

Radiometrické veličiny

Radiometrické veličiny charakterizují výkon zdroje resp. množství energie přenesené na ozařovaná tělesa. V případě, že je třeba hodnotit zdroj záření, pracujeme obvykle se zářivým tokem a zářivostí. V případě, že je třeba hodnotit záření dopadající na určité těleso nebo procházející určitou částí prostoru, pracuje se obvykle s ozářením.

veličina	symbol	jednotka	rozměr	definice
zář (radiance)	L_e	watt na steradián na metr čtverečný	$W \cdot sr^{-1} m^{-2}$	Měrná veličina zářivosti plošného zdroje, určená podílem zářivosti dané plošky zdroje ve zvoleném směru a kolmého průmětu plošky v tomto směru:
zářivost	I_e	watt na steradián	$W \cdot sr^{-1}$	Vyjadřuje schopnost daného přibližně bodového zdroje vyzařovat ve sledovaném směru, je určena podílem elementárního zářivého toku a elementárního prostorového úhlu, v němž je tento tok vyzařován:
zářivý tok	Φ_e	watt	W	Vyjadřuje výkon přenášený zářením, jde tedy o množství vyzářené energie vztažené na velmi krátký časový interval (tedy o derivaci podle času).
ozáření	E_e	watt na metr čtverečný	$W \cdot m^{-2}$	Vyjadřuje výkon dopadající na plochu:
zářivá energie	Q, W_e	joule	$J = m^2 \cdot kg \cdot s^{-1}$	Znamená energii přenášenou elektromagnetickým zářením (tokem fotonů) nebo látkovým zářením (tokem látkových částic, např. elektronů, neutronů apod.)

Odkazy

Související články

- Princip vidění

Použitá literatura

- BINKO, Jaroslav. *Fyzikální a technické veličiny*. 1. vydání. Praha : Nakladatelství technické literatury, 1968.