

## Zaświadczenie nr Z/638/2026/I

W Laboratorium Centrum Badań Środowiska „SORBCHEM” Sp. z o. o. przeprowadzono obliczenia interpolacyjne kotła grzewczego:

### EKO VEGAS II o mocy nominalnej 36 kW zasilanego węglem kamiennym podawanym automatycznie

którego producentem jest Stalmark Sp z o.o. Sp. k., ul. Krakowska 140B, 34-120 Andrychów

Celem obliczeń było porównanie z wymaganiami normy PN-EN 303-5+A1:2023-05.

Zgodnie z wymaganiami punktu 5.1.4 normy PN-EN 303-5+A1:2023-05 dla kotłów w typoszeregu produktów, które mają tę samą konstrukcję, wystarczające jest badanie tylko najmniejszego i największego kotła, pod warunkiem, że stosunek nominalnej mocy cieplnej najmniejszego do największego kotła jest mniejszy lub równy 2:1.

Wyniki obliczeń interpolacyjnych zawarto w sprawozdaniu nr 638/2026 z dnia 10.07.2026 r. Obliczenia wykonano w oparciu o wyniki badań kotła EKO VEGAS II o mocy nominalnej 24 kW (sprawozdanie z badań nr 340/2026 z dnia 24.04.2026 r.) oraz kotła EKO VEGAS II o mocy nominalnej 48 kW (sprawozdanie z badań nr 509/2026 z dnia 22.06.2026 r.). Badania przeprowadzone zostały w Pracowni Badań Kotłów Centrum Badań Środowiska „SORBCHEM” Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej.

| Moc cieplna [kW] |       | Sprawność cieplna [%] |          | Klasa kotła | Sprawność użytkowa [%] |               | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym [%] | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%] | Współczynnik efektywności energetycznej | Klasa efektywności energetycznej |
|------------------|-------|-----------------------|----------|-------------|------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| $Q_n$            | $Q_p$ | $\eta_n$              | $\eta_p$ |             | $\eta_{nGCV}$          | $\eta_{pGCV}$ | $\eta_{son}$                                                                   | $\eta_s$                                                     |                                         |                                  |
| 36,0             | 10,8  | 91,6                  | 90,7     | 5           | 87,9                   | 87,1          | 87                                                                             | 84                                                           | 84                                      | B                                |

| Parametr | Emisja                                                            |                                                                   |               | Sezonowa emisja $E_s$                         |                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|------------------------|
|          | Wynik dla mocy nominalnej [mg/m <sup>3</sup> 10% O <sub>2</sub> ] | Wynik dla mocy częściowej [mg/m <sup>3</sup> 10% O <sub>2</sub> ] | Limity emisji | Wynik [mg/m <sup>3</sup> 10% O <sub>2</sub> ] | Sezonowe limity emisji |
| Pył      | 22                                                                | 29                                                                | ≤ 40          | 28                                            | ≤ 40                   |
| CO       | 119                                                               | 469                                                               | ≤ 500         | 417                                           | ≤ 500                  |
| NOx      | ---                                                               | ---                                                               | ---           | 228                                           | ≤ 350                  |
| OGC      | 6,8                                                               | 15,7                                                              | ≤ 20          | 14                                            | ≤ 20                   |

Ruda Śląska, 10.07.2026 r.

Kierownik Pracowni Badań Kotłów

mgr inż. Arkadiusz Ciepliński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brajlich