

## Obsah

|   |     |
|---|-----|
| 1. Úvod . . . . .   | 9   |
| <i>Bohumil Reichstädter</i>   |     |
| 2. ROZDĚLENÍ PES VLÁKEN A JEJICH VLASTNOSTI . . . . .                   | 11  |
| <i>Dana Pospíchalová, Oldřich Pajgrt, Věra Kalousková</i>               |     |
| 2.1 Mikrostruktura PES vláken . . . . .                                 | 12  |
| 2.2 Vlastnosti PES vláken (stříží) normálního typu . . . . .            | 25  |
| 2.3 Vlastnosti PES vláken modifikovaných . . . . .                      | 28  |
| 2.4 Jiné formy PES vláken (kabely, kablíčky, hedvábí aj.) . . . . .     | 38  |
| 3. VÝROBA PŘÍZÍ S OBSAHEM PES VLÁKEN . . . . .                          | 41  |
| 3.1 Vlastnosti PES vláken z hlediska předení . . . . .                  | 41  |
| <i>Jiří Vaverka, Ludmila Smolová</i>                                    |     |
| 3.2 Aviváže PES stříží a kabelů . . . . .                               | 42  |
| <i>Jaromíra Hradecká, Ludmila Smolová, Karel Turek, Lenka Vyhánková</i> |     |
| 3.3 Výroba přízí vlnářského typu . . . . .                              | 51  |
| <i>Jiří Vaverka, Ludmila Smolová</i>                                    |     |
| 3.31 Výroba česaných přízí . . . . .                                    | 52  |
| 3.32 Výroba mykaných přízí . . . . .                                    | 80  |
| <i>Bohdan Krkoška</i>   |     |
| 3.4 Výroba přízí bavlnářského typu . . . . .                            | 91  |
| <i>Alois Horák</i>  |     |
| 3.5 Příze lnářské a pro technické účely . . . . .                       | 119 |
| <i>Jaroslav Hanuš</i>   |     |
| 4. SMĚSOVÁNÍ VLÁKEN A PROJEKTOVÁNÍ TEXTILÍÍ . . . . .                   | 131 |
| 4.1 Teorie směsování a základní představy . . . . .                     | 131 |
| <i>František Ševčík, Karel Götz</i>                                     |     |

|  |     |
|--|-----|
| 4.2 Výpočet a projektování vlastností vlnářských tkanin s obsahem PES vláken . . . . .                         | 155 |
| <i>Jovan Čirlič</i>  |     |
| 5. VÝROBA, VLASTNOSTI A POUŽITÍ TVAROVANÝCH PES HEDVÁBÍ A PŘÍZÍ 167  |     |
| <i>Vladimír Bezemek</i>  |     |
| 5.1 Způsoby tvarování polyesterového hedvábí . . . . .   | 167 |
| 5.2 Vlastnosti tvarovaných polyesterových hedvábí . . . . .  | 174 |
| 5.3 Použití tvarovaných PES hedvábí . . . . .  | 176 |
| 6. VÝROBA PES ŠICÍCH NITÍ . . . . .  | 178 |
| <i>Michal Strečanský</i>   |     |
| 6.1 Požadavky kladené na šicí nitě . . . . .   | 179 |
| 6.2 Druhy PES nití . . . . .   | 181 |
| 6.3 Technologický postup výroby PES šicích nití . . . . .  | 184 |
| 7. PŘÍPRAVA PŘÍZÍ Z PES VLÁKEN PRO TKANÍ . . . . .   | 186 |
| <i>Olga Králíková, Waltr Leitner, Alois Horák, Jaroslav Hanuš, Miroslav Kól, Eduard Hlaváč</i>                 |     |
| 7.1 Skaní . . . . .  | 189 |
| 7.2 Soukání osnovy . . . . .   | 192 |
| 7.3 Paření příze . . . . .   | 194 |
| 7.4 Snování . . . . .  | 195 |
| 7.5 Šlichtování osnov . . . . .  | 196 |
| 7.6 Navádění do brda a paprsku . . . . .   | 201 |
| 7.7 Soukání útku . . . . .   | 201 |
| 8. ZPRACOVÁNÍ PŘÍZÍ S OBSAHEM PES VLÁKEN V TKALCOVNÁCH . . . . .   | 204 |
| <i>Olga Králíková, Waltr Leitner, Alois Horák, Jaroslav Hanuš, Václav Hadrava, Miroslav Kól, Eduard Hlaváč</i> |     |
| 8.1 Obecné zásady konstrukce tkanin a technologie tkaní . . . . .  | 204 |
| 8.2 Vlnářské tkaniny . . . . .   | 206 |
| 8.3 Bavlnářské tkaniny . . . . .   | 211 |
| 8.4 Lnářské tkaniny . . . . .  | 213 |
| 8.5 Hedvábnické tkaniny . . . . .  | 217 |
| 8.6 Bytové textilie . . . . .  | 221 |
| 8.7 Strojní zařízení a technologie tkaní . . . . .   | 221 |
| 9. ZPRACOVÁNÍ PES VLÁKEN V PLETÁRNÁCH . . . . .  | 228 |
| <i>Jaroslav Suchánek</i>   |     |
| 9.1 Vlastnosti přízí se zřetelem k pletářské technologii . . . . .   | 228 |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 9.2  | Příprava předěných přízí pro pletení . . . . .  | 229 |
| 9.3  | Směsové příze s PES vlákny v pletených výrobcích . . . . .  | 232 |
| 9.4  | Vlastnosti úpletů z polyesterových přízí . . . . .  | 239 |
| 9.5  | Polyesterové hedvábí v osnovních úpletech . . . . .   | 240 |
| 10.  | BARVENÍ PES VLÁKEN . . . . .  | 244 |
|      | <i>Miloslav Horálek, Jan Všíanský, Václav Voborník, Věra Kalousková</i>   |     |
| 10.1 | Povrchové barvení stříže, kabelů, pramenů, příze, hedvábí, tkanin<br>a pletenin . . . . .   | 244 |
| 10.2 | Barvení ve hmotě . . . . .  | 292 |
|      | <i>Zdeněk Groh</i>  |     |
| 10.3 | Tisk . . . . .  | 295 |
|      | <i>Josef Bella, Richard Suchý</i>   |     |
| 11.  | ZUŠLECHŤOVÁNÍ TEXTILÍ S OBSAHEM PES VLÁKEN . . . . .  | 309 |
|      | <i>Oldřich Pajgrt, Ladislav Plíšek, Věra Ševčíková, Jiří Hofman, Alois Horák,<br/>Jaroslav Suchánek, Vladimír Lacko, Jan Všíanský</i> |     |
| 11.1 | Vliv zušlechťovacích procesů na vlastnosti PES vláken a textilíí . . . . .  | 310 |
| 11.2 | Strojní zařízení pro zušlechťování textilíí . . . . .   | 326 |
| 11.3 | Technologie úpravy . . . . .  | 336 |
| 11.4 | Zvláštní úpravy textilíí s obsahem polyesterových a kopolyesterových<br>vláken . . . . .  | 353 |
| 11.5 | Úpravy z prostředí organických rozpouštědel . . . . .   | 391 |
| 12.  | ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ SRÁŽIVÝCH POLYESTEROVÝCH VLÁKEN . . . . .  | 392 |
|      | <i>Olga Králíková, Jaroslav Suchánek</i>  |     |
| 12.1 | Teorie srážení polyesterových vláken . . . . .  | 393 |
| 12.2 | Vlivy působící na srážení vláken a objemování textilních výrobků . . . . .  | 394 |
| 12.3 | Konstrukce plošných útvarů s obsahem sráživých PES vláken . . . . .   | 402 |
| 12.4 | Druhy textilních výrobků, ve kterých lze s výhodou uplatnit sráživá<br>PES vlákna. . . . .  | 405 |
| 13.  | KONFEKČNÍ ZPRACOVÁNÍ TEXTILÍ S OBSAHEM PES VLÁKEN . . . . .   | 418 |
|      | <i>Zdeněk Šrámek</i>  |     |
| 13.1 | Význam PES vláken pro konfekci . . . . .  | 418 |
| 13.2 | Zásady pro zpracování tkanin s PES vlákny . . . . .   | 420 |
| 13.3 | Konfekce pletenin . . . . .   | 437 |
| 13.4 | Konfekce vázank z PES tkanin . . . . .  | 439 |
| 14.  | VLASTNOSTI TEXTILÍ A JEJICH OŠETŘOVÁNÍ . . . . .  | 441 |
|      | <i>Oldřich Pajgrt, Olga Králíková, Miroslav Zatloukal</i>   |     |
| 14.1 | Chráněné značky výrobků s obsahem PES vláken . . . . .  | 441 |
| 14.2 | Přehled vlastností textilíí s obsahem PES vláken podle účelu použití . . . . .  | 444 |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 14.3 | Praní, chemické čištění a udržování textilních výrobků s obsahem PES vláken . . . . .        | 452 |
| 15.  | VYUŽITÍ PES VLÁKEN PRO TECHNICKÉ ÚČELY . . . . .   | 458 |
|      | <i>Jiří Valenta</i>  |     |
| 15.1 | Vlákna a příze pro technické textilie . . . . .  | 459 |
| 15.2 | Konstrukce a technologie výroby tkaných plstěneů a technických suken                         | 462 |
| 15.3 | Výroba vpichovaných plstěneů s obsahem PES . . . . .   | 467 |
| 15.4 | Výroba vysoce prodyšných vysoušecích plstěneů . . . . .                                      | 469 |
| 15.5 | Výroba netkaných filtrů Nefi . . . . .   | 470 |
| 16.  | POLYESTEROVÁ VLÁKNA VE VÝROBĚ NETKANÝCH TEXTILÍÍ . . . . .                                   | 471 |
|      | <i>Radko Krčma</i>   |     |
| 16.1 | Význam specifických vlastností polyesterových vláken pro výrobu netkaných textilíí . . . . . | 471 |
| 16.2 | Využití PES vláken v netkaných textilíích . . . . .  | 474 |
| 16.3 | Vícesložková polyesterová vlákna a jejich perspektiva pro netkané textilie                   | 479 |
| 16.4 | Výhled uplatnění PES vláken v některých textilíích . . . . .                                 | 480 |
| 17.  | NEGATIVNÍ VLASTNOSTI PES VLÁKEN, POLOTOVARŮ A TEXTILÍÍ . . . . .                             | 482 |
|      | <i>Jan Fleissig, Olga Králíková, Bohumil Reichstädter</i>                                    |     |
| 17.1 | Nejzávažnější nedostatky a negativní vlastnosti . . . . .                                    | 482 |
| 17.2 | Žmolkování . . . . .   | 483 |
| 17.3 | Příčiny vzniku ojinění u tkanin s obsahem polyesterových vláken . . . . .                    | 488 |
| 18.  | ZUŠLECHŤOVÁNÍ A VYUŽITÍ TEXTILNÍCH ODPADŮ S OBSAHEM POLYESTEROVÝCH VLÁKEN . . . . .          | 504 |
|      | <i>Dušan Riegl</i>   |     |
| 18.1 | Vznik polyesterových odpadů a jejich klasifikace. . . . .                                    | 504 |
| 18.2 | Zušlechťování polyesterových odpadů . . . . .  | 507 |
| 18.3 | Použití zušlechtěných polyesterových odpadů . . . . .  | 515 |
| 19.  | PERSPEKTIVY DALŠÍHO ROZVOJE PES VLÁKEN. . . . .  | 519 |
|      | <i>Vladimír Lacko</i>  |     |
|      | REJSTŘÍK . . . . .   | 525 |