

## OBSAH

<i>Oddíl I. Matematika</i> . . . . .	9	Měrné hmoty (hustoty) a objemy . . . . .	116
Matematické značky a zkratky . . . . .	10	Chemické základní pojmy . . . . .	119
Aritmetika a algebra . . . . .	10	Atomové hmoty (tabulka) . . . . .	120
Čísla . . . . .	10	Názvy a chemické vzorce technicky	
Základní početní výkony . . . . .	12	důležitých sloučenin . . . . .	121
Absolutní hodnota čísla . . . . .	14	Názvy různých technických suro-	
Počítání se zlomky . . . . .	15	vin a látek . . . . .	122
Močniny a odmocniny . . . . .	18	Maximální přípustné koncentrace	
Mnohočleny a rovnice . . . . .	20	škodlivin v ovzduší . . . . .	125
Soustava dvou rovnic o dvou		Barevné značení ocelových lahví na	
neznámých . . . . .	22	plyny . . . . .	126
Funkce . . . . .	25	Světlo a osvětlení . . . . .	126
Logaritmování . . . . .	27	Akustika . . . . .	130
Geometrie . . . . .	29	<i>Oddíl III. Mechanika</i> . . . . .	132
Uhly a jejich měření . . . . .	29	Statika . . . . .	132
Goniometrické funkce . . . . .	31	Kinetika . . . . .	136
Trojúhelník . . . . .	33	Dynamika . . . . .	137
Vzorce pro výpočet obsahu, po-		Pružnost a pevnost . . . . .	144
lohy těžiště aj. hodnot . . . . .	36	Hydromechanika a aeromechanika	157
Vzorce pro výpočet objemů těles		Mazací oleje . . . . .	161
a polohy těžiště . . . . .	38	<i>Oddíl IV. Nauka o teple (termika)</i>	163
Souřadná soustava, souřadnice . . . . .	39	Teplota . . . . .	163
Některé důležité křivky . . . . .	40	Tepelná roztažnost . . . . .	166
Jednoduché geometrické kon-		Měrné teplo . . . . .	166
strukce . . . . .	41	Množství tepla . . . . .	167
Matematické tabulky . . . . .	45	Spalování . . . . .	168
Návod k použití tabulek		Vlhkost vzduchu . . . . .	169
(s tabulkami) . . . . .	45	Sdílení tepla . . . . .	169
Některé důležité konstanty . . . . .	100	Entalpie, entropie . . . . .	173
Ruská a řecká abeceda . . . . .	100	Vodní pára . . . . .	173
Normální průměry a délkové		<i>Oddíl V. Elektrotechnika</i> . . . . .	175
rozměry . . . . .	101	Přehled elektrických a magnetic-	
<i>Oddíl II. Fyzika a chemie</i> . . . . .	103	kých veličin . . . . .	175
Zákonné měrové jednotky . . . . .	103	Přehled zákonných a jiných měro-	
Podrobnější výklad s poznámkami		vých jednotek . . . . .	176
— základní jednotky . . . . .	105	Stejnoseměrný proud . . . . .	177
Druhotné měrové jednotky . . . . .	106	Střídavý proud . . . . .	184
Převod palcových měř na metrické		Rozvod elektriny . . . . .	188
a naopak . . . . .	110	Elektromotory . . . . .	190
Některé cizí míry a váhy . . . . .	112	První pomoc při úrazech elektrinou	196
Lodní prostor a velikost lodí . . . . .	112	Značky na elektrotechnických	
Převod milimetrů na anglické palce		předmětech a ve schématech . . . . .	197
Převod anglických palců na mili-			
metry . . . . .	114		

<i>Oddíl VI. Technické materiály</i> . . .	199	Vrtání . . . . .	343
Železo a jeho slitiny . . . . .	199	Frézování . . . . .	354
Oceli . . . . .	199	Broušení . . . . .	367
Označování ocelí . . . . .	200	Protahování . . . . .	375
Přehled konstrukčních ocelí . . . . .	201	Elektrojjiskrové obrábění . . . . .	378
Přehled ušlechtilých ocelí . . . . .	203	Dělicí přístroj . . . . .	379
Přehled nástrojových ocelí . . . . .	210	Frézování zubů fréz . . . . .	383
Normy ČSN polotovarů (ocelových)	213	Výroba závitů . . . . .	384
Oceli na odlitky . . . . .	224	<i>Oddíl IX. Lisování</i> . . . . .	391
Třídění odpadu ocelí podle chemického složení . . . . .	231	Materiál lisovacích nástrojů . . . . .	392
Litina . . . . .	232	Prostřihování . . . . .	394
Elektrody . . . . .	234	Ohýbání . . . . .	398
Neželezné kovy a jejich slitiny . . . . .	236	Hluboké tažení . . . . .	399
Plastické hmoty; rezivo . . . . .	246	Protlačování za studena . . . . .	407
Tepelné zpracování ocelí . . . . .	251	Lisování prášků . . . . .	409
Tepelné zpracování slitin hliníku	262	<i>Oddíl X. Měření</i> . . . . .	411
Ochrana povrchů . . . . .	263	Měření při dílenské kontrole . . . . .	411
Recepty a rady a pro dílny . . . . .	264	Toleranční soustava ISA . . . . .	417
Zkoušení technických materiálů . . . . .	266	Měření ozubených kol . . . . .	452
<i>Oddíl VII. Strojnické kreslení</i> . . . . .	281	<i>Oddíl XI. Elementární části strojů</i>	461
Základní pravidla . . . . .	281	Nýty a nýtové spoje . . . . .	462
Značení povrchu . . . . .	284	Lepené a pájené spoje . . . . .	468
Jakost povrchu zaškrabávaných ploch . . . . .	289	Závity, šrouby a šroubové spoje . . . . .	469
Kreslení běžných konstrukčních elementů . . . . .	289	Kolíky a kolíkové spoje, čepy . . . . .	485
Úchylky tvaru a polohy . . . . .	299	Klíny, pera a klínové spoje . . . . .	487
Značky potrubí a jeho příslušenství . . . . .	301	Průřezy drážkových hřídelů a nábojů . . . . .	490
Značky pro schémata . . . . .	302	Svěrné spoje . . . . .	491
<i>Oddíl VIII. Obrábění</i> . . . . .	306	Narážené (lisované) spoje . . . . .	492
Přidávky na obrábění . . . . .	306	Hřídele . . . . .	493
Rýhování a vroubkování povrchu	309	Kluzná ložiska . . . . .	495
Upínací prvky . . . . .	309	Valivá ložiska . . . . .	496
Soustružení . . . . .	328	Řemenové převody . . . . .	500
		Převody ozubenými koly . . . . .	505
		Rejstřík . . . . .	517