**REAKCE ČHMÚ NA INFORMACE ZVEŘEJŇOVANÉ V TISKU**

**Selhala komunikace ČHMÚ při výskytu nebezpečného jevu a prezentování výstrahy?**

Krizovou komunikaci a způsob komunikace v krizových situacích řídíme podle „Strategie komunikace ČHMÚ“, se kterou je seznámen každý zaměstnanec. Hlavní strategií pro zachování odborného obsahu komunikace ČHMÚ je delegování zástupců témat, a to se týká i aktuálně krizových témat. Témata zpracovávají odborně vzdělaní a zkušení zaměstnanci a komunikují je manažeři komunikace z Tiskového a informačního oddělení (TIO), kteří jsou odborně a profesně erudovaní a komunikují nejenom s novináři, ale i s veřejností a plní další úkoly v rámci popularizace projektů apod.

Intenzivní interní komunikace i komunikace vůči médiím a veřejnosti začala bezprostředně poté, co jsme se o výskytu tornáda dozvěděli. Pro příklad uvádíme pouze vybrané události. Souhrnně konstatujeme, že od večera 24. 6. a během následujících dnů měli zaměstnanci ČHMÚ desítky kontaktů s médii (rozhovory a doplňující informace pro televize, rádia, tištěná a e-média), a to jak s tuzemskými, tak zahraničními.

Níže je popsána komunikace ČHMÚ v detailnějším pohledu.

**Čtvrtek 24. 6.**

Kolem 20:50 hodin proběhl koordinační hovor mezi meteorologem ve službě na Centrálním předpovědním pracovišti (CPP) a vedoucí Tiskového a informačního oddělení (TIO). Byla domluvena koordinace očekávané intenzivní komunikace s médii. Podotýkám, že standardní činností meteorologů ve službě je komunikovat s médii a objasňovat situace a souvislosti. Mnohé situace si vyžadují vysvětlení meteorologa, především pro zachování komplexní a srozumitelné informace. Rutinní součástí činnosti předpovědních pracovišť ČHMÚ je samozřejmě i komunikace se složkami Integrovaného záchranného systému.

Mezi 21:15 a 24:00 byly dotazy novinářů směřujících na TIO přesměrovány na vybrané zástupce řešených témat s aktuální krizovou situací: meteorologové ve službě na CPP, meteorologové ve službě na RPP Brno.

Až do jedné hodiny ranní komentovala situaci meteoroložka ČHMÚ Michaela Valachová v živém vysílání CNN Prima NEWS.

Meteorolog ČHMÚ David Rýva (radarové oddělení) byl hostem v aktuálním vysílání DVTV.

Meteorologové CPP měli vstupy v celostátním vysílání Českého rozhlasu (ČRo) a meteorologové Regionálního předpovědního pracoviště (RPP) pobočky ČHMÚ v Brně v regionálním vysílání ČRo.

**Pátek 25. 6**

Byla vydána informace „Co víme o tornádu“ na webu ČHMÚ a následně rozeslána novinářům. Podle závěrů ranní koordinační schůzky krizového komunikačního týmu bylo pověřeno několik kolegů pro zodpovídání odborných dotazů na téma vydávání výstrah, výskytu tornád, možnosti identifikace tornáda pomocí technologií apod. TIO zprostředkovávalo komunikaci mezi odborníky a médií a reagovalo na velké množství dotazů na svých sociálních médiích.

Média byla propojovacím prvkem, který informoval veřejnost a přinášel známé poznatky. Ze zkušenosti víme, že takový způsob komunikace má daleko větší mediální sílu. Bylo obslouženo zhruba 53 novinářů ze všech hlavních vydavatelství. K celé události bylo realizováno přibližně 160 rozhovorů a článků s domluvenými vstupy zástupců odborníků ČHMÚ.

Meteorolog ČHMÚ Martin Setvák (družicové oddělení) byl hostem pořadu 360° Pavlíny Wolfové na CNN Prima NEWS.

Kolem 9:30 byla zveřejněna informace na www.chmi.cz, na sociálních sítích Twitter a Facebook.

**Sobota 26. 6., neděle 27. 6. a další dny**

Pokračující dotazy a komunikace s médii, organizace pozvánek na rozhovory. Bylo zprostředkováno několik dalších rozhovorů do tištěných médií, webových portálů i vysílání celoplošných televizí.

Meteoroložka ČHMÚ J. Hujslová byla hostem pořadu K věci na CNN Prima NEWS.

Rovněž jsme odpovídali na e-mailové i telefonické dotazy veřejnosti, komunikovali jsme na sociálních sítích.

28. 6. byla vydána tisková zpráva „Tornádo: „Je možné předpovědět jeho výskyt?”“ – viz https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove\_zpravy/2021/TZ\_tornado\_2021.pdf a Facebook a Twitter ČHMÚ. Tisková zpráva byla aktivně distribuována médiím.

1. 7. byla vydána „Předběžná zpráva k vyhodnocení tornáda na jihu Moravy 24. 6. 2021“ – viz https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove\_zpravy/2021/Zprava\_k\_tornadu\_1.pdf a Facebook a Twitter ČHMÚ. I tato zpráva byla aktivně distribuována médiím. Exkluzivní zveřejnění proběhlo v ČRo (19:30 a 20:15).

*Monika Hrubalová, vedoucí tiskového a informačního oddělení*

**Postupy při vydávání výstrah ČHMÚ**

Již 24. 6. v noci se formoval tým odborníků pro terénní průzkum na místě.

Na 8:00 dne 25. 6. jsem z pověření ředitele ČHMÚ svolal koordinační schůzku krizového komunikačního týmu, které se kromě mě zúčastnil ředitel ČHMÚ, ředitel pro hydrologii, manažeři komunikace z TIO, odborníci na konvektivní jevy, odborníci z radarového a družicové oddělení, vedoucí CPP, vedoucí regionálního předpovědního pracoviště pobočky ČHMÚ v Brně. Na schůzce jsme shrnuli dosavadní průběh situace, domluvili jsme se na způsobu a pravidlech další komunikace, naplánovali terénní průzkum, rozdělili úkoly. Prostřednictvím Generálního ředitelství hasičského záchranného sboru jsem zajistil přístup terénního týmu do postižených oblastí, které byly uzavřeny, abychom mohli provést průzkum.

Průzkum probíhal od pátku 25. 6. a skončil v pondělí 28. 6. Na průzkumu se kromě zaměstnanců ČHMÚ podíleli i zástupci Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ), Amatérské meteorologické společnosti, z.s.,f. Amper Meteo s.r.o. a zástupci European Severe Storms Laboratory (ESSL) – více viz „Předběžná zpráva k vyhodnocení tornáda na jihu Moravy 24. 6. 2021“ – viz https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove\_zpravy/2021/Zprava\_k\_tornadu\_1.pdf

V nadcházejících dnech jsem koordinoval schůzky, které se týkaly zapojení dalších zaměstnanců ČHMÚ do komunikace dotazů, vyhodnocování podkladů apod.

*Libor Černikovský, ředitel pro meteorologii a klimatologii*

**Podrobnosti k výstraze ČHMÚ vydané pro den 24. 6. 2021**

Při situaci dne 24. 6. 2021, i během dnů, které tomuto dni předcházely, meteorologové na předpovědních pracovištích ČHMÚ postupovali standardně jako při jiných obdobných situacích, tj. výstrahy byly vydávány v souladu s pravidly Systému integrované výstražné služby (SIVS) – podrobnosti viz https://www.chmi.cz/informace-pro-vas/prezentace-a-vyuka/SIVS

Na konvektivní bouři (dále jen „bouře“), která postupovala přes západní Čechy, byly zaznamenány kroupy do 2 cm v Mariánských Lázních a také jinak měla bouře standardní projevy na žlutý až oranžový stupeň výstrahy. Na žádných dostupných datech, která byla v danou chvíli k dispozici, se tato bouře nejevila mimořádně. Škody, které způsobila ve Stebně a okolí, vyšly najevo až pozdě večer dne 24. 6., tedy s poměrně velkým odstupem. Ve Stebně se nejednalo o tornádo, ale o silný sestupný proud, tzv. downburst (v češtině se používá opisný termín propad studeného vzduchu; jedná se o jev, kdy masa studeného vzduchu vyteče sestupným proudem z bouře, což je při zemi doprovázeno výraznými srážkami, krupobitím a prudkými nárazy nárazům větru).

Již v sobotu 19. 6., tj. s předstihem pěti dní, byl predikován výskyt intenzivních bouřek. Upozornění a výstrahy byly vydávány následovně:

- Od neděle 20. 6. bylo na čtvrtek 24. 6. v platnosti předběžné varování před „silnými, popř. velmi silnými bouřkami“.

- Ve středu 23. 6. v 10:45 vydána výstraha na „silné bouřky (nízký stupeň nebezpečí)“ pro většinu České republiky (ČR) s platností na čtvrteční večer a noc na pátek.

- Ve čtvrtek 24. 6. v 12:03 byl zvýšen stupeň nebezpečí výstrahy na „velmi silné bouřky (vysoký stupeň nebezpečí)“ pro většinu ČR s platností od 17:00 do pátku 06:00 s textem „Očekává se možný výskyt velmi silných bouřek s přívalovými srážkami s lokálními úhrny kolem 50 mm, nárazy větru kolem 25 m/s (kolem 90 km/h) a kroupami i větších rozměrů.“

- Ve čtvrtek 24. 6. v 18:33, tj. s téměř hodinovým předstihem před výskytem tornáda, byla vydána výstraha na výskyt jevu „velmi silné bouřky s přívalovými srážkami“ s okamžitou platností pro ORP Břeclav a Hodonín a další části Jihomoravského kraje, Kraje Vysočina a Pardubického kraje“ s textem „Velmi silné bouřky postupují z Rakouska přes jižní Moravu a Vysočinu dále k severovýchodu. Jsou doprovázeny přívalovým deštěm a lokálně i krupobitím, příp. nárazy větru.“

*Jan Šrámek, vedoucí Centrálního předpovědního pracoviště*

**Je možné předpovídat tornádo?**

K tomu, zda je možno předpovědět tornádo, a k souvisejícím otázkám jsme se vyjádřili v tiskové zprávě vydané dne 28. 6. 2021.

Text zde: https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove\_zpravy/2021/TZ\_tornado\_2021.pdf

K informacím uvedeným v tiskové zprávě a v návaznosti na medializovaná prohlášení o tom, že výskyt tornáda byl očekáván několik dní předem, zde uvádíme:

Tzv. lovci bouřek svá prohlášení, že věděli o tornádu předem, následně korigovali, že sice předpokládali, že některé ze supercel dne 24. 6. budou extrémní, nevěděli však o tom, že se tornádo skutečně vyskytne, a tím pádem ani kdy a kde přesně. Vycházeli z veřejně dostupných zdrojů, které indikovaly vyšší pravděpodobnost podmínek příznivých pro vznik extrémních jevů, včetně tornád.

ČHMÚ při tvorbě předpovědí a vydávání výstrah vychází ze všech dostupných informací (numerické modely, měření, …) a zohledňuje i výstupy ESTOFEX (European Storm Forecast Experiment), na které se lovci bouřek také odkazují. ESTOFEX indikoval pro 24. 6. vyšší pravděpodobnost podmínek příznivých pro vznik tornád než obvykle (stupeň 3), nicméně pro poměrně rozsáhlou oblast, výrazně větší než byl výskyt tornáda. Nejedná se o předpověď, ale o odhad pravděpodobnosti vhodných podmínek. ESTOFEX v minulosti zveřejnil výstupy, které uváděly stupeň pravděpodobnosti 3, nicméně tornádo se v dané oblasti nevyskytlo.

V období před 24. 6. docházelo k neustálým změnám ve výstupech numerických modelů pro 24. 6., pro finální předpověď ČHMÚ tedy vycházel především z těch nejaktuálnějších.

Jednotlivé modelové bouřkové parametry predikovaly na celé zmiňované období riziko výskytu silných bouřek. Z tohoto důvodu se již od 19. 6. objevovala v předpovědích počasí ČHMÚ první varování (výhledy) a následně výstrahy, jak jsem uvedl výše. V „Předběžné zprávě k vyhodnocení tornáda na jihu Moravy 24. 6. 2021“, kterou vydal ČHMÚ dne 1. 7., naleznete další informace – viz <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove_zpravy/2021/Zprava_k_tornadu_1.pdf>

*Libor Černikovský, ředitel pro meteorologii a klimatologii*

**Kvalifikační podmínky pro práci meteorologa**

Podmínkou pro přijetí na předpovědní pracoviště ČHMÚ je vysokoškolské vzdělání na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy, Univerzitě obrany v Brně nebo na přírodovědeckých fakultách v oborech zaměřených na meteorologii. Po přijetí na předpovědní pracoviště probíhá půlroční pracovní zácvik. Teprve přibližně po pěti letech a po prokázání patřičných dovedností může meteorolog nastoupit jako forecaster senior na výstražnou službu. V rámci vzdělávání v problematice bouří vybraní meteorologové absolvují kurzy European Severe Storms Laboratory (ESSL) na předpovídání konvektivních jevů. V rámci rozšiřování svých dovedností meteorologové absolvují mimo jiné i mediální školení.

*Jan Šrámek, vedoucí Centrálního předpovědního pracoviště*

**Komunikace ČHMÚ s veřejnoprávní televizi**

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) dlouhodobě velmi úzce spolupracuje s různými redakcemi, stejně jako s Českou televizí. Česká televize (ČT) přebírá z ČHMÚ rozsáhlé množství meteorologických, klimatologických a hydrologických dat a také informací o kvalitě ovzduší.

ČT využívá textové předpovědi počasí ČHMÚ pro Českou republiku i jednotlivé regiony. Předpovědi pak prostřednictvím meteorologů redakce počasí interpretuje veřejnosti. Předpovědi ČHMÚ a přehled o aktuálním počasí se zobrazují také na teletextu ČT.

Meteorologové ČHMÚ denně chystají do vysílání ČT speciální mapové podklady dle aktuálních požadavků a potřeb redakce počasí.

V případě potřeby komunikují zaměstnanci redakce počasí ČT s meteorology ČHMÚ hydrometeorologickou situaci. Dne 24. 6. večer z redakce počasí ČT nevzešel žádný podnět k vzájemné konzultaci, aktuální stav na obrazovkách ČT tou dobou erudovaně komentoval člen redakce počasí, Michal Žák.

**Změny v komunikaci a jak problematiku nebezpečných jevů přiblížit lidem?**

ČHMÚ soustavně rozvíjí velmi krátkodobé předpovědi počasí a nowcasting včetně systému varování obyvatel. V rámci výzkumu a vývoje spolupracujeme na národní úrovni např. s Ústavem fyziky atmosféry Akademie věd ČR a Amatérskou meteorologickou společností. Mezinárodní spolupráce je na úrovni národních meteorologických služeb, např. s European Severe Storms Laboratory (ESSL), kde má ČHMÚ svého zástupce. Každou méně obvyklou či výjimečnou situaci podrobně analyzujeme a hledáme, co a jak bychom mohli zlepšit. Ani tentokrát tomu není jinak. Na pokračující analýze situace, během které se vyskytlo tornádo, se kromě ČHMÚ podílí Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), Amatérská meteorologická společnost z.s., Amper Meteo s.r.o. a zástupci European Severe Storms Laboratory (ESSL). Zástupci těchto subjektů se výrazně podíleli i na terénním průzkumu. Další analýzy budou založené na úzké mezinárodní spolupráci výzkumných týmů Česka, Slovenska i Rakouska. Momentálně probíhá výzkum, jehož cílem je zjistit, proč jen jedna z několika supercel v dané oblasti dne 24. 6. vytvořila tornádo, a zda je možné z této zkušenosti získat informace, které nám pomohou zpřesnit předpovědi nebezpečných jevů. Součástí finální souhrnné zprávy budou i identifikované zkušenosti a návrhy na zefektivnění fungování celého early warning systému (systému včasného varování) v oblasti detekce a nowcastingu (velmi krátkodobá předpověď počasí).

Zaměříme se i na vylepšení šíření informací a schopnosti osob a zainteresovaných subjektů správně reagovat na výskyt nebezpečných jevů. Důležitým prostorem bude edukace veřejnosti, jak se chovat při výskytu bouří. To bude jedna z klíčových oblastí, neboť aktuální nebezpečné projevy silných bouří mají rychlý dynamický vývoj a v takové chvíli je již pozdě pro varování od jakékoliv autority/subjektu. Je třeba jednat v místě výskytu nebezpečného jevu a jeho trase postupu. Důležitou součástí je informace, že na území České republiky se ročně vyskytnou maximálně jednotky tornád, v naprosté většině slabých. Mnohem častější jsou další nebezpečné projevy silných bouří (silný nárazovitý vítr netornádického původu, kroupy, přívalové srážky, blesky), na které musí být připravena výstražná služba, Integrovaný záchranný systém i veřejnost.

*Libor Černikovský, ředitel pro meteorologii a klimatologii*