

OBSAH

	ÚVOD	9
1.	ZÁKLADNÍ MATERIÁLY PRO VÝROBU NÁBYTKU	11
1.1	Charakteristické vlastnosti jednotlivých druhů materiálů	11
1.1.1	Aglomerované materiály	11
1.1.1.1	Třískové desky	11
1.1.1.2	Vláknité desky	12
1.1.2	Dýhy	12
1.1.3	Fólie z plastů	13
1.2	Tloušťková egalizace plošných dílců	14
1.3	Skladování dřeva (klimatizační podmínky)	15
1.4	Broušení ploch	15
1.5	Vlivy látek obsažených ve dřevě	17
2	TECHNOLOGIE VÝROBY, ZNAČENÍ A VLASTNOSTI NÁTĚROVÝCH HMOT	19
2.1	Všeobecný stručný popis	19
2.2	Značení nátěrových hmot a jejich odstínů	21
2.3	Charakteristické vlastnosti nátěrových hmot a přípravků pro povrchové úpravy	25
2.3.1	Nitrocelulosové nátěrové hmoty	25
2.3.2	Polyesterové nátěrové hmoty	26
2.3.3	Kyselinou tvrdnoucí nátěrové hmoty	27
2.3.4	Polyurethanové nátěrové hmoty	28
2.3.5	Syntetické nátěrové hmoty	29
2.3.6	Epoxidové nátěrové hmoty dvousložkové	29
2.3.7	Nátěrové hmoty ředitelné vodou	30
2.3.8	Hlubitiskové barvy pro imitaci dřeva	31
2.3.9	Brusné a lešticí pasty a vosky	31
3	ÚPRAVA NÁTĚROVÝCH HMOT PRO NANÁŠENÍ	32
4	TECHNOLOGIE A ZAŘÍZENÍ PRO NANÁŠENÍ NÁTĚROVÝCH HMOT	36
4.1	Nanášení nátěrových hmot pneumatickým stříkáním	36
4.1.1	Seřízení stříkacího zařízení	37
4.1.2	Technika stříkání	38
4.1.3	Zařízení pro pneumatické stříkání nátěrových hmot	39
4.1.3.1	Stříkací pistole pro pneumatické stříkání	39
4.1.3.2	Tlakové zásobníky	44
4.1.3.3	Čistič vzduchu	45
4.1.3.4	Regulátor tlaku vzduchu RT 4	46
4.2	Nanášení nátěrových hmot vysokotlakým stříkáním	47
4.2.1	Zařízení pro vysokotlaké stříkání nátěrových hmot	48

4.3	Stříkání ohřátých nátěrových hmot	51
4.4	Kabiny pro nanášení nátěrových hmot	53
4.5	Nanášení nátěrových hmot v elektrickém poli	57
4.6	Nanášení nátěrových hmot máčením	63
4.7	Nanášení nátěrových hmot poléváním	64
4.7.1	Polévání clonou (clonování)	65
4.7.2	Uvedení clonovacího stroje do provozu a jeho obsluha	67
4.7.3	Čištění stroje	68
4.7.4	Nátěrové hmoty pro nanášení clonováním	69
4.7.5	Clonovací stroje	72
4.8	Navalování nátěrových hmot	75
4.9	Imitace struktury dřeva potiskováním	78
4.10	Nanášení nátěrových hmot v bubnu	80
4.11	Elektroforézní nanášení nátěrových hmot	81
4.12	Nanášení nátěrových hmot štětcem	83
5	ZASYCHÁNÍ, SUŠENÍ A VYTVRZOVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT	84
5.1	Vytvrzování teplem	85
5.1.1	Vytvrzování proudem horkého vzduchu	85
5.2.1	Druhy a konstrukce sušáren	87
5.1.3	Předehřívání dílců	89
5.1.4	Odpařování rozpouštědel z nátěru	90
5.2	Vytvrzování radiační — vytvrzování ultrafialovým zářením	90
5.3	Vytvrzování impulsním ultrafialovým zářením (IST záření)	93
5.4	Vytvrzování infračerveným zářením (IČ záření)	94
5.5	Vytvrzování tokem urychlených elektronů	97
5.6	Aplikační možnosti různých systémů vytvrzování	98
6	ZVLÁŠTNÍ TECHNOLOGIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV	100
6.1	Plnění pórů	100
6.2	Tmelení	101
6.3	Roztírání nitrolaků a leštění nitropoliturou	101
6.4	Broušení a leštění nátěrů	102
7	ČLENĚNÍ NÁBYTKOVÝCH PLOCH A POŽADAVKY NA KVALITU POVRCHOVÉ ÚPRAVY BYTOVÉHO NÁBYTKU	105
8	TECHNOLOGICKÉ POSTUPY POVRCHOVÉ ÚPRAVY NÁBYTKOVÝCH DÍLCŮ	109
9	MECHANIZOVANÉ LINKY POVRCHOVÉ ÚPRAVY	143
9.1	Mechanizovaná linka s tunelovými sušárnami	145
9.2	Mechanizovaná linka s průchozí sušárnou pro hřebenové vozíky	148
9.3	Mechanizovaná linka s kombinací plochých tunelů a kanálů s hřebenovými vozíky	148
9.4	Mechanizované linky s věžovými sušárnami	149
9.5	Mechanizované linky s vytvrzováním nátěrových hmot radiačním zářením	149
9.5.1	Linky s vytvrzováním infračerveným zářením	150
9.5.2	Linky s vytvrzováním ultrafialovým zářením	150
9.5.3	Linky s vytvrzováním impulsním zářením	151
9.6	Mechanizované linky s potiskováním	155
10	MOŘENÍ A BARVENÍ DŘEVA	157

10.1	Dvojitá mořidla	157
10.2	Rozdělení novějších typů mořidel	158
10.2.1	Mořidla chemická	158
10.2.2	Mořidla na bázi organických barviv	159
10.2.3	Mořidla substrátová	166
10.3	Obecné požadavky na jakost mořidel	167
10.4	Základní technologická pravidla pro moření dřeva	168
10.4.1	Příprava vodových mořidel	168
10.4.2	Vlastní moření — způsoby nanášení	168
10.4.3	Sušení dílců	170
11	JINÉ ZPŮSOBY ÚPRAVY DŘEVA	172
11.1	Opalování dřeva	172
11.2	Čpavkování dřeva	172
11.3	Pískování dřeva	173
11.4	Patinování dřeva	173
11.5	Ražení dřeva	174
12	VLASTNOSTI NÁTĚROVÝCH HMOT A JEJICH ZKOUŠENÍ	175
12.1	Zkoušení nátěrových hmot	175
12.1.1	Vzorkování nátěrových hmot (ČSN 67 3007) a příprava vzorků pro zkoušení	175
12.1.2	Popis vnějších znaků nátěrových hmot a úprava vzorků pro zkoušení (ČSN 67 3010)	176
12.1.3	Stanovení obsahu netěkavých složek	177
12.1.4	Měření konzistence nátěrových hmot výtokovým pohárkem (ČSN 67 3013)	177
12.1.5	Ředitelnost nátěrových hmot	177
12.1.6	Kryvost nátěrových hmot	177
12.1.7	Přílnavost a vláčnost	178
12.2	Zkoušení nenasyčených polyesterových nátěrových hmot	179
12.3	Vlastnosti dokončených povrchů a jejich zkoušení	190
12.3.1	Odolnost nátěru proti změnám klimatických podmínek	191
12.3.2	Lesk nátěru	191
12.3.3	Tloušťka nátěru	192
12.3.4	Tvrdost nátěru	193
12.3.5	Odolnost nátěru proti oděru	193
12.3.6	Odolnost nátěru proti úderu	194
12.3.7	Odolnost nátěru proti zvýšené teplotě	194
12.3.8	Odolnost nátěru proti vlivům vodních par	195
12.3.9	Odolnost nátěru proti změnám teplot	195
12.3.10	Odolnost nátěru proti působení chemických látek	196
12.3.11	Přílnavost nátěru	196
12.3.12	Stálost nátěru na světle — krátkodobá zkouška (ČSN 91 0210 část 13)	196
12.3.13	Uzavřenost pórů	197
12.3.14	Odolnost nátěru proti záru cigarety	197
12.4	Přístrojové vybavení laboratoře pro hodnocení nátěrových hmot a nátěrů	197
13	VADY NÁTĚROVÝCH HMOT A NÁTĚRŮ	200
13.1	Vady nátěrových hmot před jejich použitím	200
13.1.1	Zákaly a usazeniny laků	200
13.1.2	Změna konzistence	200
13.1.3	Tvoření škráloupu	202

13.1.4	Usazování nátěrových hmot	202
13.2	Závady při přípravě a nanášení nátěrových hmot	203
13.2.1	Závady při nanášení stříkáním	204
13.2.2	Závady při nanášení nátěrových hmot clonováním	204
14	NÁTĚROVÉ HMOTY A PŘÍPRAVKY PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU NÁBYTKU	218
14.1	Polyesterové nátěrové hmoty	218
14.2	Nitrocelulosové nátěrové hmoty	226
14.3	Kyselinou tvrdnoucí nátěrové hmoty	230
14.4	Polyurethanové nátěrové hmoty	233
14.5	Syntetické nátěrové hmoty	236
14.6	Epoxidové nátěrové hmoty	237
14.7	Hlubotiskové barvy pro imitaci dřeva	238
14.8	Brusné a leštící pasty a vosky	239
14.9	Ředidla a pomocné přípravky	240
15	SKLADOVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT A OCHRANA ZDRAVÍ	243
15.1	Skladování nátěrových hmot	243
15.2	Ochrana zdraví při práci s nátěrovými hmotami	245
16	ZÁVĚR	250
17	SEZNAM ČESKOSLOVENSKÝCH STÁTNÍCH A OBOROVÝCH NOREM	251
	LITERATURA	254