



GŁÓWNY
INSTYTUT
GÓRNICTWA

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** BRE Bank S.A..
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT

ŚWIADECTWO BADAŃ NA ZNAK BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO nr 20/2012

kotłów wodnych typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym

producent : MCE
Małopolskie Centrum Ekologiczne
Sławomir Migdalek, Piotr Kozłowski
Spółka Cywilna
Klecza Dolna 15a
34 – 124 Klecza Górna

wyszczególnienie	j.m.	wynik	graniczne wartości wg.	
			PN-EN 12809:2002	PN-EN 303-5
Paliwo :	typ	węgiel kamienny		
- sortyment	-	ekogroszek		
- uziarnienie	mm	5 – 25		
-wartość opałowa	MJ/kg	25 – 29		
-zaw. siarki,	%	0,35 – 1,0		
- zaw. popiołu,	%	8,0 – 15,0		
- zaw. wilgoci	%	< 10		
Sprawność kotła :	%	84		
Stężenia substancji pyłowych i gazowych :				
- pył	mg/m ³	36		125
- OGC	mg/m ³	0,035		100
- dwutlenku siarki	mg/m ³	1134		-
- dwutlenku azotu	mg/m ³	185		-
- tlenek węgla	mg/m ³ %	112mg/m ³ /0,009%	< 0,3%	3000

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym opalane węglem kamiennym typu ekogroszek, o mocy 17, 25, 28, 32, 36, 42, 50, 60, 75 kW zostały zbadane w Głównym Instytucie Górnictwa przez Zakład Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza, Laboratorium Badań Środowiska Pracy i Ochrony Powietrza.

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW odpowiadają wymaganiom w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych :

- klasy 3 (najlepszej) wartości emisji wg. normy PN-EN 303-5
- klasy 1 (najlepszej) emisji tlenku węgla wg. normy PN-EN 12809:2002

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW spełniają najwyższe wymagania kwalifikacyjne w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.

dr inż. Eugeniusz Orszulik
Przeglądy Efektywności Przemysłowej
i Ochrony Środowiska
Uprawnienia M. O.Ś. Z.N. i L.
Świadczenie nr 11

Kierownik
Zakładu Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza

prof. dr hab. inż. Krzysztof Stańczyk
pieczęć i podpis kierownika
jednostki organizacyjnej GIG
Katowice, 19.06.2012r.

Posiadamy certyfikowany
Zintegrowany System Zarządzania
spełniający wymagania norm:
PN-EN ISO 9001:2009 PN-N-18001:2004
PN-EN ISO 14001:2005



Główny Instytut
Górnictwa
jest Jednostką
Notyfikowaną
nr 1453



Zintegrowany Instytut Naukowo-Technologiczny
Paliwa-Bezpieczeństwo-Środowisko



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

• **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu

• **Rachunek bankowy:** BRE Bank S.A.
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001

• **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT

ŚWIADECTWO BADAŃ NA ZNAK BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO nr 21/2012

kotłów wodnych typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym

producent : MCE
Małopolskie Centrum Ekologiczne
Sławomir Migdałek, Piotr Kozłowski
Spółka Cywilna
Klecza Dolna 15a
34 – 124 Klecza Górna

wyszczególnienie	j.m.	wynik	graniczne wartości wg.	
			PN-EN 12809:2002	PN-EN 303-5
Paliwo :	typ	węgiel brunatny		
- sortyment	-	ekogroszek		
- uziarnienie	mm	5 – 25		
-wartość opałowa	MJ/kg	18 – 21		
-zaw. siarki,	%	0,35 – 1,03		
- zaw. popiołu,	%	8,0 – 10,0		
- zaw. wilgoci	%	< 20		
Sprawność kotła (brutto) wg. PN –EN 12952 - 15	%	83		
Stężenia substancji pyłowych i gazowych :				
- pył	mg/m ³	42		125
- OGC	mg/m ³	0,0000		100
- dwutlenku siarki	mg/m ³	1008		-
- dwutlenku azotu	mg/m ³	224		-
- tlenek węgla	mg/m ³ /%	192mg/m ³ /0,015%	< 0,3%	3000

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym opalane węglem brunatnym typu ekogroszek, o mocy 17, 25, 28, 32, 36, 42, 50, 60, 75 kW zostały zbadane w Głównym Instytucie Górnictwa przez Zakład Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza, w Laboratorium Badań Środowiska Pracy i Ochrony Powietrza.

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW odpowiadają wymaganiom w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych :

- klasy 3 (najlepszej) wartości emisji wg. normy PN-EN 303-5
- klasy 1 (najlepszej) emisji tlenu węgla wg. normy PN-EN 12809:2002

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW spełniają najwyższe wymagania kwalifikacyjne w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.

dr inż. Eugeniusz Orszulik
Przeglądy Efektywności Przemysłowej
i Ochrony Środowiska
Instytut M.O.S.Z.N. i L.
Instytut Górnictwa nr 11
Kierownik pracy

Kierownik
Zakładu Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza

prof. dr hab. inż. Krzysztof Stańczyk

pieczęć i podpis kierownika
jednostki organizacyjnej GIG
Katowice, 19.06.2012r.

Posiadamy certyfikowany
Zintegrowany System Zarządzania
spełniający wymagania norm:
PN-EN ISO 9001:2009 PN-N-18001:2004
PN-EN ISO 14001:2005



Główny Instytut
Górnictwa
jest Jednostką
Notyfikowaną
nr 1453



Zintegrowany Instytut Naukowo-Technologiczny
Paliwa-Bezpieczeństwo-Środowisko



GŁÓWNY
INSTYTUT
GÓRNICTWA

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** BRE Bank S.A.
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT

ŚWIADECTWO BADAŃ NA ZNAK BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO nr 22/2012

kotłów wodnych typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym

producent : MCE
Małopolskie Centrum Ekologiczne
Sławomir Migdałek, Piotr Kozłowski
Spółka Cywilna
Klecza Dolna 15a
34 – 124 Klecza Górna

wyszczególnienie	j.m.	wynik	graniczne wartości wg.	
			PN-EN 12809:2002	PN-EN 303-5
Paliwo :	typ	drewno		
- sortyment	-	pellet		
- uziarnienie	mm	10 – 20		
-wartość opałowa	MJ/kg	15 – 18		
-zaw. siarki,	%	< 0,10		
- zaw. popiołu,	%	< 0,3		
- zaw. wilgoci	%	< 10		
Sprawność kotła (brutto) wg. PN –EN 12952 - 15	%	94		
Stężenia substancji pyłowych i gazowych :				
- pył	mg/m ³	44		125
- OGC	mg/m ³	p.o.		100
- dwutlenku siarki	mg/m ³	117		-
- dwutlenku azotu	mg/m ³	218		-
- tlenek węgla	mg/m ³ /%	381mg/m ³ /0,0305%	< 0,3%	3000

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym opalane pelletem z drewna, o mocy 17, 25, 28, 32, 36, 42, 50, 60, 75 kW zostały zbadane w Głównym Instytucie Górnictwa przez Zakład Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza, w Laboratorium Badań Środowiska Pracy i Ochrony Powietrza.

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW odpowiadają wymaganiom w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych :

- klasy 3 (najlepszej) wartości emisji wg. normy PN-EN 303-5
- klasy 1 (najlepszej) emisji tlenku węgla wg. normy PN-EN 12809:2002

Kotły wodne typu V7 - z podajnikiem retortowym obrotowym o mocy 17 – 75 kW spełniają najwyższe wymagania kwalifikacyjne w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.

dr inż. Eugeniusz Orszulik
Przeglądy Efektywności Przemysłowej
i Ochrony Środowiska
Upoważnienie M.O.S.Z.N. i L.
Świadek nr 11

Kierownik
Zakładu Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza
prof. dr hab. inż. Krzysztof Stańczyk
pieczęć i podpis kierownika
jednostki organizacyjnej GIG
Katowice, 19.06.2012r.

Posiadamy certyfikowany
Zintegrowany System Zarządzania
spełniający wymagania norm:
PN-EN ISO 9001:2009 PN-N-18001:2004
PN-EN ISO 14001:2005



Główny Instytut
Górnictwa
jest Jednostką
Notyfikowaną
nr 1453



Zintegrowany Instytut Naukowo-Technologiczny
Paliwa-Bezpieczeństwo-Środowisko