

Příloha k protokolu o SZZ č._____

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Datum odevzdání posudku: 21. 8. 2023

Diplomant: Bc. Lukáš Svintek

Aprobace: TchVsn-TVsn-SZsn

Oponent diplomové práce:

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Konstrukce posilovacích strojů, jejich mechanismy a využití v praxi

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

B

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

B

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

A

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

B

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Práce je zaměřena na problematiku posilovacích strojů z hlediska jejich funkce, technických vlastností a využití v praxi. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část, v teoretické části se autor zabývá historií, rozdělením, bezpečnostními prvky a zdroji zátěžových sil posilovacích strojů, v praktické části provedl autor výzkum mezi provozovateli komerčních posilovacích center, na jehož základě podal návrhy na zlepšení problematických částí strojů. Zároveň zkonstruoval testovací zařízení a provedl test navržených alternativních materiálů, v němž potvrdil jejich přínos pro životnost strojů.

Práce je po obsahové stránce slušná, autor v ní zužitkoval vlastní zkušenosti s posilovacími stroji. Vyzdvihnout lze především návrh a konstrukci testovacího zařízení pro vlastní testování jím navržených alternativních materiálů pro problematické části strojů. Zařízení díky své jednoduché, ale praktické konstrukci umožňuje i podobné testy s jinými materiály než pro posilovací stroje. Vytknout lze provedení jediného srovnávacího testu pro každý materiál a absenci opakovaných měření, které by vyvrátily případný prvek náhody při testu. Z odborných nedostatků bych uvedl např. chybné vztahy 2 (str. 10) a 6 (str. 11), nebo nepřesné vyjadřování u některých vztahů (str. 23³⁻⁴). Také bych uvítal alespoň částečné zhodnocení navržených alternativ z ekonomického hlediska.

Po formální stránce je práce průměrná, obsahuje minimum překlepů a jen relativně malé množství jazykových chyb a chyb v interpunkci. Je logicky členěna do kapitol, obsahuje vhodný počet obrázků doplňujících či vysvětlujících text. Objevují se však drobné chyby v užití normy pro psaní fyzikálních veličin a jednotek. Jazyk práce je poněkud těžkopádný, ale srozumitelný. Objevují se i drobné formální prohřešky jako nejednotné řádkování (str. 22₁₀₋₁), rozdělení věty koncem odstavce (str. 45₃) odlišný druh písma (str. 74, odkaz u pramene 3; číslování vztahů), chybějící odsazení odstavce (str. 13). Na str. 60 a 61 jsou dva obrázky pod stejným číslem 32.

Závěrem lze konstatovat, že práce splňuje požadavky na ni kladené a doporučuji ji k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Můžete na základě výsledků vašich testů porovnat navržené alternativy se stávajícími materiály z ekonomického hlediska?

Celkové hodnocení práce: velmi dobře

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 21. 8. 2023

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.

Podpis oponenta diplomové práce