



Kritéria pro vkládání jevů do ESWD

Poslední revize: 10. května 2014

1. Menší vzdušné víry (prachové víry, čertíci / rarášci atd.)

Definice

Menší vzdušné víry jsou víry, jenž nejsou spojeny s konvektivními bouřemi. Jejich typické rozměry jsou mezi několika metry a několika desítkami metrů v průměru, přičemž se rozšiřují ve směru od povrchu země do výšky, avšak nedosahují k spodní hranici oblačnosti. Jsou zviditelňovány materiálem zdviženým ze zemského povrchu.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

- musí být způsobena škoda odpovídající (odhadované) rychlosti větru 25 m/s nebo musí být naměřena^A rychlost větru přesahující 25 m/s.
- víry, které se vyvíjejí v závětrří objektů (např. budov) se do databáze neuvádějí

2. Tromby / kondenzační choboty

Poznámka

Tromby / kondenzační choboty se již nadále do ESWD neuvádějí.

3. Gustnáda

Definice

Víry, vyskytující se podél gust fronty konvektivní bouře, zviditelněné materiálem zdviženým ze zemského povrchu. Rozšiřují se od zemského povrchu vzhůru, ale nejsou spojeny s oblačností.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

- musí být způsobena škoda odpovídající (odhadované) rychlosti větru 25 m/s nebo musí být naměřena^A rychlost větru přesahující 25 m/s

Poznámka

V případě nejistoty při klasifikaci jevu jako gustnáda nevolte při zápisu "gustnádo" (gustnado). V případě, že se vyskytlo buď gustnádo nebo tornádo, zvolte "tornádo" (tornado). Pokud se spíše než gustnádo vyskytl nebezpečný náraz větru, vyberte "nebezpečný náraz větru" (severe wind gust).

4. Tornáda

Definice

Tornádo nebo vodní smršť je vzdušný vír probíhající mezi konvektivním oblakem a zemským povrchem (vodní hladinou), v jehož rámci má vítr dostatečný potenciál k poškození objektů. Může být viditelný díky kondenzaci vodní páry nebo materiálu (vody v případě vodní smršť) zvednutého ze zemského povrchu.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

- Definice tornáda zahrnuje případy, ve kterých se považuje za jistý výskyt větru o rychlosti minimálně 25 m/s. Je-li pozorováno tornádo ve formě kondenzační nálevky dosahující až k povrchu země nebo kondenzační nálevka nad povrchem s doprovodnou cirkulací v blízkosti povrchu, v naprosté většině případů jsou tyto jevy doprovázeny rychlostí větru přesahující 25 m/s. Proto takový jev musí být nahlášen jako tornádo.

Poznámky

- "Při zemském povrchu" je myšleno i nad vodními plochami, což znamená, že vodní smršť jsou též považovány za tornáda.
- Vyberte "tornádo", pokud se s vysokou pravděpodobností vyskytlo tornádo nebo vodní smršť nebo v případě pochybností mezi výskytem gustnáda a tornáda. Pokud je pravděpodobnější, že došlo k výskytu nebezpečného nárazu větru, zvolte tuto možnost.

5. Nebezpečné nárazy větru

Definice

Nebezpečný náraz větru je takový náraz větru, jehož změřená^A rychlost dosáhla minimálně 25 m/s, nebo který způsobil škody odpovídající odhadované rychlosti 25 m/s a vyšší.

Poznámka

Nečiní se rozdíl mezi nárazy větru doprovázejícími hlubokou konvekci a nárazy větru v nepřítomnosti konvekce.

6. Velké kroupy

Definice

Kroupy mající průměr (v nejdelším směru) minimálně 2,0 cm nebo kroupy, tvořící vrstvu o tloušťce 2,0 cm a větší na rovných částech zemského povrchu.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

Musí být splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

- Průměr: musí být naměřen buď průměr krup 2,0 cm nebo větší, případně být způsobena škoda tomuto průměru odpovídající. Za průměr kroupy se považuje její velikost v okamžiku dopadu na zemský povrch nebo jiný objekt. Kroupy následně přimrzlé k sobě tomuto požadavku nevyhovují.
- Tloušťka vrstvy: musí být naměřena minimálně 2,0 cm silná vrstva krup na rovném povrchu nebo způsobena odpovídající škoda. Kroupy nahromaděné vodním proudem, větrem nebo jiným způsobem tomuto požadavku nevyhovují.

7. Silné / přívalové deště

Definice

Silný déšť je déšť padající v množství způsobujícím významné škody, případně škody nejsou známy, avšak srážkové úhrny naměřené v období trvajícím do 24 hodin jsou výjimečně vysoké. Extrémní srážkové úhrny v několika dnech následujících po sobě musí být zaznamenány ve 24 hodinových periodách.*

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

Jev musí mít extrémní dopad nebo musí být naměřen* extrémní srážkový úhrn.

Extrémní dopad

Za extrémní dopad je považováno:

- důležité ulice/silnice jsou neprůjezdné
- železniční, tramvajová nebo podzemní doprava je narušena
- větší počet staveb nebo jejich suterénů je zatopen
- vyskytly se sesuvy, jenž způsobily škody na stavbách nebo porostech
- byly nutné zásahy hasičských záchranných sborů

Tyto dopady by však neměly být způsobeny:

- záplavami podél řek
- záplavami způsobenými kombinací srážek a tání sněhu
- pádem skal způsobeným dešťovými srážkami

Dojde-li k dopravní nehodě způsobené vodou na vozovce (např. aquaplaningem), ale vozovka je nadále průjezdná, není tato událost považována za extrémní dopad.

* Měření extrémních srážek

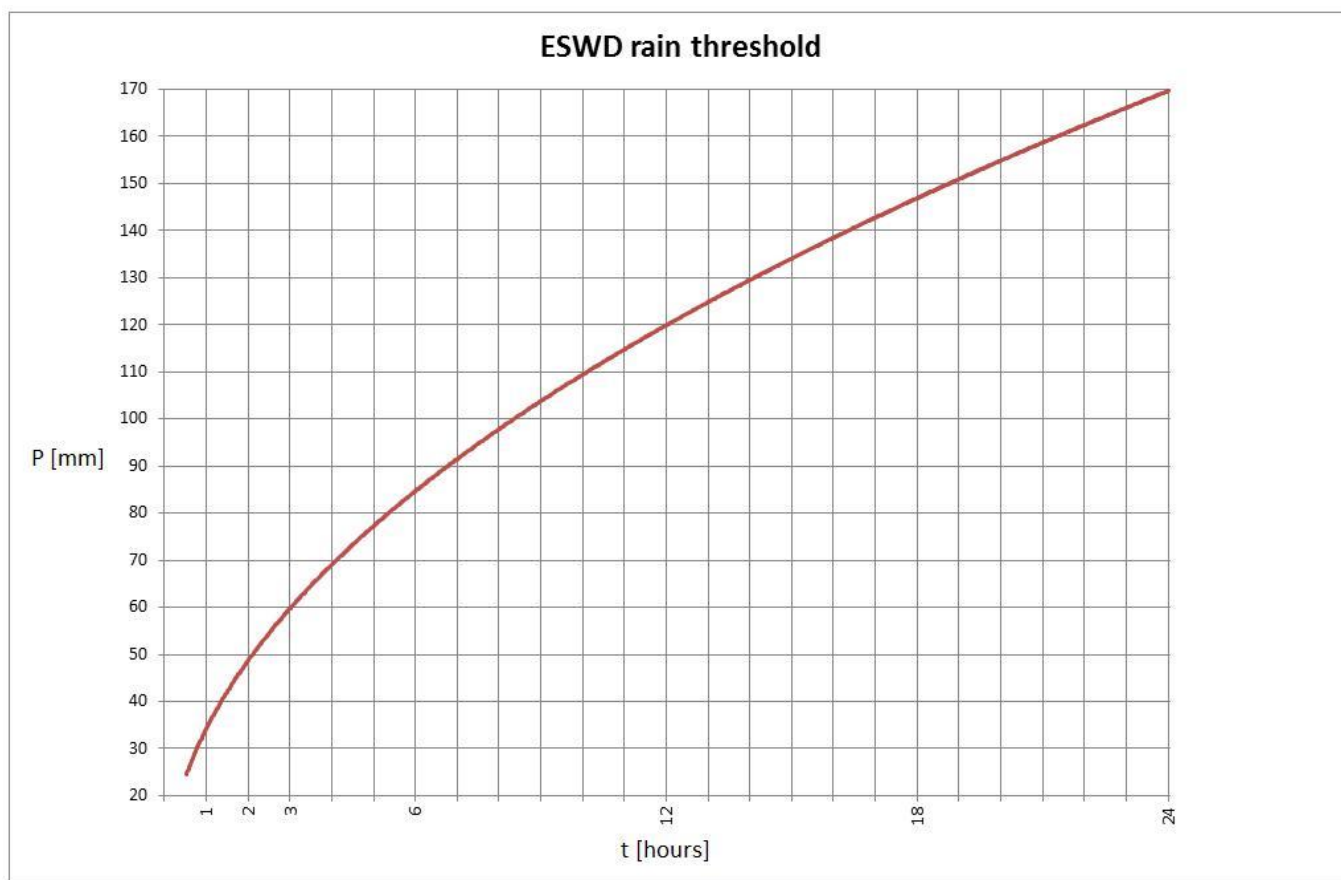
ESWD využívá pro definování extrémních srážek kritéria podle Wussowa (1922) a Nachtnebela (2003). Srážkový úhrn [mm] naměřený v průběhu období t [v minutách] musí splňovat následující podmínky:

$$P \geq 2 \sqrt{5 t}$$

Je vyžadováno časové rozmezí $1/2 \text{ hodiny} < t < 24 \text{ hodin}$

Pro vybrané časové intervaly odpovídá použitý vzorec následujícím hodnotám:

Trvání srážek	Srážkový úhrn
½ hodiny	25 mm
1 hodina	35 mm
2 hodiny	49 mm
3 hodiny	60 mm
6 hodin	85 mm
12 hodin	120 mm
18 hodin	147 mm
24 hodin	170 mm



Poznámka

Srážkové úhrny menší než 25 mm se nevkládají ani v případech, když byly naměřeny v kratším intervalu než ½ hodiny.

8. Silná sněžení nebo sněhové bouře

Definice

Sněžení (nebo sněhová zrna) padající v takovém množství (nebo výskyt sněhové bouře), že způsobují výrazné narušení běžného denního života nebo významné materiální či ekonomické škody.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

Jev musí způsobit extrémní dopad. Za extrémní dopad se považuje:

- důležité ulice / silnice jsou neprůjezdné nebo byly uzavřeny z důvodu prevence nehod způsobených pády stromů nebo lavín
- železniční, tramvajová nebo podzemní doprava je narušena.
- letiště bylo po několik hodin uzavřeno.
- bylo způsobeno rozsáhlé poškození stromů.
- výpadky elektrického proudu způsobené poškozením několika elektrických vedení.
- poškození staveb, např. propadnutím střech (pouze v případě, že bylo způsobeno jedním mohutným sněžením, ne dlouhodobou akumulací sněhu).

Poznámka

Následující projevy nejsou podmínkami pro zápis do ESWD:

- pozorování rozsáhlých sněhových akumulací (v delším časovém období)
- dopravní nehody (vozidel nebo chodců) díky kluzkosti terénu

9. Hromadění ledu

Definice

Akumulace ledu na zemském povrchu nebo/a na objektech (např. elektrické vedení) v množství, jenž významně narušuje běžný denní život nebo způsobuje materiální či ekonomické škody (mimo akumulaci sněhu). Akumulace ledu může být způsobena mrznoucím deštěm, mrznoucím mrholením, mrznoucí mlhou nebo přímým ukládáním vodní páry ve formě ledovky, jinovatky nebo námrazy.

Kritéria pro zahrnutí do ESWD

Jev musí způsobit extrémní dopad. Za extrémní dopad se považuje:

- důležité silnice / ulice jsou neprůjezdné nebo byly uzavřeny z důvodu prevence nehod způsobených pády stromů
- železniční, tramvajová nebo podzemní doprava je narušena.
- letiště bylo po několik hodin uzavřeno.
- bylo způsobeno rozsáhlé poškození stromů.
- výpadky elektrického proudu způsobené poškozením několika elektrických vedení.
- poškození staveb, např. propadnutím střech (pouze v případě, že bylo způsobeno jedním jevem, ne dlouhodobou akumulací ledu).

Poznámka

Následující projevy nejsou podmínkami pro zápis do ESWD:

- výskyt rozsáhlých akumulací ledu
- dopravní nehody (vozidel nebo chodců) díky kluzkosti terénu

10. Laviny

Definice

Rychlý tok (převážně) sněhu dolů po svahu, jenž je díky svému rozsahu schopen pohřbit osobu nebo způsobit vážné škody.

Kritérium pro zahrnutí do ESWD

Aby byla lavina považována za "schopnou způsobit poškození", měla by mít velikost minimálně 2 ("malá lavina"), tj. její délka by měla činit nejméně 50 m a více, její objem by měl být 100 m³ a více. Další informace lze najít na avalanches.org (European Avalanche Warning Services).

11. Ničivé údery blesku

Definice

Jakýkoliv bleskový výboj, který způsobil významné poškození letadel, vozidel, lodí nebo staveb nebo který zranil či usmrtil osoby nebo zvířata. Jakýkoliv "výjimečný" bleskový úkaz, který způsobil nebo byl schopen způsobit významné škody.

V kategorii "výjimečný" bleskový úkaz - kulový blesk nebo výboj ve svrchní atmosféře může být nahlášen jev i v případě, že nezpůsobil žádné škody nebo neexistuje informace o případných škodách. Vzhledem k omezeným znalostem těchto jevů mohou tyto způsobit vážné škody např. kosmickým lodím (v případě výbojů ve svrchní atmosféře).

Reference:

Wussow, G., 1922: Untere Grenze dichter Regenfälle. Met. Z. 39, 173–178.

Nachtnebel, H.-P., 2003: Studienblätter der Gewässerkunde, Hydrometrie und Hydroinformatik. Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau, SS 2004.

A. Poznámky k měření rychlosti větru:

1. Měření rychlosti větru na horských stanicích jsou vyřazena. Horské meteorologické stanice jsou většinou vzdáleny od trvalého osídlení, jako jsou osady, vesnice nebo města.
2. Měření nesmí být prováděno výše než 10 metrů nad povrchem. Pro měření platí směrnice WMO.

Původní verze tohoto dokumentu je vyhotovena v anglickém jazyce, ostatní jazykové verze jsou překlady. V případě protichůdných informací je závaznou verze provedená v angličtině.