



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963



LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

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

ZAŚWIADCZENIE ED/428/18 Kocioł wodny typu KAMEN Multi K5-15

o nominalnej mocy cieplnej 15 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
produkowany przez:

Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
402C Pustków, 39-205 Pustków

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	η_s	82	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 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 _x
Symbol	P_n	P_p	η_n	η_p	el_{max}	el_{min}	P_{SB}	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	14,8	4,3	85	86	0,043	0,017	0,003	24	5	391	324
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
	EEI = 82				Wymogi ekoprojektu:			≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 350

* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 360/18-LG.
Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

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 25.10.2018



Świadectwo nr 82/2017

ROZPORZĄDZENIE 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

Zlecniodawca: Zakład Ślusarsko-Kotlarski „Kamen” Janusz Kamenczak
39-205 Pustków, Pustków 402c

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

Typ kotła: „KAMEN MULTI K5” o mocy 20 kW

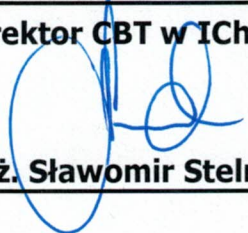
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Wartość parametru	Kryteria **
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		86	≥ 75
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	2	≤ 20
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	404	≤ 500
	*Emisja NO _x , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	340	≤ 350
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	22	≤ 40
Kocioł c.o. typu „KAMEN MULTI K5” o mocy 20 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte 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			

*emisje w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 115/2017.
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 20.12.2017r.	Dyrektor ICHPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--