

EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE**KLASA „B”**

Świadectwo nr 496

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

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z okresowym załadunkiem paliwa „szybowy”

Typ kotła: „KSX” o mocach 13,5 ÷ 26,5 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment miał (0 ÷ 31,5) mm

Charakterystyka energetyczno-emisyjna typoszeregu kotłów

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	77,2 ÷ 80,0	≥ 75
EMISJE	CO	mg/m ³	3280 ÷ 4365	≤ 5000
	NO ₂	mg/m ³	210 ÷ 270	≤ 400
	Pył	mg/m ³	50 ÷ 60	≤ 200
	Zanieczyszcz. organiczne	mg/m ³	85 ÷ 110	≤ 150
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA) w tym: Benzo(a)Piren	mg/m ³ μg/m ³	0,3 ÷ 0,7 4,5 ÷ 8,8	≤ 15 ≤ 150

ORZECZENIE:

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

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Spalania IChPW nr Q/ZS/P/15/01/A i Q/ZS/P/15/02/A

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

DYREKTOR CIT

dr inż. Jacek Zawistowski

Data wystawienia
18.12.2007 r.

DYREKTOR INSTYTUTU

dr inż. Marek Ściażko

**INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA**

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



AB 081



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

Świadectwo badania na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”

**“Environmental Safety Mark” Test Certificate
Environmentally friendly solid fuel boiler of
CLASS “B”**

Certificate No. 496

Employer: PER-EKO sp. z o.o., ul. Radomska 29, 27-200 Starachowice
Kind of boiler: heating boiler with periodical fuel feed “shaft” boiler
Type of boiler: “KSX” with powers of 13,5 ÷ 26,5 kW
Fuel: coal of 31.2 type coal dust (0 ÷ 31,5 mm)

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	%	77,2 ÷ 80,0	≥ 75
EMMISSIONS	CO	mg/m ³	3280 ÷ 4365	≤ 5000
	NO ₂	mg/m ³	210 ÷ 270	≤ 400
	Dust	mg/m ³	50 ÷ 60	≤ 200
	Organic pollutants	mg/m ³	85 ÷ 110	≤ 150
	16 PAHs according to EPA (US Environmental Protection Agency) of which: Benzo(a)pirene	mg/m ³ µg/m ³	0,3 ÷ 0,7 4,5 ÷ 8,8	≤ 15 ≤ 150

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 “B”.

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/ZS/P/15/01/A and Q/ZS/P/15/02/A of the Combustion Laboratory.

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

CIT Director

Jacek Zawistowski, D.E.

Institute Director

Marek Ściążko, D.E.

Date of issue:
18/12/2007

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