

## Obsah.

	Strana
Předmluva . . . . .	3
Obsah . . . . .	5
Seznam číselných tabulek . . . . .	7
Seznam grafických tabulek . . . . .	8
Seznam příkladů . . . . .	9
Seznam znaků . . . . .	10

### Úvod.

Způsoby přecházení tepla; teplo, teplota, měrné teplo, tepelná jímavost, čas, doba . . . .	13
--	----

#### Základní druhy přecházení tepla.

<b>Přecházení tepla vedením.</b> Teplotné pole, teplotný spád, převáděcí dráha, teplotná čára, tepelný tok a průtok; tepelná vodivost; první základní rovnice vedení tepla; ustálené přecházení tepla rovinnou stěnou a válcovou oblinou; tabulky vodivosti . . . . .	14
<b>Přecházení tepla sáláním.</b> Zářivá energie; zákony Lambertův a Stefan-Boltzmannův; odražení, pohlcování a propouštění sálavého tepla; zákon Kirchhoffův; sálání plynů a par; sálání bodu a plochy; vzájemné sálání dvou tuhých těles; sálání do prostoru a z prostoru; sluneční sálání; tabulky; příklady . . . . .	23

#### Zvláštní případy přecházení tepla.

<b>Přestupování tepla.</b> Přestupování tepla mezi rovinnou stěnou a vodou nebo vzduchem při přirozeném proudění a při umělém proudění; rovinná vzduchová vrstva; přestupování mezi vnějším povrchem trouby a vzduchem; přestupování mezi vnitřním povrchem trouby a proudící vodou; přestupování mezi vlhkým vzduchem a stěnou o nižší teplotě; přestupování mezi vzduchem a vodou; tabulky; příklady . . . . .	36
<b>Převádění tepla.</b> Souvislost mezi tepelnou převodností stavebních látek a jejich vlhkostí, teplotou a prostorovou vahou; pokusy s určováním tepelných převodností a převodních součinitelů; měřidlo tepelného průtoku; srovnávání různých zdí po stránce převádění tepla; pravidla pro zkoušení tepelné izolace; tabulky; příklady . . . . .	60
<b>Procházení tepla.</b> Procházení tepla rovinnou stěnou a válcovou oblinou; teploty povrchů; relativní přestupní součinitel; zamezení vlnutí povrchu stěny; příklady . . . . .	82

#### Časově proměnlivé přecházení tepla.

<b>Všeobecné poznámky.</b> Druhá základní rovnice vedení tepla; teplotná vodivost . . . . .	97
Úlohy vyskytující se při časově proměnlivém přecházení tepla; časová podmínka, povrchové podmínky . . . . .	99
Řešení základní rovnice . . . . .	100
Rozvádění funkcí v řady . . . . .	101

**Dva speciální případy řešení:**

<b>A. Dány teploty povrchů stěny.</b> Určení funkce $t = \Phi(x, \tau)$ , příklad . . . . .	102
Určení času, v němž nastane přiblížení k ustálenému stavu, příklad . . . . .	107
Grafické řešení, příklad . . . . .	109
<b>B. Dány teploty tekutin a tepelné přestupní součinitele po obou stranách stěny.</b> Určení	
funkce $t = \Phi(x, \tau)$ , příklad . . . . .	112
Grafické řešení, příklad . . . . .	122
Určení přešlého tepla, příklad . . . . .	124
<b>Přehled hlavních vzorců a rovnic . . . . .</b>	128
<b>Převáděcí tabulky pro metrické a anglicko-americké jednotky . . . . .</b>	134
<b>Cesko-německo-francouzsko-anglický slovníček názvosloví . . . . .</b>	140
<b>Seznam použité literatury . . . . .</b>	142

---