

Dimenzování kotle k požadavku na vytápění budovy a potřebu teplé vody

K hodnocení správnosti dimenzování kotle v poměru k požadavkům na vytápění budovy a potřebu teplé vody se použije porovnání průměrného výkonu se jmenovitým výkonem kotle nebo kotlů podle vztahu:

$$L_{av} = \frac{Q_f}{P_n \cdot t_m},$$

kde je

L_{av} (-) bezrozměrný parametr vyjadřující poměr průměrného výkonu kotle k jmenovitému výkonu,

P_n (kW) instalovaný výkon kotle, kotelny,

t_m (h) časový interval,

Q_f (kWh) energie paliva spotřebovaného za časový interval t_m pro vytápění a přípravu teplé vody.

Referenční hodnoty pro L_{av} uvádí následující tabulka:

Referenční rozsah L_{av}		
Typ budovy	Referenční rozsah L_{av}	
	Sezónní venkovní teplota	Projektová venkovní teplota
Jednotlivá budova	0,15 – 0,3	0,5 – 0,7
Řadová (bloková) budova	0,2 – 0,3	0,6 – 0,8

Pokud je kotel správně dimenzován, je hodnota L_{av} vyšší, než hodnoty uvedené v tabulce.

Výsledek zjištěný popsáním způsobem se ještě ověří porovnáním instalovaného výkonu kotle nebo kotelny se součtem instalovaných výkonů všech otopných těles v otopné soustavě budovy.