

Obsah

1	Základy matematiky a přírodních věd	7	3	Materiály	95
1.1	Veličiny a jednotky	7	3.1	Desky s minerálními pojivy	95
1.2	Základy matematiky	10	3.1.1	Sádkokartonové desky	95
1.3	Rovnice	12	3.1.2	Vláknitocementové desky	95
1.4	Trojčlenky a smíšené počty	13	3.1.3	Sádrovláknité desky	96
1.5	Procenta a úroky	14	3.1.4	Cementotřískové desky	96
1.6	Délky	15	3.1.5	Dřevocementové stavební desky lehké	96
1.7	Plochy	16	3.2	Sklo	97
1.8	Výpočet trojúhelníka a funkce úhlů	19	3.2.1	Druhy skla a výrobky ze skla	97
1.9	Tělesa	23	3.2.2	Ploché sklo	98
1.10	Funkce a grafická znázornění	25	3.2.3	Vícetabulové izolační sklo	99
1.11	Soudržnost a přilnavost	29	3.3	Kovy	101
1.12	Hmotnost, hustota, síly	30	3.3.1	Základní rozdělení	101
1.13	Rovnoměrný a zrychlený pohyb	32	3.3.2	Číselné označení a rozdělení oceli ke tváření	101
1.14	Práce, energie, výkon, účinnost	33	3.3.3	Polotovary z oceli	103
1.15	Jednoduché stroje a pohony	34	3.3.4	Slitiny železa na odlitky - rozdělení a označení	104
1.16	Základy statiky a nauk o pevnosti	37	3.3.5	Neželezné kovy	105
1.17	Kapaliny a plyny	40	3.3.6	Slinuté karbidy	106
1.18	Elektrotechnika	41	3.3.7	Koroze a ochrana proti korozi	107
1.19	Základy chemie	45	3.4	Spojovací materiály	108
1.20	Tepelná technika	51	3.4.1	Hřebíky a svorky	108
1.21	Základy akustiky	52	3.4.2	Vrutky	109
2	Dřevo a dřevěné materiály	53	3.4.3	Závitové šrouby	112
2.1	Stavba a řezy	53	3.4.4	Matice a podložky	113
2.2	Druhy dřeva	55	3.4.5	Závity, vrtání, zahloubení	114
2.2.1	Jehličnany	55	3.4.6	Šrouby do plechu, závrtné šrouby a nýty	115
2.2.2	Listnaté stromy	56	3.4.7	Dřevěné kolíky, pera a matice	116
2.2.3	Charakteristické hodnoty některých vlastností dřeva	59	3.4.8	Upevňovací kolíky	117
2.3	Vady dřeva	62	3.5.	Plastické hmoty	119
2.4	Ochrana dřeva	64	3.6	Lepidla	126
2.4.1	Ochrana před hmyzem a houbami	64	3.7	Povrchové úpravy	129
2.4.2	Ochrana dřeva proti požáru	65	3.7.1	Druhy úpravy	129
2.5	Vlhkost dřeva	67	3.7.2	Mořicí a barvicí prostředky	130
2.6	Dřevo jako obchodní zboží	72	3.7.3	Nátěrové hmoty	131
2.7	Dýhy	81	3.7.4	Technika nanášení	134
2.8	Parketové podlahy	83	3.7.5	Zkouška přilnavosti a skupiny namáhání	135
2.9	Dřevěné materiály	85	3.8	Brusiva	137
2.9.1	Vrstvené a spojované materiály	85	3.9	Vlastnosti látek	141
2.9.2	Dřevotřískové desky	89	3.9.1	Předpisy a pojmy	141
2.9.3	Dřevovláknité materiály	93	3.9.2	Nebezpečné látky v dřevotechnice	142
			3.9.3	Rozpouštědla a ředidla	144
			3.9.4	Dřevný prach	145

Obsah

3.9.5	Přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) vybraných látek	146	5.3.5	Spojení oken se stavební částí	221
3.9.6	Provozní pokyny	147	5.3.6	Tepelná a zvuková izolace, ochrana proti vloupání	222
3.9.7	Bezpečnostní listy k nebezpečným chemickým látkám a přípravkům ...	148	5.3.7	Kování a osazení	223
3.9.8	Hodnoty vybraných látek	150	5.3.8	Povrchová úprava	224
3.9.9	Značení nebezpečných látek	151	5.3.9	Zasklívání	225
4	Technické kreslení	152	5.4	Vnitřní výstavba	230
4.1	Kreslicí pomůcky a materiály	152	5.4.1	Vestavěné skříně	231
4.2	Normalizované písmo	154	5.4.2	Dělecí stěny - nenosné příčky	232
4.3	Měřítka zobrazení	154	5.4.3	Obložení stěn	233
4.4	Základní konstrukce	155	5.4.4	Obložení stropů	234
4.4.1	Základní geometrické konstrukce ..	155	5.4.5	Dřevěné podlahy	235
4.4.2	Pravouhlé promítání	163	5.5	Schodiště	236
4.4.3	Vynášení a skutečné velikosti	165	5.5.1	Druhy schodišť	236
4.4.4	Prostorové promítání	168	5.5.2	Rozměry a označení	237
4.5	Perspektiva	169	5.5.3	Požadavky na rozměry	238
4.5.1	Šikmá perspektiva	170	6	Stavební fyzika	241
4.5.2	Centrální perspektiva	171	6.1	Tlumicí, těsnicí a izolační látky	241
4.6	Základy komposice	172	6.2	Tepelná ochrana	243
4.7	Druhy čar	175	6.2.1	Minimální požadavky na tepelnou izolaci	244
4.8	Kótování	179	6.2.2	Tepelné izolační technické hodnoty	246
4.9	Tolerance a lícování	182	6.2.3	Výpočet tepelné izolace (hodnoty k u stavebních dílů)	248
4.9.1	Toleranční řady pro dřevo	183	6.2.4	Předpis o tepelné izolaci (ČSN 73 0540-1-47-1994)	250
4.9.2	Zapisování tolerancí	183	6.2.5	Změna délek vlivem teplot	253
4.9.3	Změny rozměrů bobtnáním a sesycháním	184	6.2.6	Opatření k provedení tepelné izolace	253
4.9.4	Lícování	186	6.3	Izolace proti vlhkosti a orosení	254
4.9.5	Lícovací soustavy	187	6.3.1	Technické hodnoty ochrany proti vlhkosti	255
4.10	Zobrazení materiálů a kování	191	6.3.2	Technické hodnoty ochrany proti vlhkosti	255
4.11	Značení povrchu	193	6.3.3	Ochranná opatření proti vytváření kondenzované vody	257
4.12	Šrafování konstrukčních dílů a stavebních materiálů	193	6.4	Zvuková izolace	260
4.13	Zákonné měřičské jednotky	194	6.5	Protipožární ochrana	265
5	Konstrukce	195	7	Výrobní prostředky	271
5.1	Nábytek	195	7.1	Hoblice a nástroje	271
5.1.1	Druhy nábytku a konstrukce	195	7.2	Stroje	276
5.1.2	Části nábytku a nábytkové kování ..	198	7.2.1	Stojanové stroje	276
5.2	Dveře	206	7.2.2	Ruční stroje	278
5.3	Okna	212	7.2.3	Elektromotory	279
5.3.1	Druhy otírání, konstrukce a okenní profily	212			
5.3.2	Namáhání	216			
5.3.3	Dimenzování průřezů rámu	218			
5.3.4	Rozměry oken	221			

Obsah

7.3	Obráběcí stroje	280	7.6	Vývojové diagramy a časové diagramy	295
7.3.1	Řezné materiály	280	7.7	Řízení programováním s pamětí (SPS)	297
7.3.2	Směry řezu	280	7.8	Numerické řízení (CNC)	301
7.3.3	Části nástrojů, geometrie nástroje, výpočty	281	8	Organizace podniku	309
7.3.4	Pilové kotouče	282	8.1	Zajištění jakosti	309
7.3.5	Frézy	284	8.2	Plánování průběhu a termínů výroby	310
7.3.6	Vrtáky do strojních vrtaček	285	8.3	Pojmy časů plnění zakázky a obsazení podnikových prostředků	311
7.3.7	Pilové pásy, pásové hoblovací nože a dlabací řetězy	285	8.4	Kalkulace	313
7.4	Základy elektronického zpracování dat	286		Rejstřík odborných výrazů	316
7.5	Pneumatika a hydraulika	291			