



PROTOKÓŁ 589/2018-LB/1

Poznań, 28.05.2018 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 67183/ET/2018, na podstawie wyników z badań nr 589/2018-LB/1, dotyczącej kotła typu EKO-KWP V 25 nr fabryczny 0115 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001), issued under the technical expertise no. 67183/ET/2018, on the basis of test results No 589/2018-LB/1 concerning the boiler type EKO-KWP V 25, serial number 0115 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Zakład Urządzeń Grzewczych ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz Gołuszowice 53, 48-100 Głubczyce		
Obiekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.		
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	EKO-KWP V 25 nr fabryczny 0115.		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order - UDT CERT No.:	67183/ET/2018	Data zlecenia: Date of order:	15.03.2018	
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 EKOdesign requirements for solid fuel boilers.			
Dokument odniesienia Reference document	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	
			EKO-KWP V 25	
1	Numer fabryczny / Serial number	----	0115	
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	25	
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output	kW	7,5	
4	Paliwo / Fuel	---	pelet drzewny / wood pellet	
5	Sprawność użytkowa [ $\eta_{\text{son}}$ ] Useful efficiency [ $\eta_{\text{son}}$ ]	%	86,1	
6	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [ $e_{l_{\text{max}}}$ ] At nominal heat output [ $e_{l_{\text{max}}}$ ]	kW	0,0823
7		Przy minimalnej mocy cieplnej [ $e_{l_{\text{min}}}$ ] At minimum heat output [ $e_{l_{\text{min}}}$ ]	kW	0,0258
8		W trybie czuwania [ $e_{l_{\text{sb}}}$ ] In standby mode [ $e_{l_{\text{sb}}}$ ]	kW	0,0099

Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wymagania / Requirements Rozporządzenia Komisji (UE) Commission Regulation (UE) 2015/1189	Wynik badań Test result
1	Sezonowa emisja Seasonal emissions	CO	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	≤ 500
2		Pył / Dust	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	≤ 40
3		OGC	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	≤ 20
4		NO <sub>x</sub>	w mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub>	≤ 200
5	Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency	[ $\eta_{\text{s}}$ ]	%	≥ 77

Kocioł grzewczy typu EKO-KWP V 25 nr fabryczny 0115 firmy Zakład Urządzeń Grzewczych ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.

Heating boiler type EKO-KWP V 25 serial number 0115 made by Zakład Urządzeń Grzewczych ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz fulfills requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Skrzypczak Michał	28.05.2018	

Egz. nr : 1 / Copy No. : 1

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2



PROTOKÓŁ 589/2018-LB/2

Poznań, 28.05.2018 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 67183/ET/2018, na podstawie wyników z badań nr 589/2018-LB/2, dotyczącej kotła typu EKO-KWP V 25 nr fabryczny 0115 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001), issued under the technical expertise no. 67183/ET/2018, on the basis the of test results No 589/2018-LB/2 concerning the boiler type EKO-KWP V 25, serial number 0115 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Zakład Urządzeń Grzewczych ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz Goluszowice 53, 48-100 Głubczyce		
Objekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.		
	Typ/numer fabryczny Type /serial number	EKO-KWP V 25 nr fabryczny 0115.		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:	67183/ET/2018	Data zlecenia: Date of order:	15.03.2018	
Zakres badań Scope of tests	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. w uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne. Commission Delegated Regulation (EU) 2015/1187 of 27 April 2015 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of solid fuel boilers and packages of a solid fuel boiler, supplementary heaters, temperature controls and solar devices.			
Dokument odniesienia Reference document	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	
			EKO-KWP V 25	
1	Numer fabryczny / Serial number	----	0115	
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	25	
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output	kW	7,5	
4	Paliwo / Fuel	---	pelet drzewny / wood pellet	
5	Sprawność użytkowa [ $\eta_{son}$ ] Useful efficiency [ $\eta_{son}$ ]	%	86,1	
6	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [ $e_{l_{max}}$ ] At nominal heat output [ $e_{l_{max}}$ ]	kW	0,0823
7		Przy minimalnej mocy cieplnej [ $e_{l_{min}}$ ] At minimum heat output [ $e_{l_{min}}$ ]	kW	0,0258
8		W trybie czuwania [ $e_{l_{sb}}$ ] In standby mode [ $e_{l_{sb}}$ ]	kW	0,0099
9	Sezonowa efektywność energetyczna [ $\eta_s$ ] Seasonal energy efficiency [ $\eta_s$ ]	%	82	
10	Współczynnik efektywność energetycznej (EEI) Energy efficiency coefficient (EEI)	----	120,7	
11	Klasa efektywności energetycznej Energy efficiency class	----	A*	

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Skrzypczak Michał	28.05.2018	

Egz. nr : 1 / Copy No. : 1

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2