



PROTOKÓŁ 651/2017-LB/1

Poznań, 28.07.2017 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 6825/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 651/2017-LB/1,
dotyczącej kotła typu OGNIWO EKO PLUS M 14 nr fabryczny 1 PL/2017,
issued under the technical expertise no. 6825/ET/2017, on the basis of test results No 651/2017-LB/1
concerning the boiler type OGNIWO EKO PLUS M 14, serial number 1 PL/2017.

Zlecający / Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz		
Obiekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kotły grzewcze przeznaczone do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boilers for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.		
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	OGNIWO EKO PLUS M 14 nr fabryczny 1 PL/2017.		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:		6825/ET/2017	Data zlecenia: Date of order:	12.04.2017
Zakres badań Scope of tests		Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers.		
Dokument odniesienia stosowany podczas badań Reference document used during testing		PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.		
Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań Characteristics of examined devices based on test results				
Lp.	Wielkość Parameter		Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler OGNIWO EKO PLUS M 14
1	Numer fabryczny / Serial number		----	1 PL/2017
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output		kW	14
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output		kW	4,2
4	Paliwo / Fuel		---	węgiel kamienny / coal
5	Sezonowa emisja Seasonal emissions	CO	w mg/m ³ przy 10% O ₂	317
6		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂	3
7		Pył / Dust	w mg/m ³ przy 10% O ₂	21,8
8		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂	218
9	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η _n] Useful efficiency at nominal heat output [η _n]		%	84,8
10	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η _p] Useful efficiency at minimum heat output [η _p]		%	81,3
11	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [el _{max}] At nominal heat output [el _{max}]	kW	0,0536
12		Przy minimalnej mocy cieplnej [el _{min}] At minimum heat output [el _{min}]	kW	0,0239
13		W trybie czuwania [el _{sb}] In standby mode [el _{sb}]	kW	0,0060
14	Sezonowa efektywność energetyczna [η _s] Seasonal energy efficiency [η _s]		%	78,8
Wykonujący badania / Performing the tests.				
Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature	
Główny Specjalista Chief Specialist	Wróbel Ryszard	28.07.2017		

Egz. nr : 1
Copy No. : 1
Wydano egz.: 2
Number of Issued copies: 2



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
CENTRALNE LABORATORIUM
DOZORU TECHNICZNEGO



PROTOKÓŁ 651/2017-LB/2

Poznań, 28.07.2017 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 6825/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 651/2017-LB/1,
dotyczącej kotła typu OGNIWO EKO PLUS M 20 nr fabryczny 1 PL/2016,
issued under the technical expertise no. 6825/ET/2017, on the basis the of test results No 651/2017-LB/1
concerning the boiler type OGNIWO EKO PLUS M 20, serial number 1 PL/2016.

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz		
Obiekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kotły grzewcze przeznaczone do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boilers for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.		
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	OGNIWO EKO PLUS M 20 nr fabryczny 1 PL/2016.		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:		6825/ET/2017	Data zlecenia: Date of order:	12.04.2017
Zakres badań Scope of tests		Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers.		
Dokument odniesienia stosowany podczas badań Reference document used during testing		PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.		
Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań Characteristics of examined devices based on test results				
Lp.	Wielkość Parameter		Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler OGNIWO EKO PLUS M 20
1	Numer fabryczny / Serial number		----	1 PL/2016
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output		kW	20
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output		kW	5,2
4	Paliwo / Fuel		---	węgiel kamienny / coal
5	Sezonowa emisja Seasonal emissions	CO	w mg/m ³ przy 10% O ₂	104
6		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂	17
7		Pył / Dust	w mg/m ³ przy 10% O ₂	29,7
8		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂	314
9	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n]		%	88,0
10	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p]		%	84,2
11	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l_{max}}$] At nominal heat output [$e_{l_{max}}$]	kW	0,0743
12		Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l_{min}}$] At minimum heat output [$e_{l_{min}}$]	kW	0,0356
13		W trybie czuwania [$e_{l_{sb}}$] In standby mode [$e_{l_{sb}}$]	kW	0,0058
14	Sezonowa efektywność energetyczna [η_s] Seasonal energy efficiency [η_s]		%	81,8
Wykonujący badania / Performing the tests.				
Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name		Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Wróbel Ryszard		28.07.2017	

Egz. nr : 1
Copy No. : 1
Wydano egz.: 2
Number of Issued copies: 2



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
CENTRALNE LABORATORIUM
DOZORU TECHNICZNEGO



PROTOKÓŁ 651/2017-LB/3

Poznań, 28.07.2017 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 6825/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 651/2017-LB,
dotyczącej kotła typu OGNIWO EKO PLUS M 26 nr fabryczny 3 PL/2017,
issued under the technical examination no. 6825/ET/2017, on the basis of test results No 651/2017-LB
concerning the boiler type OGNIWO EKO PLUS M 26, serial number 3 PL/2017.

Zlecniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz	
Obiekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kotły grzewcze przeznaczone do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boilers for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.	
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	OGNIWO EKO PLUS M 26 nr fabryczny 3 PL/2017.	
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:		6825/ET/2017	Data zlecenia: Date of order: 12.04.2017
Zakres badań Scope of tests		Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers.	
Dokument odniesienia stosowany podczas badań Reference document used during testing		PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.	
Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań Characteristics of examined devices based on test results			
Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler OGNIWO EKO PLUS M 26
1	Numer fabryczny / Serial number	----	3 PL/2017
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	26
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output	kW	7,6
4	Paliwo / Fuel	---	węgiel kamienny / coal
5	Sezonowa emisja Seasonal emissions	CO	w mg/m ³ przy 10% O ₂
6		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂
7		Pył / Dust	w mg/m ³ przy 10% O ₂
8		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂
9	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η _n] Useful efficiency at nominal heat output [η _n]	%	80,0
10	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η _p] Useful efficiency at minimum heat output [η _p]	%	82,7
11	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [el _{max}] At nominal heat output [el _{max}]	kW
12		Przy minimalnej mocy cieplnej [el _{min}] At minimum heat output [el _{min}]	kW
13		W trybie czuwania [el _{sb}] In standby mode [el _{sb}]	kW
14	Sezonowa efektywność energetyczna [η _s] Seasonal energy efficiency [η _s]	%	79,3
Wykonujący badania / Performing the tests.			
Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Wróbel Ryszard	28.07.2017	

Egz. nr : 1
Copy No. : 1
Wydano egz.: 2
Number of Issued copies: 2