

Izvirni znanstveni članek *Original Scientific Paper*

Danilo Jakšič¹, Nikola Jakšič²

¹ Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, Snežniška 5, 1000 Ljubljana, Slovenija/University of Ljubljana, Faculty of Natural Sciences and Engineering, Department of Textiles, Snežniška 5, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

² European Commission, DG-JRC, Institute for Energy, P.O. Box 2, 1755 ZG Petten, The Netherlands

Pomanjkljivosti klasične metode navijanja predilniških navitkov

Imperfection of the classical winding method of the bobbins

Klasična metoda navijanja predilniškega navitka je zelo stara. Metoda ima nekaj bistvenih pomanjkljivosti, ki so ovira za povečanje hitrosti odvijanja preje s predilniškega navitka in posledično hitrosti navijanja preje na križni navitek. Pri odvijanju preje s predilniških navitkov se nit pogosto pretrga, kar zmanjšuje izkoristek previjalnega stroja. Posebno problematično je odvijanje preje s spodnjega jajčasto oblikovanega konusa predilniškega navitka, ker se izjemno poveča obremenitev niti. Da se temu izognemo, moramo zmanjšati hitrost previjanja. Ta je pogosto na začetku odvijanja preje okrog 1200 m/min, proti koncu odvijanja preje pa se mora znižati tudi do 500 m/min. To pomeni, da je povprečna hitrost odvijanja preje s predilniškega navitka med 800 in 900 m/min. V tem prispevku so analizirane pomanjkljivosti klasične metode navijanja preje na predilniško cevko in oblikovanje predilniškega navitka ter so nakazane možnosti odpravljanja teh pomanjkljivosti z uporabo nove metode UPPW (Univerzal Precise Package Winding). Prikazane so tudi kakovostne prednosti uporabe UPPW metode navijanja. Pri metodi UPPW je spremenjen način vodenja niti vzdolž predilniške cevke pri navijanju. Vodilo (prstanski voz) niti se pri metodi UPPW giblje od spodaj (začetek navitka in navijanja) navzgor proti zgornjemu koncu predilniške cevke tako, da je najdaljša oziroma visoka, prva (liha) plast navite preje. Naslednje plasti so krajše in se tako tvorita spodnji in zgornji konus predilniškega navitka.

Ključne besede: predilniški navitek, metoda navijanja, hitrost odvijanja, primerjalne prednosti, prstanski predilnik

The classical method of winding bobbins has not changed for a long time now. This winding method could be found on one of the first spinning machines – the mule. The method is not perfect; therefore, high velocities of unwinding bobbins and winding cones could not be reached. Yarn frequently tears in the process of unwinding bobbins and thus negatively influences the process effectiveness. Unwinding the cone part at the back end of a bobbin is very problematic due to the generation of high tension in yarn. The velocity of unwinding must decrease in order to avoid that. Velocity is about 1,200 m/min at the beginning of unwinding and around 500–600

m/min at the end, depending on yarn quality. Consequently, the average velocity of unwinding is approximately 800–900 m/min.

This paper presents detailed analyses of imperfections of the classical method of winding bobbins, as well as possible modifications and their consequences by comparing the classical method with the new, UPPW (Universal Precise Package Winding) method. The way the ring rail moves along the spinning tube is changed. Now it is moving up from the lower part of the spinning tube to the upper end of a bobbin. In consequence, the first (odd) layer of yarn is the longest of all layers in the bobbin. In this way, the conical shape on both bobbin ends is formed.

Keywords: bobbin, winding method, velocity of unwinding, advantages of the new method, ring spinning frame.

Izvirni znanstveni članek *Original Scientific Paper*

Dejana Đorđević, Andrej Javoršek, Aleš Hladnik

Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, Snežniška 5, 1000 Ljubljana, Slovenija/University of Ljubljana, Faculty of Natural Sciences and Engineering, Department of Textiles, Snežniška 5, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

Primerjava CMCCAT2000 in bradfordskega modela kromatične prilagoditve

Comparison of CMCCAT2000 and Bradford chromatic adaptation transforms

Medtem ko se človek lahko prilagodi svetlobnemu viru, večina naprav tega ni sposobna. Zato se v procesu zajemanja, prikaza in upodabljanja barv uporabljajo modeli kromatičnih prilagoditev (CAT). V raziskavi smo primerjali dva modela kromatičnih prilagoditev, in sicer bradfordskega in CMCCAT2000, pri dveh kombinacijah svetlobnih virov, D50-D65 in D65-A, na 8190 vzorcih. Ugotovili smo, da so barvne razlike po bradfordski metodi pri obeh kombinacijah svetlobnih virov manjše kot pri CMCCAT2000 in da je bradfordska metoda tudi primernejša za največje število vzorcev.

Ključne besede: modeli kromatičnih prilagoditev, bradfordska CAT, CMCCAT2000, barvne razlike.

Unlike the human visual system, image-capturing devices, e.g. scanners and digital cameras, are unable to accommodate to different light sources. In consequence, a number of chromatic adaptation transforms (CATs) are used in color acquisition, display and rendering processes. In this research, a comparison between two models – Bradford and CMCCAT2000 – and two illumination source pairs – D50-D65 and D65-A – was conducted using 8190 color patches. The results showed that the color differences obtained with the Bradford method were lower than with CMCCAT2000 for both implemented illumination source pairs. The Bradford method also proved to be more suitable for most patches.

Keywords: chromatic adaptation, CAT, Bradford CAT, CMCCAT2000, color differences.

Strokovni članek *Professional Paper*

Dejan Ninič

Ulica Gubčeve brigade 9, 1000 Ljubljana

Primer dobre prakse vodenja španskega tekstilno-oblačilnega podjetja Inditex, podkrepjen s teorijami vodenja X, Y in Z *Example of Good Management Practice in Spanish Textile & Clothing Company Inditex, Supported by Management Theories X, Y and Z*

V časih, ko je negotova trdnost skoraj vseh panog, je tekstilna industrija, ki je bila že pred nastopom splošne svetovne krize označena kot kritična, v še bolj negotovem položaju. Zato je še toliko bolj umestno razmišljanje o razlogih, ki so bili do zdaj povod za krizo, predvsem pa o njihovem vplivu tudi v prihodnje.

Kot primer dobre prakse vodenja smo opisali družbo Inditex, ki je splošno priznana in svetovno znana kot zgodba o uspehu.

Primer uspešne prakse smo poskušali utemeljiti z razlago t.i. teorije X in Y, ki smo jo pozneje podprli s primerom praktične raziskave avtorja McGregorja, ki opredelitev obeh vrst vodenja analizira na dejanskih primerih neuspešnih in uspešnih menedžerjev. Primerjave potrjujejo tezo, da je tako v podjetju Inditex kot v drugih dobro stoječih podjetjih izdelana strategija vodenja naklonjena potencialu zaposlenih kot pomembnemu viru konkurenčne prednosti. Na tem področju obstajajo tudi druge teorije vodenja (teorija Z), ki lahko pomenijo nadaljnji napredek v menedžmentu in bi zato tekstilna podjetja v tako konkurenčnem in kritičnem obdobju morala o njih tehtno razmisliti.

Ključne besede: menedžment, teorija vodenja X-Y-Z, Mintzbergov tip organizacije, adhocracy, človeški viri, Inditex

Today, when the stability of practically all industrial branches is undermined, textile industry, which was in critical position even prior to the outbreak of the general world crisis, is still much more fragile. Therefore, it is of high importance to consider the reasons that have led to the crisis, and particularly their influence in the future.

The textile & clothing company Inditex, recognized and well known all over the world as the success story, is presented as the example of good management practice.

We tried to ground the example of good management practice by explaining the so-called theories X and Y. The explanation is supported by the example of practical investigation of the author McGregor who analyses the definition of both types of management theories on real examples of unsuccessful and successful managers. Comparisons confirm the thesis that the management strategy used in the company Inditex as well as in other businesses of good standing treats the workforce favourably as an important source of competitive advantage. In this area other management theories are emerging too (e.g. theory Z) which might mean a further progress in management, and which textile companies should

think about carefully in such competitive and turbulent period of time.

Keywords: *management, management theories X, Y, Z, Mintzberg organization type, adhocracy, human resources, Inditex.*