

HODNOCENÍ DOKTORANDA ŠKOLITELEM

Jméno doktoranda **Ing. Erik Bartuli**

Školitel **prof. Ing. Miroslav Raudenský, CSc.**

Téma práce: **Optimalizace teplosměnných ploch tepelných výměníků**

Ing. Erik Bartuli zahájil studium 09. 9. 2014. Do konce roku 2016 složil v souladu se studijním plánem následující zkoušky: Výpočtové modelování proudění, Experimentální a teoretické stanovení okrajových podmínek přenosu tepla, Metody řešení problémů přenosu tepla, Plánování experimentu, Jazyk anglický pro doktorské studium.

Ing. Bartuli nastoupil do doktorského studia již s předchozí znalostí výzkumu a experimentální práce, když působil po ukončení vysoké školy v Akademii věd Ruské federace v Jekatěrinburgu. Z této doby pochází také třináct publikovaných prací a dva patenty (přehled je uvedený na konci jeho disertační práce).

Téma jeho práce navázalo na výzkumné práce v Laboratoři přenosu tepla a proudění v oblasti výzkumu tepelných výměníků s teplosměnnými plochami z dutých polymerních vláken.

Původně obecné téma s názvem Výpočtové modelování a testování těles pro vytápění a ochlazování budov bylo při státní doktorské zkoušce specifikováno tak, že práce bude věnována převážně metodám optimalizace tepelných výměníků.

V průběhu studia došlo po onemocnění profesora Horského ke změně školitele jeho práce.

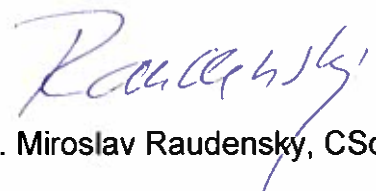
Ing. Bartuli se v průběhu studia podílel i na jiných projektech laboratoře a tyto aktivity jsou dokumentovány ve třech publikacích. Výsledky jeho práce na tématu disertace jsou publikovány v sedmi příspěvcích citovaných v disertační práci.

Pozitivně je nutno hodnotit jeho zájem o experimentální práci a samostatnost při přípravě, provádění a vyhodnocování experimentů. Jedná se jednak o návrh a zprovoznění stendu na testování teplosměnných ploch cyklickým tepelným zatížením. Dále doktorand uvedl do provozu laboratorní zařízení na křížové navíjení teplosměnných ploch. Takto byly vytvořeny unikátní prototypy tepelných výměníků s integrovanou teplosměnnou plochou a pláštěm, které dosud nebyly publikovány ve světové odborné literatuře. Tyto prototypy byly pak autorem proměřeny a byl studován vliv geometrie na tlakové ztráty a přenášené výkony.

Má velmi dobré schopnosti samostatné práce, které v rámci činnosti laboratoře užívá při návrhu a tvorbě prototypů a přípravě a provádění měření.

Doporučuji připuštění doktoranda k obhajobě disertační práce.

V Brně 4. 3. 2019


prof. Ing. Miroslav Raudenský, CSc.