

OBSAH.

	Str.		Str.
Obsah dílu II.			
Úvodní pojmy.			
Teplo a teplota	3	III. Roztažnost plynů	30
Měření teploty	4	Spojený zákon Boyle-Ma-	
Teploměry rtuťové	4	riotte-Gay-Lussacův	32
Stupnice teploměrná	5	Redukce objemu a spec.	
Základní body teploměrné	7	váhy	38
Korrekce na vyčnívající slou-		Daltonův zákon. Plynová	
peček	9	konstanta pro směsi	
Teploměr normální, teplo-		plynů	41
měry lihové atd.	9	Platnost spoj. zákona. Sta-	
Teploměr plynový	10	vojevná rovnice Van der	
Měření nízkých teplot	10	Waalsova	42
Měření vysokých teplot	10	Plynový teploměr	43
Optické pyrometry	11	Kalorimetrie.	
Elektrické pyrometry	12	Základní pojmy	44
Ocelové teploměry rtuťové	15	Jednotka pro množství tepla	44
Kovový teploměr, thermo-		Spec. teplo	45
grafy, teploměry max. a		Tepelný obsah	48
min.	17	Směšování tepelných obsahů	49
Lékařský teploměr	17	Zákon Dulany-Petitův	50
Roztažnost těles teplem.			
I. Roztažnost hmot tuhých.	18	Změny skupenství.	
1. Lineární roztažnost tu-		Topení a tuhnutí	51
hých látek	18	Vypařování a var	55
2. Objemová roztažnost tu-		Páry nasycené a přehřáté	56
hých těles	23	Zkapalňování plynů	64
Některé důležité případy		Stroje zimotočinné	67
roztažnosti tuhých těles	25	Lindeho stroj	70
II. Roztažnost kapalin.	26	Šíření tepla.	
Roztažnost rtuti	29	Šíření tepla vedením	73
Roztažnost vody	29	Šíření tepla prouděním	74
		Topení a větrání.	
		1. Tah v komíně	74
		2. Topení lokální	75
		3. Ústřední topení	75
		Větrání	79

	Str.
Aequivalence práce a tepla.	79
Děj isotherm. a adiabatický	81
Výraz pro práci při ději isotherm. a adiabat.	86
Cyklické děje v thermice	89
Carnotův cyklus	92
Poměr Carnotova cyklu k jiným cyklům	97
Entropie	99
Druhá hlavní věta termodynamiky. Perpetuum mobile. 2. ř.	102

Tepelné motory.

Tepelné motory všeobecně	105
Stroje teplovzdušné	106
Stroje výbušné	108
Parní stroj	120
Parní turbíny	133
Mechanická a skutečná účinnost parních strojů a turbin	139

Mechanická theorie tepla.

O mech. theorii tepla všeobecně	142
Základní rovnice kinetické theorie plynů	144
Střední volná dráha molekule	153
Průměr molekul a počet jejich v 1 cm^3	154

Roztoky.

1. Roztoky tuhých látek v kapalinách	155
2. Roztoky kapalin v kapalinách	158
3. Roztoky plynů v kapalinách	160

	Str.
4. Roztoky plynů v plynech	162
Diffuse kapalin	163
Osmosa kapalin	164
Diffuse plynů	167
Osmosa plynů	168

Spalné teplo, zápalná teplota a teplota spalování

D o d a t e k.

Dimense fyzikálních veličin	171
---------------------------------------	-----

O b s a h dílu III.

I. Pohyb kmitavý.

1. Přehled zákonů kmitavého pohybu	1
2. Skládání harmonických pohybů kmitavých	4
A. Skládání dvou kmitavých pohybů dějících se v téže přímce	4
B. Skládání dvou kmitavých pohybů dějících se ve směrech k sobě kolmých	11
3. Kmitavý pohyb nucený	16

II. Pohyb vlnivý.

O vlnivém pohybu všeobecně.

Vlnění bodových řad	20
A. Vlnění příčné postupné	20
B. Vlnění podélné postupné	22
C. Interference vln. Vznik vlny stojaté	24
Odraz vln i vznik stojatého vlnění obrazem	32
Vlny na povrchu kapalin	33

