

## Prikazi knjiga i časopisa

### TEHNOLOŠKI IZRAČUNI PROIZVODNJE PLETIVA (Technological calculations of the production of knitwear)

Autor: Prof.dr.sc. Zlatko Vrljičak,  
dipl.ing.

Izdavač: Sveučilište u Zagrebu  
Tekstilno-tehnološki  
fakultet

ISSN: 978-953-7105-69-3

Godina: 2017.

U izdanju Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta objavljeno je sveučilišni udžbenik, autora Zlatka Vrljička, naziva Tehnološki izračuni proizvodnje pletiva. Knjiga je u prvom redu namijenjena studentima Tekstilno-tehnološkog fakulteta u Zagrebu koji slušaju predmet Pletenje, može biti korisna i praktičarima u proizvodnji jer obrađuje tehnološke probleme izrade različitih uzoraka pletiva. Knjiga je formata B5, tvrdog uveza, šivana, s puno fotografija i crteža raspoređenih na 360 stranica. Udžbenik se sastoji od šest osnovnih poglavlja u kojima se obrađuju izračuni proizvodnje pojedinih uzoraka pletiva.

U prvom je poglavlju obrađena problematika glavnih značajki strojeva za izradu pletiva koji se koriste pri izračunu u planiranju proizvodnih učinaka strojeva. Pored značajki strojeva navedene su značajke pređa za izradu pletiva i osnovne značajke o pređama poput finoće, debljine ili uvojitosti pređe. U ovom poglavlju ima nekoliko korisnih tablica u kojima se navode podaci o finoćama i razdjelima strojeva, potom podaci potrebni za preračunavanje finoća pređa iz jednog u drugi mjerni sustav, kao i podaci o koeficijentima uvijanja pređa s obzirom na sirovinski sastav i namjenu. U ostalih pet poglavlja obrađena je problematika izrade pojedinih uzoraka pletiva pretežno na kružnopletaćim strojevima. U ovim



poglavljima uočava se ujednačena osnovna koncepcija iznošenja materije pri čemu se na nekoliko stranica opisuje postupak izrade razmatranog uzorka pletiva, potom se na sljedećih nekoliko stranica prikazuju oblici strojeva s glavnim mehanizmima na kojima se izrađuju pletiva te na nekoliko stranica uzorci izrađenih pletiva te primjena pletiva u izradi raznih proizvoda, najčešće odjevnih predmeta.

U drugom poglavlju slijedi desetak zadataka koji obrađuju problematiku izrade navedenog pletiva. Koncepcija zadataka je složena po metodičko-didaktičkim načelima. U zadatku se nalaze parametri pređa, strojeva i pletiva koje treba funkcionalno povezati i dati odgovore na četiri do šest postavljenih upita. Koncepcija zadatka je takva da se može riješiti za 45 min, odnosno jedan školski sat. Pri svim izračunima naglasak je stavljen na tri osnovna parametra proizvodnih učinaka kao što su: proizvodnja pletiva u dužnim metrima, proizvodnja pletiva u četvornim metrima i proizvodnja pletiva u masenim jedinicama, ili masa upletene pređe u jedinici vremena. Kroz desetak zadataka obrađene su osnovne poveznice iz-

među parametara stroja, pređe i pletiva. Neminovno je da je jedan dio više teorijskog, a drugi dio praktičnog značenja. Zadaci su iz pedagoških i tehnoloških razloga složeni tako da obuhvaćaju pojedine parametre u raznim proizvodnim uvjetima. Rješavanjem zadataka stječu se znanja koja su potrebna pri projektiranju i izradi suvremenih pletiva. Svi zadaci u udžbeniku su praktični, a mnogi od njih su realizirani u proizvodnji pri izradi raznih odjevnih predmeta. Na kraju sloga zadataka pojedinog poglavlja često se u tablicama navode podaci o sličnim uzorcima koji su izrađivani na drugačijim strojevima i u drugim uvjetima. Ovi podaci nude praktičarima mogućnosti izrade sličnih uzoraka pletiva i upućuju na mogućnost izrade novih, suvremenih i modernih uzoraka pletiva.

U trećem je poglavlju obrađena izrada uzoraka s vodoravnim prugama, također na kružnopletaćim jednoigleničnim strojevima. Prikazani su izračuni dvobojnih, trobojnih i četverbojnih uzoraka s vodoravnim prugama s naglaskom na količine uplitanja pređa određene boje. Na kraju poglavlja također su navedeni karakteristični uzorci s vodoravnim prugama i njihova namjena te izgled odjevnog predmeta.

U četvrtom poglavlju su navedeni izračuni proizvodnje različitih platirnih pletiva pri čemu se u jedan red upliću dvije pređe različite po boji, finoći ili sirovinskom sastavu. Obrađena su platirna, djelomično platirna i višestruko platirna pletiva, a u slikovnom prikazu su navedena područja upotrebe pri izradi odjeće. Nakon platirnih desno-lijevih pletiva obrađeni su izračuni proizvodnje jednostranog pliš pletiva koje se veoma često upotrebljava u izradi ženske mladenačke rekreacijske odjeće. I ovdje su navedeni razni primjeri izrade pliš pletiva kao npr. s pređama istog ili različitog sirovinskog sastava, finoće ili boje. Naglasak je na

izračunu udjela pojedine komponente u plošnoj masi koji se stavlja na etiketu proizvoda, npr. 70 % pamuk + 30 % PA. Posljednja grupa zadataka iz područja kružnopletaćih jednoigleničnih strojeva obrađuje izradu podstavnog pletiva u tri osnovna prepleta: običnom, dvostruko podstavnom i vezno podstavnom. Ovo su pletiva koja se koriste u izradi muške mladenačke rekreacijske odjeće, kao i u izradi obuće te zaštitnih rukavica. Na ovaj način su obavljani izračuni proizvodnje desno-lijevih kulirnih pletiva plošne mase 100 do 500 g/m<sup>2</sup>. Na sličan način su predstavljeni izračuni proizvodnje desno-desnih kulirnih pletiva na kružnopletaćim dvoigleničnim strojevima. Prvo su navedeni izračuni proizvodnje glatkih pletiva, zatim uzoraka s vodoravnim prugama te njihova područja upotrebe. I u ovom dijelu tabelarno su navedeni podaci koji povezuju finoću stroja s finoćom, sirovinskim sastavom i strukturom pređe. U posebnom poglavlju kod dvoigleničnih strojeva su navedeni izračuni proizvodnje desno-desnih jednostrano i obostrano

rebrastih pletiva. Nakon ovog poglavlja navedeni su izračuni proizvodnje temeljnih struktura interlok pletiva čime se završavaju izračuni proizvodnje pletiva na kružnopletaćim strojevima.

**Peto poglavlje** obuhvaća izradu metražnog pletiva na ravnopletaćim dvoigleničnim strojevima. Zbog složenosti strukture pletiva i područja primjene, u ovom su poglavlju opisana samo načela izračuna jednostavnijih struktura metražnih pletiva. Na ovakvim se strojevima izrađuje metražno pletivo od kojeg se kroje dijelovi za pulovere, veste, prsluke, haljine, suknje i druge pletene gornje odjevne predmete. U izračunima su navedeni parametri temeljne strukture pletiva bez okrajaka. Na suvremenim se strojevima, po znatno drugačijim načelima, pleće po kroju ili izrađuje bešavna odjeća. Načela ovakvog rada su bitno drugačija pa se ne navode u udžbeniku.

**U šetom poglavlju** se opisuju osnovoprepletači strojevi s naglaskom na jednoiglenične strojeve. Navode se osnovni funkcionalni elementi i me-

hanizmi strojeva za izradu pletiva od osnove. Nabrajaju se područja primjene pletiva izrađenih na jednoigleničnim osnovoprepletaćim strojevima. U zadacima se navode primjeri izračuna proizvodnje pletiva za moderno i suvremeno žensko rublje, kupće kostime, međupodstave pri izradi odjeće, sjenila i zaštitne mreže za zaštitu voća i povrća te raznih usjeva i materijalnih dobara. Zaštitne mreže služe za zaštitu od tuče, ranog mraza, ptica, divljači, štetočina, napasnika i sl. Na kraju prikaza osnovoprepletaćih strojeva je slikovni prilog vezan za izradu zavjesa i čipki.

Na kraju knjige su navedene tablice s popisom osnovnih parametara i mernih jedinica koji se koriste u planiranju, proračunu i izradi pletiva te njihova praktična primjena u razmatranim izračunima. Ukupno 70 literaturnih navoda nude čitaocu mogućnost detaljnijeg upoznavanja problematike izrade temeljnih struktura pletiva. Knjiga se može nabaviti u skriptarnici Tekstilno-tehnološkog fakulteta u Zagrebu.

## Domaće vijesti

### DOMAĆE TVRTKE NA SAJMOVIMA TECHTEXTIL I TEXPROCESS U FRANKFURTU

Nastup na međunarodnom sajmu specijaliziranom za područje tehničkoga i netkanog tekstila, Techtextil u Frankfurtu, tvrtki MIRTA-KONTROL rezultirao je ugovaranjem nove poslovne suradnje.

Tvrtka MIRTA-KONTROL potpisala je predugovor o prodaji dvaju ispitnih uređaja namijenjenih ispitivanju toplinske otpornosti materijala zaštitne opreme za ispitni laboratorij TTS u Tunisu. „Zadovoljni smo sklopljenim poslom. Nastup na sajmu ovog tipa daje ozbiljnost tvrtki, otvaraju se prilike za novu poslovnu suradnju, a



Predstavnici tvrtke MIRTA-KONTROL u društvu Jagode Divić, više stručne suradnice HGK

lakše ih je sklopiti kad se upoznate s direktorom i isprobate uređaj odmah, nego li internetskim putem“, kazao je Marijan Povodnik, vlasnik tvrtke. U organizaciji Hrvatske gospodarske komore na sajmu su se ove godine predstavili Galeb, Čateks, Odjeća, P-MTČ i MIRTA KONTROL. Hrvat-

ske tvrtke izrazile su izuzetno zadovoljstvo brojem posjeta štandu, ali osobito brojem novih potencijalnih partnera koji su iskazali konkretan interes za proizvode naših tvrtki gdje se ukupan broj popeo na više od 250 novih potencijalnih kupaca s područja Europske unije i ostatka svijeta.

„Mislim da 250 konkretnih upita dovoljno govori o ozbiljnosti i važnosti sajma. Posjetitelji nisu dolazili pokupiti kataloge, već sklopiti poslove. Open space štand ove godine bio je pun pogodak, uočljivi smo i šaljem poruku zajedništva. Posjećenost je bila izuzetno velika“, kazala je poslovna tajnica Udruženja tekstilne i odjevne industrije HGK Jagoda Divić.

Izvor: HGK