

**„TERMO-TECH” Przedsiębiorstwo Wdrożeń**

**Techniki Kotłowej Sp. z o.o.**

**LABORATORIUM BADAWCZE**

**ul. Odlewnicza 1, 26-220 Stąporków**

**LABORATORIUM AKREDYTOWANE AB 1593**

**ZAŚWIADCZENIE**

PRODUCENT: P.U.H. SKWIERCZ-INSTAL Andrzej Skwiercz  
84-123 Połchowo, ul. Św. Agaty 32A

PRODUKT: Kocioł grzewczy na paliwo stałe  
TYP: automatyczny – peletowy

NAZWA PRODUKTU: **HEITZ BIO 17** moc [kW] **17**

RODZAJ PODAWANIA PALIWA: automatyczny, ślimakowy, napędzany motoreduktorem

DATA WYKONANIA BADAŃ: 22.06.2017.

RODZAJ PALIWA: pelet 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 (paliwa kopalne)	
Emisja tlenku węgla CO	<i>Es CO</i>	[mg/m <sup>3</sup> ]	179	Max	500
Emisja związków gazowych OGC	<i>Es OGC</i>	[mg/m <sup>3</sup> ]	2	Max	20
Emisja cząstek stałych	<i>Es PM</i>	[mg/m <sup>3</sup> ]	22	Max	40
Emisja tlenków azotu	<i>Es NOx</i>	[mg/m <sup>3</sup> ]	156	Max	350
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewanych pomieszczeń	$\eta_s$	[%]	87	Min	75 dla kotłów do 20 kW
				Min	77 dla kotłów ponad 20 kW
Wytwarzane ciepło użytkowe (przy znamionowej mocy cieplnej)	<i>P<sub>n</sub></i>	[kW]	16,8		
Sprawność użytkowa (przy znamionowej mocy cieplnej)	$\eta_n$	[%]	91,2		
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne:					
przy znamionowej mocy cieplnej	<i>eI max</i>	[kW]	0,18		
w trybie czuwania	<i>P<sub>sb</sub></i>	[kW]	0,001		

Podstawa wydania zaświadczenia: Sprawozdanie z badań nr **22/17**

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

Autoryzował:  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
*Grzegorz Spiechowicz*

Stąporków, dn. 20.09.2017.

# Obliczanie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń

ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2015/1187 (załącznik VIII "Pomiary i obliczenia"; załącznik IX "Metoda obliczania współczynnika efektywności energetycznej")

obowiązuje od dnia 01.04.2017r.

**nazwa kotła: HEITZ BIO 17**

**rodzaj kotła: automatyczny – peletowy**

**moc kotła: 17 kW**

## sprawność kotła

wartości sprawności użytkowej	%	$\eta_n$	91,2	
	%	$\eta_p$	90,4	

## moc kotła

wytworzone ciepło użytkowe	kW	$P_n$	16,8	
	kW	$P_p$	4,5	

## sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	$\eta_s$	87	w przypadku kotłów na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa, które mogą być eksploatowane przy 50 % znamionowej mocy cieplnej w trybie ciągłym oraz w przypadku kotłów na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa
sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	%	$\eta_{son}$	90	w przypadku kotłów na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa, które mogą być eksploatowane przy 50 % znamionowej mocy cieplnej w trybie ciągłym oraz w przypadku kotłów na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

## udziały czynników obejmujących regulację temperatury

zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne

energia elektryczna <b>max</b>	kW	elmax	0,1812	
energia elektryczna <b>min</b>	KW	elmin	0,0312	
tryb <b>czuwania</b>	kW	Psb	0,001	
Zużycie energii elektrycznej mnoży się przez współczynnik konwersji CC		CC	2,5	
strata sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na skorygowane czynniki związane z regulacją temperatury	%	F(1)	3	
negatywny udział zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	F(2)	0,02	w przypadku kotłów na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa, które mogą być eksploatowane przy 50 % znamionowej mocy cieplnej w trybie ciągłym oraz w przypadku kotłów na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

## ciepło spalania

Ciepło spalania	MJ/kg	GCV	18,8	
ciepło spalania w stanie suchym	MJ/kg	GCVmf	20,5	
wilgotność paliwa, wyrażona jako odsetek		M	0,083	

## współczynnik efektywności energetycznej

Współczynnik efektywności energetycznej		<b>EEl</b>	<b>126</b>	
---	--	------------	------------	--

## współczynnik dla biomasy

współczynnik dla biomasy			1,45	
--------------------------	--	--	------	--

## minimalna pojemność zasobnika ciepłej wody użytkowej

dla kotłów z podawaniem automatycznym	litr		340	
---------------------------------------	------	--	-----	--

Obliczenia wykonano na podstawie sprawozdania z badań nr 22/17 z dnia 20.09.2017.

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

Grzegorz Spiechowicz

Stąporków, dn. 20.09.2017.

## Karta produktu

nazwa dostawcy lub jego znak towarowy		P.U.H. SKWIERCZ-INSTAL Andrzej Skwiercz 84-123 Połchowo, ul. Św. Agaty 32A	
identyfikator modelu dostawcy		<b>HEITZ BIO 17</b>	
klasa efektywności energetycznej modelu		<b>A++</b>	
znamionowa moc cieplna	<i>P</i>	<b>17</b>	kW
współczynnik efektywności energetycznej	<i>EEl</i>	<b>126</b>	
sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	<i>η<sub>s</sub></i>	<b>87</b>	%
szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła na paliwo stałe		Dokładne zapoznanie się z DTR kotła. Montaż przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.	

KIEROWNIK LABORATORIUM

*Grzegorz Spiechowicz*