

EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE

KLASA „A”



Świadectwo nr 1127

Zlecaeniodawca: PER-EKO Sp. z o.o., ul. Radomska 29, 27-200 Starachowice

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: KSP DUO o mocach 15 + 27 kW

Paliwo: pelety drzewne

Charakterystyka energetyczno-emisyjna typoszeregu kotłów

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	87,4 + 91,7	≥ 80
EMISJE	CO	mg/m ³	745 + 875	≤ 1200
	NO ₂	mg/m ³	295 + 355	≤ 400
	Pył	mg/m ³	35 + 65	≤ 125
	Zanieczyszcz. organiczne	mg/m ³	55 + 60	≤ 75
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA) w tym: Benzo(a)Piren	mg/m ³ µg/m ³	0,1 + 0,3 7,0 + 7,2	≤ 5 ≤ 75

ORZECZENIE:

Badany typoszereg kotłów spełnia wymagania kwalifikacyjne IChPW na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” stawiane ekologicznym kotłom na paliwa stałe w klasie „A”

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/01/A i Q/LS/02/A.

Świadectwo traci ważność w przypadku zmian w procesie produkcji wpływających na wskaźniki emisji lub sprawność kotła.

DYREKTOR CBT

dr inż. Jarosław Zurwala

Data wystawienia
28.12.2011r.

DYREKTOR INSTYTUTU

dr hab. inż. Marek Ściążko
prof. nadzw.

INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKİ WĘGLA

ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ichpw.zabrze.pl



ZESPÓŁ LABORATORIÓW IChPW
CERTYFIKAT AKREDYTACJI PCA Nr AB 081
w zakresie oceny energetyczno-emisyjnej paliw stałych i kotłów

“Environmental Safety Mark” Test Certificate

Environmentally friendly solid fuel boiler of **CLASS “A”**

Certificate No. 1127

Employer: PER-EKO sp. z o.o., ul. Radomska 29, 27-200 Starachowice

Kind of boiler: heating boiler with automatic fuel feed

Type of boiler: KSP DUO with powers of 15 ÷ 27 kW

Fuel: wooden pellets

Energy-emission performance of boiler's series of types

	Parameter	Unit	Determined values	Qualifying requirements
ENERGY EFFICIENCY	Relative load (in relation to nominal power)	%	100±8	–
	Boiler efficiency	%	87,4 ÷ 91,7	≥ 80
EMMISSIONS	CO	mg/m ³	745 ÷ 875	≤ 1200
	NO ₂	mg/m ³	295 ÷ 355	≤ 400
	Dust	mg/m ³	35 ÷ 65	≤ 125
	Organic pollutants	mg/m ³	55 ÷ 60	≤ 75
	16 PAHs according to EPA (US Environmental Protection Agency) of which: Benzo(a)pirene	mg/m ³ μg/m ³	0,1 ÷ 0,3 7,0 ÷ 7,2	≤ 5 ≤ 75

DECISION:

The tested boiler's series of types satisfied the qualifying requirements of the Institute for Chemical Processing of Coal for “environmental safety mark” for environmentally friendly solid fuel boilers of class “A”.

The values of energy/ emission parameters have been determined in accordance with the standard PN-EN 303-5:2002, Chapters 5.7 to 5.10, and technical procedures Nos. Q/LS/01/A and Q/LS/02/A of the Institute for Chemical Processing of Coal, the Combustion Technology and Power Generation Laboratory.

This certificate shall become invalid if any changes affecting the boiler's emission rate or efficiency are made to the production process.

CBT Director

Jarosław Zuwała, D.E.

Institute Director

Marek Ściążko, D.E. Associate Prof.

Date of issue:

28/12/2011

THE INSTITUTE FOR CHEMICAL PROCESSING OF COAL

ul. Zamkowa, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ochpw.zabrze.pl

LABORATORY COMPLEX OF THE INSTITUTE FOR CHEMICAL PROCESSING OF COAL

ACCREDITATION CERTIFICATE PCA No. AB 081

Re. Energy and emission performance evaluation of solid fuels and boilers