

Obsah

1	Předmluva	8
1.1	Proč skripta vznikla a pro koho jsou určena	8
1.2	Struktura skript a způsob jejich použití	8
1.3	Slovo autorů na závěr předmluvy	9
2	Úvod	10
2.1	Co je to tkanina	10
2.2	Stručně z historie výroby tkanin	13
2.2.1	Nejstarší tkaniny	13
2.2.2	Tvorba tkanin v neolitu	14
2.2.3	Tvorba tkanin ve starém Egyptě	14
2.2.4	Čínský podnožkový stav a výroba tkanin ve středověku	16
2.2.5	Další historické mezníky	18
3	Konstrukční parametry tkanin	19
3.1	Parametry délkových textilií	19
3.1.1	Jemnost	19
3.1.2	Zákrut	22
3.1.3	Druh vláken	22
3.1.4	Příklady označení nití	22
3.2	Dostava osnovy a útku	23
3.3	Vzor snovaný	23
3.4	Vzor házený	25
3.5	Vazba	26
3.5.1	Zakreslování vazeb	26
3.5.2	Základní vazby	30
3.5.3	Odvozené vazby	37
3.5.4	Konstrukce žakárských tkanin	55
3.6	Délka	58
3.7	Šíře	58
3.8	Setkání osnovy a útku	60
3.9	Gramáž tkaniny	61
4	Tkací stroje a jejich mechanismy	63
4.1	Uspořádání tkacích strojů a tkací cyklus	63
4.1.1	Tkací cyklus a vzájemná návaznost jednotlivých fází tvorby tkaniny	70
4.2	Pohon	72
4.2.1	Prostředky pro pohon strojů a vývojové trendy v této oblasti	74
4.2.2	Vlastnosti nových typů pohonů využitelné v technologické praxi	80

4.3	Dodávka osnovy, odtah a navíjení tkaniny	82
4.3.1	Osnovní regulátor	83
4.3.2	Odtah a navíjení tkaniny.....	86
4.3.3	Použití mechanismů pro dodávku osnovy a odtah tkaniny v praxi.....	89
4.4	Tvorba prošlupu	90
4.4.1	Vačkové prošlupní mechanismy	102
4.4.2	Listové prošlupní mechanismy a technická vzornice tkaniny	109
4.4.3	Žakárské prošlupní mechanismy	126
4.4.4	Individuální pohon jednotlivých listů nebo nitěnek.....	134
4.4.5	Namáhání osnovních nití vlivem tvorby prošlupu.....	136
4.5	Zanášení útku	139
4.5.1	Prohozní mechanismus jehlový.....	147
4.5.2	Prohozní mechanismus vzduchový.....	156
4.5.3	Zpevňování krajů tkaniny.....	163
4.6	Příraz útku	165
4.6.1	Části přírazného mechanismu	165
4.6.2	Silové působení mezi paprskem a čelem tkaniny	168
4.6.3	Příraz do zavřeného a otevřeného prošlupu.....	169
4.7	Osnovní svůrka.....	171
4.8	Řízení mechanismů a monitoring tkacích strojů.....	176
4.8.1	Řízení mechanismů tkacích strojů a jejich synchronizace	177
4.8.2	Monitoring tkacích strojů	180
4.9	Automatizace a komfort obsluhy	181
5	Výkon a výrobnost tkacích strojů	185
5.1	Výkonnostní parametry tkacích strojů	185
5.2	Výrobnost tkacích strojů	186
6	Výroba tkanin v perlinkových vazbách	188
6.1	Perlinková tkanina a její vazný bod.....	188
6.2	Způsoby výroby perlinkových tkanin.....	190
6.2.1	Tvorba perlinkových tkanin na strojích s nitěnkovým brdem	190
6.2.2	Tvorba perlinkových tkanin na strojích s beznitěnkovým brdem	193
6.2.3	Tvorba tkanin v kombinované vazbě na beznitěnkových strojích	195
7	Přehled výrobců tkacích strojů	200
Literatura		202
Příloha 1: Konstrukce brdového listu		204
Příloha 2: Ukázky technických vzornic		219
Příloha 3: Žakárský mechanismus Bonas		224