



V Žiline, 31. októbra 2022  
Číslo: Staňek/Ph.D./2022

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.  
predseda ORp OO a CNP  
FBIM, ČVUT v Kladne  
Nám. Sítná 3105  
272 01 Kladno  
Česká republika

Vec

**Posudok na dizertačnú prácu na tému: „Možnosti modelace rozptylu a šíření těžkého plynu v rámci chemických havárií“, doktoranda Ing. Matnina Staňka, vypracovaný na základe Vášho menovania za oponenta dizertačnej práce, č.j. 871/22/17911/Vosyk, zo dňa: 3. 10. 2022**

Vážený pán predseda Odborovej rady programu OO a CNP,

doktorand, Ing. Martin Staňek, v predloženej dizertačnej práci sumarizuje výsledky svojej vedeckej činnosti v oblasti možnosti modelovania rozptylu a šírenia ťažkého plynu v rámci chemických havárií.

**V každom prípade ide o aktuálnu problematiku, tému dizertačnej práce, vzhľadom na súčasné dianie vo svete a v spoločnosti ako celku, kedy sme svedkami zámerného konania teroristických skupín vo forme zneužívania chemických látok, ale aj chemické látky, ako súčasť priemyselných havárií a havárií všeobecne.**

**Výsledky predloženej dizertačnej práce podľa môjho názoru je možné využiť v praxi, k čomu sa vyjadrujem aj v tomto posudku.**

Práca je členená do 12, resp. 7 kapitol, t.j. 5 obsahových kapitol, úvodu a záveru, a 5 doplňujúcich kapitol vo forme zoznamov. Pozitívne hodnotím aj kapitolu 4 Metodika a kapitolu 5 výsledky.

Práca je prehľadná, orientácia v samotnej práci je dobrá. Pozitívne tiež hodnotím možný príspevok a **samotný význam pre ďalší rozvoj vo výskume a vývoji, ako aj pre samotný vedný odbor a pre prax.**

Samotný cieľ dizertačnej práce (na strane 13) je definovaný presne („Cílem práce a realizovaného výzkumu je při terénních experimentech a za pomoci vybraného stopovače ověřit chování těžkého plynu v případě jeho úniku z technologického zařízení.“), a jednoznačne určuje, čomu sa chce autor venovať. Cieľ práce považujem za jasne stanovený a takto **stanovený cieľ dizertačnej práce považujem v práci následne za splnený.**

Autor v práci uvádza jasné termíny a pojmy (v kapitole 3, Prehľad súčasného stavu, s dôrazom na podkapitolu 3.1 Vymedzenie oblasti chemickej bezpečnosti a chemických havárií), čo vnímam za podstatné.

Kladne hodnotím Metodiku (kapitola 4), ako aj samotné modelovanie. Veľmi pozitívne hodnotím spracované výsledky (kapitola 5). Týmto autor potvrdil **zvládnutie metód a postupov riešenie vedeckej práce**.

Autor sa síce dopustil niekoľkých drobných formálnych chýb (názvy kapitol, skratky, atď.), niekoľkých preklepov, z hľadiska úrovne práce ich však nepovažujem za podstatné. **Prácu hodnotím z formálneho hľadiska za veľmi dobrú.**

*K jazykovej úrovni sa viem vyjadriť iba z obsahového hľadiska, nie z hľadiska používania správneho jazyka českého, nakoľko je pre mňa cudzím jazykom, ktorý ovládam „iba“ na úrovni C1.*

Rovnako kladne hodnotím rozsah a objem použitej literatúry (123 položiek).

**Záverom si dovoľím vysloviť hodnotenie, že práca je spracovaná na veľmi dobrej úrovni a doktorand využil možnosti ponúkané súčasťou dobou na pracovanie takéhoto typu práce.**

K obhajobe mám nasledujúce otázky:

- Ako vnímate príležitosti a možnosti využitia Vami nadobudnutých poznatkov v možnosti aplikácie Vašich návrhov aj mimo územia Českej republiky?  
*Ak je to možné podľa Vás, kde konkrétne a priblížite? / Ak nie, prečo podľa Vášho názoru?*
- V čom vidíte budúcnosť, možnosti budúceho vývoja v tejto oblasti, so zameraním na možnosti modelovania a aj simulácií rozptylu a šírenia ťažkého plynu v rámci chemických havárií?

**Touto cestou konštatujem, že doktorand preukázal vo svojej práci zvládnutie vedeckých metód práce, ako aj zvládnutie problematiky teoretických poznatkov prenesených do dizertačnej práce. Prínos pre rozvoj študijného programu Ochrana obyvateľstva, vedného odboru a pre prax považujem za preukázané.**

Na základe vyššie uvedených skutočností **predložená práca podľa môjho hodnotenia spĺňa požiadavky kladené na dizertačnú prácu a odporúčam prácu k obhajobe.**

Komisii a Vám vážený pán predseda zároveň navrhujem, aby ste Ing. Martinovi Staňkovi na základe predloženej dizertačnej práce, resp. **po úspešnej obhajobe dali návrh na udelenie akademického titulu Ph.D. v študijnom programe „OO a CNP“.**

S úctou

prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD. EMBA  
oponent dizertačnej práce