

O B S A H

1	<u>Textilní tisk</u>	11
1.1	Způsoby potiskování	12
1.1.1	Tisk přímý	12
1.1.2	Tisk leptem	12
1.1.3	Tisk rezervou	14
1.2	Příprava textilií pro tisk	15
1.3	Způsoby fixace barviv na vláknech	17
1.4	Záhustky	21
1.4.1	Klasické přírodní záhustky	23
1.4.2	Deriváty škrobu	31
1.4.3	Deriváty jádrových mouček	33
1.4.4	Deriváty celulózy	35
1.4.5	Syntetická zahušťovadla	37
1.4.6	Emulze	39
1.5	Tisk celulóзовých textilií	41
1.5.1	Přímá (substantivní) barviva	42
1.5.2	Kypová barviva	46
1.5.3	Indigosoly	54
1.5.4	Nerozpustná azová barviva	59
1.5.5	Reaktivní barviva	66
1.5.6	Pigmenty	72
1.6	Tisk vlny	78
1.6.1	Tisk vlny kyselými barvivy	79
1.6.2	Tisk vlny kovokomplexními barvivy	81
1.6.3	Tisk vlny reaktivními barvivy	82
1.7	Tisk přírodního hedvábí	86
1.7.1	Tisk kyselými a kovokomplexními barvivy.	86
1.7.2	Tisk reaktivními barvivy	89
1.8	Tisk acetátových a triacetátových textilií	90
1.8.1	Tisk acetátových textilií	91
1.8.2	Tisk triacetátových textilií	93
1.9	Tisk polyamidu	95
1.9.1	Tisk polyamidu disperzními barvivy	96
1.9.2	Tisk polyamidu kyselými barvivy	96

1.9.3	Tisk polyamidu kovokomplexními barvivy .	98
1.9.4	Tisk polyamidu reaktivními barvivy . . .	101
1.10	Tisk polyesteru	103
1.10.1	Tisky polyesteru disperzními barvivy. .	103
1.10.2	Tisk modifikovaného polyesteru	106
1.10.3	Tisk polyesteru přenosovým způsobem . .	107
1.11	Tisk polyakrylonitrilu	108
1.11.1	Tisk polyakrylonitrilu kationtovými barvivy	108
1.11.2	Tisk polyakrylonitrilu disperzními barvivy	111
1.12	Tisk směsových textilií	112
1.12.1	Tisk směsí s polyamidem	112
1.12.2	Tisk směsí s polyesterem	113
2	<u>Konečné speciální a účelové úpravy textilií</u>	115
2.1	Přehled úprav textilních materiálů	117
2.2	Síťování celulózy	119
2.2.1	Vztah mezi pevností a stupněm zesítnění	122
2.2.2	Prostředky pro síťování celulózy . . .	123
2.2.3	Průběh katalyzovaných síťovacích reakcí	130
2.2.4	Reakční mechanismus a katalýza síťovacích reakcí	133
2.2.5	Katalyzátory používané pro síťování přípravků na bázi N-hydroxymetylslou- čenin	138
2.2.5.1	Kyseliny	139
2.2.5.2	Amonné soli a soli kovů . . .	139
2.2.5.3	Synergické směsné katalyzátory	140
2.2.6	Aditiva pro speciální úpravy prováděné zesítněním	141
2.2.6.1	Smáčedla a dispergátory. . . .	141
2.2.6.2	Změkčovadla	142
2.2.6.3	Polyetylenové disperze	142
2.2.6.4	Polyakrylátové disperze . . .	142

2.2.6.5	Silikonové elastomery	144
2.2.7	Technologické způsoby síťování celu- lózy	146
2.2.7.1	Síťování celulózy v suchém stavu	147
2.2.7.2	Síťování celulózy ve vlhkém stavu	147
2.2.7.3	Síťování celulózy v mokřém stavu	148
2.2.8	Druhotné negativní jevy při síťování celulózy	148
2.2.8.1	Zadržování chloru	149
2.2.8.2	Ovlivnění stálosti a odstínu vybarvení	149
2.2.8.3	Vznik rybího zápachu	149
2.2.9	Ostatní způsoby síťování celulózy . .	150
2.2.9.1	Lineární N-hydroxymetylreak- tanty	151
2.2.9.2	Reaktanty pro bezpryskyřičné úpravy	152
2.2.9.3	Epoxidové sloučeniny	154
2.2.9.4	Divynylsulfon a jeho deriváty	155
2.2.10	Nemačková úprava	155
2.2.11	Nežehlivá úprava	158
2.2.11.1	Úprava síťováním za sucha. .	159
2.2.11.2	Úprava síťováním za vlhka ..	159
2.2.11.3	Úprava síťováním za mokra ..	160
2.2.11.4	Ambivalentní úprava	160
2.2.12	Úprava Permanent Press	162
2.2.12.1	Úprava způsobem Postcuring..	163
2.2.12.2	Úprava způsobem Precuring ..	163
2.2.12.3	Úprava dvoufázovým postupem.	163
2.2.13	Fixace povrchových efektů	164
3 Měkčicí úpravy		167
2.3.1	Přípravky bez afinity k vláknům . . .	168
2.3.2	Přípravky s afinitou k vláknům . . .	168
2.3.2.1	Anionaktivní změkčovací pří- pravky	168

	2.3.2.2	Kationaktivní změkčovací přípravky	168
	2.3.2.3	Neionogenní změkčovací pří- pravky	169
	2.3.2.4	Amfolytické změkčovací pří- pravky	170
	2.3.3	Permanentní změkčovací přípravky	170
	2.3.4	Ostatní omakové úpravy	171
	2.3.4.1	Splývavá úprava	171
	2.3.4.2	Rustikální úprava	171
	2.3.4.3	Vrzavé úpravy	172
2.4		Tužicí a plnicí úpravy	172
	2.4.1	Přírodní rostlinné koloidy	173
	2.4.2	Koloidy živočišného původu	173
	2.4.3	Etery a estery škrobu nebo celulózy	173
	2.4.4	Plně syntetické přípravky	173
2.5		Hydrofobní úpravy	176
	2.5.1	Podstata hydrofobizace	178
	2.5.2	Přehled nejdůležitějších typů přípravků pro hydrofobní úpravy.	180
	2.5.3	Parafinové emulze se solemi hliníku nebo zirkonu	182
	2.5.4	Chromité komplexy vyšších mastných kyselin	182
	2.5.5	Kvarterní pyridiniové sloučeniny	184
	2.5.6	Substituované aminoplasty	185
	2.5.7	Aziridinové přípravky.	187
	2.5.8	Silikony nebo též polysiloxany	188
	2.5.9	Organické fluoraalkylové sloučeniny	190
2.6		Oleofobní úpravy	191
	2.6.1	Přípravky pro oleofobní úpravu	192
	2.6.2	Technologie oleofobních úprav	196
2.7		Nešpinivé úpravy	197
	2.7.1	Aktivní nešpinivé úpravy	200
	2.7.2	Pasivní nešpinivé úpravy	201
2.8		Nehořlavá úprava	202
	2.8.1	Hořlavost textilních vláken a textil- ních výrobků	203

2.8.2	Proces hoření	204
2.8.2.1	Hořlavost celulózových vláken.	209
2.8.2.2	Hořlavost vlny	211
2.8.2.3	Hořlavost syntetických vláken.	211
2.8.3	Retardace hoření	212
2.8.4	Teorie retardace hoření	213
2.8.4.1	Teorie ochlazování	214
2.8.4.2	Teorie tvoření povlaků	214
2.8.4.3	Teorie mineralizační	215
2.8.4.4	Teorie tvoření nehořlavých plynů	215
2.8.4.5	Teorie chemická	215
2.8.5	Rozdělení nehořlavých úprav	217
2.8.5.1	Dělení podle účinnosti	217
2.8.5.2	Dělení podle stálosti úpravy .	218
2.8.6	Prostředky pro dočasnou úpravu celu- lózových vláken	218
2.8.7	Prostředky pro polotrvalou úpravu . . .	219
2.8.8	Prostředky pro trvalou nehořlavou úpravu	219
2.8.8.1	Úprava tetrakis(hydroxymetyl)- fosfoniumchloridem (THPC). . .	220
2.8.8.2	Úprava tris(1-aziridinyl)fos- finoxidem (APO)	222
2.8.8.3	Polymery fosfornitrilchlo- ridu (PNC)	223
2.8.8.4	Úprava N-hydroxymetylderiváty amidů dialkoxyfosforylkarbo- xylových kyselin	224
2.8.9	Technologie nehořlavých úprav celuló- zových materiálů používané v ČSSR . . .	226
2.8.9.1	Úprava Ignis	228
2.8.9.2	Úprava Mofos	228
2.8.9.3	Úprava označená jako úprava KJ	229
2.8.9.4	Úprava Pyrofix	229
2.8.9.5	Trvalá nehořlavá úprava Spe- lapretem OS.	229

	2.8.9.6	Trvalá úprava přípravky na bázi THPC	2
	2.8.10	Nehořlavá úprava vlny	2
	2.8.11	Nehořlavá úprava syntetických vláken	2
2.9		Antistatická úprava	2
	2.9.1	Vznik elektrostatického náboje	2
	2.9.2	Antistatické úpravy	2
	2.9.2.1	Antistatické úpravy nestálé v prádle	2
	2.9.2.2	Trvalé antistatické úpravy	2
	2.9.2.3	Technologie antistatických úprav	2
2.10		Baktericidní a fungicidní úpravy	2
	2.10.1	Aktivní ochrana	2
	2.10.1.1	Sloučeniny mědi a dalších kovů.	2
	2.10.1.2	Deriváty fenoly a jeho homologů	2
	2.10.1.3	Kvarterní sloučeniny	2
	2.10.1.4	Organosírné sloučeniny	2
	2.10.2	Pasivní ochrana	2
2.11		Hygienické úpravy	2
	2.11.1	Hydrofilizační úpravy	2
	2.11.2	Bakteriostatická a dezodorační úprava.	2
	2.11.3	Úpravy zpříjemňující nošení	2
2.12		Úprava proti posunu nití a usnadňující šití.	2
2.13		Matování	2
2.14		Protimolová úprava	2
2.15		Stabilizace tvaru vlny a neplstivá úprava	2
2.16		Protižmolková úprava	2
	2.16.1	Protižmolkové finální úpravy	2
2.17		Nánosové úpravy a pojení textilií (kašírování).. . . .	2
2.18		Úpravy z organických rozpouštědel.	2
	2.18.1	Plnicí a tužicí úprava	2
	2.18.2	Změkčovací úprava	2
	2.18.3	Hydrofobní úprava	2
	2.18.4	Oleofobní úprava	2
	2.18.5	Antistatická úprava	2
	2.18.6	Nemačková úprava celulóзовých materiálů.	2

2.18.7	Neplstivá úprava vlny	271
2.18.8	Úprava proti posunu, matování	272
2.19	Využití reaktivních kationtových přípravků.	273
2.19.1	Aplikační postupy kationizace	278
2.19.2	Speciální úpravy prováděné kationizací.	280
2.19.3	Hlavní technologické varianty aplikace Apretonu BA	283
2.19.4	Příklady technologických postupů katio- nizace Apretonem BA	284
2.19.4.1	Kationizace celulózových vlá- ken před barvením	284
2.19.4.2	Jednoláznové postupy kationi- zace a barvení celulózových vláken	285
2.19.4.3	Kationizace po barvení	286
2.19.4.4	Kationizace směsí celulózových a polyamidových vláken	286
2.19.4.5	Kationizace směsí celulózových a polyesterových vláken	287
3	<u>Praní a chemické čištění</u>	288
3.1	Praní textilií znečištěných během jejich užívání spotřebiteli	290
3.2	Složky prací soustavy	291
3.2.1	Příspěvky v detergentech	292
3.2.1.1	Aktivační přísady	293
3.2.1.2	Funkce polyfosforečnanů v de- tergentech	293
3.2.1.3	Antiredepoziční látky	294
3.2.1.4	Enzymy	295
3.3	Mokrý detašování	295
3.4	Chemické čištění	296
3.4.1	Organická rozpouštědla	297
3.4.2	Technologie chemického čištění	298
3.4.3	Suché dočišťování	301
3.5	Mezinárodní symbolika značení textilních výrob- ků vzhledem k jejich údržbě	301

4	<u>Péče o jakost textilních výrobků</u>	306
4.1	Základní ustanovení pro bavlnářské výrobky	312
4.2	Technické požadavky	314
4.3	Balení, doprava a skladování	317
4.4	Základní normy (ČSN), platné pro hodnocení textilií	317
4.5	Metody hodnocení základních parametrů textilních výrobků	319
4.5.1	Zjišťování pevnosti v tahu a tažnosti	320
4.5.2	Zkouška odolnosti plošných textilií v oděru na vrtulkovém oděrači	323
4.5.3	Zjišťování rozměrových a tvarových změn textilií při praní	326
4.5.4	Zkoušení mačkovosti tkanin	330
4.5.5	Zjišťování vzhledu textilií po praní	333
4.5.6	Zkoušení tuhosti a pružnosti plošných textilií	340
4.5.7	Hydrofobní úpravy a jejich hodnocení	342
4.5.7.1	Hodnocení hydrofobních úprav	342
4.5.7.2	Stanovení nepromokavosti umělým deštěm	343
4.5.8	Zkoušení hořlavosti plošných textilií	347
4.5.9	Zjišťování odolnosti plošných textilií proti žmolkování	348
4.5.10	Metody hodnocení ostatních parametrů textilních výrobků	350
4.6	Podnikové normy kvality textilních výrobků	350
5	<u>Ochrana životního prostředí</u>	358
6	<u>Použitá literatura</u>	362