

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta strojní
Katedra konstruování

Zadání bakalářské práce

Student: **Lukáš Vozdek**

Studijní program: B2341 Strojírenství

Studijní obor: 2301R023 Technická diagnostika, opravy a udržování

Téma: Aplikace metod technické diagnostiky na rozválnovací stroj
Application of Technical Diagnostic Methods for Ring Rolling Machine

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

V rámci závěrečné práce zpracujte problematiku možností aplikace metod technické diagnostiky na rozválnovací stroj. Proveďte rozbor vhodných postupů a metod pro měření, zvolte vhodná měřicí místa pro provedení měření a umístění snímačů. Proveďte provozní měření a tyto měření analyzujte. Na základě výsledků analýz zhodnoťte současný stav, popř. navrhněte možné odstranění nedostatků nebo zlepšení současného stavu.

V rámci zadání zpracujte:

1. Rešerši a analýzu dané problematiky.
2. Ideově technický návrh řešení dané problematiky.
3. Zpracujte aplikaci na daný objekt.
4. Proveďte konkrétní vyhodnocení.

Podrobnější specifikaci zadání nebo jeho úpravy provede vedoucí práce.

Rozsah práce min. 35 stran textu.

Seznam doporučené odborné literatury:

HELEBRANT, F., ZIEGLER, J., MARASOVÁ, D. *Technická diagnostika a spolehlivost I - Tribodiagnostika*. 1. vydání, Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2001, 158 s. ISBN 80-7078-883-6.

JENČÍK, J. – VOLF, J. A KOL.: *Technická měření*. ČVUT v Praze 2003, 212 s., ISBN 80-01-02138-6.

HELEBRANT, F. – ZIEGLER, J.: *Technická diagnostika a spolehlivost II – Vibrodiagnostika*. VŠB – TU Ostrava, Ostrava 2004, 1. vydání, 178 s., ISBN 80 – 248 – 0650 – 9.

TŮMA, J.: *Zpracování signálů získaných z mechanických systémů užitím FFT*. Sdělovací technika Praha 1997, 174 s., ISBN 80-901936-1-7.

KREIDL, M., ŠMÍD, R.: *Technická diagnostika*. BEN – technická literatura, Praha 2006, 1.vydání, 408s., ISBN 80-7300-157-6.

ČSN 20 0065 *Metody měření a hodnocení mechanického kmitání-Mezní hodnoty kmitání*. Praha: Český normalizační institut, červen 1992. 16 s.

ČSN 01 6910 *Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory*. Praha: Český normalizační institut, srpen 1997. 36 s.

ČSN ISO 690 *Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura*. Praha: Český normalizační institut, 1996.

ČSN 20 0065 *Metody měření a hodnocení mechanického kmitání - Mezní hodnoty kmitání*. Praha: Český normalizační institut, červen 1992. 16 s.

Interní podkladové materiály.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Blata, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Jiří Fries, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty