

Obsah

Předmluva

3

Obsah

4

1. TEPLÁRENSKÉ KOTLE

5

1.1 Základní pojmy

5

1.2 Spalování

15

1.3 Tepelná účinnost a ztráty kotle

26

1.4 Kotle podle druhu spalovacího zařízení

28

1.4.1 Kotle na tuhá paliva

28

1.4.2 Kotle fluidní

35

1.5 Kotle na spalování kapalných paliv

41

1.6 Kotle na zemní plyn

44

1.7 Kotle na odpadní teplo

46

1.8 Rozdělení teplárenských kotlů podle druhu výparníku

47

2. VÝMĚNÍKY TEPLA V TEPLÁRENSTVÍ

54

2.1 Funkce, rozdělení, typy

54

2.2 Požadavky na výměník

56

2.3 Tepelný výpočet výměníku

57

2.4 Prostup tepla

59

2.5 Střední logaritmický spád - LMTD

61

2.6 Vedení tepla (kondukce) stěnou rekuperačního výměníku

70

2.7 Proudění tepla (konvekce)

71

2.8 Sdílení tepla v žebrovaných trubkách

73

2.9 Konstrukce výměníků tepla

75

2.10 Provoz výměníků tepla

84

Literatura

85

