

Opis techniczny kotła wodnego

DANE IDENTYFIKACYJNE I PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁA

Eksploatujący / Użytkownik kotła: **Przedsiębiorstwo energetyki Ciepłej Sp. z o. o.**
ul. Przemysłowa 16, 38-700 Ustrzyki Dolne

Miejsce eksploatacji kotła: **Przedsiębiorstwo energetyki Ciepłej Sp. z o. o.**
ul. Przemysłowa 16, 38-700 Ustrzyki Dolne

Wytwórca kotła: **modernizacja – PRiMUE, Energoserwis S.A. Lublin**

Nr fabryczny: 91	Rok wytworzenia: 1975/2016 - modernizacja
-------------------------	--

Najwyższe ciśnienie dopuszczalne (MPa): 1,6	Najwyższa temperatura dopuszczalna (° C): 150
Moc nominalna cieplna (MW): 4,15	Minimalne natężenie przepływu wody (t/h): 53
Całkowita pojemność wodna (m³): 2,5	Powierzchnia ogrzewalna (m²): 390,4

Na kotle przymocowana jest tabliczka fabryczna o treści:

Wytwórca modernizacji: Przedsiębiorstwo Remontu i Montażu Urządzeń Energetycznych ENERGOSERWIS S.A. , 20-210 Lublin , ul. Tokarska 6
Producent kotła: „Sefako” Sędziszów
Typ kotła: WR-5-022 K1
Ciśnienie obliczeniowe: 1,8 MPa
Max. ciśnienie robocze: 1,6 MPa
Najwyższa temperatura wody na wylocie: 150°C
Max. trwała moc cieplna: 4,15 MW
Max. moc cieplna w paliwie: < 5,0 MW
Pojemność: 2,5 m³
Powierzchnia ogrzewalna: 390,4 m²
Rok budowy/modernizacji: 1975/2016
Nr. ewidencyjny UDT: N2222001648
Ciśnienie próby wodnej: 2,25 MPa

OSPRZĘT KOTŁA

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem ciśnienia powyżej (spadkiem ciśnienia poniżej) dopuszczalnego (wytwórca, typ, wymiar nominalny, zakres nastaw, miejsce zabudowy):

Zawór bezpieczeństwa ZETKAMA 630FE03-1 nastawa 16 bar, DN50/80, zabudowany na komorze wylotowej kotła.

Przetwornik ciśnienia PC50 0-1,6MPa – szt 2 (wlot, wylot kotła).

Tablicowy panel odczytowy OC-11 szt 2.

Regulator ST54A.

Blokada przed spadkiem ciśnienia 0,65 MPa

Blokada przed spadkiem przepływu 53 m³/h

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem temperatury powyżej dopuszczalnej (wytwórca, typ, zakres nastaw, miejsce zabudowy):

Czujnik temperatury Apator-Kfap Pt 100 z przetwornikiem 4-20 mA, APTR 1-0-200N + regulator ST54A z wyjściem do blokady przed wzrostem temperatury za kotłem 150 °C.

Osprzęt zabezpieczający przed spadkiem poziomu wody poniżej minimalnego (wytwórca, typ, miejsce zabudowy):

Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka (wytwórca, rodzaj i typ, zakres pomiarowy):

Pomiar przepływu przez kocioł – kryza pomiarowa z przetwornikiem pomiarów różnicy ciśnień ZAP S.A PN-85/M-42057, Typ EPA-02.02 o zakresie pom. 0-25-60 kPa/4-20 mA.

Manometr (wlot, wylot z kotła) HPA 160- 2,5 MPa, kl. 1,6 – szt. 2.

Armatura zaporowa, zwrotna (typ, wymiar nominalny, miejsce zabudowy):

Zawór zaporowy ZETKAMA RP/T 1538, 215Type01, DN 125, PN40 – wlot do kotła 1 szt

Zawór zwrotny ZETKAMA RP/T 1534, 287Type31, DN 125, PN40 – wlot do kotła 1 szt

Zawór zaporowy ZETKAMA RP/T 1538, 215Type01, DN 125, PN40 – wylot z kotła 1 szt

Zawór zwrotny ZETKAMA RP/T 1534, 287Type31, DN 125, PN40 – wylot z kotła 1 szt

Pompy obiegowe (typ, wydajność, ciśnienie maksymalne):

WFP 8A25 – 160 m³/h, 8 bar

WFP 6A25 – 100 m³/h, 8 bar

Urządzenia zasilające (rodzaj, typ, wydajność, ciśnienie maksymalne):

- w wodę: **Pompa zasilająca 65PJM180, H33 m, szt 2.**

Pompa stabilizacyjna 25YSN 4,5 m³/h, H 60 m. szt 2.

- w paliwo: **zasobnik węgla 60 ton, zasyp grawitacyjny**

Palnik:	Paliwo stałe:
Rodzaj paliwa:	Rodzaj paliwa: węgiel kamienny energetyczny – miał MII-19-22 MJ/kg
Wytwórca:	Sposób podawania: Przenośnik taśmowy do zasobnika z wózkiem zrzutowym
Typ:	
Nr fabr.:	
Rok wytworzenia:	
Moc nominalna (kW):	

Wentylatory wyciągowe / podmuchowe (typ, wydajność, parametry ciśnieniowe):

Wyciągowy WPWs-70/1,8 A+K, 7,2 m³/s, spiętrzenie 3011 Pa

Podmuchowy WWOax50, 3,4 m³/s, spiętrzenie 1590 Pa

Wymagania dla wody kotłowej:

Wartość pH 9,0 – 10, twardość ogólna <0,02 mval/l, O₂ <0,05 mg/l, zasadowość ogólna <1,4, zawiesina ogólna <5,0 mg/l

UWAGA: W przypadku braku miejsca na druku do wpisania danych technicznych należy je zamieścić na dodatkowych stronach dołączonych do niniejszego opisu.

PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGRETyki CIEPLNEJ Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 16, 38-700 Ustrzyki Dolne
tel/fax 13 461 11 81, 461 11 82
NIP 689-10-00-452 REGON 370232867

PREZES Zarządu
(pieczęć i podpis eksploatującego)
mgr inż. Wiesław Jasiński

Opis wysokotemperaturowego kotła wodnego

Nr fabr.1031095
nadany 2022

Użytkownik kotła PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP ZOO

UL.Ś PRZEMYSŁOWA 16 38-700 USTRYZKI DOLNE

Miejsce pracy PEC SPZ OO - CIEPŁOWNIA
Baza macierzysta kotła

Kocioł służy do podgrzewania wody do celów grzewczych

Kocioł uprzednio pracował w PEC Sp. zoo Ustrzyki Dolne - modernizacja

Kocioł zbudowany przez - modernizacja PRIMUE ENERGOSERWIS SA LUBLIN

W

Rok budowy 1976 - modernizacja 2005r,

Ciśnienie obliczeniowe 1,6 atn.

Najwyższa temperatura wody na dopływie 70°C °C

Najwyższa temperatura wody na odpływie 150 °C °C

Powierzchnia ogrzewalna kotła 860 m² m²

Całkowita pojemność kotła 5,5 1 m²

Kocioł posiada przymocowaną tabliczkę o następującej treści

stara - SEFAKO SEDZISZOW

nowa - po modernizacji - typ kotła WR-10-011 nr. fabr. 1031095

rok modernizacji 2004)2005, ciśnienie obliczeniowe 1,73 MPa.

najwyższa temp. wody na wylocie 150°C, największa moc cieplna 12,5MW

pojemność 5,5 m³, pow, ogrzewalna 860 m²

oświadczoną przez kontrolę techniczną wytwórcy kotła cechą na łbie lewego nita-wkręta. Niezależnie od tabliczki przepisowe oznaczenia są wybite na następujących częściach

Dane dotyczące konstrukcji i wykonania kotła, materiałów i półfabrykatów użytych na jego budowę oraz sprzętu są zawarte w załącznikach do „Poświadczenia wykonania i zbadania” znak z dnia, wystawionego przez kontrolę techniczną wytwórcy kotła.

Zawieradła

R o d z a j	Ilość szt.	Średnica	Materiał
zawory odcinające.....	4.....	DN 200 PN 40.....	

Przyrządy wodowskazowe: na kotłowym naczyniu wzbiorczym i wskaźnik n.p. wody,
na kotle z poduszką parową

Szklą wodowskazowe systemu

Ilość szt. zaopatrzone w przejrzyste osłony: kurki, zawory probiercze,

ilość szt. posiadają otwory do przeczyszczenia w kierunku prostym o prze-
świecie mm

Wskaźnik najniższego poziomu wody umieszczono.....

jest są na

w odległości pionowej mm od

..... Na wysokości wskaźników przymocowana

jest do kotła tabliczka z poziomą kreską i napisem: „Najniższy poziom wody”, „NW”*)

Urządzenia do pomiaru ciśnienia:

Manometr klasy OBM 1 - 100 o średnicy tarczy 100 mm

i górnej granicy zakresu wskazań 2,5 MPa podziałkę do kg/cm^2

Pomiędzy manometrem i syfonem znajduje się kurek trójprzelotowy
zawór z kołnierzem o średnicy

38 mm i grubości 6 mm.

Termomertry: czujniki temperatury Pt 100.....

Przetworniki ciśnienia PC-501 0-1,6 Mpa szt. 2

Tblicowy panel odczytowy OC-11 szt. 2

Regulator ST 5 4A

Blokada przed spadkiem ciśnienia 0,8 MPa

Blokada przed spadkiem przepływu $110 \text{ m}^3 \text{ n}^{-1}$ godz,

Urządzenia zabezpieczające przed wzrostem ciśnienia w kotle ponad obliczeniowe:

Zawory bezpieczeństwa na kotle typ SI 6302 PC - szt, 2 DN80)125 mm
nr, fabr. 236)90 , 221)90

Zaw. bezp. podg. wody SI6302C DN 25)40
nr.fabr. 04)7128

Rysunki tych urządzeń załącza się
są dołączone do „Poświadczenia wykonania i zbadania”.

Urządzenia zabezpieczające przed wzrostem temperatury w kotle ponad obliczeniową:

Czujnik temperatury TOPGN 12 -160-M 20 x 1,5 -B z przetwornikiem
nagłowicowym APTR1-0-200 N plus regulator ST54A z wyjściem do blokady
przed wzrostem temperatury za kotłem 150°C

Rysunki tych urządzeń załącza się
są dołączone do „Poświadczenia wykonania i zbadania”.

Pompy zasilające: 8A25, 6A25

Schematyczny układ połączeń pomp z instalacją podany jest na oddzielnym załączniku. Wypadnięcie z ruchu pompy obiegowej – ze względu na to, że kotły są wyposażone w palniki – jest sygnalizowane akustycznie i optycznie.

Urządzenia do spalania:

Ruszt: systemu Rtw 2560
na węgiel kamienny, brunatny, drzewo, torf

Wymiary: szerokość 2,5 m, długość 6,0 m
średnica --- m, powierzchnia 15 m²

Palniki na pył węglowy: ilość o łącznej wydajn. t/h

„ na gaz 0 „ „ nm³/h

„ na olej „ 0 „ „ t/h

Młyny węglowe: rodzaj

ilość o łącznej wydajności t/h

Pojemność komory paleniskowej m³ (dla kotłów ponad 30 t/h)

Urządzenia ciągowo-podmuchowe:

Urządzenia ciągowe:

a) komin murowany, betonowy, żelazny wysokość 100 m
średnica wylotu 2,1 m 100

b) wentylator wyciągowy WPWDS -55 nm^3/h , ciąg $\text{mm H}_2\text{O}$

c) dmuchawka

Powietrze wtórne WP 222,4)1.0 nm³/h, nadciśnienie, 3200 Pa mm H₂O

Urządzenia podmuchowe:

a) wentylator podmuchowy WWOax-63..... nm³/h, nadciśnienie, 2330 Pa..... mm H₂O

b)

Usuwanie żużla z popiołu:

Mechaniczne: systemu

Ręczne

Oddzielacze pyłu ze spalin:

Rodzaj odpylacze cyklonowe

Preparowanie wody zasilającejwymienniki jonitowe.....

Ustnyk Dolny, dnia 17.02. 19 2005r.

..... załączników:

PREZES Zarządu

(pieczęć i podpis użytkownika)

PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 16, 38-700 Ustrzyki Dolne
tel. (019) 431 11 81, 461 11 82
NIP 689-10-00-452 REGON 370232867