

Recenze bakalářské práce

Téma bakalářské práce: **„ Způsob zvýšení tloušťky vyráběné netkané textilie “**

Student: **Vít Loskot**

Studijní program: B 2341 Strojírenství

Obor: **2302 R022** Stroje a zařízení

Zaměření: Stavba strojů

1. Student v teoretické části své bakalářské práce provedl rešerše systémů výroby netkaných textilií technologie STRUTO , tj. způsobů výroby, které umožňují zhotovení netkaných textilií, jež mají vlákna uložena kolmo k rovině položené textilie. V úvodu práce uvedl krátce historii firmy Jilana, a.s., která provozuje výrobní linku STRUTO a popsal instalovanou technologickou linku spolu se stávajícím způsobem výroby STRUTO netkaných textilií lepením jednotlivých vyrobených vrstev, kterou firma provádí manuálním způsobem –nástřikem lepidla stříkacími pistolemi na povrch vyrobené netkané textilie.

V komentáři k jednotlivým systémům a způsobům technického řešení uvedl výhody popisovaných výrobních technologií STRUTO, které vyplývají z praxe , unikátní technologie a využití v průmyslu.

V provedené rešerši jsem postrádal uvedení i jiných způsobů výroby netkaných textilií, které bylo zmíněno v zadání bakalářské práce. Toto však nepokládám za velkou závadu, protože práce je zaměřena na technologii STRUTO výroby netkaných textilií a provedené rešerše považují za dostatečné.

Bakalářská práce má v rešeršní části sevřený a přehledný formát a poskytuje dostatek informací k návrhu vlastní koncepce lepicí linky. Práce je vybavena barevnými obrázky jednotlivých konstrukčních uzlů, což přispívá k jejímu snadnému porozumění a má na bakalářskou práci solidní formální úroveň.

V popisu výrobní linky f.Jilana, a.s. jsou drobné nepřesnosti: max. vyráběná šíře pavučiny je sice 2 500 mm, ale okraje je nutné ořezat a tak je možné vyrábět šíře textilií do 2300 mm.

2. V zadání vstupních parametrů se tímto přenáší tato nepřesnost do výpočtu dráhy stříkací pistole / eventuálně pistolí/ , kde byl výpočet založen na možnosti vyrábět textilie 2 500 mm široké.

Ve výpočtu dráhy stříkací pistole – str. 26 bakalářské práce je uvedena kóta 400, mezi body AC – tato hodnota není nikde zdůvodněna v textu – z obrázku vyplývá, že půjde o širší pásu naneseného lepidla.

K samotné rozpracované koncepci linky – kapitola 6. nemám připomínky. Zajímavým momentem je lankový dopravník, který eliminuje důsledky nanesení zbytkového lepidla na transportní pásy. V praxi si však myslím, že soudržnost vláken netkané textilie u uváděného vyráběného druhu tepelné izolace na bázi vlny je nízká, vlákna se budou uvolňovat z povrchu textilie a postupně obalovat nosná podpěrná lanka.

Pro ověření této teorie by však bylo nutné vyrobit alespoň malý funkční model a simulovat výrobní proces.

Student dle mého názoru splnil zásady pro vypracování bakalářské práce, tak jak jsou uvedeny v zásadách pro její vypracování, práce obsahuje všechny požadované body, včetně přehledně zpracované výkresové dokumentace dle zvolené koncepce.

3. Výrobní linka, tak jak je navržena zvyšuje produktivitu práce oproti manuální manipulaci s lepenými přířezy netkané textilie a její efektivita by vyplývala z navržené automatizace pojednané v bakalářské práci.

4. Bakalářská práce má dobrou úroveň a drobné nedostatky v ní obsažené nejsou dle mého názoru překážkou k udělení bakalářského titulu.

Recenzovanou bakalářskou práci studenta Víta Loskota hodnotím dle klasifikační stupnice

1 - výborně

V Jihlavě 14.6. 2011

Ing. Alois Kuchař
technický ředitel


Jilana, a.s.