

OBSAH:

Strana

Mocniny, odmocniny, přirozené logaritmy, převratné hodnoty, obvody a plošné obsahy kruhů $n = 1 - 1300$	1
Některé pokyny k používání tabulky	27
Interpolování čili vkládání	30
Počítání z paměti 31. Rychlá zkouška nezkráceného násobení	32
Zkrácené počítání	32
Mocniny 2, 3, 5, binomické součinitele; faktoriály	33
Mocniny a odmocn. n. zlomků. Něktr. hodnoty častěji se vyskytující	34
Mantis briggičských logaritmů 35. Počítání briggičských logaritmů	37
Funkce exponenciální, hyperbolické a trigonometrické	39
Aritmetika a algebra. Psaní výrazů 45. Základní početní vzorce	46
Binomická věta. Některá Pythagorejská čísla	49
Pascalův trojúhelník. Umočování a odmočování víceciferných čísel	50
Logaritmy 51. Retězové zlomky 52. Počítání s malými přidat. hodnotami	53
Úměrnost 55. Řady 56. Nekonečné řady 57. Počet úrokový	60
Rovnice 61. Rovnice 1. stupně o dvou neznámých	63
Rovnice 2. stupně o 1 neznámé 64. Rovnice 3. stup. o 1 nezn.	66
Rovnice 4. stupně 67. Náskresové řešení rovnic 68. Rovnice vyšších stupňů	71
Postupy přibližovací 73. Determinanty	73
Funkce úhlové 75. Tabulka úhloměrných vzorců	81
Jak se hledá příslušná funkce a naopak	86
Řešení pravouhlých trojúhelníků	87
Tetragonometrie 90. Sférická trigonometrie	92
Imaginární a komplexní čísla 93. Funkce obloukové 94	94
Hyperbolické funkce 95. Areometrické funkce	96
Diferenciální počet 97. Funkce 97. Základní vzorce	98
Střední hodnota. Potenciální řady. Maxima a minima 103. Neurčité výrazy	104
Integrační počet 105. Základní vzorce 105. Omezený integrál	106
Obyčejné diferenciální rovnice	112
Analytická geometrie 113. Přímká	114
Křivky 116. Základní vzorce 116. Asymptoty 117. Křivost křivky	118
Délka oblouku křivky 120. Evoluta, evolventa, trajektorie	120
Svazky křivek 121. Povrch a obsah točných těles 122. Integrační křivky	123
Kuželosečky 124. Kruh 124. Elipsa	125
Parabola 131. Hyperbola	137
Společné vlastnosti kuželoseček	141
Křivky technicky významné	143
Kinematická geometrie 148. Cykloidy 150. Evolventa	155
Spirály a sinusoidy 156. Zvláštní křivky	161
Analytická geometrie prostoru 162. Plochy 2. stupně	163
Značky početní	165
Úvod do nauky o vektorech	167
Trigonometrické (Fourierovy) řady	170
Úvod do nomografie 171. Rozbor funkcí nomografie	171
Stálost a nestálost funkce 173. Změny původní funkce 173. Stupnice	176
Soustavy s více proměnnými 178. Spojnicové nomogramy	179
Náskresové diferencování a integrování	181
Kombinatorika 183. Počet pravděpodobnosti 189. Počet chyb	185
Plošné obsahy a těžiště obrazců	189
Povrchy, těžiště a obsahy těles	196
Pravidlo Simpsonovo 200. Pravidlo Guindino	201
Dělení kruhu 203. Kruhová výšec a úsec 203. Délky a výšky, tet. a pl. ús. kr.	204
Pravidelné mnohoúhelníky 206. Délky oblouků pro min. a vteřiny	207
Obsahy koulí	208
Míry a váhy	209
Míry metrické 210. Anglické a americké míry	210
Angl. a am. míry délkové 210. Angl. a am. míry plošné	211
Angl. a am. míry prostorové 211. Angl. a am. váhy	211
Srovnání anglických a amerických měr s metrickými	212
Míry délkové, plošné objemové 212. Váhy 212. Zatížení na délky	213
Měrné tlaky 213. Rychlost 213. Zrychlení 213. Mom. setrv. 213. Práce, mom.	213
Ruské míry 214. M. délkové 214. M. plošné 214. Objemové míry	214
Převod mm na palce 215. Angl. yardy na m. 215. Angl. stopy na m.	215
Angl. krychl. stopy na m ³ . 215. Převod zlomků palce na mm	216
Angl. palce na mm 216. Převod tisícín palce na mm	217
Angl. libry na kg 218. Angl. gallony na litry. US gallony na l.	218

Libry na čtverečný palec převedeny na kg/cm^2 a naopak	218
Mechanika těles tuhých 219. Statika 219. Skládání a rozkl. sil.	219
Momenty sil a dvojice	225
Obecná soustava silová	228
Rovnováha prostorových sil	229
Síly o různých působících v rovině	229
Rozkládání síly do tří prostorových složek	232
Momenty	233
Těžiště 234. Těžiště homogenních čar 239. Těžiště homog. ploch	235
Těžiště prostorových ploch 235. Těžiště těles 236. Těžiště rotačního těl.	237
Rovnováha těles nevolných	237
Prostorová soustava sil na podepřeném tělese	240
Kulobové útvary nehybné	241
Řešení jeřábů, páky a stojanů	247
Příčinkové čáry reakcí a momentů	250
Rovnováha 256. Princip virtuálních posuvů	256
Tření 257. Tření smykové 257. Tření čepové	261
Tření valivé 262. Tření pásové	264
Jednoduché stroje 265. Nakloněná rovina 265. Klíny	266
Páky, táhla, kola a šneky	269
Kladky, kladkostroje	272
Brzdy	275
Kinematika 276. Pohyb přímočarý	276
Křivočarý pohyb 279. Otáčení kolem pevné osy 282. Převod	283
Úhlové rychlosti v radiánech	284
Pohyb harmonický	286
Vrh	288
Pohyb tuhého tělesa 289. Klikové ústrojí	289
Skládání pohybů, rychlosti, relativnost rychlostí	293
Dynamika 296. Dynamický zákon Newtonův	296
Poměr jednotek technických a fyzikálních 297. Tabulky převodu k na kW	298
Výkony 298. Rychlost a tažnost koně 299. Nejv. výkony člověka 299. Jednotky energie	299
Výkon 300. Práce	300
Stejnóm. zrychlený a zpožděný pohyb přímočarý 301. Pohyb v hmot. prostř.	301
Šikmý vrh 302. Pohyb bodu po vodor. a nakloněné rovině	302
Stejn. pohyb po kružnici 303. Působení odstř. síly 303. Nucený pohyb, po svislé kružnici	303
Pohyb útvarů	304
Rovinný mechanismus trojčlenný 307. Rov. mech. čtyřčlenný	307
Prostorový pohyb	308
Hmotné momenty setrvačnosti	310
Momenty setrvačnosti pro čáry	312
Momenty setrvačnosti těles	313
Otáčivý pohyb	316
Otáčení silou	317
Síla odstředivá bodu hmotného 319. Automobil v zatáčce	319
Coriolisova síla 319. Otáčivý pohyb rovnoměrně zrychlovaný	320
Setrvačníky	320
Pohybová energie tělesa při obecném pohybu	322
Klikové ústrojí 322. Dynamické vyvážení	323
Zrychlování a zpožďování soustavy 324. Kyvadlo	324
Volná osa	327
Impuls	328
Ráz	329
Ráz na pružiny	332
Kmitání, chvění, vlnění	335
Vlny elektromagnetické 342. Ohybové chvění	343
Krutové chvění a kmitání 344. Redukce hřidel	345
Voda a jiné tekutiny 346. Stupnice 347. Povrchové napětí 350. Folie	352
Napájecí voda 353. Vazkost tekutin	354
Hydrostatika 361. Hydrostatický tlak působením tíže	362
Zemní tlak 364. Plování 365. Hladiny	367
Hydrodynamika 369. Výtok, přepad a průtok 362. Strikání	378
Mechanické účinky proudu vody 379. Tlaky proudu	380
Základní pravidla proudu ustáleného 386. Rečisti a kanály	388
Počítání odporů průtokových podle viskozity	389
Ztráty tlakové v armatuře a různých částech potrubí 396. Filtrování	401

Hydraulická měření 402. Podobnost modelová	406
Tělesa v proudu 408. Rovinné proudění 408. Odpor těles v proudu	413
Podrobnosti odporů v proudu 416. Odpor vzduchodůl	417
Odpor vozidel 417. Odpor střel 417. Vítr 418. Větrné mlýny	419
Základy letu 421. Drak 421. Křídla 421. Vrtule	425
Atomistika 427. Atomy 427. Fysikální hodnoty atomistické	430
Periodická soustava prvků 431. Soustava prvků 433. Molekuly	433
Chemické reakce 437. Obchodní a chemické pojmenování chem. látek	439
Astrofysika 444. Změny prvků 444. Záření	445
Osvětlování 448. Světlo 448. Hodnoty světelné 451. Jednotky svítivosti	452
Osvětlování venkovní 452. Osvětlování místnosti a pracovního místa	454
Světelné zdroje 457. Lampy 457. Elektrické lampy 458. Fotometrie	460
Zvuk 461. Rychlost zvuku 461. Hodnoty zvuku	462
Chemická termodynamika 465. Reakční kinetika	467
Termodynamické věty 468. Měrné čili specifické teplo 469. Skupenství	472
Krystalografie 474. Objemové váhy hmot 475. Hustota kapalin	483
Objemové váhy kapalin	484
Směsi 486. Roztoky 488. Rozpouštědla 490. Kolooidní roztoky	491
Absorpce, adsorpce, difuze 492. Osmosa	496
Tuhnutí a var látek jednoduchých 497. Henryův zákon pro roztoky	498
Bod varu a tuhnutí roztoků 499. Solanky 502. Tuhnutí slitin	503
Teplo 505. Stupnice a body teploměrné 505. Bod tání a tuhnutí nekovů	507
Bod tavení a tuhnutí kovů 508. Body varu	509
Tepelná roztažnost	510
Měrné, skupenské, výparné teplo látek pevných	514
Měrné teplo kapalin	519
Teplo skupenské a výparné	521
Přenášení čili sdílení tepla 523. Přenášení tepla vedením	523
Přenášení tepla přestupem a prostupem	530
Umělé proudění plynů 534. Umělé proudění tekutin	538
Samočinné proudění klidných plynů a tek. 539. Přestupné teplo při kondensaci	539
Ohřívání 540. Ztráty tepelné 542. Isolace	543
Vytápění 547. Předpisy pro ústř. topení 551. Předpisy pro tep. zk. p. kotlů	551
Větrání, klimatizace 552. Chlazení	554
Sdílení tepla sáláním 555. Ochlazování sáláním 561. Plynové sálání	562
Termodynamika plynů 563. Základní zjevy 563. Stavová rovn. plynu	564
Směs dokon. plynů 566. Měrné teplo, vnitřní energie enthalpie	567
Kalorické stavové rovnice pro skutečné plyny	570
Významná změna stavu plynů 573. Vazkost plynů	579
Tabulka plynů 581. Ztráty tlaku plynů při proudění potrubím	584
Tepelné oběhy 585. Entropické nákresy 592. Volná energie	594
Oběhy výbušných a spalovacích strojů 596. Průtok a výtok plynů	598
Vodní pára 603. Vlhká pára 608. Mollierova tabulka páry	610
Přehřátá pára 612. Parní stroj 615. Tepelné akumul. 617. Oběh chlad. strojů	617
Vzduch 618. Tlak vzduchu 618. Atmosféra 621. Balon 622. Geofysika	622
Vlhký vzduch 623. Mollierův diagr. pro vlhký vzduch 626. Psychrometrie	629
Tah komínový	631
Paliva 634. Pevná paliva 634. Zušlechťování paliv 637. Tepelná zušl. paliv	639
Kokování 640. Splyňování	641
Tlakové splyňování 646. Chemické zušlechťování uhlí	647
Tekutá paliva 648. Výroba a zušlechťování tekutých paliv	649
Přehled a rozdělení plyných paliv	650
Hoření 652. Spalné teplo a výhřevnost 652 Plyná paliva	659
Spalování s přebytkem vzduchu 661. Spalování plynů	664
Trojčtehlky spalování 668. Spalovací teplota 668. Diagram H pro spalování	669
Úspora paliva přehříváním 671. Body zápalnosti	673
Výkon spalování 674. Zapalování	676
Topení uh. prachem 678. Top. olejem	679
Výbušniny	680
Nauka o pružnosti a pevnosti 682. Druhy namáhání a pevnosti	682
Namáhání a pevnost na tah 683. Pevnost v tlaku 688	688
Namáhání smykové a střihové	688
Dovolená namáhání na tah a tlak 690. Pevnost teplotní	695
Vrubový čili tvarový účinek na místní napětí 697. Pevnost vytrvalá	701
Pevnost v ohybu 709. Momenty setrvačnosti ploch	710
Tabulky ploch průřezových, polohy těžišť, mom. setrv. a modulů průřezových	719
Čáry momentů a posouvacích sil	730
Šikmé a lomené nosníky 736. Dvojitý ohyb 737. Šikmý ohyb	738

	Strana
Prohnuti nosníku stejného průřezu	741
Podporové momenty 748. Třímomentová věta Clapeyronova	750
Pevnost proti nárazovým účinkům	753
Jednoduché případy různých zatížených trámů 754. Nosníky stejné pevnosti	760
Napjatost složená 762. Způsoby posouzení složeného namáhání	766
Rozdělení smykového napětí při ohybu	769
Jeřábový nosník 772. Prohnuti nosníku	772
Pevnost na tlak a vzpěr 774. Pevnost v kroucení	778
Přetvárná práce 786. Staticky neurčité případy tahu a tlaku	787
Pnutí tepelné 787. Účinky přetvárnění 789. Tělesa lomeného tvaru	790
Rovinný ohyb křivých prutů 792. Háky	793
Namáhání odstředivou silou	794
Složené namáhání 795. Výstředný tah — tah a ohyb 795. Šikmý tah	795
Tah a ohyb 796. Složené namáhání v tahu n. tlaku a ohybu	797
Výstředný tlak	798
Nulové čáry hledání dle Landa 801. Účinkové plochy	801
Ohyb a smyk 802. Tah nebo tlak a kroucení	802
Rameno kliky 805. Šroub 805. Smyk a kroucení	805
Složené namáhání v tahu, ohybu a kroucení	806
Tlaky mezi oblémi plochami	807
Pevnost desek	808
Dutý válec s vnitřním přetlakem <i>p</i>	809
Nádoby, dna a víka	812
Pružiny 814. Ploché pružiny 815. Vínuté pružiny	817
Nárazníkové pružiny	824
Gumové zpruhy	825
Válcovní program sdrůžených železáren 826. Ocel I 826. Ocel Z	826
Ocel I hutní průřezy 827. Širokopřírubové nosníky 827. Ocel U	827
Železo U r 827. Železo podlažnicové (Zorès) 827. Ocel T úzká	828
Ocel T široká 828. Rovnoramenné úhelníky ostrohranné	828
Rovnoramenné úhelníky zaoblené	829
Hlavičkové úhelníky 830. Nerovnoramenné úhelníky	831
Tvarová ocel 832. Předvalky 833. Široká ocel 834. Pásková ocel černá	834
Plochá ocel 835. Váha kovových desek	836
Výrobní rozsah hrubých plechů	837
Výrobní rozsah středních plechů 838. Výrobní rozsah jemných plechů	838
Výrobní rozsah žebrových plechů. Ocelové plechy střední	839
Americké a angl. stupnice pro plech a drát	840
Pásková ocel válená za studena 841. Stupnice pro drát	841
Síta 841, 842. Natažené prostřiháče plechy 842. Drátěné pletivo	843
Tvarová ocel. Ocel kruhová 843. Čtvercová ocel	844
Ocel šestihranná 845. Čtvercová ocel tažená	845
Plochá ocel tažená 845. Ocelový drát 846. Hřebíky	846
Měď a mosaz 847. Měděné tyče kruhové, ploché	847
Mosazné tyče kruhové 897. Mosazné tyče čtvercové, šestihranné	848
Mosazné tyče ploché, úhelníky, drát	849
Měděné a mosazné pásy a plechy	850
Perové plechy a pásy, dráty	851
Olovený drát 851. O. plech. folie 852. Cínový plech, folie	852
Zinek 852. Z. tyče kulaté, čtyřhranné, šestihranné 852. Z. plechy, dráty	853
Hliník 853. Profily hl. a hořčíkové 853. Tyče kruhové, čtvercové	854
Hliníkové plechy, folie, pásy a pruhy	855
Hořčík 855. Tyče kruhové, čtvercové, šestihranné ploché	856
Plech, profily z hořčíkových slitin 857. Přehled rozsahů výrobních	857
Potrubi 858. Ocelové trubky závitové 859, 860. Fitinky 861. Hladké oc. trubky	862
Přesné ocelové trubky	862
Měděné trubky 865. Mosazné trubky 866. Hliníkové a hořčíkové trubky	866
Zinkové trubky 862. Olovené trubky 867. Polyvinylchlorid. trubky	867
Hadice 869. Hrdlové oc. trubky 871. Materiál na oc. trubky	873
Šrouby pro potrubí 874. Výpočet potrubí	875
Přímé trubky hrdlové 877. Přímé trouby přírubové 878. Tvarovky	878
Přírubová hrdla litinová 879. Připojovací míry	880
Příruby závitové, naválcované přivařované	881
Zvláštní příruby 886. Spojování menších trubek	888
Těsnění	892

Děkuji předem za všechna upozornění na chyby a nedostatky, které spadají hlavně na vrub mého převratového vypálení a bytového pronásledování— autor, P. XVI, 1394.