



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.

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 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 <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	317
6		OGC	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	3
7		Pył / Dust	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	21,8
8		NO <sub>x</sub>	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	218
9	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η <sub>n</sub> ] Useful efficiency at nominal heat output [η <sub>n</sub> ]	%	84,8	
10	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η <sub>p</sub> ] Useful efficiency at minimum heat output [η <sub>p</sub> ]	%	81,3	
11	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [el <sub>max</sub> ] At nominal heat output [el <sub>max</sub> ]	kW	0,0536
12		Przy minimalnej mocy cieplnej [el <sub>min</sub> ] At minimum heat output [el <sub>min</sub> ]	kW	0,0239
13		W trybie czuwania [el <sub>SB</sub> ] In standby mode [el <sub>SB</sub> ]	kW	0,0060
14	Sezonowa efektywność energetyczna [η <sub>s</sub> ] Seasonal energy efficiency [η <sub>s</sub> ]	%	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