ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ
Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Ing. Josef Jurenka, Ph.D. odborný asistent

V Praze 14. srpna 2018

Posudek vedoucího bakalářské práce Hany Weineltové na téma:

# Predikce životnosti svařovaných konstrukcí pomocí nominálních přístupů

Předkládaná bakalářská práce je zaměřena aplikaci metod pro predikci únavové životnosti svařovaných konstrukcí využívajících nominální napětí.

Z pohledu náročnosti lze zadání předkládané diplomové práce označit jako průměrné a to jak z pohledu studia literárních podkladů, tak i z pohledu aplikace výpočetních metod na konkrétní konstrukci.

Konstatuji, že diplomantka Hana Weineltová úspěšně a v plném rozsahu zpracovala zadání předkládané bakalářské práce a splnila tak požadavky na její obhajobu.

Během práce diplomantka prokázala jak schopnost nastudovat a pochopit potřebné výpočetní postupy a metody, tak i pracovitost a důslednost při řešení a zpracování jednotlivých problémů. Pracovní úkoly plnila v řádných termínech a v dobré kvalitě zpracování.

Těžištěm práce je provedení a zpracování predikce únavové životnosti svařované konstrukce důlního stroje. Diplomantka provedla predikci pro dva kritické konstrukční uzly. V jednom případě bylo zatěžování odhadnuto na základě informací o těžbě v minulých letech a očekávaných budoucích trendů a v druhém případě bylo zatěžování vypočteno z tenzometrického měření.

Přínosem práce je sice stručný ale poměrně ucelený popis aktuálně používaných postupů pro predikci únavového poškození svařovaných konstrukcí důlních strojů, na který je možné navázat v rámci např. diplomové práce, neboť pravidelná inspekce ve spojení s výpočetní predikcí čerpání únavového poškození konstrukcí důlních strojů v závislosti na provozních podmínkách je nutnou podmínkou zajištění jejich bezpečného provozu.

Po stránce formální považuji předkládanou diplomovou práci za poměrně zdařilou. Oceňuji dobrou grafickou úpravu, jazykovou úroveň považuji rovněž za dobrou.

Na základě výše uvedeného práci „*Predikce životnosti svařovaných konstrukcí pomocí nominálních přístupů*“ diplomantky Hany Weineltové **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou **A (výborně)**.

Ing. Josef Jurenka, Ph.D.
Fakulta strojní ČVUT v Praze
Technická 4
166 07 Praha 6
E-mail:josef.jurenka@fs.cvut.cz