

O B S A H.

	Strana
Zkratky	6
I. Úvod.	
1. Princip parních zařízení	1
2. Pojem mechanické práce	1
3. Jednotky měr	2
Kilogram, metr, vteřina, měrná (specifická) váha, měrný objem, atmosféra, přetlak, absolutní tlak, hodinová koňská síla HP/hod, teplota, jednotka tepla (kalorie), mech. aequivalent tepla, měrné teplo, ampère, Volt, Watt, kilowatt.	
4. Seznam nejdůležitějších označení	4
II. Působnost a výkonnost parního stroje.	
5. Princip parního stroje	6
6. Indikátorový diagram vůbec	7
Diagram tlaku a objemu, indikátor, atmosf. a absolutní nulová čára, plnění.	
7. Indikovaný výkon	10
Střední indikované napětí, tlak na píst, střední rychlost pístu, účinná plocha pístová.	
8. Užitečný výkon	11
Mechanický stupeň účinnosti, určení užiteč. výkonnosti, práce při běhu na prázdko.	
9. Regulace výkonnosti	12
10. Stupeň účinnosti	12
Tepelný, thermodynamický, indikovaný, mechanický, skutečný tepelný, celkový stupeň účinnosti.	
III. Vodní pára.	
11. Pára nasycená	14
Vývin páry, suchá a mokrá pára, ztráty kondensací, úhrnné teplo, kapalinné teplo, výparné teplo, parní tabulky dle Molliera, energie, entropie, specifické možství páry, vlhkost páry, specifický objem a spec. váha mokré páry, křivky napětí, křivky mezní (kř. nasycení).	
12. Přehřátá pára	19
Přednosti přehřáté páry, tepelný obsah, specifické teplo, rovnice horké páry, tabulky pomocných veličin.	
13. Obecné stavojevné rovnice vodní páry	21

14.	Zvláštní případy změny stavu vodní páry	22
	Isotherma, adiabata, polytropa atd.	
15.	Křivka teploty a entropie	23
16.	Tepelný diagram	26
17.	Tabulky entropické	27
	Diagram $T-S$, diagram $J-S$ vodní páry. Příklad I—III.	
18.	Carnotův kruhový proces (cyklus)	29
	Kruhové procesy, vnější práce, účinnost, dodávání tepla při co možno vysoké teplotě, resp. při nejnižší entropii.	

IV. Ideální stroj (beze ztrát).

19.	Úvod	32
20.	Indikátorový diagram ideálního stroje	35
	Theoretická práce.	
21.	Tepelný diagram ideálního stroje	36
22.	Množství přivedené a odvedené páry	39
23.	Užitek vysokého vstupního napětí	39
24.	Užitek přehřátí	41
25.	Úplná a neúplná expanse	42
	Příkl. I—III.	
26.	Užitek kondensace	46
27.	Tepelný stupeň účinnosti a spotřeba páry ideálního par. stroje	48

V. Stroj skutečný.

28.	Indikátorový diagram skutečného stroje	50
29.	Čára vstupní a výstupní.	51
	Úbytek napětí, ztráta škrcením.	
30.	Čára expansní	53
31.	Čára kompressní	56
32.	Užitek komprese	57
33.	Škodlivý prostor a jeho vliv	57
34.	Výměna tepla	58
	Střední teplota stěn. Příklady	58
	Střídavý účinek páry na stěny	60
	Prostředky ku zmenšení výměny tepla	61
35.	Vícestupňová expanse	62
	Výhody a nevýhody její	62
	Překreslování diagramů	64
36.	Tepelný diagram skutečného stroje	65
	Způsob Boulvin-ův, způsob počtářský.	

VI. Zužitkování tepla skutečného stroje.

37. Zdroje ztrát	69
38. Prostředky ke zmenšení ztrát tepelných	71
39. Thermodynamická a tepelná účinnost	73
40. Celková (hospodářská) účinnost. Spotřeba páry	74

Příklad.

VII. Zužitkování odcházející páry.

41. Topení odcházející parou	76
42. Topení parou receivrovou	79
43. Zužitkování tepla při kombinovaném vyvozování síly hybné a tepla	83

Příklady 1–3.

Díl II. pojednává o stavbě a pohonu parních strojů.