

Klimatologie vertikálního teplotního gradientu ve spodní a střední troposféře

Abstrakt

Hlavním cílem této práce je klimatologicko-synoptická analýza vertikálního teplotního gradientu (γ) ve spodní a střední troposféře nad mezní vrstvou atmosféry ve středních zeměpisných šířkách severní polokoule. V hlavní části rešerše jsou shrnuty poznatky o mechanismu změny teploty vzduchu s výškou v troposféře, vlivu vodní páry na γ a stabilitních podmínkách v atmosféře. Část je věnována záření v atmosféře a radiační bilanci, jako jedné ze stěžejních faktorů ovlivňujících hodnotu γ . Následuje kapitola shrnující poznatky o proměnlivosti γ v prostoru a čase. Těžištěm práce je analýza γ vypočteného z dat radiosondážního měření v Praze-Libuši ve vrstvě atmosféry vymezené izobarickými hladinami 850 a 300 hPa. Výsledky prokázaly roční chod γ . Denní chod nebyl v této vrstvě atmosféry pozorován. Dále byla analyzována souvislost γ se směrem proudění a synoptickými typy Hesse a Brezowského. Z výsledků vyplývá, že směr proudění a určitá synoptická situace má spolu s radiačními a vlhkostními poměry v atmosféře vliv na hodnotu γ . Na základě analogické analýzy γ v Popradu-Gánovcích byly výsledky z velké části potvrzeny.

Klíčová slova: vertikální teplotní gradient, synoptická typizace, volná atmosféra