

OBSAH

Úvod	3
Základní symbolika	6
Veličiny související s kinetickou teorií a množstvím látky	8
Měrný tlak	9
Tlak absolutní, barometrický, přetlak (podtlak)	10
Barometrický tlak	11
Měření tlaků a kalibrování tlakoměrů	12
Teplota	13
Měření teploty a kalibrování teploměrů	14
Relativní vlhkost	16
Viskozita	17
Měření viskozity	18
Vnitřní energie	19
Entalpie	20
Entropie	21
Skupenské teplo	22
Měrná tepelná kapacita	23
Teplo a 1. hlavní věta	24
Objemová práce	25
Technická práce	26
Teplo a práce v T-s a p-v diagramu	27
Ideální plyn a jeho zákony	28
Stavová rovnice ideálního plynu	29
Vratné změny stavu ideálního plynu	30
Přehled základních vztahů pro stavové změny ideálního plynu	31
Přehled používaných diagramů	32
Druhá věta termodynamiky	33
Tepelné oběhy	34
Carnotův oběh	35
Účinnosti tepelných oběhů	36
Stacionární a nestacionární děj	37
Rovnice energetické bilance tepelného stroje	38
Stavy páry	39
Poměrná suchost páry	40

Dýza rozšířená a nerozšířená	41
Vlhký vzduch	42
Poměrný vodní obsah	43
Entalpie vlhkého vzduchu	43
Základní způsoby sdílení tepla	44
Fourierův zákon sdílení tepla vedením	45
Newtonův zákon sdílení tepla prouděním	45
Spojený zákon Kirchhoffův a Stefan-Boltzmanův pro sdílení tepla sáláním	46
Přehled součinitelů sdílení tepla	47
Základní pojmy hydromechaniky	48
Rozdělení proudění kapalin	49
Eulerova rovnice hydrostatiky	50
Rovnice hladinových ploch	51
Pascalův zákon	51
Věta o změně hybnosti	51
Eulerova rovnice hydrodynamiky	52
Rovnice kontinuity	53
Bernoulliho rovnice	54
Laminární proudění	55
Turbulentní proudění	56
Navier-Stokesova rovnice	57
Podobnostní čísla	57
Podobnostní čísla pro sdílení tepla	58
Ztráty při proudění	59
Mezní vrstva	60
Kontrolní otázky	61
1. programový test	63
2. programový test	69
Tabulka správných odpovědí	75
Literatura	76