

## Zápis z obhajoby disertační práce

konané dne 17. května 2018

na ČVUT Fakultě strojní v Praze od 11:00 hodin

disertantka **Ing. Zuzana Broučková**

na téma: **„Synthetic and continuous jets impinging on a circular cylinder: Flow field and heat transfer experimental study“**

Studijní program Strojní inženýrství, obor Termomechanika a mechanika tekutin

### Stručné zhodnocení průběhu obhajoby:

Obhajobu disertační práce zahájila předsedkyně komise. Představila členy komise pro obhajobu disertační práce. Seznámila přítomné s životopisem a odbornou aktivitou uchazečky.

Stanovisko k disertační práci Ing.Z.Broučkové přednesl školitel.

Disertantka přednesla obsah své disertační práce. Uvedla stručně řešenou problematiku a vyloučila hlavní cíle své práce pro popis chování syntetizovaných proudů generovaných štěrbinou o poměrně malé šířce, pro popis jevů při dopadu syntetizovaného proudu na kruhový válec a pro kvantitativní vyjádření konvektivního přestupu tepla na kruhovém válci za působení syntetizovaného proudu. Svůj výzkum autorka disertační práce založila na podrobných a pečlivě provedených experimentech a uvedla její původní dosažené výsledky s porovnáním výsledků dosažených různými experimentálními metodami a výsledků dosažených jinými autory. Zcela původní je kritériální rovnice pro přestup tepla na kruhovém válci při působení syntetizovaného proudu. Velmi cenné jsou rozbor výsledků dosažených při měření proudových polí a přestupu tepla. Jsou vyloučena další výzkumná témata pro optimalizaci působení syntetizovaných proudů, pro aplikaci a rozvoj dalších výzkumných metod.

Oponenti seznámili komisi se svými posudky. Bylo konstatováno, že předložená disertační práce je určitě příspěvkem k rozvoji oborů mechaniky tekutin a konvektivního přestupu tepla. Doktorandka uspokojivě odpověděla na dotazy oponentů a vyloučila se k možnostem aplikací výsledků v praxi.

Ve všeobecné diskusi disertantka obhajovala dosažené výsledky své výzkumné práce a prokázala dobré znalosti v oboru.

V neveřejné části obhajoby členové komise hodnotili úroveň dosažených výsledků. Výzkumná aktivita disertantky je velmi dobrá a její publikační aktivita je vynikající. Výsledky tajného hlasování prokazují, že komise všemi hlasy přítomných členů komise vyhlašuje celkové hodnocení „obhájila“ a doporučuje děkanovi Fakulty strojní ČVUT v Praze, aby Ing.Z.Broučkové udělil titul PhD.

Obhajoba skončila ve 12,15 hodin

prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc.  
předsedkyně komise