

1.10. TEPELNÉ ZÁŘENÍ



Rozžhavené těleso vysílá do svého okolí světlo, které vnímáme zrakem.

Ale také vysílá tepelné záření, které vnímáme jinými (tepelnými) čidly našeho těla ... svítící žárovka také hřeje.

Zdrojem tepelného záření je těleso, které vysílá do svého okolí tepelné záření.

Přitom těleso, které pohlcuje tepelné záření, se zahřívá a zdroje se nemusí dotýkat. Dochází tedy také ke změně vnitřní energie.

Velikost změny vnitřní energie při pohlcení tepelného záření závisí na:

- **vzdálenosti tělesa od zdroje** ... těleso blíže ke zdroji se zahřeje více než těleso vzdálenější
- **teplotě zdroje záření** ... teplejší zdroj vysílá více energie do svého okolí
- **barvě a úpravě povrchu tělesa** ... černé těleso se zahřívá lépe než bílé těleso, alobalem obalené těleso se ale zahřívá nejméně

Využití

Nejvíce se využívá sluneční energie – což je jistá forma tepelného záření, které dopadá na Zemi ze Slunce a Země a my jej pohlcujeme. Zachytáváme ji pomocí solárních panelů.

CVIČENÍ

UČEBNICE

STR 69-70 / O1, 2, 3, 4; U1,2, 3, 4,

STR 72 / O1, 2; U2