

Posudek diplomové práce

**Název tématu: NÁVRH OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ HLUČNOSTI SOUKOLÍ
PÁTÉHO RYCHLOSTNÍHO STUPNĚ U PŘEVODOVKY MQ100**

Autor: Bc. T o m á š M a r e k

Vedoucí práce: Ing. Robert Voženílek, Ph. D.

Katedra vozidel a motorů, Technická univerzita v Liberci

Diplomová práce se zabývá hlučností ozubení soukolí pátého převodového stupně převodovky MQ 100 a optimalizací hlučnosti pomocí modifikace součinitele záběru.

V úvodní části se diplomant zabývá úchylkami, tvary a vyhodnocením reálného tvaru ozubení používaným v praxi. V práci je také detailně rozepsána metoda hodnocení hlučnosti ozubení ve voze.

Velmi důležitou částí diplomové práce je rozbor vlivů, které vstupují do změny součinitele záběru ozubení v převodovce MQ 100. Dále se diplomant zabývá možností nadefinování parametrů ozubení pro výrobu dostupnými nástroji s cílem zvýšit součinitel záběru na maximální možnou mez.

Výsledkem úsilí je pěkně vypracovaný přehled možností změny součinitelů záběru se sériovými nástroji a návrh nového nástroje pro zvýšení součinitele záběru. Důležitým bodem je i návrh vlastního ozubení včetně nástroje, které by splnilo i celočíselný součinitel trvání záběru krokem, kterého u sériového ozubení nelze dosáhnout.

Otázka k obhajobě:

Jak by diplomant postupoval při nalezení optimálních úchylek ozubení pro vlastní navržená ozubení s ohledem na různé zátěžové stavy při jízdě.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **v ý b o r n ě**.

V Mladé Boleslavi 5.6.2015

Ing. Jaroslav Prokop

