

Věc: **Posudek vedoucího diplomové práce**

Posluchač: **Michal Kočí**  
Vedoucí práce: **doc. Ing. Jiří Pachman, Ph.D.**

Název práce: **Vývoj rázové trubice pro měření parametrů rázových vln**

### **1) Plnění cílů práce a pokynů vedoucího**

Cílem diplomové práce pana Michala Kočího bylo experimentálně ověřit využití rázové trubice ke kalibraci tlakových senzorů. Práce byla rozdělena na následující části:

- zpracování literární rešerše na téma – konstrukce a využití rázových trubic zejména pro kalibraci tlakových senzorů,
- navržení a realizace vhodného konstrukčního uspořádání,
- experimentální ověření využitelnosti navrženého řešení pro kalibraci tlakových senzorů,
- zpracování závěrů formou diplomové práce.

Cíle práce byly splněny, diplomant se řídil pokyny vedoucího.

### **2) Postup práce, samostatnost a konkrétní přínos studenta**

Diplomant pracoval samostatně. Při práci využíval zdroje dostupné na Univerzitě Pardubice. Praktickou část navrhl diplomant na základě poznatků získaných v rámci teoretické rešerše s ohledem na dostupnou měřicí techniku a možnosti pracoviště. Jako pozitivní hodnotím samostatnost při návrhu a experimentech s plastovou rázovou trubicí využívající ke generování rázové vlny tzv. Nonel. Experimenty vyžadovaly, aby se diplomant seznámil s metodou měření pomocí tlakových snímačů, což mu nečinilo potíže.

Celkově lze konstatovat, že diplomant sice pracoval samostatně, nicméně pouze v nezbytně nutném rozsahu. Experimentální činnost dokončil v létě 2022 a další měření již neprováděl. Rozsah prací tak odpovídá spíše jednomu semestru než třem, které měl diplomant reálně k dispozici. Na druhou stranu je potřeba vzít v úvahu, že v případě, pokud by diplomant ukončil studium již v loňském roce, byl rozsah prací považován za plně dostačující.

### **3) Význam práce pro praxi nebo rozvoj vědního oboru**

Téma práce je aktuální a přispělo k rozšíření praktických zkušeností s touto technikou na našem pracovišti. Za inovativní lze považovat využití tzv. Nonelu ke generování rázových vln. Výsledky získané touto metodou jsou nové a otevírají zajímavé možnosti uplatnění i v jiných aplikacích, než je kalibrace tlakových senzorů.

### **4) Formální a jazyková úroveň práce**

Předložená práce i přes některé nedostatky splňuje formální požadavky kladené na tento druh prací. Z hlediska jazykového je práce na obvyklé úrovni.

### **5) Celkové zhodnocení**

Diplomová práce je zpracována na úrovni odpovídající požadavkům kladeným na tento druh prací a doporučuji ji k obhajobě. Přístup posluchače mohl být aktivnější jak v oblasti experimentálních měření, tak i při zpracování výsledků.

Celkově hodnotím úroveň přístupu posluchače a výsledek jeho práce známkou

**C**

V Pardubicích dne 26. 5. 2023

doc. Ing. Jiří Pachman, Ph.D.