

**Způsob určování úspory primární energie v procesu kombinované výroby elektřiny a tepla**

(1) Účinnost procesu kombinované výroby jako kritéria pro stanovení množství elektřiny z kombinované výroby s nárokem na příspěvek se stanovuje výpočtem jako úspora primární energie podle odstavce 2 této přílohy. Pro účely výpočtu je možno použít i jiné období než 1 rok.

(2) Výpočet úspor primární energie

$$UPE = \left[ 1 - \frac{1}{\frac{\eta_{q^T}}{\eta_r^V} + \frac{\eta_{e^T}}{\eta_r^E}} \right] * 100 \quad [\%]$$

přičemž

$$\eta_{q^T} = \frac{Q_{uz^T}}{Q_{pal}} \quad [-]$$

$$\eta_{e^T} = \frac{E^T}{Q_{pal}} \quad [-]$$

kde

$\eta_{q^T}$  [-] je energetická účinnost dodávky tepla z kombinované výroby definovaná jako roční výroba užitečného tepla v kombinovaném procesu dělená spotřebou paliva použitého v tomto procesu k výrobě tepla a elektřiny

$\eta_{e^T}$  [-] je elektrická účinnost kombinované výroby definovaná jako roční výroba elektřiny vyráběné v kombinovaném procesu dělená spotřebou paliva použitého v tomto procesu k výrobě tepla a elektřiny

$\eta_r^V$  [-] je referenční hodnota energetické účinnosti oddělené výroby tepla (výtopenská výroba)

$\eta_r^E$  [-] je referenční hodnota energetické účinnosti oddělené výroby elektřiny (kondenzační výroba)

$Q_{uz^T}$  [MWh] je roční výroba užitečného tepla v kombinovaném procesu

$Q_{pal}$  [MWh] je energetický potenciál paliva použitého k výrobě užitečného tepla a elektřiny v kombinovaném procesu

$E^T$  [MWh] je roční výroba elektřiny pocházející z kombinovaného procesu

Tabulka referenčních hodnot

palivo	technologie	zařízení KVET vybudované					
		do 1995		1996 - 2005		2006 - 2010	
		$\eta_r^E$	$\eta_r^V$	$\eta_r^E$	$\eta_r^V$	$\eta_r^E$	$\eta_r^V$
uhlí	parní turbíny	0,33	0,78	0,35	0,79	0,40	0,80
TTO			0,80	0,36	0,84		0,86

plyn <sup>+</sup>			0,85		0,89		0,90
zemní plyn	plynová turbína	0,33	0,85	0,36	0,89	0,40	0,90
	paroplynový cyklus	-	-	0,42	0,89	0,50	0,90
olej	spalovací motor	0,33	0,85	0,36	0,87	0,38	0,88
zemní plyn					0,89		0,90
biomasa <sup>++</sup>	parní turbíny	-	-	0,24	0,78	0,26	0,80
				0,35	0,79	0,35	

+ při spalování plynu obsahujícího síru, nebo jiné agresivní látky se použijí hodnoty pro TTO

++ nižší hodnoty platí pro výrobní elektrárny s kotli o jednotkovém výkonu do 20 MW<sub>t</sub>, vyšší hodnoty pro výrobní elektrárny s kotli o jednotkovém výkonu vyšším než 20 MW<sub>t</sub>, obvykle při spalování biomasy ve směsi s uhlím