



„TERMO-TECH” Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o.

LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Odlewnicza 1, 26-220 Stąporków

## ZAŚWIADCZENIE 32/19

PRODUCENT: **P.P.H.U. „Tomiko-Maliniak” Tomasz Malinowski**  
**Lisewo 61, 62-310 Pызdry**

PRODUKT: **Kocioł grzewczy na paliwo stałe**

TYP: **automatyczny**

NAZWA PRODUKTU: **KROSPEL** moc [kW] **50**

RODZAJ PODAWANIA PALIWA: **ślimakowy, napędzany motoreduktorem**

DATA WYKONANIA BADAŃ: **2019-07-10**

RODZAJ PALIWA: **pellet drzewny**

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

### Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego

Parametr:	Symbol	Jednostka	Wartość	Wymogi dla ekoprojektu (biopaliwa)	
Emisja tlenu węgla CO	Es CO	[mg/m <sup>3</sup> ]	146	Max	500
Emisja związków gazowych OGC	Es OGC	[mg/m <sup>3</sup> ]	4	Max	20
Emisja cząstek stałych	Es PM	[mg/m <sup>3</sup> ]	18	Max	40
Emisja tlenków azotu	Es NO <sub>x</sub>	[mg/m <sup>3</sup> ]	172	Max	200

### Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewanych pomieszczeń

Symbol	Jednostka	Wartość	Wymogi dla ekoprojektu	
$\eta_s$	[%]	80	Min	75 dla kotłów ≤20 kW
			Min	77 dla kotłów > 20 kW

### Wytwarzane ciepło użytkowe

Parametr:	Symbol	Jednostka	Wartość
- przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	[kW]	50,8
- przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	[kW]	14,2

### Sprawność użytkowa

Parametr:	Symbol	Jednostka	Wartość
- przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	[%]	83,9
- przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	[%]	84,6

### \* Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne

Parametr:	Symbol	Jednostka	Wartość
- przy znamionowej mocy cieplnej	$el_{max}$	[kW]	0,2
- przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$el_{min}$	[kW]	0,10
- w trybie czuwania	$P_{sb}$	[kW]	0,01

### \* Współczynnik efektywności energetycznej

Symbol	Wartość
EEl	118

\*Obliczenia parametrów zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne oraz współczynnika EEl wykonano poza zakresem akredytacji.

Podstawa wydania zaświadczenia: **wyniki badań podane w sprawozdaniu nr 32/19**

Laboratorium P.W.T.K. TERMO-TECH oświadcza, że powyższe obliczenia dotyczą wyłącznie wykazanego powyżej produktu.

Zabrania się powielania niniejszego zaświadczenia inaczej niż w całości.

„Termo-Tech”

Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o.  
Laboratorium Badawcze  
ul. Odlewnicza 1  
26-220 Stąporków

KIEROWNIK LABORATORIUM

Grzegorz Spięchowicz

Stąporków, dn. 26.08.2019.