

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/36/1**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
 Klikawka, ul. Leśna 5
 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 10 o mocy 10 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Zasyp 1			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	271,73	$\pm 70,35$	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	165,21	$\pm 12,61$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,99	$\pm 0,42$	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	31,87	2,19	≤ 60
Sprawność	η_n	%	90,72	$\pm 1,11$	$\geq 88,2$

Zasyp 2			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	285,74	$\pm 73,5$	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	135,29	$\pm 12,03$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,47	$\pm 0,42$	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	31,07	2,41	≤ 60
Sprawność	η_p	%	92,84	$\pm 1,11$	$\geq 88,2$

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

**DYREKTOR DS. BADAŃ
 I WZORCOWAŃ**

 mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

 mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/36/1**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
Klikawka, ul. Leśna 5
24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 10 o mocy 10 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	82,75	≥ 75	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	31,19	≤ 60
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	10,70	≤ 30
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	283,64	≤ 700
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	139,78	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEl	-	82,75	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	B	-	

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi 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.

DYREKTOR DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ
mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/36/2**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
 Klikawka, ul. Leśna 5
 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 15 o mocy 15 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Zasyp 1			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	298,48	$\pm 75,84$	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	181,98	$\pm 25,32$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,31	$\pm 0,42$	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	35,42	2,33	≤ 60
Sprawność	η_n	%	91,96	$\pm 1,08$	$\geq 88,2$

Zasyp 2			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	326,95	$\pm 78,38$	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	165,16	$\pm 24,59$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	2,96	$\pm 0,42$	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	26,14	2,25	≤ 60
Sprawność	η_p	%	91,60	$\pm 1,09$	$\geq 88,2$

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

DYREKTOR DS. BADAŃ
 I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/36/2**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
 Klikawka, ul. Leśna 5
 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 15 o mocy 15 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	81,96	≥ 75	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	27,53	≤ 60
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	4,06	≤ 30
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	322,68	≤ 700
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	167,68	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	81,96	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	B	-	

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi 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.

DYREKTOR DS. BADAŃ
 I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/36/3**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
Klikawka, ul. Leśna 5
24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 20 o mocy 20 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Zasyp 1			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n	118,35	±20,77	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	152,08	±12,61	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	9,67	±0,42	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	24,26	2,05	≤ 60
Sprawność	η_n	%	92,50	±1,07	≥ 88,2

Zasyp 2			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n	128,31	±20,35	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	159,91	±12,61	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	13,30	±0,42	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	27,03	2,17	≤ 60
Sprawność	η_p	%	90,36	±1,08	≥ 88,2

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

DYREKTOR DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/36/3**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
Klikawka, ul. Leśna 5
24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 20 o mocy 20 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	81,05	≥ 75	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	26,61	≤ 60
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	12,75	≤ 30
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	126,82	≤ 700
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	158,74	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	81,05	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	B	-	

^{a)} zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi 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.

DYREKTOR DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/36/4**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
Klikawka, ul. Leśna 5
24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa

Oznaczenie typu: **SKG 25 o mocy 25 kW**

Paliwo: węgiel kamienny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Zasyp 1			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	214,04	±62,33	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m^3_n	152,52	±12,55	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,35	±0,42	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	26,11	2,08	≤ 60
Sprawność	η_n	%	91,15	±1,07	≥ 88,2

Zasyp 2			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	234,11	±60,5	≤ 700
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m^3_n	158,42	±12,75	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,67	±0,42	≤ 30
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	28,65	2,33	≤ 60
Sprawność	η_p	%	92,83	±1,06	≥ 88,2

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

DYREKTOR DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2020/36/4**

Producent: Zakład Produkcyjno-Handlowy Stanisław Krzaczek
 Klikawka, ul. Leśna 5
 24-100 Puławy
Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym zasypem paliwa
Oznaczenie typu: **SKG 25 o mocy 25 kW**
Paliwo: węgiel kamienny
Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	82,82	≥ 75	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	28,27	≤ 60
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	11,47	≤ 30
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	231,10	≤ 700
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	157,54	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	82,82	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	B	-	

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/36K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi 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.

DYREKTOR DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 12.05.2020

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu