



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 27/2015

Zleceniodawca: PPHU „KOŁTON” s.c., 34-480 Jabłonka, Orawka 149 A

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „ECOMATIX” o mocach 19 ÷ 38 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna typoszeregu kotłów c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
Sprawność kotła	%	91,4 ÷ 94,7		≥ 88,3 (19 kW) ≥ 88,6 (38 kW)
Emisja zanieczyszczeń*		Moc nominalna	Moc minimalna	
CO	mg/m ³	15,0 ÷ 142,8	85,0 ÷ 136,2	≤ 500
OGC	mg/m ³	11,2 ÷ 11,3	7,9 ÷ 12,3	≤ 20
Pył	mg/m ³	32,8 ÷ 36,5	-	≤ 40
Kotły c.o. typu „ECOMATIX” o mocach 19 ÷ 38 kW zasilane węglem kamiennym sortyment groszek spełniają kryteria sprawności cieplnej i wymagań w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Przedstawione wyniki stanowią wyciąg ze sprawozdania z badań Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu nr 46/2015.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Akredytowana działalność określona została przez PCA w Zakresie Akredytacji PCA nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 31.08.2015r.	Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	--------------------------------------	---

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze -- Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW -- Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 ÷ 5.10 z wyłąc. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia pomocniczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/02/B:2012.

4.6. Porównanie osiągniętych parametrów energetyczno-emisyjnych kotła c.o. typu ECOMATIX o mocy 25 kW z kryteriami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189

Uzyskane z testów podstawowe parametry energetyczno-emisyjne kotła c.o. typu ECOMATIX o mocy 25 kW porównano z kryteriami zawartymi 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 paliwo stałe, tablica 4.6.1. W tablicy 4.6.2 przedstawiono wartość współczynnika efektywności energetycznej (EEI) kotła c.o. typu ECOMATIX z automatycznym załadunkiem paliwa o mocy 25 kW zasilanego węglem kamiennym sortyment groszek wg ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO KOMISJI (UE) 2015/1187.

Tablica 4.6.1. Porównanie osiągniętych podstawowych parametrów energetyczno-emisyjnych kotła c.o. typu ECOMATIX z automatycznym załadunkiem paliwa o mocy 25 kW zasilanego węglem kamiennym sortyment groszek z kryteriami tzw. „Ekoprojektu”

Parametr	Kryteria*	Wyniki z badań
Sezonowej efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	≥77	85,3
**Emisja OGC, mg/m ³ _u	≤ 20	12,9
**Emisja CO, mg/m ³ _u	≤ 500	156,1
**Emisja NO _x , mg/m ³ _u	≤ 350	307,1
**Emisja pyłu, mg/m ³ _u	≤ 40	37,9

*kryteria obowiązujące od 1 stycznia 2020 r. (wg załącznika II ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189)

**emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów (załącznik III ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189)

Tablica 4.6.2. Osiągnięty współczynnik efektywności energetycznej (EEI) kotła c.o. typu ECOMATIX z automatycznym załadunkiem paliwa o mocy 25 kW zasilanego węglem kamiennym sortyment groszek*

Parametr	Jedn.	Kocioł o mocy 25 kW
Współczynnik efektywności energetycznej kotła (EEI)*	-	85,3

*wg ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO 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

4.7. Sprawdzenie wybranych wymagań normy PN-EN 303-5:2012

Badania kotła c.o. „ECOMATIX” o mocy 25 kW z automatycznym podawaniem paliwa pod kątem wymagań i oceny spełnienia wymagań w pkt. 5.8.2. Wyznaczenie nominalnej mocy cieplnej i 4.4. Wymagania cieplne normy PN-EN 303-5:2012 zostały zamieszczone w tablicy 4.7.1.

1. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania jest e-mail z dn. 06.10.2016 r. ze Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowo-Usługowego „KOŁTON” S.C. Wojciech Kołton, Krzysztof Kołton, 34-480 Jabłonka, Orawka 149 A. Opracowanie stanowi uzupełnienie sprawozdania ICHPW nr 46/2015.

2. Wprowadzenie, zakres i cel pracy

W ramach zlecenia wyznaczono wymagane parametry energetyczno-emisyjne kotła „ECOMATIX” o mocy 19 kW w odniesieniu do wymagań zawartych 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 paliwo stałe,
- ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające 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.

3. Wyniki obliczeń

Wyznaczone parametry energetyczno-emisyjne kotła „ECOMATIX” o mocy 19 kW przedstawiono w tablicach 3.1-3.2.

Tablica 3.1. Porównanie osiągniętych podstawowych parametrów energetyczno-emisyjnych kotła c.o. typu ECOMATIX z automatycznym załadunkiem paliwa o mocy 19 kW zasilanego węglem kamiennym sortyment groszek z kryteriami tzw. „Ekoprojektu”

Parametr	Kryteria*	Wyniki z badań
Sezonowej efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	≥75	86,5
**Emisja OGC, mg/m ³ _u	≤ 20	8,4
**Emisja CO, mg/m ³ _u	≤ 500	118,0
**Emisja NO _x , mg/m ³ _u	≤ 350	227,0
**Emisja pyłu, mg/m ³ _u	≤ 40	39,8

*kryteria obowiązujące od 1 stycznia 2020 r. (wg załącznika II ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189)

**emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów (załącznik III ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189)

Tablica 3.2. Osiągnięty współczynnik efektywności energetycznej (EEI) kotła c.o. typu ECOMATIX z automatycznym załadunkiem paliwa o mocy 19 kW zasilanego węglem kamiennym sortyment groszek*

Parametr	Jedn.	Wartość
Współczynnik efektywności energetycznej kotła (EEI)*	-	86,5

*wg ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO KOMISJI (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniającego 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