

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Tomáš OUDRNICKÝ**

Téma bakalářské práce: **Rozbor příčin hlučnosti převodovky**

Autor posudku: **doc. Dr. Ing. Elias Tomeh – TUL, FS, KVM**

Autor ve své bakalářské práci řeší téma, které vzniklo u firmy ŠKODA Auto, a.s. Mladá Boleslav v souvislosti s potřebami závodu. Předložená bakalářská práce se zabývá aktuálním problémem související s neustálým vývojem nových automobilových převodovek a rozбором příčin hlučnosti převodovek vyráběných ve firmě Škoda Auto a.s., kde jsou na ně kladeny vyšší nároky v rámci prováděných zkoušek pro měření vibrací a hluku.

V úvodu bakalářské práce je teoretický rozbor obou typů převodovek a závodu výroby komponentů v Mladé Boleslavi, ve kterém se vyrábí. Dále popisuje příčiny hlučnosti převodovky, její projevy ve spektrech vibrací a způsoby detekce těchto vibrací.

Praktická část bakalářské práce je věnována analýze problematiky výroby a návrhu vhodného řešení, které by předcházelo vzniku příčin hlučnosti převodovek již během výroby.

V závěru práce je analýza a vyhodnocení spektra naměřených vibrací na pátém převodovém stupni převodovky MQ100 pomocí vibrační diagnostiky. Pro ověření správnosti řešení bylo provedeno měření dvou převodovek vzhledem k možným odlišnostem dokončovacích nástrojů ozubení během jejich různé fáze životnosti.

Autor se soustředil na celou problematiku podrobně, v průběhu řešení pracoval systematicky a v souladu s časovým plánem. Bakalářská práce je logicky členěna a autor v sedmi kapitolách řešil zadaný úkol. Zbylé informace jsou shrnuty na příloženém CD.

Na bakalářské práci nenacházím z pohledu vedoucího žádné nedostatky.

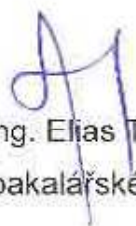
Bakalář splnil zadání v plném rozsahu a vzhledem k uvedeným skutečnostem doporučuji bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou:

VÝBORNĚ.

Otázky:

1. V práci nebyl vysvětlen způsob upevnění snimačů. Jaký je vliv upevnění snimače na spektra vibrací?
2. Jaký má vliv vůle valivých ložisek na hlučnost převodovek?

V Liberci dne 15. 7. 2014


doc. Dr. Ing. Elias Tomeh
Vedoucí bakalářské práce