

METAR názov kódovanej pravidelnej leteckej meteorologickej správy (kódu).
METAR sa vydáva v hodinových alebo polhodinových intervaloch.

SPECI názov kódovanej mimoriadnej leteckej meteorologickej správy. *SPECI sa môže vydať kedykoľvek, keď sú splnené stanovené kritériá.*

Obidve správy METAR a SPECI majú rovnaký tvar (rovnaký kód) a obe môžu mať na konci pridanú predpoveď TREND.
Verzia platná od 5.11.1998

TVAR KÓDU

Letecké meteorologické správy **METAR** alebo **SPECI** obsahujú skupiny s nasledujúcimi informáciami v uvedenom poradí:

- - Identifikačná skupina
- - Prízemný vietor
- - Prízemná horizontálna dohľadnosť
- - Dráhová dohľadnosť (ak je dostupná)
- - Stav počasia
- - Oblačnosť (alebo, ak je to vhodné, vertikálna dohľadnosť)
- - Teplota a teplota rosného bodu
- - Tlak QNH
- - Doplnujúce informácie

METAR ü

alebo ý **CCCC YYGGggZ (AUTO)**

SPECI þ

ì **KMH** alebo ü
dddffGf_mf_m í **KT** alebo ý d_nd_nd_nVd_xd_xd_x
î **MPS** þ

ì **RD_RD_R/V_RV_RV_RV_Ri** ü
ì **VVVVD_V V_xV_xV_xV_xD_V** í alebo ý
í alebo î **RD_RD_R/V_RV_RV_RV_RVV_RV_RV_RV_Ri** þ
î **CAVOK**

ì N_sN_sN_sh_sh_sh_s ü
î alebo ï
w'w' í **VVh_sh_sh_s** ý T'T'/T'_d T'_d **QP_HP_HP_HP_H**
ï alebo ð
î **SKC** þ

ì **WS RWYD_RD_R**
REw'w' í alebo **(RMK...)**
î **WS ALL RWY**

Poznámka:

- Výraz **CAVOK** nahrádza skupiny obsahujúce informácie o dohľadnosti, stave počasia a oblačnosti v prípadoch keď:
- - prízemná dohľadnosť je 10 km alebo viac,
 - - nevyskytujú sa oblaky alebo oblačné vrstvy s výškou základne pod 5000ft (1500m) alebo pod najvyššou minimálnou sektorovou výškou (podľa toho, čo je vyššie) a nie sú pozorované oblaky kuulonimbus (CB),
 - - nevyskytujú sa zrážky, búrka, piesočná alebo prachová víchrica, prízemná hmla alebo zvrátený prach, piesok alebo sneh.

1. Identifikačná skupina

METAR ü

alebo ý **CCCC YYGGggZ (AUTO)**

SPECI þ

Identifikačná skupina má tri časti:

- - názov správy **METAR** alebo **SPECI** (môžu byť vynechané)
- - štvorpísmenovú značku letiska
- - čas pozorovania deň, hodina, minúta UTC, za ktorými bez medzery nasleduje písmeno **Z** (táto časť nie je povinná vo všetkých štátoch).

Poznámka 1:

Ak sú správy METAR vysielané v bulletine, môže sa v jednotlivých správach časová skupina vynechať v prípadoch, keď bolo pozorovanie vykonané v intervale 10 minút od času uvedeného na začiatku bulletinu (v telekomunikačnom záhlaví).

Poznámka 2:

Indikátor AUTO sa do správ zaraďuje v prípade, ak je správa zostavená s informácií získaných z plne automatického pozorovania bez zásahu človeka.

Kódovanie

METAR LZIB 221030Z

zátkovky označujú nepovinnú skupinu

2. Prízemný vietor

í KMH alebo ü
í KT alebo ý d_nd_nd_nVd_xd_xd_x
î MPS p

Spravidla sa uvádza skupina piatich číslic, ktoré indikujú 10 minútový priemer smeru a rýchlosti vetra, za ktorými bez medzery nasleduje indikátor jednotky rýchlosti. Prvé tri čísla predstavujú smer vetra, ďalšie dve rýchlosť vetra.

Príklad : 31015MPS

Navyše, ak sa počas 10 minútového obdobia priamo prechádzajúceho času pozorovania zaznamenal náraz vetra presahujúci priemernú rýchlosť o 5 ms^{-1} alebo viac, uvedie sa vložení písmena **G** a hodnoty rýchlosti nárazu vetra priamo za údaj o priemernej rýchlosti vetra.

Príklad : 31015**G**27MPS

Ak počas 10 minútového obdobia priamo predchádzajúceho času pozorovania smer vetra kolíše o 60° alebo viac a súčasne je priemerná rýchlosť vetra väčšia ako 2 ms^{-1} , uvedú sa obidva krajné smery v poradí v smere hodinových ručičiek v samostatnej skupine s písmenom **V** medzi oboma hodnotami.

Príklad : 31015**G**25MPS 280**V**350

Poznámka :

Smer a rýchlosť vetra predstavujú priemerné hodnoty počas 10 minútového obdobia priamo predchádzajúceho času pozorovania. Ak však počas tohoto obdobia vyskytne výrazná diskontinuita, trvajúca aspoň dve minúty, potom sa priemerné hodnoty vypočítajú iba pre obdobie po diskontinuite. Za výraznú diskontinuitu sa považuje zmena, keď sa smer vetra zmení o 30° alebo viac pri rýchlosti 5 ms^{-1} alebo viac pred alebo po zmene, alebo keď sa rýchlosť vetra zmení o 5 ms^{-1} alebo viac.

Zvláštne prípady:

Premenlivý vietor – smer vetra sa kóduje ako **VRB** len v prípadoch keď:

- a) rýchlosť vetra je 2 ms^{-1} alebo menej,
- b) rýchlosť vetra je vyššia a smer vetra kolíše o 180° alebo viac a jedným smerom vetra sa nedá vyjadriť, napríklad pri prechode búrky cez letisko.

Príklad : **VRB02MPS**

Bezvetrie – sa kóduje ako päť núl (00000), za ktorými nasleduje skratka jednotky rýchlosti vetra.

Príklad : 00000MPS

Rýchlosť 100KT alebo viac – rýchlosť vetra sa uvedie bez úpravy, tj. ako trojmiestné číslo.

Príklad : 240115**KT**

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350

3. Prízemná horizontálna dohľadnosť

VVVVD_v V_xV_xV_xV_xD_v

Ak nie sú pozorované výrazné rozdiely horizontálnej dohľadnosti v rôznych smeroch, potom sa uvádza minimálna hodnota horizontálnej dohľadnosti v metroch vo forme štyroch číslic.

*Príklad : 4000
(štyritisíc metrov)*

Poznámka :

Rozdiely horizontálnej dohľadnosti v rôznych smeroch sa nepovažujú za výrazné, pokiaľ minimálna dohľadnosť nie je menšia ako 5000 metrov a rozdiely dohľadnosti nepredstavujú aspoň 50% hodnoty minimálnej dohľadnosti.

Ak sú pozorované výrazné rozdiely horizontálnej dohľadnosti v rôznych smeroch, uvádza sa minimálna hodnota dohľadnosti, za ktorou bez medzery nasleduje jedna skratka osemdielnej smerovej ružice (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW) indikujúca smer výskytu uvedenej dohľadnosti.

*Príklad : 4000NE
(štyritisíc metrov smerom na severovýchod)*

Ak je minimálna dohľadnosť pozorovaná vo viacerých smeroch, uvedie sa prevádzkovo najvýznamnejší smer.

Výnimka

Ak je minimálna dohľadnosť menšia ako 1500 metrov a v inom smere je dohľadnosť väčšia ako 5000 metrov, mala by sa uviesť aj skupina s maximálnou dohľadnosťou spolu so smerom jej výskytu.

*Príklad : 1400SW 6000N
(tisícštyristo metrov smerom na juhozápad a šesť kilometrom smerom na sever)*

Ak je maximálna dohľadnosť pozorovaná vo viacerých smeroch, uvedie sa prevádzkovo najvýznamnejší smer.

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N

4. Dráhová dohľadnosť

$RDRDR/VRVRVRV_i$

Alebo

$RDRDR/VRVRVRVVVRVRVRV_i$

Ak je možné určiť dráhovú dohľadnosť (**Runway Visual Range – RVR**) a ak je dráhová dohľadnosť hlásená potom skupina začína písmenom **R**, za ktorým bez medzery nasleduje označenie dráhy, / (lomka) a hodnota dráhovej dohľadnosti v metroch. Môžu byť uvedené maximálne štyri skupiny s informáciou o RVR.

Príklad : R24/1100

(Dráhová dohľadnosť na dráhe 24 je tisícsto metrov)

Zvláštne prípady:

a) a) Ak je zistená hodnota RVR väčšia ako 1500 metrov, potom sa uvádza ako **P1500**

Príklad : R24/P1500

(Dráhová dohľadnosť na dráhe 24 je väčšia ako tisícpäťsto metrov)

b) b) Ak je hodnota RVR nižšia než minimálna hodnota, ktorá môže byť zistená, potom sa uvádza písmeno **M**, za ktorým bez medzery nasleduje hodnota príslušnej minimálnej hodnoty, ktorú je možné zistiť.

Príklad : R24/M0150

(Dráhová dohľadnosť na dráhe 24 je nižšia ako stopäťdesiat metrov)

Poznámka :

*Dráhová dohľadnosť je v mnohých prípadoch považovaná za najdôležitejšiu a rozhodujúcu informáciu v komerčnej leteckej prevádzke. V dôsledku toho sa vyžaduje prístrojové meranie a zobrazovanie jeden-, dvoj-, päť- a desaťminútových priemerných hodnôt, ich kolísanie ako aj tendencia zmeny. Tendencia „i“ sa indikuje ako **U**, ak sa dráhová dohľadnosť počas 10 minútového obdobia priamo predchádzajúceho času pozorovania zvyšuje, $i = D$, ak sa dráhová dohľadnosť znižuje. $i = N$ indikuje, že sa nevyskytuje zreteľná zmena. Ak tendenciu nie je možné určiť, potom sa i vynecháva.*

Minimálne a maximálne jednominútové priemerné hodnoty RVR ($V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R$) sa uvádzajú v prípade, ak počas 10 minútového obdobia priamo predchádzajúceho času pozorovania sa jednominútové priemerné hodnoty RVR odlišujú od priemernej 10 minútovej hodnoty o viac ako 50 metrov alebo o viac než 20% priemernej hodnoty.

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500

5. Stav počasia
w'w'

Kódovacia tabuľka 4678 (publikácia WMO No.306)

Upresnenie		Jav počasia		
Intenzita javu	Popis javu	Zrážky	Zhoršujúci dohľadnosť	Iné javy
- Slabá	TS Búrka	RA Dážď	FG Hmla	SQ Húľava
Mierna (bez znamienk a)	SH Prehánka	DZ Mrholenie	BR Dymno	PO Prachový, piesočný vír
+ Silná	FZ Mrznúci	SN Sneženie	HZ Zákal	FC Lievikovitý oblak (tornádo)
VC v blízkosti	MI Prízemný	SG Snehové krúpy	FU Dym	DS Prachová víchrica
	BC Pásky	GS Malé krúpy, Snehové jadrá	DU Prach	SS Piesočná víchrica
	PR Čiastočne	PL Ľadové jadrá	SA Piesok	
	BL Zvírený	IC Ľadové kryštáliky	VA Sopečný popol	
	DR Nízko zvírený	GR Krúpy		

Pri rozhodovaní, ktorý jav a ako sa bude hlásiť, na zakódovanie stavu počasia sa berú do úvahy všetky stĺpce horeuvedenej tabuľky.

Príklad: vyskytujú sa zrážky vo forme dážďa = RA
majú silnú intenzitu = +
sú vo forme prehánky = SH

výsledok kódovanie je : **+SHRA**

Poznámka :

Ak je pozorovaných viacerých javov súčasne, do správy sa kódujú v samostatných skupinách s výnimkou ak sú pozorované zrážky vo viacerých formách, ktoré sa uvádzajú v jednej, kombinovanej skupine, pričom prevládajúca forma zrážok sa uvádza ako prvá.

Príklad : Súčasný výskyt slabého mrholenia a hmly sa kóduje ako **-DZ FG**.

Mierny dážď so snehom, pričom snehová forma prevláda sa kóduje ako **SHRA**

Pri kódovaní stavu počasia sa používa niekoľko obmedzení, z ktorých najdôležitejšie sú:

- Intenzita sa uvádza len v spojení so zrážkami (vrátane prehánok a búrok), zvíreného prachu, piesku a snehu, prachovej a snehovej víchrice.
- Ľadové kryštáliky, dym, zákal, rozsiahly prach a piesok (okrem unášaného piesku) sa uvádzajú len v prípadoch keď je dohľadnosť znížená na 5000m alebo menej.
- Dymno (**BR**) sa uvádza ak je dohľadnosť znížená výskytom vodných kvapiek alebo ľadových kryštálikov na 1000 až 5000 metrov.
- Hmla sa uvádza ak dohľadnosť je znížená výskytom vodných kvapiek alebo ľadových kryštálikov na menej než 1000 metrov.
- Krúpy (**GR**) by sa mali hlásiť len v prípade, ak priemer najväčších krúp je 5 mm alebo viac. V ostatných prípadoch sa použije skratka **GS**.
- **VC** znamená, že jav sa na letisku nevyskytuje, ale ani ďalej ako 8 km od okraja letiska.

Poznámka:

Ak je dohľadnosť 5000 metrov alebo menej v správe **METAR/SPECI** sa uvádza niektorý z javov **IC, FU, HZ, DU, SA** a **BR**. Ak je dohľadnosť nad 5 km javy **IC, FU, HZ, DU, SA** a **BR** nespĺňajú definíciu a preto sa v správach neuvádzajú. Na príklad, ak je dohľadnosť 5000 metrov bude sa uvádzať ako 5000 spolu s niektorým javom **IC, FU, HZ, DU, SA** alebo **BR**, ktorý zhoršenie dohľadnosti spôsobil. Ak však je dohľadnosť 5001 až 5999 metrov v správe **METAR/SPECI** sa stále kóduje ako 5000, ale jav **IC, FU, HZ, DU, SA** alebo **BR** sa už neuvádza.

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500 +SHRA

6. Oblačnosť alebo vertikálna dohľadnosť

N_sN_sN_sN_sh_sh_sh_sh_s

alebo

VVh_sh_sh_sh_s

alebo

SKC

Skupiny s oblačnosťou majú za normálnych podmienok šesť znakov. Prvé tri znaky indikujú množstvo oblačnosti, pričom:

- 1/8 až 2/8 sa hlási ako **FEW** (few) – malá oblačnosť
- 3/8 až 4/8 sa hlási ako **SCT** (scattered) – polooblačno
- 5/8 až 7/8 sa hlási ako **BKN** (broken) – oblačno
- 8/8 sa hlási ako **OVC** (overcast) – zamračené.

Posledné tri znaky indikujú výšku základne oblačnosti v kroku po 100 stopách (30 metroch) až do výšky 10000 stôp (3000 metrov) a v kroku 1000 stôp (300 metrov) nad touto výškou.

Príklad : 3/8 stratokumulu so základňou vo výške 1850 stôp sa kóduje

SCT018

Poznámka: Výška základne sa zaokrúhľuje smerom dole, takže v uvedenom prípade na 1800 stôp.

Druh oblačnosti

Iné druhy oblačnosti ako významné konvekčné oblaky sa nehlásia. Významné konvekčné oblaky sú:

- - kumulonimbus hlásený ako **CB** a
- - kumululus kongestus veľkého vertikálneho rozsahu je hlásený ako **TCU**.

Skratka **TCU** je odvodená z výrazu „**T**owering **C**Umulus“ a je ICAO skratkou používanou na popis uvedeného druhu oblaku.

Hlásenie oblačných skupín

Oblačné skupiny sa môžu opakovať tak aby boli hlásené rôzne oblaky a oblačné vrstvy, ale ich počet by spravidla nemal prekročiť tri. Vybrané oblačné vrstvy sa hlásia podľa nasledujúcich pravidiel:

- - najnižší samostatný oblak alebo oblačná vrstva v akomkoľvek množstve,
- - nasledujúca samostatná oblačná vrstva, ktorej množstvo je väčšie ako 2/8,
- - nasledujúca vyššia oblačná vrstva, ktorej množstvo je väčšie ako 4/8.

Navyše, významné oblaky (**CB** alebo **TCU** sa hlásia v samostatnej (štvrtej) skupine ak už neboli hlásené v niektorej z predchádzajúcich troch skupín uvedených vyššie.

Príklad : Výskyt oblakov

1/8 stratus v 500 stopách,
2/8 kumulonimbus v 1000 stopách,
3/8 kumululus v 1800 stopách
5/8 stratokumululus v 2500 stopách
sa v správe uvedú ako

FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025

Poznámka :

1. 1. Oblačné skupiny sa uvádzajú vo vzostupnom poradí podľa výšky základne.
2. 2. Ak nie sú pozorované žiadne oblaky a kódové slovo **CAVOK** nie je vhodné použiť, použije sa skratka **SKC** (**SKY Clear**).
3. 3. Ak kumulonimbus a ďalší druh oblaku majú spoločnú základňu, potom ako druh oblaku sa hlási **CB** a kódované množstvo oblačnosti predstavuje súčet všetkých oblačných druhov so základňou v tejto výške.

Vertikálna dohľadnosť

Ak oblohu nie je rozoznať a podrobnosti o oblakoch nie je možné zistiť ale sú dostupné informácie o vertikálnej dohľadnosti, potom oblačné skupiny sa nahradia jednou päťmiestnou skupinou, v ktorej prvými dvoma znakmi **VV** nasleduje údaj o vertikálnej dohľadnosti v kroku 100 stôp (30 metrov), podobne ako pre základňu oblakov.

Ak oblohu nie je rozoznať a vertikálnu dohľadnosť nie je možné určiť, potom skupina sa kóduje ako **VV///**.

Príklad: **VV003** (vertikálna dohľadnosť je 300 stôp, resp. 90 metrov)

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500 +SHRA FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025

7. Teplota a teplota rosného bodu

T_a/T_d T_d

Teplota vzduchu a teplota rosného bodu, každá ako dvojciferné číslo, zaokrúhlené na najbližší celý stupeň Celsia sa hlásia za oblačnými skupinami. Teploty pod 0° Celsia sa hlásia s písmenom **M**, indikujúcim znamienko mínus, pred samotnou hodnotou.

Príklad: Teplota mínus 9,5 stupňa Celsia sa bude hlásiť ako

M09

Poznámka: Hodnota teploty vzduchu a rosného bodu s desatinou ,5 sa zaokrúhľuje smerom hore na najbližší celý stupeň Celsia.

Príklad: teplota vzduchu 9,5 stupňov Celsia

teplota rosného bodu 3,3 stupňov Celsia

sa budú kódovať ako

10/03

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500 +SHRA
FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025 10/03

8. Tlak vzduchu QNH

QP_HP_HP_HP_H

Posledná skupina v základnej časti správy by mala indikovať tlak QNH zaokrúhlený smerom dole na najbližší celý hektopascal. Skupina sa začína písmenom **Q**, za ktorým nasledujú bez medzery štyri číslice s hodnotou tlaku.

Príklad: Tlak QNH 995,6 hPa sa hlási ako

Q0995

*Poznámka: V niektorých krajinách sa ako jednotka tlaku vzduchu QNH používa inch ortuťového stĺpca. V takýchto prípadoch je v tlakovej skupine písmeno **Q** nahradené písmenom **A**.*

Príklad: Tlak QNH 30,05 inch sa hlási ako

A3005

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500 +SHRA
FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025 10/03 Q0995

9. Doplňujúce informácie

$RE_{w'w'}$ { $WS RWYD_{RD_R}$
alebo
{ $WS ALL RWY$

Pri medzinárodnej výmene sa táto skupina používa na hlásenie:

- - predošlého už skončeného prevádzkovo význačného javu počasia.
- - informácií o strihu vetra v prízemnej vrstve,
- - iných informácií, ktoré sú v súlade s oblastnou navigačnou dohodou.

Predošlé počasie

Písmena **RE**, za ktorými bez medzery nasledujú skratky príslušného javu počasia uvedené v časti 5, sa používajú na hlásenie takých stavov počasia, ktoré boli pozorované počas predchádzajúcej hodiny, alebo v čase od posledného pozorovania ale v čase nového pozorovania sa už nevyskytujú. Čas pozorovania zahŕňa obdobie posledných desiatich minút. Javy, ktorých predchádzajúci výskyt sa má hlásiť sú:

- - mrznúce zrážky,
- - mierny alebo silný dážď, mrholenie alebo sneženie,
- - mierne alebo silné: ľadové kryštáliky, krúpy, malé krúpy alebo snehové krúčky,
- - mierny alebo silný zvrátený sneh (vrátane snehovej víchrice),
- - piesočná alebo prachová víchrica,
- - búrka,
- - lievikovité oblaky (tornádo alebo vodná smršť),
- - sopečný popol.

Hlásenie intenzity zrážok alebo druhu zrážok sa nevyžadujú.

Príklad: Silný dážď 20 minút pred časom pozorovania a súčasne mierny dážď v čase pozorovania sa hlási ako :

RERA

Strih vetra

Tam, kde k tomu miestne podmienky oprávňujú a ak je to vhodné uvádza sa informácia o výskyte strihu vetra významnom pre leteckú prevádzku vo fáze vzletu alebo pristátia vo vrstve do 1600 stôp (500 metrov) od zeme. Na hlásenie strihu vetra sa použije niektorá skupina:

- - $WS RWYD_{RD_R}$
- - $WS ALL RWY$

kde D_{RD_R} je označenie dráhy.

Príklad: $WS RWY24$ znamená, že strih vetra je hlásený vo vzletovej pristávacej alebo oboch zónach dráhy 24.

Postupné kódovanie:

METAR LZIB 221030Z 31015G27MPS 280V350 1400SW 6000N R24/P1500 +SHRA
FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025 10/03 Q0995 RERA WSRWY24