



**INSTYTUT ENERGETYKI**

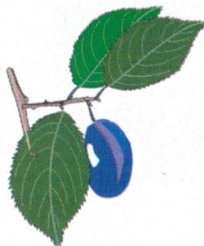
Instytut Badawczy

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: 0000088963

**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



# URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

## ŚWIADECTWO

Nr OS/725/CUE/18

potwierdzające, że :

**kocioł wodny typu TIS PELLET 20**

o nominalnej mocy cieplnej 20 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany sprasowanym granulatem drewna typu pelet

produkowany przez:

**TIS Sp. z o. o**

**ul. Gen. Władysława Andersa 38, 15-113 Białystok**

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 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 sprawozdaniu z badań nr 167/18-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 08.2018 do 08.2021**

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów  
i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

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

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń  
Energetycznych

(podpis)

Łódź; dnia 01.08.2018 r.



# ŚWIADECTWO

## Nr OS/725/CUE/18

Kocioł wodny typu TIS PELLETT 20 o nominalnej mocy cieplnej 20 kW z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany granulatem drewna typu pelet badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów	
		TIS PELLETT 20			
Paliwo	granulat drewna typu pelet				
	$Q_i^d$	MJ/kg	19,2	> 17	
	$A^r$	%	0,4	≤ 0,5	
	$W^r$	%	6,6	≤ 12	
Moc cieplna	kW	19,0	5,5 <sup>xx</sup>	(100±8)% $Q_N^{xxx}$	
Sprawność $\eta$	%	89,0	89,3 <sup>xx</sup>	≥ 88,3 <sup>xxx</sup>	
Emisja <sup>x</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	121	500 <sup>xx</sup>	≤ 500
	NO <sub>x</sub>		196	176 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	OGC		6	15 <sup>xx</sup>	≤ 20
	Pył		14	34 <sup>xx</sup>	≤ 40 <sup>xxx</sup>

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

<sup>xx</sup>) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

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

Łódź, dnia 01.08.2018 r.

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