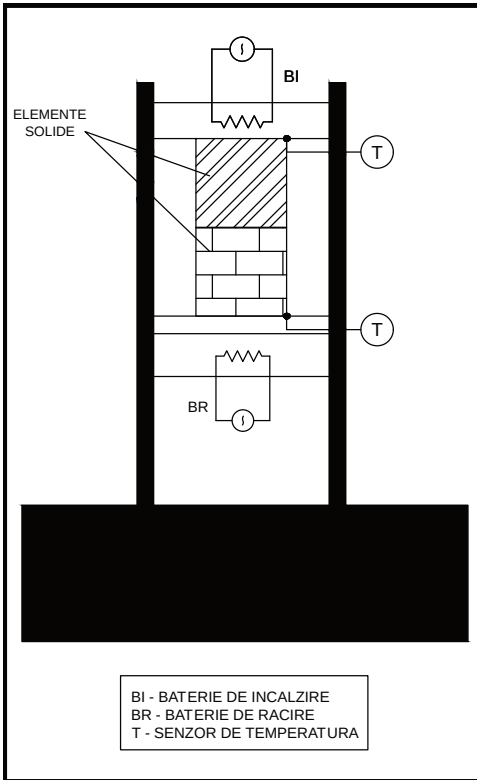


Conducția reprezintă transferul de căldură printr-un mediu solid de la o secțiune cu nivel de energie superior la una cu nivel de energie inferior.



Transferul de căldură se realizează prin trei moduri:

- **Conducția** - este transferul căldurii prin contact direct între corpuri;
- **Convecția** - este transferul căldurii prin mișcarea unui fluid (aer sau lichid);
- **Radiația** - este transferul căldurii prin unde electromagnetice, fără contact direct;

Bilanțul de căldură:

$$Q = Q_{cond} + Q_{conv} + Q_{rad} [W]$$

Fluxul de căldură transferat prin conducție

fluxul de căldură transmitanța termică suprafața de transfer

$$Q_{cond} = U_t A \Delta T_{s_1-s_2} [W]$$

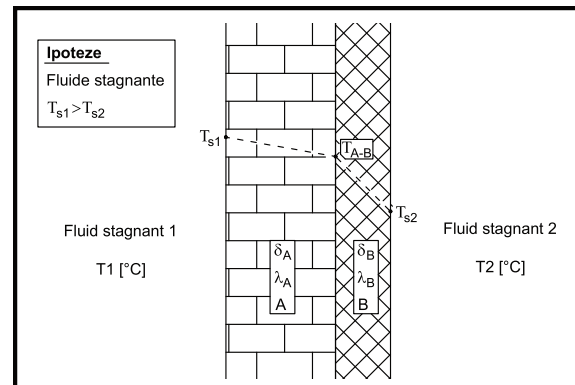
diferența de temperatură

Rezistența de transfer termic a unui perete multistrat depinde de grosimea (δ) și de conductivitatea termică (λ) aferente fiecărui strat simplu.

$$R_x = \frac{\delta_x}{\lambda_x} [(m^2 K)/W]$$

Transmitanța termică totală:

$$U_t = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{(R_A + R_B)} [W/(m^2 K)]$$



Rezistențele termice ale straturilor pot fi asimilate cu rezistențele electrice.

Rezistențele straturilor pot fi înseriate, sau luate în calcul drept circuite paralele de transfer termic.