

Posouzení diplomové práce externím recenzentem

Název diplomové práce: Vývoj zámkového systému pro projekt GAZ

Vypracoval: Bc. Jan Suk

Fakulta: Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
Oddělení silničních vozidel

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ivo Ševčík, Ph.D

Diplomová práce „Vývoj zámkového systému pro projekt GAZ“ se zabývá realizací konstrukčního projektu zámkového systému firmy Kiekert s.r.o. pro užitkové vozy ruské automobilky GAZ.

Úvod a první kapitola jsou věnovány historii firmy kiekert a popisu funkcionality používaných zámkových systémů v současnosti s cílem stanovit jednoznačný přehled stavu techniky pro danou oblast zámků bočních dveří vozidla. Další kapitoly jsou již plně věnovány návrhu zámkového systému pro užitkový vůz Gazelle včetně ukázek zpracovaných 3D dat, simulace metodou konečných prvků a výsledků reálných zkoušek.

Cílem diplomové práce bylo samostatně zpracovat jednotlivé definované úkoly v rámci probíhajícího projektu a výsledky konfrontovat interně v rámci vývojového týmu a posléze i se zákazníkem firmou GAZ. Cíl diplomové práce byl splněn a zároveň studenta, zpracovávajícího diplomovou práci, plně připravil na budoucí povolání konstruktéra.

Zhodnocení diplomové práce (dále jen DP):

- a) *Přístup diplomanta k zadanému úkolu a zvolený postup řešení z hlediska souč. metod:*
Diplomant při zpracování DP postupoval samostatně a aktivně. V projektu si osvojil technické know how spojené s vývojem zámků, které následně využil při zpracování 3D dat včetně simulace trhací zkoušky v software Catia V5.
- b) *Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:*
Výsledky autorovy DP našly přímé uplatnění při vývoji zámkového systému v rámci nabídkového řízení pro nového zákazníka. Přínos autora byl oceněn nabídkou pracovní pozice vývojový konstruktér ze strany firmy Kiekert s.r.o..
- c) *Úplnost DP z hlediska požadavku norem, zákonných ustanovení a předpisů:*
DP odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům. Z hlediska citace zdrojů a použité literatury se vyskytují dílčí chyby jako např. chybějící textová citace vztahu homologace vůči zamku v kapitole 4.1.1.

d) *Úplnost DP z hlediska požadavku formální náležitosti (přehlednost, úprava):*

Požadavky zadání DP byly splněny ve všech bodech. Autor se dopustil při zpracování DP některých formálních a gramatických chyb:

Např.: Str. 11 střed stránky: „Dveřní zámek musí zajistit tyto požadavky - Zajištění dveří v zavřeném stavu, Dveře se nesmí otevřít během nehody, Dveře musí být po nehodě otevíratelné, Dveře musí dobře přiléhat ke sloupkům karosérie prostřednictvím závěsu a zámků...“

Správnější by bylo znění: „Požadavky, které jsou kladené na dveře vedle normálních funkčních vlastností jsou určeny vlastnostmi, které dveře vykazují při a po nárazu - Dveře se nesmí při nehodě otevřít, Dveře musí být po nehodě otevíratelné, Dveře musí dobře přiléhat ke sloupkům karosérie prostřednictvím závěsů a zámků. Z čehož plyne, že dveře musí při nehodě splňovat dvě funkce – ochrana cestujících zajištěním prostoru pro přežití a zaručení možnosti úniku pasažérů při zachování normální funkce dveří

V rámci označování obrázků byly použity různé jazyky a stránka 72 obsahuje neúplný seznam zkratk

e) *Zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent:*

DP neobsahuje řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent.

f) *Doplňující otázky k obhajobě DP:*

1. Charakterizujte rozdíl mezi funkcí central lock a double lock
2. Jakým způsobem je řešena uzamykatelnost vozu při výpadku elektrického proudu v případě vozu Gazelle. Existuje nějaký jiný způsob v porovnání s řešením na voze Gazelle

Na základě výše provedeného posouzení DP doporučuji tuto práci přijmout k obhajobě a klasifikuji podle klasifikační stupnice tuto DP:

Výborně minus 1,5

		kiekert
	Ing.	Kiekert-CS, s.r.o.
	Bohumil Lapka	Jaselska 593
		535 01 Prelouc
		Czech Republic
Product Development Manager	T : +420 468 88 1930	
	M: +420 724 237 978	
	lapkab@kiekert.com	

V Přelouči 02. 06. 2011

Ing. Bohumil Lapka

Bohumil Lapka