

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce: Bc. Aleš Lanc
Téma diplomové práce: **Analýza vibrací převodovek**
Autor posudku: Ing. Pavel Kukla, Ph.D., vedoucí práce

Autor ve své práci stručně popsal teoretické základy vibrodiagnostiky, použití snímačů vibrací a možné poruchy, které lze analýzou vibrací identifikovat. Dále popsal možnosti měření vibrací na převodovkách míchadel používaných ve firmě Lonza, teoretické poznatky ověřil praktickým měřením a navrhl další postup sledování míchadel.

Hodnocení vedoucího diplomové práce:

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání

Diplomová práce má odpovídající rozsah a strukturu. Autor nejprve popisuje možnosti vibrodiagnostiky. Zde by bylo lepší více se zaměřit na dále použité metody. Teoretické poznatky aplikuje na měření vibrací u pěti stejných míchadel. Autor výsledky měření analyzuje a navrhuje postup dalšího sledování vibrací u těchto míchadel.

Obsah práce odpovídá požadavkům zadání a splňuje formální náležitosti diplomové práce.

b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně

Autor pracoval samostatně, prostudoval potřebnou literaturu. Připravil a realizoval tři měření a samostatně provedl jejich vyhodnocení.

c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury

Autor prokázal schopnost teoretického i praktického řešení zadané problematiky.

d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor

Předložená práce je na odpovídající odborné úrovni, autor splnil zadání a dodržel požadavky pro vypracování diplomové práce. Formální stránka práce odpovídá diplomové práci, nemá žádné závažné nedostatky. Teorie vibrodiagnostiky by zasloužila diplomatovo pečlivější a podrobnější studium a následné zpracování v DP. Práce obsahuje drobné nepřesnosti. Závěrečný návrh metodiky dalšího sledování míchadel je návrhem, který bude potřeba dále ověřit a upřesnit tak potřebný interval měření i hraniční hodnoty měřených dat a využití hodnot RMS. (Toto ověření však bude vyžadovat delší dobu a nemohlo tedy být součástí DP.)

Práce neobsahuje žádné originální řešení pro autorské osvědčení. Firma Lonza připravuje pravidelné diagnostické sledování převodovek míchadel a práce bude tedy využita jako podklad pro následující měření vibrací uvedených míchadel.

Předložená diplomová práce splňuje požadavky, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

velmi dobře minus

