



# 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 SmartFire11

o mocy nominalnej 11 kW  
opalany sprasowanym granulatem drewna typu Pelet  
produkowany przez:

**„HKS LAZAR”**

**Sp. z o.o.**

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

Kocioł wodny SmartFire11 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	$\eta_s$	81	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW
		80 <sup>x)</sup>		

	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	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$e_{lmax}$	$e_{lmin}$	$P_{SB}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	11,5	3,2	84,4	85,3	0,043	0,020	0,004	13	6	307	190
	11,3 <sup>x)</sup>	3,3 <sup>x)</sup>	84,5 <sup>x)</sup>	84,9 <sup>x)</sup>	0,055 <sup>x)</sup>	0,031 <sup>x)</sup>	0,005 <sup>x)</sup>	13 <sup>x)</sup>	7 <sup>x)</sup>	287 <sup>x)</sup>	178 <sup>x)</sup>
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:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200

\*Z włączoną sondą LAMBDA

\*Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 19/16-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź; dnia 18.03.2016



# 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 SmartFire15

o mocy nominalnej 15 kW  
opalany sprasowanym granulatem drewna typu Pelet  
produkowany przez:

**„HKS LAZAR”**

Sp. z o.o.

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

Kocioł wodny SmartFire15 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	$\eta_s$	80	%	$\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $> 20$ kW
		79 <sup>x)</sup>		

	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	15,4	4,5	85,2	84,1	0,048	0,028	0,004	34	12	168	198
	15,8 <sup>x)</sup>	4,5 <sup>x)</sup>	84,0 <sup>x)</sup>	84,2 <sup>x)</sup>	0,060 <sup>x)</sup>	0,040 <sup>x)</sup>	0,005 <sup>x)</sup>	30 <sup>x)</sup>	8 <sup>x)</sup>	308 <sup>x)</sup>	161 <sup>x)</sup>
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\*Z włączoną sondą LAMBDA

\*Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 70/13-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź, dnia 18.03.2016



# 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 SmartFire22

o mocy nominalnej 22 kW  
opalany sprasowanym granulatem drewna typu Pelet  
produkowany przez:

**„HKS LAZAR”**

Sp. z o.o.

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

Kocioł wodny SmartFire22 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
		79 <sup>x)</sup>		

	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	23,0	6,2	83,9	82,6	0,085	0,038	0,004	29	16	98	177
	22,0 <sup>x)</sup>	6,2 <sup>x)</sup>	83,4 <sup>x)</sup>	83,5 <sup>x)</sup>	0,098 <sup>x)</sup>	0,050 <sup>x)</sup>	0,005 <sup>x)</sup>	23 <sup>x)</sup>	15 <sup>x)</sup>	154 <sup>x)</sup>	182 <sup>x)</sup>
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

<sup>x)</sup>Z włączoną sondą LAMBDA

<sup>\*</sup>Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 71/13-LG.

Kierownik Laboratorium

*H. Nicałowski*  
(podpis)

Kierownik Zakładu

*[Podpis]*  
(podpis)

Łódź; dnia 18.03.2016



**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. (042) 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE**  
Nr ED/7/17

Kocioł wodny **SmartFire 31**  
o mocy nominalnej **31 kW**  
opalany sprasowanym granulatem drewna typu Pelet  
produkowany przez:  
**„HKS LAZAR”**  
Sp. z o.o.

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

Za zgodność z oryginałem

03. 07. 2018

**HKS LAZAR sp. z o.o.**

44-335 Jastrzębie-Zdrój  
ul. Wodzisławska 15 B  
NIP 638-15-98-782 tel 32/4729578  
sekretariat@hkslazar.pl

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	Wynogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_p$	80	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW
		80 <sup>x)</sup>		

Symbol	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>
	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$e_{lmax}$	$e_{lmin}$	$P_{SE}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	31,9	9,1	85,2	84,1	0,086	0,034	0,004	17	11	268	149
	32,6 <sup>x)</sup>	9,2 <sup>x)</sup>	84,5 <sup>x)</sup>	84,2 <sup>x)</sup>	0,100 <sup>x)</sup>	0,048 <sup>x)</sup>	0,005 <sup>x)</sup>	16 <sup>x)</sup>	11 <sup>x)</sup>	312 <sup>x)</sup>	158 <sup>x)</sup>
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>
<b>Wymogi ekoprojektu:</b>								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200

Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

<sup>x)</sup> Z sondą LAMBDA

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 159/17-LG.

Kierownik Laboratorium

*M. Wesołowski*  
(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI** Kierownik Zakładu  
Instytut Badawczy

Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 540-06-21

*[Podpis]*  
(podpis)

Łódź; dnia 22-09-2017



# 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. (042) 64 00 821

Za zgodność z oryginałem

03.07.2018

**HKS Lazar sp. z o.o.**

44-335 Jastrzębie-Zdrój  
ul. Wodzisławska 15 B  
NIP 638-15-98-232, tel. 32/4729578  
sekretariat@hkslazar.pl

## ZASWIADCZENIE

### Nr ED/8/17

Kocioł wodny **SmartFire 41**  
o mocy nominalnej **41 kW**  
opalany sprasowanym granulatem drewna typu Pelet  
produkowany przez:  
**„HKS LAZAR”**  
**Sp. z o.o.**

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

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	$\eta_k$	81	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW
		80 <sup>*)</sup>		

Symbol	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>
	$P_p$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$el_{max}$	$el_{min}$	$P_{SE}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	41,9	11,4	83,9	85,2	0,102	0,036	0,004	17	10	231	128
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>
	41,1 <sup>*)</sup>	12,0 <sup>*)</sup>	85,2 <sup>*)</sup>	83,9 <sup>*)</sup>	0,116 <sup>*)</sup>	0,050 <sup>*)</sup>	0,005 <sup>*)</sup>	12 <sup>*)</sup>	10 <sup>*)</sup>	296 <sup>*)</sup>	165 <sup>*)</sup>
	<b>Wymogi ekoprojektu:</b>							≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200

Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

<sup>\*)</sup> z sondą LAMBDA

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 160/17-L.G.

Kierownik Laboratorium

*N. W. [podpis]*  
(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 640-08-21  
Łódź, dnia 22-09-2017

Kierownik Zakładu

*[podpis]*  
(podpis)