



Středoškolská technika 2016

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Vývoj efektní příze

Bronislav Kulich, Lucie Kaňuchová

**Střední průmyslová škola textilní, Liberec, Tyršova 1
příspěvková organizace**

ANOTACE

**Předmětem této práce je vývoj efektní příze pro německou firmu Rieger Betten GmbH.,
Görlitz**

Úvod

S naší školou spolupracuje již od roku 1992 německá firma Rieger Betten & Naturwaren GmbH&Co.KG Görlitz/Schlauroth, která se mimo jiné specializuje na prodej výrobků z ovčí vlny. Pro tuto firmu se žáci ve školních dílnách v rámci předmětu "Praxe" podíleli na výrobě jednodušších textilních výrobků jako například ovinky z vpichované textilie k ozdravným účelům, pletací příze pro ruční pletení, přástová příze, zpracování srsti lamy alpaka ap. Největší objem výroby téměř od začátku spolupráce do současnosti zaujímá výroba vlněného rouna s přísadkou lanolinu.

Zadání

V loňském roce německá firma zřídila v jedné hale školních dílen odstěpný závod, dokoupila chybějící textilní stroje, pronajala si některé stroje z vybavení školy a rozšířila objem výroby. Při této příležitosti vznikla myšlenka dalšího využití strojního vybavení a obohacení škály nabízených výrobků, které se distribuují výhradně na německém trhu.

Jako jeden ze směrů byl navržen vývoj nové efektní příze s využitím kombinace dosud vyráběných přízí na prstencovém skacím stroji.

Vývoj

Stroj Befama PL 31, který má německá firma k dispozici, umožňuje svým vybavením vyrobit celou řadu jednoduchých efektních přízí a nás napadlo zkombinovat dva druhy předlohy - přástovou přízi s jednoduchou přízí - a z nich vyrobit efektní přízi s případnými barevnými variantami.

Největším problémem bylo odzkoušet kombinace navedení přízí do podávacích válečků s využitím různých vodících prvků a především volba vhodných poměrů podávacích rychlostí jednotlivých válečků. Tyto obvodové rychlosti se seřizují výměnou převodových měn a přestavením rozsahů převodovky pro pohon podávacích válečků, které ovlivňují počet zákrutů na výsledné efektní přízi. Dalším úkolem bylo zvolit vhodné hmotnosti běžců, které mají vliv na napětí příze, tvrdost návínu a velikost balónu příze.

Po mnoha neúspěšných pokusech se nám podařilo vyrobit první vzorky efektní příze a po následných konzultacích s německou firmou, která průběžně sledovala dílčí výsledky vývoje, jsme mohli zahájit závěrečné práce.

Ty se týkaly barevných variací předloh a standartní úpravy příze, která se skládá z motání příze do přaden na motacím stroji, paření přaden v průběžném pásovém pařicím stroji a ruční adjustaci hotového výrobku.

Závěr

S výsledkem našeho vývoje efektní příze byla firma Rieger Betten velmi spokojena a hodlá tento nový druh výrobku nabídnout náročnému německému zákazníkovi.