

O B S A H

Předmluva k českému vydání	9
Předmluva	11
I. Umělá vlákna (obecný výklad)	13
Umělá vlákna, jejich klasifikace a způsoby výroby	13
Stručný historický přehled průmyslové výroby umělých vláken a perspektivy jejího rozvoje v SSSR	16
Všeobecné principy výroby umělých vláken	20
Stručné popisy způsobů výroby umělých vláken	25
Viskosový způsob	25
Mědnatý způsob	31
Acetátový způsob	33
Měření textilních vláken	35
II. Základní údaje o chemii celulosy	41
III. Výroba viskosy	47
Základní způsoby výroby viskosy	47
Základní suroviny k výrobě viskosového vlákna	49
Celulosa	50
Hydroxyd sodný	56
Sirouhlík	58
Voda	59
Příprava celulosy k máčení	68
Skladování celulosy	68
Příprava směsi celulosy	68
Řezání celulosy	69
Sušení celulosy	69
Máčení celulosy	71
Hlavní podmínky máčení	74
Máčení listové celulosy v horizontálních lisech	77
Alkalisace celulosy v nepřetržitě pracujících zařízeních	83
Louhová stanice	92
Příprava máčecího louhu	93
Usazování a filtrace roztoků	96
Regenerace hydroxydu sodného	98
Technologické výpočty	103
Rozvláknování	109
Předzrávání	114
Zařízení na předzrávání	115
Xantogenace a rozpouštění	121
Xantogenace	121
Rozpouštění	127
Xantogenační zařízení	133

Rozpouštěcí zařízení	134
Obsluha xantogenačních bubnů	137
Obsluha rozpouštěčů	139
Výkon xantogenačního zařízení	140
Xantogenace a rozpouštění v jednom zařízení	141
Bezpečnostní technika	145
Sirouhlík, skladování a doprava sirouhlíku do provozu	147
Příprava viskosity ke zvlákňování	149
Využití odpadů viskosity	165
Praní filtračních látek	166
Parametry viskosity připravené ke zvlákňování	166
IV. Viskosové hedvábí	170
Zvlákňování	170
Způsoby zvlákňování	178
Zvláštnosti výroby zpevněného vlákna	184
Jemnost niti a elementárního vlákna	185
Závislost vlastností hotového hedvábí na podmínkách zvlákňování	188
Přívod viskosity ke zvlákňovacím strojům	188
Součástky zvlákňovacích strojů	189
Centrifugální zvlákňovací stroje	199
Cívkové zvlákňovací stroje	223
Využití zvlákňovacích strojů	236
Kyselinová stanice	242
Cirkulace zvlákňovací lázně	242
Chemikálie pro zvlákňovací lázeň	245
Plastifikační lázeň	255
Zařízení kyselinové stanice	256
Zařízení na regeneraci zvlákňovací lázně	263
Zušlechťování hedvábí	269
Zušlechťovací operace	269
Zušlechťování centrifugálního hedvábí	278
Zušlechťování cívkového hedvábí	286
Sušení hedvábí	293
Skaní, motání a soukání hedvábí	297
Skaní hedvábí	297
Motání hedvábí	312
Soukání hedvábí	319
Způsob nepřetržitého zvlákňování, zušlechťování, sušení a skaní	328
Třídění, zkoušení a balení hedvábí	332
Třídění hedvábí	332
Zkušební metody pro stanovení fyzikálně mechanických vlastností umělého hedvábí	337
Balení hedvábí	342
V. Kordové vlákno	344
VI. Viskosová stříž	359
Všeobecný úvod	359
Výroba stříže	363
Regenerace sirouhlíku	370
Zušlechťování stříže	372
Sušení, rozvolňování a balení stříže	382

Speciální druhy stříže	385
Fysikálně mechanické vlastnosti stříže	391
VII. Celofán	395
Požadavky kladené na viskosu	396
Celofánový stroj	397
Formování folie	400
Zušlechťování folie	401
Sušení folie a navíjení do rolí	404
Řezání, třídění a balení celofánu	405
Lakování celofánu	406
VIII. Mědnaté vlákno	408
Všeobecný úvod	408
Chemismus výroby	409
Způsob zvláknování do vody z roztoku, připraveného ze zásadité mědnaté soli (výroba stříže)	415
Výroba hedvábí zvláknováním do vody na centrifugálních strojích z roztoků, připravených z hydroxydu mědnatého	424
Způsob zvláknování mědnatého vlákna do louhu	431
IX. Acetátové hedvábí	436
Všeobecný úvod	436
Výroba acetylcelulosity	438
Příprava zvláknovacích roztoků z acetylcelulosity	443
Zvláknování	447
Další zpracování hedvábí	452
Rekuperace těkavých rozpouštědel	453
X. Synthetická vlákna	456
Všeobecný úvod	456
Polyamidová vlákna	461
Výroba kapronového vlákna	464
Výroba nylonového vlákna	469
Použití polyamidových vláken	470
Vlákna s heterogenními řetězci polyesterového a polyurethanového typu	472
Vlákna s uhlíkovými řetězci	474
Chlorinové vlákno	475
Další vlákna s uhlíkovými řetězci	479
XI. Hotové výrobky	485
Fysikálně mechanické a chemické vlastnosti	485
Použití umělých vláken v textilním průmyslu	493
Přílohy	496
Literatura	498
Rejstřík	500