

VIJÁDRÉNÍ ŠKOLITELE K ŽÁDOSTI O POVOLENÍ OBHAJOBY DISERTAČNÍ PRÁCE

Ing. Jána Poláčika

Téma dizertační práce: Vliv provozních parametrů spalovacího procesu na koncentraci jemných částic ve spalinách biomasových kotlů

Obor doktorského studia: Konstrukční a procesní inženýrství

Školitel: doc. Ing. Jiří Pospíšil, Ph.D.

Pracoviště: Energetický ústav FSI VUT v Brně

Vyjádření školitele k žádosti:

Ing. Ján Poláčik v průběhu doktorského studia plnil studijní povinnosti a systematicky pracoval na své doktorské práci. V průběhu doktorského studia složil zkoušky z předmětů předepsaných studijním plánem a úspěšně obhájil SDZ. Ing. Ján Poláčik získal odpovídající odborný přehled v řešené oblasti, vyhledával a třídil informace základního výzkumu a jako klíčová osoba se podílel na zahájení činnosti laboratoře jemných částic emitovaných spalovacími procesy budované na Energetickém ústavu. Jako první student doktorského studia EÚ si v této oblasti samostatně osvojil měřicí techniky a principy využívané v oboru vzdušných aerosolů. Realizoval úvodní experimentální studie identifikující produkci jemných částic ze spalovacích procesů. V průběhu studia postupně zrealizoval řadu odběrových tratí pro měření jemných částic emitovaných spalovacím procesem. V posledních dvou letech studia se jako spoluřešitel úspěšně podílel na řešení projektu TAČR s názvem „Snižování produkce jemných částic spalovacích zařízení řízenou teplotní stabilizací“. V tomto roce získal návazný projekt TAČR zaměřený na aktivní separaci jemných částic z proudu spalin. Ing. Ján Poláčik prokázal významnou míru kreativity a pečlivosti při zpracování a vyhodnocení získaných experimentálních dat.

Předložená disertační práce podrobně archivuje provedené experimentální práce. Charakterem se jedná o řadu samostatných měření, jejichž přínos je především v různorodosti sledovaných parametrů spalovacího procesu na produkci jemných částic. Vzhledem k rozsahu problému není práce vyčerpávajícím vědeckým přehledem, ale její hodnota je především v obecném identifikování základních trendů v produkci jemných částic emitovaných při spalování biomasy. Práce poslouží jako východisko pro další budoucí studie v této oblasti. Práce naplňuje požadavky kladené na disertační práci.

Z pozice školitele doporučuji zahájit řízení k obhajobě disertační práce ing. Jána Poláčika.

V Brně 31. 7. 2020

doc. Ing. Jiří Pospíšil, Ph.D., školitel

