

JAK MODERNIZOWAĆ POLSKIE T-72M1? [OPINIA]

Właśnie podpisano umowę na remonty i modyfikację czołgów T-72, należących do Sił Zbrojnych RP. Czołgi otrzymają m.in. nowy sprzęt łączności i środki obserwacyjne, zostaną też przywrócone do pełnej sprawności. Określa się to jako „ograniczona modyfikacja”. Wartość umowy wynosi 1,75 mld zł. Zakłada ona realizację usługi przez polski przemysł zbrojeniowy w latach 2019-2025. Prace będą realizowane w gliwickich zakładach Bumar-Łabędy, w programie będą też uczestniczyć inne spółki Polskiej Grupy Zbrojeniowej. Założeniem jest przywrócenie czołgów do pełnej sprawności, jak i ich ograniczona modyfikacja. I o ile nie jest to „kiełbasa wyborcza”, to decyzja jest słuszna - pisze mgr inż. Antoni Szulborski.

Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych stwierdza, że „Modyfikacje czołgu dotyczyć będą systemu łączności oraz przyrządów obserwacyjno-celowniczych i obserwacyjnych. W systemie łączności mają znaleźć zastosowanie środki łączności cyfrowej, natomiast modyfikacja przyrządów optycznych ma na celu wyposażenie czołgu w przyrządy pasywne.”.

Czytaj też: [Pomostowe T-72: Gorzki kompromis możliwości i potrzeb. Będzie dalsza modernizacja? \[OPINIA\]](#)

Dokładny zakres modyfikacji systemów optoelektronicznych nie jest szerzej znany. Wiadomo jednak, że jeden z wariantów oferty przygotowanej przez PCO obejmował dostarczenie pasywnych przyrządów kierowcy i dowódcy oraz kamery termowizyjnej KLV-1 Asteria dla działonowego. Pełnej oceny propozycji będzie można dokonać, gdy znane będą szczegóły uzgodnione z WP.

Należy podkreślić, że do modernizacji, nawet ograniczonej, nadają się wyłącznie wozy wersji T-72M1. Starsze nie mogą być modernizowane z różnych powodów. Mogą być ew. rewitalizowane z myślą o sprzedaży np. krajom afrykańskim o niskim budżecie.

Czytaj też: [1,5 miliarda koron na czeskie T-72](#)

Uważam, że posiadane wozy powinny być modernizowane w określonym zakresie, również kosztowo maksymalnie za cenę 4 mln PLN i mogą one stanowić jeszcze spory potencjał bojowy. Najlepszym przykładem jest Rosja, która nie ogląda się za nowym czołgiem, a rozwija sensownie i modernizuje posiadany sprzęt. W stanie naszej gospodarki, przy uwzględnieniu innych preliminowanych (nie zawsze moim zdaniem sensownych) wydatków trzeba skupić się na czołgach prostych w konstrukcji i największe skupienie powinno być skierowane na siłę ognia. Podsumowując prostota jest najlepsza i nic tego nie zmieni. Więc modernizacja T-72 nie jest złym pomysłem, bo wystarczy, że działo zostanie zmodernizowane do poziomu nowej generacji czołgów i oczywiście Polska porzuci te stare Leopardy i pójdzie w stworzenie swojego czołgu prostego w budowie z dużą siłą ognia.

IWSZ podał też, że nie planuje się na razie instalacji systemu ostrzegania o opromieniowaniu wiązką laserową Obra (a szkoda!), zdalnie sterowanego modułu uzbrojenia czy pancerza reaktywnego (chyba, że stara ERAWA). Nieoficjalnie wiadomo jednak, że w wypadku podjęcia przez zamawiającego stosownej decyzji, możliwe będzie wprowadzenie do modyfikowanych czołgów dodatkowych zdolności, co będzie o tyle łatwiejsze, że zostaną one przywrócone do pełnej sprawności.

Czytaj też: [T-72B3 rosyjskiego desantu wpięte w sieć](#)

Ministerstwo Obrony Narodowej informowało w marcu br., że po analizie ekonomicznej podjęło decyzję o przeprowadzeniu remontu z modyfikacją czołgów. „Wybrane rozwiązanie pozwala na uzyskanie najlepszej relacji koszt – efekt, nie zapominając o tym, że stanowi ono opcję przejściową (pomostową) do czasu ewentualnego pozyskania nowego czołgu.” Wykorzystanie czołgów T-72M1 po remoncie z modyfikacją stanowi rozwiązanie pomostowe i powinno pozwolić na utrzymanie zdolności bojowej do czasu wprowadzenia czołgu nowej generacji. Maszyny te znajdują się obecnie w służbie m.in. w 21. Brygadzie Strzelców Podhalańskich, 34. Brygadzie Kawalerii Pancerniej i 20. Brygadzie Zmechanizowanej.

Wybrane rozwiązanie pozwala na uzyskanie najlepszej relacji „koszt – efekt”, ale trzeba pamiętać, że 2/3 polskich czołgów strzela amunicją z lat 70-tych, całkowicie nieskuteczną w ataku na przednią półsferę wobec współczesnych MBT potencjalnego przeciwnika. Archaiczne armaty 125 mm z beznadziejnym stabilizatorem w zasadzie wykluczają prowadzenie celnego ognia w ruchu. Pozbawione jakiegokolwiek pancerza reaktywnego T-72M1 będą wrażliwe na KAŻDĄ odmianę broni ppanc przeciwnika. Brak systemu sygnalizującego opromieniowanie laserem skazuje załogi na pełne zaskoczenie przez trafiające je pociski.

Czytaj też: [Białoruskie T-72B do modernizacji](#)

Moim zdaniem, by T-72 miał zastosowanie w szerszym zakresie potrzebne, oprócz przewidzianych, potrzebne są minimum:

- wymiana armaty na słowacką, bo ta daje 4x lepsze skupienie lub ukraińską, która pozwala używać amunicji raketowej. Dzisiejsza armata może strzelać raketami, ale nie ma czym sterować (np. SWIR);
- poprawa stabilizacji wieży;
- zainstalowanie systemu informującego o opromieniowaniu laserem;
- dodanie wyrzutni granatów dymnych nowej generacji;
- układ przeciwpożarowy nowej generacji;
- dopancerzenie spodu pojazdu.

Po takiej modernizacji T-72 mógłby wojować jeszcze długo również jako niszczyciel czołgów. Warunek jest jednak jeden: pojazd musi trafiać w poruszający się cel podczas ruchu, reszta to kwestia amunicji.

Czytaj też: [Bumar-Łabędy: Jesteśmy gotowi do prac na czołgach T-72](#)

Wymiana silnika, skrzyni biegów są nieopłacalne i niepotrzebne, ponieważ wiążą się z wymianą całego zawieszenia. Istniejąca skrzynia biegów wystarcza do 850 KM silnika.

Wymiana armaty na 120 mm jest nieopłacalna i niecelowa - wiąże się z przebudową całej wieży (a właściwie zbudowaniem nowej). Ale powinno się wymienić armatę, zamontować nowe łożysko bezłuzowe (z firmy Rothe Erde, jak w czołgu malezyjskim - jest to zmiana prosta, a skuteczna, tak by uzyskać dobry stopień celności). Nie musi być tu wszystko "najlepsze" - to są stare czołgi i ważne jest tylko by miały możliwość zniszczenia pierwszym strzałem przeciwnika w odległości 1000 metrów. Ale jest to także związane z odpowiednią amunicją.

Czytaj też: [Szef MON o umowie na modyfikację T-72](#)

Najważniejsze wady T-72M1 określone przez WP to:

1. niska ruchliwość,
2. słabe opancerzenie,
3. bardzo słaba celność ognia spowodowana brakiem systemu kierowania ogniem i przestarzałą konstrukcją armaty oraz układu jej stabilizacji,
4. niska skuteczność ognia, wynikająca z braku nowoczesnej amunicji przeciwpancernej,
5. brak nocnych, pasywnych przyrządów obserwacyjno-celowniczych.

Proponowana modyfikacja tych czołgów rozwiązuje tylko kilka z ww. problemów.

Zakup 250 czołgów należących do najnowocześniejszych na świecie prawdopodobnie kosztowałby około 8 mld PLN za same „gołe” wozy. Jeśli do tego a trzeba doliczyć amunicję, szkolenia, offset, serwis, części to pewnie wyjdzie ponad 12 miliardów zł. Czy zatem stać nas na zakup nowego czołgu, skoro w kolejce czekają inne programy? Właśnie dlatego powinniśmy sięgnąć do posiadanego sprzętu, który ma jeszcze spory potencjał.

Gdyby rozważać szerszy zakres modernizacji, to w rachubę wchodzi (nie zawsze koniecznie):

- odspawanie płyty pancernej kadłuba i w miejsce tekstolitu wstawienie płyt ceramicznych w tytanowej ramie, korzystając z doświadczeń z CAWA-2;
- w wieży piasek kwarcowy wymiana na płytki korundowe, też w obudowie tytanowej, oraz dołożenie wewnętrznej osłony spall-liner;
- wymiana łożyska na bezłuzowe (koniecznie) i system stabilizacji na elektryczny (choć niekoniecznie, biorąc pod uwagę obszary ewentualnej operacyjności), z silnikami na magnesy trwałe i żyroskopem laserowo-światłowodowym;
- kupienie u Słowaków armaty przystosowanej do strzelania nowoczesnymi APFSDS;
- zmodyfikowanie karuzeli, aby obsługiwała dłuższe pociski;
- poddanie silnika modyfikacji, wystarczy tu wersja S12-U, którą stosunkowo prosty sposób można przerobić z istniejącego W-46-6. Wymianę silnika na S-1000 i automatyczną przekładnię można włożyć między bajki, nie tylko z uwagi na koszt. Rozwiązanie z czołgu malezyjskiego jest za drogie. Ponadto technicznie można rozważyć silnik SCANIA D12 + przekładnię semiautomatyczną ESM. Takie rozwiązania są. Ale to koszt ponad 1 mln EUR. Nie warto!;

- koniecznie należy dodać APU oraz ew. klimatyzację;
- przyrządy obserwacji zamienić na pasywne z funkcją hunter-killer;
- system ostrzegawczy Obra z wyrzutnikiem granatów dymnych to absolutna podstawa. Zmodyfikować czujniki tak, aby wykrywały szersze spektrum i emisje laserowe o niskiej energii, dołożyć granaty ze sprejem i płonącymi paskami metalicznej folii- przeciw pociskom naprowadzanym termicznie bądź radarowo;
- systemy osłony aktywnej nie są wg mnie konieczne, tym bardziej, że takowych nie mamy;
- konieczna jest ERAWA w jej najnowszych odmianach;
- oszczędności na masie wykorzystać do wzmocnienia dna kadłuba i boków;
- tarnowski karabin zdalnie sterowany 12,7 mm może nie na każdym, ale co trzecim wozie, byłby potrzebny;

Taki czołg winien znaleźć zainteresowanie WP, może też w eksporcie. Posiada bowiem spory potencjał modernizacyjny i stać się może zupełnie przyzwoitą maszyną.

mgr inż. Antoni Szulborski, niezależny ekspert pojazdów opancerzonych