



**INSTYTUT ENERGETYKI**

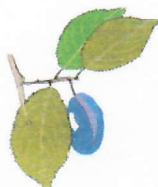
Instytut Badawczy

01-130 Warszawa, ul. Mery 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto:instytut.energetyki@ien.com.pl)  
[www.ien.com.pl](http://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 fax. 42 64 00 828



## URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

### ŚWIADECTWO

Nr OS/662/CUE/18

potwierdzające, że :

**kocioł wodny typu Toret 1**

o nominalnej mocy cieplnej 13 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

**Spółdzielnia Metalowców KOTLARZ**

63-300 Pleszew, ul. Kaliska 98

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:  
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1 - podane w  
sprawozdaniu z badań nr 140/18-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych  
w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia  
z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa  
od 04.2018 do 04.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów  
i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń  
Energetycznych

(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 640-08-21

Łódź; dnia 07.05.2018 r.

Strona 1 z 2

PPHU „Kotłostal I” s.c. Zakład Produkcji Kotłów C.O. Piotr Śmigielski - jest  
członkiem Spółdzielni „Kotlarz” i jest uprawniony do produkcji tego kotła, oraz  
do posługiwania się tym świadectwem

**SPÓŁDZIELNIA METALOWCÓW  
„KOTLARZ”**  
63-300 Pleszew, ul. Kaliska 98  
tel./fax (0-62)7422-692, tel. 508-31-31

p.o. DYREKTORA

Barbara Górską



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto:instytut.energetyki@ien.com.pl)  
www: [www.ien.com.pl](http://www.ien.com.pl)  
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451 200  
fax 22 836 63 63  
Regon 060020586  
NIP 525-00-08-761  
KRS 000058963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



## ŚWIADECTWO

Nr OS/662/CUE/18

Kocioł wodny typu **Toret 1**  
o nominalnej mocy cieplnej 13 kW  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek  
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów	
		Toret 1			
Paliwo	węgiel kamienny sortymentu groszek				
	$Q_r^d$	MJ/kg	29,4	> 28	
	$A^r$	%	5,1	2 ÷ 7	
	$W^r$	%	7,6	≤ 11	
Moc cieplna	kW	13,4	3,8 <sup>*)</sup>	(100±8)% $Q_N$ <sup>***)</sup>	
Sprawność $\eta$	%	92,9	90,5 <sup>**)</sup>	≥ 88,1 <sup>***)</sup>	
Emisja <sup>1)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	CO	183	484 <sup>**)</sup>	≤ 500
		NO <sub>x</sub>	370	305 <sup>**)</sup>	bez wymagań
		OGC	11	16 <sup>**)</sup>	≤ 20
		Pył	22	17 <sup>**)</sup>	≤ 40 <sup>***)</sup>

<sup>1)</sup> w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

<sup>\*\*)</sup> dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

<sup>\*\*\*)</sup> dotyczy tylko mocy nominalnej

**INSTYTUT ENERGETYKI**

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych C<sup>1)</sup> E

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21

Łódź, dnia 07.05.2018 r.



**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: 000088963



**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE ED/237/18**

**Kocioł wodny typu Toret 1**

**o nominalnej mocy cieplnej 13 kW**  
**opalany węglem kamiennym sortymentu groszek**  
produkowany przez:

**Spółdzielnia Metalowców KOTLARZ**  
**63-300 Pleszew, ul. Kaliska 98**

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	$\eta_s$	84	%	$\geq 75$ 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	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$el_{max}$	$el_{min}$	$P_{SB}$	$E_{s PM}$	$E_{s OGC}$	$E_{s CO}$	$E_{s NOx}$
Wartość	13,4	3,8	89	88	0,04	0,02	0	18	15	439	315
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 350$

\* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

**EEI = 84**

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 140/18-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 640-08-21

Łódź, dnia 07.05.2018

Kierownik Zakładu

(podpis)

PPHU „Kotłostal I” s.c. Zakład Produkcji Kotłów C.O. Piotr Śmigieński - jest członkiem Spółdzielni „Kotlarz” i jest uprawniony do produkcji tego kotła, oraz do posługiwania się tym świadectwem

**SPÓŁDZIELNIA METALOWCÓW**  
**„KOTLARZ”**

63-300 Pleszew, ul. Kaliska 98  
tel./fax (0-62)7422-692, tel. 508-31-31

p.o. DYREKTORA

Barbara Górska