

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční návrh variabilní vzduchové tratě pro testování charakteristik ventilátorů dle normy ČSN 123061

Práci předložil(a) student(ka): Lukáš PADUA

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Konstrukce průmyslové techniky

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Josef FORMÁNEK, PhD.
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem předložené bakalářské práce bylo provést konstrukční návrh zkušební tratě pro testování ventilátorů různých velikostí. Navržené testovací zařízení by mělo splňovat variabilitu, možnost připojení potřebných měřících přístrojů s respektováním platné normy ČSN 123061. V této předložené bakalářské práci jsou tyto vytyčené cíle splněny.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Obsahová stránka této bakalářské práce je adekvátní zadaného tématu. Práce je rozdělena na rešeršní část, kde je proveden popis a rozbor ventilátorů, požadavky na měřící trať dle normy ČSN 123061 včetně možnosti měření požadovaných technických parametrů. V praktické části je vytvořen vlastní návrhy zkušební tratě s hodnocením a výběrem konstrukčního materiálu. Předložená práce obsahuje vypovídající hodnotové tabulky a grafy, které jsou doplněny základními výpočtovými vzorečky. V závěru práce je předložen rozpis komponent pro stavbu zkušební tratě.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Bakalářská práce obsahuje, jak rešeršní část s technických popisem ventilátorů a jejich charakteristiky, důležité požadavky na měřící trať dle normy ČSN 123061, samotný konstrukční návrh tratě z pohledu dimenzování, výběru vhodného materiálu. Následuje rozbor jednotlivých konstrukčních součástí tratě s výběrem měřících zařízení (přístrojů). Závěrem je vyobrazen celkový 3D model zkušební tratě s rozvržením jednotlivých měřících míst i vybranými přístroji.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Dělení kapitol a grafické zpracování je v této bakalářské práci řazeno přehledně a systematicky. V předložené práci jsou jen nepatrné formální nedostatky (např. styl obsahu, menší velikost obrázků).

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Hlavní přínos této bakalářské práce je v komplexním zpracování návrhu zkušební tratě pro testování ventilátorů, ze které vychází ověřovací výsledky pro následný výběr a zabudování ventilátoru do technického zařízení. V bakalářské práci je méně znatelný pohled, v čem spočívá právě tato variabilita navrhovaného zkušebního zařízení. Z předložené práce je ale zřejmé, že autor se plně věnoval samotnému zpracování neboť převzatá (rešeršní a obecná) část s tvůrčí částí je vhodně vyvážena.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

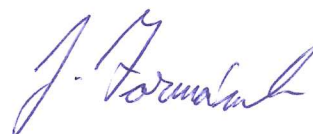
Jak by jste definoval Vámi navrženou variabilitu testovací měřící tratě?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně
--- ~~velmi dobře~~ ---
--- ~~dobře~~ -----
--- ~~nevyhovět~~ ----

Datum: 2017-06-13

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný