

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

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00259-18**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Producent                    | PPH KOSTRZEWA Sp.j.<br>ul. Suwalska 32A; 11-500 Giżycko<br>Polska                                    |
| Wyrób                        | Kocioł wodny   |
| Oznaczenie typu              | <b>EEl Pellets 8 kW, EEI Pellets 10 kW</b>   |
| Wymogi dotyczące ekoprojektu | Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189, Załącznik II, Art. 1<br>Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1187 |
| Metoda badania               | ČSN EN 303-5:2013  |
| Sposób ogrzewania            | automatyczny   |
| Preferowane paliwo           | pelety drzewne - C1  |

### Wyniki

| Typ                       |                   | <b>EEl Pellets 8 kW</b> | <b>EEI Pellets 10 kW</b> |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| Moc nominalna             |                   |                         |                          |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup> | 143                     | 72                       |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 3                       | 2                        |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 36                      | 37                       |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 156                     | 176                      |
| Sprawność użyteczna       | %                 | 84,9                    | 84,4                     |
| Moc minimalna             |                   |                         |                          |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup> | 453                     | 453                      |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 18                      | 18                       |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 33                      | 33                       |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | 152                     | 152                      |
| Sprawność użyteczna       | %                 | 80,6                    | 80,6                     |
| Emisje sezonowe           |                   |                         |                          |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup> | <b>407</b>              | <b>396</b>               |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | <b>16</b>               | <b>16</b>                |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | <b>33</b>               | <b>34</b>                |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup> | <b>153</b>              | <b>156</b>               |

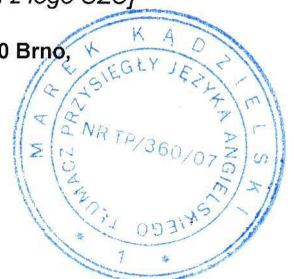
[okrągła pieczęć z logo SZU w środku i napisem w otoku:  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., CZ 1]

[hologram z logo SZU]

O-39-00259-18, strona 1 (2)

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

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



| Typ   |   | EEl Pellets 8 kW | EEl Pellets 10 kW |
|---|---|------------------|-------------------|
| $\eta_{son}$  | % | 81,2             | 81,2              |
| F1  | % | 3,0              | 3,0               |
| F2  | % | 2,1              | 2,1               |
| <b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b> |   |                  |                   |
| $\eta_s$  | % | 76               | 76                |
| <b>Współczynnik efektywności energetycznej</b>                  |   |                  |                   |
| EEl   |   | 113              | 113               |
| <b>Klasa efektywności energetycznej</b>                         |   |                  |                   |
|   |   | A+               | A+                |

Podstawa wydania świadectwa Raport nr 39-11431/T oraz raporty uzupełniające wydane przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 260/2017

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

Brno, 2018-03-15

[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-39-00259-18, strona 2 (2)

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

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

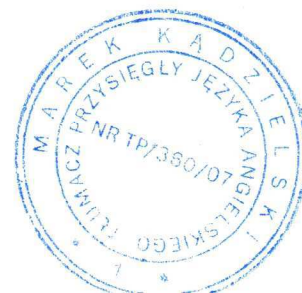
Ja, Marek Kądzielski, niżej podpisany TŁUMACZ PRZYSIĘGLY języka angielskiego, poświadczam niniejszym zgodność tej wersji tłumaczenia z treścią okazanego mi oryginalnego dokumentu w języku angielskim.-----

Warszawa, dnia 9 kwietnia 2018 roku.-----

Repertorium nr 439/2018.-----

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

*Marek Kądzielski*



[logo]  
**SZU**

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

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00830-16**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Producent                    | PPH KOSTRZEWA Sp.j.<br>ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko.<br>Polska |
| Wyrób                        | Kocioł wodny   |
| Oznaczenie typu              | <b>EEI Pellets 32 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                       | EEI Pellets<br>32 kW           |      |
|---------------------------|--------------------------------|------|
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 21   |
| 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> | 27   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 162  |
| Sprawność użyteczna       | %                              | 83,0 |
|                           |                                |      |
| Moc minimalna             |                                |      |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 171  |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 7    |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 33   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 134  |
| Sprawność użyteczna       | %                              | 82,8 |

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

[hologram z logo SZU]

O-39-00830-16, strona 1 (2)

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

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



[logo]  
**SZU**

| Typ   | EEI Pellets<br>32 kW           |     |
|---|--------------------------------|-----|
| <b>Emisje sezonowe</b>  |                                |     |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 149 |
| OGC (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 6   |
| Pył (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 32  |
| NO <sub>x</sub> (10% O <sub>2</sub> )                           | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 138 |
| $\eta_{\text{son}}$   | %                              | 83  |
| F1  | %                              | 3   |
| F2  | %                              | 0,9 |
| <b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b> |                                |     |
| $\eta_s$  | %                              | 79  |
| <b>Współczynnik efektywności energetycznej</b>                  |                                |     |
| EEI   |                                | 116 |
| <b>Klasa efektywności energetycznej</b>                         |                                |     |
|   |                                | A+  |

Podstawa wydania świadectwa Raport nr 39-10942/T3  
wydany przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane  
przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

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

Brno, 2016-08-17

[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

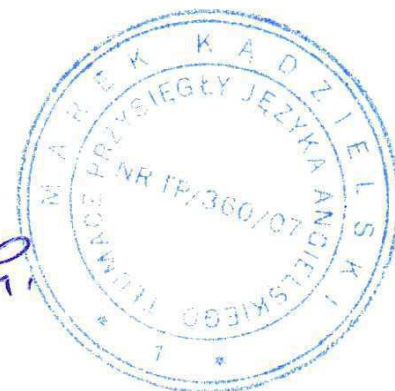
O-39-00830-16, strona 2 (2)

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 PRZYSIĘGŁY języka angielskiego,  
poświadczam niniejszym zgodność tej wersji  
tłumaczenia z treścią ~~kopii~~ oryginalnego  
dokumentu w języku angielskim okazanego mi dnia  
22. 11. 2016

*Stożek Kądzielski*  
Rep. 1756 / 2016



[logo]  
**SZU**

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

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00812-16**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Producent                    | PPH KOSTRZEWA Sp.j.<br>ul. Suwalska 32A, 11-500 Giżycko.<br>Polska |
| Wyrób                        | Kocioł wodny   |
| Oznaczenie typu              | <b>EEl Pellets 16 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<br>16 kW |      |
|---------------------------|----------------------|------|
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup>    | 14   |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 2    |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 20   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 165  |
| Sprawność użyteczna       | %                    | 84,5 |
| Moc minimalna             |                      |      |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup>    | 277  |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 10   |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 23   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sup>3</sup>    | 149  |
| Sprawność użyteczna       | %                    | 82,7 |

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

[hologram z logo SZU]

O-39-00812-16, strona 1 (2)

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



[logo]  
**SZU**

| Typ   | EEI Pellets<br>16 kW |     |
|---|----------------------|-----|
| <b>Emisje sezonowe</b>  |                      |     |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sup>3</sup>    | 238 |
| OGC (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sup>3</sup>    | 9   |
| Pył (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sup>3</sup>    | 23  |
| NO <sub>x</sub> (10% O <sub>2</sub> )                           | mg/m <sup>3</sup>    | 151 |
| $\eta_{\text{son}}$   | %                    | 83  |
| F1  | %                    | 3   |
| F2  | %                    | 1,5 |
| <b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b> |                      |     |
| $\eta_s$  | %                    | 79  |
| <b>Współczynnik efektywności energetycznej</b>                  |                      |     |
| EEI   |                      | 116 |
| <b>Klasa efektywności energetycznej</b>                         |                      |     |
|   |                      | A+  |

Podstawa wydania świadectwa Raport nr 39-10942/T1  
wydany przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane  
przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

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

Brno, 2016-08-17

[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-39-00812-16, 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. 8. 2016

*Milan Holomek*  
Rep. 1757/2016



[logo]  
**SZU**

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

## ŚWIADECTWO BADANIA

Numer **O-39-00829-16**

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

Wyrób Kocioł wodny

Oznaczenie typu **EEI Pellets 24 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                       | EEI Pellets<br>24 kW           |      |
|---------------------------|--------------------------------|------|
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 81   |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 5    |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 22   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 142  |
| Sprawność użyteczna       | %                              | 83,7 |
| Moc minimalna             |                                |      |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 165  |
| OGC (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 10   |
| Pył (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 23   |
| NOx (10% O <sub>2</sub> ) | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 138  |
| Sprawność użyteczna       | %                              | 84,0 |

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

[hologram z logo SZU]

O-39-00829-16, strona 1 (2)

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



[logo]  
**SZU**

| Typ   | EEI Pellets<br>24 kW           |           |
|---|--------------------------------|-----------|
| <b>Emisje sezonowe</b>  |                                |           |
| CO (10% O <sub>2</sub> )  | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 152       |
| OGC (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 9         |
| Pył (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 23        |
| NOx (10% O <sub>2</sub> )                                       | mg/m <sub>n</sub> <sup>3</sup> | 139       |
| $\eta_{son}$  | %                              | 84        |
| F1  | %                              | 3         |
| F2  | %                              | 1,2       |
| <b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b> |                                |           |
| $\eta_s$  | %                              | 80        |
| <b>Współczynnik efektywności energetycznej</b>                  |                                |           |
| EEI   |                                | 118       |
| <b>Klasa efektywności energetycznej</b>                         |                                |           |
|   |                                | <b>A+</b> |

Podstawa wydania świadectwa Report nr 39-10942/T2  
wydany przez Laboratorium badawcze nr 1045.1, akredytowane  
przez CAI, Certyfikat akredytacji nr 292/2016

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

Brno, 2016-08-17

[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-39-00829-16, 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. 8. 2016

Ref. 1798/2016

