

# **Meteosat třetí generace (MTG): interpretace snímků a RGB produktů FCI**

RNDr. Martin Setvák, CSc.

družicové oddělení ČHMÚ

[www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

e-mail: [martin.setvak@chmi.cz](mailto:martin.setvak@chmi.cz)

## Základní informace k interpretaci kanálů a RGB snímků (nejen) FCI

EUMETSAT: základní informace k jednotlivým kanálům MSG SEVIRI a MTG FCI, sendvičovým a RGB produktům:

<https://eumetrain.org/user-manual>

Podrobnější informace k hlavním RGB produktům a jejich interpretaci (zaměření především na přístroj VIIRS (NPP, NOAA-20 a NOAA-21) a GOES ABI (použitelné i pro MSG SEVIRI a MTG FCI):

[https://rammb2.cira.colostate.edu/training/visit/quick\\_reference/#tab17](https://rammb2.cira.colostate.edu/training/visit/quick_reference/#tab17)

Stručná charakteristika jednotlivých RGB produktů a aktuální snímky (po 1 hodině) zde:

<https://eumetview.eumetsat.int/static-images/MSG/RGB/index.htm>

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI)

|   | označení kanálu | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |                |
|---|-----------------|----------------------|-------------------------------------|----------------|
| * | VIS 0.4         | 0.444 μm             | 1 km                                | solární kanály |
| * | VIS 0.5         | 0.510 μm             | 1 km                                |                |
|   | VIS 0.6         | 0.640 μm             | 1 km NR / 0.5 km HR                 |                |
|   | VIS 0.8         | 0.865 μm             | 1 km                                |                |
| * | VIS 0.9         | 0.914 μm             | 1 km                                |                |
| * | NIR 1.3         | 1.380 μm             | 1 km                                |                |
|   | NIR 1.6         | 1.610 μm             | 1 km                                |                |
| * | NIR 2.2         | 2.250 μm             | 1 km NR / 0.5 km HR                 | smíšený kanál  |
|   | IR 3.8          | 3.800 μm             | 2 km NR / 1.0 km HR                 |                |
|   | WV 6.3          | 6.300 μm             | 2 km                                |                |
|   | WV 7.3          | 7.350 μm             | 2 km                                | tepelné kanály |
|   | IR 8.7          | 8.700 μm             | 2 km                                |                |
|   | IR 9.7 (O3)     | 9.660 μm             | 2 km                                |                |
|   | IR 10.5         | 10.50 μm             | 2 km NR / 1.0 km HR                 |                |
|   | IR 12.3         | 12.30 μm             | 2 km                                |                |
|   | IR 13.3 (CO2)   | 13.30 μm             | 2 km                                |                |

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

NR FDS a RSS – EUMETCast Europe (sat.)  
 HR FDS a RSS – EUMETCast Terrestrial

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|
| * VIS 0.4       | 0.444 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.5       | 0.510 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.6         | 0.640 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8         | 0.865 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.9       | 0.914 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 1.3       | 1.380 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.6         | 1.610 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 2.2       | 2.250 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| IR 3.8          | 3.800 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| WV 6.3          | 6.300 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| WV 7.3          | 7.350 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 8.7          | 8.700 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)     | 9.660 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 10.5         | 10.50 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3         | 12.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)   | 13.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |

- kanály viditelného pásma
- RGB True Color (snímky v „pravých“ barvách)
- detekce aerosolů, saharského prachu, kouře z požárů, vegetace
- VIS 0.6 – použit v několika dalších RGB produktech a sendvičových snímcích (zejména s ohledem na jeho vysoké rozlišení)

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu | střední vlnová délka                  | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| * VIS 0.4       | 0.444 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * VIS 0.5       | 0.510 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| <b>VIS 0.6</b>  | <b>0.640 <math>\mu\text{m}</math></b> | <b>1 km NR / 0.5 km HR</b>          |
| <b>VIS 0.8</b>  | <b>0.865 <math>\mu\text{m}</math></b> | <b>1 km</b>                         |
| * VIS 0.9       | 0.914 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * NIR 1.3       | 1.380 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| NIR 1.6         | 1.610 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * NIR 2.2       | 2.250 $\mu\text{m}$                   | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| IR 3.8          | 3.800 $\mu\text{m}$                   | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| WV 6.3          | 6.300 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| WV 7.3          | 7.350 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 8.7          | 8.700 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)     | 9.660 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 10.5         | 10.50 $\mu\text{m}$                   | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3         | 12.30 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)   | 13.30 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |

- červené viditelné a blízké IR pásmo
- RGB VIS-IR (snímky v „pseudo-pravých“ barvách)
- detekce vegetace

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|
| * VIS 0.4       | 0.444 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.5       | 0.510 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.6         | 0.640 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8         | 0.865 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.9       | 0.914 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 1.3       | 1.380 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.6         | 1.610 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 2.2       | 2.250 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| IR 3.8          | 3.800 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| WV 6.3          | 6.300 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| WV 7.3          | 7.350 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 8.7          | 8.700 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)     | 9.660 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 10.5         | 10.50 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3         | 12.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)   | 13.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |

- kanály blízkého infračerveného pásma (nesprávné označení jako „VIS“)
- VIS 0.9 – silná absorpce troposférickou vlhkostí
- různé kombinace VIS 0.9 a VIS 0.8 – detekce přízemní vlhkosti, vlhkostních rozhraní

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|
| * VIS 0.4       | 0.444 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.5       | 0.510 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.6         | 0.640 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8         | 0.865 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * VIS 0.9       | 0.914 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 1.3       | 1.380 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.6         | 1.610 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| * NIR 2.2       | 2.250 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| IR 3.8          | 3.800 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| WV 6.3          | 6.300 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| WV 7.3          | 7.350 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 8.7          | 8.700 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)     | 9.660 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 10.5         | 10.50 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3         | 12.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)   | 13.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |

- blízké infračervené pásmo
- silná absorpce troposférickou vlhkostí, proto primární využití pro detekci vysoké oblačnosti, zejména velmi řídkých cirů
- při sušší troposféře rovněž detekce aerosolů
- může „dohlédnout“ až k zemskému povrchu, pak možnost detekce různých lokálních nehomogenit přízemní vlhkosti
- hlavní komponenta RGB Cloud Type

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu  | střední vlnová délka                  | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| * VIS 0.4        | 0.444 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * VIS 0.5        | 0.510 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| VIS 0.6          | 0.640 $\mu\text{m}$                   | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8          | 0.865 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * VIS 0.9        | 0.914 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| * NIR 1.3        | 1.380 $\mu\text{m}$                   | 1 km                                |
| <b>NIR 1.6</b>   | <b>1.610 <math>\mu\text{m}</math></b> | <b>1 km</b>                         |
| * <b>NIR 2.2</b> | <b>2.250 <math>\mu\text{m}</math></b> | <b>1 km NR / 0.5 km HR</b>          |
| <b>IR 3.8</b>    | <b>3.800 <math>\mu\text{m}</math></b> | <b>2 km NR / 1.0 km HR</b>          |
| WV 6.3           | 6.300 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| WV 7.3           | 7.350 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 8.7           | 8.700 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)      | 9.660 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 10.5          | 10.50 $\mu\text{m}$                   | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3          | 12.30 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)    | 13.30 $\mu\text{m}$                   | 2 km                                |

- kanály blízkého infračerveného pásma
- v kanálech NIR 1.6 a NIR 2.2 pouze odražené sluneční záření (pouze pro nejsilnější požáry i tepelná emise)
- kanál IR 3.8 v denních hodinách smíšený kanál – jak odražené sluneční záření, tak tepelná emise, v noci čistě tepelný kanál
- všechny tři označovány jako „mikrofyzikální kanály“ (detekce mikrofyzikálního složení oblačnosti, její horní vrstvy)
- NIR 1.6 a IR 3.8 – závislost jak na fázi oblačnosti (voda/led), tak na velikosti oblačných částic, u ledových krystalků rovněž závislost na jejich tvaru a orientaci
- NIR 2.2 – závislost pouze na velikosti oblačných částic, nikoliv na jejich fázi (nerozliší vodní kapky od ledových krystalků)
- všechny tři využívány v RGB produktech zaměřených na mikrofyziku oblačnosti (RGB Cloud Phase, RGB Cloud Phase Distinction, RGB Cloud Type, RGB NM, RGB Severe Storms, RGB Day Microphysics, RGB Snow) a pro detekci požárů

\* nové kanály, nedostupné na MSG SEVIRI

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|
| VIS 0.4         | 0.444 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.5         | 0.510 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.6         | 0.640 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8         | 0.865 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.9         | 0.914 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.3         | 1.380 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.6         | 1.610 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 2.2         | 2.250 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| <b>IR 3.8</b>   | 3.800 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| WV 6.3          | 6.300 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| WV 7.3          | 7.350 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| <b>IR 8.7</b>   | 8.700 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 9.7 (O3)     | 9.660 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| <b>IR 10.5</b>  | 10.50 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| <b>IR 12.3</b>  | 12.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 13.3 (CO2)   | 13.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |

- kanály v atmosférických oknech („clean IR bands“)
- jasová (radiační) teplota (Brightness Temperature, BT) různých povrchů a oblačnosti závislá na jejich emisivitě (vyzařovací schopnosti), ta dána složením povrchu, resp. opět mikrofyzikálními vlastnostmi oblačnosti (fáze a velikost oblačných částic, transparentnost oblačnosti)
- pro mikrofyzikální RGB produkty (24M, Dust, NM, Ash) využívány rozdíly jasových teplot (Brightness Temperature Difference, BTd) mezi jednotlivými kanály
- IR 10.5 využíván buď samostatně (nejčastěji jako barevně zvýrazněný tepelný snímek), nebo v řadě dalších produktů – např. sendvičovém produktu s VIS 0.6 nebo v různých dalších RGB produktech

## MTG-I Flexible Combined Imager (FCI) – základní vlastnosti kanálů a jejich využití

| označení kanálu      | střední vlnová délka | rozlišení (velikost pixlu v nadiru) |
|----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| VIS 0.4              | 0.444 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.5              | 0.510 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.6              | 0.640 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| VIS 0.8              | 0.865 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| VIS 0.9              | 0.914 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.3              | 1.380 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 1.6              | 1.610 $\mu\text{m}$  | 1 km                                |
| NIR 2.2              | 2.250 $\mu\text{m}$  | 1 km NR / 0.5 km HR                 |
| IR 3.8               | 3.800 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| <b>WV 6.3</b>        | 6.300 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| <b>WV 7.3</b>        | 7.350 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 8.7               | 8.700 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| <b>IR 9.7 (O3)</b>   | 9.660 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| IR 10.5              | 10.50 $\mu\text{m}$  | 2 km NR / 1.0 km HR                 |
| IR 12.3              | 12.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |
| <b>IR 13.3 (CO2)</b> | 13.30 $\mu\text{m}$  | 2 km                                |

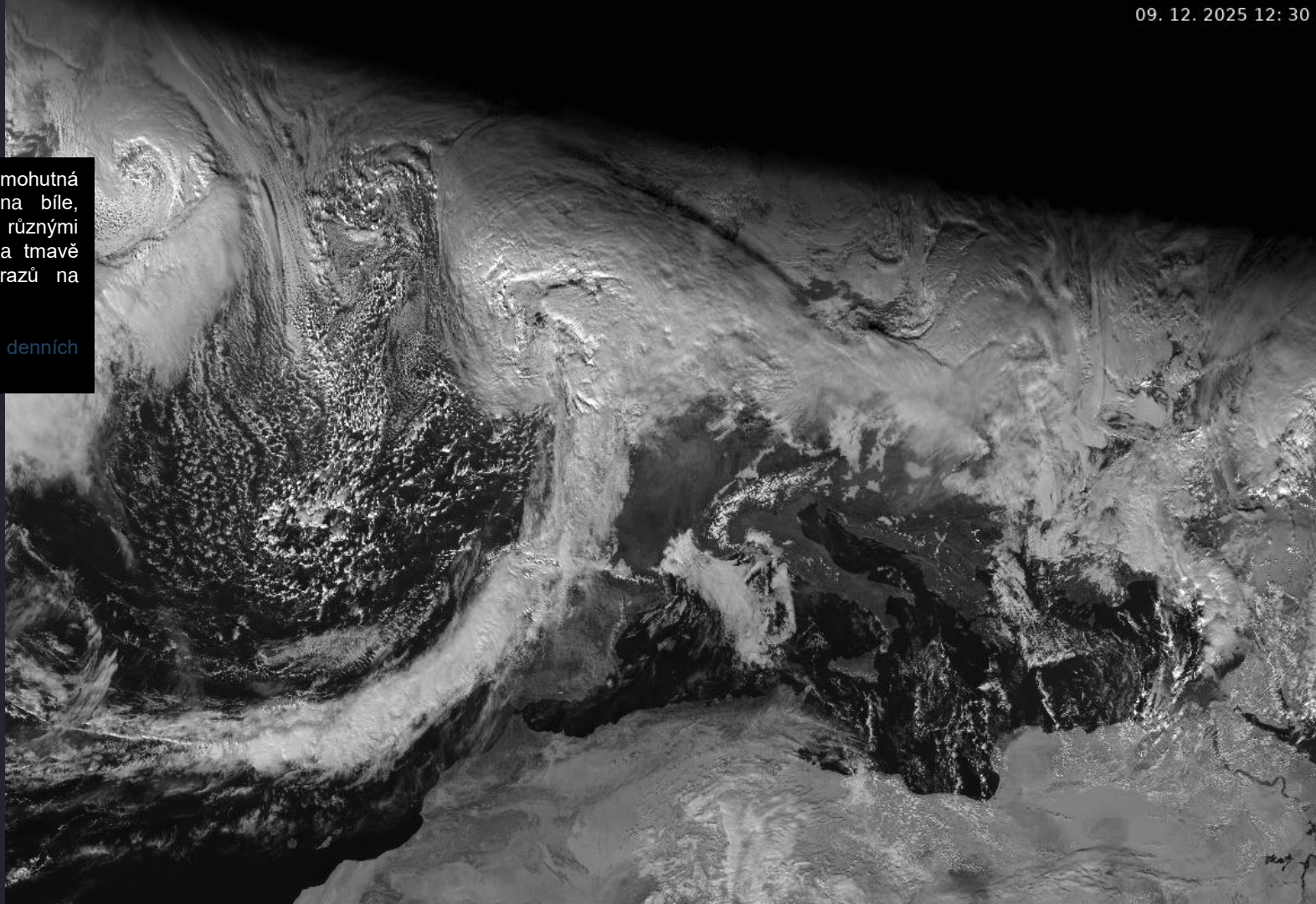
- kanály v pásmu absorpce vodní parou, ozonem a oxidem uhličitým
- použity buď samostatně (WV 6.3) nebo v BTD kombinacích s jinými kanály v RGB produktech Airmass a Severe Storms



**2025-12-09 12:30 UTC Meteosat-12 (MTG-I1)**

Viditelné pásmo, opticky mohutná („hustá“) oblačnost zobrazena bíle, řídké ciry a bezoblačný terén různými odstíny šedé, mořská hladina tmavě šedě až černě (kromě odrazů na hladině).

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

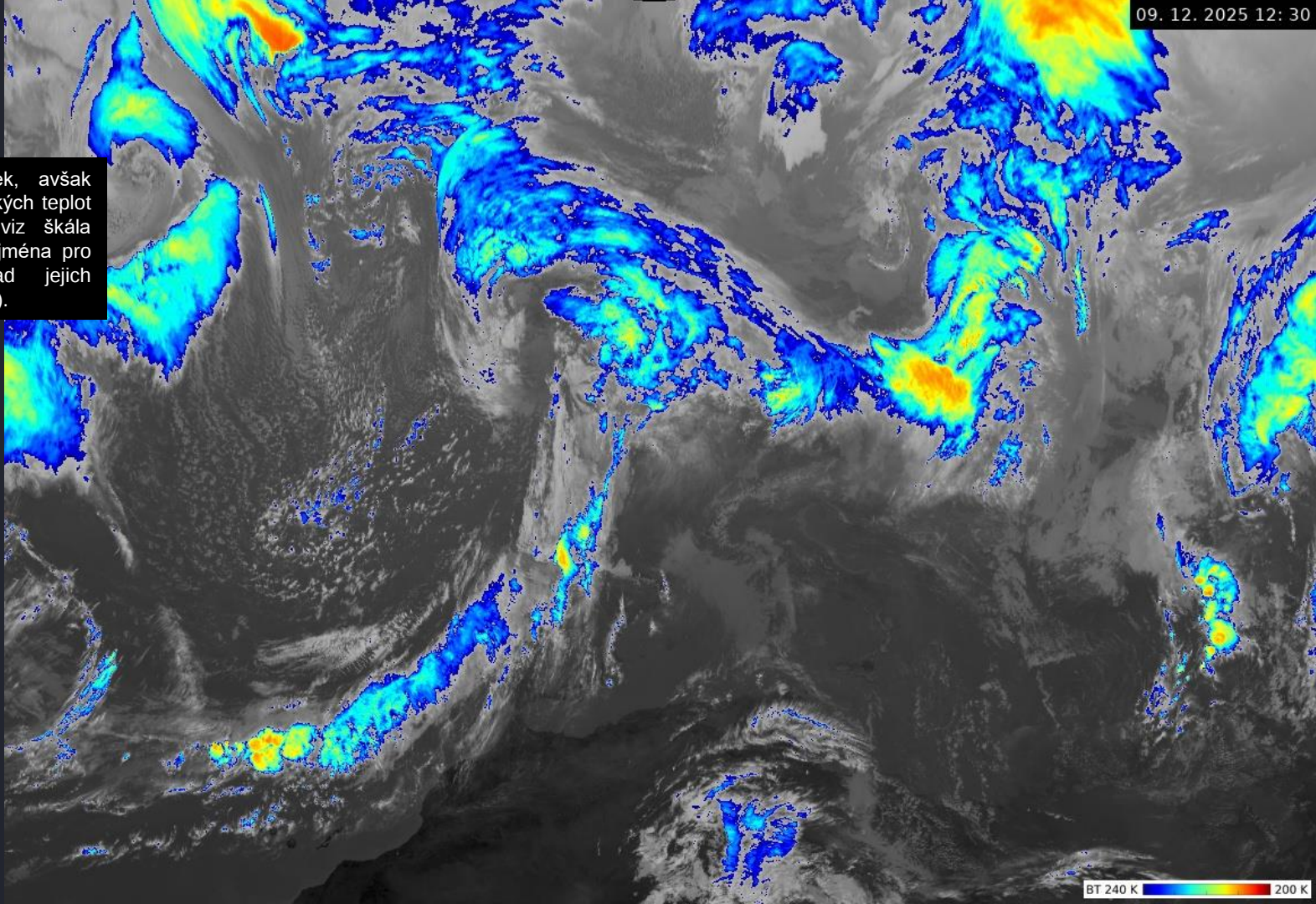


Tepelné infračervené (IR) pásmo, nejvyšší a zároveň opticky mohutná oblačnost zobrazena bíle, řídké ciry různými odstíny bílé až šedé, mořská hladina a terén šedě až černě (dle teploty povrchu).



IR 10.5 BT 200-240K

Totéž co předchozí snímek, avšak s barevným zvýrazněním nízkých teplot (od modré po červenou, viz škála vpravo dole). Používá se zejména pro monitorování bouří (odhad jejich intenzity, resp. nebezpečnosti).

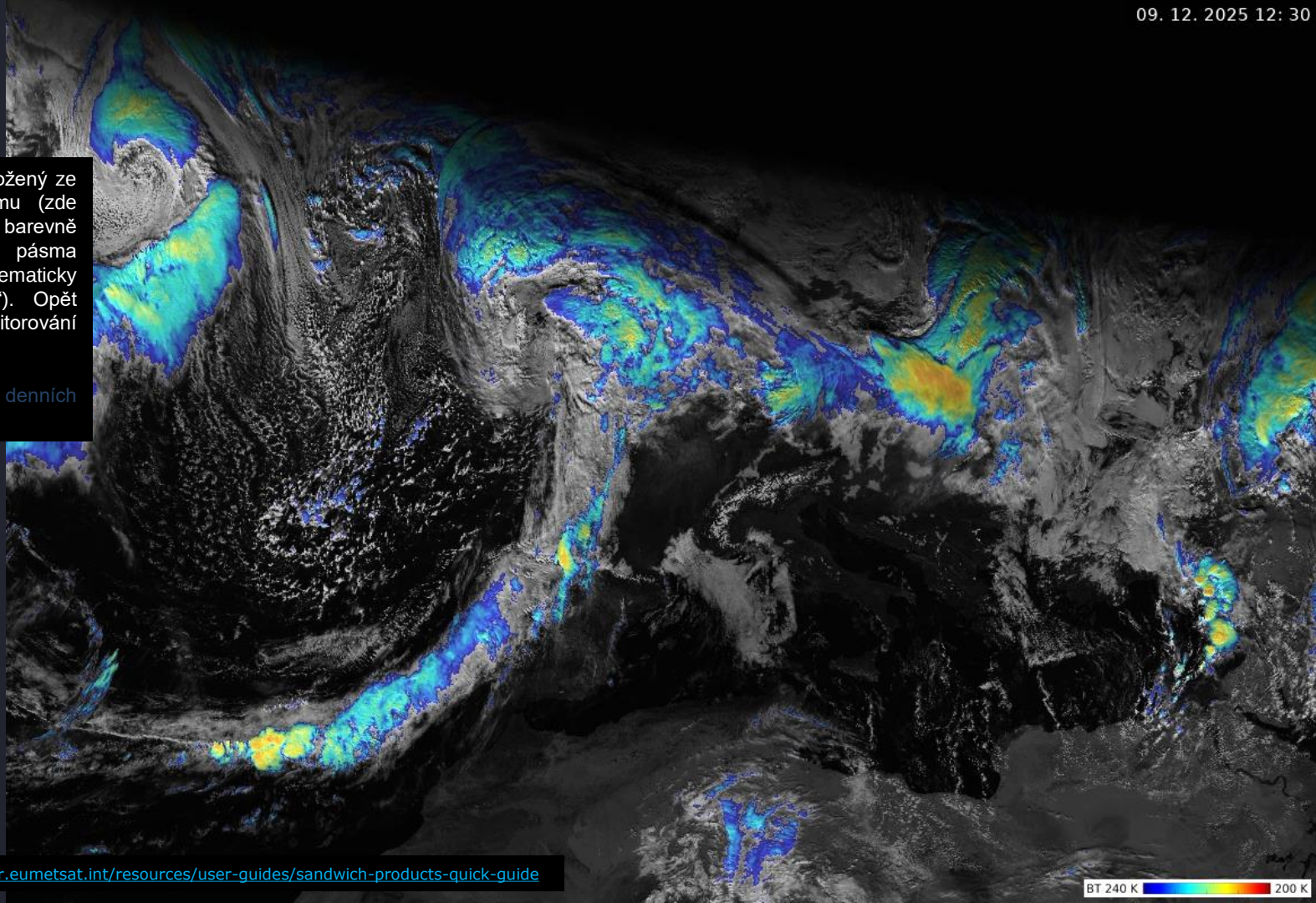


**Sandwich IR-BT**

VIS 0.6 &amp; IR 10.5

Tzv. „sendvičový produkt“, složený ze snímku ve viditelném pásmu (zde použitý VIS 0.6) a barevně zvýrazněné části tepelného pásma (IR10.5), vzájemně matematicky prolnutých („layer blending“). Opět využití především pro monitorování konvektivních bouří.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

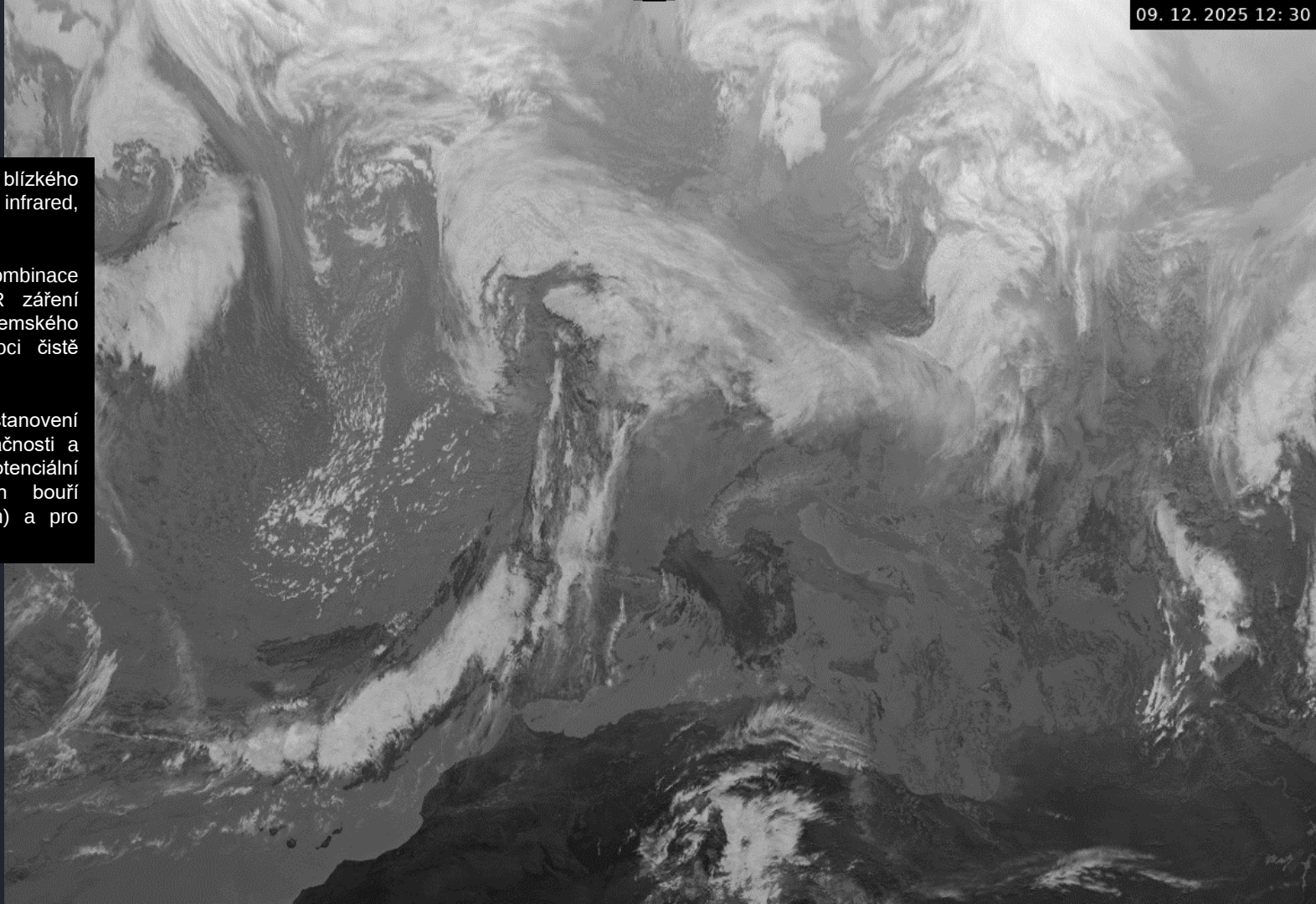


### NIR 3.8

Spektrální kanál na hranici blízkého infračerveného pásma (near infrared, NIR) a tepelného pásma (IR).

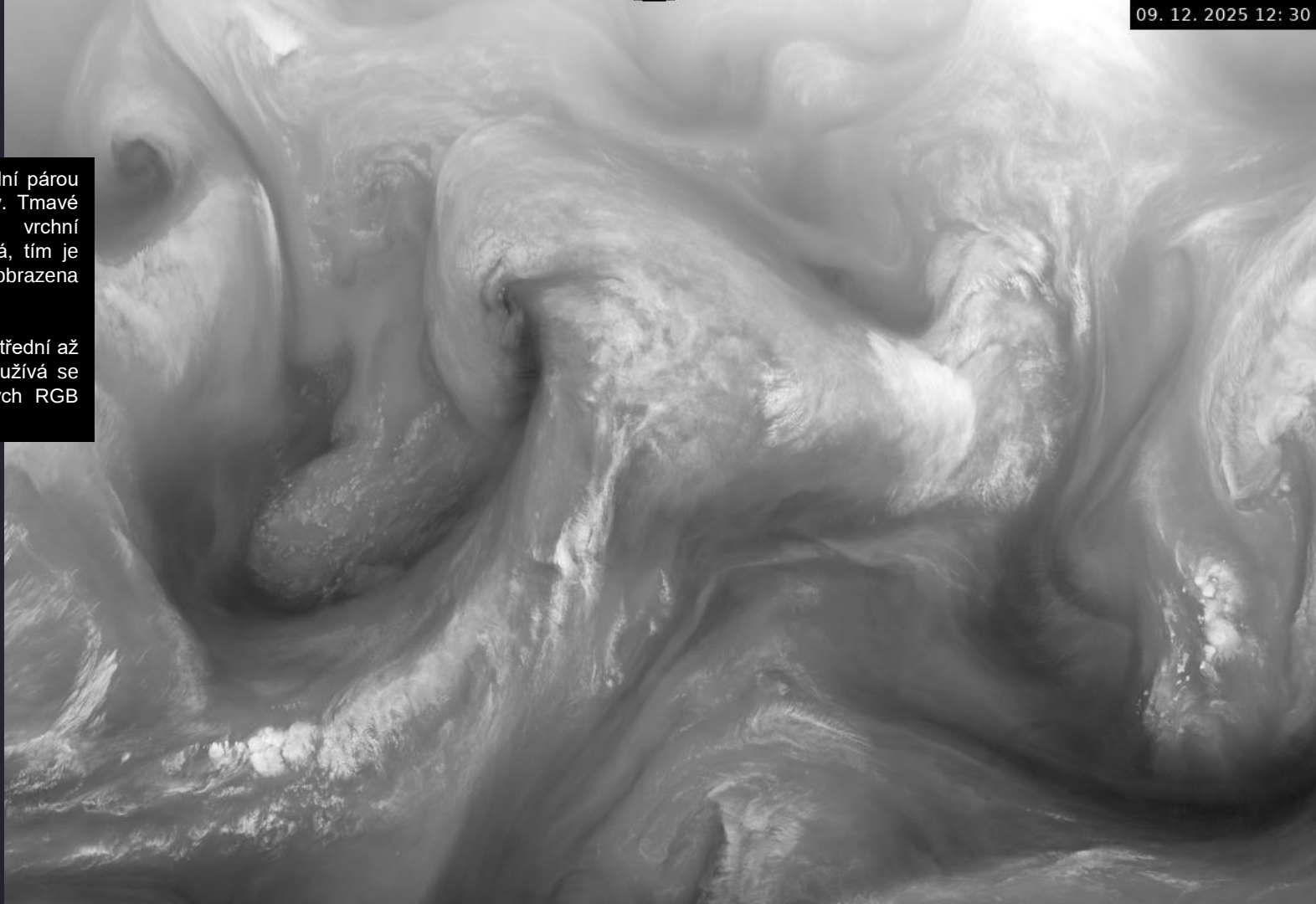
V denních hodinách kombinace odraženého slunečního NIR záření a tepelného vyzařování zemského povrchu a oblačnosti, v noci čistě tepelný kanál.

Využívá se především pro stanovení mikrofyzikálního složení oblačnosti a pro monitorování potenciální nebezpečnosti konvektivních bouří (v různých RGB produktech) a pro detekci požárů.



Kanál v pásmu absorpce vodní párou v horních vrstvách troposféry. Tmavé oblasti odpovídají suché vrchní troposféře, čím světlejší šedá, tím je vlhkost vyšší. Bíle je zobrazena nejvyšší oblačnost.

Tento kanál zpravidla nevidí střední až nízkou oblačnost a terén. Používá se jak samostatně, tak v různých RGB produktech.



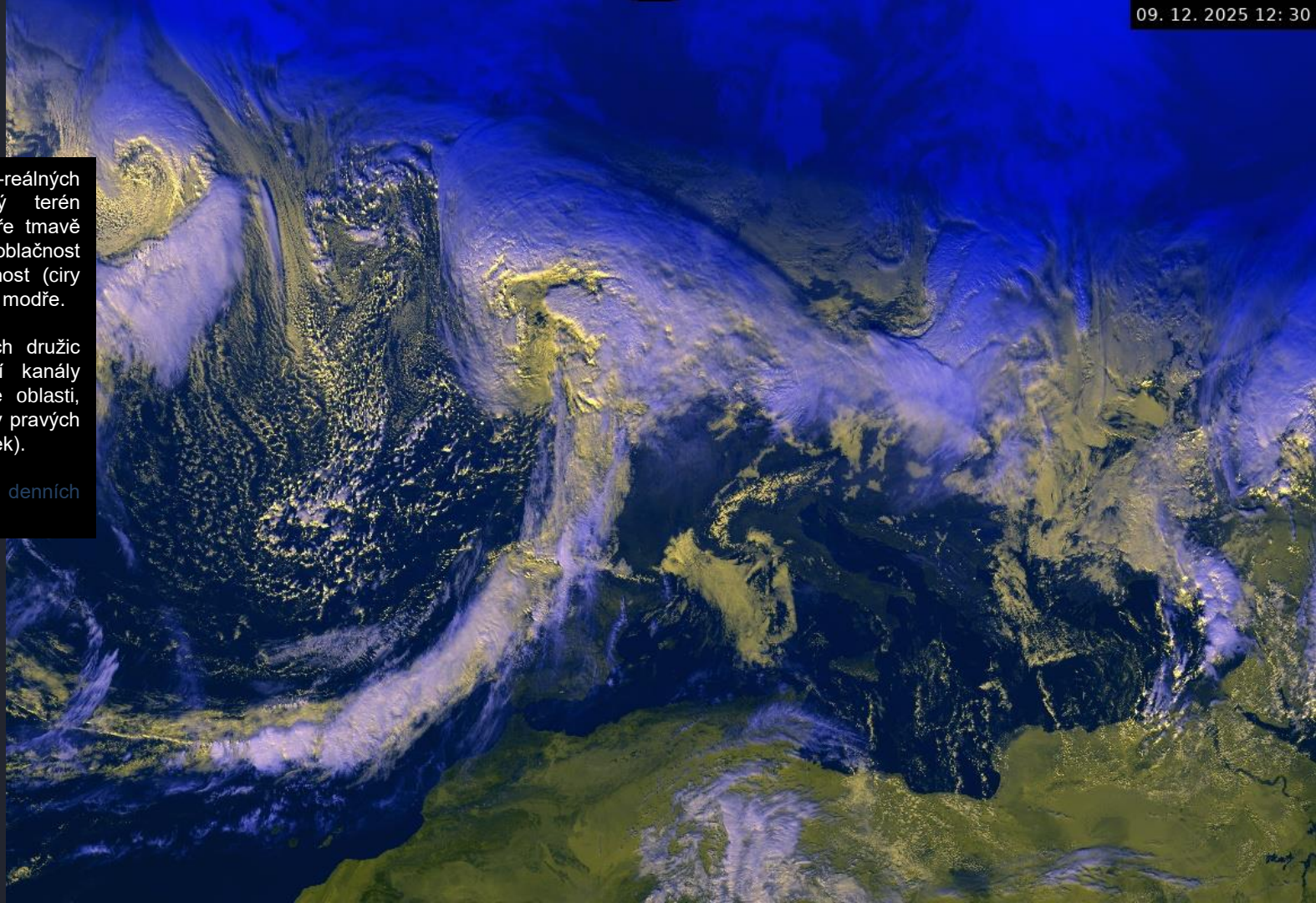
**RGB VIS-IR**

FCI VIS0.6  
FCI VIS0.6 (VIS0.8)  
FCI IR10.5

RGB produkt v pseudo-reálných barvách: vegetací pokrytý terén zobrazen tmavě zeleně, moře tmavě modře, nízká až střední oblačnost světle žlutě, nejvyšší oblačnost (ciry a kumulonimby) bíle až světle modře.

Produkt využívaný u starších družic (např. MSG), které nemají kanály v červené, zelené a modré oblasti, potřebné pro tvorbu snímků v pravých barvách (viz následující snímek).

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.



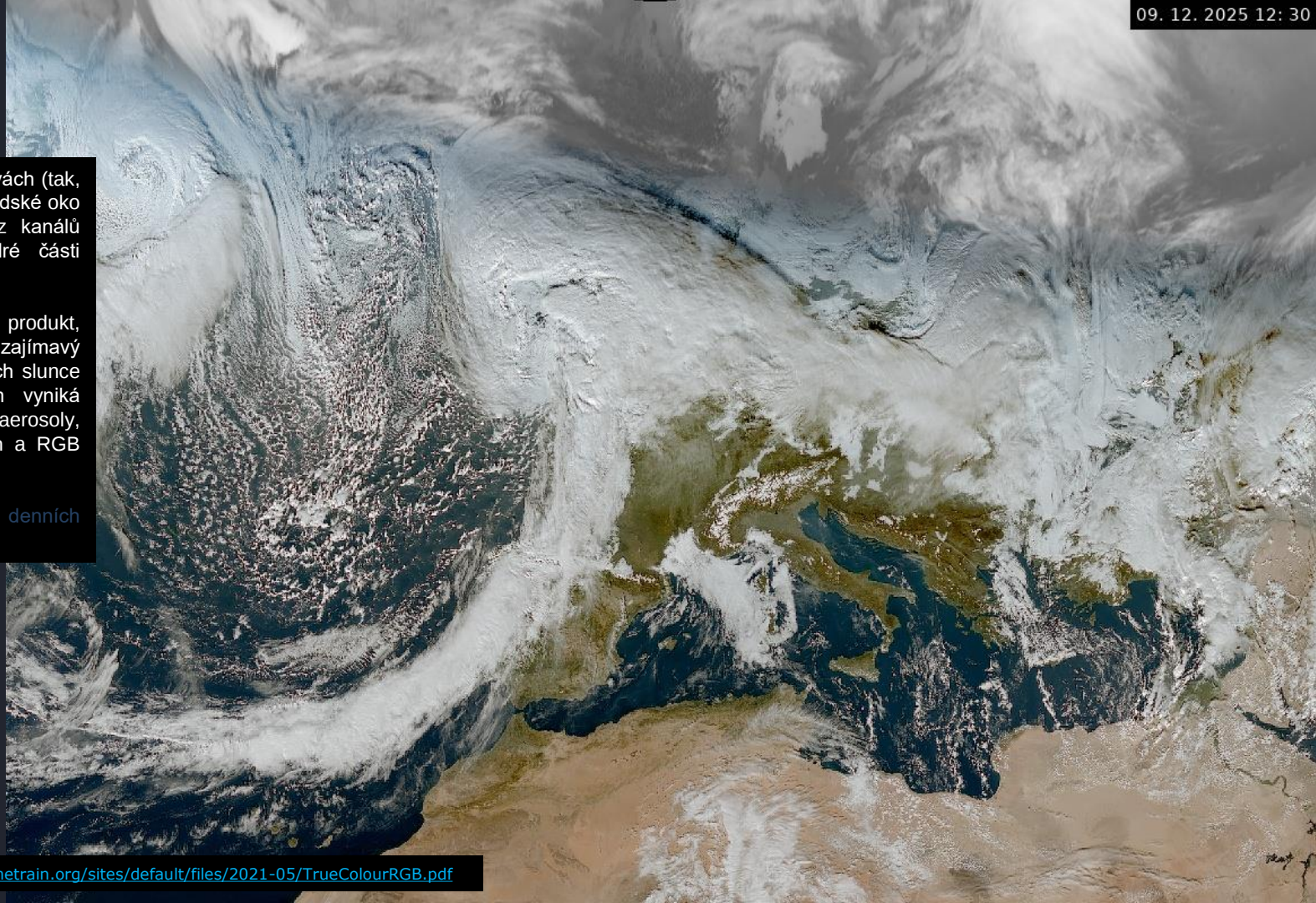
**RGB True Color**

FCI VIS0.6  
FCI VIS0.5  
FCI VIS0.4

RGB produkt v „pravých“ barvách (tak, jak by scénu přibližně vidělo lidské oko z oběžné dráhy), složený z kanálů v červené, zelené a modré části viditelného záření.

Většinu dne spíše „PR“ produkt, z meteorologického hlediska zajímavý především při nízkých výškách slunce nad obzorem, kdy v něm vyniká atmosférický prach a různé aerosoly, neviditelné v jiných kanálech a RGB produktech.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

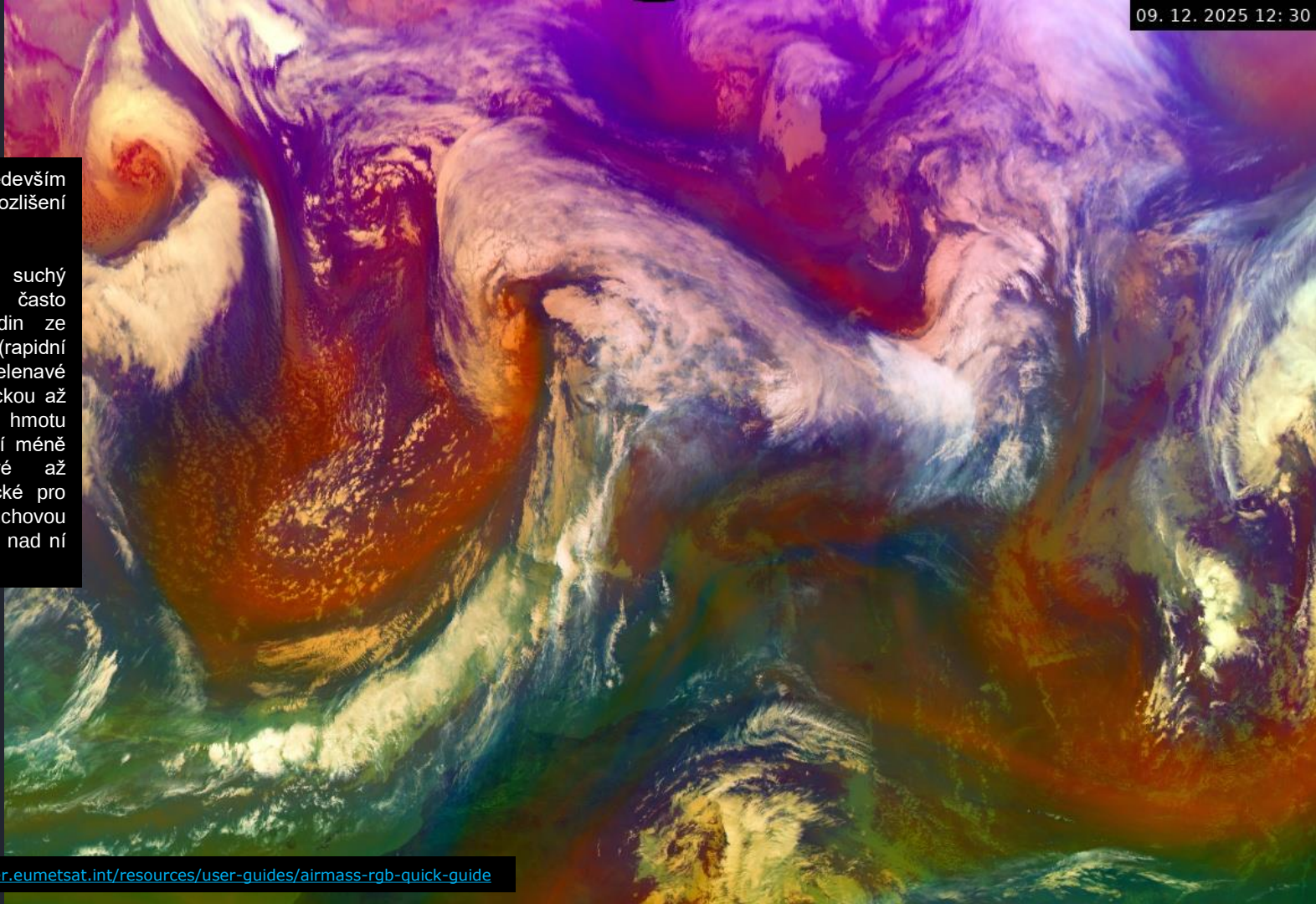


**RGB Airmass**

FCI WV6.3 – WV7.3  
FCI IR9.7 – IR10.5  
FCI WV6.3

RGB produkt zaměřený především na dynamiku atmosféry a rozlišení vzduchových hmot.

Oranžové oblasti signalizují suchý vzduch v horní troposféře, často pronikající do nižších hladin ze spodní stratosféry (rapidní cyklogeneze, jet stream). Zelenavé oblasti jsou typické pro tropickou až subtropickou vzduchovou hmotu (vysoká tropopauza a nad ní méně celkového ozonu), fialové až namodralé oblasti jsou typické pro polární až arktickou vzduchovou hmotu, s nižší tropopauzou a nad ní více celkového ozonu.

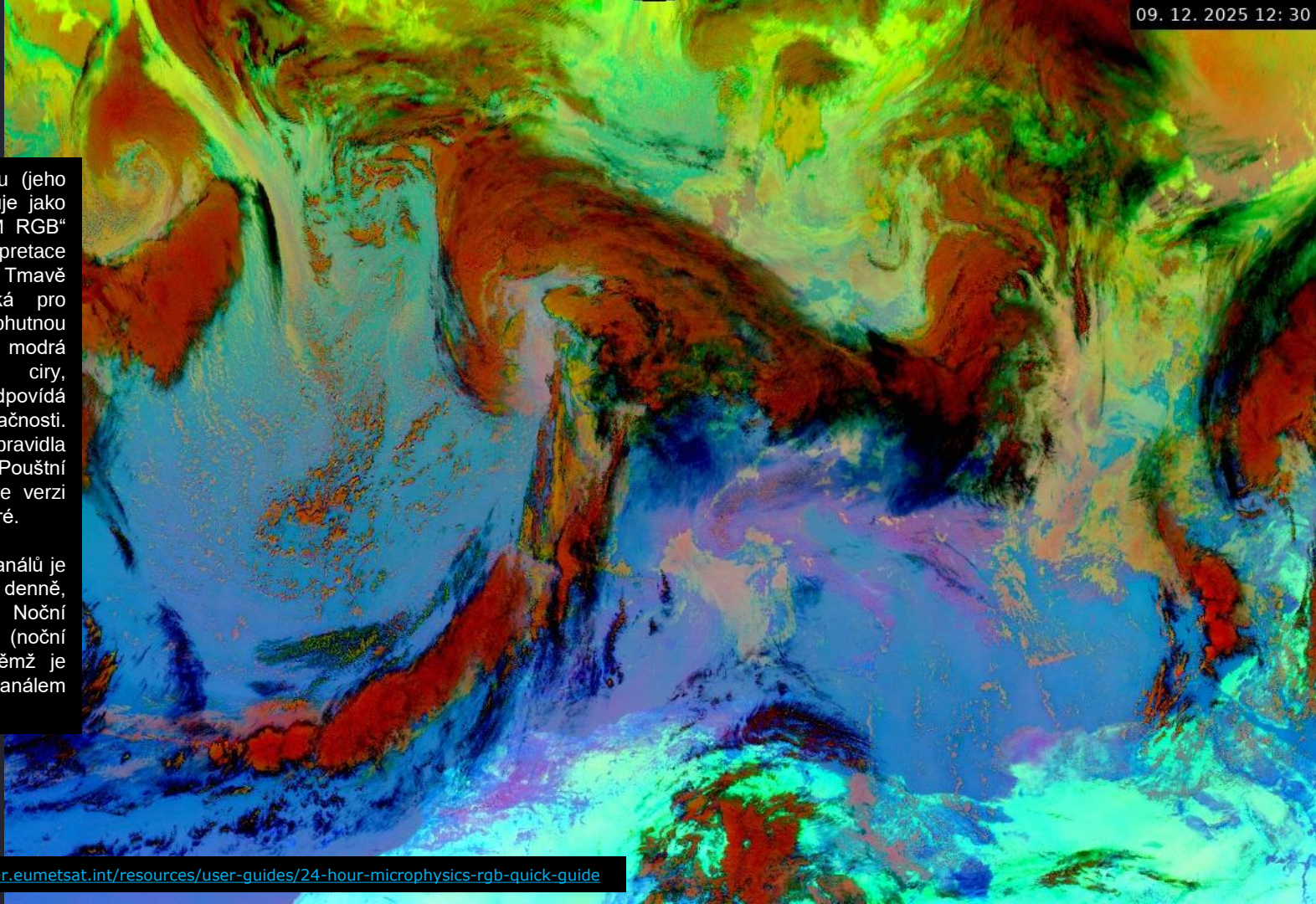


**RGB 24M** (24h Microphysics)

FCI IR12.3 – IR10.5  
FCI IR10.5 – IR8.7  
FCI IR10.5

Dle nastavení RGB produktu (jeho parametrů) se někdy označuje jako „Dust RGB“, jindy jako „24M RGB“ (24-hodinový RGB), interpretace barev je téměř stejná. Tmavě oranžová je charakteristická pro vysokou, opticky mohutnou oblačnost, černá až tmavě modrá reprezentuje různě řídké ciry, žlutozelená až oranžová odpovídá nízké až střední oblačnosti. Purpurová pak detekuje (zpravidla saharský) prach v ovzduší. Pouštní oblasti severní Afriky jsou ve verzi 24M přepálené do světle modré.

Díky použití čistě tepelných kanálů je produkt použitelný 24 hodin denně, proto jeho označení. Noční alternativou je „NM RGB“ (noční mikrofyzikální produkt), v němž je kanál IR8.7 nahrazen kanálem NIR3.8.

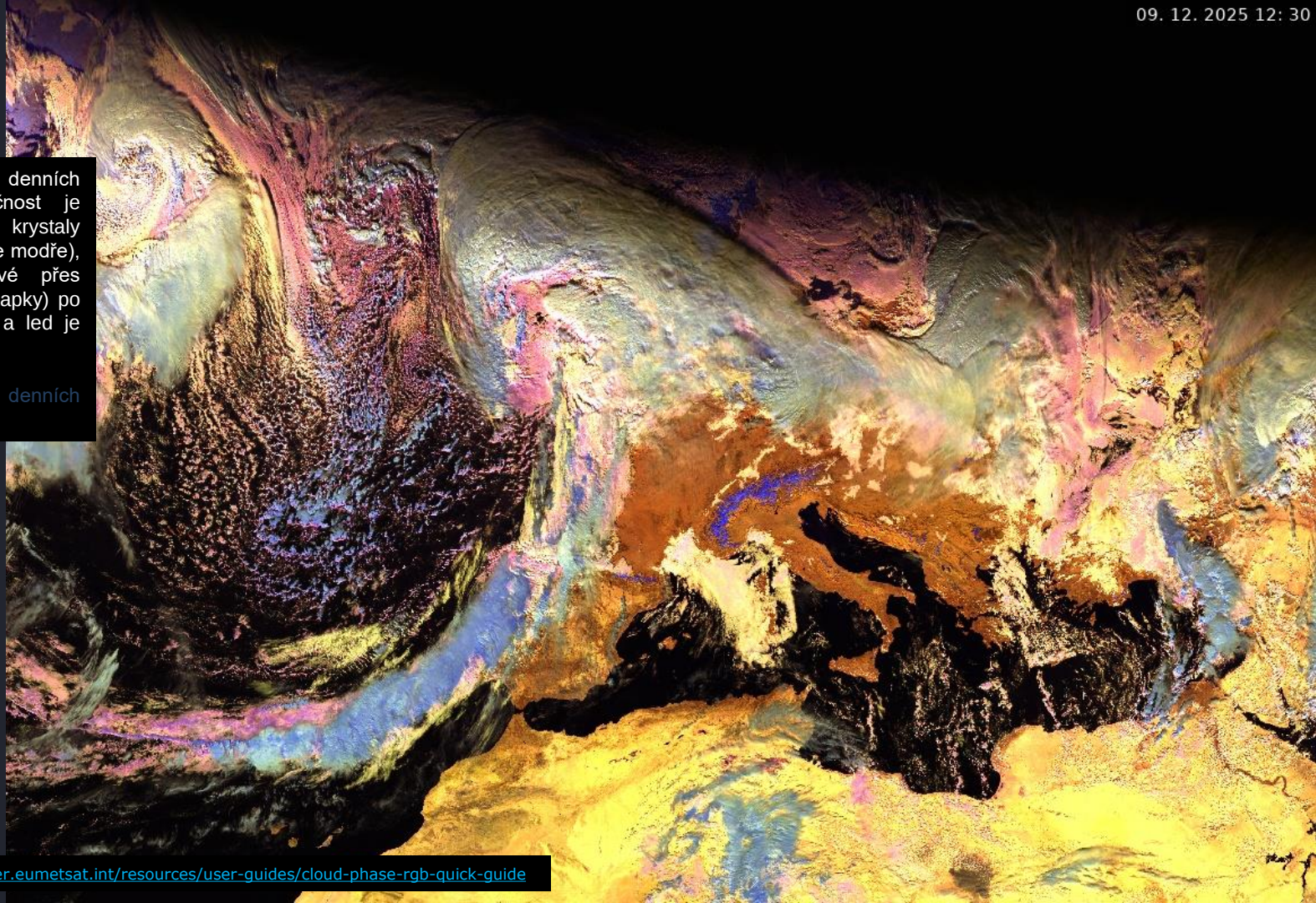


**RGB Cloud Phase**

FCI NIR1.6  
FCI NIR2.2  
FCI VIS0.6

Rozlišení fáze oblačnosti v denních hodinách – ledová oblačnost je zobrazena modře (velké krystaly tmavě modře, drobnější světle modře), vodní oblačnost od okrové přes růžovou (drobnější oblačné kapky) po fialovou (větší kapky). Sníh a led je zobrazen sytě modře.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

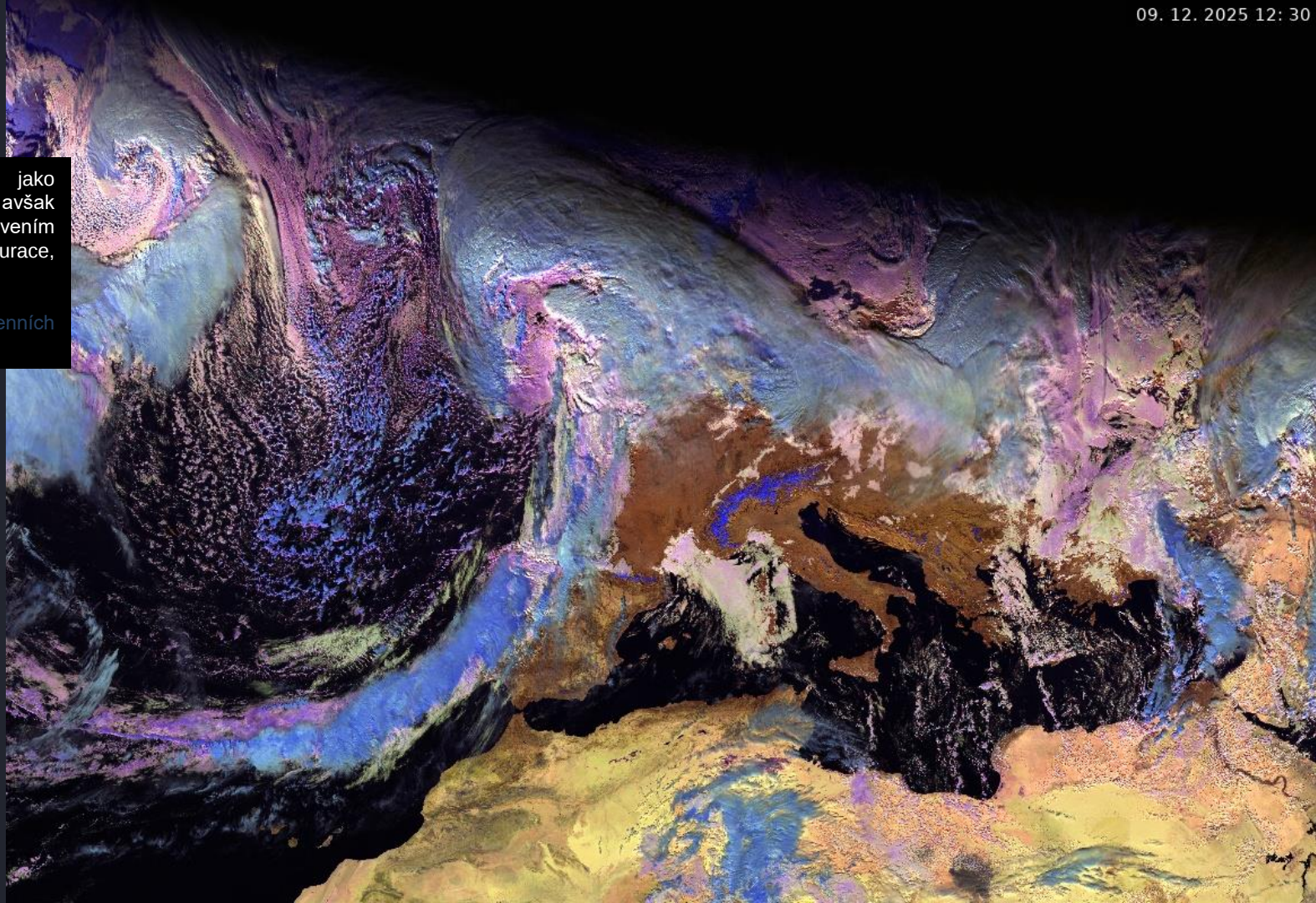


**RGB Cloud Phase (ČHMÚ)**

FCI NIR1.6  
FCI NIR2.2  
FCI VIS0.6

Stejná interpretace barev jako u předchozího snímku, avšak s méně agresivním nastavením sytosti barev – potlačení saturace, zejména u nízké oblačnosti.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

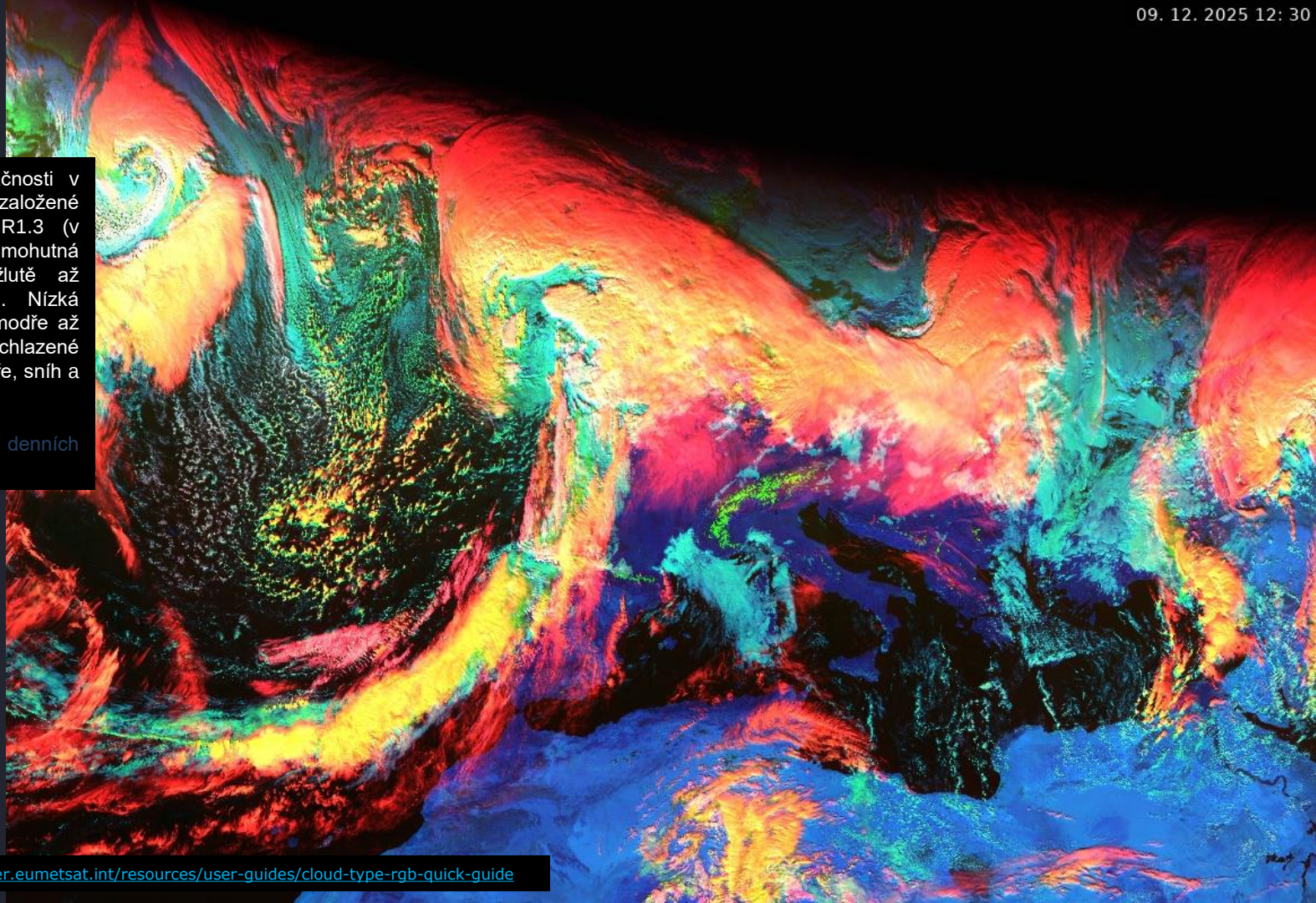


## RGB Cloud Type

FCI NIR1.3  
FCI VIS0.6  
FCI NIR1.6

Rozlišení typu (výšky) oblačnosti v denních hodinách, primárně založené na vlastnostech kanálu NIR1.3 (v červené složce) – vertikálně mohutná oblačnost je zobrazena žlutě až oranžově, řídké ciry červeně. Nízká až střední oblačnost světle modře až modrozeleně, drobné podchlazené kapky bíle. Terén tmavě modře, sníh a led sytě zeleně.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

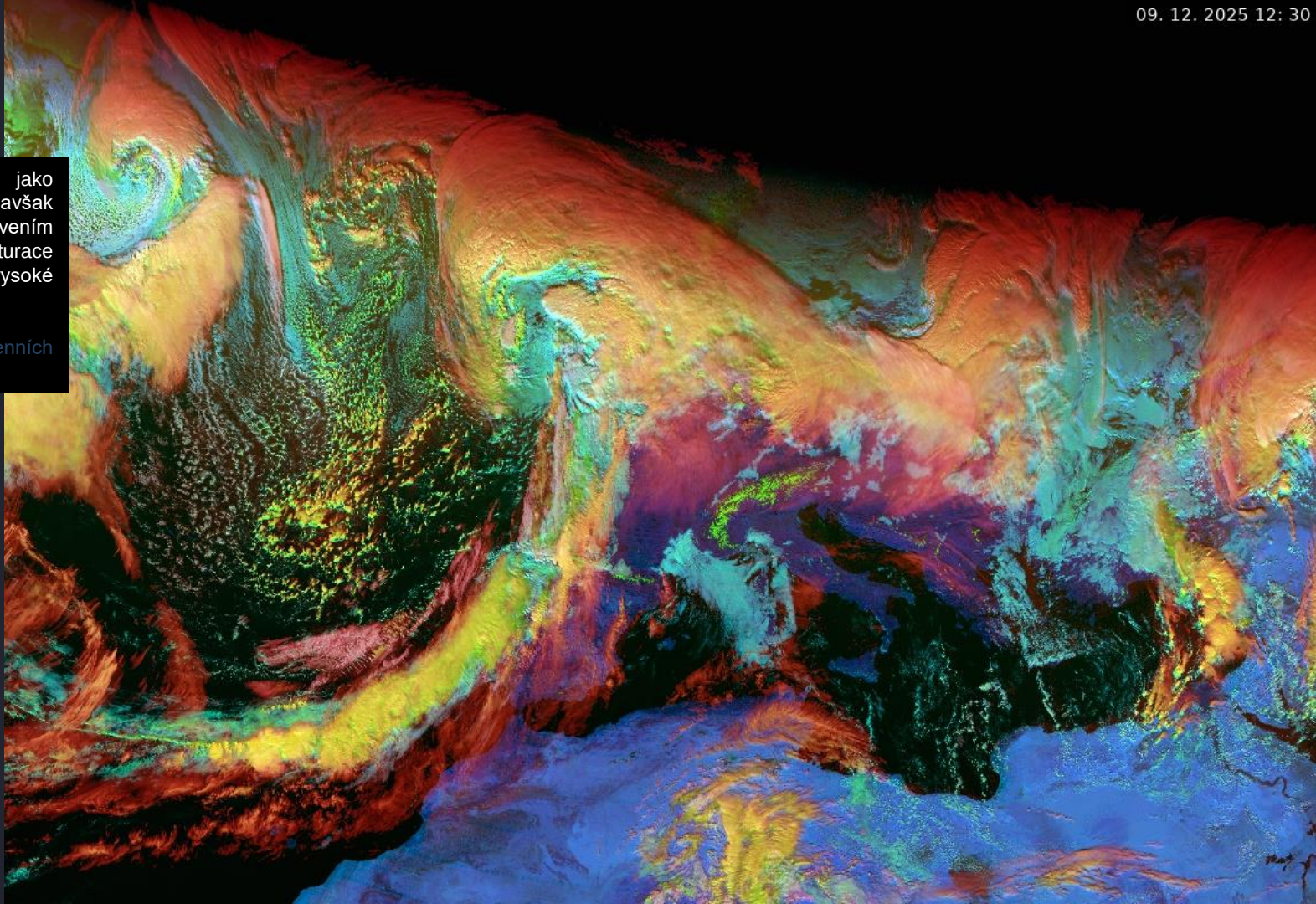


**RGB Cloud Type (ČHMÚ)**

FCI NIR1.3  
FCI VIS0.6  
FCI NIR1.6

Stejná interpretace barev jako u předchozího snímku, avšak s méně agresivním nastavením sytosti barev – potlačení saturace („přepalů“), zejména u vysoké oblačnosti.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

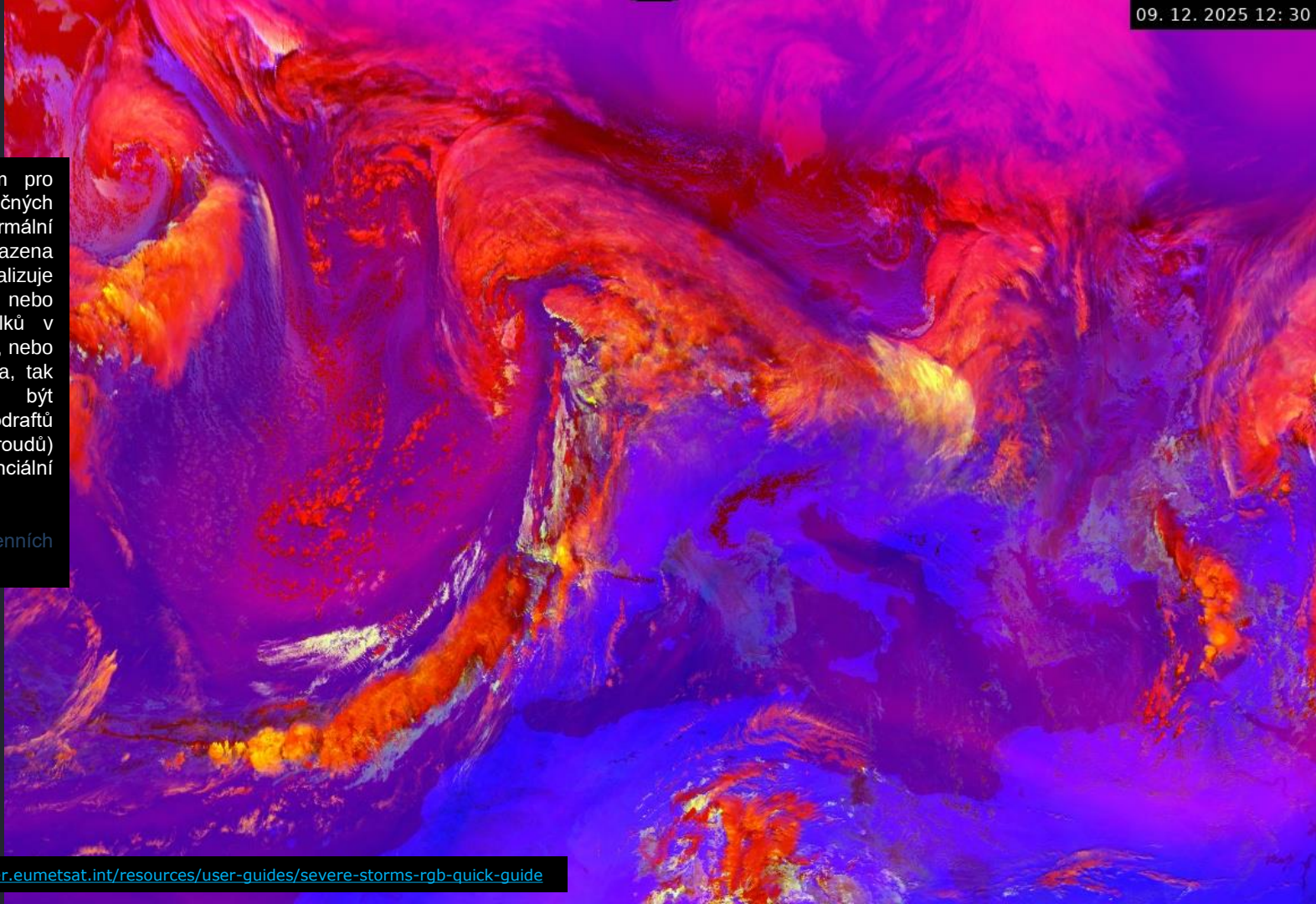


**RGB Storm**

FCI WV6.3 – WV7.3  
FCI NIR3.8 – IR10.5  
FCI NIR1.6 – IR10.5

Produkt navržený především pro detekci potenciálně nebezpečných bouří (zobrazených žlutě). Normální vysoká oblačnost je zobrazena oranžově, sytá žlutá pak signalizuje buď velmi nízké teploty, nebo přítomnost drobných krystalků v horní hladině oblačnosti bouří, nebo obojí. Jak velmi nízká teplota, tak drobné krystalky mohou být projevem velmi silných updraftů (vzestupných konvektivních proudů) uvnitř bouře a tedy její potenciální nebezpečnosti.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.



## RGB Snow

(též Day Snow-Fog)

FCI VIS0.8  
FCI NIR1.6  
FCI NIR3.8 – IR10.5  
(nebo NIR3.8ref)

Produkt navržený pro detekci sněhové pokrývky (červeně), resp. její odlišení od holého terénu (tmavší zelená až hnědá) a od mlh a nízké oblačnosti (světle zelená, žlutá až okrová).

Podobně jako zasněžený terén může vypadat vysoká oblačnost (většinou je ale o něco světlejší), od zasněženého povrchu ji lze odlišit díky jejímu pohybu.

Produkt použitelný pouze v denních hodinách.

