

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka angielskiego:-----

mgr Marek Kopziński  
Tłumacz przysięgły języka angielskiego  
Sworn translator of English  
01-052 Warszawa, ul. Anielewicza 24 m. 42  
Tel./fax: (022) 888-25-95/96  
Mobile: (+48) 693 742 411  
email: mk.kopziński@wp.pl

[logo]  
**SZU**

Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00059-17**

Producent PPH KOSTRZEWA Sp.j.  
ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko.  
Polska

Wyrób Kocioł wodny

Oznaczenie typu **EEl Pellets 50kW, EEl Pellets 75kW**

Wymogi dotyczące ekoprojektu Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1

Metoda badania ČSN EN 303-5:2013

Sposób ogrzewania automatyczny

Preferowane paliwo pelety drzewne - C1

### Wyniki

Typ		EEl Pellets 50kW	EEl Pellets 75kW
Moc nominalna			
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	345	104
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	9	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	22	33
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	102	107
Sprawność użyteczna	%	83,7	85,3
Moc minimalna			
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	113	42
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	6	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	13	13
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	105	107
Sprawność użyteczna	%	81,6	83,9
Emisje sezonowe			
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	148	51
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	6	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	14	16
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	105	107

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJIRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00059-17, strona 1 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno,  
Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



[logo]  
**SZU**

Typ		EEl Pellets 50kW	EEl Pellets 75kW
$\eta_{son}$	%	82	84
F1	%	3	3
F2	%	0,8	0,8
<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>			
$\eta_s$	%	78	80
<b>Współczynnik efektywności energetycznej</b>			
EEl		115	118
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>			
		A+	A+

Podstawa wydania świadectwa Raport nr 39-10984 oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego niniejszym świadectwem badania potwierdza przeprowadzenie dla przedmiotowego wyrobu badania i obliczeń z podanymi powyżej wynikami.

Brno, 2017-01-25

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[podpis odręczny]

**Milan Holomek**

Dyrektor jednostki badawczej w zakresie urządzeń grzewczych i ekologicznych

O-39-00059-17, strona 2 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno,  
Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

Ja, Marek Kądzielski, niżej podpisany TŁUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego, poświadczam niniejszym zgodność tej wersji tłumaczenia z treścią okazanego mi oryginalnego dokumentu w języku angielskim. Warszawa, dnia 9 lutego 2017 roku.-----

Repertorium nr 204/2017.-----

Pobrano opłatę zgodnie z obowiązującą taksą za trzy (3) strony uwierzytelnione.-----

*Marek Kądzielski*



Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska

**ŚWIADECTWO BADANIA**Numer **O-39-00907-16**

Producent	PPH KOSTRZEWA Sp.j. ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko. Polska
Wyrób	Kocioł wodny
Oznaczenie typu	<b>EEl Pellets 100 kW</b>
Wymogi dotyczące ekoprojektu	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1
Metoda badania	ČSN EN 303-5:2013
Sposób ogrzewania	automatyczny
Preferowane paliwo	pelety drzewne - C1

**Wyniki**

Typ	EEl Pellets 100 kW	
Moc nominalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	58
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	13
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	144
Sprawność	%	93,4
Sprawność użyteczna	%	86,8
Pył	lb/mmBtu	0,007
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	59
Moc minimalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	73
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	4
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	10
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	124
Sprawność	%	92,7
Sprawność użyteczna	%	86,2
Pył	lb/mmBtu	0,006
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	75

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00907-16, strona 1 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621  
00 Brno, Republika Czeska  
[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



**Emisje sezonowe**

Typ		EEI Pellets 100 kW
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	71
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	4
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	10
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	127

Typ		EEI Pellets 100 kW
$\eta_{\text{son}}$	%	86,3
F1	%	3
F2	%	0,6

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**

$\eta_s$	%	83
----------	---	----

**Współczynnik efektywności energetycznej**

EEI		121
-----	--	-----

**Klasa efektywności energetycznej**

A+

Podstawa wydania świadectwa

Report nr 39-10848 oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego niniejszym świadectwem badania potwierdza przeprowadzenie dla przedmiotowego wyrobu badania i obliczeń z podanymi powyżej wynikami.

Brno, 2016-09-01

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[podpis odręczny]

**Milan Holomek**

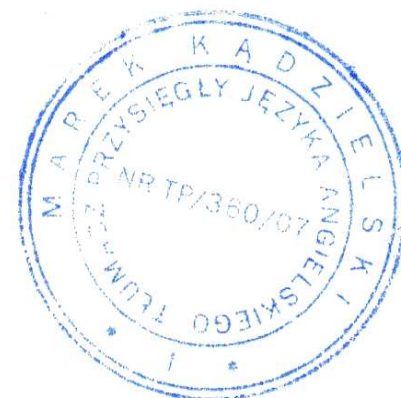
Dyrektor jednostki badawczej w zakresie urządzeń grzewczych i ekologicznych

O-39-00907-16, strona 2 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska  
[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

Ja **MAREK KĄDZIELSKI**, niżej podpisany  
TLUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego,  
poświadczam niniejszym zgodność tej wersji  
tłumaczenia z treścią ~~kopii~~ oryginalnego  
dokumentu w języku angielskim okazanego mi dnia  
22. 11. 2016

*Stanek Kyzewski*  
Rp. 1759/2016



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00908-16**

Producent	PPH KOSTRZEWA Sp.j. ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko. Polska
Wyrób	Kocioł wodny
Oznaczenie typu	<b>EEl Pellets 150 kW</b>
Wymogi dotyczące ekoprojektu	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1
Metoda badania	ČSN EN 303-5:2013
Sposób ogrzewania	automatyczny
Preferowane paliwo	pelety drzewne - C1

### Wyniki

Typ	EEl Pellets 150 kW	
Moc nominalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	46
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	2
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	33
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	134
Sprawność	%	92,0
Sprawność użyteczna	%	85,5
Pył	lb/mmBtu	0,018
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	47
Moc minimalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	81
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	9
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	119
Sprawność	%	92,5
Sprawność użyteczna	%	86,0
Pył	lb/mmBtu	0,005
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	83

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00908-16, strona 1 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621  
00 Brno, Republika Czeska  
[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



**Emisje sezonowe**

Typ		EEI Pellets 150 kW
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	76
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	13
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	121

Typ		EEI Pellets 150 kW
$\eta_{son}$	%	85,9
F1	%	3
F2	%	0,7

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**

$\eta_s$	%	83
----------	---	----

**Współczynnik efektywności energetycznej**

EEI		121
-----	--	-----

**Klasa efektywności energetycznej**

A+

Podstawa wydania świadectwa

Report nr 39-10848 oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego niniejszym świadectwem badania potwierdza przeprowadzenie dla przedmiotowego wyrobu badania i obliczeń z podanymi powyżej wynikami.

Brno, 2016-09-01

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[podpis odręczny]

**Milan Holomek**

Dyrektor jednostki badawczej w zakresie urządzeń grzewczych i ekologicznych

O-39-00908-16, strona 2 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

Ja **MAREK KADZIELSKI**, niżej podpisany  
TLUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego,  
poświadczam niniejszym zgodność tej wersji  
tłumaczenia z treścią ~~kopii~~ oryginalnego  
dokumentu w języku angielskim okazanego mi dnia  
22.11.2016

Rep. 1800 / 2016



Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska**ŚWIADECTWO BADANIA**Numer **O-39-00909-16**

Producent PPH KOSTRZEWA Sp.j.  
ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko.  
Polska

Wyrób Kocioł wodny

Oznaczenie typu **EEl Pellets 200 kW**

Wymogi dotyczące ekoprojektu Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1

Metoda badania ČSN EN 303-5:2013

Sposób ogrzewania automatyczny

Preferowane paliwo pelety drzewne - C1

**Wyniki**

Typ	EEl Pellets 200 kW	
Moc nominalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	90
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	1
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	37
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	129
Sprawność	%	92,7
Sprawność użyteczna	%	86,3
Pył	lb/mmBtu	0,027
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	78
Moc minimalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	68
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	18
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	114
Sprawność	%	93,4
Sprawność użyteczna	%	86,7
Pył	lb/mmBtu	0,010
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	70

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00909-16, strona 1 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621  
00 Brno, Republika Czeska  
[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

**Emisje sezonowe**

Typ		EEI Pellets 200 kW
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	71
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	21
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	116

Typ		EEI Pellets 200 kW
$\eta_{son}$	%	86,7
F1	%	3
F2	%	0,6

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**

$\eta_s$	%	83
----------	---	----

**Współczynnik efektywności energetycznej**

EEI	122
-----	-----

**Klasa efektywności energetycznej**

**A+**

Podstawa wydania świadectwa

Report nr 39-10848 oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego niniejszym świadectwem badania potwierdza przeprowadzenie dla przedmiotowego wyrobu badania i obliczeń z podanymi powyżej wynikami.

Brno, 2016-09-01

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[podpis odręczny]

**Milan Holomek**

Dyrektor jednostki badawczej w zakresie urządzeń grzewczych i ekologicznych

O-39-00909-16, strona 2 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

Ja **MAREK KĄDZIELSKI**, niżej podpisany  
TLUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego,  
poświadczam niniejszym zgodność tej wersji  
tłumaczenia z treścią ~~kopii~~ oryginalnego  
dokumentu w języku angielskim okazanego mi dnia

22. 11. 2016

*Olaa Kycevi*





Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika - Instytut Badawczy Przemysłu  
Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00910-16**

Producent PPH KOSTRZEWA Sp.j.  
ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko.  
Polska

Wyrób Kocioł wodny

Oznaczenie typu **EEl Pellets 285 kW**

Wymogi dotyczące ekoprojektu Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1

Metoda badania ČSN EN 303-5:2013

Sposób ogrzewania automatyczny

Preferowane paliwo pelety drzewne - C1

### Wyniki

Typ	EEl Pellets 285 kW	
Moc nominalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	84
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	3
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	39
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	130
Sprawność	%	92,9
Sprawność użyteczna	%	86,3
Pył	lb/mmBtu	0,022
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	86
Moc minimalna		
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	59
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	1
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	9
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	109
Sprawność	%	93,7
Sprawność użyteczna	%	87,1
Pył	lb/mmBtu	0,005
CO (7% O <sub>2</sub> )	ppm	59

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00910-16, strona 1 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621  
00 Brno, Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



**Emisje sezonowe**

Typ		EEI Pellets 285 kW
CO (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	63
OGC (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	1
Pył (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	14
NOx (10% O <sub>2</sub> )	mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup>	112

Typ		EEI Pellets 285 kW
$\eta_{son}$	%	87,0
F1	%	3
F2	%	0,6

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**

$\eta_s$	%	83
----------	---	----

**Współczynnik efektywności energetycznej**

EEI		123
-----	--	-----

**Klasa efektywności energetycznej**

A+

Podstawa wydania świadectwa

Report nr 39-10848 oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego niniejszym świadectwem badania potwierdza przeprowadzenie dla przedmiotowego wyrobu badania i obliczeń z podanymi powyżej wynikami.

Brno, 2016-09-01

[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[podpis odręczny]

**Milan Holomek**

Dyrektor jednostki badawczej w zakresie urządzeń grzewczych i ekologicznych

O-39-00910-16, strona 2 (2)

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Republika Czeska

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)

Ja **MAREK KADZIELSKI**, niżej podpisany  
TLUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego,  
poświadczam niniejszym zgodność tej wersji  
tłumaczenia z treścią kopii oryginalnego  
dokumentu w języku angielskim okazanego mi dnia

22. 11. 2016

Opis: 1802 / 2016

