

Posudek školitele bakalářské práce studenta Mykhailo Fedorenko

### **Měření vertikální profilu T, RH mezní vrstvy atmosféry s pomocí dronu**

Vertikální teplotní zvrstvení mezní vrstvy atmosféry je určujícím faktorem pro šíření polutantů v produkovaných ze zdrojů na zemském povrchu.

Student sepsal velmi pěknou rešerši o termodynamice mezní vrstvy atmosféry. Porovnáním metod měření vertikálního profilu pak správně dovedl, že z hlediska rychlosti, přesnosti a finanční náročnosti nejlépe vychází měření pomocí dronu. Problémem může být tepelné záření dronu a rozsah turbulencí, které mohou zanášet do měření nejistotu v aktuální poloze vzduchové hmoty. Nicméně, v experimentu se s tímto problémem student výborně vypořádal a naučil se rychle zpracovat data do map dynamiky vertikálního profilu potenciální teploty a relativní vlhkosti mezní vrstvy atmosféry. Mapy umožňují posouzení denního chodu stabilitních podmínek v mezní vrstvy atmosféry, což je zásadní pro projekt GAČR 22-03426L, který hodnotí rozptyl atmosférický polutantů z lodních dieselových motorů.

Předložená práce bezesporu splňuje podmínky pro udělení bakalářského titulu a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze 27.5.2024

RNDr. Jan Hovorka, Ph.D.