

РАЗДЕЛ "REMARKS" СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ КОДОВ

METAR И SPECI.

Общая информация

Североамериканские коды METAR и SPECI немного отличаются от стандартов ВМО. Эти коды содержат в конце сводок раздел REMARKS -раздел замечаний, дополнений. Раздел Remarks (RMK) включается во все METAR и SPECI, если необходимо.

Раздел REMARKS сформированный автоматической или не автоматической станциями и открытым текстом.

Рассмотрим все возможные виды информации, которые могут быть представлены в разделе RMK (группы представлены в порядке их последовательного включения в раздел RMK).

1. Volcanic Eruptions -Извержения вулкана (Открытый Текст).

Информация об извержениях вулкана включается в раздел RMK открытым текстом с принятыми сокращениями. RMK содержит следующую известную информацию: :

- Название вулкана .
- Широту и долготу или направление и приблизительное расстояние от станции.
- Дату /Время (UTC) извержения.
- Описание размера, приблизительную высоту, направление движения облака пепла.
- Любые другие данные об извержении.

Например, RMK о вулканическом извержении может быть представлена в следующем виде:

**MT. AUGUSTINE VOLCANO 70 MILES SW ERUPTED 231505
LARGE ASH CLOUD EXTENDING TO APRX 30000 FEET MOVING
N.**

Вулкан AUGUSTINE, 70 миль на юго-запад от станции, дата извержения-23, время извержения – 15ч 05м UTC, большое облако вулканического пепла протяженностью приблизительно до 30000 футов, смещается на север.

2. **Funnel Cloud(Tornadic activity B/E (hh)mm LOC/DIR(MOV).** На не автоматических станциях tornado(торнадо), funnel clouds (воронкообразное облако) или waterspouts (водяные смерчи) кодируются в виде: **Funnel Cloud (Tornadic activity B/E (hh)mm LOC/DIR(MOV),** где:

TORNADIC ACTIVITY- вихревая деятельность(подразумевается **tornado, funnel cloud, waterspout**),

B (Beginning)-начало явления,

E(Ending)-окончание явления,

(hh)mm-(hour)minutes – час, минуты (чаще минуты, так как час указан в начале основной сводки о погоде),

LOC(LOCation)-местонахождение,

DIR(DIRection)-направление от станции,

MOV(MOVement)-смещение.

Например, РМК "**TORNADO B13 6 NE**" означает, что торнадо началось в 13 минут после времени (целого часа) наблюдений, располагалось в 6 милях к северо-востоку от станции.

3. Type of Automated Station (AO1 или AO2)-название Типа Автоматической Станции

- **AO1** – Автоматические станции без определителя осадков.
- **AO2** – Автоматические станции с определителем осадков.

4. PK WND dddff(f)/(hh)mm-максимальный ветер, кодируется как:

PK WND dddff(f)/(hh)mm, где:

PK WND(PeaK WiND)--максимальный ветер ,

ddd(direction)-направление ветра ,

ff(f)-максимальная скорость ветра,

(hh)mm(hour/minutes)-время наблюдения (чаще в минутах, так как час указан в начале основной сводки о погоде).

Наклонная линия в группе отделяет направление и максимальную скорость ветра от времени наблюдения, например :

PK WND 28045/15

Максимальный ветер скоростью 45 узлов и направлением 280 градусов наблюдался в 15 минут после часового срока наблюдений, указанного в начале основной сводки.

5. WSHFT (hh)mm)-Wind SHiFT-Сдвиг Ветра.

WSHFT- указатель сдвига ветра раздела RMK , и

(hh)mm(hour/minutes)- время начала сдвига ветра (чаще только минуты, так как час указан в начале основной сводки о погоде)

Сокращение **FROPA** может использоваться после времени начала сдвига ветра, если точно известно, что сдвиг ветра связан с прохождением фронта (**FROPA-FROntal PAssage**). Например, RMK содержащая информацию о сдвиге ветра, связанного с прохождением фронта и начавшегося в 30 минут после часового срока наблюдений, будет выглядеть следующим образом:

WSHFT 30 FROPA.

6. TWR VIS vvvvv or SFC VIS vvvvv)-Tower or Surface Visibility- видимость, наблюдаемая с командно -диспетчерского пункта или приземная видимость.

Видимость с командно-диспетчерского пункта имеет формат:

TWR VIS vvvvv(ToWeR VISibility),

приземная видимость **SFC VIS vvvvv(SurFaCe VISibility),**
соответственно, где:

- **vvvvv**- наблюдаемое значение видимости в статутных милях.

Например, контрольная видимость с командно-диспетчерского пункта 1 1/5 статутных миль, группа будет выглядеть следующим образом:

TWR VIS 1 1/2.

7. Variable Prevailing Visibility (VIS v_nv_n v_nv_n Vv_xv_x v_xv_x) Изменение Преобладающей Видимости, где

VIS(VISibility) – указатель информации о видимости,

$V_n V_n V_n V_n$ -наименьшее значение видимости (**n** от minimum),

V(Variable)-указатель изменения видимости, расположен между двумя значениями видимости,

$V_x V_x V_x V_x$ -наибольшее значение видимости. (**x** от maximum).

Например, видимость, которая меняется между 1/2 и 2 статутными милями следует кодировать следующим образом:

VIS 1/2V2.

8. Sector Visibility (VIS[DIR]vvvvv){Plain Language]-Видимость в Секторе(VIS [DIR] vvvv)[Открытый Текст].

Информация о видимости в секторе имеет следующий формат: **VIS DIR] vvvvv**, где:

- **VIS(VISibility)** -указатель группы видимости раздела RMK,
- **[DIR](DIRection)** -указатель сектора по 8 странам света, и
- **vvvvv** -видимость в секторе в статутных милях.

Например, видимость 2 1/2 статутных миль в северо-восточном октанте кодируется следующим образом:

VIS NE 2 1/2.

9. Visibility At Second Location (VIS vvvvv [LOC])-Видимость на Дополнительных Пунктах. На отдельных автоматических станциях измерение видимости осуществляется с дополнительных пунктов, тогда группа видимости будет иметь следующий вид:

VIS vvvvv [LOC], где:

- **VIS(VISibility)** -указатель группы видимости,
- **vvvvv** -измеренное значение видимости, и
- **[LOC](LOCation)** -особое расположение датчика(ов) видимости станции.

Эта группа включается в RMK только тогда, когда значения видимости в какой-то точке аэродрома меньше, чем значение, включенное в основную часть сводки. Например, видимость 2 1/2 статутных миль измерена на втором датчике, расположенном на полосе номер 11, кодируется следующим образом:

VIS 2 1/2 RWY11.

10.Lightning (Frequency LTG(type)[LOC]) -Молния (Частота молний (тип)[Местонахождение]) .

Если молния наблюдается не автоматической станцией, следует указывать частоту, тип молнии и местонахождение. В разделе RMK группа будет выглядеть следующим образом: **Frequency LTG(type) [LOC]**. Для условных сокращений типа и частоты молнии следует использовать таблицу А-1. Например, **OCNL LTGICCG ...:**

OCNL(OCcasioNaL)- редкие-реже чем 1 вспышка в минуту,

LTG(LighTninG) - молния,

IC(In Cloud) - в облаках,

CG(Cloud-Ground) - молния между облаком и землей.

... - местонахождение.

FRQ LTG VC

FRQ(FReQuent)-частые - от 1 до 6 вспышек в минуту,

LTG(LighTninG) - молния,

VC(ViCinity)-в окрестностях(в пределах 10 статутных миль от станции).

LTG DSNT W

LTG(LighTninG)-молния ,

DSNT(DiStaNT)-отдаленная (на удалении более 10 статутных миль от пункта наблюдений)

- Если молния отмечена автоматической системой:
 - В пределах **5 морских!** миль от аэропорта(ALP) (ALP-Airport Location Point) будет сообщаться как **TS (ThunderStorm)-** гроза в основной части сводки (не в RMK).
 - Между **5 и 10 морскими** милями от ALP, будет включаться в основную часть сводки как **VCTS (ViCinity ThunderStorm)-** гроза в окрестностях аэродрома, без использования группы RMK.

- От 10, но менее 30 **морских** миль от ALP, будет сообщаться в разделе RMK, но только как **LTG DSNT**(отдаленная молния), с указанием направления от ALP.

ТАБЛИЦА А-1. Тип и частота молний		
Тип Молнии		
Тип	Сокращение	Определение
Облако-Земля	CG	Молния отмечается между облаком и землей.
В облаке	IC	Молния отмечается в облаке.
Облако-облако	CC	Вспышки молний распространяются от одного облака к другому.
Облако-воздух	CA	Вспышки молний ,которые не достигают земли.
Частота молний		
Частота	Сокращение	Определение
Occasional редкие	OCNL	Менее чем 1 вспышка в минуту.
Frequent частые	FRQ	Приблизительно от 1 до 6 вспышек в минуту.
Continuous непрерывные	CONS	Более чем 6 вспышек в минуту.

11. Beginning and Ending of Precipitation (w'w'B(hh)mmE(hh)mm)-Начало и Окончание Осадков. На отдельных станциях, начало и окончание осадков кодируется следующим образом:

w'w'B(hh)mmE(hh)mm, где:

- **w'w'** -тип осадков,
- **B(Begining)**-означает начало,
- **E (Ending)**-означает окончание, и
- **(hh)mm(hour/minutes)**-время начала и окончания явления (чаще только минуты, так как час указан в начале сводки).

Интенсивность осадков не указывается. Например, если дождь начался в

00ч 05мин, закончился в 00ч30мин, и снег начался в 00ч 20мин, и закончился в 00ч 55мин, группа осадков будет выглядеть следующим образом: **RAB05E30SNB20E55**. Если осадки были ливневыми, группа будет закодирована следующим образом: **SHRAB05E30SHSNB20E55**.

12. Beginning and Ending of Thunderstorms (TSB(hh)mmE(hh)mm)- Начало и Окончание Грозы. Начало и окончание грозы кодируется в следующем формате: **TSB(hh)mmE(hh)mm**, где:

- **TS (ThunderStorm)**-указатель грозы,
- **B (Begining)**– означает начало ,
- **E(Ending)** -означает окончание, и
- **(hh)mm(hour/minutes)** -время начала и окончания явления (чаще только минуты, так как час указан в начале сводки).

Например, если гроза началась в 01ч59мин и закончилась в 02ч30мин, группа грозы в разделе RMK будет выглядеть следующим образом: **TSB0159E30**.

13. Thunderstorm Location (TS LOC (MOV_DIR)) [Plain Language]- Местонахождение Грозы[Открытый Текст]. Местонахождение грозы кодируется следующим образом: **TS LOC (MOV DIR)**, где:

- **TS (ThunderStorm)**-указатель грозы,
- **LOC(LOCation)**-местонахождение грозы,
- **MOV DIR(MOVing DIRection)** – смещение и направление, если известно.

Например, гроза расположена на юго-востоке от станциии смещается на северо-восток, группа местонахождения грозы будет выглядеть следующим образом: **TS SE MOV NE**.

14. Hailstone Size (GR [size])[Plain Language]-Размеры Градин [Открытый Текст]. На отдельных станциях размеры градин кодируются следующим образом: **GR [size]**, где:

- **GR(GRain-зерно, крупинка)**-указатель града, и
- **[size]размер**-диаметр наибольшей градины . Размер градин кодируется в единицах, кратных $\frac{1}{4}$ дюйма.

Например, **GR 1 3/4** указывает, что наибольшая градина имеет размер 1 3/4 дюйма в диаметре. Если **GS -Small Nail** -небольшой град закодирован в основной части сводки, нет необходимости указывать размер в разделе

RMK.

15. **Virga (VIRGA (DIR)) [Plain Language]-Следы Осадков [Открытый Текст]**. Следы осадков кодируются в формате: **VIRGA (DIR)**, где:

- **VIRGA** -указатель группы, и
- **DIR(DIRection)**-направление от станции. Указывать направление необязательно, например, **VIRGA** или **VIRGA SW**.

16. **Variable Ceiling Height(CIG h_nh_nh_nVh_xh_xh_x) Изменение Высоты**

Потолка (потолок-предельной высоты видимого неба)

(CIG h_nh_nh_nVh_xh_xh_x), кодируется в формате: **CIG h_nh_nh_nVh_xh_xh_x**, где:

- **CIG (Ceiling heiGht)**-указатель группы,
- **h_nh_nh_n (height)**-определенная самая низкая высота потолка,
- **V (Variable)**-указатель изменения между двумя значениями, и
- **h_xh_xh_x (height)**-определенная самая высокая высота потолка.

Например, **CIG 005V010** определяет потолок, который изменяется между значением 500 футов и значением 1000 футов.

17. **Obscurations (w'w'[N_sN_sN_s] h_sh_sh_s) [Plain Language]-Затемнения (закрыто,скрыто)(w'w'.[N_s N_sN_s]h_sh_sh_s)[Открытый Текст]**.

Затемнения (закрытость) (на поверхности или на высоте) кодируются следующим образом : **w'w'[N_s N_sN_s]h_sh_sh_s**, где

- **w'w'(weather)**-явления у поверхности земли или наверху, являющиеся причиной того, что небо закрыто,
- **N_sN_sN_s**,-степень покрытия неба облачностью, выражается через количество облаков, покрывающих небо и являющихся причиной затемнения (закрытости неба), выражается через **FEW, SCT, BKN, OVC**.
- **h_sh_sh_s (height)**-высота, если можно измерить

Закрытие неба от земной поверхности будут иметь высоту "000". Например, туман закрывающий 3-4 октанта неба, кодируется "**FG SCT000**"; значительный слой дыма на высоте 2000 футов кодируется следующим образом: "**FU BKN 020**".

18. **Variable Sky Condition (N_sN_sN_s (h_sh_sh_s)V N_sN_sN_s) [Plain Language]-**

Изменение Состояния Неба.(N_s N_sN_s(h_sh_sh_s VN_s N_sN_s)[Открытый

Текст]. Изменение состояния неба в разделе RMK выглядит следующим

образом: $N_s N_s N_s (h_s h_s h_s) V N_s N_s N_s$, где:

- $N_s N_s N_s (h_s h_s h_s)$ и $N_s N_s N_s$ -определяют два вида оперативно значимых состояний неба и V обозначает изменение между двумя величинами. Если имеется несколько слоев с одним и тем же количеством облаков, кодируется высота слоя ($h_s h_s h_s$), количество облаков которого изменяется. Например, слой облаков на 1400 футов изменяется от значительной до сплошной облачности, кодируется "BKN014 V OVC".

19. Significant Cloud Types [Plain Language]- Важные Типы

Облаков[Открытый текст]. Важный тип облаков кодируется в разделе RMK всех сводок следующим образом:

- **Cumulonimbus or Cumulonimbus Mammatus (CB or CBMAM LOC (MOV DIR)-Кучево-дождевые или Кучево-дождевые Вымеобразные (CB или CBMAM LOC(MOV DIR).** Кучево-дождевые или кучево-дождевые вымеобразные, если не отмечается гроза, связанная с этими облаками, кодируются в следующем формате: **CB** или **CBMAM LOC (MOV DIR)**, где:
 - **CB** или **CBMAM** -тип облаков,
 - **LOC(LOCation)** – местонахождение (направление) относительно станции, и
 - **MOV DIR (MOVing DIRection)**-смещение и его направление (если известно).

Например, **CB** на расстоянии до 10 статутных миль к западу от станции и смещающееся на восток, кодируется следующим образом: **CB W MOV E**. Если **CB** будет расположено дальше, чем 10 статутных миль к западу, группа в разделе RMK будет закодирована как **CBDSNT W**, где **DSNT-DiStaNT**-отдаленная **CB**.

- **Towering Cumulus (TCU [DIR]-Башенкообразные Кучевые(TCU [DIR].** Башенкообразные кучевые кодируются следующим образом: **TCU [DIR]**, где:
 - **TCU** -тип облаков, и
 - **DIR (DIRection)**-направление от станции.

Например, башенкообразные кучевые облака на расстоянии до 10 статутных миль к западу от станции кодируются следующим образом: **TCU W**.

- **Alto cumulus castellanus (ACC [DIR]-Высоко-кучевые**

башенкообразные. Высоко-кучевые башенкообразные кодируются в следующем формате: **ACC [DIR]**, где:

- **ACC** -тип облаков, и
- **DIR(DIRection)** - направление от станции.

Например, облака высоко-кучевые находятся на расстоянии от 5 до 10 статутных миль к северо-западу от станции : **ACC NW**.

- **Standing lenticular or Rotor clouds (CLD [DIR])-** **Нераспространяющиеся по небу чечевицеобразные облака или роторные облака(CLD[DIR].** Слоисто-кучевые (**SCSL -Strato Cumulus Standing Lenticular**), высоко-кучевые (**ACSL**), или перисто-кучевые (**CCSL**), или роторные облака кодируются в формате: **CLD [DIR]**, где:

- **CLD (CLouD)**-тип облаков, и
- **DIR (DIRection)**-направление от станции.

Например, высоко-кучевые чечевицеобразные облака, нераспространяющиеся по небу, наблюдаются с юго -запада на запад от станции: **ACSL SW-W**; видимые роторные облака на расстоянии от 5 до 10 статутных миль к северо-востоку от станции: **APRNT ROTOR CLD NE**, где **APRNT-APpaReNT**-видимый; и перисто-кучевые облака на юге от станции: **CCSL S**.

20.Ceiling Height at Second Location (CIG hhh [LOC])-Высота Потолка (потолок-предельная высота видимого неба) на Дополнительных пунктах. На отдельных станциях кодируется высота потолка на дополнительных пунктах: **CIG hhh [LOC]**, где:

- **CIG (CeIling heiGht)**-указатель группы в разделе **RMK**,
- **hhh (height)**-измеренная высота потолка, и
- **[LOC](LOCation)**-особое местонахождение облакомера на станции

Эта группа включается в раздел **RMK** только в том случае, если потолок, измеренный на дополнительном пункте наблюдений ниже, чем тот, который включен в основную часть сводки. Например, если потолок, измеренный на датчике дополнительного пункта, расположенного на полосе 11 зафиксировал значительную облачность на 200 футов и это ниже, чем в основной части сводки, группа в разделе **RMK** будет выглядеть следующим образом: **CIG 002 RWY 11**.

21.Pressure Rising or Falling Rapidly (PRESRR/PRESFR)-Давление Растет или Падает Быстро. На отдельных станциях, когда давление растет или падает быстро в срок наблюдения, группа **PRESRR**

(**PRESSure Rising Rapidly**-давление растет быстро) или **PRESFR** (**PRESSure Falling Rapidly**-давление падает быстро) включается в раздел **RMK** сводки.

22.**Sea-Level Pressure (SLPppp)**-**Давление на Уровне моря**. На отдельных станциях давление на уровне моря кодируется в следующем формате: **SLPppp**, где

- **SLP** (**S**ea **L**evel **P**ressure)-указатель группы, и
- **ppp** – указываются десятки, единицы и десятые доли давления на уровне моря в гектопаскалях.

Например, давление на уровне моря 998.2 гектопаскалей кодируется следующим образом: **SLP982**.

23.**Aircraft Mishap (ACFT MSHP) [Plain Language]**- **Происшествие с самолетом [Открытый текст]**. Если сводка будет приложена к документации об условиях погоды при расследовании происшествия с самолетом, группу **ACFT MSHP** следует включать в раздел **RMK** сводки, но не передавать. Группа будет заключена в скобки, означающие, что она не подлежит распространению, например, (**ACFT MSHP**).

24.**No SPECI Reports Taken (NOSPECI) [Plain Language]**-**Не Получено Сводок SPECI [Открытый текст]**. На не автоматических станциях в случае, когда сводки **SPECI's** не выпущены, раздел **RMK** содержит группу **NOSPECI -НЕТ СПЕСИ**, которая указывает, что не будет сообщаться ни о каких изменениях условий погоды до выпуска следующей сводки **METAR**.

25.**Snow Increasing Rapidly (SNINCR [inches-hour/inches on ground])**-**Снег Усиливающийся Быстро(SNINCR[дюймы-час/дюймы на поверхности])**. На отдельных станциях передается группа раздела **RMK** о снеге, усиливающимся быстро, причем эта информация сообщается в очередной сводке **METAR**, когда глубина снега увеличилась на 1 дюйм или более за последний час. Группа кодируется в формате **SNINCR [inches-hour/inches on ground]**, где:

- **SNINCR** (**S**Now **I**NCreasing **R**apidly)-указатель группы,
- **inches-hour** (дюймы/час)-глубина увеличилась за прошедший час, и
- **inches on ground** -общая глубина снега на поверхности в срок составления сводки.

Например, глубина снега увеличилась на 2 дюйма за прошедший час с общей глубиной на поверхности 10 дюймов кодируется следующим образом: **SNINCR2/10**.

26. Other Significant Information [Plain Language]/Другая Важная Информация [Открытый Текст]. Бюро погоды могут добавить к сводке другую важную для их операторов информацию, как например информацию о проведении работ по рассеиванию тумана, состоянии полосы, **FIRST(ПЕРВУЮ)** или **LAST(ПОСЛЕДНЮЮ)** сводку станции и т.д .



**Дополнительные группы данных и данные, полученные
с автоматических станций.**

1. Precipitation /Осадки

- **Amount of Precipitation/Количество Осадков.** Количество жидких осадков кодируется как высота слоя осадков, которые накопились в открытом сосуде за определенный, установленный период времени. Количество замерзающих осадков представляется в жидком эквиваленте твердых осадков за соответствующий период времени.
- **Units of Measure for Precipitation-Единицы Измерения Осадков.** Единицами измерения осадков являются дюймы, десятые доли дюймов или сотые доли дюймов, в зависимости от измеряемых осадков(см Табл.А-2).

Таблица А-2. Единицы измерения осадков	
Вид Измерения	Единицы меры
Жидкие осадки	0.01 дюйма
Жидкий эквивалент твердых осадков	0.01 дюйма
Твердые Precipitation	0.1 дюйма
Снег	1.0 дюйм

- **Depth of Freezing or Frozen Precipitation-Глубина Замерзающих или Ледяных Осадков.** Глубина замерзающих и/или ледяных осадков определяется как фактическая вертикальная толщина отложений на горизонтальной поверхности за соответствующий период времени. Если снег выпадает, тает и замерзает, то следует измерять толщину образовавшегося льда.

- **Hourly Precipitation Amount (Prrrr)-Количество Осадков за Час.** На отдельных автоматических станциях кодируется часовое количество осадков в следующем виде: **Prrrr**, где:

- **P**(Precipitation)-указатель группы, и
- **rrrr**-жидкий эквивалент всех осадков, выпавших после выпуска последнего **METAR** (METAR, не SPECI).

Количество кодируется в сотых долях дюйма. Например, **P0009** означает 9/100 дюймов осадков выпало за прошедший час; **P0000** означает, что менее чем 1/100 дюймов осадков (зафиксированы следы осадков) выпало за прошедший час.

Группа опускается, если не зафиксировано осадков после выпуска последней сводки **METAR**.

- **3- and 6-hour Precipitation (6RRRR)-3 и 6 часовые Осадки (6RRRR).** На отдельных станциях, группа накопленных осадков за 3 и 6 часовые периоды кодируется следующим образом: **6RRRR**, где:

- **6** -указатель группы, и
- **RRRR** – количество осадков.

Количество осадков (жидкий эквивалент), накопленных за последние 3 часа сообщается в 3-х часовой сводке и далее каждые 3 часа; количество осадков, накопленных за последние 6 часов, сообщается в 6 часовой сводке и далее каждые 6 часов. Количество осадков кодируется в дюймах, используя десятки, единицы, десятые, сотые доли количества. Когда неопределимое количество осадков выпадает за период, используется группа **6RRRR**. Например, 2.17 дюймов осадков кодируется как **60217**; следы осадков как **60000**.

- **24-Hour Precipitation Amount (7R₂₄R₂₄ R₂₄R₂₄)-24-Часовое Количество Осадков.** На отдельных станциях кодируется 24-часовое количество осадков в виде: **7R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄**, где:

- **7** -указатель группы, и
- **R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄** (pRecipitation)-количество осадков за 24 часа.

Количество осадков, накопленных за 24 часа, включается в сводку погоды за 1200 UTC (или в другое время, определенное метеослужбой) в случае, если осадков выпало в жидком эквиваленте больше за предшествующие 24 часа, чем следы от осадков. Количество осадков кодируется в

десятках, единицах, десятых и сотых долях дюймов (жидкий эквивалент) за период 24 часа. Если зафиксировано осадков больше, чем следы (жидкий эквивалент) и количество не определено, группа будет иметь следующий вид: 7////. Например, 1.25 дюймов осадков (жидкий эквивалент) за предшествующие 24 часа кодируются в виде: **70125**.

- **Snow Depth on Ground (4/sss)-Глубина Снежного покрова на поверхности земли (4/sss)**. На отдельных станциях общая глубина снежного покрова на поверхности земли кодируется в сроки наблюдений за 0000 and 1200 UTC в случае, если зафиксировано снега больше, чем следы снега на поверхности земли. Эту группу следует включать в сводку за сроки наблюдений 0600 и 1800 UTC в случае, если за прошедшие 6 часов зафиксировано снега больше, чем следы снега на поверхности земли и больше, чем следы осадков (жидкий эквивалент). Группа включается в раздел RMK в виде: **4/sss**, где:
 - **4/** -указатель группы, и
 - **sss (snow)**- глубина снега в целых дюймах, используя три цифры.

Например, глубина снега, составляющая 21 дюйм, кодируется как: **4/021**.

- **Water Equivalent of Snow on Ground (933RRR)-Жидкий Эквивалент Снега на поверхности земли (933RRR)**. На отдельных станциях ежедневно в срок наблюдения 1800UTC включается информация о жидком эквиваленте снега на поверхности земли, если средняя глубина снега составляет 2 дюйма и более. Группа в разделе RMK имеет следующий вид: **933RRR**, где:
 - **933** -указатель группы, и
 - **RRR** -жидкий эквивалент снега (снежной крупы, снежных зерен, ледяного дождя, ледяных кристаллов града).

Жидкий эквивалент кодируется в десятках, единицах и десятых долях дюймов, используя три цифры. Если жидкий эквивалент состоит полностью из града, тогда группа не используется. Жидкий эквивалент снега составляет 3.6 дюйма, кодируется как **933036**; жидкий эквивалент 12.5дюймов кодируется как **933125**.

2. **Cloud Types (8/C_L C_M C_H) -Типы Облаков (8/C_L C_M C_H)**. На отдельных станциях группа **8/C_L C_M C_H** сообщается и кодируется в сводках через 3 и 6 часов, когда облака наблюдаются.

Преобладающая низкая облачность (C_L), средняя облачность (C_M) и облачность верхнего яруса (C_H) определяется в соответствии с Международным Атласом Облаков ВМО .

- Цифра **0** используется в коде для низкой, средней или верхней облачности, если эти облака отсутствуют.
- Косая черта **"/** используется для слоев, расположенных друг над другом.
- При ясном безоблачном небе группа не используется.

Например, сообщение **8/6//** означает, что наблюдаются сплошные слоистые облака (в соответствии с цифрами кода Атласа Облаков); группа **8/903** означает кучево-дождевой характер низкого слоя облаков, отсутствие облаков среднего яруса и плотные перистые облака верхнего яруса. Характеристика форм облаков представлена в Приложении 1.

3. **Duration of Sunshine (98mmm)-Продолжительность Солнечного Света**. Продолжительность солнечного света за предыдущий календарный день сообщается в сводке за 0800 UTC. Продолжительность солнечного света кодируется в формате **98mmm**, где:

- **98** -указатель группы, и
- **mmm(minutes)**-общее количество минут солнечного света.

Минуты солнечного света кодируются в сотнях, десятках и единицах. Например, 96 минут солнечного света кодируется как **98096**. Если весь календарный день было пасмурно(солнца не видно), то группа будет выглядеть как **98000**.

4. **Hourly Temperature and Dew Point (Ts_n T' T' T' s_n T' d T' d T' d)** Ежечасные **Температура и Точка Росы**. На отдельных станциях кодируются ежечасные значения температуры и точки росы до десятых долей градуса по Цельсию в формате **Ts_n T' T' T' s_n T' d T' d T' d**, где:

- **T(Temperature)**-указатель группы,
- **s_n (sign)**-знак температуры (точки росы),
- **T' T' T'** -температура, и
- **T' d T' d T' d** – точка росы.

Знак температуры и точки росы кодируется **1**, если значения ниже нуля, и

0 , если значения 0°C или выше. Температура и точка росы сообщаются в десятках, единицах и десятых долях градусов Цельсия. Например, температура 2.6°C и точка росы -1.5°C сообщаются в основной части сводки как **03/M01**, и в группе $T_s_n T' T' T' s_n T'_d T'_d T'_d$ раздела РМК как **T00261015**. Если значение точки росы отсутствует, сообщается температура; если отсутствуют данные температуры-группа температура/точка росы опускается.

5. **6-Hourly Maximum Temperature ($1s_n T_x T_x T_x$)- Максимальная Температура за 6 часовой период.** На отдельных станциях группа максимальной температуры за 6 часов включается в раздел РМК в формате $1s_n T_x T_x T_x$, где:

- **1**-указатель группы,
- s_n (sign)-знак температуры,
- $T_x T_x T_x$ -максимальная температура с точностью до десятых градусов Цельсия, используя три цифры.

Знак максимальной температуры кодируется как **1**, если максимальная температура ниже нуля и как **0** , если максимальная температура 0°C или выше. Например, максимальная температура -2.1°C кодируется как **11021**; 14.2°C кодируется как **10142**.

6. **6-Hourly Minimum Temperature ($2s_n T_n T_n T_n$)Минимальная Температура за 6 часовой период.** На отдельных станциях группа минимальной температуры за 6 часов включается в раздел РМК в формате $2s_n T_n T_n T_n$, где:

- **2** -указатель группы,
- s_n (sign)- знак температуры,
- $T_n T_n T_n$ -минимальная температура с точностью до десятых градусов Цельсия, используя три цифры.

Знак минимальной температуры кодируется как **1**, если минимальная температура 0°C и как **0**, если минимальная температура 0°C или выше. Например, минимальная температура -0.1°C кодируется как **21001**; температура 1.2°C как **20012**.

7. **24-hour Maximum and Minimum Temperature ($4s_n T_x T_x T_x s_n T_n T_n T_n$)Максимальная и Минимальная Температура за 24 часовой период.** На отдельных станциях, максимальная и минимальная

температуры за 24 часа кодируются в формате $4s_n T_x T_x T_x s_n T_n T_n T_n$, где:

- 4 -указатель группы,
- s_n -(sign)-знак температуры,
- $T_x T_x T_x$ - максимальная температура за 24 часа, и
 $T_n T_n T_n$ -минимальная температура за 24 часа.

$T_x T_x T_x$ и $T_n T_n T_n$ кодируются с точностью до десятых долей градусов Цельсия, используя три цифры. Знак максимальной и минимальной температуры кодируется **1**, если она ниже 0°C и **0**, если она 0°C или выше. Например, максимальная температура за 24 часовой период 10°C и 24 часовая минимальная температура -1.5°C , кодируются как **401001015**; 24 часовая максимальная температура 11.2°C и 24 часовая минимальная температура 8.4°C, кодируются как **401120084**.

8. **3-Hourly Pressure Tendency (5arpp)-Тенденция Давления за 3 часа.** На отдельных станциях группа тенденции давления за последние 3 часа кодируется в формате, **5arpp**, где:

- 5 -указатель группы,
- a -характер изменения давления за последние 3 часа, и
- rpp -численное значение барометрического изменения до десятых долей гектопаскаля. В таблице А-3 представлены характеристики барометрических тенденций.

Численное значение барометрических изменений кодируется в десятках, единицах и десятых долях (три цифры). Например, устойчивый рост, составляющий 3.2 гектопаскаля за последние три часа кодируется как **52032**.

Таблица А-3. Характеристики барометрических тенденций		
Основная тенденция	Описание	Цифра кода
Атмосферное давление сейчас выше, чем 3 часа назад.	Растет, затем падает	0
	Растет, затем не меняется, или растет, затем растет более медленно.	1
	Растет устойчиво или неустойчиво.	2
	Падает или не изменяется, затем растет; или растет, затем растет более быстро.	3
Атмосферное	Растет, затем уменьшается	0

давление сейчас такое же. как 3 часа назад.	Не изменяется	4
	Падает, затем растет.	5
Атмосферное давление сейчас ниже, чем 3 часа назад.	Падает, затем растет.	5
	Падает, затем не изменяется, или падает, затем падает более медленно.	6
	Падает устойчиво или неустойчиво.	7
	Устойчивое или растет, затем падает, или падает, затем падает более быстро.	8

9. **Sensor Status Indicators-Индикаторы Состояния Датчика.**

Кодируются следующим образом:

- Если Дальность Видимости на ВПП (**RVR- Runway Visual Range**) следует сообщать, но она отсутствует, используется группа **RVRNO** -нет Дальности Видимости на Полосе.
- Если автоматическая станция оборудована определителем текущей погоды и этот датчик неисправен, в разделе **RMK** следует использовать группу **PWINO(Present Weather Identifier Not Operating-Определитель Текущей Погоды не работает)**.
- Если автоматическая станция оборудована датчиком для измерения осадков и он неисправен, группа **PNO (Precipitation Not Operating)** передается в **RMK**.
- Если автоматическая станция оборудована датчиком переохлажденног дождя и он неисправен, группа **FZRANO (FreeZing Rain Not Operating)** передается в **RMK**.
- Если автоматическая станция оборудован системой определения молний и датчик этой системы неисправен, группа **TSNO (ThundrStorm Not Opetating)** передается в **RMK**.
- Если автоматическая станция оборудована дополнительным датчиком видимости и он неисправен, группа **VISNO LOC (VISibility Not Operating LOCation)** передается в **RMK**.
- Если автоматическая станция оборудована дополнительным индикатором высоты потолка облаков и он неисправен, группа **CHINO LOC(Ceiling Height Indicator Not Operating LOCation)** передается в **RMK coded**.

10. **Maintenance Indicator-Указатель (индикатор) технического**

обслуживания. Знак указателя технического обслуживания- \$; он используется, если автоматическая система определяет, что системе необходимо техническое обслуживание.

1SM[1 STATUTE(СТАТУТНАЯ) MILE(МИЛЯ)]=1600M

1KT[1 KNOT(УЗЕЛ)]=0,5M/СЕК

1NM[1 NAUTICAL(МОРСКАЯ) MILE(МИЛЯ)]=1852M

28.12.2009

УЛК ФГУ ГАМЦ