



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Czech Republic

OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE CERTIFICATE OF TEST

Číslo
Number **O-30-00024-17**

Výrobce - *Manufacturer*

Zakład Ślusarko-Kotlarski „Kamen”
Pustków 402c, 39-205 Pustków
Polsko - *Poland*

Výrobek - *Product*

Kotel teplovodní - *Hot-water boiler*

Typové řada - *Type range*

PELLET KOMPAKT 17 kW, PELLET KOMPAKT 25 kW,
PELLET KOMPAKT 34 kW

Testované kotle - *Tested boilers*

PELLET KOMPAKT 17 kW, PELLET KOMPAKT 34 kW

Požadavky na ekodesign - *Ecodesign requirements*

Nařízení Komise (EU) č. 2015/1189, příloha II, čl. 1
Commission Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art. 1

Metoda zkoušek - *Test method*

ČSN EN 303-5:2013

Způsob topení - *Heating method*

automatické - *automatic*

Preferované palivo - *Preferred fuel*

dřevní pelety – C1 - *wood pellets – C1*

Výsledky - *Results*

Typ - *Type*

PELLET KOMPAKT 17 kW

PELLET KOMPAKT 34 kW

Jmenovitý výkon - *Nominal output*

CO (10% O ₂)	mg/m _n ³	36	20
OGC (10% O ₂)	mg/m _n ³	6	1
Prach - <i>Dust</i> (10% O ₂)	mg/m _n ³	23	17
NOx (10% O ₂)	mg/m _n ³	153	165
Užitečná účinnost - <i>Useful efficiency</i>	%	85,6	83,2

Snížený výkon - *Minimal output*

CO (10% O ₂)	mg/m _n ³	266	39
OGC (10% O ₂)	mg/m _n ³	13	2
Prach - <i>Dust</i> (10% O ₂)	mg/m _n ³	32	33
NOx (10% O ₂)	mg/m _n ³	151	156
Užitečná účinnost - <i>Useful efficiency</i>	%	81,6	83,1

Sezonní emise - *Seasonal emissions*

CO (10% O ₂)	mg/m _n ³	232	36
OGC (10% O ₂)	mg/m _n ³	12	2
Prach - <i>Dust</i> (10% O ₂)	mg/m _n ³	31	31
NOx (10% O ₂)	mg/m _n ³	151	157





Typ - Type		PELLET KOMPAKT 17 kW	PELLET KOMPAKT 34 kW
η_{son}	%	82,2	83,1
F1	%	3	3
F2	%	0,8	0,7
Sezonní energetická účinnost - Seasonal space heating energy efficiency			
η_s	%	78	79

Podklad pro vydání osvědčení
- Basis for Certificate issue

Protokoly č. - Reports No.
30-13357, 30-13250/T, 39-10838 a protokoly navazující - and
follow-up reports,
vydané Zkušební laboratoří č. 1045.1, akreditovanou ČIA o.p.s.,
číslo osvědčení o akreditaci 292/2016
issued by Testing Laboratory No. 1045.1, accredited by CAI,
Accreditation Certificate No. 292/2016

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčení o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky a výpočty s výše uvedenými výsledky.
The Engineering Test Institute certifies by this Certificate of Test to have conducted for the given product the test and calculation with above stated results.

Brno, 2017-01-05



Milan Holomek

vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení
Head of Heat and Ecological Equipment Test Station

Strojirenský zkušební ústav, s.p. [Instituto Badawczy Przemysłu Maszynowego, p.p.]
Brno, Republika Czeska

ŚWIADECTWO BADAŃ

Numer: **O-30-00024-17**

Producent: Zakład Ślusarsko-Kotlarski „Kamen”
Pustków 402c, 39-205 Pustków
Polska

Wyrób: Kocioł grzewczy wodny

Oznaczenie typu: PELLET KOMPAKT 17 kW, PELLET KOMPAKT 25 kW, PELLET KOMPAKT 34 kW

Kocioł testowany: PELLET KOMPAKT 17 kW, PELLET KOMPAKT 34 kW

Wymagania dotyczące wykonania ekologicznego: Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/1189, załącznik II, art. 1

Metoda badań: ČSN EN 303-5:2013

Sposób ogrzewania: automatyczny

Preferowane paliwo: pelety drewniane – C1

Wyniki

Typ	PELLET KOMPAKT 17 kW	PELLET KOMPAKT 34 kW
Moc znamionowa		
CO (10% O ₂) mg/m _n ³	36	20
OGC (10% O ₂) mg/m _n ³	6	1
Pył (10% O ₂) mg/m _n ³	23	17
NOx(10% O ₂) mg/m _n ³	153	165
Sprawność użytkowa %	85,6	83,2
Moc obniżona		
CO (10% O ₂) mg/m _n ³	266	39
OGC (10% O ₂) mg/m _n ³	13	2
Pył (10% O ₂) mg/m _n ³	32	33
NOx(10% O ₂) mg/m _n ³	151	156
Sprawność użytkowa %	81,6	83,1
Emisja sezonowa		
CO (10% O ₂) mg/m _n ³	232	36
OGC (10% O ₂) mg/m _n ³	12	2
Pył (10% O ₂) mg/m _n ³	31	31
NOx(10% O ₂) mg/m _n ³	151	157

Pieczęć okrągła: „Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego P.P.”

O-30-00024-17, strona 1(2)

Strojirenský zkušební ústav, s.p. [Instituto Badawczy Przemysłu Maszynowego, p.p.], Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska



Typ		PELLET KOMPAKT 17 kW	PELLET KOMPAKT 34 kW
η_{son}	%	82,2	83,1
F1	%	3	3
F2	%	0,8	0,7

Sezonowa sprawność energetyczna

η_s	%	78	79
----------	---	----	----

Materiały do wydania świadectwa Protokoły nr 30-13357, 30-13250/T, 39-10838 oraz protokoły związane Wydane przez Laboratorium Badawcze nr 1045.1, akredytowane przez ČIA o.p.s., numer świadectwa akredytacji 292/2016

Brno, 2017-01-05

Pieczęć okrągła: „Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego P.P.”

Milan Holomek */-/ podpis nieczytelny*

Kierownik Laboratorium Badawczego Urządzeń Ciepłych i Ekologicznych

O-30-00024-17, strona 2(2)

Strojirenský zkušební ústav, s.p. [Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, p.p.], Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska
www.szutest.cz

Stwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z oryginałem sporządzonym w języku czeskim, tłumacz przysięgły języka czeskiego i słowackiego mgr inż. Włodzimierz Szwałek, wpisany na listę tłumaczy Ministra Sprawiedliwości pod nr TP/4271/05.

Repertorium nr 91/17

Ostrów Wlkp., dnia 25.01.2017





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. 42 64 00 821

ZAŚWIADCZENIE ED/ 259/18
Kocioł wodny typu Kamen 20 Pellet Kompakt

o nominalnej mocy cieplnej 20 kW
opalany biomasa w postaci sprasowanej (pelet) typu C1
produkowany przez:

Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
402 C Pustków, 39-205 Pustków

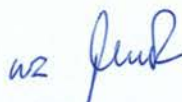
spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	78	%	≥ 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	19,2	6,0	84	82	0,054	0,017	0,005	18	9	270	164
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wymogi ekoprojektu:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200


Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 173/18-LG.

Kierownik Laboratorium


(podpis)

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

Kierownik Zakładu


(podpis)

Łódź, dnia 13.06.2018



LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

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

ZAŚWIADCZENIE ED/260/18
Kocioł wodny typu Kamen 25 Pellet Kompakt

o nominalnej mocy cieplnej 25 kW
opalany biomasa w postaci sprasowanej (pelet) typu C1
produkowany przez:

Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
402 C Pustków, 39-205 Pustków

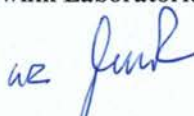
spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	77	%	≥ 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	24,5	7,1	82	80	0,051	0,019	0,005	20	9	358	173
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wymogi ekoprojektu:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200


Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 174/18-LG.

Kierownik Laboratorium


(podpis)

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

Kierownik Zakładu


(podpis)

Łódź, dnia 13.06.2018



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/592/19

Kocioł wodny typu Kamen Pellet Kompakt 50

o nominalnej mocy cieplnej 50 kW

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany biomasa w postaci sprasowanej (pelet)
produkowany przez:

Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
402 C Pustków, 39-205 Pustków

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	78	%	≥ 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	46,8	12,3	83,2	81,0	0,086	0,031	0,005	18	7	341	183
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
	EEI = 114 (A+)				Wymogi ekoprojektu:			≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200

* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonało Laboratorium Badań Kotłów, Turbin, Urządzeń Grzewczych i Odpylających oraz Emisji Pyłowo - Gazowej.

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu nr 80/19-LG.

Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

Kierownik Laboratorium

(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 29.05.2019