

B5.4 Extrémní vítr

1. CHARAKTERISTIKA KRIZOVÉ SITUACE NA ÚZEMÍ ORP MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

Vítr je jev charakterizovaný zejména horizontálním přemísťováním vzduchu v závislosti na rozložení atmosférického tlaku (proudění nastává z místa s vyšším tlakem do místa s nižším tlakem vzduchu).

Směr a rychlost větru je ve značné míře ovlivněn orografií terénu. Rychlost větru obvykle stoupá s nadmořskou výškou a nejvyšší je zejména u orografických překážek (př. kopce, hřebeny hor). V České republice se nebezpečné rychlosti větru vyskytují v zimní polovině roku nejčastěji při postupu hlubokých tlakových níží přes střední Evropu k východu, v letní polovině roku při intenzivní bouřkové činnosti.

Pro vyjádření síly a rychlosti větru se často používá **Beaufortova stupnice**.

Tabulka č. 1: Beaufortova stupnice (výňatek)

St.	Rychlost		Působení (projevy, dopady)
	m/s	km/h	
8	17,2 – 20,7	62 – 74	čerstvý víchr ulamují se větve, chůze proti větru je normálně nemožná
9	20,8 – 24,4	75 – 88	silný víchr vítr strhává komíny, tašky a břidlice ze střech
10	24,5 – 28,4	89 – 102	plný víchr vyvrací stromy, působí škody na obydlích
11	28,5 – 32,6	103 – 117	vichřice působí rozsáhlá pustošení
12 - 17	> 32,7	> 118	orkán ničivé účinky (odnáší střechy, hýbe těžkými hmotami)

Výstražné informace na výskyt větru prostřednictvím SIVS vydává ČHMÚ s předstihem zpravidla 36 až 12 hodin pro území více krajů nebo celé ČR. Bezprostřední informace o hrozcím větru se vydává jako varovná informace. V ní se sděluje očekávaná průměrná rychlost větru (nárazy větru) a nadmořská výška pro danou rychlost.

Tabulka č. 2: Stupnice výstražných informací SIVS pro vítr

Jev	Stupeň nebezpečí	Výstražná informace	Kritéria
II Vítr	1	Silný vítr	$F_m F_m > 20$ m/s (70 km/h) pro běžné polohy, <i>nebo</i> $F_m F_m > 30$ m/s (110 km/h) pro vrcholové polohy
	2	Velmi silný vítr	$F_m F_m > 25$ m/s (90 km/h) pro běžné polohy, <i>nebo</i> $F_m F_m > 35$ m/s (125 km/h) pro vrcholové polohy
	3	Extrémně silný vítr	$F_m F_m > 30$ m/s (110 km/h) pro běžné polohy, <i>nebo</i> $F_m F_m > 40$ m/s (140 km/h) pro vrcholové polohy

1.1. Stručná charakteristika krizové situace

Extrémní vítr spojený s četnými výstrahami ČHMÚ, ztrátami na životech, újmou na zdraví a vznikem sekundárních krizových situací může eskalovat v potřebu vyhlásit stav nebezpečí hejtmanem KK, přičemž lze očekávat vyhlášení stavu nebezpečí i v dalších krajích ČR, příp. vyhlášení nouzového stavu Vládou ČR.

Extrémní vítr má významné dopady v oblasti ekonomické i sociální, lze očekávat

významné narušení dopravních sítí, jež může v konečném důsledku omezit či ochromit funkčnost všech prvků infrastruktury. V souvislosti s extrémním větrem lze očekávat vznik dalších škod i ve dnech následujících.

Skutečnosti indikující, že vzniklá situace je krizová:

- Extrémním větrem je postižena značná část nebo celé území ORP či území kraje.
- Reálné nebezpečí vzniku sekundárních krizových situací, ohrožení základních funkcí státu a kritické infrastruktury.

Skutečnosti urychlující průběh, zesilující dopady krizové situace, případně způsobující, že krizová situace trvá a nedaří se ji stabilizovat a vyřešit:

- Trvání působení příčiny nebo původce krizové situace,
- kumulace působení dalších rizik a ohrožení, vznik sekundárních krizových situací,
- celostátní rozsah krizové situace, popřípadě i postižení sousedních států,
- značný rozsah sil, prostředků a zdrojů potřebných k likvidaci následků krizové situace,
- narušení základních funkcí státu.

Skutečností indikující, že vzniklá situace přestává být krizová:

Míra ohrožení extrémním větrem bude vykazovat známky bez ohrožení, bude malá nebo nízká.

1.1.1. Místo možného výskytu

Mimořádná intenzita extrémního větru se předpokládá v oblastech s vysokou průměrnou rychlostí větru (horské oblasti). Ohrožené mohou být zastavěné plochy stejně jako například rozsáhlé lesní porosty. Extrémní vítr může být zesílen bouřkovými jevy.

1.2. Předpokládané dopady krizové situace

1.2.1. Životy a zdraví osob

- Primární ohrožení života a zdraví osob - dechové potíže, potíže krevního oběhu, úrazy vlivem působení silného větru,
- sekundární ohrožení života a zdraví osob - těžké úrazy a úmrtí při mimořádnostech v dopravě, při zasažení elektrickým proudem a létajícími předměty, psychické poruchy v důsledku ztráty blízkých osob, vzniku škod na majetku, poškození dýchacího ústrojí a očí vlivem vysoké koncentrace prachu v ovzduší,
- ohrožení života a zdraví osob pobývajících nebo pohybujících se v rizikových stavbách a v jejich blízkosti (zasažení střepy, stavebním materiálem, plechy, pád větví nebo stromů).

1.2.2. Životní prostředí

- Ztráty v zemědělství, zničení nebo poškození lesní a polní vegetace,
- narušení rovnováhy přírodních ekosystémů krajiny,
- nárůst zátěžových biologických procesů (přemnožení škůdců, hnilobné procesy),
- ztráty v lesním hospodářství (polomy),
- zhoršení kvality ovzduší (vysoká lokální prašnost).

1.2.3. Sociální oblast

- Nárůst požadavků na zdravotní a psychosociální péči o postižené osoby,
- problémy v domácnostech (přerušení dodávek elektrické energie, poruchy linkového spojení),
- dočasné omezení prostředků informování obyvatel (nedostatek informací, strach),

- ztížení životních podmínek – přerušení dodávek elektrické energie, zásobování, dopravy, telefonního spojení, poskytování lékařské služby první pomoci, nedostatek pitné vody.

1.2.4. Ekonomická oblast

- Uplatňování náhrad za vzniklé škody (nárůst pojistných událostí),
- finanční ztráty podniků závislých na dodávce elektřiny (omezení nebo uzavření výrobních, prodejních nebo jiných prostředků),
- finanční ztráty v důsledku přerušení linkové komunikace,
- finanční ztráty v zemědělství a lesnictví (zničení úrody, úbytek kvalitní dřevní hmoty, mimoplánová těžba dřeva, dosazování polomů),
- omezení výkonu větrných elektráren,
- ztráty u drobných pěstitelů, zahrádkářů a chovatelů,
- rozsáhlé škody na majetku, poškození budov a komunikací,
- poškození elektro-energetických rozvodů,
- poškození trolejových vedení,
- poškození nadzemních linkových vedení,
- poškození objektů kulturní hodnoty (sochy, památné stromy).

1.2.5. Odvětví kritické infrastruktury

Sektor	Oblast – nefunkčnost	Dopady
Energetika	Elektrická energie	Přerušení nebo snížení výkonu energetické soustavy, možné dlouhodobé výpadky v dodávkách elektrické energie.
	Teplo	Přerušení dodávek tepla v důsledku poškození liniových staveb.
Vodní hospodářství	VD a toky	Nefunkční přepad a odtok v důsledku zanesení.
	Voda Úpravny vody, vodojemy	Odstavení vodních zdrojů, systémů zásobování vodou v důsledku zanesení.
Potravinářství a zemědělství	Zemědělství – přístroje	Znehodnocení zemědělské produkce v důsledku nepříznivých klimatických podmínek (zesílené dopady v případě extrémního větru doprovázeného bouřkovými jevy, krupobitím).
Zdravotní péče	Zdravotnická zařízení – péče	Snížená dostupnost domácí zdravotní péče v důsledku narušení dopravní infrastruktury. Zvýšené nároky na psychosociální péči za extrémních klimatických podmínek, zejména u postižených živelnou událostí. Zvýšené kapacitní nároky na zdravotní ambulantní i lůžkovou péči v důsledku rapidního nárůstu počtu úrazů. Omezení péče v domovech pro seniory, domech s pečovatelskou službou apod. (ztížená dostupnost).
	Léčiva a zdravotnický materiál	Problematické zásobování zdravotnických zařízení léčivy a zdravotnickým materiálem v důsledku narušení dopravní infrastruktury.

Doprava	Doprava a přeprava	Omezení nebo zastavení silničního a železničního provozu. Komplikace provozu na silnicích a železnicích (uvíznutí dopravních prostředků – překážky na komunikacích). Potíže se zásobováním ve všech odvětvích v důsledku narušení dopravní infrastruktury.
Komunikační a informační systémy	Vysílače – telefonní operátoři, internet, televizní a rádiové vysílání	Přerušování telefonního spojení. Omezení nebo nefunkčnost internetu, datových služeb, rádiové komunikace a navigace, televizního a rádiového vysílání. Přetížení telekomunikační sítě vlivem významného nárůstu počtu hovorů.
	Informační systémy veřejné správy	Omezení nebo nefunkčnost informačních systémů a databází.
	Poštovní služby	Omezení nebo nefunkčnost poštovních a doručovacích služeb.
Bankovní a finanční sektor	Bankovní služby	Omezení bankovních služeb, zejména hotovostních, při výpadku elektrické energie nedostupnost bankovních systémů (platebních terminálů).
Nouzové služby	Tísňové volání	Omezení nebo nefunkčnost mobilní sítě, rapidní nárůst počtu hlášených mimořádných událostí.
	Složky IZS – komunikace uvnitř IZS, koordinace složek IZS, činnost složek IZS,	Ztížené nasazení složek IZS a provádění ZaLP. Neprůjezdnost komunikací, nemožnost zásahů letecké ZZS, nemožnost použití výškové techniky, narušení spojení mezi složkami IZS. Zvýšený počet výjezdů složek IZS. Zvýšené riziko rychlého šíření požárů.
	Varování a informování obyvatelstva	Omezení nebo znemožnění komunikace s televizními a rádiovými stanicemi. Omezení funkčnosti systému JSVV v případě výpadku elektrické energie.
Veřejná správa	Úřady, veřejné instituce – činnost	Omezení činnosti úřadů a Českých pošt. Omezení nebo nefunkčnost informačních systémů (přehled pracovních sil, přehled o pobytu cizinců aj.) Problémy s vyplácením sociálních dávek a důchodů. Omezení v zabezpečení výkonu vězeňské služby, činnosti justice.
Odpadové hospodářství	Čistírny odpadních vod	Omezení nebo narušení provozu čistíren odpadních vod.
	Svoz odpadu	Omezený svoz odpadu v důsledku narušení dopravní infrastruktury, jeho kumulace v obcích.

1.3. Výčet sekundárních krizových situací, které mohou vzniknout jako důsledek vzniku této krizové situace

- Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu,
- narušení dodávek plynu a tepelné energie velkého rozsahu,
- narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu,
- narušení dodávek potravin velkého rozsahu,
- narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu,

- narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu velkého rozsahu,
- znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu,
- narušení funkčnosti veřejných telekomunikačních vazeb velkého rozsahu,
- narušení funkčnosti veřejných informačních vazeb velkého rozsahu.

2. OPATŘENÍ K ŘEŠENÍ KRIZOVÉ SITUACE, VČETNĚ STANOVENÍ ODPOVĚDNOSTÍ

2.1. Síly a prostředky nezbytné pro řešení krizové situace

Níže uvedené subjekty plní úkoly a povinnosti:

- ČHMÚ – meteorologické informační hlášení ČHMÚ.
- SSHR – poskytování zásob pro humanitární pomoc, zabezpečení prostředků pro obnovu sjízdnosti dopravních cest, vyprošťovací technika z pohotovostních zásob atd.
- Zdravotnická zařízení - zabezpečení zdravotní péče včetně lůžkových kapacit.
- ZZS – poskytování přednemocniční neodkladné péče postiženému obyvatelstvu, převoz postižených na specializovaná pracoviště nemocnic.
- HZS – Ochrana životů a zdraví obyvatel a majetku v době extrémních klimatických podmínek a poskytování účinné pomoci při mimořádných událostech.
- PČR – zajištění ochrany osob a majetku, veřejného pořádku, předcházení trestné činnosti, plnění úkolů podle trestního řádu a dalších úkolů na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti.
- Armáda ČR – poskytnutí SaP v souladu s Ústředním poplachovým plánem IZS.
- Humanitární organizace – poskytování materiální, psychosociální, duchovní nebo finanční pomoci.
- Hromadné informační prostředky – zabezpečení uveřejnění informací o vyhlášeném krizovém stavu a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech na základě žádosti orgánů krizového řízení.
- Lesní hospodářství – vytipování a označování nebezpečných oblastí, odstraňování polomů.
- Správci dopravních cest – údržba, zajištění sjízdnosti dopravních silničních a železničních cest.
- [Seznam předpokládaných nezbytných dodávek pro řešení krizové situace.](#)

2.2. Přehled dokumentace využitelné pro řešení krizové situace

Krizový plán ORP Mariánské Lázně

- Plánovaná činnost subjektů podílejících se na řešení krizové situace je řešena v kartě opatření **OP04.1 Extrémní vítr**.
- Pro řešení krizové situace lze z KP ORP využít dále zejména přehled právnických a podnikajících fyzických osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu, přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení, plán nezbytných dodávek, způsob plnění regulačních opatření a plán spojení.

Výpisy z Havarijního plánu Karlovarského kraje

- Výpisy z plánů konkrétních činností pro varování, evakuaci a nouzové přežití v ORP Mariánské Lázně jsou dostupné v části C5 KP ORP Mariánské Lázně.

2.3. Informační zdroje využitelné při řešení krizové situace

- Popis aktuální situace větrných oblastí v rámci hydrometeorologické situace na území ČR je k dispozici na webových stránkách ČHMÚ:
 - <http://portal.chmi.cz/>

2.4. Komunikace a předávání informací při řešení krizové situace