

# **Obsah**

<b>Úvod . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>1 Technická příprava výroby . . . . .</b>	<b>9</b>
1.1 Obsah a úkoly technické přípravy výroby . . . . .	9
1.1.1 Konstrukční příprava výroby (KPV) . . . . .	9
1.1.2 Technologická příprava výroby (TgPV) . . . . .	9
1.1.3 Konstrukce výrobků po technologické stránce . . . . .	10
1.1.4 Obsah a úkoly technologické přípravy výroby . . . . .	10
1.2 Technologická dokumentace . . . . .	11
1.2.1 Technologické předpisy a jejich náležitosti . . . . .	12
1.2.2 Materiálové směrnice . . . . .	13
1.2.3 Výrobní postupy . . . . .	17
1.3 Technické prostředky a metody technické přípravy výroby . . . . .	18
1.3.1 Úroveň a systém spolupráce s výpočetní technikou . . . . .	18
1.3.2 Členění technické přípravy výroby při aplikaci výpočetní techniky . . . . .	20
<b>2 Technologie výroby nábytku . . . . .</b>	<b>35</b>
2.1 Požadavky kladené na jakost nábytku . . . . .	35
2.1.1 Druhy kontrol kvality ve výrobě nábytku . . . . .	37
2.2 Výrobní proces . . . . .	37
2.2.1 Pracovní prostředí a pracovní podmínky . . . . .	38
2.3 Členění výrobního procesu . . . . .	43
2.3.1 Výroba skříňkového a skříňového nábytku . . . . .	43
2.3.2 Rozměrové dělení velkoplošných konstrukčních materiálů . . . . .	48
2.3.3 Tloušťková egalizace plošných přířezů nábytkových dílců . . . . .	51
2.3.4 Dýhování a lepení . . . . .	53
2.3.5 Rozměrové, tvarové a konstrukční opracování dílců a součástí . . . . .	69
2.3.6 Vrtání . . . . .	77
2.3.7 Broušení povrchů . . . . .	78
2.3.8 Povrchová úprava . . . . .	79
2.4 Výroba stolového nábytku . . . . .	89
2.4.1 Technologické podmínky výroby . . . . .	91
2.5 Výroba sedacího nábytku . . . . .	91
2.5.1 Výroba ohýbaného nábytku . . . . .	91
2.5.2 Výroba sedacího nábytku lamelového . . . . .	99
2.6 Výroba lůžkového nábytku . . . . .	101
2.7 Výroba čalouněného nábytku . . . . .	102
2.7.1 Dělení čalounických materiálů . . . . .	103
2.7.2 Úprava, připevňování a vázání pružin . . . . .	108

2.7.3	Přibíjení . . . . .	109
2.7.4	Šití (ruční a strojní) . . . . .	110
2.7.5	Lepení a svařování čalounických materiálů . . . . .	110
2.7.6	Potahování čalouněného nábytku . . . . .	113
2.7.7	Kontrola, balení a expedice čalouněných výrobků . . . . .	115
2.7.8	Postupy průmyslové výroby čalouněných výrobků . . . . .	117
2.8	Výroba vestavného nábytku . . . . .	123
2.8.1	Vmontovatelné skříně . . . . .	123
2.8.2	Vmontovatelné skříňové příčky a stěny . . . . .	125
2.8.3	Obklady stavebních konstrukcí . . . . .	129
2.8.4	Technologie výroby vestavných skříní . . . . .	129
<b>3</b>	<b>Montáž a balení nábytku . . . . .</b>	<b>140</b>
3.1	Význam montáže nábytku . . . . .	140
3.2	Organizační formy montáže . . . . .	140
3.2.1	Stacionární montáž . . . . .	140
3.2.2	Proudová montáž . . . . .	140
3.3	Členění výrobního úseku montáže . . . . .	142
3.3.1	Meziklad dílců . . . . .	143
3.3.2	Předmontáž dílců . . . . .	143
3.3.3	Montáž korpusů . . . . .	144
3.3.4	Konečná montáž . . . . .	149
3.3.5	Kompletace elementů . . . . .	149
3.3.6	Čištění, kontrola, opravy . . . . .	149
3.3.7	Balení nábytku . . . . .	149
3.3.8	Kompletace souprav (sestav) . . . . .	149
3.3.9	Demontovatelný nábytek . . . . .	150
3.4	Stroje a zařízení - vybavení specializovaných pracovišť úseku montáže . . . . .	151
3.4.1	Meziklad dílců . . . . .	151
3.4.2	Ruční předmontáž . . . . .	151
3.4.3	Mechanizovaná předmontáž . . . . .	151
3.4.4	Montáž korpusů . . . . .	152
3.4.5	Dopravní zařízení montážních linek . . . . .	153
3.5	Příklady řešení montážních a balicích linek . . . . .	153
3.5.1	Mechanizovaná montážní a balicí linka drobných elementů . . . . .	153
3.5.2	Souborovací a balicí linka demontovaného nábytku . . . . .	155
3.6	Zásobování pracovišť montážní linky . . . . .	155
3.7	Projektování montážních linek . . . . .	156
3.8	Balení nábytku . . . . .	158
3.8.1	Význam balení nábytku . . . . .	158
3.8.2	Charakteristika manipulace s hotovými výrobky . . . . .	160
3.8.3	Požadavky na balení nábytku . . . . .	162
3.8.4	Způsoby balení nábytku . . . . .	163
3.8.5	Obalové materiály . . . . .	163
3.8.6	Druhy obalů a způsoby balení nábytku . . . . .	165
<b>4</b>	<b>Výrobní linky . . . . .</b>	<b>169</b>
4.1	Druhy linek . . . . .	170
4.1.1	Skladba uzlů a linek . . . . .	171

4.2	Charakteristika linek . . . . .	171
4.2.1	Volba a výběr linek . . . . .	171
4.2.2	Vliv mechanizovaných linek na technickou úroveň a organizaci výroby . . . . .	172
4.2.3	Analýza výrobně ekonomických podmínek před realizací linek . . . . .	172
4.2.4	Technická úroveň a stupně mechanizace a automatizace výrobních linek . . . . .	174
4.2.5	Příklady linek . . . . .	177
4.3	Ekonomické posuzování linek . . . . .	206
4.3.1	Linky konstrukčního obrábění . . . . .	206
4.3.2	Technickoekonomické aspekty jednotlivých systémů povrchových úprav na linkách . . . . .	209
4.4	Průmyslová výroba a životní prostředí . . . . .	215
4.4.1	Zdroje znečištění . . . . .	216
4.4.2	Druhy znečištění ovzduší . . . . .	216
4.4.3	Emise škodlivin v dopravě . . . . .	217
4.4.4	Emise škodlivin v průmyslu . . . . .	217
4.4.5	Zařízení pro zachycování škodlivin . . . . .	221
4.4.6	Ekonomika ochrany čistoty ovzduší a pracovního prostředí . . . . .	221
<b>5</b>	<b>Skladování nábytku . . . . .</b>	<b>227</b>
5.1	Volně na podlaze skladu . . . . .	227
5.2	Na paletách – palety na podlaze . . . . .	227
5.3	Na paletách – palety na stozích . . . . .	227
5.4	V pojízdných skladovacích regálech s třetinovým dělením skladové plochy . . . . .	228
5.5	Na paletách v regálech . . . . .	228
5.6	Na speciálních vozících s kovovou ohradou . . . . .	228
5.7	Na paletách pro čalouněný nábytek . . . . .	230
5.8	Mikroklimatické podmínky . . . . .	230
<b>6</b>	<b>Směry vývoje technologie . . . . .</b>	<b>232</b>
6.1	Zhodnocení inovačních změn ve výrobě nábytku . . . . .	233
6.2	Perspektivy rozvoje technologie . . . . .	234
6.2.1	Vývojové tendence v oblasti základních materiálů . . . . .	234
6.2.2	Konstrukční desky . . . . .	235
6.2.3	Vývojové tendence v oblasti chemických materiálů . . . . .	235
6.2.4	Vývojové tendence v oblasti technologie . . . . .	236
6.2.5	Vývojové tendence v oblasti techniky . . . . .	238
<b>Literatura . . . . .</b>		<b>239</b>