

# HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Kateřina Bónová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jan Eliáš, Ph.D.

Kateřina Bónová vypracovala bakalářskou práci s názvem „Analýza šíření trhliny pomocí *J*-integrálu“. Práce se nejprve zabývá teorií okolo *J*-integrálu a základy lomové mechaniky, její hlavní náplň je ovšem v analytickém výpočtu *J*-integrálu na čtyřech jednoduchých konstrukcích. Výsledky analytických výpočtů jsou posléze ověřeny pomocí výpočtu těchto integrálů v softwaru Ansys. Práce je napsaná velmi srozumitelně se snahou přiblížit téma studentům a dalším zájemcům o *J*-integrál, pokud možno s vysvětlením všech kroků při integraci.

Hlavním výsledkem práce je výpočet *J*-integrálu na čtyřech konstrukcích s trhlinou. Integrace je provedena pomocí vhodně zvolené integrační cesty a s využitím mnoha mechanických zjednodušení. V naprosté většině případů je využito zjednodušení konstrukce na pruty se zanedbáním smykové deformace.

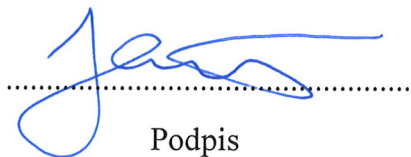
Po obsahové stránce k práci nemám žádné výhrady. Zadání práce bylo splněno. V průběhu řešení se ukázaly poměrně značné komplikace s integrací, které však byly úspěšně vyřešeny. Také po typografické stránce práci považuji za zdařilou.

Studentka na bakalářské práci pracovala přibližně dva roky. Po celou dobu projevovala zájem a samostatnost. Postrádal jsem pouze trochu více iniciativy, studentka nepřicházela s novými směry a problémy. Na druhou stranu byla schopna zpracovat poměrně náročné téma, zvláště co se týče teorie. Výpočet samotných integrálů sice není příliš náročný z matematického hlediska, vyžaduje ovšem velkou míru systematickosti a pečlivosti. Pro ověření výpočtů se naučila také pracovat v programu Ansys.

S přístupem k práci i s výslednou podobou práce jsem spokojen. Předkládaný text splňuje všechna odborná a formální kritéria kladená na bakalářské práce, proto práci hodnotím jako velmi zdařilou a doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Berkeley, CA dne 30. května 2016



Podpis

## Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4