

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno diplomanta : Bc. Jan Lerch

vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Vyšata Ph.D.

Hodnocení vyznačte **X** v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	Úroveň			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi	X			
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení		X		
Formální uspořádání a úprava	X			

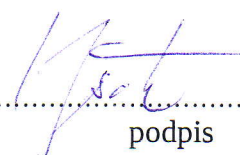
Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Hodnocení DP doplňte slovním vyjádřením v rozsahu max. do formátu A4

Navrhovaná výsledná klasifikace (nehodící se škrtněte)

výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------	-------------	-------	-----------

V Plzni dne : 8.6.2012


.....
podpis

Fakulta strojní

katedra technologie obrábění

Diplomant si zvolil dosud méně probádanou oblast vyhodnocování akustické emise (dále jen AE) při obrábění. Jakýmsi vnitřním motivačním cílem bylo prozkoumat AE u stabilního a u nestabilního obrábění tak, aby bylo možno výsledky výzkumu s co největší objektivitou použít pro indikaci stavu obrábění z hlediska jeho stability. Vedle toho zkoumal s poněkud menším důrazem také další možnosti využití AE. Jeho práce tedy především reaguje na ukazující se možnost a potřebu indikovat ztrátu stability. Za základní metodu si vzal frekvenční analýzu signálu. Na základě zkoumání zvukových charakteristik několika desítek vzorků zjistil se značnou jednoznačností, jak se liší vzorky AE u stabilního a nestabilního procesu obrábění. Nalezl a zdůvodnil také mezní případ, kdy proces obrábění je na hranici mezi stabilním a nestabilním. S jeho využitím formuloval kritérium pro indikaci ztráty stability. Vedle toho stanovil metodiku pro práci s AE a pro určování stability. Zabýval se také tím, jak jsou zaznamenané AE ovlivňovány pracovním prostorem stroje a ruchy okolí. Navrhl způsoby jak rušivé vlivy eliminovat. Některé z těchto návrhů jsou však v současnosti poněkud příliš progresivní.

Autor, jehož dosavadní studijní výsledky jsou spíše průměrné, se do práce pustil s překvapivou vervou, kreativitou a invencí. Přitom aplikoval znalosti nejen z oboru obrábění ale také z oblasti kybernetiky a z oblasti práce se zvukem a zvukovou technikou, které si teprve v průběhu práce osvojoval.