

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Veronika Jedlinková

Název práce: Identifikace počátku kondenzace vlhkosti při proudění vzduchu tryskou

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Magda Vestfálová, Ph.D.

1. Hodnocení bakalářské práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	X					
Kvalita provedené rešerše	X					
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce	X					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků			X			
Formální a grafická úroveň práce		X				
Osobní přístup studenta	X					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení vedoucího bakalářské práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k bakalářské práci

Bakalářská práce obsahuje 59 stran A4. Práce je rozdělena do pěti hlavních kapitol. Je zaměřena na sestavení algoritmu pro identifikaci stavu počátku vzniku kondenzace vodní páry obsaženém v proudícím vlhkém vzduchu. Výsledkem práce je grafické znázornění závislosti Machova čísla, při kterém se v proudícím vzduchu začíná objevovat kondenzace vlhkosti, na klidových parametrech vzduchu.

V úvodu autorka objasňuje problematiku výskytu vylučování vlhkosti při proudění vzduchu.

Teoretická část je věnována jednak základnímu popisu izoentropického proudění plynů (kapitola 2) a dále popisu termodynamických vlastností vlhkého vzduchu (kapitola 3). Text je zpracován přehledně, obsahuje obrázky a schémata.

Ve výpočetní části (kapitola 4) je sestaven algoritmus pro výpočet relativní vlhkosti vzduchu ze známého klidového stavu vzduchu a statického tlaku a algoritmus pro určení Machova čísla proudícího vzduchu, při kterém se proudící vlhký vzduch dostane do stavu nasycení. Pomocí sestavených algoritmů jsou vypočteny závislosti Machova čísla, při kterém začíná vlhkost v proudícím vzduchu kondenzovat, na klidové teplotě, tlaku a relativní vlhkosti vzduchu. Vypočítané závislosti jsou přehledně graficky zpracovány.

V závěru práce autorka shrnuje a komentuje vlivy jednotlivých klidových parametrů na počátek výskytu kondenzace v proudícím vzduchu.

Studentka prokázala schopnost propojit znalosti z několika oblastí a aplikovat je na vyřešení zadaného úkolu. Byla aktivní, pracovala systematicky a samostatně. Text práce obsahuje zanedbatelné množství překlepů a gramatických chyb. Obrázky a grafy jsou přehledné a mají dobrou grafickou úroveň. Celkově je práce zpracována přehledně a srozumitelně. Stanovené cíle byly v rámci práce splněny.





3. Otázky k bakalářské práci

1. Jaký software jste při výpočtech používala?
2. Zkoušela jste charakterizovat (vykreslovat) počátek vzniku kondenzace i pomocí jiných veličin proudícího plynu než je Machovo číslo?

4. Vyjádření vedoucího bakalářské práce k výsledku kontroly provedené antiplagiátorským programem v systému STAG

Antiplagiátorský program v systému STAG vyhodnotil nejvyšší míru podobnosti 2%. Jedná se o shodu v rámci úvodních formalit. Autorka v práci uvádí informační zdroje dle normy a odkazuje na ně řádně v textu. Dílo nevykazuje známky plagiátorství.

5. Klasifikace vedoucího bakalářské práce

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě, celkově hodnotím známkou **VÝBORNĚ**.

V Liberci, dne **26.7.2022**

.....
podpis vedoucího bakalářské práce

