

Úvod	5
2. Vlákna pro technické textilie	6
2.1 Základní charakteristiky a dělení vláken	13
2.2 Vláknotvorné polymery	18
2.3 Výroba chemických vláken	22
2.4 Struktura vláken	30
2.5 Vlastnosti vláken	35
2.5.1 Geometrické vlastnosti	35
2.5.2 Mechanické vlastnosti	40
2.5.2.1 Jednoosá deformace	44
2.5.2.2 Ultimativní charakteristiky	46
2.5.2.3 Časově závislé deformační procesy	50
2.5.3. Sorpční vlastnosti	57
2.5.4. Tepelné vlastnosti	70
2.5.5. Elektrické vlastnosti	73
2.5.6 Tření vláken	77
2.5.7. Hořlavost textilí	78
2.5.8 Degradace vláken	80
2.6. Modifikace vláken	80
2.6.1 Modifikace v průběhu přípravy polymeru	81
2.6.2 Modifikace v průběhu přípravy vláken	82
2.6.3. Modifikace při použití vláken	86
2.7 Speciální vlákna	88
2.7.1 Vysoce pevná vlákna	89
2.7.2 Vlákná s vysokým modulem	91
2.7.3 Vlákná s vysokou tepelnou odolností	92
2.7.4 Přehled speciálních vláken	93
2.8 Literatura	138
7. Úpravy technických textilí	140
7.1 Barvení technických textilí	140
7.2 Konečné úpravy	140
7.2.1 Energetické zdroje pro zušlechťování	141
7.2.2 Nánosování	148
7.2.3 Nehořlavé úpravy	150
7.2.4 Vodoodpudivé úpravy	150
7.2.5 Antistatické úpravy	151
7.2.6 Antimikrobiální a zápach omezující úpravy	153
7.2.7 Textilie s deodoračním účinkem	154
7.2.8 Ochrana proti UV záření	155
7.2.9 Ochrana vůči roztočům a hmyzu	157
7.2.10 Radiační technologie	157
8. Zkoušení technických textilí	161
8.1 Mechanické charakteristiky vláken	161
8.1.1 Lineární kompozit	161
8.1.2 Distribuce pevnosti vláken	164

8.1.3	Distribuce pevnosti svazků vláken.....	167
8.1.4	Kompresivní creep.....	168
8.2	Obrazová analýza.....	173
8.3	Omak technických textilií.....	178
8.3.1.	Subjektivní hodnocení omaku.....	178
8.3.2	Predikce omaku s pomocí KES.....	182
8.3.3	Predikce subjektivního omaku.....	191
8.4.	Drsnost technických textilií.....	197
13.	Medicínské textilie.....	206
13.1	Neimplantační materiály.....	206
13.2	Náhrady orgánů.....	208
13.3	Implantační materiály.....	208
13.4	Oděvní a ochranné materiály.....	209
17.	Inteligentní textilie.....	210
17.1	Textilní čidla a snímače.....	211
17.2	Tepelně adaptivní textilie.....	217
17.3	Chameleonní textilie.....	220
17.4	Materiály s tvarovou pamětí.....	221
17.5	Materiály citlivé na vnější podněty.....	227
17.6	Auxetické struktury.....	231
17.7	Textil a elektronika.....	233
17.8	Vývoj v oblasti inteligentních textilií.....	234