

ВСЕСВІТНЯ МЕТЕОРОЛОГІЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
НАСТАНОВА ПО КОДАХ

ТОМ I.1  
(Видання 2011 р., оновлене в 2017 р.)

**ВМО-№ 306**

**МІЖНАРОДНІ АВІАЦІЙНІ  
МЕТЕОРОЛОГІЧНІ КОДИ**

Авіаційні метеорологічні коди призначені для використання всіма організаціями, підприємствами та установами, які здійснюють діяльність, пов'язану з метеорологічним обслуговуванням цивільної авіації.

## FM 15–XV METAR, FM 16–XV SPECI

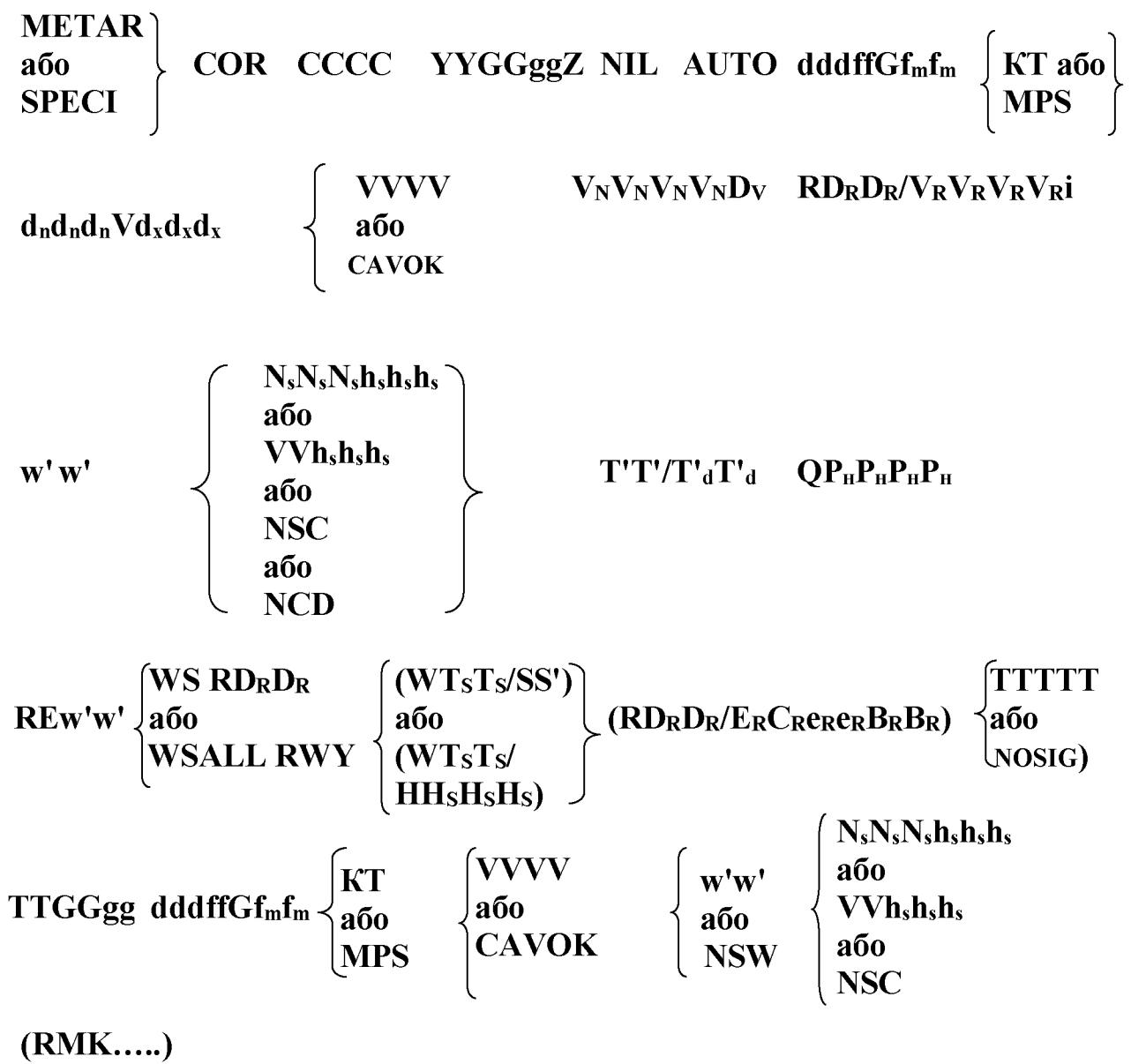
**FM 15–XV METAR**

Регулярне метеорологічне зведення по аеродрому  
(що містить або не містить прогноз TREND)

**FM 16–XV SPECI**

Спеціальне метеорологічне зведення по аеродрому  
(що містить або не містить прогноз TREND)

КОДОВА ФОРМА:



## П р и м і т к и :

1. METAR – назва коду для передачі регулярних метеорологічних зведень по аеродрому. SPECI – назва коду для передачі спеціальних метеорологічних зведень по аеродрому.  
До зведенів METAR і SPECI може бути включено прогноз TREND.
2. Групи складаються з неоднакової кількості знаків. Якщо який-небудь елемент або явище не спостерігається, то відповідна група або частина групи в зведенні пропускається. Детальні інструкції для кожної групи наводяться нижче в правилах. Групи, зазначені в дужках, використовуються відповідно до регіональних або національних рішень. Групи можуть повторюватися відповідно до детальних вказівок для кожної групи. Кодові слова COR та NIL використовуються у разі необхідності для виправлених або відсутніх зведень відповідно.
3. Кодова форма включає розділ, що містить прогноз TREND, який розпізнається або за допомогою покажчика зміни (TTTTT = BECMG або TEMPO залежно від обставин), або кодового слова NOSIG.
4. Керівні критерії випуску зведень SPECI наведено в Технічному регламенті (ВМО - № 49), том II, частина I та II.

## П Р А В И Л А :

### **15.1      Загальні положення**

- 15.1.1. Назви кодів METAR або SPECI повинні бути включені на початку кожного окремого зведення.
- 15.1.2. У випадку, коли погіршення одного метеорологічного елементу супроводжується поліпшенням іншого елементу (наприклад, зниження хмарності і поліпшення видимості), слід випускати одне зведення SPECI.

### **15.2      Група CCCC**

Позначення станції, що передає зведення, в кожному окремому зведенні слід робити за допомогою покажчика місцезнаходження аеродрому ICAO.

### **15.3      Група YYGGggZ**

- 15.3.1. У кожне окреме зведення METAR слід включати день місяця і час

спостереження в годинах і хвилинах UTC, за якими без пропуску повинен включатися буквений покажчик Z.

**15.3.2** Цю групу слід включати в кожне окрім зведення SPECI. У зведеннях SPECI ця група повинна вказувати час внесення змін, що обґрунтують випуск відповідного зведення.

## 15.4 Кодове слово AUTO

Необов'язкове кодове слово AUTO повинно бути розташоване перед групою вітру, якщо зведення містить в собі результати повністю автоматичних спостережень, що проводяться без участі людини. Згідно з вимогами ICAO про всі зазначені елементи повинно бути повідомлено. Однак, якщо який-небудь елемент не може спостерігатися автоматично, група, у якій він повинен бути закодований, замінюється відповідною кількістю знаків дробової риски. Кількість знаків дробової риски залежить від кількості символічних літер для конкретної групи, яка не може бути передана; тобто чотири – для групи видимості, дві – для групи поточної погоди і три або шість залежно від того, що прийнятно, – для групи хмарності.

<b>15.5</b>	<b>Групи dddffGf<sub>m</sub>f<sub>m</sub></b>	$\left\{ \begin{array}{l} \text{КТ} \\ \text{або} \\ \text{MPS} \end{array} \right\}$ $d_n d_n d_n V d_x d_x d_x$
-------------	---	---

**15.5.1** Середній дійсний напрямок, звідки дме вітер, виражений у градусах, округлених до найближчих 10 градусів, і середня швидкість вітру за 10-хвилинний період, що безпосередньо передував спостереженню, слід передавати в групі dddff, безпосередньо за якою без інтервалу йде один з буквених покажчиків коду КТ або MPS для позначення одиниць, що використовуються для вимірювання швидкості вітру. Значенням напрямку вітру менше 100° повинен передувати 0, а вітер з дійсної півночі повідомляється як 360. Значенням швидкості вітру, які менші 10 одиниць, передує 0. Однак, якщо протягом цього 10-хвилинного періоду спостерігалася помітна нестабільність характеристик вітру, для отримання середньої швидкості вітру, максимальних величин пориву і середнього напрямку вітру, а також змін напрямку вітру слід використовувати тільки дані, виміряні після такого періоду нестабільності, і, отже, за таких обставин часовий період повинен відповідно бути скорочений.

П р и м і т к и:

1. КТ і MPS є скороченнями ICAO для позначення відповідно

вузлів і метрів за секунду.

2. Основна одиниця, визначена в додатку 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію для швидкості вітру – метр за секунду (MPS), а вузол (КТ) дозволяється використовувати як варіант поза системою СІ аж до встановленого строку закінчення його дії.  
Одинаця швидкості вітру, що використовується в Україні, – „метри за секунду – MPS”.
3. Помітна нестабільність вважається такою, якщо є різка і стійка зміна напрямку вітру на величину  $30^\circ$  або більше при швидкості вітру  $5 \text{ м/с}$  ( $10$  вузлів) або більше до зміни або після неї; або зміна у швидкості вітру на  $5 \text{ м/с}$  ( $10$  вузлів) або більше, що тривала принаймні дві хвилини.

- 15.5.2** У випадку змінного напрямку вітру  $ddd$  слід кодувати як VRB, коли середня швидкість вітру менше  $1,5 \text{ м/с}$  ( $3$  вузли). Про змінний вітер з більш великими швидкостями слід повідомляти тільки в тому випадку, коли зміна напрямку вітру становить  $180^\circ$  або більше, коли неможливо визначити єдиний напрямок вітру, наприклад, під час проходження грози над аеродромом.
- 15.5.3** Якщо протягом 10-хвилинного періоду, що передував спостереженню, загальна зміна напрямку вітру складає  $60^\circ$  або більше, але менше  $180^\circ$ , а середня швидкість вітру  $1,5 \text{ м/с}$  ( $3$  вузли) або більше, то два екстремальних напрямки, які спостерігалися і між якими змінювався вітер, слід передавати як  $d_nd_nd_nVd_xd_xd_x$  у порядку черговості за годинниковою стрілкою. В іншому випадку цю групу не слід включати.
- 15.5.4** „Штиль” слід кодувати як 00000, за яким без інтервалу включається одне зі скорочень КТ або MPS для позначення одиниць виміру, що використовуються для зазначення швидкості вітру.
- 15.5.5** Якщо протягом 10-хвилинного періоду, що передував спостереженню, максимальна швидкість вітру перевищувала середню швидкість на  $5 \text{ м/с}$  ( $10$  вузлів) або більше, ця максимальна швидкість повинна бути зазначена як  $Gf_mf_m$  безпосередньо після dddff, за якою без інтервалу йде одне зі скорочень КТ або MPS для позначення одиниць виміру, що використовуються для зазначення швидкості вітру. В іншому випадку елемент  $Gf_mf_m$  не слід включати.

**П р и м і т к а.** Рекомендується застосування таких систем виміру вітру, при яких пікові пориви вітру надавалися б з осередненням за

три секунди.

**15.5.6** Для швидкості вітру в 100 одиниць або більше слід повідомляти точну кількість одиниць швидкості вітру замість двох цифр коду ff або  $f_m f_m$ . У випадку, коли швидкість вітру складає 50 м/с (100 вузлів) або більше, групам ff і  $f_m f_m$  повинен передувати буквений покажчик P і вони повинні повідомлятися як P49MPS (P99KT).

**П р и м і т к а.** Не існує ніякої вимоги з боку авіації щодо повідомлення про приземний вітер зі швидкістю 50 м/с (100 вузлів) або більше; проте було передбачено положення про повідомлення, в разі необхідності, про вітер зі швидкістю до 99 м/с (199 вузлів) для неавіаційних цілей.

## 15.6 Групи VVVV $V_N V_N V_N V_N D_V$

**П р и м і т к а.** Кодування видимості ґрунтуються на використанні метрів і кілометрів відповідно до одиниць, зазначених в Додатку 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію.

**15.6.1** Група VVVV використовується для повідомень про переважаючу видимість. Якщо горизонтальна видимість неоднакова у різних напрямках або швидко нерегулярно змінюється, або якщо переважаюча видимість не може бути визначена, в групі VVVV повідомляється мінімальна видимість.

### 15.6.2 *Зміна видимості залежно від напрямку $V_N V_N V_N V_N D_V$*

Якщо горизонтальна видимість неоднакова у різних напрямках і мінімальна видимість відрізняється від переважаючої і є меншою ніж 1500 метрів, або менше ніж 50 % від переважаючої і менше ніж 5000 метрів, в групі  $V_N V_N V_N V_N D_V$  повідомляється мінімальна видимість і, якщо це можливо, основний напрямок відносно контрольної точки аеродрому, який позначається посиланням на один з восьми румбів компаса. Якщо значення мінімальної видимості відповідає декільком напрямкам, то  $D_V$  повинно містити найважливіший з експлуатаційної точки зору напрямок.

**15.6.3** Для повідомлення видимості слід використовувати такі інтервали повідомлень:

- до 800 метрів – округлені в бік меншого значення до найближчих 50 метрів;
- від 800 до 5000 метрів – округлені в бік меншого значення до найближчих 100 метрів;
- від 5000 метрів і до 9999 метрів – округлені в бік меншого значення до найближчих 1000 метрів;

г) 10 км і вище вказується як 9999.

#### **15.6.4 Кодове слово CAVOK**

Слід застосовувати правило 15.10.

#### **15.7 Група RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>/V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>i**

П р и м і т к а. Кодування дальності видимості на злітно-посадковій смузі ґрунтуються на використанні метрів відповідно до одиниці, зазначеної в Додатку 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію.

**15.7.1** Протягом періоду, коли значення горизонтальної видимості, яке спостерігається та повідомляється в групі VVVV, або дальності видимості на ЗПС для однієї або декількох смуг, призначених для посадки, становить менше 1500 метрів, відповідно до правила 15.7 у зведення слід включати одну або кілька груп. Буквений покажчик R, за яким відразу без інтервалу йде покажчик смуги D<sub>R</sub>D<sub>R</sub>, повинен завжди передувати значенням RVR.

**15.7.2** Групи слід повторювати для повідомлення величин дальності видимості на злітно-посадковій смузі для кожної ЗПС, призначеної для посадки, максимум для чотирьох, і для ЗПС, на якій визначається дальність видимості.

#### **15.7.3 Показчик злітно-посадкової смуги D<sub>R</sub>D<sub>R</sub>**

Кожна ЗПС, для якої повідомляється дальність видимості, повинна бути вказана за допомогою D<sub>R</sub>D<sub>R</sub>. Паралельні злітно-посадкові смуги в цьому випадку розрізняються шляхом додавання до D<sub>R</sub>D<sub>R</sub> літер L, С або R, що вказують відповідно ліву, середню або праву паралельні ЗПС. Літера(и) повинна(і) бути додана(і) до D<sub>R</sub>D<sub>R</sub> у разі потреби відповідно до стандартної практики для позначення злітно-посадкових смуг, викладеної ICAO в Додатку 14 – Аеродроми, том I Проектування та експлуатація аеродромів, пункти 5.2.2.4 і 5.2.2.5.

**15.7.4 Середня величина і тенденція дальності видимості на злітно-посадковій смузі за 10-хвилинний період, що безпосередньо передував спостереженню V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>i.**

**15.7.4.1** Значення дальності видимості на ЗПС, що повідомляються, повинні бути репрезентативними для зони приземлення робочої(их) ЗПС з максимальною кількістю чотири.

**15.7.4.2** Для  $V_R V_R V_R V_R$  слід повідомляти середню величину дальності видимості на злітно-посадковій смузі за 10-хвилинний період, що безпосередньо передував спостереженню. Однак у випадку, якщо протягом 10-хвилинного періоду спостерігається помітна нестабільність значень RVR (наприклад: раптова адвекція туману, швидкий початок або припинення зливового снігу, що погіршує видимість), для одержання середніх значень RVR і відповідних змін повинні використовуватися тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності, і, отже, за таких обставин інтервал часу повинен бути відповідно скорочений.

П р и м і т к и:

1. Екстремальні величини дальності видимості на злітно-посадковій смузі повідомляються відповідно до правила 15.7.5, а тенденція вказується відповідно до правила 15.7.4.3.
2. Будь-яка величина, яка спостерігається і не вписується в шкалу повідомлення, повинна бути округлена до найближчої нижньої поділки в шкалі.

**15.7.4.3** Якщо величини дальності видимості на ЗПС протягом 10-хвилинного періоду, що передував спостереженню, показують чітку тенденцію до збільшення або зменшення таким чином, що середня величина протягом перших п'яти хвилин відхиляється на 100 м і більше від середньої величини за другі п'ять хвилин періоду, то це слід вказувати за допомогою  $i = U$  для збільшення та  $i = D$  для зменшення величин дальності видимості на ЗПС. У випадку, коли чітко виражена зміна дальності видимості на ЗПС не спостерігається, використовується  $i = N$ . У випадку, коли неможливо визначити тенденцію,  $i$  не повідомляється.

### **15.7.5 Екстремальні величини дальності видимості на злітно-посадковій смузі**

У випадку, коли дійсні величини RVR виходять за межі діапазону вимірювань системи спостережень, що використовується, застосовується така процедура:

- a) у випадку, якщо RVR, що повідомляється відповідно до Технічного регламенту, вище максимального значення, яке можна оцінювати за допомогою системи, що використовується, перед групою  $V_R V_R V_R V_R$  слід ставити буквений покажчик P ( $PV_R V_R V_R V_R$ ), у якому  $V_R V_R V_R V_R$  являє собою найвищу величину, яку можна оцінити. Якщо RVR оцінюється величиною більшою ніж 2000 метрів, вона зазначається як P2000;

б) у випадку, якщо RVR менше мінімального значення, яке можна оцінити за допомогою системи, що використовується, перед групою  $V_R V_R V_R V_R$  повинен бути буквений покажчик M ( $M V_R V_R V_R V_R$ ), де  $V_R V_R V_R V_R$  являє собою найменшу величину, яку можна оцінити. У випадку, якщо RVR оцінюється величиною менше ніж 50 метрів, її слід повідомляти як M0050.

## 15.8 Група w'w'

- 15.8.1** Відповідно до кодової таблиці 4678 для повідомлення всіх явищ поточної погоди, що спостерігаються на аеродромі або поблизу нього і мають важливе значення для виконання польотів, використовується одна або кілька груп w'w', але не більше трьох. Для зазначення явищ поточної погоди відповідні покажчики інтенсивності і буквенні скорочення (кодова таблиця 4678) слід поєднувати в групи від двох до дев'яти знаків.
- 15.8.2** У випадку, якщо поточну погоду, що спостерігається, неможливо повідомити за допомогою використання кодової таблиці 4678, група w'w' не зазначається у зведенні.
- 15.8.3** Групи w'w' слід формувати таким чином:
- першим вказується, у разі потреби, покажчик інтенсивності або близькості, за яким без інтервалу йде група;
  - якщо необхідно, то вказується скорочення для дескриптора, за яким без інтервалу йде група;
  - включається також скорочення для явища погоди, що спостерігається, або їх сполучення.
- 15.8.4** Інтенсивність слід зазначати тільки при опадах, опадах зі зливами та/або грозами, смерчі/воронкоподібній хмарі, пиловій або піщаній бурі. Якщо інтенсивність явища, що повідомляється в групі, є слабкою або сильною, це повинно бути зазначено з відповідним знаком (див. кодову таблицю 4678 і особливо примітку 5 до неї). У групу не треба включати покажчик, коли інтенсивність явища, що повідомляється, є помірною.
- 15.8.5** Інтенсивність явища поточної погоди, що повідомляється в групі w'w', повинна бути визначена інтенсивністю в строк спостереження.
- 15.8.6** Якщо спостерігається кілька особливих явищ погоди, то у зведення відповідно до кодової таблиці 4678 слід включати окремі групи w'w'. Однак, якщо спостерігається більше одного виду

опадів, то відповідні буквенні скорочення слід поєднувати в єдину групу з домінуючим типом опадів, що повідомляється першим. У такій єдиній групі інтенсивність повинна стосуватися загальної кількості опадів і повідомлятися в міру необхідності або з одним покажчиком, або без такого.

Коли використовується автоматична система спостережень і коли тип опадів не може бути визначений цією системою, для опадів необхідно використовувати скорочення UP. Скорочення UP може поєднуватися, у разі необхідності, з такими характеристиками погоди: FZ, SH, TS.

- 15.8.7** Для зазначення опадів зливового типу слід використовувати покажчик SH. У разі спільнотого використання з покажчиком VC тип і інтенсивність опадів не уточнюються.

**П р и м і т к а.** Зливові опади випадають з конвективних хмар. Для них характерні раптові початок і кінець, а також, як правило, швидкі та іноді значні зміни інтенсивності опадів. Краплі і тверді частки, що випадають у зливових опадах, звичайно більші від тих, що випадають в опадах незливового характеру. У проміжку між зливовими дощами можуть спостерігатися прояснення, якщо шаруваті хмари не закривають просвіти між купчастими хмарами.

- 15.8.8** Покажчик TS повинен використовуватися, коли чутно грім або видно блискавку на аеродромі протягом 10-хвилинного періоду, що передував часу спостереження. У разі потреби за TS без інтервалу повинні відразу ж вказуватися відповідні буквенні скорочення для позначення опадів, що спостерігаються. Скорочення TS слід використовувати без додаткових буквених скорочень в разі, якщо чутно грім або видно блискавку на аеродромі, але опади не спостерігаються.

**П р и м і т к а.** Грозу слід вважати такою, що має місце над аеродромом, з часу перших гуркотів грому, незалежно від того, чи спостерігаються блискавка або опади на аеродромі. Гроза вважається такою, що припинилась або такою, що змістилась за межі аеродрому, з часу останніх гуркотів грому, а її припинення підтверджується, якщо, починаючи з цього часу, грому не чутно протягом останніх 10 хвилин.

- 15.8.9** Покажчик FZ повинен використовуватися тільки для зазначення переохолоджених крапель води або переохолоджених опадів.

**П р и м і т к и:**

1. Будь-який вид туману, що складається переважно з водяних крапель при температурі нижче  $0^{\circ}\text{C}$ , слід повідомляти як переохолоджений туман (FZFG) незалежно від того, утворюється чи ні відкладення льодяного нальоту.
2. Немає необхідності уточнювати, чи відносяться до зливного типу переохолоджені опади.

**15.8.10** Слід використовувати покажчик VC для зазначення таких особливих явищ погоди, що спостерігаються поблизу аеродрому: TS, DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN і VA. Правила, що стосуються сполучення VC і FG, наводяться в пункті 15.8.16.

**П р и м і т к и :**

1. Такі явища погоди слід повідомляти з використанням покажчика VC тільки тоді, коли явища спостерігаються на відстані приблизно від 8 до 16 км від контрольної точки аеродрому. Дійсний діапазон відстаней, для якого необхідно застосовувати покажчик VC, визначатиметься на місцевому рівні під час консультації з авіаційним уповноваженим органом.
2. Див. правило 15.8.7.

**15.8.13** Буквені скорочення BR слід використовувати, коли перешкода видимості складається з водяних крапель або кристалів льоду; для повідомлення  $w'w' = BR$  видимість, яка повідомляється в групі VVVV, повинна бути щонайменше 1000 метрів, але не більше 5000 метрів.

**15.8.14** Буквене скорочення FG слід використовувати, коли перешкода видимості складається з водяних крапель або кристалів льоду (туман або льодяний туман). Для повідомлення  $w'w' = FG$  без покажчиків MI, BC, PR або VC видимість, яка повідомляється в групі VVVV, повинна бути менше 1000 метрів.

**15.8.15** Для повідомлення  $w'w' = MIFG$  видимість на рівні двох метрів над землею повинна бути 1000 метрів або більше, а відповідна видимість у шарі туману повинна бути менше 1000 метрів.

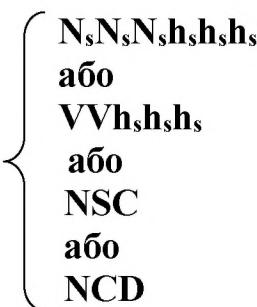
**15.8.16** Буквене скорочення VCFG слід використовувати для зазначення будь-якого типу туману, що спостерігається поблизу аеродрому.

**15.8.17** Буквене скорочення BCFG повинно бути використане для повідомлення про шматки (клапті) туману, а буквене скорочення PRFG – для повідомлення про туман, що покриває частину

аеродрому; відповідна видимість у шматках (клаптях) туману або в смузі туману повинна бути менше 1000 метрів, при цьому туман поширюється, щонайменше, до висоти двох метрів над землею.

**П р и м і т к а.** BCFG слід використовувати тільки тоді, коли видимість в окремих частинах аеродрому складає 1000 метрів або більше, проте коли туман знаходиться поблизу місця спостереження, мінімальна видимість, що повідомляється за допомогою  $V_N V_N V_N V_N D_V$ , буде менше 1000 метрів.

- 15.8.18** Буквене скорочення SQ повинно використовуватися для повідомлення про шквал, коли спостерігається раптове підвищення швидкості вітру щонайменше на 8 м/с (16 вузлів), підвищення швидкості до 11 м/с (22 вузлів) або більше, що триває щонайменше протягом однієї хвилини.
- 15.8.19** При використанні автоматичних систем спостережень у випадках неможливості визначення явищ поточної погоди відповідні групи заміняються знаком //.
- 15.8.20** Слід застосовувати правило 15.10.

- 15.9 Група** 
- $N_s N_s N_s h_s h_s h_s$   
 або  
 $V V h_s h_s h_s$   
 або  
 $NSC$   
 або  
 $NCD$

### **15.9.1 Кількість і висота хмар $N_s N_s N_s h_s h_s h_s$**

- 15.9.1.1** Кількість хмар, вид хмар та висота нижньої межі хмар повинні повідомлятися для опису тільки значимої для польотів хмарності, тобто хмарності з висотою нижньої межі нижче 1500 м (5000 футів) або нижче найвищої мінімальної абсолютної висоти в секторі, залежно від того, яка величина більша, або купчасто-дощових або потужних купчастих хмар значної вертикальної протяжності на будь-якій висоті. Кількість хмар  $N_s N_s N_s$  необхідно повідомляти як незначну (1–2 октанта), розсіяну (3–4 октанта), розірвану (5–7 октантів) або суцільну (8 октантів) з використанням трибуквених скорочень FEW, SCT, BKN і OVC, за якими без інтервалу йдуть дані про висоту нижньої межі шару (масиву) хмар  $h_s h_s h_s$ . У випадку, коли немає хмар нижче 1500 м (5000 футів) або нижче найвищої мінімальної абсолютної висоти в секторі, залежно від того, яка величина більша, відсутні купчасто-дощові та

потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності і немає ніяких обмежень по вертикальній видимості, а кодове слово CAVOK не підходить, слід використовувати скорочення NSC. Якщо використовується автоматична система спостережень і вона не виявила хмар, повинно використовуватись скорочення NCD.

- 15.9.1.2** Кількість хмар у кожному шарі (масиві) хмар визначається незалежно від існування іншої хмарності.
- 15.9.1.3** Група хмарності повинна повторюватися для повідомлення різних шарів або масивів хмар. Кількість груп не повинна перевищувати трьох, за винятком випадку, коли спостерігаються значимі конвективні хмари, про які завжди слід повідомляти.

П р и м і т к и.

Необхідно повідомляти про такі конвективні хмари:

- а) купчасто-дошові хмари (CB);
- б) потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності (TCU); скорочення TCU, узяте з терміну "towering Cumulus" (баштоподібні купчасті хмари), що є скороченням ICAO і використовується в авіаційній метеорології для опису цього типу хмарності.

- 15.9.1.4** Вибір шарів або масивів хмарності для повідомлення слід здійснювати за такими критеріями:
- 1-а група: найнижчий окремий шар (масив) будь-якої кількості хмар, що включається як FEW, SCT, BKN або OVC;
  - 2-а група: наступний окремий шар (масив), що займає більше двох октантів, що включається як SCT, BKN або OVC;
  - 3-я група: наступний більш високий окремий шар (масив), що займає більше чотирьох октантів, що включається як BKN або OVC;

Додаткові групи: значимі конвективні хмари (CB або TCU) у випадку, якщо вони спостерігалися, але про них ще не повідомляли в одній із трьох груп, зазначених вище.

Включення груп здійснюється від нижчого до вищого рівня.

- 15.9.1.5** Висота нижньої межі шару (масиву) хмар повинна включатися з інтервалом 30 м (100 футів) до висоти 3000 м (10000 футів). Будь-яке значення, яке спостерігається, і не відповідає цій шкалі для передачі повідомлень, повинно бути округлено до найближчої нижчої поділки шкали.

- 15.9.1.6** Якщо купчасто-дошові або потужні купчасті хмари виявляються

автоматичною системою спостережень і неможливо спостерігати кількість хмар і висоту нижньої межі хмар, кількість хмар і висоту нижньої межі хмар слід замінити на ///.

**15.9.1.7** Форму хмар, крім значимих конвективних хмар, не слід ідентифікувати. У випадку, якщо спостерігаються значимі конвективні хмари, їх слід зазначати шляхом додавання за необхідності без інтервалу до групи хмарності буквеними скороченнями СВ (купчасто-дошові) або ТСУ (потужні купчасті значної вертикальної протяжності). Якщо використовується автоматична система спостережень і форма хмарності не може бути виявлена цією системою, інформація про неї в кожній групі замінюється знаком «///».

**П р и м і т к а.** У випадку, якщо окремий шар (масив) хмар складається з купчасто-дошових і потужних купчастих значної вертикальної протяжності хмар із загальною нижньою межею, слід зазначати форму хмар тільки як купчасто-дошові, кількість хмар повинна бути закодована як загальна сума кількості СВ та ТСУ хмар.

### **15.9.2 Вертикальна видимість VV<sub>h<sub>s</sub></sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>**

Коли небо закрите і є інформація про вертикальну видимість, необхідно повідомляти групу VV<sub>h<sub>s</sub></sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>, де h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> – вертикальна видимість в одиницях, кратних 30 метрам (сотні футів). Коли інформація щодо вертикальної видимості відсутня внаслідок короткочасної відмови датчика або системи, то групу слід зазначити як VV///.

**П р и м і т к и:**

1. Вертикальна видимість визначається як вертикальна дальність видимості в непрозорому середовищі.
2. Див. примітку 1 до правила 15.7.4.2.

**15.9.3** Слід застосувати правило 15.10.

### **15.10 Кодове слово CAVOK**

Кодове слово CAVOK повинно бути включене замість груп відповідно до правил 15.6, 15.8 і 15.9, коли одночасно в строк спостереження виникають такі умови:

- a) видимість, яка повідомляється в групі VVVV, складає 10 км або

більше і критерії для включення групи  $V_N V_N V_N V_N D_V$  не виконуються;

- б) відсутність хмар нижче 1500 метрів (5000 футів) або нижче найвищої мінімальної абсолютної висоти в секторі залежно від того, яка величина більша, а також купчасто-дощових та потужних купчастих хмар;
- в) відсутність особливих явищ погоди (див. кодову таблицю 4678).

## **15.11 Група $T' T'/T'_d T'_d$**

- 15.11.1** У групі  $T' T'/T'_d T'_d$  зазначаються температура повітря, що спостерігається, і температура точки роси, округлені до найближчого цілого числа градусів Цельсія. Значення температури, що містять  $0,5^{\circ}\text{C}$ , необхідно округляти до наступного вищого градуса Цельсія.
- 15.11.2** Округленним цілим величинам градусів температури повітря і температури точки роси в межах від  $-9^{\circ}\text{C}$  до  $+9^{\circ}\text{C}$  повинен передувати 0; наприклад,  $+9^{\circ}\text{C}$  повідомляється як 09.
- 15.11.3** Перед температурами нижче  $0^{\circ}\text{C}$  повинна безпосередньо стояти буква M, що означає мінус; так, наприклад,  $-9^{\circ}\text{C}$  повідомляється як M09, а  $-0,5^{\circ}\text{C}$  повідомляється як M00.

## **15.12 Група $Q P_h P_h P_h P_h$**

- 15.12.1** Значення QNH, що спостерігається, округлене до цілого гектопаскаля в менший бік, вказується групою  $P_h P_h P_h$ , при цьому їй передує без інтервалу буквений покажчик Q.
- 15.12.2** Якщо значення QNH менше 1000 гПа, то йому повинен передувати 0; наприклад, QNH 995,6 повідомляється як Q0995.

П р и м і т к и:

1. У випадку, коли першою цифрою, що йде за буквеним покажчиком Q, є або 0, або 1, значення QNH повідомляється в одиницях гектопаскалів (гПа).
2. Одиноцею, передбаченою Додатком 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію для тиску, є гектопаскаль.

### 15.13 Групи додаткової інформації:

$$REw'w' \left\{ \begin{array}{l} \text{WS } RD_R D_R \\ \text{або} \\ \text{WS ALL RWY} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} (\text{WT}_s \text{Ts}/\text{SS}') \\ \text{або} \\ (\text{WT}_s \text{Ts}/ \text{HH}_s \text{H}_s \text{H}_s) \end{array} \right\} (RD_R D_R / E_R C_{RERER} B_R B_R)$$

**15.13.1** Для міжнародного поширення розділ з додатковою інформацією слід використовувати тільки для повідомлення про явища недавньої погоди, що мають оперативне значення, наявну інформацію про зсув вітру в нижніх шарах, а також, відповідно до регіональної аeronavігаційної угоди, про температуру поверхні моря, стан моря, та стан злітно-посадкової смуги.

**15.13.2 Явища недавньої погоди, що мають оперативне значення REw'w'**

**15.13.2.1** До трьох груп інформації про недавню погоду слід зазначати буквеним покажчиком RE, за яким відразу ж без інтервалу вказуються відповідні скорочення згідно з правилом 15.8 (але інтенсивність явищ недавньої погоди не вказується), якщо такі явища погоди спостерігалися протягом періоду, що пройшов з часу останнього регулярного зведення, або в останню годину, – залежно від того, що коротше, але не в строк спостереження:

- опади, що замерзають;
- помірна або сильна мряка, дощ або сніг;
- помірні або сильні: льодяний дощ, град, невеликий град та/або снігова крупа;
- снігова низова хуртовина;
- піщана або пилова буря;
- гроза;
- воронкоподібна(і) хмара(и) (смерч або водяний смерч);
- вулканічний попіл.

Якщо використовується автоматична система спостережень і тип опадів не може бути нею визначений, то для повідомлення про недавні опади слід використовувати скорочення REUP. Воно може поєднуватися з характеристиками поточної погоди відповідно до правила 15.8.6.

П р и м і т к а .

В Україні інформація про недавню погоду не надається тому, що передбачено випуск SPECI (АГУ МОЦА-2017, розділ VI, глава 3).

### 15.13.3 Зсув вітру в нижніх шарах

$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{WS \; RD_R D_R} \\ \text{или} \\ \mathbf{WS \; ALL \; RWY} \end{array} \right.$

Інформація про наявність зсуву вітру уздовж траєкторії зльоту або заходження на посадку між рівнем злітно-посадкової смуги і 500 м (1600 футів), що є важливою для виконання польотів, повідомляється завжди за наявності цих даних та якщо місцеві умови це гарантують, використовуючи комплект груп WS RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>, що повторюються за необхідності. Якщо зсув вітру уздовж траєкторії зльоту і траєкторії заходження на посадку впливає на всі злітно-посадкові смуги аеродрому, то слід використовувати групу WS ALL RWY.

**П р и м і т к а.** Щодо покажчика злітно-посадкової смуги D<sub>R</sub>D<sub>R</sub> застосовується правило 15.7.3.

**15.13.4** Додаткова інформація, яка не зазначена в правилах 15.13.2 та 15.13.3, додається тільки відповідно до регіональних рішень.

**15.13.5** *Температура поверхні моря і стан моря (WTsTs/SS') або температура поверхні моря і значима висота хвиль (WTsTs/HHsHsHs)*

**15.13.5.1** Дані про температуру поверхні моря повинні повідомлятися за регіональною угодою відповідно до регіонального правила 15.11 ICAO. Дані про стан моря повинні повідомлятися відповідно до кодової таблиці 3700.

Значиму висоту хвиль необхідно вказувати в дециметрах.

**15.13.6 Стан злітно-посадкової смуги (RD<sub>R</sub>D<sub>R</sub>/ErCrerBrBr)**

**15.13.6.1** Відповідно до регіональної аeronавігаційної угоди повинна включатися інформація про стан злітно-посадкової смуги, надана відповідним повноважним органом аеродрому. Відкладення на ЗПС E<sub>R</sub>, ступінь забруднення ЗПС C<sub>R</sub>, висота відкладень e<sub>ReR</sub>, коефіцієнт тертя/гальмування B<sub>R</sub>B<sub>R</sub> повинні зазначатися відповідно до кодових таблиць 0919, 0519, 1079, 0366. Група стану злітно-посадкової смуги повинна замінятися скороченням SNOCL0 у випадку, коли аеродром закритий через екстремальні снігові опади. Якщо забруднення відкладеннями однієї або декількох ЗПС припинилося, про це слід повідомити шляхом заміни останніх шести цифр групи на CLR//.

**П р и м і т к а.** Щодо покажчика злітно-посадкової смуги D<sub>R</sub>D<sub>R</sub>

застосовується правило 15.7.3. Додаткові кодові цифри 88 та 99 повідомляються згідно з Європейським аeronавігаційним планом, FASID, частина III-АОР, Додаток А:

- кодова цифра 88 вказує «всі злітно-посадкові смуги»;
- кодова цифра 99 повинна використовуватися, якщо нове зведення про стан злітно-посадкової смуги недоступне на момент розповсюдження відповідного зведення METAR, у такому випадку буде повторюватися попереднє зведення про стан злітно-посадкової смуги.

## **15.14 Прогнози TREND**

**П р и м і т к а.** Керівні критерії випуску прогнозів TREND викладено в Технічному регламенті (ВМО – № 49), том II, частина I та II.

**15.14.1** У випадку включення прогнозу TREND в зведення METAR або SPECI його слід повідомляти в закодованій формі.

**15.14.2** Якщо очікується зміна, про яку необхідно вказати відповідно до керівних критеріїв щодо значних змін одного або декількох елементів, що спостерігаються, таких як вітер, горизонтальна видимість, поточна погода, хмарність або вертикальна видимість, то слід використовувати один з таких покажчиків зміни для TTTT: BECMG або TEMPO.

**П р и м і т к а.** По можливості для зазначення змін необхідно вибрати величини, що відповідають місцевим оперативним мінімальним вимогам.

**15.14.3** Група часу GGgg, якій передує без інтервалу один з буквених покажчиків TT = FM (від), TL (до) або AT (на), повинна, у відповідних випадках, використовуватися для зазначення початку (FM) або кінця (TL) зміни прогнозу (AT), на які очікуються конкретні прогнозовані умови.

**15.14.4** Покажчик зміни BECMG слід використовувати для опису очікуваних змін у метеорологічних умовах, що досягають або переходять визначені порогові критерії або з регулярною, або з нерегулярною швидкістю.

**15.14.5** Зміни в метеорологічних умовах, що досягають або переходять визначені порогові критерії прогнозів TREND, слід вказувати таким чином:

- a) коли прогнозуються початок і кінець зміни повністю у рамках

періоду прогнозу TREND: за допомогою показчика зміни BECMG, за яким йдуть відповідні буквенні показчики FM і TL з пов'язаними з ними групами часу, для зазначення початку і кінця зміни (наприклад, для періоду прогнозу TREND від 10.00 до 12.00 UTC у формі BECMG FM1030 TL1130);

- б) коли прогнозується зміна від початку періоду прогнозу TREND, яка повинна закінчитися до кінця цього періоду: за допомогою показчика зміни BECMG, за яким йде тільки буквений показчик TL і відповідна група часу (буквений показчик FM і відповідна група часу пропускаються), для зазначення кінця зміни (наприклад, BECMG TL1100);
- в) у випадку, коли прогнозується початок зміни протягом періоду прогнозу TREND і вона закінчується наприкінці цього періоду: за допомогою показчика зміни BECMG, за яким йде лише буквений показчик зміни FM і пов'язана з ним група часу (буквений показчик TL і пов'язана з ним група часу пропускаються), для зазначення початку зміни (наприклад, BECMG FM1100);
- г) у випадках, коли можливо визначити час зміни, яка повинна відбутися протягом періоду прогнозу TREND: за допомогою показчика зміни BECMG, за яким йде буквений показчик AT і пов'язана з ним група часу, для позначення часу зміни (наприклад, BECMG AT1100);
- д) у випадку, коли прогнозуються зміни, що повинні відбутися опівночі UTC, слід вказувати час:
  - за допомогою 0000, коли це пов'язано з FM і AT;
  - за допомогою 2400, коли це пов'язано з TL.

**15.14.6** Коли прогнозується початок зміни на початку періоду прогнозу TREND і закінчується наприкінці цього періоду або коли прогнозується початок зміни в рамках періоду прогнозу TREND, але час зміни невизначено (можливо, відразу ж після початку періоду прогнозу TREND або посередині, або близче до кінця цього періоду), зміна повинна бути зазначена тільки показчиком зміни BECMG (буквений показчик (показчики) FM і TL або AT і пов'язана з ним група (групи) часу не зазначаються).

**15.14.7** Показчик зміни TEMPO використовується для опису очікуваних флюктуацій у часі метеорологічних умов, що досягають або переходять визначені порогові критерії, причому очікувана тривалість змін у кожному окремому випадку повинна бути менше однієї години, а в сумі вони охоплюють менше половини прогнозованого періоду, протягом якого очікується виникнення цих флюктуацій.

**15.14.8** Періоди флуктуацій у часі метеорологічних умов, що досягають або переходять визначені порогові критерії, слід вказувати таким чином:

- a) у випадку, коли початок і кінець прогнозованого періоду флуктуацій у часі знаходяться в рамках періоду прогнозу TREND: за допомогою покажчиків зміни TEMPO, за яким йдуть буквенні покажчики FM і TL з відповідними групами часу, для зазначення початку і кінця флуктуацій (наприклад, для періоду прогнозу TREND від 10.00 до 12.00 UTC у формі TEMPO FM1030 TL1130);
- б) у випадку, коли період флуктуацій у часі прогнозується з виникненням від початку періоду прогнозу TREND, але припиняється раніше кінця цього періоду: за допомогою покажчика змін TEMPO, за яким йде тільки буквений покажчик TL і пов'язана з ним група часу (буквений покажчик FM і пов'язана з ним група часу пропускаються), для зазначення припинення флуктуації (наприклад, TEMPO TL1130);
- в) у випадку, коли початок періоду флуктуацій у часі прогнозується під час періоду прогнозу TREND і закінчується в кінці цього періоду: за допомогою покажчика змін TEMPO, за яким йде тільки буквений покажчик FM і пов'язана з ним група часу (буквений покажчик TL і пов'язана з ним група пропускаються), для зазначення початку флуктуації (наприклад, TEMPO FM1030).

**15.14.9** У випадку, коли початок періоду флуктуацій у часі метеорологічних умов прогнозується від початку періоду прогнозу TREND і закінчується наприкінці цього періоду, флуктуації у часі слід вказувати тільки покажчиком зміни TEMPO (буквенні покажчики FM і TL і пов'язані з ними групи часу не зазначаються).

**15.14.10** За групами змін TTTTT TTGGgg повинна бути включена(i) тільки група(и), що стосується(ються) елемента(ів), який/які прогнозується/прогнозуються як такий/такі, що має(ють) значні зміни. Однак у випадку значних змін хмарності слід включати всі групи хмарності, зазначаючи будь-який значимий шар(и) або масив, зміни яких не очікуються.

**15.14.11** Повинно застосовуватися правило 15.5.6.

**15.14.12** Включення прогнозу особливих явищ погоди w'w' з використанням відповідних скорочень згідно з правилом 15.8 повинно бути обмежене зазначенням:

1) початку, припинення або зміни інтенсивності будь-якого з таких явищ погоди:

- опади, що замерзають (переохолоджені);
- помірні або сильні опади (в тому числі зливи);
- гроза (з опадами);
- пилова буря;
- піщана буря;
- інші явища погоди, що містяться в кодовій таблиці 4678, якщо це узгоджено повноважним метеорологічним органом з повноважним органом з обслуговування повітряного руху, а також зацікавленими експлуатантами;

2) початку або припинення будь-якого з таких явищ погоди:

- туман, що замерзає;
- пиловий, піщаний або сніговий поземок;
- пилова, піщана або снігова низова хуртовина ;
- гроза (без опадів);
- шквал;

- воронкоподібна хмара (смерч або водяний смерч).

**15.14.13** Для позначення закінчення особливих явищ w'w' скорочення NSW (повна відсутність особливих явищ погоди) повинно замінити групу w'w'.

**15.14.14** У випадку, коли за прогнозом відсутні хмари нижче 1500 метрів (5000 футів) або нижче найбільшої мінімальної абсолютної висоти в секторі, залежно від того, яка величина більша, а також купчасто-дошові та потужні купчасті хмари великої протяжності і коли CAVOK не підходить, слід використовувати скорочення NSC.

**15.14.15** Якщо не очікується значних змін (що потребують зазначення) елементів, перерахованих у правилі 15.14.2, це слід вказувати кодовим словом NOSIG. NOSIG (відсутність значних змін) повинно бути використане для зазначення метеорологічних умов, що не досягають або не переходять визначених порогових критеріїв.

## **15.15 Група (RMK )**

Показчик RMK визначає початок розділу, що містить інформацію, включену за національним рішенням, яку не слід поширювати на міжнародному рівні.

## FM 51- XV TAF – Прогноз погоди по аеродрому

КОДОВА ФОРМА:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{TAF AMD або} \\ \text{TAF COR або} \\ \text{TAF} \end{array} \right\} \text{CCCC} \quad \text{YYGGggZ} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{NIL} \\ \text{або} \\ \text{Y}_1\text{Y}_1\text{G}_1\text{G}_1/\text{Y}_2\text{Y}_2\text{G}_2\text{G}_2 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{dddffGf}_m\text{f}_m \\ \text{або} \\ \text{CNL} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{або} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV w' w'} \\ \text{або} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{N}_s\text{N}_s\text{N}_s\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{або} \\ \text{V}\text{V}\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{NSC} \end{array} \right\} \\ (\text{TXT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{ Y}_F\text{ G}_F\text{ G}_F\text{Z}) \quad \text{TNT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{ Y}_F\text{ G}_F\text{ G}_F\text{Z})$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{PROB C}_2\text{C}_2 \text{ або} \\ \text{PROB C}_2\text{C}_2 \text{ TTTTT} \\ \text{або TTTTT} \\ \text{або} \\ \text{TTYYGGgg} \end{array} \right\} \text{YYGG/Y}_e\text{Y}_e\text{G}_e\text{G}_e \left\{ \begin{array}{l} \text{dddffGf}_m\text{f}_m \\ \text{KT} \\ \text{або} \\ \text{MRS} \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{або} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{w' w'} \\ \text{або} \\ \text{NSW} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{N}_s\text{N}_s\text{N}_s\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{або} \\ \text{V}\text{V}\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{або NSC} \end{array} \right\}$$

Примітки:

1. TAF — назва коду для прогнозу погоди по аеродрому.
2. Внаслідок зміни метеорологічних елементів у просторі і часі, недосконалості методів прогнозування та обмежень у визначені деяких елементів, значення будь-якого елемента в прогнозі слід розуміти одержувачем як найбільш наближене ймовірне значення, яке елемент може приймати протягом періоду дії прогнозу. Analogічно, якщо в прогнозі вказано час виникнення або зміни елемента, то цей час слід розглядати як найбільш ймовірний час.
3. Групи, що внесені в дужки, використовуються відповідно до регіональних аeronавігаційних угод.
4. Прогнози погоди по аеродрому складаються відповідно до інструкцій, що включені до Технічного регламенту (ВМО-№ 49), том II, частина I та II

5. Кодові слова AMD, CNL, COR та NIL повинні додаватися, за необхідності, для скорегованих, анульованих, виправлених та відсутніх прогнозів відповідно.

## **ПРАВИЛА:**

### **51.1        Загальні положення**

- 51.1.1**      Назва коду TAF повинна бути зазначена на початку кожного окремого прогнозу по аеродрому.
- 51.1.2**      Для повідомлення дати і часу складання прогнозу в кожний окремий прогноз повинна бути включена група YYGGggZ .
- 51.1.3**      Опис прогнозованих умов повинен містити щонайменше інформацію про вітер, видимість, явища погоди і хмарність або вертикальну видимість.
- 51.1.4**      Прогноз повинен охоплювати період від  $Y_1 Y_1 G_1 G_1$  до  $Y_2 Y_2 G_2 G_2$ . Період прогнозу можна розділити на дві або більше самостійних частини за допомогою групи покажчика часу TTYYGGgg у формі FMYYGGgg. Повний опис прогнозованих умов, що переважають, дається на початку прогнозу або самостійних частин, зазначених за допомогою FMYYGGgg. Якщо протягом періоду прогнозу або самостійної частини прогнозу очікується значна зміна будь-якого елемента, то після повного опису умов, що переважають до зміни, повинна бути додана одна або кілька серій груп зміни TTTT YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>. Післяожної групи зміни повинні йти змінені елементи за умовами правила 51.1.5.

## **П р и м і т к и:**

1. Керівні критерії включення груп зміни зазначені в Технічному регламенті (ВМО-№ 49), том II, частини I та II.
2. Див. правило 51.8.1

**51.1.5** Група  $w'w'$  та/або групи  $N_sN_sN_sh_sh_s$  або  $VVh_sh_sh_s$  не повинна(i) бути включена(i), якщо очікується, що відповідний(i) елемент(i) буде(уть) відсутній(i) або його(iх) значення буде несуттєве Після груп зміни TTTT YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> елементи не повинні бути включені у випадку, коли не очікуються значні зміни їх значень в порівнянні з їх попередніми значеннями в закодованому прогнозі (див. правила 51.5.2 і 51.6.3). Однак у випадку значної зміни хмарності слід давати всі групи хмар, включаючи будь-які значні шари або масиви хмар, зміни яких не очікуються.

## 51.2 Група CCCC

**51.2.1** Слід використовувати покажчики місце розташування ICAO.

**51.2.2** Коли один і той самий прогноз у бюллетені TAF дійсний для декількох аеродромів, то повинен бути складений прогноз окремо по кожному відповідному аеродрому. Кожному закодованому прогнозу повинен передувати тільки один покажчик CCCC.

**51.3 Група dddffGf<sub>m</sub>f<sub>m</sub>**  $\left\{ \begin{array}{l} \text{КТ} \\ \text{або} \\ \text{MPS} \end{array} \right.$

**51.3.1** Середній напрямок і швидкість прогнозованого вітру слід повідомляти за допомогою групи dddff, безпосередньо за якою без інтервалу йде один з буквених покажчиків коду КТ або MPS, в залежності від одиниць вимірювання, що застосовуються.

1. КТ або MPS є стандартними скороченнями ICAO для позначення відповідно вузлів і метрів за секунду.
2. Основна одиниця, яка запропонована у Додатку 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію для швидкості вітру, — метри за секунду (MPS), а вузли (КТ) дозволяється використовувати в якості альтернативного варіанту поза системою СІ до встановленого терміну закінчення його дії.

**51.3.2** Слід застосовувати правила 15.5.2 і 15.5.4

**51.3.3** Середній напрямок вітру ddd зазвичай слід кодувати як VRB тільки в тому випадку, коли середня швидкість вітру складає менше 1,5 м/с (3 вузли). Перемінний вітер з більш високими швидкостями вказується тільки тоді, коли неможливо спрогнозувати єдиний напрямок вітру.

**51.3.4** Коли прогнозується, що максимальна швидкість вітру буде перевищувати середню на 5 м/с (10 вузлів) або більше, максимальна швидкість вітру повинна бути зазначена додаванням Gf<sub>m</sub>f<sub>m</sub> безпосередньо після dddff.

П р и м і т к а. Якщо після групи зміни знову передаються дані про вітер, то групу Gf<sub>m</sub>f<sub>m</sub> слід включати або не включати в залежності від критеріїв, зазначених вище.

**51.3.5** Слід застосовувати правило 15.5.6.

## 51.4 Група VVVV

П р и м і т к а. Кодування видимості ґрунтуються на використанні метрів і кілометрів у відповідності до одиниць, зазначеними у Додатку 5 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію.

**51.4.1** Коли горизонтальна видимість у різних напрямках прогнозується різною, то VVVV вказується переважаючу видимість. Якщо не може бути наданий прогноз переважаючої видимості група VVVV використовується для прогнозу мінімальної видимості.

**51.4.2** Слід застосовувати правило 51.7.

**51.4.3** Величини для зазначення прогнозованої видимості повинні відповідати величинам, зазначеним у правилі 15.6.3.

**51.5** Група  $\left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{або} \\ \text{NSW} \end{array} \right\}$

**51.5.1** Включення прогнозу особливих явищ погоди w'w' з використанням відповідних скорочень і відповідно до правила 15.8 обмежується зазначенням наявності або інтенсивності наступних явищ погоди:

- опади, що замерзають;
- помірні або сильні опади (в тому числі зливи);

- пилова буря;
- піщана буря;
- гроза;
- туман, що замерзає;
- пиловий, піщаний або сніговий поземок;
- пилова, піщана або снігова низова хуртовина;
- шквал;
- воронкоподібна хмара (смерч або водяний смерч);
- інші явища погоди наведені в кодовій таблиці 4678 включаються якщо це узгоджено повноважним метеорологічним органом, з повноважним органом з обслуговування повітряного руху та зацікавленими експлуатантами.

**51.5.2** Для вказівки закінчення особливих явищ погоди  $w'w'$  вказується скорочення NSW (повна відсутність особливих явищ погоди), що заміняє групу  $w'w'$ .

Примітка. Див. правило 51.8.3.

**51.5.3** Слід застосовувати правило 51.7.

**51.6 Група**  $\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{N_sN_sN_sh_sh_s} \\ \text{або} \\ \mathbf{VVh_sh_s h_s} \\ \text{або} \\ \mathbf{NSC} \end{array} \right.$

**51.6.1** *Кількість і висота хмар*  $N_sN_sN_sh_sh_s$

**51.6.1.1** Кількість хмар NSNSNS слід давати як незначну (1-2 октанта), розсіяну (3-4 октанта), розірвану (5-7 октантів) або суцільну (8 октантів), з використанням трибукувених скорочень FEW, SCT, BKN і OVC, за якими без інтервалу йдуть дані про висоту нижньої межі шару (масиву) хмар  $h_sh_sh_s$ .

**51.6.1.2** Відповідно до правила 51.6.1.4 у будь-якій групі хмарності на місці  $N_sN_sN_s$  повинна бути зазначена загальна кількість хмар, яку прогнозист очікує на рівні, що задається  $h_sh_sh_s$ .

- 51.6.1.3** Група хмарності повторюється з метою зазначення різних шарів або масивів прогнозованої хмарності. Кількість груп не повинна перевищувати трьох, за винятком того випадку, коли прогнозуються купчасто-дощові хмари та/або потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності, що обов'язково мають бути включені.
- 51.6.1.4** Рішення про вибір прогнозованих шарів або масивів хмарності для включення слід приймати на основі наступних критерій:
- |                  |   |
|------------------|---|
| 1-а група        | найнижчий окремий шар (масив) будь-якої кількості, що зазначається як FEW, SCT, BKN або OVC;  |
| 2-а група:       | наступний більш високий окремий шар (масив), що охоплює більше двох октантів, слід зазначати як SCT, BKN або OVC;   |
| 3-я група:       | наступний більш високий окремий шар (масив), що охоплює більше чотирьох октантів, слід зазначати як BKN або OVC;  |
| Додаткові групи: | купчасто-дощові хмари (CB) та/або потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності (TCU) у випадку їхнього прогнозування, якщо вони ще не включені в одну з трьох вищезазначених груп. |
- Порядок включення груп повинен бути від нижчого до вищого рівня.
- 51.6.1.5** Висота нижньої межі шару (масиву) хмар, що прогнозується, повинна бути закодована у формі  $h_s h_s h_s$  в одиницях, кратних 30 метрам (100 футів).
- 51.6.1.6** Форми прогнозованих хмар, за винятком купчасто-дощових та потужних купчастих хмар значної вертикальної протяжності, не вказуються. Купчасто-дощові та потужні купчасті хмари у випадку їх очікування повинні бути зазначені додаванням до групи хмарності без інтервалу буквеного скорочення CB або TCU відповідно. У випадку, якщо прогнозуються CB і TCU при одній і тій же висоті нижньої межі хмарності, кількість хмар повинна бути сумою кількостей CB і TCU, а форма хмарності зазначається як CB.

### **51.6.2 Вертикальна видимість VVh<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>**

Коли очікується, що небо буде закрите і прогноз хмарності дати неможливо, але є інформація про вертикальну видимість, то замість групи N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> слід використовувати групу VVh<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>, де h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> являє собою вертикальну видимість в одиницях, кратних 30 метрам (сотні футів).

**П р и м і т к а.** Див. примітку 1 до правила 15.9.2

**51.6.3** Інформація про хмарність обмежується тільки значимою для польотів хмарністю, тобто хмарністю нижче 1500 м (5000 футів) або нижче найвищого значення мінімальної абсолютної висоти в секторі, залежно від того, яка величина більша, і даними про купчасто-дощові та/або потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності, коли вони прогнозуються. При застосуванні цього обмеження у випадку, коли за прогнозом відсутні купчасто-дощові та потужні купчасті хмари і хмари нижче 1500 м (5000 футів) або нижче найвищої мінімальної абсолютної висоти в секторі, у залежності від того, яка величина більша, і коли CAVOK не може бути застосований, слід використовувати скорочення NSC.

**51.6.4** Застосовується правило 51.7.

### **51.7 Кодове слово CAVOK**

Якщо очікується, що такі умови будуть спостерігатися одночасно, то замість груп VVVV, w'w' і N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> або VVh<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> слід застосовувати кодове слово CAVOK:

- a) видимість: 10 км і більше;
- b) відсутність купчасто-дощових та/або потужних купчастих хмар значної вертикальної протяжності і хмарності нижче 1500 м (5000 футів) або нижче найвищої мінімальної абсолютної висоти в секторі, у залежності від того, яка величина більша;
- b) відсутність особливих явищ погоди (див. кодову таблицю 4678).

**П р и м і т к а.** Див. примітку до правила 15.10.

51.8	Групи	$\left\{ \begin{array}{l} \text{TTTTT YYGG/Y}_e\text{Y}_e\text{G}_e\text{G}_e \\ \text{або} \\ \text{TTYYGGgg} \end{array} \right.$
------	-------	---

**51.8.1** Ці групи використовуються тоді, коли протягом періоду  $Y_1 Y_1 G_1 G_1$  —  $Y_2 Y_2 G_2 G_2$  очікується зміна в деяких або у всіх прогнозованих елементах у якийсь проміжний час YYGGgg або протягом періоду від YYGG до  $Y_e Y_e G_e G_e$ . Такі групи не слід вводити доти, поки не будуть зазначені всі групи даних, необхідні для опису прогнозованих елементів у період  $Y_1 Y_1 G_1 G_1$  —  $Y_2 Y_2 G_2 G_2$  або YYGGgg.

П р и м і т к и:

1. Якщо прогнозований період, закінчується опівночі, то  $Y_e Y_e$  повинно бути датою до опівночі і  $G_e G_e$  зазначається як 24.
2. Див. примітку 1 до правила 51.1.4.

**51.8.2** Для зазначення початку самостійної частини прогнозу, що вказується за допомогою YYGGgg, використовується група покажчика часу TTYYGGgg у формі FMYYGGgg (від YYGGgg). Коли використовується група FMYYGGgg, то всі прогнозовані умови, що задаються до групи FMYYGGgg, заміняються умовами, зазначеними після цієї групи.

**51.8.3** Групи зміни TTTTT YYGG/ $Y_e Y_e G_e G_e$  у формі BECMG YYGG/ $Y_e Y_e G_e G_e$  повинні вказувати зміну прогнозованих метеорологічних умов, яка очікується з регулярною або нерегулярною швидкістю в невизначений час у рамках періоду YYGG —  $Y_e Y_e G_e G_e$ . Тривалість періоду YYGG —  $Y_e Y_e G_e G_e$  зазвичай не повинна перевищувати двох годин і ні в якому разі чотирьох годин. Після груп зміни йде опис всіх елементів, для яких прогнозується зміна. У випадку, коли елемент не описаний у групах даних, що йдуть за групами зміни, опис цього елемента за період від  $Y_1 Y_1 G_1 G_1$  до  $Y_2 Y_2 G_2 G_2$  вважається таким, що зберігає своє значення відповідно до правила 51.1.5.

**П р и м і т к а.** Умови, описані після груп BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> – це ті умови, що очікуються як переважаючі в період від Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> до Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>, якщо тільки не очікуються подальшої зміни, і в цьому випадку слід використовувати додаткову серію груп зміни BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> або FMYYGGgg.

**51.8.4** Групи зміни TTTTT YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> у формі TEMPO YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> вказують на часті або нечасті флюктуації у часі в прогнозованих метеорологічних умовах, котрі, як очікуються, будуть відбуватися протягом менше однієї години в кожному випадку, а у сукупності вони охоплять менше половини періоду, зазначеного за допомогою групи YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>.

**П р и м і т к и:**

1. Якщо очікуються, що змінена прогнозована умова буде тривати одну годину або більше, то застосовуються правила 51.8.2 або 51.8.3; тобто необхідно використовувати групи зміни BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> або FMYYGGgg на початку і наприкінці періоду, протягом якого очікуються, що умови будуть відхилятися від тих, котрі прогнозувалися раніше перед YYGG або YYGGgg.
2. Покажчики зміни необхідно ретельним чином підбирати і намагатися зводити їх кількість до мінімуму з метою збереження прогнозів ясними і чіткими. Потрібно, зокрема, уникати перекриття періодів зміни. У будь-який час протягом періоду дії TAF зазвичай слід вказувати лише одне можливе відхилення від переважаючих прогнозованих умов. У випадках, коли передбачається, що протягом прогнозованого періоду відбудеться багато значних змін метеорологічних умов, з метою запобігання занадто складних прогнозів слід використовувати поділ прогнозованого періоду за допомогою FMYYGGgg.

## 51.9 Групи PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>

**51.9.1** З метою зазначення імовірності виникнення альтернативного(их) значення(нь) прогнозованого(их) елемента(ів) протягом визначеного періоду часу групи PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> слід включати безпосередньо перед альтернативним(и) значенням(и). Для C<sub>2</sub>C<sub>2</sub> слід використовувати тільки величини 30 і 40 для зазначення імовірності відповідно 30 % і 40 %.

**П р и м і т к а.** Імовірність менш 30% від фактичних значень, що відхиляються від прогнозованих, не є достатньою для використання групи PROB. У випадку, коли імовірність альтернативної величини складає 50% або більше, це слід зазначати за допомогою використання відповідно BECMG, TEMPO або FM.

**51.9.2** Вказівка імовірності може також стосуватися виникнення флюктуацій у часі. У цьому випадку група PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> повинна бути розміщена безпосередньо перед групою змін TEMPO, а група YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> — після TEMPO (наприклад, PROB30 TEMPO 2922/3001)

**51.9.3** Групу PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> не слід використовувати в сполученні з групою зазначення зміни BECMG або з групою зазначення часу FMYYGGgg

#### **51.10 Група (TXT<sub>F</sub>T<sub>F</sub>/Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z TNT<sub>F</sub>T<sub>F</sub>/Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z)**

**51.10.1** Для позначення прогнозованих значень максимальної і мінімальної температур, що очікуються в строк, зазначений Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z, буквений покажчик TX для максимальної прогнозованої температури і TN для мінімальної прогнозованої температури повинен передувати T<sub>F</sub>T<sub>F</sub> без пробілу. Може бути включено максимум чотири значення екстремальної температури, тобто дві максимальні і дві мінімальні температури.

**П р и м і т к а.** В Україні прогноз температури повітря включається в TAF, якщо очікується значення температури в інтервалі від +5°C до -5 °C; рівне або вище +25°C; рівне або нижче -25 °C.

**51.10.2** Перед значеннями температури в діапазоні від -9 °C до +9°C ставиться 0; перед значеннями температури нижче 0° C ставиться буква M, що означає мінус.

#### **51.11 Коректив до прогнозу по аеродрому**

Коректив до прогнозу по аеродрому в кодованій формі слід позначати за допомогою використання префікса TAF AMD замість TAF і поширювати на весь період дії первісного прогнозу TAF.

**Кодові таблиці****0366**

<b>В<sub>R</sub>В<sub>R</sub> Коефіцієнт тертя/гальмування</b>	
<b>Кодова цифра</b>	
<b>00</b>	Коефіцієнт тертя 0,00
<b>01</b>	Коефіцієнт тертя 0,01
...	....
<b>88</b>	Коефіцієнт тертя 0,88
<b>89</b>	Коефіцієнт тертя 0,89
<b>90</b>	Коефіцієнт тертя 0,90
<b>91</b>	Гальмування погане
<b>92</b>	Гальмування середнє/погане
<b>93</b>	Гальмування середнє
<b>94</b>	Гальмування середнє/гарне
<b>95</b>	Гальмування гарне
<b>96</b>	Зарезервовано
<b>97</b>	Зарезервовано
<b>98</b>	Зарезервовано
<b>99</b>	Ненадійні дані
//	Умови гальмування не повідомляються та/або ЗПС не працює

**0519**

<b>С<sub>R</sub> Ступінь забруднення ЗПС</b>	
<b>Кодова цифра</b>	
<b>1</b>	Менше 10 % ЗПС покрито
<b>2</b>	11—25 % ЗПС покрито
<b>3</b>	Зарезервовано
<b>4</b>	Зарезервовано
<b>5</b>	26—50 % ЗПС покрито
<b>6</b>	Зарезервовано
<b>7</b>	Зарезервовано
<b>8</b>	Зарезервовано
<b>9</b>	51—100 % ЗПС покрито
/	Не повідомляється (наприклад: внаслідок проведення очищення ЗПС)

0919

<b>E<sub>R</sub> Відкладення на ЗПС</b>	
<b>Кодова цифра</b>	
<b>0</b>	Чисто і сухо
<b>1</b>	Вологе
<b>2</b>	Вологі і водяні плями
<b>3</b>	Покриття памороззю та інеєм (звичайно висота менше 1 мм)
<b>4</b>	Сухий сніг
<b>5</b>	Мокрий сніг
<b>6</b>	Сльота
<b>7</b>	Лід
<b>8</b>	Злежаний або скручений у валки сніг
<b>9</b>	Заморожені борозни або складки
<b>/</b>	Тип відкладення не вказується (наприклад, внаслідок проведення очищення злітно-посадкової смуги)

1079

<b>E<sub>R</sub> Висота відкладення</b>	
<b>Кодова цифра</b>	
<b>00</b>	Менше 1 мм
<b>01</b>	1 мм
<b>02</b>	2 мм
<b>03</b>	3 мм
...	...
<b>89</b>	89 мм
<b>90</b>	90 мм
<b>91</b>	Зарезервовано
<b>92</b>	10 см
<b>93</b>	15 см
<b>94</b>	20 см
<b>95</b>	25 см
<b>96</b>	30 см
<b>97</b>	35 см
<b>98</b>	40 см або більше
<b>99</b>	Злітно-посадкова смуга або смуги не експлуатуються через сніг, сльоту, лід, великі наноси або очищення ЗПС, але висота шару не повідомляється
<b>//</b>	Висота відкладення незначна з експлуатаційної точки зору або не може бути виміряна

## 1690

<b>h<sub>B</sub>h<sub>B</sub>h<sub>B</sub></b>	Висота найнижчого рівня турбулентності		
<b>h<sub>f</sub>h<sub>f</sub>h<sub>f</sub></b>	Висота рівня ізотерми 0°C		
<b>h<sub>i</sub>h<sub>i</sub>h<sub>i</sub></b>	Висота найнижчого рівня обледеніння		
<b>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub></b>	Висота нижньої межі шару або маси хмар або вертикальна видимість, що спостерігається або прогнозуються		
<b>h<sub>t</sub>h<sub>t</sub>h<sub>t</sub></b>	Висота хмарного шару або масиву		
<b>h<sub>x</sub>h<sub>x</sub>h<sub>x</sub></b>	Висота, до якої відносяться температура і вітер		
Кодова цифра	Метри	Кодова цифра	Метри
<b>000</b>	<30	<b>010</b>	300
<b>001</b>	30	<b>011</b>	330
<b>002</b>	60	<b>i т.д.</b>	i т.д.
<b>003</b>	90	<b>099</b>	2970
<b>004</b>	120	<b>100</b>	3000
<b>005</b>	150	<b>110</b>	3300
<b>006</b>	180	<b>120</b>	3600
<b>007</b>	210	<b>i т.д.</b>	i т.д.
<b>008</b>	240	<b>990</b>	29700
<b>009</b>	270	<b>999</b>	30000 або вище

Примітки:

1. Кодова таблиця прямим зчитуванням дає значення висоти в одиницях, кратних 30 м.
2. Кодову таблицю варто розглядати як посібник для кодування, у якому визначені кодові цифри мають прийняті значення. Це дискретні величини, а не інтервали. Будь-яка висота, що спостерігається або прогнозується, яку необхідно закодувати відповідно до кодової таблиці, повинна бути закодована незалежно від кодової таблиці. У цьому випадку кодування виконується відповідно до наступного правила: якщо висота, що спостерігається або прогнозується, знаходиться між двома значеннями, даними в таблиці, то слід повідомляти кодові цифри для меншої величини.

## 4678

w'w' Особливі явища поточної і прогнозованої погоди									
ВИЗНАЧНИК ЯКОСТІ			МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ЯВИЩА						
Інтенсивність і близкість		Дескриптор		Опади		Явища, що погіршують видимість		Інше	
1		2		3		4		5	
-	Слабка	MI	Тонкий	DZ	Мряка	BR	Серпа-нок	PO	Пилові/піщані вихори
	Помірна (немає визначника)	BC	Шматки, клапті	RA	Дощ	FG	Туман		(пилові бурі)
+/-	Сильна (чітко виражена у випадку пилових/піщаних вихорів (пилових бур) і воронкоподібних хмар)	PR	Частковий (що охоплює частину аеродрому)	SN	Сніг	FU	Дим	SQ	Шквали
				SG	Снігові зерна	VA	Вулканічний попіл		
	BL	DR	Поземок	PL	Льодяний дощ	DU	Облоговий пил	FC	Воронкоподібна(і) хмара(и) (смерч або водяний смерч)
VC	Поблизу	SH	Злива (зливи)	GS	Невеликий град, і/або снігова крупа	HZ	Імла	SS	Піщана буря
		TS	Гроза						
		FZ	Замерзаючі (переохоложені)	UP	Невідомі опади			DS	Пилова буря

Групи w'w' слід формувати з урахуванням стовпчиків 1-5 у вищевказаній таблиці в такій послідовності, при якій за інтенсивністю йде дескриптор, а за ним — метеорологічні явища, наприклад: +SHRA (сильний зливовий дощ).

**Примітки:**

1. Дані до цієї кодової таблиці ґрунтуються на описах гідрометеорів і літометеорів, що знаходяться в публікації ВМО № 407 – Міжнародному Атласі хмар, Том 1.
2. Слід застосовувати правило 15.8.
3. Опади декількох видів слід поєднувати, при цьому першими повідомляються опади переважаючого типу, наприклад: +SNRA.
4. Відмічені деякі інші явища, крім сполучення опадів, слід повідомляти в окремих групах w'w' у порядку номерів колонок, наприклад: – DZ FG.
5. Інтенсивність слід вказувати тільки для опадів, опадів, пов'язаних зі зливами та/або грозами, піщаних або пилових бурях, воронко подібних хмар.
6. У групу w'w' слід включати не більш одного дескриптора, наприклад: – FZDZ.
7. Дескриптори MI, BC і PR слід використовувати тільки в сполученнях з буквеним скороченням FG, наприклад: MIFG.
8. Дескриптор DR (поземок) слід використовувати для пилу, піску або снігу, що піднімається вітром на висоту не більше двох метрів над землею. BL (низова хуртовина) слід використовувати для зазначення пилу, піску або снігу, що піднімається вітром на висоту двох і більше метрів над землею. Дескриптори DR і BL слід використовувати тільки в сполученнях з буквеними скороченнями DU, SA і SN, наприклад: BLSN.
9. Коли спостерігається низова хуртовина зі снігом, що випадає з хмар, повідомляються обидва явища, наприклад: SN BLSN. Коли через сильну низову хуртовину спостерігач не може визначити, чи випадає сніг також із хмар, повідомляється тільки BLSN.
10. Дескриптор SH слід використовувати тільки в сполученні з одним або декількома буквеними скороченнями RA, SN, GS, GR і UP для вказівки опадів зливового типу в строк спостереження, наприклад: SHSN.
11. Дескриптор TS, якщо він не використовується самостійно, слід використовувати тільки в сполученні з одним або декількома буквеними скороченнями RA, SN, GS, GR і UP для вказівки грози з опадами на аеродромі, наприклад: TSSNGS.
12. Дескриптор FZ слід використовувати тільки сполученні з буквеними скороченнями FG, DZ, RA і UP, наприклад: FZRA.
13. Показчик близькості VC слід використовувати тільки в сполученні з буквеними скороченнями TS, DS, SS, FC, FG, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN і VA.
14. UP повинно використовуватися тільки в зведеннях з повністю автоматичних станцій, які не можуть розрізняти тип опадів.