



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Jednostka Notyfikowana nr 1452

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

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821

### ZAŚWIADCZENIE Kocioł wodny Delta Ekopell 10

o mocy nominalnej 10 kW  
opalany granulatem drzewnym typu pellet  
produkowany przez:

**DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.**  
ul. Solec 24/253, 00-403 Warszawa.

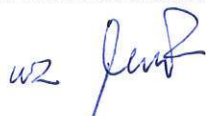
Kocioł wodny typu Delta Ekopell 10 spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	78	%	$\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77$ 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	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$el_{max}$	$el_{min}$	$P_{SB}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	10,4	2,9	84	82	0,040	0,016	0,004	35	6	257	180
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 104/17-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 05.07.2017



## Świadectwo nr 12/2017

**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**

**Zleceniodawca:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Spółka komandytowa  
00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

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

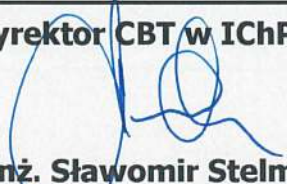

**Typ kotła:** „DELTA EKOPELL” o mocy 15 kW

**Paliwo:** pelety drzewne

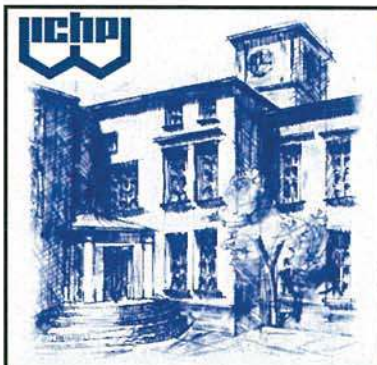
Parametr	Kryteria	Wartość parametru	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	$\geq 75$	84,0	
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	$\leq 20$	3
	*Emisja CO, mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	$\leq 500$	422
	*Emisja NO <sub>x</sub> , mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	$\leq 200$	196
	*Emisja pyłu, mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	$\leq 40$	38
Kocioł c.o. typu „DELTA EKOPELL” o mocy 15 kW zasilany peletami drzewnymi 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 % O<sub>2</sub> w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

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.

<b>Dyrektor CBT w IChPW</b>  <b>dr inż. Sławomir Stelmach</b>	<b>Data wystawienia</b> <b>07.04.2017r.</b>	<b>Dyrektor IChPW</b>  <b>dr inż. Aleksander Sobolewski</b>
--	--	--





## Świadectwo nr 31/2017

**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**

**Zleceniodawca:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Spółka komandytowa  
00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

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

**Typ kotła:** „DELTA EKOPELL” o mocy 20 kW

**Paliwo:** pelety drzewne

Parametr	Kryteria	Wartość parametru	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	$\geq 75$	84,3	
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	$\leq 20$	9,3
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	$\leq 500$	427,7
	*Emisja NO <sub>x</sub> , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	$\leq 200$	180,5
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	$\leq 40$	28,5
Kocioł c.o. typu „DELTA EKOPELL” o mocy 20 kW zasilany peletami drzewnymi 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 % O<sub>2</sub> w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

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.

<b>Dyrektor CBT w IChPW</b>  <b>dr inż. Sławomir Stelmach</b>	<b>Data wystawienia</b> <b>20.07.2017r.</b>	<b>Dyrektor IChPW</b>  <b>dr inż. Aleksander Sobolewski</b>
--	--	--