



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Věc: **Posudek vedoucího bakalářské práce**

Posluchač: **Štěpán Jirman**
Vedoucí práce: **doc. Ing. Jiří Pachman, Ph.D.**

Název práce: **Vizualizace pomocí šlírové techniky**

Bakalářská práce pana Štěpána Jirmana na téma vizualizace pomocí šlírové techniky zahrnuje stručnou rešerši, popis praktického uspořádání, návrh provedení experimentu v laboratoři a vyhodnocení výsledků laboratorních i terénních záznamů. Cílem práce bylo zpracovat přehled metod šlírové vizualizace použitelných pro studium vzdušných rázových vln (VRV).

1) Postup práce a samostatnost

Posluchač postupoval samostatně, při práci využíval zdroje dostupné na Univerzitě Pardubice. Kromě práce teoretické se zaměřil na experimentální provedení a vyhodnocení výsledků. Pro potřeby experimentů sám navrhnul a sestavil sestavičku pro reprodukovatelné generování bublin naplněných hořlavou směsí plynů, jejichž zapálení posléze sledoval. Dále naprosto samostatně připravil softwarové řešení vizualizace VRV. Metodiku následně aplikoval na záznamy detonace větších náloží.

2) Význam práce pro praxi nebo rozvoj vědního oboru

Bakalářská práce shrnující vizualizaci VRV pomocí šlírové techniky navazuje na dřívější aktivity vyvíjené na ÚEnM v této oblasti. Vzhledem k možnostem využití velmi rychlého snímkování dočasně zapůjčenou kamerou byla v rámci práce ověřena možnost praktického sledování VRV v laboratorním měřítku, konkrétně při detonaci acetylidu stříbrného.

3) Formální a jazyková úroveň

Formální stránka práce je vyhovující, nicméně písemný projev studenta není dobrý. Práce vyžadovala opakované jazykové úpravy.

4) Celkové hodnocení

Předložená bakalářská práce je zpracována v obvyklém rozsahu a v souladu s požadavky na tyto práce kladenými. Vysoce hodnotím schopnost studenta samostatně a pragmaticky řešit praktické problémy. Jako slabinu vidím jeho písemný projev, který zdaleka nekoresponduje s jeho mimořádným pracovním nasazením a samostatností. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

výborně mínus

V Pardubicích dne 13. července 2021

doc. Ing. Jiří Pachman, Ph.D.