

VYJÁDŘENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Tomáš Kudela: Zhodnocení možností využití obnovitelných zdrojů energie ve vybraných objektech ČHMÚ

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) se svými pracovišti rozmístěnými ve všech částech Česka, tedy v rozmanitých fyzicko-geografických podmínkách, má osvědčený přístup k využívání OZE, který by mohl být příkladem pro mnohé jiné organizace.

Autor předložené bakalářské práce podává přehled o tom, jak se na pracovištích ČHMÚ již podařilo využít OZE a zvažuje možnosti využití OZE na dalších objektech ČHMÚ, a to tepelného čerpadla a fotovoltaických panelů na observatoři v Doksanech a malé větrné elektrárny na meteorologické stanici Šerák. V úvodní části popisuje principy a možnosti využití těch druhů OZE, které jsou důležité v podmínkách České republiky.

Práce ukazuje, že její autor dovede získávat a tvůrčím způsobem využít informace. Kladem práce je využití rozsáhlé rešerše informačních pramenů, jak tištěné literatury, tak elektronických zdrojů. Bibliografie na konci práce má rozsah 6 stran. Pochvalu zaslouží i to, že autor získal řadu informací osobním kontaktem s vhodnými pracovníky na různých pracovištích ČHMÚ. Vhodnou součástí práce jsou autorovy vlastní fotografie.

Jádro přínosu bakalářské práce vidím v kapitole o možném dalším využití OZE v objektech ČHMÚ. Je třeba vyzdvihnout zvláště využití počítačového programu WASP pro hodnocení větrných poměrů na meteorologické stanici Šerák a v jejím okolí. WASP je moderní program vypracovaný v Riso National Laboratory v Dánsku. Lze jej označit jako program geografický: jeho výsledky mohou mít formu mapy. Jeden z hlavních autorů programu, Niels Mortensen, je vysokoškolsky vzdělaný fyzický geograf.

V bakalářské práci o rozsahu skoro 70 stran lze pochopitelně najít i nedostatky. Např. na s. 45 a 46 autor píše o insolaci a přímém slunečním záření, ale rozhodující veličina pro sledovaný účel je globální záření. Spolu s výsledky modelových výpočtů pomocí

programu WAsP měla být uvedena i vstupní klimatická data. Autor správně konstatuje, že je třeba posoudit možný vliv malé větrné elektrárny na měření větru na Šeráku, ale mám za to, že o alespoň stručnou úvahu o takovém vlivu se mohl pokusit. Graf na s. 13, který autor převzal z pramene z r. 2008, zřejmě již není aktuální. Zejména podhodnocuje využití solární energie v Česku v současnosti.

Drobné nedostatky a opomenutí však podle mého názoru nemohou převážit celkově příznivé hodnocení práce. Mám za to, že předložený elaborát lze akceptovat jako bakalářskou práci. Navrhuji klasifikovat práci jako velmi dobrou, tedy známkou 2.

Praha, 29. července 2015

RNDr. Ivan Sládek, CSc.
vedoucí práce