

O B S A H

I. CHARAKTERISTIKA SPOTŘEBNÍHO PRŮMYSLU A JEHO POSTAVENÍ V NÁRODNÍM HOSPODÁŘSTVÍ

1	Pojem spotřební průmysl	5
1.1.	Specifické rysy spotřebního průmyslu	5
1.2	Jednotlivá odvětví spotřebního průmyslu	7
1.2.1	Průmysl textilní	7
1.2.2	Průmysl oděvní	8
1.2.3	Průmysl kožedělný	8
1.2.4	Průmysl sklářský	9
1.2.5	Průmysl jemné keramiky	9
1.2.6	Průmysl polygrafický	10
1.2.7	Průmysl dřevozpracující	11
1.3	Technická úroveň spotřebního průmyslu	11
1.4	Organizační členění spotřebního průmyslu	13
2	Podíl odvětví spotřebního průmyslu na rozvoji národ.hospodářství	15
2.1	Dodávky pro vnitřní trh	16
2.2	Dodávky pro vývoz	17
2.3	Dodávky pro výrobní a společenskou potřebu	18
3	Investiční výstavba v odvětvích spotřebního průmyslu	19
3.1	Projektové řešení závodů	20
3.2	Technologické projektování a uspořádání pracovišť	21
II. VSTUPY VÝROBNÍCH PROCESŮ		23
1	Suroviny a materiály	24
1.1	Suroviny a materiály pro textilní průmysl	27
1.1.1	Přírodní vlákna	27
1.1.1.1	Rostlinná vlákna	31
1.1.1.2	Živočišná vlákna	32
1.1.1.3	Asbest	33
1.1.2	Chemická vlákna	33
1.1.2.1	Chemická vlákna z přírodních polymerů	36
1.1.2.2	Chemická vlákna ze syntetických polymerů	38
1.1.3	Hutnická vlákna	40
1.2	Suroviny a materiály pro oděvní průmysl	40
1.2.1	Rozdělení základních materiálů	41
1.2.2	Oděvní materiály získávané z textilního a kožedělného průmyslu	42
1.3	Suroviny a materiály pro kožedělný průmysl	44
1.3.1	Těžení kůže	46
1.3.2	Stavba a složení kůže	48
1.3.3	Druhy kůží	49
1.3.4	Způsoby konzervace kůží	51
1.4	Suroviny a materiály pro sklářský průmysl	55
1.4.1	Sklotvorné suroviny	56
1.4.2	Taviva	56
1.4.3	Stabilizátory	58
1.5	Suroviny a materiály pro keramický průmysl	60
1.5.1	Plastické suroviny (pojiva)	

1.5.2	Ostřiva	61
1.5.3	Taviva	62
1.5.4	Voda	62
1.6	Suroviny a materiály pro dřevozpracující průmysl	63
1.6.1	Stavba a složení dřeva	65
1.6.2	Vlastnosti dřeva	66
2	Pracovní síla	68
3	Energie	70
4	Výrobní technika	72
III. HLAVNÍ VÝROBNÍ PROCESY		
1	Hlavní výrobní procesy v textilním průmyslu	75
1.1	Prádelnický proces	75
1.1.1	Příprava přediva	75
1.1.1.1	Rozvolňování	76
1.1.1.2	Mokré čištění	78
1.1.1.3	Odstaňování krátkých vláken	78
1.1.1.4	Mykání	79
1.1.1.5	Zajišťování stejnosměrnosti (družení a protahování)	80
1.1.2	Vřetenové předení	80
1.1.2.1	Předpřádání	81
1.1.2.2	Dopřádání	82
1.1.3	Bezvřetenové předení	83
1.1.4	Závěrečné prádelnické operace	85
1.2	Tkalcovský proces	86
1.2.1	Přípravné tkalcovské operace	86
1.2.2	Tkaní	87
1.2.2.1	Vazby tkanin	87
1.2.2.2	Člunkové stavy	88
1.2.2.3	Bezčlunkové stavy	89
1.2.3	Závěrečné tkalcovské operace	92
1.3	Pletařský proces	92
1.3.1	Příprava materiálu pro pletení	93
1.3.2	Pletení	93
1.3.2.1	Základní vazební principy	93
1.3.2.2	Pletení na pletacích strojích	97
1.3.2.3	Pletení na stávkových strojích	98
1.3.3	Výroba pletenotkanin	99
1.4	Procesy výroby netkaných textilií	101
1.4.1	Mechanické procesy výroby netkaných textilií	102
1.4.2	Chemické procesy výroby netkaných textilií	103
1.4.3	Procesy výroby vrstvených textilií	104
1.5	Zušlechťovací procesy	105
1.5.1	Rozdělení zušlechťovacích procesů	105
1.5.2	Předběžné úpravy (předúpravy)	106
1.5.3	Barvení	108
1.5.4	Potiskování	110
1.5.5	Speciální a dokončovací procesy úpravy textilií	111

2	Hlavní výrobní procesy v oděvním průmyslu	112
2.1	Technická příprava oděvní výroby	112
2.2	Oddělování	112
2.3	Spojování	113
2.4	Tvarování	114
2.5	Dokončování	114
3	Hlavní výrobní procesy v kožedělném průmyslu	115
3.1	Výroba usní	115
3.1.1	Přeměna surové kůže na holinu	115
3.1.1.1	Praní a námok	115
3.1.1.2	Uvolňování chlupů	117
3.1.1.3	Mechanické opracování kožní hmoty	119
3.1.2	Přeměna holiny na useň - činění	122
3.1.2.1	Příprava holiny k činění	122
3.1.2.2	Činění	123
3.1.2.3	Předúprava usní	126
3.1.3	Úpravy usní	128
3.2	Výroba kožešin	130
3.2.1	Vydělávání kožešin	130
3.2.1.1	Příprava k námoku a námok	130
3.2.1.2	Mízdření, česání a seřezávání	131
3.2.1.3	Činění	131
3.2.1.4	Mazání, odvodňování, sušení	132
3.2.2	Úpravy kožešin a barvení	132
3.2.2.1	Úpravy kožešin	132
3.2.2.2	Barvení kožešin	133
4	Hlavní výrobní procesy ve sklářském průmyslu	134
4.1	Výroba skloviny	134
4.1.1	Příprava sklářské vsázky	134
4.1.2	Tavení	138
4.2	Tvarování skloviny	142
4.2.1	Klasická výroba	143
4.2.1.1	Lisování	143
4.2.1.2	Foukání a liso-foukání	144
4.2.1.3	Tažení	146
4.2.1.4	Přetržité lití	147
4.2.2	Progresivní výroba dutého a plochého skla	149
4.2.3	Výroba skleněných vláken	151
4.2.4	Výroba skleněné bižuterie	152
4.3	Chlazené skloviny	153
4.4	Zušlechťovací sklářské procesy	155
4.4.1	Mechanické opracování skla	155
4.4.2	Tepelné zpracování skla	156
4.4.3	Chemické zpracování skla	157
4.4.4	Vytváření vrstev na povrchu skla	157
5	Hlavní výrobní procesy v průmyslu jemné keramiky	158
5.1	Základní výrobní operace	159
5.1.1	Příprava keramické hmoty	159

5.1.1.1	Rozpojování (drcení, mletí, rozplavování)	159
5.1.1.2	Třídění, čištění	160
5.1.1.3	Mísení a odvzdušňování	161
5.1.2	Tvarování keramické hmoty	162
5.1.2.1	Lisování	163
5.1.2.2	Vytváření	163
5.1.2.3	Lití	164
5.1.3	Sušení keramických výtvořků	164
5.1.4	Pálení keramických výtvořků	166
5.1.5	Úpravy keramických výtvořků	167
5.2	Výrobní procesy na bázi přírodních surovin	168
5.2.1	Výroba porcelánu	168
5.2.2	Výroba poloporcelánu	169
5.2.3	Výroba póroviny	170
5.2.4	Výroba kameniny	171
6	Výrobní procesy v dřevozpracujícím průmyslu	171
6.1	Mechanické operace používané při zpracování dřeva	173
6.1.1	Obrábění s porušením vazby dřevních vláken	173
6.1.1.1	Štípání	173
6.1.1.2	Řezání beztržiskové	173
6.1.1.3	Řezání tržiskové	174
6.1.1.4	Dělení hmoty na drobné části	177
6.1.2	Obrábění bez porušení vazby dřevních vláken	178
6.1.2.1	Ohýbání	178
6.1.2.2	Lisování	178
6.1.3	Nové metody obrábění	179
6.2	Prvostupňové zpracování dřeva	179
6.2.1	Pilařská výroba	179
6.2.1.1	Druhy řeziva	180
6.2.1.2	Způsoby řezání	181
6.2.1.3	Úpravy řeziva	184
6.2.2	Výroba aglomerovaných materiálů	184
6.2.2.1	Rozdělení desek z aglomerovaných materiálů	185
6.2.2.2	Schema výroby lisovaných tržiskových desek	185
6.2.3	Překližované materiály	185
6.3	Druhostupňové zpracování dřeva	187
6.3.1	Nejdůležitější spojovací operace	187
6.3.1.1	Spojování mechanické	188
6.3.1.2	Spojování lepením	188
6.3.2	Základní konstrukční prvky	188
6.3.3	Příklady druhostupňových zpracovatelských oborů	190
6.3.3.1	Truhlářská výroba	190
6.3.3.2	Stavebně truhlářská výroba	191
IV	VÝSTUPY VÝROBNÍCH PROCESŮ	
1	Výrobek jako hlavní cíl výrobního procesu	193
1.1	Výrobní program	193
1.2	Příprava výroby	194
2	Jakost výrobku	195

2.1	Hodnocení jakosti	195
2.2	Péče o jakost	196
V.	VLIV ODVĚTVÍ SPOTŘEBNÍHO PRŮMYSLU NA ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	
1	Negativní vlivy odvětví spotřebního průmyslu na životní a pracovní prostředí	198
2	Progresivní formy ochrany životního a pracovního prostředí v jednotlivých odvětvích spotřebního průmyslu	199
2.1	Problematika průmyslových exhalací	199
2.2	Problematika průmyslových odpadních vod	200
2.3	Problematika průmyslových tuhých odpadů	201
2.4	Druhotné suroviny	202
2.5	Zavádění nízkoodpadových a bezodpadových technologií	204
VI	VĚDECKOTECHNICKÝ ROZVOJ V ODVĚTVÍCH SPOTŘEBNÍHO PRŮMYSLU	
1	Úkoly 8.pětiletého plánu pro odvětví spotřebního průmyslu	205
1.1	Textilní a oděvní průmysl	205
1.2	Kožedělný průmysl	206
1.3	Sklářský a keramický průmysl	206
1.4	Dřevozpracující průmysl	207
1.5	Polygrafický průmysl	208
2	Směry VTR v čsl. spotřebním průmyslu a jejich konfrontace se světovými trendy	208