

Slovník Stormchaseera



Tomáš Púčik

Patrik Trnčák

2006

Accessory cloud (Doprovodný oblak) Oblak ktorého vývoj a trvácnosť závisí na druhom, väčšom oblačnom systéme (v tomto prípade Cb). Patrí medzi ne napríklad pileus, pannus, velum alebo i stenový oblak (wall cloud).

Air mass thunderstorm (Búrka vo vnútri vzduchovej hmoty)- ľudovo nazývaná búrka z tepla. Búrky v týchto prípadoch vznikajú vďaka prehriatiu zemského povrchu a nemajú súvis so žiadnym frontálnym systémom. Vznikajú v dobe okolo poludnia alebo skorého poobedia, večer zanikajú.

Anvil (Kovadlina, nákova)- obyčajne plochá vrchná vrstva búrkového oblaku, ktorá má tvar kovadliny. Je zložená z ľadových kryštálikov. Jej tvar a rozmer závisí na množstve vlhkosti, sile výstupných prúdov a rýchlosti a smere vetra v jej hladine.

Anvil crawler - typ blesku, ktorý sa vyskytuje vo vnútri kovadliny búrkového oblaku a má často výzor ako by sa „plazil“ popod ňu. Je často veľmi rozvetvený a má pomerne dlhé trvanie. Vyskytuje sa v aktívnych MCS alebo v neskorších štádiách samostatných búrok.

Anvil dome - výraz sa používa pri opisovaní rozsiahleho výbežku oblaku do stratosféry (overshooting top) alebo nad hranicu equilibrium.

Anvil rollover – tvar kovadliny, ktorej okraj obsahuje kruhové a polokruhové výbežky na náveternej strane búrky. Tento tvar napovedá o mimoriadne rýchlom rozvoji kovadliny.

Anvil zits - typ výbojov prebiehajúcich vnútri kovadliny s vysokou frekvenciou.

Arcus – typ nízkej, horizontálnej oblačnej formácie vyznačujúca čelo postupujúceho studeného vzduchu.

Back building thunderstorm – búrka, v ktorej vývoj nových buniek prebieha na náveternej strane (a to väčšinou na juh až juhozápad od búrky) takže búrka vyzerá ako keby stála na mieste alebo dokonca postupovala proti vetru.

Back sheared anvil – Kovadlina ktora napriek silným prevládajúcim vetrom vo výške sa rozvíja i do náveternej strany. Tento jav napovedá o sile výstupného prúdu a silnej intenzite búrky.

Backing winds – Jav, pri ktorom sa na danom mieste časom mení smer vetra v protismere hodinových ručičiek (napríklad stáča sa z juhu na juhovýchod) Pri pozorovaní búrky tento jav znamená, že silnie tzv. wind shear a teda i potenciál búrky na produkciu mezocyklóny poprípade i tornáda.

Ball lightning - guľový blesk (myslím že nie je viac čo dodať. Pre podrobnejší popis pozrite na články, ktoré sa tomuto javu samostatne venujú. Guľový blesk v žiadnom prípade nie je indikátorom silnej búrkovovej aktivity a pre stormchaserov nemá žiadny význam).

Barber pole – tvar vzostupného prúdu pri ktorom je výrazná rotácia búrky. Na oblaku sa vytvoria „kanály“ hmoty ktoré sledujú vietor a stáčajú sa smerom nahor okolo hlavnej oblačnej hmoty. Tvar pripomína často pelendrek alebo zatočenú palicu.

Baroclinic zone – región alebo zóna, kde sa mení teplota v konštantom tlakovom poli. Takéto zóny sú dôležité pre tvorbu alebo rozpad tlakových systémov.

Bear's cage - územie pod rotujúcou časťou búrky, ktoré je zakryté zrážkami rotujúcimi okolo mezocyklóny. Na radarovom obrázku je táto časť reprezentovaná ako „hook echo“. Tento jav je najmä spojený s HP supercelami.

Beavers tail – plochá, horizontálna formácia oblakov, ktorá naznačuje vtok vzduchu do výstupného prúdu búrky. Má tvar „bobrieho chvosta“. Oblaky sa pohybujú vo formácii smerom k búrke a ležia paralelne orientované na pseudo teplý front, teda väčšinou od východu na západ. Zmeny v tvare a rýchlosti pohybu oblakov v tejto formácii napovedajú o intenzite vtoku teplého vzduchu do búrky.

Big bolt lightning – veľký výboj blesku. Výraz nemá hlbší zmysel a používa sa na popis výrazného výboja medzi oblakom a zemou.

Bow echo – tvar echa vytváraného búrkou ktorý má lineárny a vypuklý tvar. V najprednejšej časti tohoto echa sa nachádzajú zväčša silné nárazy vetra, ktoré akcelerovali časť lineárnej búrky vpred a spôsobili jej vypuklý vzhľad.

Bubble high – mezomeritková zóna vyššieho tlaku vzduchu spôsobená zostupnými prúdením v búrke. Bubble high sa často dostavuje na miesto pozorovateľa pri a po prechode gust-frontu.

BWER – radarová signatúra s charakteristickou nízkou odrazivosťou zasahujúcou do výšok obklopenou z oboch strán vyššou odrazivosťou. Región s nízkou odrazivosťou súvisí s vtokom teplého a vlhkého vzduchu do búrky. Táto signatúra je charakteristická pre intenzívne búrky.

Calvus – tvar CB charakteristický tým, že ešte nedosiahol vláknitú štruktúru a ani nenadobúda tvar kovadliny.

Capillatus – tvar CB pri ktorom je zrejmalá vláknitá štruktúra alebo tvar kovadliny.

Cap – vrstva stabilného vzduchu často s inverziou, ktorá bráni rozvoju konvekcie. Nad alebo pod ňou sa pritom nachádza instabilné zvrstvenie. Tento jav je veľmi dôležitý pri tvorbe silných búrok, pretože zabráni aby sa instabilita vyčerpala hneď ráno ale aby sa naďalej rozvíjala. Vrstva Cap sa dá erodovať rôznymi spôsobmi- zahriatím zemského povrchu, vtokom vlhkého vzduchu nad územie, orografickým alebo synoptickým výstupným prúdením (napr. studený front).

CAPE – (Convective available potential energy) miera instability ovzdušia reprezentovaná plochou medzi stavovou a adiabatickou krivkou na aerologickom diagrame pričom teplota vystupujúcej parcely musí byť väčšia než okolitého ovzdušia. Hodnoty CAPE môžu pri búrkových situáciách bežne dosiahnuť 1000J/kg, vo výnimočných situáciách aj viac než 5000J/kg. Nie je však určená žiadna hodnota, pri ktorej sú vznikajúce búrky intenzívne (v angličtine severe).

CC - (cloud to cloud lightning) výboj blesku medzi dvoma oblakmi.

Cell – bunka. Výraz zaužívaný pre konvekciu vo forme jedného výstupného a zostupného prúdu. Typická búrka pozostáva z niekoľkých takých buniek

CG – (cloud to ground lightning) výboj blesku medzi oblakom a zemou.

CIN - (Convective inhibition) Miera energie, ktorú treba prekonať, aby sa parcela vystupujúceho vzduchu stala instabilnou. Je vyjadrená plochou medzi stavovou a adiabatickou krivkou, pričom platí, že parcela stúpajúceho vzduchu je chladnejšia než okolie. Energia CIN vyjadruje silu vrstvy Cap.

Cyclic supercell – supercela ktorá za svoj životný cyklus vytvorí nie jednu ale viac mezocyklón a opakovane prechádza štádiami intenzifikácie a slabnutia. Cyklická supercela môže vyprodukovať za svoj život viac ako jedno tornádo.

Cyclic wallcloud (Dissipating and Redeveloping Wall Clouds)- wall cloud, ktorý opakovane slabne a následne nabera intenzitu alebo stav, pri ktorom supercela nahrádza zoslabnutý wall cloud za nový.

Classic supercell – pozri pojem supercell.

Clear slot- región s relatívne jasnou alebo málo oblačnou oblohou naznačujúci zostupný prúd alebo vtok suchého vzduchu. Často sa pozoruje ako jasný región s vyššie položenými oblakmi na juhozápad od wall cloud-u.

Close strike lightning – úder blesku v blízkosti pozorovateľa.

Closed low – výraz sa používa na popis tlakovej níže vo výškach (hladina 500 hPa). Netreba si ju však zamieňať s brázdou nízkeho tlaku vzduchu, ktorá je vo vyšších hladinách bežnejšia. Tieto útvary sú väčšinou oddelené od hlavného západného prúdenia a presúvajú sa pomaly.

Cold air funnel (alebo i Cold air tornado) – jav pri ktorom vzniká funnel cloud alebo i tornádo zo slabých búrok alebo prehánok pri stave, keď sa vo vyšších vrstvách nachádza neobyčajne chladný vzduch. Takéto tornáda bývajú slabé a krátkotrvajúce.

Cold front – (studený front) rozhranie oddeľujúce teplý vzduch a studený pričom studený vytláča teplý nahor a nahrádza ho. Studený front je pre prudké procesy, ktoré na ňom prebiehajú častou koncentráciou búrkových javov.

Cold pool – oblasť studeného vzduchu uzatvorená jednou alebo viacerými izotermami. Cold pool nachádzajúci sa vo vyšších hladinách instabilizuje atmosféru, kdežto ak leží pri zemi ovzdušie stabilizuje.

Collarcloud – oblak v tvare kruhu, ktorý obopína vrchnú časť wall cloudu. Je pomerne vzácny.

Comma cloud – Tvar oblačnej formácie na satelitných záberov, ktorá sa ponáša na čiaru. Často súvisí s frontálnymi systémami.

Comma echo – radarový odraz, pri ktorom sú búrky orientované ako čiara. Comma echo je viditeľné pri situáciách s čiarou húl'av alebo neskorými štádiami bow echa.

Condensation funnel – Oblak v tvare lievika, ktorý je vytvorený kondenzáciou vodných pár a je tvarovaný rotáciou vzduchu.

Convection – V meteorológii konvekcia znamená vertikálny transport tepla a vlhkosti, najmä vo výstupných a zostupných prúdoch v nestabilnej atmosfére.

Convective outlook – Predpoveď vydávaná len v USA. Týka sa vyznačovaním oblastí krajiny s pravdepodobným výskytom búrok a intenzívnych búrkových javov. Pri predpovedi intenzívnych búrkových javov sa používajú výrazy A) *no severe thunderstorms* ak nie sú predpokladané intenzívne búrky, B) *slight risk* ak je malé riziko, C) *moderate risk* pri strednom riziku a D) *high risk* pri vysokom riziku.

Convective temperature – teplota potrebná na iniciáciu konvekčného procesu pri zemskom povrchu (teda destabilizáciu ovzdušia). Dá sa zistiť pomocou aerologického diagramu.

Convergence - v atmosfére konvergencia znamená, že do určitej oblasti vteká viac vzduchu, než z nej vyteká, teda vzduch sa v danej oblasti hromadí. Konvergencia pri zemskom povrchu núti nahromadený vzduch stúpať hore a preto sú miesta so zvýšenou konvergenciou (zbiehavosťou) častým terčom vývoja oblačnosti a v instabilnom ovzduší búrok.

Core punch – výraz sa používa na pomenovanie akcie, pri ktorej vozidlo prenikne do jadra silných zrážok v búrke. Tento aspekt storm-chasingu nie je odporúčaný, pretože v jadre silných búrok môžu byť veľké krúpy a tesne pri jadre sa v supercele často nachádza samotná mezocyklóna i s tornádom. Neskúsený vodič sa tak môže dostať zoči-voči tornádu, ktoré kvôli zlej viditeľnosti v zrážkach nevidí.

Crawler lightning – pozri **anvil crawler**.

Cumuliform anvil – kovadlina búrky, ktorá pripomína kopovitý oblak (a nemá typickú uhladenú a vláknitú štruktúru). Takáto kovadlina je formovaná veľmi rýchlym rozvojom búrky a je znakom veľmi silného výstupného prúdu.

Debris cloud – rotujúci oblak prachu a trosiek, pri alebo na zemskom povrchu, často sa nachádzajúci pod kondenzačným lievikom (condensation funnel) a obkolesujúci plochu styku tornáda so zemským povrchom.

Deep convection – súhrnný názov pre kumulonimbus a javy, ktoré ho doprevádzajú.

Derecho- (čítaj derečo) nesmierne rozľahlá a rýchlo sa pohybujúca veterná búrka spojená s konvekciou. Oblasť zásahu týmto javom môže byť stovky kilometrov dlhá a viac než sto kilometrov široká. Škody spôsobené takouto búrkou sú často mimoriadne, rýchlosť vetra v podstatnej časti búrky presahuje silu orkánu. Derecho je výsledok zhluku prepádov studeného vzduchu (downburstov) súvisiacich s MCS.

Differential motion – pohyb oblakov, pri ktorom sa jedna časť oblakov pohybuje v inom smere ako druhá časť oblakov. Obe časti sa pritom nachádzajú v rovnakej hladine. Takýto jav môže nastať pri rotácii alebo aj pri prechode gust frontu, kde sa prudko stáča vietor.

Directional shear – situácia, pri ktorej s výškou vietor mení smer. Ak je zmena postupná a vietor sa stáča v smere hodinových ručičiek (napríklad pri zemi fúka juhovýchodný vietor, v 1 km južný a v 3 km juhozápadný vietor), môže byť directional shear dobrým indikátorom vývoja mezocyklóny alebo aj tornáda.

Doppler radar – (Dopplerov radar) radar ktorý vie zmerať radiálnu (lúčovitou) rýchlosť, teda komponent pohybu rovnobežného s lúčom (teda od alebo k radaru).

Downburst – (prepád studeného vzduchu) silný zostupný prúd, ktorý sa pri kontakte so zemou rozširuje do strán smerom od centra a je doprevádzaný silnými nárazmi vetra. Downburst môže spôsobiť škody podobné škodám spôsobeným silným tornádom. Downburst nemusí byť nevyhnutne viazaný na búrky, vo veľmi suchých prostrediach je viazaný aj na slabšie prehánky.

Downdraft - zostupný prúd. Jav pri ktorom sa stĺpec vzduchu v kopovitom oblaku prepadá smerom k zemi, väčšinou doprevádzaný zrážkami.

Downstream – v smere pohybujúceho sa vzduchu, „ po prúde“ alebo na zúveternej strane.

Dry line – hranica alebo front oddeľujúci vlhký a suchý vzduch. V USA je dry line veľmi dôležitá, pretože sa stáva často oblasťou rozvoja búrok. Tu sa nachádza vlhký vzduch na východ od suchého vzduchu z vnútrozemia. Cez deň dry line postupuje na východ, v noci zasa ustupuje smerom na západ. Prechod dry line sa dá pozorovať náhlým poklesom vlhkosti, vyjasňovaním a stáčaním vetra z juhovýchodného na juhozápadný. Silné dry lines môžu doprevádzať aj slabšia piesočná či prachová búrka. Existencia alebo význam takého systému pre Európu nebol dokázaný.

Dry line bulge – výdutina v dry line v smere jej pohybu. Táto označuje miesto rýchlejšie postupujúceho suchého vzduchu. Pred a blízko touto výdutinou sa nachádza väčšia pravdepodobnosť silných búrok.

Dry line storm – búrka, ktorá vznikla na dry line. Často sa používa ako synonymum pre LP supercelu.

Dry microburst – (suchý microburst) microburst, ktorý nie je doprevádzaný zrážkami, najčastejšie sa vyskytuje za suchých podmienok v púštnych alebo polopúštnych oblastiach. Dry microburst môže v prašných oblastiach zdvihnúť enormné množstvo prachu a piesku do vzduchu, po prípade sa na čele takéhoto microburstu môže nachádzať aj piesočná búrka. Suchý microburst často vzniká za relatívne jasných podmienok- nevypadávajú zrážky, na oblohe je len zopár vysoko ležiacich kopovitých oblakov s virgou.

Dry punch- rýchly prílev suchého vzduchu nad územie, často reprezentovaný ako dry line bulge.

Dry slot- prílev suchého vzduchu do južných a východných častí cyklóny.

Dust devil- malý atmosférický vír, nikdy nie spojený s búrkou, ktorý je viditeľný vďaka rotujúcemu oblaku prachu a piesku. Dust devil je u nás označovaný ako prachový či piesočný vír.

Dust plume – Oblak prachu vyzdvihnutý do vzduchu silným vetrom ale nikdy nie vírom. Je často spojený s javmi typu downburst.

Dust storm – piesočná či prachová búrka. Dust storm môže pri suchých podmienkach doprevádzať búrku so silným vetrom.

Dust whirl – všeobecný názov pre malý atmosférický vír, ktorého aktivitu doprevádza zvirnený prach alebo piesok.

Elevated convection – Typ konvekcie, ktorá nemá základ pri zemi ale vo vyššej vrstve vzduchu. Často nastáva, ak sa pri zemi udržuje studený a stabilný vzduch a nad neho sa nasúva nestabilný. Konvekciu väčšinou iniciuje všeobecné výstupné prúdenie v synoptickom meradle. Dobrým príkladom môže byť studený front v noci. Zemský povrch a tenká vrstva vzduchu rýchlo vyžiarí teplo, ochladí sa a stabilizuje. Nad ňou sa však stále nachádza teplejší a instabilný vzduch. Výstupné procesy na studenom fronte spôsobia vznik konvekcie. Pri takýchto situáciách je nevhodné používať indexy stability, ktoré majú základ teplotu pri povrchu zeme- často sa takto totiž podhodnotí situácia. Opakom Elevated convection je tzv.

Surface based convection, pri ktorom je konvekcia iniciovaná pri zemskom povrchu.

Energy helicity index – index, ktorý berie do úvahy nielen instabilitu ale aj wind shear , je určený na predpoveď superciel. Je priamo úmerný hodnote CAPE a Storm Relative Helicity. Jeho rovnica je jednoduchá:

$$EHI=(CAPE * SREH)/160000$$

Keďže vyššie hodnoty oboch parametrov favorizujú extrémnejšie búrky, sú vyššie hodnoty EHI brané ako pravdepodobnosť vzniku intenzívnych búrok, superciel ale i tornád. Hodnoty nad 1 upozorňujú na možný vznik tornád, kdežto hodnoty nad 5 sú spájané s tornádami F4 a F5 (violent tornadoes).

Enhanced V – jav, pri ktorom sa na družicovom snímku vyskytuje kovadlina s oblasťou chladnejších teplôt v tvare V, ktoré smerujú po smere prúdenia preč od jadra búrky. Tento jav je považovaný za príznak silného výstupného prúdu.

Equilibrium level – Na aerologickom diagrame úroveň nad LFC (level of free convection) , kde sa teplota vystupujúcej vzduchovej hmoty vyrovná s environmentálnou teplotou. Na tejto úrovni prestane výstupný prúd akcelerovať a postupne sa zastaví. Silné výstupné prúdy dokážu túto úroveň prekonať a zastavia sa až po nejakom čase- to vytvorí tzv. overshooting top.

Flanking line – čiara kumulov spojená so supercelou a rozširujúca sa smerom von od jej najaktívnejšej časti , väčšinou smerom na juhozápad. Čiara má vzhľad vzdušných schodov, pretože kumuly smerom k supercele naberajú na výške, takže najvyšší z nich je priamo s ňou spojený. Sú všeobecne orientované rovnobežne s pseudo-studeným frontom.

Feeder bands – čiary alebo pásy nízkych oblakov, ktoré sa pohybujú smerom k výstupnému prúdu, väčšinou od východu alebo juhu, teda rovnako ako vtok vzduchu do búrky.

Forward flank dowdraft – hlavný zostupný prúd v supercele, ktorý je orientovaný v smere prúdenia smerom od výstupného prúdu. Väčšinou obsahuje prudké zrážky. Čelo tohto zostupného prúdu sa nazýva **forward flank gust front**.

Fujita scale – škála, ktorá hodnotí rýchlosť vetra pomocou škôd vetrom spôsobených. Bola vyvinutá prof. Theodorom Fujitom a používa sa hlavne pri klasifikácii tornád.

F0 (slabé)	64 až 118 kmh	slabšie škody
F1 (slabé)	119 až 180 kmh	mierne škody
F2 (silné)	180 až 253 kmh	značné škody
F3 (silné)	254 až 331 kmh	vážne škody
F4 (intenzívne)	332 až 418 kmh	devastácia
F5 (intenzívne)	419 až 512 kmh	neuveriteľná devastácia (veľmi zriedkavý výskyt).

Funnel cloud- kondenzačný lievik, spojený s kopovitým oblakom a vyznačujúci sa rotáciou vzduchu. V žiadnom prípade však cirkulácia nedosahuje zemský povrch.

Ground clutter- odrazy z radaru pochádzajúce od objektov pri zemi (napríklad od vrchov alebo budov) v blízkosti radaru.

Gunge- element v atmosfére, ktorý redukuje viditeľnosť napríklad zákal alebo nízky stratus.

Gust front- vedúci úsek nárazovitých vetrov pochádzajúcich zo zostupného prúdu v búrkovom oblaku. Vizualne ho často doprevádza oblak zvaný arcus, poprípade shelf alebo roll cloud.

Gustnado- malé, často krátko trvajúce tornádo, ktoré nie je spojené s mezocyklónou. Vyskytuje sa výhradne na gust fronte. Takéto víry bývajú síce pomerne slabé ale môžu spôsobiť škody. Viditeľné sú vďaka rotujúcemu oblaku prachu a iných čiastočiek. Ak sú pomerne silné, môže sa zdať, že sú spojené s roll alebo shelf cloudom.

Hailstones- krúpy. Termín neoznačuje jav krupobitie ale jednotlivé krúpy, ktoré z oblaku vypadnú.

Heatburst – unikátny typ downburstu, pri ktorom je teplota vzduchu vo výtoky vzduchu väčšia než v okolitom prostredí, čo je nezvyčajné. Je tvorený veľmi silným zostupným prúdom, ktorý je sprvu chladnejší než okolitý vzduch a rýchlo padá k zemi no adiabatickým otepľovaním sa oteplí na teplotu okolitého prostredia a dokonca i vyššiu. Je logické, že v takomto prípade by mal stúpať smerom nahor ale kvôli veľkej rýchlosti pádu v ňom pokračuje a nakoniec dopadá na zemský povrch. V prejavoch sa podobá downburstu a spôsobuje často škody vetrom ale teplota v ňom je vysoká (v extrémnom prípade viac než 40C!) a vlhkosť veľmi malá.

Heavy rainfall – silný dážď.

Helicity – Vlastnosť týkajúca sa tekutého alebo plynného telesa, ktorá reprezentuje jeho schopnosť „tiecť“ v takom štýle ako vývrtka (teda smerom nahor a zároveň stáčajú sa) . Kalkuluje sa zo sily prúdenia, veľkosti hodnoty wind-shear a veľkosti stáčania sa prúdenia (vorticity). Dá sa odhadnúť podľa vertikálneho veterného profilu (hodografu) a berie do úvahy len najnižšie 3 kilometre troposféry a to vzhľadom na vektor pohybu búrky. Hodnoty nad 150 m²/s² reprezentujú možnosť vzniku mezocyklóny.

High based storm – búrka ktorej základňa leží veľmi vysoko. Búrky tohto typu často nedoprevádzajú zrážky ale napriek tomu sú významnými producentmi suchých microburstov.

Hodograph- diagram znázorňujúci vertikálne rozloženie vetra. Do hodografu sa zakresľujú koncové body vektorov vetra v rôznej výške a spájajú sa postupne podľa výšky. Interpretácia hodografu môže pomôcť pri predpovedaní organizácie búrok a ich typu.

Horseshoe funnel – zaujímavý úkaz, pri ktorom sa vytvorí lievikovitý útvar v tvare konskej podkovy. Je pomerne vzácny a väčšinou sa viaže na nízke kopovité oblaky. Má rotáciu a dá sa považovať za indikátor vhodného prostredia na vytvorenie mezocyklóny.

Hook echo – radarový odraz, v ktorom je časť búrky stočená do tvaru háku. Hook echo vypovedá o mezocyklóne v búr. oblaku a pravdepodobnom vývoji tornáda ale nie každá mezocyklóna je ním reprezentovaná.

HP supercell – Supercela, v ktorej vypadávajú prudké zrážky na rozsiahlej ploche a to aj na vlečnej strane mezocyklóny. Zrážky často okludujú okolo mezocyklóny a zakrývajú výhľad na ňu alebo tornádo. Na rozdiel od väčšiny superciel sa región výstupného prúdu nachádza obvykle na východnej strane búrky(tzv. Forward flank region). HP supercely sú často spájané s mimoriadnymi downburst-mi , rozsiahlym ničivým krupobitím a povodňami.

Incus – latinský výraz pre kovadlinu, teda hornú časť búrky, ktorá nadobúda tvar kovadliny.

Inflow – vtok teplého vzduchu do búrky, ktorý ju živí.

Inflow bands – pásy nízkych oblakov, ktoré smerujú k búrke a sú orientované paralelne na smer vetra v ich hladine. Ich pozorovaním sa dá urobiť pojem o sile inflow-u. Ak sa pásy stáčajú smerom k búrke v zmysle cyklonálnej rotácie, sú príznakom rotácie búrky.

Inflow jets – prúdy vzduchu smerujúce smerom do tornáda pri zemskom povrchu.

Inflow notch- tvar radarového echa búrky, v ktorom je na strane vtoku vzduchu do búrky reflektivita značne znížená. Oblasť zníženej reflektivity má často tvar písmena V. Je typickým príznakom superciel.

Inflow stinger – beaver tail s koncom v tvare žihadla.

Insolation – prichádzajúce slnečné žiarenie.

Instability – tendencia vzduchovej hmoty akcelerovať smerom nahor ak je vyzdvihnutá. Instabilita je základným prvkom pre tvorbu búrok, čím je väčšia, tým je väčšia šanca na intenzívne konvektívne javy.

Intense lightning – intenzívna elektrická aktivita v búrke alebo jednotlivý výboj, ktorý bol silný.

Inversion – (Inverzia) jav, pri ktorom s teplota s výškou stúpa v určitej časti atmosféry.

Jet streak- lokálne maximum v rýchlosti vetra jet-streamu.

Jet stream – (Dýzové prúdenie) pás veľmi silných vetrov vejcich v pomerne úzkej oblasti a veľkých výškach (najmä horná časť troposféry). Jet stream a jeho orientácia majú obrovský vplyv na vývoj počasia, dráhu tlakových útvarov, vzostupné prúdy atď.

Knuckles – malé guľaté výčnelky na spodnej strane back-sheared anvil, ktoré indikujú rapidnú expanziu búrky a silný výstupný prúd. Nemali by sa zamieňať s oblakmi mammatus.

Landspout – tornádo, ktoré nemá súvis s mezocyklónou alebo rotáciou búrky. Vzniká pod základňou b. oblaku alebo i cumulu. Sú doslova príbuzými javu waterspout (vodná smršť).

Lapse rate – zmena teploty s výškou.

Left front quadrant – Oblasť na ľavej výstupnej strane jet-streaku. Výstupné prúdy sú príznačné pre túto oblasť.

Left mover – búrka, ktorá sa pohybuje smerom naľavo od prúdenia vzduchu, ktorý ovláda smer búrky. Je často severnou časťou búrky, ktorá sa rozdelila (splitting storm).

LEWP (line echo wave pattern) – deformácia čiary búrok v tom zmysle, že sa skrúti do tvaru dvoch menších vln ktorých stred je vydutý v smere pohybu búrok. V bode, kde sa spájajú, je čiara búrok vtlačená akoby dnu. Toto miesto sa vyznačuje väčším potenciálom pre vtok a stáčanie vetra (backing wind) čo vyvoláva zvýšenú pravdepodobnosť intenzívnych búrok. prejavov. Naopak, na vydutých častiach vln, ktoré majú mnohokrát tvar bow-echa môžeme pozorovať silný výtok studeného vzduchu (outflow), často i downburst a nárazový vietor.

Lifted index – Index, ktorý sa bežne používa na meranie atmosférickej instability. Jeho výpočet je ľahký a to v tom zmysle, že sa odráta teplota vzduchovej hmoty, ktorú vynesieme do hladiny 500hPa od teploty v hladine 500hPa. Negatívne hodnoty indikujú instabilitu. Nedá sa však presne povedať, aké hodnoty by vyjadrovali vznik intenzívnych búrok.

Loaded gun – („Nabitá zbraň“) Termodynamický diagram, ktorý je charakterizovaný výraznou instabilitou ale i stabilnou vrstvou priamo nad zemou, ktorá bráni v skorom rozvoji búrok. Takto sa stabilná vrstva postupným zahrievaním povrchu musí prerušiť, čím instabilita len vzrastie. Po prerušení stabilnej vrstvy nasleduje explozívny rozvoj búrok.

Low level boundaries – výraz jednoducho opisuje „fronty“ nachádzajúce sa jedine v nižších vrstvách troposféry, teda s malou vertikálnou hrúbkou. Low level boundary môže často napomôcť pri vývoji búrok.

Low level jet- Je silné prúdenie vzduchu nachádzajúce sa v planetárnej zóne troposféry. Špecificky sa výraz používa na popis maxima v južnom prúdení, ktoré sa často vyskytuje na Amerických pláňach na jar a v lete. Smeruje od Mexického zálivu na sever a je dôležitým zdrojom vlhkosti.

LP supercell – Supercela, ktorá je charakterizovaná relatívnym nedostatkom zrážok a to najmä pri vizuálnej identifikácii. Vizuálne je podobná klasickej supercele až na to, že jej chýba výrazné zrážkové jadro. LP supercely majú veľmi často pozoruhodný výzor. Búrka formuje výstupný prúd, tak, že CB veža má zvonový tvar, často zatočená ako „skrutka“, čo je významný prvok pri identifikácii jej rotácie. Napriek tomu, že búrka je zrážkovo neefektívna, často vyprodukuje veľmi veľké krúpy a môže vytvoriť aj tornádo. Radarová identifikácia je veľmi náročná. LP supercely sa často viažu na tzv. drylines.

Macroburst – downburst veľkého rozsahu , zaberajúci územie viac ako 4 kilometre naprieč a majúci dlhšie trvanie. V organizovaných búrkach môže macroburst trvať aj desiatky minút. Prudký vietor v macroburste často spôsobuje škody.

Mammatus cloud – alebo aj „mamma“. Sú to relatívne hladké, zaguľatené výčnelky, často v tvare prís alebo vemien. Jednotlivé výčnelky sú si väčšinou podobné tvarom aj veľkosťou., ktoré sa tvoria pod oblakom a najčastejšie pod kovadlinou. Mamma oblaky často doprevádzajú búrky intenzívne, no napriek tomu ich prítomnosť by nikdy nemala byť rozlišovacím prostriedkom medzi normálnou a intenzívnou búrkou.

MCC – (Mesoscale convective complex). V našej reči voľným prekladom Mezomerítkový konvektívny komplex. Obrovský komplex búrok, ktorý nadobúda okrúhly alebo oválny tvar a najväčšej intenzity dosahuje v noci, kedy sa pôvodom izolované búrky zlievajú dokopy. Jej charakteristiky:

1. Veľkosť: Oblasť oblakov s teplotou -32C a menej aspoň s rozlohou 100 000 km², oblasť oblakov s teplotou -52C a menej aspoň s rozlohou 50 000 km².

2. Trvanie: vyššie stanovené kritérium musí pretrvať aspoň 6 hodín.

3. Eccentricita (teda okrúhosť) Menšia/Väčšia os aspoň 0.7

MCC často vyprodukujú obrovské množstvo zrážok a preto hlavnou hrozbou týchto búrok sú povodne. Napriek tomu, väčšinu MCC doprevádzajú aj iné prejavy intenzívnych búrok napr. krupobitie alebo downbursty a to najmä v MCC, ktoré sú „mladé“.

MCS - (Mesoscale convective system). Voľným prekladom do našej reči Mezomerítkový konvektívny systém. Popisuje komplex búrok, ktorý je organizovaný na väčšej mierke ako jednotlivé búrky a normálne pretrvá niekoľko hodín. MCS môže byť okrúhly alebo aj lineárny výzorom a zahŕňa také systémy ako MCC, tropické cyklóny alebo squall lines (čiary húl'av). MCS sa väčšinou udáva ako akýkoľvek komplex búrok, ktorý nespĺňa kritériá na MCC.

Mesocyclone - (mezocyklóna). Región rotácie, s priemerom 3 – 10 km , vyvíjajúcu sa na úrovni búrky. Často ju možno nájsť v pravej zadnej časti supercely , v HP supercelách potom na jej východnej strane. Cirkulácia mezocyklóny vždy pokrýva oveľa väčšie územie než tornádo, ktoré sa v nej môže utvoriť. Správne by sa mal termín mezocyklóna používať nie na základe vizuálneho pozorovania ale na základe radaru. Signatúra rotácie na Dopplerovom radare musí splniť isté kritériá- ako je magnitúda, vertikálna hĺbka a trvanie aby mohla byť nazvaná mezocyklónou.

Mesohigh – mezomerítková oblasť vysokého tlaku vzduchu, väčšinou spojená s MCS alebo jej pozostatkami.

Mesolow – mezomerítková oblasť nízkeho tlaku vzduchu . Potenciál na tvorbu búrok je zväčšený pri a pred touto oblasťou.

Microburst – malý, koncentrovaný downburst, s rozsahom menším než 4 km naprieč. Väčšina microburstov trvá veľmi krátko a to často iba 5 minút, aj keď v ojedinelých prípadoch trvali až 6 krát dlhšie.

Mid level capping inversion – vrstva stabilného vzduchu/inverzie a pod. v stredných vrstvách troposféry, ktorá bráni rozvoju búrok.

Mid level cooling – ochladzovanie stredných vrstiev troposféry, čo môže viesť k destabilizácii ovzdušia. Ochladzovanie môže nastať napríklad s priblížením tzv. bazénu chladného vzduchu v daných hladinách.

Minisupercell – neoficiálny výraz, ktorý popisuje supercelu s vertikálnym rozsahom menším než je priemer. V ostatných prvkoch sa však nemusí od normálnych superciel rozlišovať.

Moisture advection – transport vlhkosti horizontálnym prúdením.

Moisture convergence – miera, v akej sa v danej oblasti zbieha vlhkosť vzduchu, berúc do úvahy tzv. konvergenciu prúdenia vzduchu a advekcie vlhkosti. Oblasti so zbiehaním vlhkosti vzduchu sú vhodné pre tvorbu búrok, ak je atmosféra nestabilná.

Multicell – tzv. mnohobunečná búrka (v našom jazyku sa však používa tiež výraz multicela). Búrka, ktorá sa skladá z dvoch a viac buniek, z ktorej väčšina alebo všetky sa dajú rozoznať v danom čase ako zreteľné „veže“ v rôznom štádiu vývoja. Drvivá väčšina búrok je multicel, dokonca aj supercela je vlastne multicelulárnou búrkou. Vo všeobecnosti sa za multicelu určuje akákoľvek búrka, ktorá má viac ako jednu bunku a nespĺňa kritériá na supercelu.

Multicell cluster – Cluster v angličtine znamená zoskupenie, zhluk. Multicell cluster je vôbec najbežnejší typ búrky, ktorý zahŕňa veľké spektrum buniek. „Zhluk“ často vyzerá ako veľká búrka, ktorá obsahuje množstvo rôznych výstupných a zostupných buniek v rôznom štádiu vývoja a rozpadu. „Zhluk“ často začína ako jednobunečná búrka, ktorej outflow vytvára na svojej periférii ďalšie búrky. Systém, v akom sú búrky orientované je náhodný a môže pojať niečo medzi dvoma až päťdesiatimi rozličnými bunkami. Veľkosť zhluku tak môže byť od rozlohy mesta až po rozlohu štátu. Multicell cluster len zriedka prináša intenzívne búrky. Na radarovom obrázku vyzerá zhluk ako chaotická oblasť buniek so strednou intenzitou a súťaživosť medzi jednotlivými búrkami je veľká.

Multicell line storm – 1. Na rozdiel od multicell cluster, tento typ multicely sa tvorí pri podmienkach, v ktorých je podstatná intabilita kombinovaná s dobrým veterným profilom (wind shear). Búrka ako taká je veľmi dobre organizovaná a jej vývoj prebieha asi tak, že aktivita sa koncentruje na niekoľko desiatok kilometrov dlhé pásmo. Na jeho severnej strane postupne zanikajú staré bunky, zatiaľ čo od juhu sa dostávajú do búrky nové a mladé bunky. Tento proces sa nazýva backbuilding a línia budujúcich sa kumulov na zadnej strane búrky sa nazýva flanking line. Dobrá organizácia búrky jej umožňuje vyprodukovať prívalové dažde, veľké krúpy, downbursty a dokonca aj slabé tornáda. Multicell line sa pri ďalšom štádiu organizácie môže zmeniť v supercelu.

2. Za multicell line búрку sa dá považovať akákoľvek búrka, ktorá je orientovaná na čiare a má viac menej lineárny charakter. Je synonymom pre tzv. squall line (viz nižšie)

Pozn. Prípady 1 a 2 predstavujú definície multicell line, ktoré som ja našiel, ktorá nich je však oficiálna to vám povedať neviem avšak väčšinou multicell line ozančuje prípad číslo 2.

Multiple vortex tornado - tornádo, v ktorom existuje dva alebo aj viac samostatných vírov, často rotujúcich okolo spoločného stredu alebo okolo samých seba. Takéto tornáda bývajú často veľmi ničivé.

Mushroom – slangový výraz pre búрку, v ktorej je veľmi dobre rozvinutý tzv. anvil rollover (pozri vyššie), ktorý dodáva búрке vzhľad hríbu.

Occluded mesocyclone – mezocyklóna, v ktorej studený vzduch pochádzajúci z RFD kompletne pohltí cirkuláciu v spodných častiach búrky a to tak, že sa do búrky už viac nemôže dostávať teplý a nestabilný vzduch.

Orphan anvil – Kovadlina z búrkového oblaku, ktorý sa rozpadol a jeho spodné časti už neexistujú.

Outflow boundary (doslovne výtoková hranica) – hranica maximálne mezomerítkového významu (rozsah do niekoľko sto kilometrov) oddeľujúca chladný vzduch zo zostupného prúdu búrky od okolitého vzduchu. Efektom sa podobá studenému frontu. Jeho prechod je doprevádzaný poklesom teploty a stáčaním sa vetra a často i jeho zosilnením. Outflow boundary môže existovať i 24 hodín a prejsť stovky kilometrov. Búrky môžu vznikáť na nej a to najmä vtedy ak sa outflow boundary stretne s iným typom boundary (front, dry line atď).

Overhang – tvar radarového echa búrky, v ktorom sa región vysokej odrazivosti v strednej a vrchnej časti búrky nachádza nad nízkou odrazivosťou v spodnej časti. „Overhang“ sa nachádza v regióne výstupného prúdu a vtoku vzduchu.

Overshooting top – („prestrelujúci vrchol“) kupolovitý výbežok oblaku nad kovadlinu, reprezentujúci silný výstupný prúd a teda aj väčší potenciál pre búrku stať sa intenzívnou. Dlhो pretrvávajúci a/alebo výrazný overshooting top je typický pre supercely. Pre cyklické búrky alebo tzv. pulse storms je príznačný krátkotrvajúci overshooting top, ktorý sa rýchlo vytvorí a aj zanikne. V cyklických búrkach sa tento proces niekoľkokrát opakuje.

Pannus – stratus „zlého počasia“. Často stratus fractus, ktorý sa vyskytuje pri búrke alebo daždi, teda zlého počasia pod precipitujúcim oblakom. Je často položený nízko nad z. povrchom.

Pendant echo - radarové echo podobné ako hook echo, len tvar háku nie je dosť výrazne vyformovaný.

Penetrating top – synonymum pre overshooting top.

Pileus – doprovodný oblak s malým horizontálnym rozsahom, vo forme čiapky alebo kapuce. Je buď spojený s vrcholom alebo tesne nad kopovitým oblakom, ktorý ho často „penetruje“. Je možno pozorovať i viacero pileusov navrstvených nad sebou.

Popcorn convection – Konvekcia vo forme roztrúsených prehánok alebo búrok, s malou alebo žiadnou zrejmou organizáciou. Formuje sa väčšinou kvôli zahrievaniu zemského povrchu. Popcorn convection by mohla mať abreviáciu aj v našej reči a tu myslíme búrky vo vnútri vzduchovej hmoty. Takáto konvekcia často trvá krátko, nemá veľkú intenzitu a je rozsahovo malá. Konvekcia spravidla ustáva hneď po západe slnka.

Positive area – plocha na termodynamickom diagrame znázorňujúca vrstvu atmosféry, v ktorej by stúpajúca vzduchová masa mala väčšiu teplotu ako okolie a teda bola nestabilná. Positive area je hlavnou mierou energie pre konvekciu, teda CAPE.

Positive CG lightning (skratka CG+) – Výboj medzi oblakom a zemou s tým, že blesk z oblaku transportuje nie negatívny ale pozitívny náboj, teda vzniká vo vrchných častiach b. oblaku, často kovadline. Je považovaný za silnejší než normálny CG blesk a stáva sa, že udrie

aj niekoľko kilometrov od búrky. V intenzívnych búrkach je počet takýchto bleskov vyšší a dokonca v niektorých prevažujú takéto CG+ nad CG- (čo je bežnejšia forma výboja medzi oblakom a zemou) bleskami. Príčina dodnes nie je známa.

Praecipitatio – latinský výraz pre oblak vylučujúci zrážky, ktoré dopadajú na z. povrch a javia sa ako súčasť oblaku, jeho predĺženie.

Pseudo cold front – hranica medzi RFD a teplým vzduchom vtekajúcim do supercely. Rozkladá sa od stredu mezocyklóny smerom na juh alebo juhozápad a v prípade okludujúcej mezocyklóny je výrazne prehnutá smerom na východ. Je charakterizovaná postupujúcim chladným vzduchom smerom do „vtokovej“ oblasti supercely. Je jednou z foriem tzv. gust frontu.

Pseudo warm front – je hranicou medzi teplým, vtekajúcim vzduchom do supercely a oblasťou FFD. Rozkladá sa smerom od mezocyklóny na východ alebo juhovýchod. „Front“ je väčšinou stacionárny ale môže sa pohybovať smerom na sever alebo severovýchod od mezocyklóny.

Pulse storm - Búrka, v ktorej počas krátkej doby („pulzu“) sa vytvorí región silného výstupného prúdu. Ihneď nato búrka vyprodukuje na krátku dobu buď silné krúpy, prudký dážď alebo silný vietor. Životnosť búrky je veľmi malá.

PVA - (Positive Vorticity Advection) advekcia vyšších hodnôt vorticity nad územie. Advekcia je často doprevádzaná výstupným prúdením a preto sa považuje za faktor, ktorý napomáha vzniku búrok. PVA vzniká pred vstupom depresii nad územie.

Radial velocity – komponent pohybu preč alebo k od istého bodu. Aplikované na Dopplerov radar je to komponent pohybu paralelného k radarovému lúču. Takto Dopplerov radar nie je schopný detekovať pohyb kolmý na lúč.

Rainfoot – horizontálne vykľutenie v zrážkových pruhoch tesne pri zemskom povrchu, často v tvare akejsi „zrážkovej nohy“. Používa sa na identifikáciu javu wet microburst (viz nižšie) a súvisí so silným vetrom pri zemi, ktorý spôsobuje spomínané vykľutenie zrážok.

Rain cooled outflow – výraz, ktorý popisuje tzv. outflow (výtok vzduchu z búrky), ktorý sa ochladil vyparovaním zrážok.

Rain free base – tmavá, horizontálna základňa oblaku, pod ktorou nie je možné vizuálne pozorovať zrážky a nachádza sa v časti oblaku s výstupným prúdom. Tornáda sa môžu vytvoriť buď z wall cloudu, vždy pripojeného na rain-free base alebo priamo z rain-free base, najmä ak sa táto základňa nachádza južne alebo juhozápadne od jadra zrážok. Napriek tomu, že vizuálne vyzerá základňa tak, že z nej žiadne zrážky nevypadávajú, nemusí to byť tak a môžu z nej vypadávať krúpy alebo veľké kvapky.

Rear flank downdraft (RFD) – región zostupujúceho suchého vzduchu na zadnej strane supercely a často obtáčajúceho sa a okludujúceho mezocyklónu. Je často viditeľný ako clear slot (viz vyššie), teda jasný úsek alebo zárez okolo wall cloud-u. Rozptýlené čiastočky ako krúpy, dažďové kvapky na rozhraní wall cloud-u a clear slot-u môžu dodať echu tvar háku (hook echo). Hook echo je tak významná známka prítomného RFD.

Return flow – južné prúdenie na západnej strane tl. výše, ktorá postupuje na východ. Return flow nad strednými a východnými USA často vedú k prílivu vlhkosti od Mexického zálivu.

Ridge – výbežok vyššieho tlaku vzduchu.

Right entrance region – región na pravej vstupnej strane do maxima v jet-streame. Výstupné prúdenie a zvýšený potenciál na tvorbu búrok je príznačný pre túto oblasť.

Right mover – búrka, ktorej vektor pohybu je výrazne posunutý do prava od prevládajúceho prúdenia. Takéto búrky sú veľmi často dobre organizované a majú veľký potenciál stať sa intenzívnymi. Väčšina superciel je tzv. right mover-mi.

Right rear quadrant – synonymum pre Right entrance region.

Rollcloud (rotorcloud) – nízko položený oblak v tvare horizontálnej „tuby“. Je to forma oblaku arcus ale je pomerne vzácny, pretože musí byť kompletne oddelený od materskej búrky, pričom väčšina oblakov arcus je priamo spojená so základňou b. oblaku. Je viazaný na gust front v búrke alebo studený front. Roll cloud často rotuje okolo jeho horizontálnej osi.

Rope cloud – oblačná formácia na družicovom snímku, pripomínajúca tenké lano. Formuje sa na rôznych frontoch.

Rope funnel – úzky, často rôzne pokrivený condensation funnel (viz vyššie) pripomínajúci tvar lana, väčšinou spojený so zánikom tornáda.

Rope stage – štádium vo vývoji tornáda, kedy sa tornádo rozpadá, pričom je charakteristické zužovanie a zmenšovanie condensation funnel-u do tvaru lana. Aj v tomto štádiu však tornádo môže pôsobiť škody.

Rotating updraft – doslovne rotujúci výstupný prúd.

Scudcloud (alebo aj scud)- malý roztrhaný nízky oblak, ktorý nie je spojený so základňou väčšieho oblaku. Scud cloud sa často tvorí pri prechode studeného frontu alebo gust frontu. Všeobecne súvisí s chladnejším a vlhkým vzduchom, teda často spolu s outflow-om.

Severe storm (tu si dovoľím preklad, myslím že v našich krajinách by sa takáto búrka dala označiť ako intenzívna)- búrka ktorá vyprodukuje tornádo, krúpy aspoň 2 cm v priemere alebo vietor o rýchlosti aspoň 90 kmh.

Shear – variácia, zmena v rýchlosti alebo smere vetra na krátkej vzdialenosti. V meteorológii sa zvyčajne myslí ako vertikálna zmena v rýchlosti a smere vetra.

Shelfcloud – oblak typu arcus, ktorý je nízky, horizontálny, v tvare klinu a je vždy spojený s materským oblakom. Doprevádza studené fronty a gust fronty v búrkach. Na jeho prednej strane môžeme pozorovať výstupné prúdy, na zadnej strane vyzerá shelfcloud veľmi turbulentne, nestálo.

Singlecell – jednobunečná búrka. Takýto typ búrky sa vyskytuje len zriedka. Trvá veľmi krátko a len málokedy dosiahne štádium intenzívne (severe storm). Jednobunečná intenzívna búrka sa často označuje ako pulse storm (viz vyššie).

Shortwave – brázda nízkeho tlaku vzduchu v stredných a vyšších vrstvách troposféry, ktorá indukuje výstupné prúdenie pred ňou. Shortwave môže napomôcť vývoju búrok.

Sounding – termodynamický alebo aj aerologický diagram. Teda zápis vertikálneho profilu teploty, rosného bodu a vetra nad danou lokalitou.

Speed shear – zmena rýchlosti vetra s výškou. Pre organizáciu búrok je potrebné, aby sa vietor s výškou postupne zrýchľoval, pričom takáto konfigurácia umožňuje, aby vietor z výstupného prúdu dostával prebytočný materiál(zrážky) preč a tak zostupný prúd nezahltil výstupný prúd. Takto si búrka môže udržiavať v. prúd po dlhší čas.

Spin up – iniciácia rotácie v malej mierke, teda začiatok tvorby vírov ako je dust devil alebo gustnado.

Splitting storm – Búrka, ktorá sa pri svojom vývoji rozdelí na dve časti, ktoré sa pohybujú smerom od seba. Ľavá časť búrky sa pritom pohybuje rýchlejšie a pravá pomalšie. Z obidvoch búrok, ľavá má najväčšiu tendenciu slabnúť a rozpadnúť sa, zatiaľ čo pravá sa môže ďalej rozvíjať a nadobudnúť štádium supercely. Pozor, pri zvláštnych situáciách sa môže stať, že práve ľavá búrka sa stane dominantnou a v takom prípade bude jej rotácia anticyklonálna.

Squall line (čiara húlav) ucelená alebo mierne prerušovaná čiara búrok. Jej dĺžka sa pohybuje od niekoľko desiatok k niekoľkým stovkám kilometrov. Často vzniká na rýchlo postupujúcich studených frontoch. Squall line z hľadiska b. činnosti prináša intenzívne prejavy najmä čo sa týka vetra a ojedinele aj krúpy alebo prívalový dážď. Najsilnejšie prejavy sa vždy sústreďujú na úzky pás na čele gust frontu. Je synonymom pre multicell line.

Staccato lightning – výboj, pre ktorý je charakteristické krátke trvanie ale veľká jasnosť a často aj výrazné rozvetvenie.

Stealth supercell – označenie pre supercelu, ktorú na radare nie je možné rozoznať a teda blíži sa „nerozpoznaná“.

Straight line winds – všeobecne každý typ vetra, ktorý nesúvisí s rotáciou ale nasleduje „rovnú čiaru“ teda nestáča sa ale postupuje priamo. Straight line winds v búrke súvisia väčšinou s húlavou alebo downburst-mi.

Striations – žliabky, kanáliky alebo vrúbkované vzory na oblačnej formácii, ktoré sú uložené paralelne na prevládajúce prúdenie okolo materského oblaku. Takéto tvary často prezrádzajú rotáciu v oblaku ak sú orientované na oblak v takom tvare, že ich materský oblak sa ponáša na „skrutku“ alebo „pelendrek“.

Suction vortex- malý ale veľmi intenzívny vír patriaci pod tornádo, v našej reči sa používa výraz tzv. savý vír. Viac takýchto vírov je často pozorovaných v tzv. multiple vortex tornado (viz vyššie). Väčšinu extrémnych škôd spôsobených F4 a F5 tornádami je spôsobených práve týmito vírmi. Rýchlosť rotácie suction vortexu okolo tornáda sa totiž zráta s rýchlosťou jeho rotácie, čo môže viesť ku koncentrácii vetra o veľmi veľkých rýchlostiach.

Supercell – Supercela, búrka, ktorá obsahuje dlhotrvajúci a rotujúci výstupný prúd. Napriek tomu, že je pomerne vzácna, je zodpovedná za pozoruhodne veľké percento intenzívnych b.

prejavov, najmä tornád, obrých krúp a zničujúcich vetrov. Supercela väčšinou postupuje na pravo od prevládajúceho prúdenia. Na radare ju charakterizuje tzv. mezocyklóna, BWER , odraz v tvare háku a pod. Vizualne je to často mohutný v. prúd s prestrelujúcim vrcholom a príznačným tvarom pre rotáciu, základňa bez zrážok, často s wall-cloudom. Supercelu tvorí jediný mohutný výstupný prúd, okrem neho má však dva zostupné prúdy. Prvým je FFD a druhým je RFD (pozrite si ich vyššie, sú popísané osobitne). Supercela má tiež svoje variácie a to najmä v zrážkovej eficiencii a preto sa rozdeľuje na A/klasickú B/ LP(Low precipitation) a C/ HP (High precipitation).

Tailcloud – oblačná formácia v tvare chvosta pozorovaná v nízkych výškach medzi wall cloudom a kaskádami zrážok. Hrubšia časť chvosta je pritom naviazaná na wall cloud. Oblak takto smeruje od wall cloudu na sever alebo na severovýchod. Pohyb vzduchu je zreteľný a to vždy smerom od zrážok k wall-cloudu, tesne pri spojení s ním naberá výrazný vertikálny smer.

Tail-end Charlie – búrka na južnom konci squall line alebo inej oblačnej formácie. Keďže teplé a vlhké prúdenie z južných smerov býva v prípade tail-end charlie ešte nebýva vyčerpané, má takáto búrka väčšiu šancu stať sa intenzívnou.

Thunderhead – výraz označujúci oblak Cumulonimbus.

Thunderstorm – búrka.

Tilted storm – Búrka, v ktorej CB veža nie je presne vertikálne orientovaná ale v dôsledku silného prúdenia vo vyšších hladinách je naklonená smerom na stranu prúdenia. Tilted storm , teda naklonená búrka je znakom wind shearu v atmosfére.

Tornado – (tornádo) – prudko rotujúci stĺpec vzduchu, s rozsahom od zemského povrchu minimálne po základňu b. oblaku, ktorý často pôsobí škody v dôsledku silného vetra. Rozsahovo nebýva veľký a to s priemerom od niekoľko metrov až po rádovo stovky metrov. Podobne je to aj s trvaním tornád a to od sekúnd až po desiatky minút. Tornádo môže v svojej cirkulácii obsahovať i viac vírov naraz. Rýchlosti vetra v tornáde dosahujú zriedkavo hodnoty i nad 400 km/h. Intenzita tornáda sa hodnotí tzv. Fujitovo škálou. Proces, akým sa tornádo vytvára je dosiaľ neznámy a to najmä čo sa týka supercelulárnych tornád. Populárnym názorom je však teória interakcie RFD a mezocyklóny, podľa ktorej RFD spôsobí zužovanie a zintenzívňovanie časti mezocyklóny smerom k zemskému povrchu. Ostatné tornáda sa zvyknú vytvárať pri interakcii výstupného prúdu s okolitým prúdením. Tornáda majú mnoho tvarov a foriem, vizualne ich však často prezrádza tzv. condensation funnel a debris cloud (viz vyššie). Existujúci debris cloud pri zemskom povrchu je základným rozpoznávacím prvkom.

Tornado family – séria tornád vyprodukovaných jednou supercelou.

Towering cumulus – výraz pre Cumulus congestus, teda kumulus s výrazným vertikálnym rozvojom a často v tvare karfiolu.

Transverse bands – pásy oblakov pozorované kolmo na prúdenie. Tieto oblačné formácie je veľmi dobre vidieť najmä na satelitných snímkoch. Ich pozorovanie vo väčších výškach často značí extrémnu turbulenciu, v nižších výškach sú často znakom inverzie a zároveň wind-shearu.

Transverse rolls – podlhovasté, nízko položené oblaky, ktoré sú umiestnené rovnobežne s prúdením pod nimi ale kolmo na prúdenie vo vyšších hladinách. Často bývajú indikáciou vhodných podmienok pre tvorbu superciel (v prípade vhodnej instability). Keďže sú orientované rovnobežne na prúdenie v nižších hladinách, môžu ukazovať smerom k miestu, kde sa bude búrka vytvárať.

Triple point – bod intersekcie medzi dvoma frontmi ale nikdy nie tzv. bod okluzie. Je to intersekcna hranica vacsinou medzi frontom a napr. dry line , gust front-om , alebo morskou brízou. Na takomto bode je zvýšená pravdepodobnosť tvorby búrok. V búrkach je to miesto na gust front-e, kde sa stretáva vlhký a teplý inflow vzduch spolu s RFD a FFD výtokom. V tomto mieste sa často vytvara tornado alebo prebieha jeho reintenzifikacia.

Tuba – latinsky vyraz pre trombu. Je popisovaná ako oblačný stĺp alebo obraátený kužel visiaci zo základne b. oblaku. Býva príznakom silného víru. V angličtine sa tuba označuje ako tzv. Funnel cloud.

Turkey tower – úzka a ojedinelá oblačná veža, ktorá sa rýchlo vyvíja a následne rozpadá. Býva znakom, že konvekcia dokáže preraziť tzv. cap (vrstva stabilného vzduchu).

TVS – Tornadic Vortex Signature, signatúra na Dopplerovom radare, ktorá vykazuje silne koncentrovanú rotáciu, teda viac než mezocyklóna. TVS viditeľné na radare značne zvyšuje pravdepodobnosť výskytu tornáda ale nikdy ju nezaručuje.

Updraft – výstupný prúd v konvekčnom procese, jeho základným prejavom pri dostatočnej vlhkosti býva rozvíjajúci sa kopovitý oblak. Výstupný prúd dodáva do búrky teplý a vlhký vzduch a je preto základnou podmienkou na udržiavanie a rozvoj búrky.

Updraft base – synonymum tzv. rain free base (viz vyššie).

Velum – doprovodný oblak s veľkým horizontálnym rozsahom v tvare závoja vyskytuúceho sa tesne nad alebo priamo na vrchole jedného alebo viacerých kopovitých oblakov, ktoré ním prerastajú.

Veering winds – vietor, ktorý sa stáča v zmysle h. ručičiek časom nad daným miestom, často pri prechode f. systému. Veering winds však môže označovať aj stáčanie vetra v zmysle h. ručičiek s výškou a teda môžu byť príznakom možnej tvorby superciel a i tornád.

VIL -(Vertically Integrated Liquid) vlastnosť alebo miera, ktorá vypočítavajú moderné radarové jednotky a ktorá pokrýva 3D odrazivosť z búrky. Maximálne hodnoty VIL v búrke sú používané na rozoznávanie jej intenzity.

VIP – (Video Integrator and Processor) jednotlivé stupne tejto miery kontúrujú, teda ohraničujú radarové echá. Tu sú:

- VIP 1 (Level 1, 18-30 dBZ) – slabý dážď.
- VIP 2 (Level 2, 30-38 dBZ) – slabý až mierny dážď.

- VIP 3 (Level 3, 38-44 dBZ) – mierny až silný dážď.
- VIP 4 (Level 4, 44-50 dBZ) – silný dážď.
- VIP 5 (Level 5, 50-57 dBZ) – intenzívny dážď, pravdepodobnosť krúp.
- VIP 6 (Level 6, >57 dBZ) - intenzívny dážď, krúpy, pravdepodobnosť obrých krúp.

Virga – zrážkové pruhy smerujúce zvislo alebo šikmo pod základňou oblaku a nedosahujúcich zemský povrch.

V notch – signatúra v odrazivosti búrky, pri ktorej záveterná strana búrky nadobúda charakter výseku v tvare V. Tento tvar súvisí s faktom, že okolo búrky prevláda divergentné prúdenie a tak sa pole zrážok rozširuje smerom od búrky. V notch je jednoznačným znakom veľmi silného výstupného prúdu, ktorý má schopnosť iniciovať takéto divergentné prúdenie.

Vorticity - miera lokálnej rotácie v prúdení kvapaliny alebo plynu. V meteorológii sa vorticitá považuje ako vertikálny komponent rotácie. Kladné hodnoty indikujú cyklonickú rotáciu, negatívne anticyklonickú. Advekcia pozitívnej vorticity (Positive vorticity advection PVA) je často doprevádzaná výstupným prúdením.

Wallcloud – lokálne ale dlho trvajúce zníženie časti základne b. oblaku, s veľkosťou od jedného do niekoľkých kilometrov. Často sa nachádza na južnej alebo juhozápadnej strane strane búrky. Z diaľky wall cloud často vykazuje rotáciu a silné výstupné prúdenie. Rotujúci wall cloud často predchádza tornádam a to v rozmedzí niekoľkých minút až do hodiny. Voľný preklad do našej reči by bol tzv. stenový oblak.

Warm advection – advekcia teda prílev teplého vzduchu do danej oblasti horizontálnym prúdením.

Warm front – teplý front.

Waterspout – všeobecne, tornádo vyskytujúce sa nad vodnou plochou. Špecificky však malý a relatívne slabý vír, tvoriaci sa nad vodnou plochou, pod základňou kumulu alebo kumulonimbu. Waterspout v takomto poňatí nikdy nemá spojitosť alebo základ v oblaku, na rozdiel od pravého tornáda. Waterspout (vodná smršť) sa pomerne často vytvára v tropických alebo subtropických moriach.

Wavy shelfcloud – charakteristická podoba shelf cloudu v podobe vln.

Wedge tornado – mohutné tornádo, ktorého condensation funnel je rovnako široký ako vysoký od zemského povrchu až k oblaku. Takéto miery sú veľmi zriedkavé a tak sa tento pojem často používa v širšom poňatí pre veľké tornáda. Takéto tornáda často dosahujú veľkých intenzít (F4 až F5) ale nebýva to pravidlom. Skutočnými podmienkami, ktoré rozhodujú o tom, či tornádo dosiahne takýchto rozmerov a tvaru, sú výška základne b. oblaku a množstvo vlhkosti pod ňou. Je všeobecne uznávané, že wedge tornáda takmer vždy vyprodukuje škody aspoň silnej intenzity (F2 a vyššie).

WER (Weak echo region) – radarový výraz popisujúci relatívne nízku odrazivosť v nižších hladinách v oblasti vtoku vzduchu do búrky, pod oblasťou s vyššou reflektivitou. WER značí, že silný výstupný prúd vo výške udržiava zrážky.

Wet microburst – microburst, ktorý je doprevádzaný silnými zrážkami pre zemskom povrchu. Pre wet microburst je typická tzv. rain foot (viz vyššie) teda dažďová topánka.

Wind shear – pozri výraz shear.

Wrapping gust front – gust front, ktorý sa obtáča okolo mezocyklóny a tak ju pripravuje o zdroj teplého a vlhkého vzduchu, ktorý do nej vteká.

Slovo na záver:

Na začiatku by som chcel poďakovať Patrikovi Trnčákovi, ktorý mi vnukol nápad vypracovať takýto slovník a zároveň mi s ním pomohol pridaním odkazov na obrázky jednotlivých javov, čím podstatne zvýšil jeho výpovednú hodnotu. Je určité, že napriek snahe pokryť všetky používané výrazy sme nejaký nepostrehli a neuviedli ho. Ak nejaký nájdete pošlite mi ho na moju mailovú adresu, pridáme ho do slovníka. Chcel by som podotknúť, že vysvetľovať výrazy, ktoré sú pre naše končiny cudzie, nie je ľahké a tak mi verte, že táto práca bola v určitých prípadoch komplikovaná. Prosím nepýtajte ma o to, aby som jednotlivé výrazy prekladal, toto nie je v mojej kompetencii, vytvárať nové termíny v našich jazykoch. Vždy som sa však snažil každý pojem dôkladne vysvetliť, aby sa dalo pochopiť o čo ide. Ak máte akékoľvek otázky, komentáre, pochvaly ale aj námietky, smerujte ich mne na e-mailovú adresu severestorm2004@yahoo.com alebo rastislav.pucik@atom.sk.

Na záver by som chcel predstaviť seba. Som Tomáš Púčik, bývam v Poprade na Slovensku. Má 18 rokov a som tak trocha blázon do meteorológie a dalo by sa povedať všeobecne do našej matičky Zeme a jej výtvorov. Z počasia ma najviac fascinujú búrky a ich doprovodné javy. V tomto momente študujem na Anglickom gymnáziu v Sučanoch (aj toto hodne prispelo k tomu, že som mohol taký slovník vytvoriť). Moja budúcnosť je zatiaľ jednoznačná – vyštudovať meteorológiu a venovať sa jej naplno.

V Poprade 9.3.2006

Slovo závěrem:

Já nejsem sice expert na bouřky a moje hlavní zaměření jsou optické jevy, ale tento slovník jsem chtěl dostat mezi pozorovatele bouřek za každou cenu, protože si myslím, že nic lepšího v Československu není. Mě bude sloužit jako učebnice, protože se rád naučím něco nového z oblasti jako je stormchasing. Děkuji tedy Tomáši za jeho ochotu a precizní práci při tvorbě tohoto díla a také Mirkovi a Radkovi Sedlmajerovým za snímek supercely z 9.6.2004 na titulní straně.

V Holešově 11.3.2006

Použité zdroje:

- [1]. <http://www.srh.noaa.gov/oun/severewx/glossary.php>
- [2]. http://www.tempesttours.com/tempest_tours_storm_glossary.html
- [3]. <http://downunderchase.com/miscellaneous/chaserdictionary.html>
- [4] Meteorologický slovník výkladový a terminologický
- [5] Weather forecasting handbook od Tima Vasqueza
- [6] Meteorology Today od Ahrensa.