

ZATWIERDZAM

.....

WYKAZ PRAC NAPRAWCZYCH

1. Numer burtowy okrętu: **852**
2. Nazwa działu okrętowego: **Elektromechaniczny**
3. Rodzaj naprawy: **bieżąca monobloków SG PS t. M401 A**
4. Termin naprawy według planu:.....
5. Sprawdziłem i stwierdzam zasadność wykonania prac wyszczególnionych w wykazie za wyjątkiem punktów:

.....

.....

.....
/stopień, imię i nazwisko/

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności.	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
1.	<p>Silnik napędu głównego środek(PS). M401 A</p> <p>nr fabr.: 8801M9453</p> <p>- data produkcji: 1988r.</p> <p>- data montażu na okręcie: 1990r;</p> <p>- ilość wypracowanych godz. od początku eksploatacji: 4092h30min</p> <p>- aktualna norma międzynaprawcza: 691mtg</p> <p>Stwierdzono: nieszczelność monobloków, przedostawanie się oleju smarnego do wody słodkiej układu chłodzenia SG</p>	<p>Wykonać następujące prace dodatkowe wynikające z Protokołu Weryfikacyjnego do naprawy bieżącej silnika głównego środek (PS) M401 A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymontować z prawego i lewego monobloku silnika głównego środkowego (PS) uszkodzone tuleje cylindrowe 12kpl. 2. Zamontować nowe tuleje cylindrowe (12szt.) w miejscu uszkodzonych wraz z kompletami nowych uszczelnień tulei monobloku.. 3. Po wykonaniu powyższych prac przeprowadzić próby szczelności monobloku w obecności NJ i of. nadzorującego. 4. Wymienić dwanaście kompletów pierścieni tłokowych. 5. Wymienić uszczelnienie kanału wodnego i olejowego turbiny od strony kolektora spalin wylotowych. 6. Wymienić siatkę wodną monobloków. 7. Dokonać regeneracji rozdzielacza powietrza. 8. Wymienić na nowokońcówki wtryskiwaczy. 9. Wymienić na nowe sześć zaworów rozruchowych. 10. Wykonać szlifowanie zaworów ssących i wydechowych oraz dotrzeć zawory do gniazd zaworowych. 11. Dostarczyć i wykonać wymiany cieczy chłodzącej w silniku głównym PS zgodnie z instrukcją eksploatacji silnika M401A. Zabezpieczyć pomocnicze procesy technologiczne. 12. Zdemontowane części i materiały przekazać of. nadzorującemu. <p>UWAGA!!! Prace dodatkowe wynikające z Protokołu Weryfikacyjnego zostaną poddane analizie technicznej pod względem techniczno-</p>	<p>Materiały, części zamienne zgodnie z dokumentacją producenta</p> <p>Tuleja cylindrowa</p> <p>Uszczelki monobloku</p> <p>Pierścienie tłokowe</p> <p>Uszczelnienie</p> <p>Siatka wodna</p> <p>Rozdzielacz powietrza</p> <p>Końcówki wtryskiwaczy</p> <p>Zawory rozruchowe</p> <p>Zawory ssące i wydechowe</p> <p>Ciecz chłodząca</p>	<p>Zgodnie z dokumentacją producenta</p> <p>12 kpl.</p> <p>2 kpl.</p> <p>12 kpl.</p> <p>2 kpl.</p> <p>2 szt.</p> <p>1 szt.</p> <p>12 szt.</p> <p>6 szt.</p> <p>48 szt.</p> <p>100 L</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności.	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>ekonomicznym. Sporządzony Protokół Weryfikacyjny wraz z zestawieniem kosztów zostanie poddany procedowaniu zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>W Protokole Weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie /nie ujęte w tym punkcie/.</p> <p>Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z określonymi w umowie zapisami. Całość prac zdać komisji zdawczo-odbiorczej w trakcie prób zdawczo-odbiorczych zgodnie z programem prób.</p>			

I. Komisja sporządzająca WPN.

1. Dowódca grupy elektromechanicznej
2. Dowódca okrętu

mat Andrzej FICA

(stopień, imię i nazwisko)

st. chor. sztab. mar. Piotr ZAKIERSKI

(stopień, imię i nazwisko)

II. Opinia dowódcy jednostki wojskowej.

Wykonanie naprawy jest niezbędne do odzyskania sprawności KTR 812.



ZASTĘPCA DOWÓDCY DYWIZJONU
- SZEFA SZTABU

kmr ppor. Marcin MOKRZYCKI

(stopień, imię i nazwisko)

ZATWIERDZAM

.....

WYKAZ PRAC NAPRAWCZYCH

1. Numer burtowy okrętu: **852**
2. Nazwa działu okrętowego: **Elektromechaniczny**
3. Rodzaj naprawy: **naprawa bieżąca monobloku SG PB t. M401-A1**
4. Termin naprawy według planu:
5. Sprawdziłem i stwierdzam zasadność wykonania prac wyszczególnionych w wykazie za wyjątkiem punktów:

.....

.....

.....

/stopień, imię i nazwisko/

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności.	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
1.	<p>Silnik napędu głównego (PS) M401A-1 nr fabr.: 8801M9457</p> <p>- data produkcji: 1988r. - data montażu na okręcie: 1989; - ilość wypracowanych godz. od początku eksploatacji: 3647 mtg - aktualna norma międzynaprawcza: 3000 mtg</p> <p>Stwierdzono: - zniszczona powierzchnia (korozja) tulei cylindrowych układu nr: 1,2, 3, 4, 5, 6; - zużycie pierścieni uszczelniających turbosprężarki; - zużycie elementów rozdzielacza powietrza; - zużycie uszczelnień przestrzeni wodnej monobloku; - korozje siatki wodnej monobloku; - nieprawidłowe ciśnienia wtrysku na wtryskiwaczach; - uszkodzenia mechaniczne zaworów rozruchowych.</p>	<p>Wykonać następujące prace dodatkowe wynikające z Protokołu Weryfikacyjnego do naprawy bieżącej silnika głównego (PS) M401A-1:</p> <p>Wymontować z lewego monobloku silnika głównego prawa burta (PB) komplet tulei</p> <p>2. Zamontować nowe tuleje cylindrowe (6 szt.) w miejscu uszkodzonych wraz z kompletami nowych uszczelnień tulei monobloku.</p> <p>3. Po wykonaniu powyższych prac przeprowadzić próby szczelności monobloku w obecności NJ i of. nadzorującego.</p> <p>4. Wymienić pierścienie uszczelniające od strony ogniowej turbosprężarki.</p> <p>5. Wymienić uszczelnienie przestrzeni wodnej strony ogniowej.</p> <p>6. Wymiana siatki wodnej monobloku.</p> <p>7. Dokonać regeneracji rozdzielacza powietrza.</p> <p>8. Wymienić na nowe sześć końcówek wtryskiwaczy.</p> <p>9. Wymienić na nowe komplet zaworów rozruchowych.</p> <p>10. Wykonać szlifowanie zaworów ssących i wydechowych oraz dotrzeć do gniazd zaworowych.</p> <p>11. Wykonać odkamienianie kanałów wodnych monobloków</p> <p>12. Dostarczyć i wykonać wymiany cieczy chłodzącej w silniku głównym PB M401A.</p> <p>13. Zabezpieczyć pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>14. Zdemontowane części i materiały przekazać of. nadzorującemu. Po wykonaniu naprawy bieżącej: a) w obecności komisji zdawczo-odbiorczej przeprowadzić proces docierania silnika zgodnie z „</p>	<p>Materiały, części zamienne zgodnie z dokumentacją producenta</p> <p>Tuleja cylindrowa</p> <p>Pierścienie uszczelniające</p> <p>Uszczelnienie</p> <p>Siatka wodna</p> <p>Rozdzielacz powietrza</p> <p>Końcówki wtryskiwaczy</p> <p>Zawory rozruchowe</p> <p>Ciecz chłodząca</p>	<p>Zgodnie z dokumentacją producenta</p> <p>6 kpl.</p> <p>6 kpl.</p> <p>1 szt.</p> <p>1 szt.</p> <p>1 szt.</p> <p>6 szt.</p> <p>24 szt.</p> <p>100L</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności.	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>Instrukcją o eksploatacji silników spalinowych na jednostkach pływających Marynarki Wojennej DU-4.22.7.05"(rozdział 11, pkt.1105) w dwóch etapach:</p> <p>I etap- na uwięzi przy obrotach do 1100obr/min</p> <p>II etap - w morzu przy obrotach silnika do 1550 obr/min (zgodnie z Instrukcją o eksploatacji silników spalinowych na jednostkach pływających Marynarki Wojennej DU- 4.22.7.05", załącznik 1-5, Zakres II). Równoległe w czasie procesu docierania przeprowadzić regulację dynamiczną silnika.</p> <p>Po zakończeniu procesu docierania pobrać olej zasadniczy MW 50 celem badania właściwości fizyko-chemicznych (zgodnie z „Instrukcją zapewnienia, utrzymania i nadzoru nad jakością materiałów pędnych i smarów w Siłach Zbrojnych RP” DU-4.21.3.05. Wyniki analizy oleju przedstawić przed rozpoczęciem próby zdawczej silnika. wg., Programu prób na uwięzi i w morzu”.</p> <p>b) w obecności komisji zdawczo-odbiorczej przeprowadzić próbę zdawczą silnika wg „ Programu prób zdawczo- odbiorczych na morzu „opracowanego zgodnie z „ Instrukcją o eksploatacji silników spalinowych na jednostka pływających Marynarki Wojennej DU-4.22.7.05” (Rozdział 11, pkt.1107, załączniki 1-7, zakres I).</p> <p>Po próbach w morzu wykonać badania właściwości fizyko-chemicznych oleju smarnego MW 50 zgodnie z Wytocznymi Szefa IWSP SZ z 22.12.2011r. w sprawie „Utrzymania i kontroli jakości materiałów pędnych i smarów w Siłach Zbrojnych RP” Wyniki przedstawić przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.</p> <p>15. Podczas próby zdawczej zgodnie z „Instrukcją o eksploatacji silników spalinowych na jednostkach pływających Marynarki Wojennej DU-4.22.7.05” (Rozdział 11, pkt.1108,ppk.9) sprawdzenie parametrów pracy silnika, jakość wykonanej naprawy przeprowadza</p>			

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności.	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>zewnętrzna(niezależna) grupa diagnostyczna przy wykorzystaniu własnej aparatury pomiarowej. Wyniki pomiaru parametrów pracy silnika przedstawić przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego</p> <p>16. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej w zakresie wykonanych prac. Zdemontowane elementy przekazać of. nadzorującemu . Całość prac zdać w działaniu NJ i komisji JW. w czasie prób na uwięzi i podczas prób w morzu .</p> <p>UWAGA!!! Prace dodatkowe wynikające z Protokołu Weryfikacyjnego zostaną poddane analizie technicznej pod względem techniczno-ekonomicznym. Sporządzony Protokół Weryfikacyjny wraz z zestawieniem kosztów zostanie poddany procedowaniu zgodnie z zapisami umowy. W Protokole Weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie /nie ujęte w tym punkcie/. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z określonymi w umowie zapisami. Całość prac zdać komisji zdawczo-odbiorczej w trakcie prób zdawczo-odbiorczych zgodnie z programem prób.</p>			

I. Komisja sporządzająca WPN.

1. Dowódca grupy elektromechanicznej
2. Zastępca Szefa Sztabu ds. Wsparcia
3. Dowódca okrętu

bsmt Michał PIETRZAK

(stopień, imię i nazwisko)

kmdr. ppor. Maciej TRĘBICKI

(stopień, imię i nazwisko)

st. chor. sztab. mar. Piotr ZAKIERSKI

(stopień, imię i nazwisko)

II. Opinia dowódcy jednostki wojskowej.

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



DOWÓDCA
JEDNOSTKI WOJSKOWEJ NR 2750

kmdr. por. Piotr MAZUREK

(stopień, imię i nazwisko)