

# ŚWIADECTWO

**S/125/2020/ED**

W Laboratorium Centrum Badań Środowiska „SORBCHEM” Sp. z o.o. przeprowadzono badania energetyczno - emisyjne kotła typu:

**EKO-ORAWA 22 o mocy nominalnej 22 kW  
zasilanego węglem kamiennym podawanym automatycznie**

kotłowego producentem jest F.H.U.P CHOW-PIEC Czesław Chowaniec, Podwilk 84a, 34 – 722 Podwilk.

Celem badań była ocena spełnienia wymagań energetyczno – emisyjnych zgodnie z wymaganiami ekoprojektu określonymi w Rozporządzeniu 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.

**Wykonane badania cieplno – emisyjne potwierdzają spełnienie wymagań Ekodesign.**

Przedstawioną w poniższej tabeli charakterystykę energetyczno – emisyjną kotła EKO-ORAWA 22 o mocy nominalnej 22 kW nr seryjny X148266004XX wykonano na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Pracowni Badań Kotłów Laboratorium Centrum Badań Środowiska SORBCHEM Sp. z o.o. Pełne wyniki badań zostały zamieszczone w sprawozdaniu z badań nr 125/2020 z dnia 04.05.2020 r.

| Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           | Jednostka         | Wartość | Wymogi ekoprojektu                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wytworzone ciepło użytkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P <sub>n</sub> - przy mocy nominalnej     | kW                | 21      | -                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | P <sub>p</sub> - przy 30% mocy nominalnej | kW                | 5,8     | -                                                                                                    |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń - $\eta_s$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | %                 | 83      | ≥75 dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej ≤20 kW<br>≥77 dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej >20 kW |
| Sezonowa emisja substancji pyłowych i gazowych - S <sub>sezon</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                   |         |                                                                                                      |
| CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | mg/m <sup>3</sup> | 181     | ≤ 500 mg/m <sup>3</sup>                                                                              |
| OGC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | mg/m <sup>3</sup> | 1       | ≤ 20 mg/m <sup>3</sup>                                                                               |
| Pył                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | mg/m <sup>3</sup> | 21      | ≤ 40 mg/m <sup>3</sup>                                                                               |
| NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | mg/m <sup>3</sup> | 149     | ≤ 350 mg/m <sup>3</sup>                                                                              |
| Klasa-efektywności energetycznej zgodnie z załączniku II do Rozporządzenia Delegowanej Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniającej dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne |                                           |                   |         |                                                                                                      |
| Klasa efektywności energetycznej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                   | C       |                                                                                                      |

Ruda Śląska, 04.05.2020 r.

Kierownik Pracowni Badań Kotłów

mgr inż. Arkadiusz Ciepliński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brajlach



# ŚWIADECTWO

**S/125/2020/K5**

W Laboratorium Centrum Badań Środowiska „SORBCHEM” Sp. z o.o. przeprowadzono badania energetyczno - emisyjne kotła typu:

**EKO-ORAWA 22 o mocy nominalnej 22 kW  
zasilanego węglem kamiennym podawanym automatycznie**

którego producentem jest F.H.U.P. CHOW-PIEC Czesław Chowaniec, Podwilk 84a, 34-722 Podwilk. Celem badań była ocena spełnienia wymagań energetyczno – emisyjnych zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

**Wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 303-5:2012 badania cieplno - emisyjne,  
potwierdzają spełnienie wymagań 5 klasy.**

Przedstawioną w poniższej tabeli charakterystykę energetyczno – emisyjną kotła EKO-ORAWA 22 o mocy nominalnej 22 kW nr seryjny X148266004XX wykonano na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Pracowni Badań Kotłów Laboratorium Centrum Badań Środowiska SORBCHEM Sp. z o.o. Pełne wyniki badań zostały zamieszczone w sprawozdaniu z badań nr 125/2020 z dnia 04.05.2020 r.

| Parametr                 | Jednostka         | Wyniki badań  |               | Wymagania normy PN-EN 303-5:2012 dla klasy 5 |
|--------------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------------------------------------|
| Sprawność                | %                 | 88,5 – 88,9   |               | ≥ 88,3                                       |
| Emisja zanieczyszczeń *) |                   |               |               |                                              |
| Parametr                 |                   | Moc nominalna | Moc minimalna |                                              |
| CO                       | mg/m <sup>3</sup> | 41            | 206           | ≤ 500                                        |
| OGC                      | mg/m <sup>3</sup> | 2,3           | < 1,8         | ≤ 20                                         |
| Pył                      | mg/m <sup>3</sup> | 30            | 20            | ≤ 40                                         |

\*) wartości w przeliczeniu na 10% O<sub>2</sub>

Kierownik Pracowni Badań Kotłów

mgr inż. Arkadiusz Ciepliński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brajlich

Ruda Śląska, 04.05.2020 r.

Laboratorium akredytowane w zakresie badań energetyczno - emisyjnych kotłów grzewczych nr AB 1302.  
Szczegółowy zakres akredytacji znajduje się na stronach Polskiego Centrum Akredytacji.



EN 303:5-2012