**Załącznik nr 1**

**WYKAZ PRAC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa SpW.  Opis stanu technicznego,  niesprawności,  nr dokumentacji technicznej | Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy, uwzględniając nazwę i ilość materiałów | UWAGI |
| 1. | Łódź abordażowa MK 790  - przegląd roczny | 1. Wykonać przegląd osprzętu łodzi, tak aby nw. elementy osprzętu działały poprawnie zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne, w tym:  1.1. Wykonać przegląd warstw laminatu i włókien szklanego/węglowego w zależności od miejsca ubytku kadłuba i nadbudówki łodzi. W razie konieczności usunięcia ubytków wykonać uzupełnienie powłoki malarskiej.  1.2. Wykonać przegląd mat antypoślizgowych. Po wykonaniu prac przykleić wszystkie maty antypoślizgowe w sposób zapewniający ich bezpieczną eksploatację.   * 1. Wykonać próbę pojemności akumulatora; VICTRON ENERGY AGM 12V-220 AH   2. Wykonać czyszczenie kadłuba sztywnego łodzi z użyciem środków zalecanych przez producenta, pokryć kadłub farbą antyosmozową.   - farba antyosmozowa 15l   * 1. Wymienić na nowy panel wskaźnika pracy silnika Hyundai Seasall   - Wskaźnik pracy silnika Bukh S250J – Hyundai Seasall – 1 szt. | Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy |
| 2. | Silniki łodzi  abordażowej Hyundai SeasALL BUKH S250J  - przegląd roczny | 2. Przeprowadzić przegląd roczny silników Hyundai Seasall Bukh S250J (2 szt.) łodzi abordażowej, zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne  2.1. Wykonać wymianę filtra paliwa wraz z uszczelnieniem  - filtr paliwa 00114-5S090 – 2 kpl.  - uszczelka nr31929-17500  2.2. Wykonać wymianę oleju i filtrów oleju, wraz z uszczelnieniem filtra  - filtr oleju 00263-5S090 – 2 kpl.  - uszczelka podstawy filtra 263153AOOO – 2 kpl.  - olej smarny SAE 5 W30  2.3. Wymienić uszczelnienie pokrywy silników oraz włazów rewizyjnych.  2.4. Wymienić filtry wody zaburtowej z obudową  - filtr wody zaburtowej wraz z obudową – 2 kpl.  2.5. Wykonać sprawdzenie systemu gaszenia silników, w razie konieczności usprawnić  wykonać wymianę anody zabezpieczającej wykonać wymianę filtra powietrza wykonać przegląd systemu chłodzenia silnika usunąć zidentyfikowane nieszczelności, wymiana czynnika chłodzącego.  - anoda 00100-5S117 – 2 szt.  - filtr powietrza 00101-5S121 – 2 szt.  2.6. Sprawdzić i usprawnić w razie potrzeby działanie termostatów.  - wg technologii wykonawcy | zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta |
| 3. | Przekładnia ZF 63  (2 szt.)  - przegląd roczny | 3. Przeprowadzić przegląd roczny i przekładni ZF 63 (2 szt.), zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne, w tym:  3.1.Nałożyć zabezpieczenie przed korozją na warstwę farby pakietu (przekładnia) wymienić olej w reduktorze  - farba zabezpieczająca przed korozją – 2 l.  - olej Mobil AFT220 – wg tech. wykonawcy  3.2. Dokręcić połączenie pierścienia obrotowego do wału sterowania  3.3. Sprawdzić system sterowania i zdalne sterowanie — czy nie ma luźnych, brakujących lub uszkodzonych części  - wg technologii wykonawcy  3.4. Nasmarować połączenia kabli.  - wg technologii wykonawcy  3.5. Sprawdzić łącza U, wpusty i miechy, nasmarować łącza U wpustów  - smar MIL H5606C – 5 kg  3.6. Sprawdzić łożysko obrotowe i łącznik silnika  3.7. Sprawdzić obwód kontynuacji — czy nie ma luźnych lub uszkodzonych połączeń  3.8. Sprawdzić zespół mer katody | zgodnie z instrukcją producenta  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy  Wg  technologii  wykonawcy |
| 4. | Pędniki  HJ 241 MK790  (2 szt.)  - przegląd roczny | 4. Przeprowadzić przegląd napędu sterowego i pędniki (2 kpl.), zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne, w tym:  4.1. Wymienić olej w pompie rewersu  - olej Vetus VHSI  4.2. Sprawdzić czystość oraz prześwit pomiędzy końcówką łopat a pierścieniem ślizgowym na każdej stronie wirnika ustawiając luz.  - wg technologii wykonawcy  4.3 Sprawdzić wszystkie powierzchnie wirnika wraz z krawędzią natarcia i spływu.  - wg technologii wykonawcy  4.4. Sprawdzić łożysko wodne zgodnie z instrukcją, w razie potrzeby wymienić.  - wg technologii wykonawcy  4.5. Sprawdzić sworznie rewersu oraz ich dokręcenie, w razie potrzeby wymienić.  - wg technologii wykonawcy  4.6. Sprawdzić ochronę przeciw-bryzgową.  - wg technologii wykonawcy  4.7. Sprawdzić prześwit pomiędzy sworzniem a tuleją dyszy.  - wg technologii wykonawcy  4.8. Nasmarować końcówkę drążka smarem odpornym na działanie wody.  - wg technologii wykonawcy  4.9. Nasmarować końcówkę drążka smarem odpornym na działanie wody.  - wg technologii wykonawcy | zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta  zgodnie z instrukcją producenta |
| 5. | Zdanie prac | 5. Po wykonaniu całego zakresu prac, zdać prace Komisji JW. na podstawie protokołu zdawczoodbiorczego, w tym: sprawdzić działanie łodzi przy współdziałaniu załogi w zakresie wykonanych prac:  5.1. Uruchomić napęd na postoju (sprawdzić pracę układu w tym dostępne parametry pracy)  - MPS wg potrzeb – użytkowni  5.2. Sprawdzić pracę napędu podczas ruchu łodzi, podczas pływania przez co najmniej 1h, w tym w reżimie mocy znamionowej (sprawdzić pracę układu w tym dostępne parametry pracy).  - MPS wg potrzeb – użytkownik  5.3. Zdemontowane części zdać załodze  5.4. Sporządzić raport z zaleceniami co do eksploatacji na najbliższy czas (1 rok) oraz z zaleceniami na następny przegląd roczny |  |

DANE TECHNICZNE Łodzi abordażowej:

|  |  |
| --- | --- |
| Typ łodzi: | Mk790 |
| Nr seryjny: | MK 790-OO.OO.OO.O |
| Producent: | MARKOS Spółka z o.o. |
| Układ napędowy:  Silnik: | 2 x (Silnik Hyundai Seasall Bukh S250J+ Przekładnia ZF 63+Pędnik HJ 241) |
| Typ: | Seasall Bukh S250J |
| Producent: | Hyundai |
| Moc: | 184 kW |
| Zasada działania:  Przekładnia:  Producent: | wtrysk bezpośredni, 4-suwowy, 24-zaworowy, bezpośredni wtrysk, chłodzenie wodą |
| Typ:  Pędnik: | ZF 63 |
| Producent: | Hamilton |
| Typ: | HJ 241 |
| Dokumentacja | dostępna na okręcie |

UWAGA:

Pomocnicze procesy technologiczne — pod tym pojęciem rozumie się wszelkie procesy wynikające z przyjętej technologii wykonania prac mające na celu uzyskanie zapisanego w danym punkcie wykazu efektu. Do takich procesów zalicza się m.in.: demontaż, przygotowanie drogi transportu, zabezpieczenie na czas montażu, montaż, zabezpieczenie miejsca pracy, niezbędne narzędzia (przyrządy, materiały) do wykonania danej pracy.