

ZATWIERDZAM

.....

## WYKAZ PRAC NAPRAWCZYCH

1. Numer burtowy okrętu: **824**
2. Nazwa działu okrętowego: **Elektromechaniczny**
3. Rodzaj naprawy: **Bieżąca**
4. Termin naprawy według planu:  
.....
5. Sprawdziłem i stwierdzam zasadność wykonania prac wyszczególnionych  
w wykazie za wyjątkiem punktów:  
.....  
.....

.....

/stopień, imię, nazwisko/

Lp	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			Nazwa	Ilość	Dostawca
1	2	3	4	5	6
1.	<p><b>Kocioł parowy</b> <b>VX 504 B -17;</b> Nr fabryczny: 5554; Nr dozorowy kotła: 6-11-00124; Rok produkcji: 1989 r. Data ostatniej rewizji zewewnętrznej: 22.02.2023r. Data ostatniej rewizji wewnętrznej: 20.10.2021r Data ostatniej próby ciśnieniowej: 01.03.2018r. Przepracowane: 35 lata; Pojemność całkowita: 1,52 m<sup>3</sup>; Ciśnienie robocze: 0,5 MPa; Przecieki na armaturze, okresowo błędny pomiar wody w kotle, ślady korozji na urządzeniu. Podlega: Rewizji zewnętrznej, rewizji wewnętrznej, próbie ciśnieniowej.</p>	<p>Wykonać rewizję wewnętrzną, zewnętrzną oraz próbę ciśnieniową kotła parowego. Wykonać następujące prace: 1. Zdemontować włazy weryfikacyjne kotła. Wyczyścić opłomki, dna sitowe i powierzchnie cylindryczne walczaka górnego i dolnego kotła, oraz fundament i kocioł z zewnątrz. 2. Zdemontować palnik i płytę czołową. Wyczyścić płaszcz komory paleniskowej, rure ogniową, rurę palnikową, rury opadowe, wyczystki i wzierniki. 3. Przeprowadzić czyszczenie przestrzeni wodnej kotła metodą ługowania. 4. Zdemontować kolektor wylotowy spalin na wysokości kołnierza dymnicy i wyczyścić kanał spalinowy wewnątrz kotła i dymnicę. Po oczyszczeniu wyżej wymienionych elementów dokonać oględzin, w celu usunięcia ewentualnych niesprawności. 5. Zdemontować wodowskazy kotła i skrzyni ciepłej, wyczyścić wewnątrz kanały wodowskazów. Szkła refleksyjne i uszczelki wymienić na nowe. 6. Zdemontować regulatory i oczyścić przestrzeń wodną regulatorów typu Mobrey BXM 22/4 szt.1 i czujnika magnetycznego pływakowego typu ERH-01-06-1 szt.1. 7. Wyczyścić płytę paleniskową i wymurówkę palnika. Dokonać oględzin wymurówki. Ewentualne usterki usunąć. 8. Zdemontować, przeprowadzić naprawę oraz regulację zgodnie z technologią i poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z DTR kotła następujące zawory: - zawór bezpieczeństwa 2 szt.; - zawór główny parowy zaporowy kątowy Ø40 szt.1 - głowica zasilająca Ø32 szt.2; - zawór zaporowy kątowy Ø25 szt.2 - zawór zaporowy Ø25 szt.2; - zawór zaporowy Ø20 szt.4; - zawór zaporowy kątowy Ø20 szt.1; - zawór zaporowy Ø15 szt.1; - zawór zaporowy kątowy Ø15 szt.5; - zawór zaporowy ze złączką Ø10 szt.1; - zawór redukcyjny na kolektor parowy za kotłem 1 szt.</p>	<p>Części wymienne materiały jednorazoweg o użytku zgodnie z technologią naprawy</p> <p>Szkło do płynowskazu: 320x34x17;</p> <p>Uszczelka do płynowskazu;</p>	<p>Zgodnie z technologią naprawy</p> <p>szt.8</p> <p>szt.16</p>	<p>Części i materiały dostarcza wykonawca remontu.</p>

Lp	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			Nazwa	Ilość	Dostawca
1	2	3	4	5	6
		<p>- zawór odmulania.</p> <p>W przypadku negatywnych wyników próby dokonać ich naprawy lub wymienić na nowe.</p> <p>9. Dokonać wymiany uszczelek na nowe.</p> <p>10. Wymienić na nowe kurki do manometrów wg wzoru;</p> <p>11. Po próbie ciśnieniowej i naprawie, wyżej wymienione elementy należy zamontować na kotle parowym.</p> <p>12. Zamontować palnik. Sprawdzić prawidłowość działania palnika oraz czujek fotoelektrycznych. Niesprawne elementy wymienić na nowe.</p> <p>13. Dokonać czyszczenia mechanicznego kotła z zewnątrz; zakonserwować oczyszczoną powierzchnię kotła farbą wysokotemperaturową.</p>	<p>Uszczelka azbestowo miedziana: Ø22/18x2,5;</p> <p>Pierścień z metalem: Ø18/25x31;</p> <p>Szczeliwo dławicowe: Ø28/16x10;</p> <p>Uszczelka szkła: 320x34x2;</p> <p>Uszczelka włazowa: 305x405x20;</p> <p>Uszczelka wyczystkowa: 110x160x9x6;</p> <p>Uszczelka płaska: 4,0/40/2; 4,0/32/2; 4,0/25/2; 4,0/20/2; 4,0/15/2; 0,63/40/2;</p> <p>Uszczelka: 30x21; 18x12;</p> <p>kurki do manometrów wg wzoru;</p>	<p>szt.6</p> <p>szt.6</p> <p>szt.8</p> <p>szt.8</p> <p>szt.9</p> <p>szt.9</p> <p>szt.2 szt. 2 szt. 11 szt. 10 szt. 6 szt. 4</p> <p>szt.1 szt.1 6 szt.</p>	

Lp	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, nieprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			Nazwa	Ilość	Dostawca
1	2	3	4	5	6
		<p>14. Przedstawić kocioł do rewizji wewnętrznej przedstawicielowi WDT. Przygotować i uruchomić kocioł zgodnie z DTR. Usunąć ewentualne nieszczelności. Kocioł parowy podczas pracy zdać w działaniu przedstawicielowi WDT oraz oficerowi mechanikowi.</p> <p>15. Przedstawić kocioł do rewizji zewnętrznej przedstawicielowi WDT. Przygotować i uruchomić kocioł zgodnie z DTR. Usunąć ewentualne nieszczelności. Kocioł parowy podczas pracy zdać w działaniu przedstawicielowi WDT oraz oficerowi mechanikowi.</p> <p>16. Po zamontowaniu wszystkich zdemontowanych elementów na kotle wykonać próbę ciśnieniową kotła parowego.</p> <p>17. Zabezpieczyć niezbędne pomocnicze procesy technologiczne, w tym utrzymanie czystości podczas prac i sprzątnięcie siłowni po ich zakończeniu.</p> <p>18. Koszty utylizacji zanieczyszczeń i odpadów chemicznych powstałych po ługowaniu ponosi wykonawca.</p> <p>19. Warunkiem podpisania protokołu odbiorczego przez armatora jest uzyskanie pozytywnej decyzji z WDT zezwalającej na eksploatację kotła VX 504 B 17.</p> <p><b>UWAGA!!!</b></p> <p><b>Wszystkie zdemontowane elementy przekazać oficerowi nadzorującemu naprawę.</b></p> <p>Prace wynikłe z protokołu weryfikacyjnego zostaną poddane analizie technicznej pod względem techniczno-ekonomicznym. Po uznaniu za zasadne przez użytkownika zostaną poddane dalszemu postępowaniu.</p> <p>W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wynikające poza zakres prac wynikających z punktu/ nie ujęte w punkcie. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zasadami określonymi w umowie. Całość prac zdać oficerowi nadzorującemu w obecności Inspektora WDT.</p>			

**I. Komisja sporządzająca WPN.**

1. w.z Dowódca OTrM 824

por. mar. Michał GIERGIEL

2. Dowódca działu elektromechanicznego OTrM 824

ppor. mar. Janusz PIOTROWSKI

**II. Opinia dowódcy jednostki wojskowej.**

Wykonanie powyższych prac niezbędne jest do utrzymania sprawności technicznej SpW oraz utrzymania przez okręt zdolności do wykonywania zadań zgodnie z przeznaczeniem.



*[Handwritten signature]*  
w.z. dowódca... [illegible]

OPINIA

219/2024

Niniejszym oświadczam się, że urządzenie kocioł parowy

typ VX504 B-17

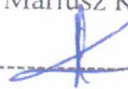
nr fabryczny 5554

nie nadaje się do eksploatacji

Z powodu braku przeszkolonego personelu brak możliwości dokonania

rewizji zewnętrznej i wewnętrznej oraz próby ciśnieniowej.

chor. Mariusz Kuniewicz



~~KIEROWNIK WYDZIAŁU~~  
cz.p.o. mł. chor. mar. Jan Szymański  
Dział Remontu Uzbrojenia  
sprzętu artyleryjskiego  
i broni strzeleckiej