

Oponentský posudek bakalářské práce

Oponent: Ing. Petr Dubjak
Student: Martin Foret

Téma diplomové práce: Traktor budoucnosti

Student Martin Foret

celý projekt reálně technicky postavil na základě použití pohonné a pojezdové základny traktoru – dielelektrické trakční jednotky.

Vlastní pohonné jednotky jsou zabudovány přímo v kolech a ve střední části zůstává pouze zástavbově kompaktní spalovací motor.

Vyhledal informace o reálném progresivním projektu, který je malosériově v této podobě vyráběn a dále zkoumán a vyvíjen pro budoucí masovější rozšíření.

Projekt je jednou z odpovědí na již současnou poptávku po alternativních pohonech dopravních a pracovních vozidel.

Vytvořil si tím předpoklad pro možnost překročení podstatných limitů stavby a funkce současných klasických traktorů.

Ty jsou svým klasickým uspořádáním natolik vyztáhlé, že je nelze výrazným způsobem zlepšovat a současně se klasické uspořádání stalo další rozvoj omezením.

Na Martinu Forerovi si cením přístupu k celému projektu bakalářské práce.

Zodpovědně velmi často konzultoval provozně technologické poznatky z provozu zemědělských souprav - traktoru a agregovaných zemědělských strojů s cílem promítnout je do vlastního návrhu.

Je to zřejmé jak z předpokládané funkčnosti i stroje, tak i ze zpracovaných ergonomických zákonitostí.

Vlastní řešení traktoru vykazuje skloubení estetických a technických hledisek.

V návrhu používá formálně jednotných výrazových prvků, zabudovaných do různých funkčních a technologických celků (např. funkčně zkosený jekl rámu kabiny a technologicky účelné zkosení hrany kapotáže)

Po závěrečném prostudování návrhu bych jen vytknul málo robustní výfuk za kabinou, kabina v horní části by mohla být víc zaoblená, což by lépe korespondovalo s kompaktním výrazem kapotáže. Velmi příjemným dojmem na mne působí zpracování masky kapotáže – světelná rampa zapracovaná do mřížky mezi zkosenými bočními nosníky.

Obrazová prezentace obsahuje vývojovou genezi mnoha návrhových variant. **To vypovídá o bohaté tvůrčím potenciálu studenta. Počítačové vizualizace vykazují profesionální úroveň**, míněno nastavení pohledů, nasvícení objektu a určení vzhledu povrchů. **Zobrazení technických částí traktoru optimálně zjednodušeno**, s výhodou pro úvodní marketingové účely a dostatečně pro případný další konstrukční a technologický rozvoj .

Otázky na diplomanta:

- 1) Řešení potřeby obou směrů pracoviště řidiče
- 2) Srovnání s obdobnými konkurenčními projekty (Valtra, Rigi)
- 3) Základní ekonomická úvaha o reálnosti a možných přínosech, o předpokladech využití navrhovaného traktoru.

Diplomovou práci Martina Foreta doporučuji hodnotit známkou A

V Brně dne 12.6.2012

Ing. Petr Dubjak