Příloha k protokolu o SZZ č.

Student/diplomant: Bc. **Jan KLEDROWETZ**

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta technologická

Ústav: Ústav výrobního inženýrství

Aprobace

Datum odevzdání posudku : 28. 5. 2010

Vedoucí: Ing. Jakub Javořík, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

(téma)

Numerická analýza a tvarová optimalizace podávání materiálu ve vícevřetenovém automatu

Diplomant na diplomové práci pracoval svědomitě, soustavně a samostatně. Svůj postup pravidelně konzultoval s vedoucím diplomové práce.

V teoretické části práce je uveden základní přehled soustruhů, popis elastomerů a teorie mechanického chování těchto materiálů (hyperelasticita). Tato část je zpracována na dobré úrovni a poskytuje dostatečně širokou základnu pro pochopení řešeného problému.

Cílem praktické části práce je tvarová optimalizace prvku, který slouží k vedení materiálu do soustružnického automatu. Optimalizace byla provedena pomocí FEM analýzy v systému MSC.Patran+Marc. Byly sledovány vlivy jednotlivých parametrů výrobku na změny v jeho mechanickém chování při zatížení v reálném provozu. Na základě získaných výsledků byly navrženy dvě nové varianty tvaru výrobku, které byly opět analyzovány ve zmíněném FEM systému. Výsledkem je návrh nového tvaru výrobku. Výsledky jsou přehledně prezentovány především formou obrázků, tabulek a grafů.

Diplomant splnil zadání práce ve všech bodech. Prokázal zvládnutí práce v pokročilém FEM systému. Provedl sérii náročných numerických simulací a přehledně analyzoval a prezentoval získané výsledky.

Práci hodnotím jako výbornou a doporučuji ji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **Výborně (A)**

podpis vedoucího diplomové práce

Ve Zlíně dne 26. 5. 2010

Stupeň klasifikace	A výborně E dostatečně	B velmi dobře F nedostatečně	C dobře	D uspokojivě