

Kocioł parowy LB, kombinowany, Howden-Johnson

NUMER INWENTARZA:

CMM/S/258

TYTUŁ:

Kocioł parowy LB, kombinowany, Howden-Johnson

AUTOR:

A.F. Craige & Co. Ltd

CZAS POWSTANIA:

1949

TYP OBIEKTU:

urządzenie

RODZAJ:

technika

WYSOKOŚĆ:

5030 mm

SZEROKOŚĆ:

3860 mm

DŁUGOŚĆ:

4930 mm

WŁAŚCICIEL:

Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku

KOLEKCJA:

maszyny i urządzenia, s.s. "Sołdek"

MIEJSCE POWSTANIA:

Paisley, Szkocja

MIEJSCE POZYSKANIA:

Szczecin, Polska

MATERIAŁ:

metal

TECHNIKA:

przemysł maszynowy

DZIAŁ:

Oddział Statek-muzeum "Sołdek"

LOKALIZACJA:

Statek-muzeum "Sołdek" w Gdańsku, wystawa

OPIS:

Kocioł parowy na lewej 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 realizowała Kopalnia Stoczni Gdańskiej kierowana przez inż. Tadeusza Depczyńskiego. 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: 22836 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 to jest efektem modernizacji kotłów o dużej pojemności wodnej w celu poprawienia ich charakterystyki technicznej. Cechą wspólną kotłów kombinowanych jest wprowadzenie opłomka. Powstały trzy typy kotłów kombinowanych. Pierwszy to kocioł kombinowany, będący modernizacją kotła kopiastego. Został zainstalowany w 1910 r. na kołowcu „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. Na płycie czołowej 3 włązy do komory zwrotnej z widocznymi rurami spadowymi. Za centralnie umieszczoną unoszoną kłapą osadzoną na dwóch zawiasach: przednia ściana sitowa. Poniżej 2 płomienice, podzielone rusztami na komorę spalania i popielnik. W ścianie bocznej włąz (do czyszczenia komór zwrotnych). Wodowskazy umieszczone na ścianie czołowej i tylnej. 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 łupkami bitumicznymi (zawierają materiały ropopochodne) w Szkocji w latach 50. i 60. XIX wieku otworzył nowe możliwości dla firmy, która otworzyła destylarnię łupków 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.

BIBLIOGRAFIA:

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&fieldrel1=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 Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku. Niektóre prawa zastrzeżone



KONSERWACJA
I REWITALIZACJA
DZIEDZICTWA
KULTUROWEGO

Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.

Projekt Centrum Konserwacji Wraków Statków wraz z Magazynem Studyjnym w Tczewie – budowa infrastruktury kultury Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku.

WSPARCIE UDZIELONE Z FUNDUSZY NORWESKICH I FUNDUSZY EOG, POCHODZĄCYCH Z ISLANDII, LIECHTENSTEINU I NORWEGII, ORAZ ŚRODKÓW KRAJOWYCH.

POLITYKA PRYWATNOŚCI