

Posudek bakalářské práce

Autor bakalářské práce: Karel Ungr

Téma bakalářské práce: Mapování akustické intenzity

Autor posudku: Ing. Tomáš Vojtěch – oponent

Bakalářská práce řeší problematiku měření a vizualizace hluku spalovacího motoru na testovacím stanovišti. Práce obsahuje velmi zajímavý a přínosný úvod s popisem možných metod měření hluku včetně popisu akustické intenzity a limitů jejího měření.

Práce obsahuje detailní popis akustické intenzity, metodu měření, možná omezení i důvody kalibrace měřicího systému. Kapitola 2 experimentální část popisuje provedená měření.

Závěrečná část popisuje závěry měření a srovnává naměřené výsledky.

Bakalářská práce pana Karla Ungra je srozumitelná, rozsáhlá a podrobně popisuje danou problematiku.

Bakalářská práce nemá zásadní nedostatky až na:

- chybějící tabulku nízkofrekvenčního omezení sondy intenzity
- mapy akustické intenzity v experimentální části neobsahují popis zobrazené veličiny včetně jednotek
- metoda skenování se pro mapování nepoužívá

Pan Karel Ungr splnil zadání bakalářské práce, a proto doporučuji jeho bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou

Výborně.

Při obhajobě požaduji odpovědět na následující otázky:

1. Proč je ve vzorci 1.7 akustický tlak v kvadrátu?
2. Jak lze v praxi minimalizovat problémy s časovou náročností měření a s udržením sondy v požadovaných bodech?

V Praze 9. 8. 2017

Ing. Tomáš Vojtěch