

**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE ED/510/19****Kocioł wodny typu KWM-SP 240**

**o nominalnej mocy cieplnej 240 kW**  
**opalany węglem kamiennym sortymentu groszek**  
 produkowany przez:  
**P.P.H.U. Ślusarstwo Kotlarstwo s.c. Walendowscy**  
**Tursko 47**  
**63-322 Gołuchów**

spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

| Parametr   | Symbol   | Wartość | Jednostka | Wymogi ekoprojektu  |
|--|----------|---------|-----------|---|
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | $\eta_s$ | 84      | %         | $\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW<br>$\geq 77$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $> 20$ kW |

|                     | Parametr                       |                                    | Parametr                       |                                    | Parametr   |                                    |                   | Parametr   |                               |                   |                              |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|--|-------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                     | Wytwarzane ciepło użytkowe     |                                    | Sprawność użytkowa             |                                    | *Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne |                                    |                   | Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego |                               |                   |                              |
|                     | przy znamionowej mocy cieplnej | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | przy znamionowej mocy cieplnej | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | przy znamionowej mocy cieplnej                   | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | w trybie czuwania | cząstki stałe PM   | organiczne związki gazowe OGC | tlenek węgla CO   | tlenki azotu NO <sub>x</sub> |
| Symbol              | $P_n$                          | $P_p$                              | $\eta_n$                       | $\eta_p$                           | $e_{lmax}$                                       | $e_{lmin}$                         | $P_{SB}$          | $E_s PM$   | $E_s OGC$                     | $E_s CO$          | $E_s NO_x$                   |
| Wartość             | 235,7                          | 64,6                               | 87                             | 87                                 | 0,4  | 0,15                               | 0,001             | 10   | 14                            | 352               | 226                          |
| Jednostka           | kW                             | kW                                 | %                              | %                                  | kW   | kW                                 | kW                | mg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>             | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>            |
| Wymogi ekoprojektu: |                                |                                    |                                |                                    |  |                                    |                   | $\leq 40$  | $\leq 20$                     | $\leq 500$        | $\leq 350$                   |

\* Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

**EEl = 84**

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 4/19-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
 Instytut Badawczy  
 Zakład Badań  
 Urządzeń Energetycznych CUE  
 93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
 tel. 42 640-08-21

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź; dnia 09.01.2019