

Hodnocení doktoranda doc. Ing. Františka Hezoučkého

Název disertace: Samoregulace u jaderných bloků s tlakovodními reaktory využitelné pro primární regulaci frekvence a předávaného výkonu
Fakulta: Fakulta strojní, Západočeská univerzita v Plzni
Studijní program: Strojní inženýrství P2301
Studijní obor: Stavba energetických strojů a zařízení 2302V013
Školitel: Prof. Ing. Josef Kott, DrSc.

Na návrh oborové rady studijního oboru „Stavba energetických strojů a zařízení“ děkanovi Fakulty strojní ZČU v Plzni jsem jako její předseda vypracoval následující hodnocení studenta doc. Ing. Františka Hezoučkého jako jednu z příloh jeho přihlášky k obhajobě disertační práce. Důvodem je dlouhodobé onemocnění školitele prof. Ing. Josefa Kotta, DrSc.

Odborné působení v praxi

Doc. Ing. František Hezouček je předním odborníkem v oblasti energetických strojů, jaderných zařízení a jaderné energetiky obecně, a to odborníkem dalece přesahujícím národní měřítko. Je předním světovým specialistou ve výstavbě, uvádění do provozu a provozu jaderných bloků typu VVER. Přehled jeho odborného působení od absolvování vysoké školy, je absolvent Katedry tepelně energetických zařízení FSI ČVUT (1965) a oboru Jaderná technika při SVŠT a ČVUT, je rozsáhlý a úctyhodný. V rámci tohoto hodnocení je tak možné zmínit pouze některé přínosy doktoranda. Začínal v roce 1965 jako řadový inženýr na Atomové elektrárně Jaslovské Bohunice, kde nakonec působil jako zástupce vedoucího spouštění JE V1 zodpovědný za testy energetického spouštění. Na JE Dukovany byl nejprve vedoucím odboru reaktorové fyziky až následně hlavním inženýrem spouštění (pro všechny 4 bloky). Byl ředitelem divize Výstavba Jaderné elektrárny Temelín a místopředseda ČEZ, a.s., zodpovědný za výstavbu, uvádění do provozu a provoz bloků 1 a 2. Pod jeho řízením byly tyto bloky dokončeny a byla vyřešena řada technických a organizačních problémů.

Dlouhodobě rovněž působil v zahraničí, mimo jiné pět let v Mezinárodní agentuře pro atomovou energii ve Vídni jako Senior Nuclear Engineer in Nuclear Power Engineering Section. Byl poradcem nebo spolupracovníkem několika světových renomovaných firem – Westinghouse AG, Worley Parsons EES a v případě COLENCO Power Engineering Ltd. i jejím hlavním inženýrem.

Pedagogické působení

Od roku 2003 působí na přerušovaný částečný úvazek na Českém vysokém učení technickém v Praze. Zde se v roce 2005 habilitoval v oboru Konstrukce zařízení. Dále byl jedním ze spoluobnovitelů stávající specializace navazujícího magisterského studia „Stavba jaderně energetických zařízení“ na Fakultě strojní ZČU v Plzni. Je zde garantem a vyučujícím předmětů „Sekundární okruh jaderné elektrárny“, „Výstavba, montáž a provoz JE“ a „Regulace jaderného bloku“. Je spoluautorem následujících skript - F. Hezouček, P. Kaňovský, J. Naňo:

Kang K.S, Hezoucky F., Clark C.R.: Technical support of management by operational life of reactor facility – IAEA contribution. 5th International scientific and technical conference Safety Assurance for NPP with WWER, 2007, Russian Federation (v ruštině) (OSTI ID 21232501; INIS Repository 400975562)

Hezoučský F., Rohar S., Kmosena J.: Dvě vážné havárie na JE A-1. Rozbor nehod na JE A-1. 19. Valné zhromazdenie SNUS 2008, Častá-Papiernička, Slovensko, 22-23 Apr 2008 (OSTI ID 22035027; INIS-SK-2011-075, INIS Repository 39121899)

Průběh doktorského studia

Doktorand složil zkoušky z následujících odborných předmětů: Neutronová a fotonová fyzika KKE/NFF, Fyzika jaderného reaktoru KKE/DFYJAR, Reaktorové technologie KKE/DRET. Dále 21. září 2018 složil státní doktorskou zkoušku.

Disertační práce

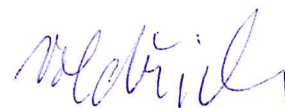
Vzhledem k narůstajícímu instalovanému výkonu tzv. udržitelných zdrojů elektrické energie se zvyšuje nebezpečí nestability elektrizační soustavy. Téma disertační práce, výsledky doktoranda a jeho doporučení jsou proto vysoce aktuální. Přitom seznam literatury, kterou uvádí, není početný. Citované práce jsou navíc dosti obecné, hlouběji se k dané problematice vztahují snad jen čtyři, z toho autorem dvou je samotný doktorand. V elektronických informačních zdrojích, které má naše univerzita k dispozici, jsem rovněž další relevantní práce nezjistil. Mé vysvětlení je takové, že je dosti nedostupné mít k dispozici odpovídající měření na jaderných blocích a zároveň mít o těchto blocích dostatečné teoretické a provozní znalosti alespoň pro jejich analýzu.

Práce doktoranda je ojedinělá. Přínosy své disertace shrnuje doktorand v jejím závěru. Značně přesahují požadavky na disertace kladené.

Celoživotní odborné působení doktoranda dosvědčuje, že jeho výsledky a vědomosti jej nestaví do role studenta, ale předního specialisty ve svém oboru. Svou disertační práci nanejvýš kvalifikovaně otevírá aktuální problematiku samoregulace jaderných bloků tlakovodních reaktorů využitelnou pro primární regulaci frekvence v elektrizační soustavě.

Je mou velkou ctí doporučit předloženou disertační práci doktoranda k obhajobě.

V Plzni dne 7.2.2019



prof. RNDr. Josef Voldřich, CSc.
předseda oborové rady