

Dieselagregáty

Pokud nejsou hodnoty jmenovitého tepelného příkonu, jmenovitého tepelného výkonu a tepelné účinnosti uvedeny v technické dokumentaci zdroje, provede se stanovení těchto veličin níže popsaným postupem.

Stanovení jmenovitého tepelného příkonu pro účely kategorizace zdroje podle přílohy číslo 2 zákona 201/2012 Sb. Je-li celkový jmenovitý příkon dieselagregátu vyšší než 300 kW, vztahuje se na něj **ohlašovací povinnost**.

V technické dokumentaci ke zdroji bývá obvykle uveden údaj:

- spotřeba paliva při jmenovitém výkonu [l/h]

Jmenovitý tepelný příkon zdroje $P_{T,1}$ [kW] se potom stanoví následujícím způsobem:

$$P_{T,1} = M_{jm} \cdot \rho \cdot Q_i$$

kde

M_{jm} – spotřeba paliva při jmenovitém výkonu [l/h]

ρ – hustota nafty [kg/l], podle tabulek 0,845 kg/l

Q_i – výhřevnost nafty [kWh/kg], průměrná hodnota 11,84 kWh/kg

Stanovení tepelné účinnosti zdroje

V technické dokumentaci zdroje bývají obvykle uvedeny hodnoty tepelných ztrát $P_{z,i}$ v kW. Jedná se o teplo odvedené chladicí kapalinou $P_{z,1}$, sálavé teplo motoru $P_{z,2}$, sálavé teplo generátoru $P_{z,3}$ a teplo výfukových plynů $P_{z,4}$.

Tepelnou účinnost zdroje η [%] lze potom přibližně stanovit následujícím způsobem:

$$\eta[\%] = \frac{P_{T,1} - \sum_i P_{z,i}}{P_{T,1}} \cdot 100$$

kde

$P_{T,1}$ - jmenovitý tepelný příkon zdroje [kW]

$\sum_i P_{z,i}$ – součet tepelných ztrát [kW]

Stanovení jmenovitého tepelného výkonu

Jmenovitý tepelný výkon zdroje $P_{T,2}$ [kW] se stanoví následujícím způsobem:

$$P_{T,2} = P_{T,1} - \sum_i P_{z,i}$$