

**Showalter indeksas** yra perkūnijų ir audros debesų susidarymo rodiklis.

*>4 Perkūnijų nelaukiama*

*Tarp 1–4 – galimos perkūnijos, reikalingas impulsas*

*Tarp -1 ir +1 – didesnė perkūnijų tikimybė*

*Tarp -3 ir -2 – stiprių perkūnijų tikimybė*

*Tarp -5 ir -3 – didėja atmosferos nestabilumas didelėje teritorijoje*

*Tarp -10 ir -5 – labai nestabilios sąlygos*

*<-10 – 100 proc. tikimybė formuotis perkūnijoms*

**Lifted (LIFT) indeksas.** Jį geriausiai tinka naudoti tada, kai paribio sluoksnyje susidaro palankios sąlygos vystytis perkūnijoms. Kuo didesnė neigiama indekso reikšmė, tuo didesnį potencialų pagreitį įgautų dalelė, jeigu pasiektų laisvosios konvekcijos lygį. Galioja taisyklė – LIFT indeksas mažėja, CAPE indeksas didėja. Tačiau LIFT indeksas nieko nepasako apie perkūnijos susidarymą. Jis įvertina konvekcijos poveikį besivystančiai perkūnijai. Progностiniuose žemėlapiuose LIFT dažnai vaizduojamas kartu su santykiniu drėgniu. Aukštas santykinis drėgnis kartu su neigiamomis LIFT reikšmėmis rodo, kad atmosfera yra prisotinta vandens garais ir nepastoviai stratifikuota. Pradinį impulsą gali suteikti priartėjęs atmosferos frontas. LIFT retai naudojamas žiemą, kadangi paribio sluoksnis pakankamai stabilus, o drėgmės kiekiai jame maži.

*>0 – perkūnijų tikimybės nėra*

*Tarp -2 ir 0 – galimos perkūnijos suteikiant pradinį impulsą*

*Tarp -5 ir -3 – tikėtinos perkūnijos*

*<-5 – intensyvios perkūnijos*

**SWEAT (angl. Severe WEather Threat – liet. Pavojingų orų pavojaus) indeksas.**

*<270 maža audros debesų tikimybė*

*≥300 smarkių audrų tikimybė*

*>400 viesulo tikimybė*

**K (konvekcijos) indeksas.**

*<15 liūčių nenumatoma*

*<20 perkūnijų nenumatoma*

*21–25 liūčių tikimybė 20–40 %*

*26–30 liūčių tikimybė >40 %*

*31–35 liūčių tikimybė 40–60 %*

*36–40 didelė gausių liūčių su perkūnijomis tikimybė (>80 %)*

*>40 didelė gausių liūčių su intensyviomis perkūnijomis tikimybė (>90 %)*

**Cross totals (kryžminio nestabilumo) indeksas.**

*≤17 perkūnijų nelaukiama*

*18–19 izoliuoti audros debesys*

*20–21 kelios perkūnijos*

*22–23 izoliuoti ypač galingi audros debesys*

*24–25 perkūnijos, galimybė susiformuoti viesului*

*26–29 daug perkūnijų, keletas viesulų*

**Vertical totals (vertikalus nepastovumo) indeksas.**

*≤25 perkūnijų nelaukiama*

*25–26 izoliuoti audros debesys*

*27–30 atskiros perkūnijos, galimybė susiformuoti viesului*

*31–32 daug perkūnijų, keletas viesulų*

**Totals totals (suminis nepastovumo) indeksas**

*<46 perkūnijų nenumatoma*

*46–53 pavienės (lokalizuotos) perkūnijos*

*53–55 vietinės reikšmės (tam tikrame regione) perkūnijos*

*>55 intensyvios perkūnijos*

**CAPE indeksas.** Konvekinė potencinė energija (J/kg). Dažnai CAPE yra geresnis nepastovumo rodiklis už visus aukščiau išvardintus, todėl naudojamas dažniausiai. CAPE yra „prieinama potencinė“ energija. Ši energija turi būti išlaisvinta, kad virstų kinetine energija ir sukeltų perkūniją. Taigi, net esant nepastoviai atmosferai perkūnijų gali nebūti.

*<0 atmosferos sluoksniai stabilūs*

*0–1000 silpnai nepastovūs*

*1000–2500 vidutiniškai nepastovūs*

*2500–3500 labai nepastovūs*

*>3500 absoliutus nepastovumas*

**Konvekcijos slopinimo indeksas – CIN (J/kg).** Šis indeksas iš esmės yra priešingybė CAPE indeksui. Kuo CIN didesnis, tuo labiau slopinamas konvekcijos vystymasis.

*<100 potencialus nestabilumas*

*100–200 iš dalies stabilu, reikalingas impulsas*

*200–300 vidutiniškai stabilu*

*>300 labai stabilu*

**Grynasis Richardson'o skaičius.** Ričardsono skaičius naudojamas kaip apytikslis tikėtinos oro turbulencijos matas. Mažesnė vertė rodo didesnę turbulencijos laipsnį. Įprastos vertės svyruoja nuo 10 iki 0,1, o mažesnės už vienetą reikšmės rodo didelę turbulenciją.

*>0,25 – stabilu, nėra vertikalaus maišymosi, vėjai silpni, stipri inversija, mechaninė turbulencija susilpninta, dūmų sklaida nežymi*

*Tarp 0 ir 0,25 – stabilu, mechaninė turbulencija susilpninta stabilios stratifikacijos*

*Lygu 0 – neutralu, tik mechaninė turbulencija*

*Tarp -0,03 ir 0 – nestabilu, mechaninė turbulencija ir konvekcija*

*<-0,04 – nestabilu, vyrauja konvekcija, vėjai silpni, stiprus vertikalus judėjimas, dūmai sparčiai plinta vertikaliai ir horizontaliai*

**Pakiliojo kondensacijos lygio temperatūra (°K).** Šis parametras parodo temperatūrą Kelvino laipsniais (Celsijaus laipsniai =  $K - 273,15$ ), kuri buvo išmatuota ties debesies padu t. y. ties apatine debesų sluoksnio dalimi.

**Pakiliojo kondensacijos lygio slėgis (hPa).** Šis parametras parodo atmosferos slėgį, kuris buvo išmatuotas ties debesies padu t. y. ties apatine debesų sluoksnio dalimi.

**Pakiliojo kondensacijos lygio ekvivalentinė potencinė temperatūra (°K).** Šis parametras parodo ekvivalentinę potencinę temperatūrą Kelvino laipsniais (Celsijaus laipsniai =  $K - 273,15$ ), kuri buvo išmatuota ties debesies padu t. y. ties apatine debesų sluoksnio dalimi.

**Atmosferos sluoksnio tarp 1000 hPa ir 500 hPa storis tai yra aukščio skirtumas tarp šių atmosferos sluoksnių.** Interpretacija: apytiksliai, kai 500–1000 hPa atmosferos sluoksnio storis yra žemiau 5280 m, tuomet tai reiškia, kad oro masė yra atslinkusi nuo poliarinių regionų (labai šalta ir savyje talpina mažai drėgmės). Na o jeigu storis yra virš 5640 m, tuomet tokia oro masė yra atslinkusi nuo tropinių regionų (labai šilta ir gali talpinti daug drėgmės).

**Bendras viso skenavimo potencialių kritulių kiekis (angl. total precipitable water, TPW).** Didesnės šio rodiklio vertės reiškia, kad daugiau drėgmės yra atmosferoje iš kurios gali formuotis krituliai. Rodiklio svarba išauga esant karšties ir drėgniems orams, kai susidaro palankios sąlygos konvekcijai. Aukšta TPW reikšmė lemia gausesnius kritulius (pvz. liūtis).

*13 mm ir mažiau = labai mažas drėgmės kiekis*

*Nuo 13 iki 32 mm = mažas drėgmės kiekis*

*Nuo 32 iki 44 mm = vidutinis drėgmės kiekis*

*Nuo 44 iki 51 mm = didelis drėgmės kiekis*

*51 mm ir daugiau = labai didelis drėgmės kiekis*