

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH PÁSOVÉHO DOPRAVNÍKU PRO PŘEPRAVU NEHOMOGENNÍHO SYPKÉHO MATERIÁLU
Jméno autora:	Karel MLÁDEK
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Martin JANDA
Pracoviště oponenta práce:	Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadáním práce je konstrukční návrh pásového dopravníku pro přepravu sypkého nehomogenního materiálu včetně provedení všech potřebných výpočtů a vypracování 3D modelu zařízení.	

Splnění zadání	splněno
Všechny body zadání byly v práci splněny. Předložená práce svých rozsahem a náročností odpovídá požadavkům bakalářské práce.	

Zvolený postup řešení	správný
Student v práci volil standartní postup řešení. Pro návrh a kontrolu dopravníku použil standardizovaný výpočet dle normy.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<p>Bakalářská práce obsahuje dvě hlavní kapitoly. Část teoretickou, kde je uvedena rešerše konstrukčních řešení pásových dopravníků a jejich hlavních částí a část praktickou, kde jsou uvedeny potřebné návrhové a kontrolní výpočty týkající se hlavních částí dopravníku. V práci bohužel úplně schází návrhové a kontrolní výpočty dalších částí konstrukce, jako jsou například šrouby, svary a nosníky.</p> <p>Co se týká konstrukčního návrhu, zde student postupoval dle běžných zvyklostí a celá konstrukce dopravníku je tvořena jako sestava s maximálním využitím nakupovaných částí, jako jsou pohon, bubny a podpěrné válečky. Nosný rám celého dopravníku, násypka dopravníku a systém napínání pásu jsou pak vlastní tvůrčí prací studenta.</p> <p>Úroveň odevzdané práce odpovídá bakalářské práci a student v ní prokázal dobré znalosti získané studiem. Jedinou výhradu mám pouze k absenci návrhových výpočtů šroubů, svarů a nosníků, které sice nejsou součástí zadání, ale při návrhu takového zařízení by určitě měly být provedeny.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Práce je po stránce formální, jazykové a typografické v pořádku. V části s popisem výpočtu dopravníku však schází vysvětlení použitých symbolů a zdůvodnění výběru použitých konstant. Vysvětlení je provedeno v seznamu symbolů, vzhledem k jejich množství by však pro přehlednost bylo vhodné jejich popis uvést přímo v textu s popisem výpočtu. Textu práce jsou správně vysvětleny všechny symboly použité ve výpočtech, což přispívá k jeho přehlednosti.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Vzhledem k charakteru práce jsou používány jak zdroje literární tak také zdroje internetové. Zde se student neomezil pouze na zdroje české, ale uvádí i několik zdrojů zahraničních. V rešeršní části jsou všechny uvedené zdroje citované správně.	

Další komentáře a hodnocení

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

V bakalářské práci je proveden konstrukční návrh pásového dopravníku pro dopravu sypkých nehomogenních materiálů. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. V části teoretické je provedena rešerše konstrukčních řešení pásových dopravníků a jejich hlavních částí. V části praktické jsou uvedeny potřebné návrhové a kontrolní výpočty týkající se hlavních částí dopravníku. V práci bohužel úplně schází návrhové a kontrolní výpočty dalších částí konstrukce, jako jsou například šrouby, svary a nosníky.

Co se týká konstrukčního návrhu, zde student postupoval dle běžných zvyklostí a celá konstrukce dopravníku je tvořena jako sestava s maximálním využitím nakupovaných částí, jako jsou pohon, bubny a podpěrné válečky. Nosný rám celého dopravníku, násypka dopravníku a systém napínání pásu jsou pak vlastní tvůrčí prací studenta.

Úroveň odevzdané práce odpovídá bakalářské práci a student v ní prokázal dobré znalosti získané studiem. Výhrady mám pouze k absenci návrhových výpočtů šroubů, svarů a nosníků, které sice nejsou součástí zadání, ale při návrhu takového zařízení by určitě měly být provedeny a dále k absenci vysvětlení použitých symbolů a zdůvodnění použitých konstant v textové části s popisem výpočtu.

Otázky k obhajobě:

Jak byste postupoval při návrhu průměru napínacích šroubů? Jaké kontroly byste provedl?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 29.8.2017

Podpis:

