



# INSTYTUT ENERGETYKI

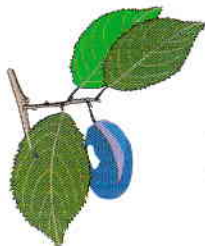
Instytut Badawczy

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. (042) 64 00 821 fax. (042) 64 00 828



## URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

### ŚWIADECTWO

Nr OS/482/CUE/17

potwierdzające, że :

**kocioł wodny typu „SmartFire”**

z automatycznym podajnikiem paliwa,

o nominalnej mocy cieplnej 41 kW opalany biomasą w postaci sprasowanej (pelet) typu C;

produkowane przez:

**HKS LAZAR Sp. z o.o.**

**44-335 Jastrzębie Zdrój, ul. Wodzisławska 15B.**

**badany zgodnie z wymaganiami EN 303-5: 2012 kwalifikują się do 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 160/17-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 10.2017 do 10.2020**

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów  
i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń  
Energetycznych

(podpis)

Łódź, dnia 28.09.2017 r.

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



# 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. (042) 64 00 821 fax. (042) 64 00 828

## ŚWIADECTWO Nr OS/482/CUE/17

Kocioł typu **SmartFire** z automatycznym podajnikiem paliwa  
badany zgodnie z wymaganiami EN 303-5:2012 kwalifikuje się do **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów	
		SmartFire 41			
Paliwo		biomasą w postaci sprasowanej (pelet) typu C			
	$Q_i^d$		18,7	$\geq 17$	
	$A^r$		0,2	$\leq 0,5$	
	$W^r$		5,8	$\leq 12$	
Moc cieplna	kW	41,9 <sup>***</sup>	11,4 <sup>**</sup>	(100±8)% $Q_N$	
Sprawność $\eta$	%	91,0 <sup>***</sup>	91,9 <sup>**</sup>	$\geq 88,6$ <sup>***</sup>	
Emisja <sup>x</sup>	mg/m <sup>3</sup>	CO	48 <sup>***</sup>	263 <sup>**</sup>	$\leq 500$
		OGC	8 <sup>***</sup>	10 <sup>**</sup>	$\leq 20$
		NO <sub>x</sub>	162 <sup>***</sup>	122 <sup>**</sup>	bez wymagań
		Pył	15 <sup>***</sup>	17 <sup>**</sup>	$\leq 40$

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

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

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

Łódź; dnia 27.09.2017 r.

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