

Sprzedaż dokumentacji wysokotemperaturowego wymiennika ciepła kotła żarowego

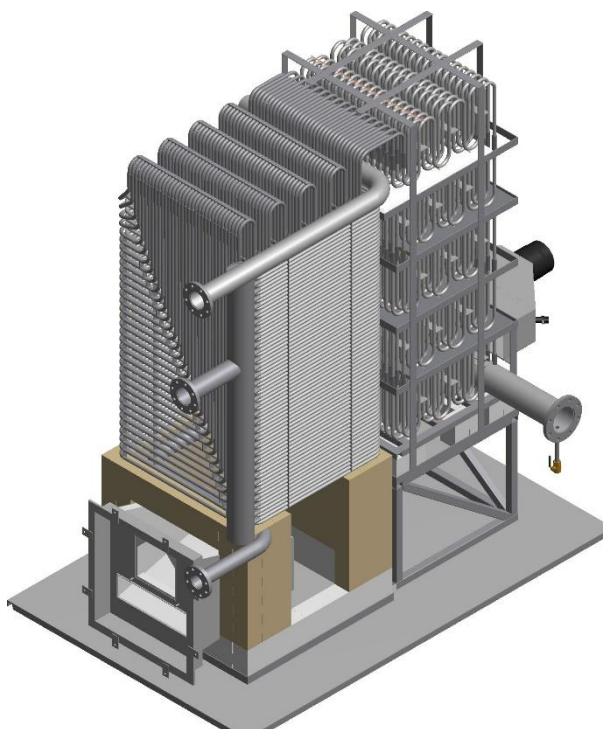
Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku zamierza sprzedać **dokumentację wysokotemperaturowego wymiennika ciepła kotła żarowego**, która powstała w ramach projektu POIR.04.01.04-00-0014/17 pt. „**Uniwersalny Turbogazowy Układ Mikrogeneracyjny**” – Voltaeris współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020.

Oferowany wymiennik ciepła został zaprojektowany jako główny wymiennik dla powietrznego układu siłowni pracującej w oparciu o obieg Braytona. Jego moc nominalna wynosi 300kW a przepływ powietrza do 960m³/godz. Konstrukcja wymiennika oparta jest na układzie rurowym i obejmuje dwie odrębne sekcje: wysokotemperaturową (żarową, maksymalna temperatura spalin 1200°C) oraz średniotemperaturową (konwekcyjną).

Całość można podzielić na trzy zasadnicze elementy funkcjonalne:

- Wymiennik żarowy ścian paleniska – ściany ekranowane rurami ze stali żaroodpornej 1.4841, o łącznej powierzchni wymiany ciepła wynoszącej 17,5 m²,
- Wymiennik stropu paleniska – również wykonany ze stali 1.4841, o powierzchni 8,4 m²,
- Wymiennik labiryntowy średniotemperaturowy – wykonany ze stali kotłowej P265GH, o powierzchni wymiany 35 m².

Wymiennik wykonano z 34 oddzielnych rur o średnicy zewnętrznej $\Phi 21,3$ mm i grubości ścianki 2 mm.



Rysunek 1 - Wymiennik ciepła kotła żarowego

Źródłem ciepła dla wymiennika jest szamotowe palenisko zlokalizowane bezpośrednio poniżej sekcji wysokotemperaturowej. Palenisko może być zasilane różnymi typami palników – gazowym, olejowym, biomasowym lub węglowym. Gazy spalinowe powstałe w procesie spalania przekazują energię ciepłą powietrzu przepływającemu przez rurki wymiennika, podgrzewając je do temperatury około 850°C.

Spaliny przemieszczają się od dołu ku górze przez ekranowany wymiennik wysokotemperaturowy, następnie przepływają poziomo przez sekcję konwekcyjną, po czym kierowane są ku dołowi przez labiryntowy układ przewodów aż do komina.

Analogicznie, powietrze chłodzące wtłaczane jest do wymiennika od dołu – do wszystkich rurek w sekcji konwekcyjnej. Przepływa w nich ku górze, a na szczycie przechodzi poziomo do sekcji wysokotemperaturowej, otaczającej ściany komory nad paleniskiem. Ostatecznie wszystkie rurki łączą się w kolektorze zbiorczym wylotowym.

Ściany kanałów spalinowych wykonane są z izolacyjnej płyty ceramicznej. W przypadku zastosowań przemysłowych zaleca się wykonanie ścian sekcji wysokotemperaturowej z betonu żaroodpornego, natomiast ścian sekcji średniotemperaturowej – ze stali kotlewej.

1. Termin składania ofert: 24.07.2025 r. godzina 12:00

2. Oferty składać można:

a) Drogą mailową na adres: przetargi@imp.gda.pl

b) Poczta lub kurierem na adres:

INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH pokój 120

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk ul. J. Fiszer 14

By oferta wysłana pocztą była wzięta pod uwagę, musi znaleźć się w siedzibie Zamawiającego do dnia 24.07.2025 r. do godziny 12:00

c) Złożone osobiście pod adresem:

INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH im. Roberta Szewalskiego POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk ul. J. Fiszer 14 w sekretariacie na pierwszym piętrze

3. Otwarcie ofert 24.07.2025 godz. 12:15

4. Kryterium wyboru:

-Cena - 100%