

Kocioł parowy PB, kombinowany, Howden-Johnson

INVENTAR NUMBER:

CMM/S/259

TITEL:

Kocioł parowy PB, kombinowany, Howden-Johnson

AUTOR:

A.F. Craige & Co. Ltd

ENTSTEHUNGSZEIT:

1949

ART:

urządzenie

GENRE:

technika

WYSOKOŚĆ:

5030 mm

SZEROKOŚĆ:

3860 mm

DŁUGOŚĆ:

4930 mm

EIGENTÜMER:

Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku

SAMMLUNG:

maszyny i urządzenia, s.s. "Sołdek"

ORT DER HERKUNFT:

Paisley, Szkocja

ORT DES ERWERBS:

Szczecin, Polska

MATERIAL:

metal

TECHNIK:

przemysł maszynowy

ABSCHNITT:

STATEK MUZEUM "SOŁDEK"

SPENDER:

Ofiarowany przez Polską Żeglugę Morską (PŻM)

LAGE:

Gdańsk, Oddział statek-muzeum "Sołdek", wystawa

BESCHREIBUNG:

Kocioł parowy na prawej burcie w pomieszczeniu kotłowni. Jeden z dwóch kotłów zasilających silnik główny i mechanizmy pomocnicze w siłowni i na pokładzie. Kocioł typu Howden Johnson walczakowo- kombinowany (płomienicowo- płomieniówkowo- opłomkowy). Walczaki wraz z dennicami i płomienicami zostały zakupione w Szkocji, natomiast całe wyposażenie zostało wykonane w Stoczni Gdańskiej. Projekt sporządził zespół inżynierów pod kierownictwem inż. Juliana Sordyla. Zadanie zrealizowała Kopalnia Stoczni Gdańskiej kierowana przez inż. Tadeusza Depczyńskiego. Kotły zaprojektowano i zbudowano pod nadzorem Lloyd's Register of Shipping. Charakterystyka kotła: powierzchnia ogrzewalna kotła 144 m² wydatek pary 3600 kg/h ciśnienie robocze 14,5 kg/cm² (1,45 MPa) natężenie powierzchni ogrzewalnej 25 kg/m²h temperatura pary 325 st. C (598 K) Numer fabryczny kotła: 22826 Łączna wydajność obu kotłów wynosi 7200 kg/h. Kotły kombinowane, w tym Howden-Johnson zostały zaprojektowane i wprowadzone do eksploatacji jeszcze przed wybuchem drugiej wojny światowej. Rozwiązanie te jest efektem modernizacji kotłów o dużej pojemności wodnej w celu poprawienia ich charakterystyki technicznej. Cechą wspólną kotłów kombinowanych jest wprowadzenie opłomek. Powstały trzy typy kotłów kombinowanych. Pierwszy, to kocioł kombinowany będący modernizacją kotła kopiastego. Został zainstalowany w 1910 r. na kotłowcu „Mountaineer” pływającym po Tamizie. Pozostałe dwa powstały na bazie kotłów szkockich, były to kotły kombinowane: Prudon-Capusa (zainstalowany w 1927 roku na statku pasażerskim „Ile de France”) oraz znany z s.s. „Sołdek” kocioł Howden-Johnsona. Kotły kombinowane stanowią etap przejściowy od kotłów walczakowych (wszystkie elementy kotła umieszczone są w dużym walcu stalowym) do kotłów rurowych (składają się z zespołów rur, stanowiących główną część powierzchni ogrzewalnej kotła). Do zalet kotłów walczakowych należy zaliczyć przede wszystkim: prostą i mocną konstrukcję, odporność na zanieczyszczenia wody kotłowej, łatwość i prostotę obsługi (łatwo uzyskać załogę). Prosta konstrukcja kotłów walczakowych i jej powszechna znajomość w czasach budowy s.s. „Sołdek” stanowiły o łatwości ich napraw w warsztatach stoczniowych. Do wad tego typu rozwiązań należy zaliczyć: duży ciężar i duże gabaryty, trudność w uzyskaniu szczelności, małą przeciążalność, ograniczone ciśnienie pary (maksymalnie 16 kg/cm²) oraz małą wydajność powierzchni ogrzewalnej – w kotłach Howden-Johnson maksymalnie 25 kg/m² godz. Opis fizyczny: Typ morski, Howden Johnson. Złożony z walczaka z 2 płomienicami. Wewnątrz walczaka 180 płomieniówek. Na płycie czołowej 3 węży do komory zwrotnej z widocznymi rurami spadowymi. Za unoszoną kłapą – przednia ściana sitowa. Poniżej płomienice zamykane drzwiczkami, za nimi komora spalania i popielnik (brak rusztu!). W ścianie bocznej wąż do czyszczenia komór zwrotnych. Między kotłami dwa manometry, po jednym dla każdego z kotłów, wyskalowane w megapaskalach, sygnowane 3250/80 oraz 3251/80. Malowanie kotła: kolor srebrny (dawniej czarny). Manometr: zakres 0-2,5, podziałka co 0,05, oznaczenia: MT/2, MPa, KFM, PRL/T S48, cyfra jeden wpisana w trójkąt skierowany wierzchołkiem w dół, odwrócona litera T obok 2,5, sygnowane kolejno: (manometr lewy:) 3250/80, Nr 752728 i (manometr prawy:) 3251/80, 752726. Producent Kujawska Fabryka Manometrów. Firma A F Craig & Co Ltd funkcjonowała w latach 1894-1982. Jej początki sięgają jednak dwie dekady wcześniej, gdy Archibald Fulton Craig założył w 1870 r. firmę A F Craig & Co. Przedsiębiorstwo początkowo specjalizowało się w produkcji postrzygarek (przemysł włókienniczy), za które otrzymała nagrodę na wystawie w Paryżu w 1878 roku. W okresie 1880-1894 przedsiębiorstwo rozwijało się i poszerzyło zakres produkcji o odlewnię żelaza i produkcję kotłów, przy czym postrzygarki włókiennicze pozostały jej głównymi produktami. W 1885 r. A F Craig & Co miało swoje przedstawicielstwa w Francji i Belgii, a do 1900 roku postrzygarki ich produkcji były używane przez firmy tekstylne w Wielkiej Brytanii, Francji i Belgii. W tym czasie produkowano całą gamę maszyn tekstylnych, jak: maszyny do bielenia i farbowania, krosna tkackie do dywanów, nawijarki szpulowe. Rozwój handlu łąpkami bitumicznymi (zawierają materiały ropopochodne) w Szkocji w latach 50. I 60. XIX wieku otworzył nowe możliwości dla firmy, która otworzyła destylarnię łąpków i rafinerię. Podobne zakłady otwarto w Hiszpanii i Francji. W 1894 przedsiębiorstwo zmieniło formę prawną na spółkę kapitałową, a co za tym idzie, zmianie uległa nazwa na Firma A F Craig & Co Ltd. W okresie 1899-1914 przeprowadzono modernizację zakładów przemysłowych przedsiębiorstwa, wprowadzając m.in. elektryfikację produkcji. Umożliwiło to rozpoczęcie produkcji: kotłów, silników parowych, dźwigów i wciągarek, skraplaczy, wirówek, pras, maszyn dziewiarskich, maszyn przemysłu cukrowniczego, pomp. W 1930 r. przedsiębiorstwo połączyło się z firmą H W Aitken & Co Ltd z Paisley, specjalizującą się w maszynach przemysłu cukrowniczego. W latach 50. XX wieku A F Craig & Co Ltd związało się z producentem maszyn tekstylnych D Crabtree & Son Ltd z Sheffield, w efekcie czego w 1968 roku utworzono Craig-Crabtree (Contracts) Ltd. W 1982 r. A F Craig & Co Ltd przeszedł pod zarząd komisaryczny. Część przedsiębiorstwa została wyłączona jako A F Craig (Ironfounders) Ltd. W 2002 r. przedsiębiorstwo nie prowadziło już działalności. S.s. „Sołdek” to pierwszy stalowy statek pełnomorski zbudowany w polskich stoczniach po drugiej wojnie światowej. Jest to jednocześnie prototyp serii węglorudowców (częściej nazywanych rudowęglowcami) B30. Armatorem s.s. „Sołdek” była Polska Żegluga Morska, a portem macierzystym Szczecin. Uroczyste podniesienie bandery odbyło się 25 października 1949 roku. Statek odbył 1476 podróży w czasie służby trwającej 31 lat i 65 dni – co stanowi rekord polskiej floty pod względem ilości rejsów z ładunkiem w podanym okresie. W tym czasie przewiózł 3,5 mln ton węgla i rudy żelaza. Odwiedził 60 portów, głównie w Szwecji i Danii, dowodzony był przez 50 kapitanów. Statek wycofano ze służby 30 grudnia 1980 r. i przekazano na muzeum w dniu 28 kwietnia 1981 roku. 17 lipca 1985 roku s.s. „Sołdek” został udostępniony do zwiedzania jako oddział Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku.

BIBLIOGRAPHIE:

Sienicki I., Dzieje statku-muzeum „Sołdek”, Gdańsk 1988. Urbański P., Dwa wieki napędu mechanicznego statków, Gdańsk 1997. Czapp W., Gogol K., S.s. „Sołdek” we wspomnieniach jego dowódców [w:] „Sołdek” pod białą-czerwoną banderą. Sympozjum w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku 26 października 2009 roku, Studia i materiały Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Gdańsk 2011. Darski S., Dobromirski W., Elementy techniki statku morskiego, Łódź-Warszawa 1957. Huras B., Serce „Sołdka” [w:] Zaczęto się od „Sołdka”. Sympozjum w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku, 6 listopada 2008 roku, Studia i materiały Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Gdańsk 2009. Informacje na temat A F Craig & Co. Ltd. z artykułu na podstawie Anthony Slaven & Sydney Checkland, Dictionary of Scottish Business Biography 1860-1960 vol. 1, Aberdeen, 1986; na stronie internetowej <http://cheshire.cent.gla.ac.uk/ead/search?operation=search&fieldidx1=bath.corporateName&fieldref1=exact&fieldcont1=a%20f%20craig%20%26%20co> [2012-10-15]. Węgrocka M.,

Juściński R, Eksploatacja i dowódcy s.s. „Sołdek” na podstawie zasobu archiwalnego CMM i materiałów prasowych [w:] 25 lat statku-muzeum „Sołdek”. Sympozjum w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku, 6 listopada 2006 roku, Studia i materiały Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Gdańsk 2008.



CKWS
CENTRUM KONSERWACJI
WRAKÓW STATKÓW



NARODOWE
MUZEUM
MORSKIE
w Gdańsku



WIRTUALNE
MUZEUM
MORSKIE

Copyright © 2016 National Maritime Museum in Danzig. Einige Rechte vorbehalten



Projekt Conservation Centre Schiffswracks mit dem Studio Halle in Tczew entlang - den Bau der kulturellen Infrastruktur des National Maritime Museum in Danzig.

DIE HÖHE DER UNTERSTÜTZUNG AN DIE NORWEGISCHEN FONDS UND FONDS DER EUA, AUS ISLAND, LIECHTENSTEIN UND NORWEGEN SOWIE DIE NATIONALEN RESSOURCEN.

[DATENSCHUTZRICHTLINIE](#)