

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant: | Bc. Jiří Knop
Název práce: | **Úprava vidlic rámu podvozku T6 pro uložení kyvných ramen**

Diplomant Jiří Knop vypracoval písemnou zprávu ke státní doktorské zkoušce na uvedené téma, které se zabývá aktuální problematikou provozu v DPMB, a.s. Náplní jeho práce mělo být zejména posouzení reálných možností úprav vidlic rámu podvozku T6 pro podmínky dopravního podniku s možnou variantou realizací úprav v samotném DPMB, a.s. Dalším úkolem, bylo zhodnocení provozních vlastností, které mají zásadní vliv na zatěžování problematického uzlu podvozku. Poslední úkoly diplomové práce se měly zabývat návrhem technologie opravy daného uzlu a dále zdokumentováním stavu dvaceti vozů T6 provozovaných v DPMB, a.s.

Diplomant splnil všechny body zadání diplomové práce. Po uvedení do problematiky pracoval samostatně a aktivně. V úvodní části hodnotil stav vozidel T6 provozovaných v DPMB, a.s. Jako vstupní údaje pro hodnocení použil hodnoty z podnikového informačního systému SAP a vnitropodnikové statistiky „Doprava“. Uvedená data zpracoval vhodným způsobem v přehledné formě tabulek a grafů. Nejvýznamnějším kritériem pro hodnocení byly brány do úvahy kilometrické proběhy jednotlivých vozidel a jejich poruchovost. Je škoda, že není reálné uvedené hodnoty srovnat s jinými dopravními podniky. Problém je dán zejména rozdílným počtem vozidel v ostatních podnicích tak také charakterem rozdílnosti provozu a v neposlední řadě ochotou zveřejnit data z jiných podniků.

V dalším z úkolů se diplomant věnoval analýze a výpočtům nevhodně řešeného uzlu původní koncepce ČKD. Je třeba zdůraznit, že veškerá dokumentace z pohledu řešení této práce je dnes majetkem firmy SKD. Z tohoto hlediska vycházel diplomant jen z typových výkresů, které jsou k dispozici u DPMB, a.s., dále z vlastního měření a hodnocení přímo v provozu a také z dostupné dokumentace. Z tohoto hlediska je v této práci určité procento zjednodušení. Z hlediska použitého materiálu daného uzlu se vycházelo ze starší dokumentace a předpokladů, tímto mohlo dojít k částečnému zkreslení výpočtů. Při výpočtech diplomant mimo jiné vycházel z platných vyhlášek a z vnitropodnikových předpisů.

Ve výpočetní části diplomant analyzoval nejvýznamnější vlivy působící na podvozek v podmínkách brněnského podniku. Na základě výsledků analyzoval problém pomocí MKP, kde je velmi dobře vidět způsob namáhání, které na daný uzel působí.

V další části se diplomant zabýval otázkou náhrady uvedeného uzlu novými trendy v dopravě, zejména využití tzv. hydropružin. Tyto prvky jsou velmi zajímavé, ale jejich využití z praktického hlediska a s tím související nutné zásahy do konstrukce tohoto podvozku by byly nepřiměřené vzhledem ke vstupním požadavkům.

Závěrem konstatuji, že diplomová práce je vypracována na velmi dobré úrovni. Pro potreby DPMB, a.s., a celkový přehled je tato práce klíčová a je velkým přínosem. Byl kladen

důraz jak z hlediska nejjednodušší úpravy a ekonomiky podniku, tak také po praktické stránce proveditelnosti a technologie. V budoucnu však bude tuto problematiku nutné řešit a rozhodnout se pro způsob řešení. Vhodné by bylo ji zakomponovat do rekonstrukce vozů T6 jak diplomant dobře ve své práci zmínil. Je však nutné dořešit ještě spoustu dílčích úkolů, které diplomant v této práci nemohl z uvedených okolností ovlivnit.

Na základě výše uvedeného hodnotím práci pana Bc. Jiřího Knopa známkou

- výborně -

V Brně 4.6.2009

ing. Tomáš Chaloupecký
vedoucí provozovny2140

