

```

fQ2x_тмо(tнк, t2x) :=
  “Определим энтальпию дымовых газов на выходе из 2-го хода”
  I2x ← Iг(t2x)
  “Рассчитаем среднюю температуру дымовых газов”
  t2x_cp ← (tнк + t2x) / 2
  T2x_cp ← t2x_cp + 273.15
  “Рассчитаем температурный напор во 2м ходу”
  Δt2x_б ← tнк - t2
  Δt2x_м ← t2x - t1
  Δt2x ← (Δt2x_б - Δt2x_м) / ln(Δt2x_б / Δt2x_м)
  “Рассчитаем скорость в жаровой трубе”
  ω2x ← (Bтоплива · Vг · T2x_cp) / (Fжс_2x · 273)
  “Определим параметры дымовых газов”
  ν2x_ог ← νог(t2x_cp)
  λ2x_ог ← λог(t2x_cp)
  Pr2x_ог ← Prог(t2x_cp)
  “Рассчитаем коэффициент теплоотдачи конвекцией во 2м ходу ДГ”
  αмк_2x ← 0.023 · (λ2x_ог / d2x) · ((ω2x · d2x) / ν2x_ог)0.8 · Pr2x_ог0.4
  “Рассчитаем коэффициент ослабления лучей газовой средой”
  kг_2x ← ((7.8 + 16 · rH2O) / (√(10 · pм · rн · s2x)) - 1) · (1 - 0.37 · 10-3 · (t2x + 273.15))
  “Рассчитаем степень черноты газовой (несветящейся) части факела”
  aг_2x ← 1 - e-kг_2x · rн · pм · s2x
  “Рассчитаем коэффициент теплоотдачи излучением, Вт/(м2К)”
  αл_2x ← aг_2x · αн_2x · Cг_2x
  “Значение тепловой эффективности”
  ψ2x ← 0.85
  “Рассчитаем коэффициент теплопередачи”
  K2x ← ψ2x · (αмк_2x + αл_2x)
  “Рассчитаем тепло воспринятое трубами 2го хода”
  Q2x_тмо ← (K2x · Δt2x · Fл_2x) / (Bтоплива · 103)
  return Q2x_тмо

fQ2x_б(tнк, t2x) :=
  I2x ← Iг(tнк)
  I2x ← Iг(t2x)
  Q2x_б ← φм · (I2x - I2x)

```