

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Optimalizace umístění senzorů u domácí meteorologické stanice

Autor: Bc. Irena Pařízková

Vedoucí DP: RNDr. Daniel Jezbera

Oponent DP: Ing. Karol Radocha, Ph.D.

Předložená práce má 131 stran textu, 7 stran příloh a přiložené CD s naměřenými daty. Práce navazuje na práci bakalářskou, věnuje se problematice domácí meteorologické stanice, především kalibraci senzorů a jejich umístění u domu. Text práce odpovídá zadání, je formálně v pořádku, je logicky uspořádan, nevyskytují se zde drobné chyby a překlepy, jak teoretická tak praktická část jsou dost obsáhlé.

V teoretické části je přehled základů meteorologie, jsou zde popsány fyzikální veličiny používané v meteorologii a především historie a principy jejich měření.

V části věnované měření je popsána meteorologická stanice se dvěma měřicími body, v každém je senzor, který měří zároveň teplotu i barometrický tlak. Jeden měřicí bod byl na terase domu autorky, druhý na zahradě v budce, která se svými vlastnostmi blížila požadavkům na meteorologické budky.

Velká část textu je věnována naměřeným hodnotám a jejich analýze. Nejprve byla s pomocí přesného lihového teploměru provedena kalibrace senzorů, při které byly dva nejvhodnější vybrány a zároveň stanoveny korekční koeficienty, používané pro vlastní měření. V analýze se porovnávají naměřené hodnoty z obou bodů spolu s daty získanými z ČHMÚ, který má nedaleko měřicí stanici. Z analýzy vyplývá, že naměřené hodnoty teploty jsou v meteorologické budce výrazně méně ovlivněny nepříznivými vlivy (přímí osvit od Slunce, vítr apod.) Dále se u senzorů ukázala závislost měření barometrického tlaku na okolní teplotě a také nízká odolnost proti vzdušné vlhkosti. Součástí analýzy jsou i partie věnované náhlým změnám tlaku a teploty při výrazných meteorologických jevech (přechody front, bouřky).

Na práci oceňuji důkladnou diskuzi s praktickými závěry, ke kterým autorka dospěla a vzhledem k celkově pečlivému zpracování publikace, navrhuji hodnocení stupněm **A**.

V Hradci Králové 12.6.2018

.....