

## MSPO 2015: ROSOMAK W DWÓCH NOWYCH ODSŁONACH

Po raz pierwszy od kilkunastu lat Rosomak S.A. z Siemianowic Śląskich wraz z fińską Patrią zaprezentowali zupełnie zmienione dwie koncepcje dobrze znanego na świecie produktu - KTO Rosomak. Modyfikacje nie polegały na zastosowaniu drobnych usprawnień technicznych w pierwotnej konstrukcji ale na całkowitej zmianie podstawowych parametrów konstrukcyjnych wozu które będą miały decydujący wpływ na jego możliwości bojowe oraz zakres dalszych modernizacji w przyszłości.

**Rosomak-M Concept** jest całkowicie polskim rozwiązaniem którego założenia taktyczno-techniczne wychodzą naprzeciw wymaganiom wojska co do dalszej modernizacji wozu w przyszłości. Polskie SZ dążą (m.in. pod wpływem doświadczeń z misji w Afganistanie) do głębokiej modernizacji wozu poprzez doposażenie go w wyrzutnie dla dwóch ppk *Spike*, zainstalowanie systemu BMS, zmodyfikowanie systemu kierowania ogniem (SKO) poprzez zapewnienie zdolności „*hunter-killer*” czy poprawę systemu ochrony i świadomości sytuacyjnej dla załogi i desantu. Te i szereg dodatkowych usprawnień mają nie naruszyć jednej z kluczowej dla wojska zdolności wozu – pokonywania przeszkód wodnych pływaniem oraz mieścić się w dopuszczalnej masie całkowitej (DMC).



Wieża KTO Rosomak-M ze zintegrowanymi wyrzutniami ppk Spike - fot. J.Sabak

W *Rosomak-M Concept* udało się podnieść maksymalną masę do pływania z obecnych 22,5 tony do ponad 23,5 tony (a docelowo planuje się uzyskać ponad 24 tony przy wzroście wyporności w stosunku do obecnej o ok. 2 tony) dla DMC pojazdu 26 ton. Wyporność wozu zwiększono dzięki dodatkowemu modułowi/płytcie z wypełniaczem ze specjalnej pianki na przedniej dolnej płycie kadłuba a także opcjonalnie wypełniaczy piankowych w przestrzeni pomiędzy pancernem zasadniczym i dodatkowym.

Jako pancierz dodatkowy zastosowano moduły wykonane w oparciu o projekt firmy IBD Deisenroth EGINEERING posiadającej już doświadczenie związane z poprawą systemu ochrony dla KTO AMV. Jej nowatorska technologia w postaci płyt Nano-crystaline Ceramics pozwala na znaczną redukcję masy opancerzenia z jednoczesnym uzyskaniem dodatkowych korzyści. Np. płyta taka zapewniająca odporność poziomą IV wg STANAG 4569 posiada masę ok. 45 kg/m<sup>2</sup> wobec ponad 80 kg/m<sup>2</sup> dla płyty ceramicznej i 280 kg/m<sup>2</sup> dla płyty stalowej. Dodatkowo zachowuje ona swoje właściwości dłużej w warunkach zmian temperaturowych i upływu czasu niż kompozytowe i ceramiczne odpowiedniki. Nowe opancerzenie spowodowało zmianę kształtu pancierza i wzrost szerokości pojazdu o ok. 10 cm ( po 5 cm na każdą ze stron). Dodatkowo zmodyfikowano kształt pędników zapewniając mniejsze opory w wodzie i zrezygnowano ze skrzynki narzędziowej między 3 i 4 osią co poprawiło przepływ wody. Zmiany objęły także konstrukcję falochronu i system jego rozkładania (zmniejszono czas tej operacji).



Rosomak-M z otwartym falochronem - fot. J.Sabak

Z mniejszych modyfikacji należy odnotować poprawiony system klimatyzacji/ogrzewania, lepiej dostosowane do użycia miejsce pracy kierowcy i nowe umieszczenie lusterek do obserwacji tylnej, dodanie nowych magazynów na amunicję i ppk, instalację kosza na sprzęt w tylnej części wieży czy zestawu siatek służących do zamocowania np. wyposażenia dla żołnierzy desantu.

Zasadniczą zmianą dla żołnierzy desantu jest zamontowanie sześciu siedzisk redukujących skutki oddziaływania powstałego w wyniku wybuchu min lub IED. Poprawę stopnia ochrony wozu ma również zapewnić zastosowanie opancerzenia wytwarzanego przez Hutę Stali Jakościowych. Oferowane przez nią cztery odmiany blach pancernych ARMSTAL (różniących się twardością) służą m.in. do budowy korpusów pojazdów i paneli opancerzenia.



Rosomak XP - fot. A. Hładaj

**Rosomak-XP**, drugi z prezentowanych pojazdów, to natomiast wspólna propozycja fińskiej Patrii i ROSOMAK S.A. będąca wynikiem dogłębnych analiz i badań. Zasadnicze założenie to zwiększenie dopuszczalnej masy całkowitej z obecnych 26 ton do ok. 30 ton (maksymalna dopuszczalna dla tej konstrukcji to ponad 32 tony). Takie podejście ma zapewnić możliwość dalszej głębokiej modernizacji wozu (której elementy Finowie również oferują) bez obawy ograniczeń masowych jakie narzuca obecna konstrukcja.

Zasadnicza zmiana to nowy silnik o mocy 450 kW i zmieniony w związku z tym układ napędowy oraz nowe koła o rozmiarze 16.00R20. Dzięki temu charakterystyki jezdne pojazdu pozostały na dotychczasowym poziomie. Kadłub jest ten sam co w starszej wersji ale zapewnia większy stopień ochrony balistycznej i przeciwminowej. Do opuszczania wozu przez desant służy rampa z dodatkowymi pojedynczymi drzwiami.



Tylna rampa z drzwiami pojazdu Rosomak XP - fot. J.Sabak

Finowie (bazując w głównej mierze na polskich doświadczeniach) opracowali nowy wariant pojazdu oznaczony AMV2 *Havoc*, który tylko wizualnie przypomina naszego *Rosomaka* i jest oferowany w programie pozyskania nowego transportera pływającego Marine Personnel Carrier dla USMC w konsorcjum z koncernem Lockheed Martin. Jest to pojazd większy, którego DMC wynosi 32 tony. Zmieniono w nim wszystko - od napędu po nową tylną rampę desantową.

Wnioski i analizy z badań i prób tego wariantu dają również pewne rozwiązania wobec naszych wymagań. Zakres proponowanych zmian jest szeroki i docelowo poza wyglądem obejmuje wszystkie mechanizmy i układy obecnego wariantu.

Marek Dąbrowski