пыльный, песчаный или снежный низовой поземок;

пыльная, песчаная или снежная низовая метель;

гроза (без осадков);

шквал;

воронкообразное облако (торнадо или водяной смерч);

и) если высота нижней границы нижнего слоя облаков с рассеянной облачностью (BKN) или со сплошной облачностью (OVC) увеличивается и достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или высота нижней границы нижнего слоя облаков с BKN или OVC уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

30, 60, 150 или 300 м;

450 м– в случае выполнения значительного числа полетов по ПВП;

к) если количество облаков в слое ниже 450 м изменяется:

от отдельных облаков (SCТ) или менее до BKN или OVC; или

от BKN или OVC до SCТ или менее;

л) если небо закрыто и вертикальная видимость увеличивается, достигает или превышает одно или несколько из следующих значений или вертикальная видимость уменьшается и становится менее одного или нескольких из следующих значений:

30, 60, 150 или 300 м;

м) в соответствии с любыми другими критериями, основанными на эксплуатационных минимумах аэродрома, согласованных между метеорологическим органом, осуществляющим наблюдения за метеорологическими параметрами  на аэродроме, вертодроме или посадочной площадке (далее – метеорологический орган аэродрома) и органом ОВД.

## Средние значения направления и скорости приземного ветра измеряются на высоте 10 м над уровнем рабочего порога ВПП и сообщаются в градусах и метрах в секунду соответственно.

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

В местных сводках направление ветра указывается от истинного меридиана, а в случаях, когда магнитное склонение у земли составляет 5 градусов и более – от магнитного меридиана.

## В местных регулярных и специальных сводках данные о видимости сообщаются в метрах или километрах, в сводках METAR и SPECI – только в метрах.

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

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

## При измерении видимости с помощью АМИС передача данных производится через 60 секунд или с частотой, указанной в инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме.

## Значения RVR определяются для всех ВПП, предназначенных для захода на посадку по приборам, при видимости2000м и менее. Данные о RVR сообщаются в метрах.

 При передаче контрольной RVR ее значение является репрезентативным для:

 а) зоны приземления – при обеспечении неточных заходов на посадку, заходов на посадку с вертикальным наведением и точных заходов на посадку по категории I;

 б) зоны приземления и середины ВПП – при обеспечении точных заходов на посадку по категории II;

 в) зоны приземления, средней точки и дальнего конца ВПП – при обеспечении точных заходов на посадку по категории III.

## В случаях, когда при обеспечении точных заходов на посадку по категориям II и III значения RVR в любой из точек наблюдения вдоль ВПП становятся меньше 600м, они передаются для зоны приземления, средней точки и дальнего конца ВПП.

## Для обеспечения взлетов и посадок вертолетов в условиях различных значений RVR вдоль ВПП по запросу предоставляется значение RVR в определенной части ВПП при наличии установленных там приборов. При отсутствии приборов RVR по участкам ВПП может определяться визуально.

## Орган ОВД в районе аэродрома незамедлительно ставится в известность метеорологическим органом аэродрома о возникновении неисправностей автоматизированного оборудования, используемого для оценки RVR.

## Наблюдения за текущей погодой проводятся на аэродроме (территория радиусом 8 км от контрольной точки аэродрома) и в его окрестностях (территория в пределах от 8 км до 16 км от КТА).

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

## Информация о текущей погоде, предназначенная для сводок METAR и SPECI, является репрезентативной для условий на аэродроме, а в отношении гроз, туманов, ливней – и для его окрестностей.

## Явления погоды в сводках METAR и SPECI предоставляются сокращениями, указанными в Приложении № 3 к настоящим Правилам, с указанием их характеристик, интенсивности и близости к аэродрому.

## Данные наблюдений за облачностью включают информацию о количестве, типе облаков и высоте их нижней границы, измеренной инструментально или оцененной визуальным способом. В случаях, когда определение состояния неба затруднено, вместо наблюдений за характеристиками облачности ведутся наблюдения и сообщаются данные о вертикальной видимости. Информация о высоте нижней границы облаков и вертикальной видимости передается:

## а) в местных и регулярных сводках – в метрах;

## б) в сводках METAR и SPECI – в стандартных эшелонах (сотни футов).

## Данные наблюдений за облачностью, предназначенные для использования в местных регулярных и специальных сводках, указываются для зоны захода на посадку, а предназначенные для использования в сводках METAR и SPECI указываются для аэродрома и его окрестностей.

В сводках METAR и SPECI, а также в местных регулярных и специальных сводках передается:

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

б) кучево-дождевые и мощные кучевые облака указываются с помощью сокращений СВ и TCU соответственно;

в) высота нижней границы облаков включается в сводки METAR и SPECI в величинах, кратных30м до высоты 3000м, а в местных регулярных и специальных сводках в величинах кратных 10 м до высоты 90 м;

г) вертикальная видимость включается в сводки METAR и SPECI в величинах, кратных 30 м до высоты 3000м, а в местных регулярных и специальных сводках в величинах кратных 10 м до высоты 90 м.

## Наблюдения за температурой воздуха и температурой точки росы являются репрезентативными для всей ВПП.

Температура воздуха и температура точки росы передаются с точностью до ближайшего целого числа градусов Цельсия.

## Атмосферное давление передается целым числом в миллиметрах ртутного столба и/или в гектопаскалях.

В местных регулярных и специальных сводках атмосферное давление на рабочем пороге ВПП (QFE) и его приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере значение (QNH) передаются в миллиметрах ртутного столба и гектопаскалях.

В сводках METAR и SPECI атмосферное давление QNH передается в гектопаскалях.

При наличии на аэродроме нескольких ВПП значения QFE и QNH определяются и передаются для каждого рабочего порога ВПП. Для вертодромов и посадочных площадок QFE и QNH определяются и передаются для центра зоны приземления.

## По результатам наблюдений на аэродроме в сводки следует включать имеющуюся дополнительную информацию об особых метеорологических условиях в зонах захода на посадку и набора высоты.

## В местные сводки и в сводки METAR в качестве дополнительной информации следует включать сведения о следующих явлениях погоды:

 а) переохлажденные осадки;

## б) умеренные или сильные осадки (включая ливни);

## в) метель;

г) пыльная буря или песчаная буря;

д) гроза (с осадками или без осадков);

е) шквал;

##  ж) воронкообразное облако.

В качестве дополнительной информации в сводки METAR и SPECI включаются сведения о состоянии ВПП, предоставляемые уполномоченной службой аэропорта.

При необходимости в сводки METAR включается информация о сдвиге ветра.

Для обеспечения полетов вертолетов на сооружения, установленные в открытом море, в качестве дополнительной информации в сводки METAR следует включать сведения о температуре поверхности воды и состоянии моря.

## В период, когда контролируемый аэродром не работает, для выпуска сводок МЕТАR и SPECI следует использовать данные АМИС.

## В данном случае в сводки МЕТАR и SPECI должно быть добавлено сокращение AUTO.

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

а) тип сообщения: сводка о вулканической деятельности;

б) обозначение станции, индекс местоположения или название станции;

в) дата/время сообщения;

г) местоположение вулкана и его название;

д) краткое описание явления, включающее интенсивность вулканической деятельности, факт извержения его дату и время, наличие облака вулканического пепла в данном районе, направление его перемещения и высоту расположения. Для раннего предупреждения об опасных для авиации явлениях погоды используются данные метеорологических радиолокаторов (далее – МРЛ) и автоматизированных радиолокационных комплексов (далее – АМРК), позволяющих получать информацию о местоположении и вертикальной протяженности облачных образований, явлениях с ними связанных, зонах осадков, их перемещении и эволюции.

## Данные радиолокационных наблюдений передаются ежечасно, а по запросу органа ОВД – каждые 30 минут.

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

## Обработанная радиолокационная информация в электронном виде передается на рабочие места органа ОВД.

## С борта воздушного судна проводятся и через органы ОВД передаются метеорологическим органам, назначенным для этой цели полномочным метеорологическим органом по согласованию с органом ОВД (далее – орган метеорологического слежения), следующие виды наблюдений:

а) регулярные наблюдения на этапах набора высоты и полета по маршруту;

б) специальные и другие нерегулярные наблюдения на любом этапе полета.

## Регулярные наблюдения, передаваемые с борта воздушного судна посредством речевой связи, проводятся на этапе полета по маршруту или в установленных пунктах или через каждый час полета или через интервал времени, установленный органом ОВД для передачи регулярных донесений о местоположении.

## Специальные наблюдения проводятся с борта всех воздушных судов в тех случаях, когда имеют место или наблюдаются одно или несколько явлений:

а) умеренная или сильная турбулентность;

б) умеренное или сильное обледенение;

в) сильная горная волна;

г) грозы без града, скрытые, маскированные, частые или по линии шквала;

д) грозы с градом, скрытые, маскированные, частые или по линии шквалов;

е) сильная пыльная буря или сильная песчаная буря;

ж) облако вулканического пепла или вулканическая деятельность.

## Прогноз по аэродрому составляется метеорологическим органом аэродрома, выпускается в формате сводки TAF в установленное время и состоит из краткого сообщения об ожидаемых метеорологических условиях в районе аэродрома в течение определенного периода времени.

Если в период действия первоначально выпущенного прогноза ожидаются изменения в прогнозе или в текущих метеорологических условиях составляется и выпускается поправка к прогнозу (TAF AMD), распространяющаяся на весь оставшийся период.

Если первоначально выпущенный прогноз содержит орфографические, синтаксические или иные ошибки после их исправления выпускается исправленный TAF, который обозначается как TAFCOR.

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

а) идентификатор прогноза;

б) указатель (индекс) местоположения аэродрома;

в) время выпуска прогноза;

г) дата и период действия прогноза;

д) идентификатор аннулированного прогноза, в случае если текущий прогноз аннулирует ранее выпущенный;

е) приземный ветер;

ж) видимость;

и) особые явления погоды;

к) облачность;

л) ожидаемые значительные изменения одного или нескольких из указанных элементов в течение периода действия.

м) минимальная и максимальная температура воздуха

Указываемая в TAF видимость соответствует прогнозируемой преобладающей видимости.

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

Требуемая для обеспечения полетов точность прогнозируемых элементов в TAF указана в Приложении № 1 к настоящим Правилам.

Период действия TAF составляет 6,9 часов (короткие прогнозы) или 24, 30 часов (длинные прогнозы).

TAF выпускается не менее чем за один час до начала периода действия данного прогноза. TAF выпускаются каждые 3 часа

Метеорологический орган аэродрома обеспечивает наличие на аэродроме в любое время не более одного действующего TAF.

Прогнозы TAF, которые своевременно не обновлены, аннулируются.

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

## Прогноз для посадки составляется метеорологическим органом аэродрома в виде прогноза TREND и состоит из краткого изложения ожидаемых значительных изменений скорости и/или направления ветра, видимости, явлений погоды, облачности, прилагаемого к местной регулярной или специальной сводке, к сводке METAR или SPECI.

Период действия прогноза TREND составляет два часа со времени, на которое составлена сводка, являющаяся составной частью прогноза для посадки.

## Период действия каждого прогноза для взлета составляет один час и предоставляется по запросу на каждый час не позднее, чем за 3 часа до ожидаемого времени вылета.

## Прогноз для взлета относится к определенному периоду времени и содержит информацию об ожидаемых значениях направления и скорости приземного ветра, температуре, давлении (QNH и QFE) и других элементах по запросу потребителя.

## При обслуживании полетов ниже эшелона 100, а в горной местности до эшелона 150 и выше (если требуется), прогнозы по районам полетов предоставляются в виде карт или открытого текста с общепринятыми в ИКАО сокращениями.

## При использовании открытого текста прогнозы по районам полетов составляются в форме зонального прогноза GAMET, состоящего из двух разделов.

## В первом разделе указываются элементы погоды, усложняющие или ограничивающие полеты на малых высотах с уточнением периода наблюдения и местоположения.

## Во втором – дополнительная информация, требующаяся для полетов н~~а~~ малых высотах.

## Прогнозы GAMET содержат следующую информацию в указанном ниже порядке:

а) индекс органа ОВД обслуживающего район полетной информации (далее – РПИ);

б) сокращение GAMET;

в) период действия прогноза;

г) указатель метеорологическо~~г~~о органа, подготовившего сообщение;

д) название РПИ или его части;

е) указатель первого раздела информации;

ж) скорость приземного ветра более 60 км/ч;

з) видимость у земной поверхности менее 5000 м с указанием явлений;

и) особые явления погоды;

к) закрытие гор;

л) облачность с высотой нижней границы ниже 300 м, кучево-дождевая или мощно-кучевая облачность ;

м) обледенение;

н) турбулентность;

о) горные волны;

п) перечень сообщений SIGMET, действующих в РПИ или его части на период действия GAMET;

р) указатель начала второго раздела информации;

с) центры давления и фронты, их предполагаемое смещение и развитие;

т) ветер и температура воздуха, по крайней мере, для абсолютных высот: 600, 1500, 3000 и 4500 метров;

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

ф) высота нулевой изотермы;

х) минимальное значение QNH;

ч) температура поверхности моря и состояние моря при необходимости;

ш) вулканические извержения.

## Прогнозы GAMET составляются каждые 6 часов на срок 6 часов и предоставляются потребителям не позднее, чем за один час до начала их действия.

Прогнозы по районам полетов в виде карт содержат особые явления погоды от поверхности земли до абсолютной высоты 3000 м (для горных районов – 4500 м), прогноз ветра и температуры воздуха для абсолютных высот 600 м, 1500 м, 3000 м и, в горных районах, 4500 м.

По запросу потребителей может быть включена информация для других эшелонов.

## Прогнозы погоды по районам полетов могут использоваться в качестве прогнозов по аэродромам, вертодромам и посадочным площадкам, на которых отсутствует метеорологический орган.

## Метеорологические органы обеспечивают наличие не более одного изданного им действующего прогноза в любое время по району полета.

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

## В сообщение SIGMET включается одно из перечисленных явлений с использованием сокращений, указанных в Приложении № 4 к настоящим Правилам (независимо от высоты).

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

Период действия сообщения SIGМЕТ не превышает 4 часов. Период действия сообщений SIGМЕТ, касающихся облака вулканического пепла и тропических циклонов, составляет 6 часа.

Сообщения SIGМЕТ выпускаются не ранее, чем за 4 часа до начала периода действия. Сообщения SIGМЕТ, касающиеся облака вулканического пепла или тропических циклонов, выпускаются не более чем за 12 часов до начала периода действия.

Сообщения SIGМЕТ об облаке вулканического пепла и тропических циклонах уточняются не реже, чем через 6 часов.

## Информация AIRMET выпускается органом метеорологического слежения с учетом плотности воздушного движения ниже эшелона 100.

## Информация AIRMET представляет собой краткое описание открытым текстом с сокращениями фактических и/или ожидаемых определенных явлений погоды по маршруту полета, которые не были включены в прогнозы GAMET для полетов на малых высотах и которые могут повлиять на безопасность полетов на малых высотах, а также на изменения указанных явлений по времени.

## Метеорологические явления, в отношении которых составляются сообщения AIRMET ниже эшелона 100 (или ниже эшелона 150 в горных районах или, при необходимости, выше), указаны в Приложении № 5 к настоящим Правилам.

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

Период действия сообщения AIRMET не превышает 4 часов.

## В предупреждении по аэродрому передается информация о метеорологических условиях, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на воздушные суда на земле, в том числе на местах стоянки, а также на аэродромное оборудование, средства и службы.

## В предупреждении о сдвиге ветра предоставляется информация о наблюдаемом или ожидаемом сдвиге ветра, который может оказать неблагоприятное воздействие на конечном этапе захода на посадку или при взлете (в слое до 500 м включительно над уровнем порога ВПП со стороны взлета), или на этапах разбега (при взлете) или пробега (при посадке).

# III. Предоставление метеорологической информации экипажам воздушных судов

## Предоставление метеорологической информации экипажам воздушных судов производится сотрудником по обеспечению полетов (полетным диспетчером), метеорологическим органом аэродрома или провайдером метеорологической информации.

## Метеорологический орган аэродрома предоставляет метеорологическую информацию по заявке эксплуатанта или командира воздушного судна, содержащей, как минимум:

а) время вылета по расписанию;

б) аэродром назначения;

г) запасные аэродромы;

д) эшелон полета;

е) правила полетов (ПВП или правила полетов по приборам (ППП)).

## Метеорологический орган аэродрома определяет место для предоставления метеорологической информации экипажам воздушных судов на основе консультаций с эксплуатантами.

## Метеорологическая информация, которая предоставляется экипажам воздушных судов, содержит последние данные для подготовки к полету по заданному маршруту и включает следующие сведения:

а) прогнозы ветра и температуры на высотах;

б) прогнозы влажности воздуха на высотах;

в) прогнозы геопотенциальной абсолютной высоты эшелонов полета;

г) прогнозы высоты тропопаузы в единицах эшелонов полета и температуры тропопаузы;

д) прогнозы направления, максимальной скорости ветра на высотах в единицах эшелонов полета;

е) прогнозы явлений SIGWX;

ж) сводки METAR или SPECI для аэродромов назначения и запасных (для взлета, для аэродрома назначения и по маршруту полета);

з) прогнозы TAF или скорректированные прогнозы TAF для аэродромов вылета, назначения и запасных (для взлета, для аэродрома назначения и по маршруту полета);

и) прогнозы для взлета;

к) информация SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET;

л) прогнозы GAMET и/или прогнозы для полетов на малых высотах в форме карт, подготовленных в дополнение к выпуску информации AIRMET, и информация AIRMET для полетов на малых высотах, которые относятся ко всему маршруту;

м) предупреждения по аэродрому;

н) предупреждения о сдвиге ветра;

о) изображения, полученные с метеорологических спутников;

п) данные МРЛ.

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

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

## Прогнозы, подготовленные метеорологическими органами, включаются в полетную метеорологическую документацию без изменений.

## В случаях, если необходимость внесения поправок возникает перед взлетом, когда полетная метеорологическая документация уже вручена или в период действия выданного прогноза, обеспечивается передача поправок экипажу воздушного судна.

## Прогнозы особых явлений погоды SIGWX, ветра и температуры на высотах, включаются в полетную документацию в виде карты, актуальной на период выполнения полета.

## В оптимальный комплект карт, предоставляемых экипажам воздушных судов для полетов между эшелонами 250 и 630, входят:

## карта особых явлений погоды SIGWX высокого уровня SWH;

## прогностическая карта ветра и температуры для уровня 250 гПа и уровня, близкого к фактическому эшелону полета.

## В оптимальный комплект карт, предоставляемых экипажам воздушных судов для полетов между эшелонами 100 и 250, входят:

## карта особых явлений погоды SIGWX среднего уровня SWM;

## прогностическая карта ветра и температуры для уровня 500 гПа и эшелона полета, близкого к фактическому эшелону полета.

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

## В случае, если прогнозы для полетов на малых высотах предоставляются в форме карт, в полетную документацию, в том числе и для полетов по ПВП, входят:

а) сообщения SIGMET и AIRMET;

б) карты ветра и температуры воздуха, по крайней мере, для абсолютных высот 600 м, 1500 м, 3000 м и, в горных районах 4500 м;

в) прогноз особых явлений погоды низкого уровня (SWL).

## В случае, если прогнозы для полетов на малых высотах предоставляются не в форме карт, в полетную документацию, в том числе и для полетов по ПВП, до абсолютной высоты 3000 м (в горных районах – 4500 м или выше), включаются сообщения SIGMET и AIRMET и прогнозы в форме GAMET.

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

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

## Информация, выданная экипажу воздушного судна, хранится в бумажном или электронном виде в течение не менее 30 дней с момента ее выпуска и предоставляется эксплуатанту для выполнения анализа полета или назначенным для расследования авиационных событий лицам (в этом случае сохраняется до завершения расследования).

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

## Распечатанные полетные метеорологические документы должны быть хорошего качества и легко читаться.

## Экипажи воздушных судов, находящиеся в полете, обеспечиваются метеорологической информацией через орган ОВД, с которым установлена связь, или посредством ATIS (D-ATIS), VOLMET (D-VOLMET).

## В сообщение VOLMET включается следующая информация по району полетной информации соответствующего органа ОВД:

а) наименование передающей станции, после которой следует слово «VOLМЕТ»;

б) наименование аэродрома;

в) время наблюдения (UTC);

г) сообщение SIGMET или сообщение о его отсутствии,

д) сводки METAR (по согласованию с органом ОВД – SPECI) с прогнозами на посадку TREND;

е) сообщения SPECI – при наличии.

# IV. Предоставление метеорологической информации органам обслуживания воздушного движения

## Органам ОВД предоставляется метеорологическая информация, предназначенная для управления движением воздушных судов и передачи экипажам, находящимся на борту воздушного судна.

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

## На аэродромах, вертодромах и посадочных площадках, где нет метеорологического органа аэродрома, организацию метеорологических наблюдений обеспечивает орган ОВД, а при его отсутствии – эксплуатант.

## Средства и качество связи между органами ОВД и метеорологическими органами должны обеспечивать оперативность при запросе и получении метеорологической информации.

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

## Заступающей на дежурство смене органа ОВД предоставляется метеорологическая консультация, которая содержит:

а) общую характеристику метеорологической обстановки в контролируемых районах органом ОВД;

б) фактические и ожидаемые метеорологические условия на маршрутах ОВД, в районах полетов, на аэродромах вылета, посадки и запасных аэродромах;

в) предполагаемые траектории смещения радиозондов, которые могут находиться в контролируемых районах ОВД;

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

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

По согласованию с органом ОВД консультации могут проводиться дистанционно с использованием средств связи и/или передачи данных.

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

а) местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;

б) прогнозы для взлета;

в) предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

г) METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным (по запросу);

д) фактические данные о ветре на высоте 30-100 м и на высоте промежуточного этапа захода на посадку (высоте входа в глиссаду), а при их отсутствии – прогноз ветра на высоте промежуточного этапа захода на посадку (высоте входа в глиссаду);

е) предупреждения о сдвиге ветра, предупреждения по аэродрому;

ж) прогнозы TAF;

з) информация МРЛ.

## Метеорологическая информация для органа ОВД, осуществляющего диспетчерское обслуживание подхода:

а) местные регулярные и специальные сводки, включая прогнозы TREND;

б) METAR/SPECI (включая прогнозы TREND) по аэродромам посадки и запасным аэродромам (по запросу);

в) TAF и коррективы TAF по своему аэродрому и запасным аэродромам (по запросу);

г) данные МРЛ;

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

е) предупреждения по аэродрому и предупреждения о сдвиге ветра;

ж) полученная информация об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET.

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

а) местные регулярные и специальные сводки;

б) METAR и SPECI, включая прогнозы TREND, по аэродромам посадки и запасным аэродромам;

в) предупреждения по аэродрому, предупреждения о сдвиге ветра;

г) TAF и коррективы TAF по аэродромам посадки и запасным;

д) прогнозы по районам полетов;

е) данные МРЛ;

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

з) полученная информация об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET и/или AIRMET.

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

а) сводки METAR/SPECI, включая прогнозы TREND;

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

в) прогнозы ветра, температуры и особых явлений на высотах;

г) сообщение SIGMET, AIRMET и соответствующие донесения с борта воздушного судна, охватывающие данный РЦ и, при необходимости, соседние РЦ;

д) данные МРЛ;

е) снимки или обработанные данные, полученные с метеорологических спутников;

ж) полученная информация об облаке вулканического пепла, которая не была включена к этому моменту в сообщение SIGMET;

з) консультативная информация о вулканическом пепле, выпускаемая соответствующим консультативным центром по вулканическому пеплу (VAAC);

и) любая дополнительная метеорологическая информация по согласованию с органом ОВД.

## Органы ОВД информируются метеорологическими органами об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу.

## Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем управления, планирования и комплекса средств автоматизации управления воздушным движением различного уровня осуществляется на основе требований органов ОВД, в объеме, необходимом для выполнения их функций.

# V. Предоставление метеорологической информации для потребителей, обеспечивающих полеты воздушных судов

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

## Метеорологическое обеспечение автоматизированных систем предполетной подготовки сотрудников по обеспечению полетов (полетных диспетчеров) осуществляется в объеме, необходимом для выполнения их функций.

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

## Предоставление в сети Интернет метеорологической информации, необходимой для подготовки к полетам, и доступ к ней по запросам потребителей организуется полномочным метеорологическим органом.

# VI. Авиационная климатологическая информация

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

## Потребители снабжаются указанной информацией по соглашению между ними и полномочным метеорологическим органом.

## Авиационная климатологическая информация должна, как правило, основываться на наблюдениях, проводившихся в течение, по крайней мере, пяти лет.

## Авиационную климатологическую информацию следует периодически обновлять или увеличивать климатический ряд путем добавления новых данных. При предоставлении авиационной климатологической информации следует указывать период наблюдений.

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

## Сбор и хранение необходимых данных наблюдений, чтобы иметь возможность подготавливать аэродромные климатологические таблицы для всех эксплуатируемых аэродромов, организует полномочный метеорологический орган.

## Аэродромные климатологические таблицы включают следующую информацию:

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;

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

## Аэродромные климатологические сводки предоставляются в электронном виде потребителям по запросу и обновляются по мере необходимости.

## Аэродромные климатические сводки включают:

а) повторяемость значений RVR и/или видимости и нижней границы облаков (SCT, BKN или OVC) ниже установленных пределов в определенные моменты времени и их сочетаний;

б) повторяемость направления и скорости ветра в пределах установленных диапазонов;

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

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

д) средние максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

е) максимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

ж) минимальные температуры воздуха у земли для каждого месяца;

з) минимальную температуру воздуха у земли на аэродроме;

и) минимальную температура воздуха у земли в наивысшей точке рельефа местности в пределах определенного органом ОВД района;

к) минимальное QNH на аэродроме;

л) минимальное QNH в пределах определенного органом ОВД района;

м) средние минимальные значения QNH для каждого месяца;

н) минимальные значения QNH для каждого месяца;

о) максимальные значения QNH для каждого месяца;

п) средние значения направления и скорости ветра у земли для каждого месяца.

## По запросу потребителей полномочный метеорологический орган предоставляет климатологическое описание аэродромов, которое содержит сведения о рельефе, гидрографии, растительном покрове, наличии населенных пунктов, промышленных объектов, а также об основных циркуляционных процессах, типичных синоптических ситуациях и связанных с ними опасных для авиации явлениях погоды, общих климатических данных.

## Указанные сведения могут предоставляться в виде кратких изложений, таблиц, графиков, картографического материала.

## В климатологических описаниях следует, по мере необходимости, указывать:

## а) основные климатологические характеристики и их сезонные изменения;

## б) средние, максимальные и минимальные значения основных метеорологических элементов;

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

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

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

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

## Хранение климатологической информации по аэродромам в электронном виде и предоставление ее для исследований, технических расследований или эксплуатационного анализа другому полномочному метеорологическому органу, эксплуатантам и прочим потребителям, организует полномочный метеорологический орган.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Правилам

**Точность прогнозов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Прогнозируемый****элемент** | **Точность прогнозов** | **Минимальный процент случаев в пределах диапазона** |
| **TAF** |
| Направление ветра | ± 20 градусов | 80% случаев |
| Скорость ветра | ± 3 м/с | 80% случаев |
| Видимость | ± 200 м до 800 м± 30% от 800 до 10 км | 80% случаев |
| Осадки, гроза | Наличие или отсутствие | 80% случаев |
| Количество облаков | ± Одна категория ниже 450мНаличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м и выше | 70 % случаев |
| Высота облаков | ± 30 м до 300 м± 30% от 300 и выше | 70% случаев |
| Температура воздуха | ± 1°С | 70% случаев |
| **TREND** |
| Направление ветра | ± 20 градусов | 90% случаев |
| Скорость ветра | ± 3 м/с  | 90% случаев |
| Видимость | ± 200 м до 800 м± 30% от 800 до 10 км | 90% случаев |
| Осадки, гроза | Наличие или отсутствие | 90% случаев |
| Количество облаков | ± Одна категория ниже 450мНаличие или отсутствие BKN или OVC между 450 м и выше | 90% случаев |
| Высота облаков | ± 30 м до 300 м± 30% от 300 до и выше | 90% случаев |
| **Прогноз для взлета** |
| Направление ветра | ± 20° | 90% случаев |
| Скорость ветра | ±3 м/с до 13 м/с±20% свыше 13 м/с | 90% случаев |
| Температура воздуха | ±1°С | 90% случаев |
| Величина давления воздуха (QNH) | ±1 гПа | 90% случаев |
| **Зональный прогноз (прогноз по районам полетов), прогноз по маршруту** |
| Температура воздуха на высотах | ± 2°С (средняя для 900 км) | 90% случаев |
| Относительная влажность  | ±20% | 90% случаев |
| Ветер на высотах | ± 20 км/ч (модуль векторной разности для 900 км/ч) | 90% случаев |
| Особые явления погоды по маршруту полета и облачность | Наличие или отсутствиеМестонахождение: ±100 кмВертикальная протяженность: ±300 мВысота тропопаузы ±300 мВысота максимального ветра ±300 м | 80% случаев70% случаев70% случаев80% случаев80% случаев |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Правилам

**Точность измерения или наблюдения**

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

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Правилам

**Сокращения для предоставления метеорологической информации о явлениях погоды во всех видах сводок, за исключением местных**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристики** | **Метеорологические явления** |
| **Интенсивность или близость** | **Описание** | **Осадки** | **Явления, ухудшающие видимость** | **Прочие явления** |
| –LightСлабая | MIShallowТонкий (поземный) | DZDrizzleМорось | BRMistДымка | PODust/sand whirls(dust devils) Пыльные/песча­ные вихри (пыльные бури) |
| Moderate(no qualifier)Умеренная (не указывать) | ВСPatchesОбрывки, клочья | RARainДождь | FGFogТуман | SQSquallsШквалы |
| +Heavy(well-developedin the case of dust/sand whirls (dust devils) and funnel clouds) Сильная (четко выраженная в случае пыльных /песчаных вихрей (пыльных бурь) и воронкообразных облаков | PR Partial (covering part of the aerodrome)Частичный (покрывающий часть аэродрома) | SNSnowСнег | FUSmokeДым | FCFunnel cloud(s)(tornado or water spout)Воронкообразное(ые) облако(а) (торнадо или водяной смерч) |
| DRLow driftingПоземок | SGSnow grainsСнежные зерна | VAVolcanic ashВулканический пепел | SSSandstormПесчаная буря |
| BLBlowingНизовая (пыльная, песчаная или снежная метель) | ICIce crystals(Diamond dust)Ледяные кристаллы/иглы | DUWidespread dustПыль обложная | DSDuststormПыльная буря |
| SHShower (s)Ливень (ливни) | PLIce pelletsЛедяной дождь | SASandПесок |  |
| **VC**In the vicinityВблизи(в окрестности) | TSThunderstormГроза | GRHailГрад | HZHazeМгла |  |
|  | FZFreezing(Supercooled)Замерзающий(переохлажденный) | GSSmall hail and/or snow pelletsМелкий град и/или снежная крупа |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к Правилам

**Информация SIGMET**

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

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к Правилам

**Информация AIRMET**

|  |  |
| --- | --- |
| Скорость приземного ветра:средняя скорость приземного ветра на обширном пространстве свыше 15 м/с | SFCWSPD(+ скорость ветра и единицыизмерения) |
| Видимость у поверхности земли видимость на обширном пространстве менее 5000 м, включая явления погоды, ухудшающие видимость | SFCVIS(+ одно из перечисленных нижеявлений погоды:DZ, RA, SN, SG, PL, IC, GR, GS, FG, BR, SA, DU, HZ, FU, VA, PO,SQ, FC, DS или SS) |
| Грозы:отдельные грозы без градаотдельные грозы с градомредкие грозы без градаредкие грозы с градом | ISOL TSISOL TSGROCNL TSOCNL TSGR |
| Закрытие гор:горы закрыты | MTOBSC |
| Облачность значительная или сплошная облачность на обширном пространстве с высотой нижней границы менее 300 м над уровнем земли: |  |
| значительная | BKNCLD(+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения) |
| сплошная | OVCCLD(+ высота нижней и верхней границ и единицы измерения) |
| кучево – дождевые облака:а) отдельныеб) редкиев) частые | ISOL CBOCNL CBFRQ CB |
| мощные кучевые облака:а) отдельныеб) редкиев) частые | ISOL TCUOCNL TCU FRQ TCU |
| Обледенение:умеренное обледенение(за исключением обледенения, возникающего в конвективных облаках) | MODICE |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

 к приказу Минтранса России

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**И з м е н е н и я**

**в приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31 июля 2009 г.
№ 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка
и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 31 августа 2009 г., регистрационный
№ 14645) с изменениями, внесенными приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2009 г. № 242 (зарегистрирован
Минюстом России 2 февраля 2010 г., регистрационный № 16191),
от 22 ноября 2010 г. № 263 (зарегистрирован Минюстом России
20 декабря 2010 г., регистрационный № 19244), от 16 ноября 2011 г. № 284 (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2011 г., регистрационный № 22723)**

В Федеральных авиационных правилах:

1. пункты 8.21 – 8.23, 9.8 и 9.9 исключить;
2. пункт 9.7 изложить в следующей редакции:

«9.7. Предоставление метеорологической информации осуществляется в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов», утвержденными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от», дата и номер настоящего приказа.