

"ZATWIERDZAM"
SZEF SZEFOSTWA
SŁUŻBY CZOŁGOWO-SAMOCHODOWEJ


plk Sławomir Budek



WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE

do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie remontu głównego samochodów małej ładowności wysokiej mobilności STAR 944

Remont główny samochodów małej ładowności wysokiej mobilności STAR 944 powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją remontową opracowaną przez Wykonawcę na podstawie instrukcji remontowych producenta, zwaną dalej **Zakładową dokumentacją remontową (ZDR)**, uwzględniającą co najmniej zakres określony w niniejszych Wymaganiach Eksploatacyjno-Technicznych (WET), uzgodnioną z Szefostwem Służby Czołgowo-Samochodowej IWsp SZ. Wymóg uzgodnienia ZDR dotyczy tylko Wykonawcy, którego oferta została uznana przez Zamawiającego za najkorzystniejszą, z którym planuje się podpisać umowę. Dostarczenie dokumentacji do uzgodnienia przez SSCz-Sam IWsp SZ winno nastąpić min. 5 dni roboczych przed planowanym terminem podpisania umowy.

I. WYMAGANIA OGÓLNE

Remont główny winien zapewnić przywrócenie pełnej sprawności technicznej wszystkich zespołów, podzespołów, mechanizmów i urządzeń zamontowanych w samochodzie oraz odtworzyć resurs międzyremontowy w wymiarze 90 000 km, zapewniając dalsze użytkowanie do kolejnego remontu głównego.

II. WARUNKI PRZEKAZANIA POJAZDU DO REMONTU

1. Przekazanie pojazdu do remontu odbywa się u Wykonawcy. Wykonawca sporządza Protokół Przyjęcia-Przekazania, który powinien zawierać opis stanu technicznego i ukompletowania (braki) pojazdu przekazywanego do remontu.
2. Podstawą przyjęcia-przekazania pojazdu do remontu jest zlecenie wykonania remontu głównego, zawierające numer pozycji „Harmonogramu dostaw sprzętu do remontu” wystawione na *Protokole stanu technicznego* (dostarczonym ze sprzętem przez Użytkownika) przez Wydział Techniczny Regionalnej Bazy Logistycznej właściwej terytorialnie ze względu na lokalizację jednostki Użytkownika.
3. W przypadku stwierdzenia, podczas przekazywania pojazdu do remontu, braków w jego wyposażeniu lub ukompletowaniu, Użytkownik winien, w ciągu 10 dni, powiadomić Wykonawcę o stanowisku, co do uzupełnienia brakujących elementów albo udokumentowania braków poprzez uzupełnienie dokumentacji indywidualnej pojazdu o wykazy braków.

4. Wszystkie przypadki przyjęcia do remontu sprzętu uszkodzonego wymagającego wykonania dodatkowych prac (w tym dokończenia brakującego wyposażenia, ukończenia), wykraczających poza zakres planowanego remontu określony w WET, winny być odnotowane w *Protokole przyjęcia-przekazania* i potwierdzone przez przedstawiciela RPW.
5. W wyjątkowych sytuacjach, w których wystąpi konieczność wykonania prac dodatkowych (o których mowa w pkt. 4), obejmujących zasadnicze zespoły pojazdu, Wykonawcy przysługiwać będzie dodatkowa zapłata. Do zasadniczych zespołów zalicza się silnik wraz ze sprzęgłem głównym i skrzynią biegów.
6. *Protokół Przyjęcia-Przekazania* wymieniony w pkt. 4 wraz z kalkulacją kosztów dodatkowych czynności remontowych, Wykonawca przesyła do Zamawiającego, a jego kopię - do Użytkownika. Zamawiający w terminie 14 dni jest zobowiązany określić stanowisko, co do realizacji dodatkowych prac, zastrzegając sobie prawo do zażądania od Wykonawcy udokumentowania kosztów wykazanych w kalkulacji.

III. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH REMONTU

1. Po wykonaniu pełnego demontażu pojazdu - jego układów, zespołów i podzespołów, proces technologiczny remontu powinien obejmować wykonanie (przeprowadzenie), co najmniej następujących operacji, zabiegów lub czynności w zakresie odtworzenia pełnej sprawności, poprzez wykonanie (dokonanie, przeprowadzenie):

1.1. W NADWOZIU:

1.1.1. wymiany na nowe:

- a) uszczelek szyb;
- b) wyłożeń, obić tapicerskich kabiny;
- c) obić tapicerskich foteli i siedzeń;
- d) dywaników i wyłożenia podłogi kabiny;
- e) nakładek ażurowych;
- f) uszczelek drzwi, luków;
- g) lusterek zewnętrznych,
- h) zamków i klamek drzwi oraz zamków pokryw;
- i) wykładzin termiczno-akustycznych (osłon pokrywy i komory) silnika;
- j) mechanizmów podnoszenia szyb;
- k) fartuchów przeciwbłotnych kół („chlupaczy”);
- l) elementów gumowych zawieszenia kabiny.

1.1.2. weryfikacji - m.in. wymienionych poniżej elementów, a w przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub niesprawności, w postaci:

- a) wgnieceń - w zależności od stopnia uszkodzenia - wykonanie napraw blacharskich przez prostowanie, wymianę uszkodzonych fragmentów lub wymianę całych elementów poszycia nadwozia (np.: błotnika, atrapy);
- b) pęknięć - wykonanie naprawy przez spawanie, w przypadkach koniecznych (po stwierdzeniu osłabienia materiału lub konstrukcji) - zastosowanie dodatkowego wzmocnienia - nakładki;
- c) ognisk korozji - oczyszczenie, a przy dużych ubytkach materiału wymianę fragmentu lub całego elementu obłachowania na nowy;
- d) zmatowienia, zarysowania lub pęknięcia szyb - wymianę na nowe;
- e) pęknięć zderzaków - wymianę na nowe;
- f) pęknięć pokrywy silnika - naprawę;

- g) deformacji foteli lub siedzeń - naprawę stelaża poprzez prostowanie, wymianę zdeformowanych sprężyn, wymianę materiałów wypełniających poduszek;
- h) pęknięć, rozwarstwienia, deformacji obudowy deski rozdzielczej — dokonanie naprawy, w przypadku uszkodzeń uniemożliwiających naprawę - dokonanie wymiany na nową.

1.2. W ZESPOLE NAPĘDOWYM (silnik wraz z osprzętem, sprzęgłem głównym i skrzynią biegów):

Wykonanie sprawdzenia parametrów pracy zespołu napędowego oraz jego osprzętu (np. pompa wtryskowa, alternator, rozrusznik itp.) i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, wykonanie naprawy metodą wynikową. Ponadto, wykonanie obsługi technicznego najwyższego rzędu (połączonego z wymianą płynów i materiałów eksploatacyjnych).

1.3. W UKŁADZIE ZASILANIA:

- 1.3.1. wymiany na nowe:
 - a) wkładów filtrów;
 - b) uszczelek i uszczelnień filtrów;
- 1.3.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części układu, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, niesprawności lub uszkodzenia:
 - a) zbiornika paliwa - oczyszczenie, w przypadku stwierdzenia nieszczelności dokonanie wymiany na nowe;
 - b) filtra powietrza - poddanie regeneracji.

1.4. W UKŁADZIE CHŁODZENIA I OGRZEWANIA:

- 1.4.1. wymiany na nowe:
 - a) uszczelek i uszczelnień;
 - b) opasek zaciskowych;
 - c) przewodów gumowych;
 - d) przewodów ogrzewania i nadmuchu;
 - e) zaworów regulacyjnych;
 - f) żaluzji chłodnicy wraz z układem sterowania.
- 1.4.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części układu, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, niesprawności lub uszkodzenia:
 - a) chłodnicy - oczyszczenie i sprawdzenie szczelności, a po stwierdzeniu drobnych nieszczelności wykonanie naprawy poprzez lutowanie (w przypadku stwierdzenia, że po naprawie zmniejszenie powierzchni chłodzącej przekraczać będzie 10 % lub w przypadku zgięć płytek powierzchni chłodzącej powyżej 10% - dokonanie wymiany chłodnicy na nową);
 - b) nagrzewnicy - wykonanie regeneracji i ponowne sprawdzenie szczelności zaworu nagrzewnicy i grzejnika pod ciśnieniem określonym w ZDR;
 - c) wiatraka wentylatora - uszkodzenia łopaty lub zużycia piasty - dokonanie wymiany na nowy.

1.5. W UKŁADZIE PNEUMATYCZNYM:

- 1.5.1. wymiany elementów instalacji pneumatycznej na nowe:
 - a) uszczelniaczy i uszczelek;

- b) przewodów elastycznych;
 - c) przewodów sztywnych noszących ślady uszkodzeń;
 - d) czujnika spadku ciśnienia;
 - e) czujnika wzrostu ciśnienia;
 - f) manometrów;
 - g) złączy przewodów hamulcowych z zaworkiem.
- 1.5.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części i elementów układu - a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształceń lub uszkodzenia części - dokonanie wymiany na nowe lub poddanie regeneracji:
- a) regulatora ciśnienia;
 - b) odmrażacza;
 - c) dwuobwodowego mechanizmu wspomagającego;
 - d) dwuobwodowego zaworu zabezpieczającego;
 - e) zbiorników powietrza - czyszczenie (w przypadku stwierdzenia nieszczelności, korozji wewnętrznej - dokonanie wymiany na nowe);
 - f) zaworu przepływowego;
 - g) zaworu hamowania przyczepy;
 - h) elektromagnetycznego zaworu trójdrożnego;
 - i) siłowników włączania blokady mostów napędowych.

1.6. W UKŁADZIE WYDECHOWYM:

- 1.6.1. wymiany na nowe:
- a) uszczelnień;
 - b) przewodów wydechowych;
 - c) tłumika;
 - d) elementów gumowych zawieszenia układu;
 - e) elementów mocujących układ.

1.7. W UKŁADZIE WYŁĄCZANIA SPRZĘGŁA GŁÓWNEGO:

- 1.7.1. wymiany na nowe:
- a) nakładki stopki pedału wyłączania sprzęgła;
 - b) pompy wyłączającej;
 - c) sprężyn;
 - d) przewodów elastycznych;
 - e) siłownika wyłączającego (wysprzęglik) sprzęgła.

1.8. W SKRZYNI ROZDZIELCZEJ:

- 1.8.1. wymiany na nowe:
- a) uszczelki i uszczelniaczy;
 - b) łożysk;
 - c) linki napędu prędkościomierza.
- 1.8.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części skrzyni, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, niesprawności lub uszkodzenia:
- a) obudowy lub pokrywy skrzyni - poddanie regeneracji - w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia (w tym pęknięć) dokonanie wymiany obudowy;
 - b) mechanizmu sterowania skrzynią rozdzielczą - wykonanie regeneracji;
 - c) kół zębatych - w przypadku stwierdzenia wykruszeń, złuszczeń (objawów zmęczenia materiału na powierzchniach roboczych zębów), odkształceń,

zmiany grubości zębów poniżej wartości granicznej określonej w ZDR - dokonanie wymiany pary kół na nowe;

- d) wałków kół zębatych - w przypadku wykruszeń, złuszczeń powierzchni współpracujących, nadłamań oraz zmiany grubości zębów poniżej wartości granicznych określonych w ZDR - dokonanie wymiany na nowe;
- e) napędu prędkościomierza (dokonanie wymiany w przypadku stwierdzenia wadliwego działania);
- f) końcówek kołnierzowych - w przypadku wystąpienia pęknięć, deformacji otworów - dokonanie wymiany na nowe.

1.9. PRZY WAŁACH NAPĘDOWYCH:

1.9.1. wymiany na nowe:

- a) przegubów krzyżakowych wraz z łożyskami;

1.9.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej elementów, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia odkształceń lub uszkodzenia:

- a) połączeń wielowypustowych - wykonanie regeneracji wału;
- b) skrzywień wału - przeprowadzenie prostowania i wyważenia;
- c) uszkodzeń końcówek rozwidlonych - dokonanie wymiany na nowe;
- d) pęknięć, deformacji otworów mocowania wału - dokonanie wymiany końcówki kołnierzowej na nową.

1.10. W PRZEDNIM MOŚCIE NAPĘDOWYM:

1.10.1. wymiany na nowe:

- a) uszczelniaczy i uszczelnień;
- b) łożysk kół i zwrotnic;
- c) szpilek kół.

1.10.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia (ponad granice dopuszczalne - określone w ZDR), odkształceń lub uszkodzenia:

- a) zwrotnic - w postaci pęknięć, uszkodzeń powierzchni osadzenia łożysk dokonanie wymiany zwrotnicy na nową;
- b) piast kół - w postaci zużycia gniazd łożysk - przeprowadzenie regeneracji, w przypadku stwierdzenia pęknięć - dokonanie wymiany piasty na nową;
- c) uszkodzeń lub nadmiernego zużycia zębów kół zębatych zespołu koło talerzowe, wałek atakujący (zmiana grubości zębów, poniżej wartości granicznej określonej przez producenta oraz w ZDR) - dokonanie wymiany kompletu na nowy;
- d) obudowy mechanizmu - w przypadku stwierdzenia ubytków materiału, pęknięć, wykruszeń - dokonanie wymiany na nową;
- e) satelit, krzyżaków satelit, koronek półosi - w przypadku wykruszeń, śladów zatarcia, pęknięć - dokonanie wymiany na nowe;
- f) półosi napędowych z przegubem - uszkodzeń, skręcenia wielowypustu lub wyrobienia bieżni przegubu - dokonanie wymiany półosi na nową;
- g) siłownika blokady - wykonanie regeneracji;
- h) końcówki kołnierzowej - w przypadku wystąpienia pęknięć, deformacji otworów - dokonanie wymiany na nową.

1.11. W TYLNYM MOŚCIE NAPĘDOWYM:

1.11.1. wymiany na nowe:

- a) uszczelniaczy i uszczelnień;
- b) łożysk;

- c) szpilek kół.
- 1.11.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia (ponad granice dopuszczalne - określone w ZDR), odkształceń lub uszkodzenia:
 - a) obudowy mostu - wykonanie regeneracji;
 - b) piast kół - w postaci zużycia gniazd łożysk - wykonanie regeneracji; w przypadku stwierdzenia pęknięć - dokonanie wymiany piasty na nową;
 - c) uszkodzeń lub nadmiernego zużycia zębów kół zębatych zespołu koła talerzowe, wałek atakujący (zmiana grubości zębów, poniżej wartości granicznej określonej przez producenta oraz w ZDR) - dokonanie wymiany kompletu na nowy;
 - d) obudowy mechanizmu - w przypadku stwierdzenia ubytków materiału, pęknięć, wykruszeń - dokonanie wymiany na nową;
 - e) satelit, krzyżaków satelit, koronek półosi - w przypadku wykruszeń, śladów zatarcia, pęknięć - dokonanie wymiany na nowe;
 - f) półosi napędowych z przegubem - w przypadku uszkodzeń, skręcenia wielowypustu lub wyrobienia bieżni przegubu - dokonanie wymiany półosi na nową;
 - g) siłownika blokady - wykonanie regeneracji;
 - h) końcówek kołnierzowych - w przypadku wystąpienia pęknięć, deformacji otworów - dokonanie wymiany na nowe.

1.12. W UKŁADZIE ZAWIESZENIA POJAZDU:

- 1.12.1. wymiany na nowe:
 - a) tulejek ucha resorów;
 - b) tulejek wieszaka;
 - c) amortyzatorów;
 - d) poduszek gumowych;
- 1.12.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części i elementów układu - a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia (ponad granice dopuszczalne określone w ZDR), odkształceń lub uszkodzenia:
 - a) resorów - wykonanie regeneracji;
 - b) sworzni resorów posiadających ślady uszkodzeń - dokonanie wymiany na nowe;
 - c) wieszaków resorów — wykonanie regeneracji.

1.13. W UKŁADZIE JEZDNYM:

- 1.13.1. wymiany na nowe:
 - a) nakrętek mocowania kół;
 - b) dętek wraz z wkładami zaworków i kapturkami;
 - c) opon (dotyczy również koła zapasowego).
- 1.13.2 weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej elementów układu, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształceń lub uszkodzenia:
 - a) tarczy kół - wykonanie oczyszczenia oraz prostowania. W przypadku stwierdzenia ubytków materiału, wżerów o głębokości powyżej 0,5 mm eliptyczności otworów mocowania kół powyżej 0,5 mm - zakwalifikowanie tarczy do wymiany.

1.14. W UKŁADZIE KIEROWNICZYM:

- 1.14.1. wymiany na nowe:

- a) końcówek drążków kierowniczych;
 - b) przewodów elastycznych;
 - c) uszczelki i uszczelniaczy;
 - d) łożysk.
- 1.14.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części i elementów układu - a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształceń lub uszkodzenia:
- a) przekładni kierowniczej ze wspomaganiem — wykonanie regeneracji;
 - b) rur drążków kierowniczych: w przypadku stwierdzenia - pęknięć, wyłamań, zużycia gwintu - dokonanie wymiany na nowe;
 - c) kolumny kierowniczej:
 - przegubów krzyżakowych - dokonanie wymiany na nowe;
 - wału kierownicy - w przypadku skrzywień - poddanie regeneracji; w przypadku stwierdzenia pęknięć - dokonanie wymiany na nowy;
 - koła kierownicy - w przypadku stwierdzenia pęknięć, odkształceń - dokonanie wymiany na nowe;
 - d) zbiornika oleju układu wspomagania - w przypadku nieszczelności, uszkodzeń mechanicznych - dokonanie wymiany na nowy.

1.15. W UKŁADZIE HAMULCOWYM:

- 1.15.1. wymiany na nowe:
- a) szczęk hamulcowych;
 - b) przewodów elastycznych;
 - c) cylinderków hamulcowych;
 - d) nakładki stopki pedału hamulca;
 - e) tulejek rozpiereków;
 - f) sprężyn.
- 1.15.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części i elementów układu - a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształcenia lub uszkodzenia:
- a) pompy hamulcowej - braku możliwości zakwalifikowania do regeneracji - dokonanie wymiany na nową;
 - b) bębnow hamulcowych - wykonanie regeneracji; w przypadku stwierdzenia pęknięć, wyłamań, zużycia większego niż 50% zapasu do wymiaru granicznego - dokonanie wymiany na nowe;

1.16. W RAMIE POJAZDU:

- 1.16.1. weryfikacji ramy, w tym, m.in. wymienionych poniżej elementów, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształceń lub uszkodzeń:
- a) połączeń nitowych - sprawdzenie pewności połączenia - dokonanie wymiany obluzowanych nitów na nowe;
 - b) połączeń śrubowych:
 - śruby ze śladami zużycia - dokonanie wymiany na nowe;
 - luźne śruby - dokonanie wymiany śrub i nakrętek;
 - c) w postaci skrzywień elementów - wyprostowanie i odtworzenie właściwego kształtu;
 - d) poprzeczek ramy - w postaci skrzywień, pęknięć i wyrwań - wykonanie regeneracji przez prostowanie i wspawanie wzmocnień;
 - e) małych pęknięć ramy - dokonanie regeneracji;
 - f) wsporników resorów - dokonanie wymiany uszkodzonych elementów na nowe;

- g) otworów w ramie - przeprowadzenie regeneracji;
- h) zderzaków gumowych resorów — wymiana na nowe;
- i) zaczep holowniczy przyczepy - w przypadku zużycia - wymiana na nowy;
- j) zderzak przedni - poddanie regeneracji.

1.17. W MECHANIZMIE MOCOWANIA/OPUSZCZANIA KOŁA ZAPASOWEGO:

1.17.1. weryfikacji części i wykonie naprawy:

- a) linki - przez wymianę na nową;
- b) sprężyny — przez wymianę na nową.

1.18. PRZY WCIĄGARCE:

1.18.1. Sprawdzenia prawidłowości działania, weryfikacji mechanizmów i elementów, a w przypadku stwierdzenia niesprawności wykonanie naprawy metodą wynikową.

1.19. W SKRZYNI ŁADUNKOWEJ:

1.19.1. wymiany na nowe:

- a) opończy:

1.19.2. regeneracji:

- a) podłogi;
- b) burt skrzyni, pałąków, nadstawek podwyższających (w przypadku braku możliwości regeneracji - pałąki i nadstawki wymienić na nowe).

1.20. W INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ:

1.20.1. wymiany na nowe:

- a) akumulatorów;
- b) ramion i piór wycieraczek;
- c) wkładów optycznych reflektorów;
- d) kloszy lamp kierunkowskazów, świateł pozycyjnych, stop;
- e) wiązek przewodów elektrycznych;
- f) wyłączników, przełączników i przekaźników;
- g) gniazd wtykowych;
- h) lampek kontrolnych;
- i) lampy „NOTEK”;
- j) żarówek.

1.20.2. weryfikacji pozostałych - m.in. wymienionych poniżej części i elementów instalacji, a w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia, odkształceń lub uszkodzenia części - poddanie ich regeneracji lub dokonanie wymiany na nowe, wg poniższych kryteriów:

- a) przełącznik zespolony - niesprawny - wymiana na nowy;
- b) silnik wycieraczek - uszkodzony - wymiana na nowy;
- c) obudowy reflektorów - regeneracja;
- d) zestaw wskaźników deski rozdzielczej - w przypadku uszkodzenia lub zmatowienia szyby ochronnej - naprawa lub wymiana na nowy;
- e) panele sterowania nagrzewnicą i nadmuchem - uszkodzone lub z nieczytelnymi opisami przełączników - wymienić na nowe.

1.21. UWAGA

Wskazówki dotyczące wymiany na nowe elementów, które w wyniku weryfikacji uznano za niesprawne należy stosować wówczas, gdy zgodnie z ZDR nie przewiduje się prowadzenia naprawy/regeneracji tych elementów lub zakres wymaganych prac naprawczych/regeneracyjnych powoduje, że ich wykonanie ze względów ekonomicznych jest niezasadne.

IV. WARUNKI ODBIORU POJAZDU PO REMONCIE

1. Odbiór pojazdu po remoncie, jako potwierdzenie przeprowadzenia procesu nadzorowania jakości wyrobu w oparciu o wymagania zawarte w umowie zostanie dokonany u Wykonawcy umowy przez przedstawiciela Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego, a następnie pojazd zostanie przekazany przez Wykonawcę Użytkownikowi, w terminie uzgodnionym bezpośrednio pomiędzy Wykonawcą, a Użytkownikiem.
2. Po wykonanym remoncie samochód STAR 944 powinien spełniać następujące warunki techniczne i wymagania:
 - 2.1. Wszystkie zespoły, podzespoły i mechanizmy samochodu powinny być sprawne technicznie i zamontowane tak, jak przewiduje konstrukcja pojazdu.
 - 2.2. Parametry techniczne wszystkich zespołów i układów winny spełniać wymagania określone w Zakładowej Dokumentacji Remontowej (elementy nowe - parametry nominalne, jak dla nowego pojazdu, elementy naprawiane lub regenerowane - parametry naprawcze).
 - 2.3. Wszystkie urządzenia, zespoły i mechanizmy winny włączać się i wyłączać płynnie, bez zacięć i zgrzytów.
 - 2.4. Zamki powinny działać bez zacięć oraz dokładnie wprowadzać i lekko zamykać drzwi przy ich zatraskiwaniu. Zamknięte drzwi powinny równo przylegać do otworu drzwiowego nadwozia. Blokada klamek powinna działać pewnie i bez zacięć. Drzwi kabiny nie mogą otwierać się samoczynnie w czasie ruchu pojazdu. Zawiasy drzwi powinny być pewnie przykręcone.
 - 2.5. Uszczelnienia okien, drzwi, dźwigni i pedałów powinny zabezpieczyć wnętrze kabiny przed przedostawaniem się spalin, wody i kurzu z zewnątrz.
 - 2.6. Wycieki płynów eksploatacyjnych i nieszczelności układów są niedopuszczalne.
 - 2.7. Połączenia elektryczne poszczególnych elementów osprzętu elektrycznego winny być zgodne pod względem połączeń i oznaczeń przewodów ze schematem instalacji elektrycznej. Przewody elektryczne w miejscach połączenia z zaciskami lub końcówkami nie powinny wykazywać zmniejszenia przekroju żył. Ułożenie przewodów na częściach samochodu w miejscach doprowadzeń do zacisków i w miejscach przejść przez ścianki powinno być wykonane tak, aby przewody posiadały luzy przewidziane w dokumentacji technicznej i były zabezpieczone przed przetarciem wskutek drgań i wstrząsów samochodu.
 - 2.8. Przyrządy kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne powinny zapewniać właściwy i jednoznaczny odczyt parametrów oraz sygnalizować włączenie lub wyłączenie urządzeń. Wskaźniki powinny działać płynnie - bez zacinania się.
 - 2.9. Powierzchnie obłachowania winny być równe, zachowywać swój kształt i profil. Wszelkie miejsca prowadzenia napraw blacharskich i spawalniczych (zarówno nadwozia jak i podwozia) powinny być wykonane starannie, zgodnie z procesami technologicznymi, estetycznie wykończone i zabezpieczone odpowiednią powłoką malarską lub antykorozyjną. Jakiegokolwiek odstępstwa w tym zakresie są niedopuszczalne.

- 2.10. W przypadku braku wyposażenia pojazdu w lampę odległościową „NOTEK” (stosowaną podczas prowadzenia pojazdu z użyciem noktowizora) naprawa instalacji elektrycznej powinna uwzględniać jej uzupełnienie w w/w lampę oraz układ włączania.
- 2.11. Samochód winien być pomalowany zgodnie z technologią zakładową, lakierem koloru ciemnozielonego, posiadającym właściwości maskujące. Zastosowana farba winna spełniać wymogi NO-80-A200. Powłoki lakiernicze winny być jednolite, ciągłe, pozbawione zacieków, rys i niedomalowań. Lakier nie powinien pokrywać szyb, uszczelek, szkieł, świateł, listew ozdobnych, klamek, itp. elementów.
- 2.12. Rama, podwozie i jego elementy, profile zamknięte nadwozia powinny być pomalowane na jednolity kolor, materiałami przeznaczonymi do konserwacji podwozi samochodowych, tworzącymi elastyczną i jednolitą powłokę.
- 2.13. Wszystkie wyłożenia i obicia tapicerskie wykonane, jako nowe (czyste) winny być estetycznie przymocowane do odpowiednich elementów bazowych. Kolor i deseń pokryć tapicerskich foteli w odcieniach barwy szarej i szaro-czarnej.
- 2.14. Burty skrzyni ładunkowej nie powinny posiadać wgnieceń i zarysowań.
- 2.15. Wnętrze skrzyni winno być wolne od wystających części mogących przeszkadzać w przesuwaniu ładunku lub powodować jego uszkodzenie.
- 2.16. Powłoka lakiernicza zewnętrznych ścian skrzyni winna być gładka bez pęknięć, odprysków, zacieków, pęcherzy i nie powinna posiadać przebarwień. Dopuszcza się nieznaczne zacieki i wtrącenia zanieczyszczeń w miejscach mało widocznych np.: pod spodem skrzyni.
- 2.17. Pałaki skrzyni ładunkowej nie powinny w czasie jazdy samochodu wysuwać się samoczynnie z gniazd rozmieszczonych na ścianach bocznych, Niedopuszczalne jest kołatanie i skrzywienie osadzonych pałaków.
- 2.18. Remont skrzyni ładunkowej powinien objąć oprócz poszycia podłogi i burt, również nakładki ażurowe i ławki pojazdu.
- 2.19. Opończa winna być nowa, wykonana z brezentu z impregnacją WOGN-A w kolorze khaki lub materiału nieprzemakalnego i niepalnego typu PLAWIL A-535 w kolorze khaki (lub materiału o parametrach technicznych nie gorszych, jak ww. materiału).
- 2.20. Boki opończy po naciągnięciu na pałakach winny być na całym obwodzie u dołu zamocowane do skrzyni ładunkowej (dolna krawędź opończy powinna opasać burty skrzyni na wysokości co najmniej 20 cm poniżej górnej krawędzi burty) i zabezpieczone linką przed otwarciem.
- 2.21. Wszystkie elementy drewniane skrzyni ładunkowej winny być nowe, spasowane i zabezpieczone przed oddziaływaniem wilgoci.
- 2.22. Skrzynia ładunkowa powinna być pewnie przymocowana do ramy.
- 2.23. Wszystkie płyny eksploatacyjne powinny być wymienione na nowe i zalane w ilościach przewidzianych instrukcją eksploatacji oraz być dopuszczone do stosowania przez producenta pojazdu. Niezależnie od powyższego, dla nw. układów wymagane jest zastosowanie następujących płynów:
 - układ chłodzenia - płyn „BORYGO E”;
 - układ hamulcowy - płyn „DOT-4”.
- 2.24. Pojazd powinien być ukompletowany zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną producenta.
- 2.25. Samochód powinien być wyposażony w nowy zestaw narzędzi kierowcy i wyposażenia dodatkowego pojazdu zgodnie z *Wykazem wyposażenia kierowcy*

samochodu STAR 944, zamieszczonym w załączniku do WET. Wykaz ten powinien być dołączony przez Wykonawcę do dokumentacji indywidualnej pojazdu i przekazany Użytkownikowi.

- 2.26. Po wykonanym remoncie, samochód powinien spełniać wymogi ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U.z 2020 r. poz. 110 — tekst jednolity z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późniejszymi zmianami) oraz SIO rozporządzenia Ministrów Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 09.06.2005 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Sił Zbrojnych RP (Dz. U. z 2005 r. Nr 116, poz. 974).
- 2.27. Pojazdy przystosowane do nauki jazdy powinny być wyposażone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pojazdy o innym przeznaczeniu przywrócić do pierwotnego stanu konfiguracji.
- 2.28. Posiadać nowe akumulatory z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe (akumulatory powinny być wyprodukowane nie wcześniej, niż 6 m-cy przed datą przekazania pojazdu Użytkownikowi). Wraz z akumulatorami użytkownik powinien otrzymać wypełnione karty gwarancyjne producenta. Akumulator musi spełniać warunki opisane w ustawie z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (z późniejszymi zmianami) oraz wymagania normy PN-EN 50342-1:2016 „Akumulatory ołowiowe rozruchowe. Części 1: wymagania ogólne i metody badań”.
- 2.29. Posiadać nowe ogumienie wyprodukowane nie wcześniej niż 12 m-cy przed datą przekazania pojazdu użytkownikowi. Wraz z ogumieniem Użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta.
Ogumienie powinno:
 - posiadać terenową lub drogowo-terenową rzeźbę bieżnika (identyczną dla wszystkich naprawianych pojazdów Star 944);
 - być w rozmiarze 12.00-20 lub 12.00 R20 M+S;
 - posiadać minimalny indeks nośności 147 (3075 kg) oraz minimalny symbol prędkości J (100 km/h);
 - posiadać aktualną homologację wydaną zgodnie z postanowieniami regulaminu EKG ONZ nr 30 lub 54, w zależności od tego wg jakiego z regulaminów powinna być homologowana dana opona.
- 2.30. Posiadać paliwo w ilości 50 litrów, którego wartość powinna być wliczona w koszt remontu.
- 2.31. Mieć właściwie oplombowane zespoły (wykaz plomb powinien być dołączony do dokumentacji gwarancyjnej).
- 2.32. Mieć wypełnioną dokumentację indywidualną pojazdu z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi podczas remontu np.: wymianą ogumienia, zamontowaniem nowych akumulatorów.
- 2.33. Posiadać prawidłowo działające światła NOTEK a reflektory przednie winny być wyposażone w elementy pozwalające na zamontowanie osłon maskujących światła drogowe.
- 2.34. Posiadać prawidłowo zamocowane uchwyty na broń (kbk AKMS).
- 2.36. Po montażu i próbach drogowych pojazd powinien być poddany badaniom na stacji (stanowisku) diagnostycznym, a jego parametry techniczne powinny spełniać wymagania określone w pkt. IV ppkt. 2.2.

2.37. Po wykonaniu remontu pojazd powinien mieć wykonane okresowe badanie techniczne zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”.

V. WYMAGANIA W ZAKRESIE GWARANCJI PO WYKONANYM REMONCIE

1. Wykonawca powinien udzielić na wyremontowane pojazdy gwarancję na okres nie krótszy, niż 12 miesięcy od daty przekazania samochodu przedstawicielowi użytkownika, bez limitu przebiegu kilometrów. Gwarancja powinna obejmować również zespoły i podzespoły nabywane przez Wykonawcę lub naprawiane przez podwykonawców (kooperantów). Gwarancja na zespół zaczyna się tak jak na cały pojazd i nie może być krótsza od okresu gwarancyjnego.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wysłania ekipy serwisowej do Użytkownika nie później niż 7 dni od otrzymania protokołu reklamacyjnego. Jeżeli w powyższym terminie nie jest to możliwe, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić użytkownika, podając przyczyny opóźnienia realizacji reklamacji. Reklamacja powinna być jednak załatwiona nie później, niż w ciągu 21 dni, licząc od daty otrzymania zgłoszenia.
3. Zgłoszenie reklamacyjne winno nastąpić niezwłocznie po wykryciu wady lub usterki w pojeździe, jednak nie później niż do 14 dni roboczych od chwili jej powstania.
4. Przeglądy gwarancyjne wynikające z warunków gwarancji będą wykonywane w stacjach (warsztatach) należących do Wykonawcy lub przez niego autoryzowanych, pod warunkiem, że stacje (warsztaty) te będą usytuowane od aktualnego miejsca stacjonowania pojazdu podlegającego przeglądowi w odległości nie większej niż 50 km.
5. W przypadku, gdy w odległości mniejszej niż 50 km od aktualnego miejsca stacjonowania pojazdu podlegającego przeglądowi nie będzie żadnej stacji (warsztatu), o których mowa w pkt. 4, pojazd będzie dostarczony do przeglądu do miejsca wskazanego przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy. Wykonawca powiadomi (drogą pisemną – fax) Użytkownika o terminie dostawy i gotowości pokrycia kosztów przejazdu.
6. Wykonanie przeglądu gwarancyjnego (w zakresie określonym przez Wykonawcę) przez wojskową stację obsługi nie może stanowić podstawy do odrzucenia ewentualnej reklamacji zgłaszanej przez Użytkownika bądź unieważnienia gwarancji.
7. Nie przesłanie przez Użytkownika potwierdzenia wykonania przeglądu gwarancyjnego, nie może stanowić podstawy do unieważnienia przez Wykonawcę zobowiązań gwarancyjnych. Podstawę do unieważnienia zobowiązań gwarancyjnych może stanowić jedynie niewykonanie lub nie terminowe wykonanie przeglądu.

SZEF
ODDZIAŁU EKSPLOATACJI
płk Arkadiusz Gacka

OPRACOWAŁ:

ppłk Jacek Tworzewski (tel. 261 416 887) - OE SSCz-Sam. IWsp SZ

Dnia 04.12.2020 r.

WYKAZ WYPOSAŻENIA KIEROWCY SAMOCHODU STAR 944

Lp.	Nazwa	Ilość na pojazd	Uwagi
1.	Gaśnica samochodowa GP-2x	2 szt.	1 szt. mocowana do przedniej burty skrzyni ładunkowej
2.	Trójkąt ostrzegawczy	1 szt.	
3.	Apteczka medyczna samochodowa	1 szt.	
4.	Torba na narzędzia	1 szt.	
5.	Klucz do kół 27x30	1 szt.	
6.	Przewód do pompowania kół z manometrem	1 kpl.	
7.	Uchwyt holowniczy spawany	1 szt.	
8.	Sworzeń holowniczy	1 szt.	
9.	Przetłyczka sworznia	1 szt.	
10.	Szczypce uniwersalne	1 szt.	
11.	Wkrętak krzyżakowy	1 szt.	
12.	Wkrętak płaski	1 szt.	
13.	Klucz trzpieniowy RWTg 10	1 szt.	
14.	Klucz trzpieniowy RWTg 12	1 szt.	
15.	Klucz trzpieniowy RWTg 14	1 szt.	
16.	Klucz płaski 10x11	1 szt.	
17.	Klucz płaski 12x13	1 szt.	
18.	Klucz płaski 13x17	1 szt.	
19.	Klucz płaski 19x22	1 szt.	
20.	Klucz płaski 24x27	1 szt.	
21.	Klucz płaski 30x32	1 szt.	
22.	Klucz oczkowy 14x17	1 szt.	
23.	Żarówka reflektora głównego H4 24V 75/70W	1 szt.	
24.	Żarówka lampy notek 5W 24V	1 szt.	
25.	Żarówka lampek kontrolnych z oprawką	2 szt.	
26.	Żarówka lampy pozycyjnej tylnej 10W 24V	2 szt.	
27.	Żarówka kierunkowskazów bocznych 5W/21W/24W	1 szt.	
28.	Pudełko na żarówki	1 szt.	
29.	Lampa przenośna z oprawką	1 kpl.	
30.	Młotek ślusarski	1 szt.	
31.	Przebijak ślusarski	1 szt.	
32.	Przecinak ślusarski	1 szt.	
33.	Drag holowniczy	1 szt.	
34.	Podpora koła	2 szt.	
35.	Przewód elektryczny do holowania	1 kpl.	
36.	Korek paliwa wodoszczelny	1 szt.	
37.	Podnośnik DHP-8T	1 szt.	
38.	Drażek (do pompy podnoszenia kabiny, podnośnika i klucza do kół)	1 szt.	
39.	Deska pod podnośnik	1 szt.	
40.	Pilot do wyciągarki elektrycznej ⁽¹⁾	1 kpl.	

(1) pilot do wyciągarki elektrycznej (poz. 40) podlega wymianie na nowy w ramach remontu jedynie w przypadku stwierdzenia jego niesprawności.

