

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Vojtěch Jonáš

**Název práce:** Experimentální výzkum úplavu za špatně obtékaným tělesem

**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Petra Dančová, Ph.D.

### 1. Hodnocení diplomové 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 diplomové práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.*

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

### 2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

**Splnění cíle a zadání práce:** Autorem vytyčené cíle byly splněny.

**Kvalita provedené rešerše:** Autor ve své práci citoval 38 zdrojů. Provedl rešerši dané problematiky jak z pohledu experimentů, tak z pohledu numerických simulací. V kapitole 6 rovněž provedl porovnání svých výsledků s pracemi ostatních autorů.

**Metodika řešení práce:** Tato práce je zaměřena převážně na experimenty provedené vizualizací metodou cínových iontů. Tento přístup i provedení experimentů je správný. Oceňuji, že se autor zabýval i takovými detaily, jako byl spoj cínové fólie umístěné na obtékaném tělese, kde si správně uvědomil možného zanesení chyb do měření právě kvůli špatně provedenému spoji. Získané experimentální výsledky se autor snažil porovnat s CFD simulacemi.

**Odborná úroveň práce:** Autor provedl rešerši dané problematiky, připravil a provedl experimenty, jejichž výsledky pak okomentoval a porovnal s jinými autory. Autor se však také zabýval CFD simulacemi, kde sice stručně (tutoriálově) popsal tvorbu 2D modelu a jeho zesíťování, nicméně již neuvádí, jaké bylo nastavení řešiče a jaký model turbulence použil.

**Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků:** Přínos práce spočívá v provedení a vyhodnocení experimentů. V případě numerických simulací však autor neuvádí zvolený numerický model a nastavení řešiče.

**Formální a grafická úroveň práce:** Práce obsahuje minimum překlepů a gramatických či stylistických chyb. Po formální stránce je práce na velmi dobré úrovni. Osobně oceňuji doplňující informace v poznámkách pod čarou. Z literatury převzaté obrázky jsou správně citovány. Výtku mám však k nečitelným měřítkům, či



textům v obrázcích, např. obr. 5, 6, 9, 10, 43-47 a v příloze č. 4. Autor v textu občas přechází z technických termínů až k básnickým obrátům, např. „zvlnění závoje“ (jedná se o úplav (str. 50)).

**Osobní přístup studenta:** Oceňuji samostatnost při práci v laboratoři, na druhou stranu v případě numerických simulací byly nutné konzultace.

### 3. Otázky k diplomové práci

- 1) Uveďte nastavení řešiče pro CFD simulaci.
- 2) Proč ve Vašem případě došlo k odlišnostem mezi výsledky získanými z experimentů a CFD simulací?
- 3) Definujte odtlačovací (pošínovací) tloušťku mezní vrstvy.

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

Systém STAG ukazuje 0% shody s ostatními pracemi.

### 5. Klasifikace vedoucího diplomové práce

Předloženou diplomovou práci Bc. Vojtěcha Jonáše **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou **výborně mínus**.

V Liberci, dne 22.5.2019

  
.....  
*podpis vedoucí diplomové práce*