



# INSTYTUT ENERGETYKI

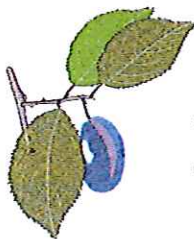
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto: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 fax. 42 64 00 828



## URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

### ŚWIADECTWO

Nr OS/832/CUE/18

potwierdzające, że :

**kotły wodne typu DuoKo 34 i DuoKo 45**

o nominalnej mocy cieplnej 34 kW, 45 kW

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalane biomasą w postaci sprasowanej (pelet) typu C1

produkowany przez:

**PPHU KOTŁOSPAW S.C. Przemysław i Jakub Wroński**  
63-300 Pleszew ul. Szenica 38

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 sprawozdaniach z  
badań nr 349/18-LG, 351/18-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 10.2018 do 10.2021

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 15.10.2018 r.



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto: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

## ŚWIADECTWO Nr OS/832/CUE/18

Kotły wodne typu DuoKo 34, DuoKo 25  
o nominalnej mocy cieplnej 34, 45 kW,  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego,  
opalone biomasą w postaci sprasowanej (pelet) typu C1,  
badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania 5 klasy.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość				Wymagania norm i przepisów	
		DuoKo 34		DuoKo 45			
Paliwo	biomasa w postaci sprasowanej (pelet) typu C1						
	$Q_i^d$	MJ/kg	19,2				$\geq 17$
	$A^r$	%	0,4				$\leq 0,5$
	$W^r$	%	6,1				$\leq 12$
Moc cieplna	kW	34,1	9,5 <sup>xx</sup>	43,1	9,5 <sup>xx</sup>	$(100\pm 8)\% Q_N^{xxx}$	
Sprawność $\eta$	%	91,5	90,4 <sup>xx</sup>	91,8	90,4 <sup>xx</sup>	$\geq 88,2^{xxx}$ - 15kW $\geq 88,4^{xxx}$ - 24kW	
Emisja <sup>x</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	71	174 <sup>xx</sup>	240	174 <sup>xx</sup>	$\leq 500$
	NO <sub>x</sub>		166	165 <sup>xx</sup>	163	165 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	OGC		6	15 <sup>xx</sup>	6	15 <sup>xx</sup>	$\leq 20$
	Pył		20	28 <sup>xx</sup>	24	28 <sup>xx</sup>	$\leq 40^{xxx}$

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

<sup>xx</sup>) dotyczy obciążenia obniżonego  $\leq 30\%$  nominalnej mocy cieplnej

<sup>xxx</sup>) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź, dnia 15.10.2018 r.

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