

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Téma	HODNOCENÍ FYZIOLOGICKÉHO KOMFORTU AUTOSEDAČEK
Student	Michaela Koláčková
Vedoucí práce	Ing. Viera Glombíková, PhD.
Studijní program	Textil, Studijní obor: Výroba oděvů a management obchodu s oděvy

Hodnocení obsahové stránky práce

Práce je zaměřena na hodnocení fyziologického komfortu automobilových sedaček jako celku, včetně kovové konstrukce a pěnového sedáku. Při evaluaci celkového komfortu autosedaček se obvykle vychází z normovaných metod hodnotících zejména vlastnosti potahu sedačky bez zřetele na komplexní vlastnosti celé konstrukce sedačky. Cílem autorky bylo proto navrhnout a zrealizovat takové experimentální subjektivní a objektivní šetření transportních vlastností autosedačky, které bude reflektovat skutečné chování autosedačky v běžném provozu.

V rešeršní části autorka objasňuje základní pojmy související s řešeným tématem a to vnímání komfortu sezení na autosedačkách včetně rozboru energetické bilance lidského organismu, a charakteristiku faktorů, které ovlivňují jejich komfort (materiál, konstrukce, atd.). Dále popisuje metody hodnocení transportních vlastností jak potahových materiálů, tak vlastních sedaček.

Experiment je rozdělen do dvou stěžejních částí a to subjektivní a objektivní hodnocení fyziologického komfortu sedaček. Oba experimenty byly prováděny za stejných laboratorních podmínek (simulující podmínky teplého letního období) a byly časově synchronizovány tak, aby bylo možné následně provést komparaci výsledků měření. Pro testování byly použity tři totožné automobilové sedačky ŠKODA, u kterých jediným variabilním parametrem byl aplikovaný textilní potah. Cílem šetření bylo odhalit do jaké míry a jestli vůbec ovlivňuje variabilní sendvičová struktura potahu celkový komfort sezení, zejména jeho fyziologickou složku a nakolik subjektivní vnímání teploty a vlhkosti při sezení na autosedačkách odpovídá měřeným číselným parametrům v objektivním měření. Při subjektivním hodnocení fyziologického komfortu sezení na autosedačkách využívala studentka dotazníkové šetření, objektivní hodnocení provedla aplikací měřicí podložky pro snímání teploty a relativní vlhkosti vyvinuté na KOD.

Vlastní návrh a realizace obou stěžejních experimentu je proveden velice zdařile. Autorka pojala řešení komplexně, neopomněla synchronizaci měření (která je tak potřebná u podobných komparačních analýz), zabezpečila vhodné podmínky testování a projevila notnou dávku vlastní invence. Bohužel pokulhává následné zpracování výsledků jednotlivých šetření, zejména objektivního měření. Také závěry týkající se dobré korelace subjektivního a objektivního hodnocení výsledného komfortu sedaček jsou provedeny pouze slovně a na základě subjektivního posouzení, bez podpory statistických metod. Je zřejmé, že na kvalitu zpracování naměřených dat měl vliv časový press odrážející koronavirovou dobu, ve kterém experiment probíhal, nicméně je otázkou do jaké míry.

Celkově práce po obsahové stránce, i přes uvedené výtky, splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Hodnocení formální stránky práce

Po formální stránce je práce na průměrné úrovni. Její kvalitu snižuje množství překlepů, chybné číslování tabulek, špatné formátování jednotek a vzorců, chybějící jednotky (např. str. 73) a jejich neúplný seznam (např. str. 45, psi) a další přestupky proti formátování, které je požadováno pro prezentaci výstupní bakalářské práce. Stylistika textů je ovlivněna množstvím cizojazyční literatury, ze které studentka čerpala při zpracování své práce. České překlady faktů uváděných v práci občas pokulhávají za významem v originálním jazyce. V rešeršní části práce bohužel absentují obrazové

informace, které by vhodnou formou doplňovaly slovní charakteristiku popisovaných jevů. Škoda, že se autorka neinspirovala rčením „obrázek nahradí tisíce slov“.

I přes výše uvedené výtky, autorka předložila práci, která po formální stránce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Hodnocení přístupu studentky ke zpracování práce:

Autorka při zpracování bakalářské práce využívala pravidelné konzultace u vedoucího práce i u odborníků na řešenou problematiku (firma Adient Strakonice, s.r.o.). Bohužel vypovídající hodnotu výstupů bakalářské práce ovlivnily jak vnější vlivy (limitace počtu probandů vlivem koronavirových restrikcí, časová náročnost experimentu), tak výsledné zpracování experimentálních dat autorkou. Celkové hodnocení práce reflektuje nedotažené zhodnocení závěrů obou experimentálních šetření a nedostatků po stránce formálního zpracování. Konkrétní připomínky a dotazy k obhajobě jsou uvedeny níže.

Výsledek kontroly plagiátorství

Bakalářská práce neporušuje právní předpisy upravující ochranu duševního vlastnictví (§31 zákona č.121/2000 Sb.) - práce není plagiátem.

Připomínky, dotazy a náměty k obhajobě

- str. 49, Chybí podrobnější charakteristika vrchní vrstvy (top layer) testovaných potahových materiálů a to vazba a dostava. *Do jaké míry můžou právě tyto parametry ovlivnit transportní vlastnosti potahu autosedačky?*
- str. 53, Autorka uvádí, cituji “Netkaná textilie, na které jsou senzory umístěné, má odpor roven nule, ...“ *Odpor čeho je rovný nule?*
- str. 57, Chybí popis definující, který obrázek reprezentuje příslušnou testovanou sedačku. Čítatel se musí spoléhat jenom na své dedukční schopnosti, že na prvním obrázku je zobrazena sedačka 1, atd.
- str. 57, V práci chybí postup, jakým byly stanoveny koeficienty významnosti u subjektivního měření, dále postup a mezivýsledky uváděné vícekriteriální analýzy, na základě které autorka stanovovala nejkomfortnější sedačku.
- *Jak si studentka představuje nastavení ideální podmínek testování autosedaček simulující letní období?*
- *Jakou souvislost má prodyšnost vzduchu potahů sedaček uváděná v tabulce č. 5 a celkový fyziologický komfort autosedaček?*
- *Proč sedák vykazuje větší rozdíly relativní vlhkosti než zádová část?*
- V příloze chybí vzorník reálných testovaných vzorků.

Práce splňuje zadané cíle a požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. I přes uvedené výhrady a připomínky práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji celkově stupněm

„velmi dobře“