

Účinnost výroby energie v palivovém článku E_{pc} se stanoví

(1) Účinnost výroby energie v palivovém článku η_{pc} se stanoví jako poměr součtu fyzikálního ekvivalentu elektřiny měřené na svorkách palivového článku E_{pc} (MWh) k energii paliva (nosiče energie) spáleného v této jednotce, vyjádřený v %:

$$\eta_{pc} = \frac{3,6 \times E_{pc}}{Q_{pal}^{pc}} \times 100 \quad (\%)$$

(2) Měrná spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny v palivovém článku

$$S_{pal}^{ev} = \frac{Q_{pal}^{pc}}{E_{pc}} = \frac{3,6 \times 100}{\eta_{pc}} \quad (\text{GJ/MWh})$$

kde

E_{pc}	(MWh)	elektřina vyrobená v palivovém článku, měřená na jeho svorkách
Q_{pal}^{pc}	(GJ)	energie paliva (nosiče energie) spáleného v palivovém článku
S_{pal}^{ev}	(GJ/MWh)	měrná energie paliva (nosiče energie) v palivovém článku na výrobu elektřiny
η_{pc}	(%)	účinnost výroby elektřiny v palivovém článku