



INSTYTUT ENERGETYKI

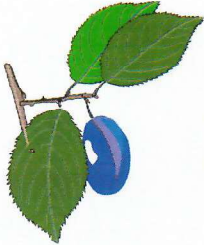
Instytut Badawczy

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 fax. 42 64 00 828



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/805/CUE/18

potwierdzające, że :

kotły wodne typoszeregu Retop

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
o nominalnych mocach cieplnych 40, 75, 100, 150 kW

produkowane przez:

PPHU Kotłostal I s.c.
Tomaszew ul. Podmiejska 10
63-300 Pleszew

badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają 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
sprawozdaniach z badań nr 294/18-LG, 298/18-LG, 302/18-LG, 306/18-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 09.2018 do 09.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

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

(podpis)

Łódź; dnia 14.09.2018 r.



ŚWIADECTWO

Nr OS/805/CUE/18

kotły wodne typoszeregu Retop

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek o nominalnych mocach cieplnych 40, 75, 100, 150 kW
badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Wartość parametru				Wymagania norm i przepisów		
		Retop						
		40	75	100	150			
Moc nominalna Q_{ZN}	kW	40	75	100	150			
Paliwo	Paliwo	węgiel kamienny sortymentu groszek						
	Q_s	MJ/kg	30,3			> 28		
	A^r	%	3,4			2 ÷ 7		
	W^r	11				≤ 11		
Moc cieplna	kW	40,5/11,7	74,7/20,4	98,1/27,5	151,3/42	(100±8)% Q_N^{xxx}		
Sprawność η	%	92,8/90,8	92,4/91	92,1/90,7	92,5/90,7	≥88,6 – 40 kW ≥88,9 – 75 kW ≥89,0 – 100 kW ≥89,0 – 150 kW	(5 kl.)	
Emisja ^x	CO^{xx}	mg/m ³	209/428	129/470	214/431	233/407	≤ 500 (5 kl.)	
	OGC^{xx}		12/12	12/10	13/12	12/10	≤ 20 (5 kl.)	
	Pył		19/34	6/31	12/39	22/39	≤ 40 (5 kl.)	
	NO_x		385/338	387/329	375/339	397/308	-	

^{x)} w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

^{xx)} przy mocy nominalnej / przy mocy obniżonej (≤ 0,3 mocy nominalnej)

^{xxx)} dotyczy tylko mocy nominalnej

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

Łódź, dnia 14.09.2018 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/371/18

Kocioł wodny typu RETOP 100

o nominalnej mocy cieplnej 100 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

PPHU Kotłostal I s.c.
Tomaszew ul. Podmiejska 10
63-300 Pleszew

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	84	%	≥ 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	98,1	27,5	88	87	0,185	0,064	0,009	35	12	398	344
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wymogi ekoprojektu:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 350

* Pomiaru zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

EI = 84

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 302/18-LG.

Kierownik Laboratorium

M. Duda-Jożwiak

(podpis)

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

Kierownik Zakładu

[Podpis]

(podpis)

Łódź, dnia 14.09.2018



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/375/18

Kocioł wodny typu RETOP 150

o nominalnej mocy cieplnej 150 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

PPHU Kotłostal I s.c.
Tomaszew ul. Podmiejska 10
63-300 Pleszew

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	84	%	≥ 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	151,3	42,0	89	87	0,185	0,064	0,009	36	10	381	321
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wymogi ekoprojektu:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 350

* Pomiarzy zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

EEI = 84

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 306/18-LG.

Kierownik Laboratorium

M. Dzielak-Tomasz

(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 14.09.2018