

Posudek bakalářské práce

Bakalář: Jan LORENC

Téma: Dynamická analýza mechanismu vrtacího kladiva HD 034 – HR19B.

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou vrtacího kladiva HD 034 – HR19B firmy Deprag CZ. Ve své podstatě práce má dva cíle. Prvním je rozbor samotné funkce kladiva a druhým je návrh konstrukční úpravy pro zvýšení vrtacího výkonu.

Práce je poměrně přehledně členěna do pěti kapitol, kde v úvodu autor popisuje stroje využívající stlačený vzduch. V druhé kapitole rozebírá funkci kladiva. Třetí kapitola je věnována výpočtové části, na kterou navazuje část s návrhem konstrukčních úprav. V této části autor navrhuje několik konstrukčních úprav, které vedou ke zvýšení vrtacího výkonu. V závěru práce jsou shrnuty poznatky zejména ze simulací. Práce je zpracována velmi pečlivě a přehledně. Členění na kapitoly a podkapitoly je logické a umožňuje snadnou orientaci.

K práci mám několik připomínek:

- na str. 28 kapitola 3.2.1. Simulace je definován čas 0,02s a v příloze 2 je stejnou analýzu uveden čas 0,013s,
- na výkresu BI/1.2.3 chybí symbolika pro průměry,
- v kapitole 2.4.1 je nepříliš jasně popsána funkce rozvodného ventilu. Správné vysvětlení je stěžejní pro pochopení funkce vrtacího kladiva.

K předložené práci mám následující dotaz:

- Na jakém principu je založena funkce rozvodného ventilu?

Celkově lze konstatovat, že bakalář zadání splnil. Práce je zpracována na dobré odborné i grafické úrovni. Bakalář pracoval se zájmem, samostatně a iniciativně.

Navrhuji hodnocení bakalářské práce kvalifikačním stupněm

velmi dobře

V Liberci dne 11.6.2013


Ing. Martin Konečný, Ph.D.

Vedoucí BP