

IZRAELSKA „ŻELAZNA PIĘŚĆ” [ANALIZA]

Ministerstwo Obrony Narodowej stoi obecnie przed realizacją programu Borsuk. Jego celem będzie pozyskanie bojowych wozów piechoty na platformie gąsienicowej, zastępujących przestarzałe pojazdy BWP-1 pamiętające jeszcze czasy Układu Warszawskiego. Wraz z generacyjną zmianą nowy pojazd może zostać wyposażony w technologie dotychczas niedostępne dla Wojska Polskiego. Jedną z nich są systemy ochrony aktywnej. Wśród możliwych dostawców tej kategorii wyposażenia jest izraelska firma IMI Systems, która posiada w swojej ofercie system Iron Fist wdrażany właśnie na holenderskich CV-90, a Izraelczycy już teraz oferują swój system Polsce z myślą o KTO Rosomak.

Aktywny System Ochrony Pojazdu (ASOP) znajduje się wśród wymogów w programie Borsuk. Co należy podkreślić ASOP traktowany jest obecnie jako jeden z ważnych elementów systemu osłony współczesnych pojazdów wojskowych, znacznie podnoszący ich przeżywalność na współczesnym polu walki, zwiększając przez to potencjał i możliwości bojowe. Nie dziwi więc zainteresowanie tego typu systemami ze strony polskiego MON. Potencjalną platformą na którą może trafić taki system jest przy tym także Rosomak. Podczas MSPO 2017 w Kielcach izraelska firma IMI Systems pokazała wizualizację wyglądu tego kołowego transportera opancerzonego z dodanym systemem Iron Fist, któremu poświęcony jest ten artykuł.

Aktywne Systemy Ochrony Pojazdu są ciągle jeszcze nowością na współczesnym polu walki, a dostępne systemy są innowacyjnymi rozwiązaniami, które ma na swoim wyposażeniu zaledwie kilka armii świata. Nie inaczej jest z systemem izraelskim, którego koncepcja została zaprezentowana przez IMI Systems w 2006 roku. Powstanie Iron Fist było odpowiedzią na doświadczenia izraelskiej armii z kolejnych konfliktów zbrojnych toczących się na Bliskim Wschodzie, podczas których pojazdy były ostrzeliwywane m.in. z RPG oraz pocisków Kornet używanych przez Hezbollah w trakcie II wojny w Libanie w 2006 roku.

Czytaj też: [MSPO 2017: System ochrony aktywnej, rozwiązania dla cyberbezpieczeństwa i artyleria dalekiego zasięgu od IMI Systems](#)

Celem programu rozwojowego realizowanego przez IMI Systems było zapewnienie pojazdom bojowym armii izraelskiej ochrony przed szeroką paletą zagrożeń występujących na współczesnym polu walki. Od pocisków z RPG i ręcznych wyrzutni rakiet przeciwpancernych po amunicję czołgową zarówno z głowicami kumulacyjnymi, jak i tą podkalibrową.

Podczas testów system Iron Fist udowodnił zresztą swoją skuteczność w zwalczaniu wspomnianych zagrożeń. Odpalany z zamontowanej na pojeździe wyrzutni pocisk był w stanie eksplodować na tyle blisko lecącego wrogiego pocisku by zapewnić jego zniszczenie lub zakłócenie trajektorii lotu. Wystarczającą celność udawało się uzyskać zarówno strzelając z wyrzutni stacjonarnej, jak i tej pozostającej w ruchu. Stosowne testy były prowadzone przez IMI Systems oraz TARDE i udowodniły dojrzałość systemu. W przypadku tej klasy systemu bardzo ważne jest także zapewnienie użycia

systemu obronnego w taki sposób by nie zagrozić własnym jednostkom znajdującym się w pobliżu broniącego pojazdu. Prowadzone próby wykazały, że Iron Fist jest zdolny do działania bez powodowania niebezpieczeństwa dla własnych sił znajdujących się w pobliżu pojazdu.

Czytaj też: [Abramsy z aktywnym pancerzem. Podpisano kontrakt](#)

Warto przy tym podkreślić, że to właśnie izraelskie firmy są obecnie światowym pionierem ASOP, a w przyszłości Iron Fist ma trafić na nowej generacji izraelskie wozy bojowe Eitan. Innym izraelskim systemem jest Rafael Trophy. Ten ostatni jest stosowany m.in. na Merkawach Mk 4 i był już używany bojowo, m.in. przeciwko pociskom Kornet. Trophy jest też instalowany na ciężkich transporterach Namer, powstałych na bazie Merkawy.



Standardowa odmiana systemu IRON FIST. Fot. IMI Systems.

Wraz z pracami zmierzającymi do wprowadzenia Iron Fist do służby w izraelskich siłach zbrojnych IMI Systems szukał także odbiorców eksportowych. W 2016 roku testy systemu prowadziła US Army, która planuje montaż systemów obrony aktywnej na różnego typu pojazdach: od czołgów M1 Abrams przez Bradleye i Strykery po lekkie wozy bojowe. Przynajmniej część z tego zamówienia chciałaby pozyskać firma IMI Systems. Według informacji portalu Defense News w ramach pilnego wdrożenia systemów ochrony aktywnej dla US Army w Iron Fist miałyby zostać wyposażone BWP Bradley. Z kolei czołgi M1 Abrams mają otrzymać wspomniany wcześniej system Rafael Trophy.

Czytaj też: [Trzy brygady Abramsów otrzymają system Trophy. W tle wielka wojna](#)

Pierwszą armią NATO, która wprowadzi system typu ASOP do służby będzie jednak najprawdopodobniej Holandia, która zdecydowała się na integrację bojowych wozów piechoty CV-90 produkowanych przez BAE Systems właśnie z Iron Fist. Holenderskie Ministerstwo Obrony planuje podjąć decyzję o rozpoczęciu następnej fazy programu zmierzającego do wprowadzenia Iron Fist do służby w 2018 roku.



Iron Fist prezentowany na MSPO 2017 w Kielcach. Fot. Defence24.pl.

Działanie systemu obrony aktywnej (Active Protection Systems - APS) polega na wykorzystaniu czujników radarowych o polu działania 360° wokół pojazdu zarówno w dzień jak i w nocy, których dane przetwarza komputer. W momencie wystrzelenia wrogiego pocisku, dane są analizowane i kiedy trajektoria lotu pocisku zagraża pojazdowi odpalane są systemy ochronne, których zadaniem jest jego przechwycenie. Iron Fist bazuje na koncepcji „miss-to-kill”, a więc do zniszczenia celu nie jest wymagane bezpośrednie trafienie. Taka zasada działania stwarza też mniejsze zagrożenie dla własnych wojsk mogących znajdować się w rejonie rażenia Iron Fist.

Iron Fist jest systemem automatycznym, wykorzystującym radiolokator i sensor podczerwieni IR w procesie wykrywania i śledzenia różnego rodzaju zagrożeń. Zaprojektowany jako wielofunkcyjny system obrony, zapewnia załodze wczesne ostrzeżenie, zobrazowanie sytuacyjne zbliżających się zagrożeń oraz ich przechwytywanie i eliminowanie zdalnie detonowaną amunicją. Może on zwalczać wiele celów jednocześnie, w tym dwa cele w tym samym sektorze. Ładowanie kolejnych pocisków odbywa się ręcznie.

Czytaj też: [IMI Systems stawia na "długoterminowe relacje z polskim przemysłem"](#)

Zdaniem przedstawicieli BAE Systems, którzy odpowiedzialni byli za integrację Iron Fist z holenderskimi CV90, a także oferują podobne rozwiązanie także innym krajom izraelska firma IMI Systems stworzyła skuteczny system obrony aktywnej, który jest w stanie przeciwdziałać zagrożeniom oraz wydatnie zwiększyć bezpieczeństwo pojazdu i jego załogi.

Iron Fist w wersji IF-LC jest systemem lekkim, co umożliwia jego montaż nie tylko na bojowych wozach piechoty ale też na mniejszych pojazdach, a jego skuteczność została udowodniona podczas wielu testów. Jednocześnie to właśnie Iron Fist ma szansę stać się pierwszym systemem ochrony aktywnej stosowanej przez kraj NATO.

Czytaj też: [IMI Systems: częścią naszej filozofii jest współpraca z lokalnym przemysłem \[SKANER Defence24\]](#)

Iron Fist występuje w dwóch podstawowych wersjach. Pierwsza, cięższa z nich pozwala zwalczać wszystkie typy zagrożeń, do których przystosowany był system łącznie z amunicją czołgową zarówno z głowicami kumulacyjnymi, jak i tą podkalibrową poruszającą się z prędkością do około 2 tys. m/s, a podstawowymi nosicielami systemu mają być czołgi oraz ciężkie, bojowe wozy piechoty. System w tej wersji wyposażony jest także w urządzenie zakłócające przeciwdziałające kierowanym pociskom przeciwpancernym, co stanowi pierwszą linię obrony przed tym zagrożeniem. Jedna bateria waży ok. 600 kg.



Odmiana lekka IF-LC. Fot. IMI Systems

Lżejszą wersją jest IF-LC (Light Configuration), która waży tylko 250 kg, zajmuje dwa razy mniej miejsca i może być w związku z tym montowana także na lżejszych pojazdach takich jak np. KTO Rosomak i inne lekkie pojazdy, w tym 4x4. System montażu zapewnia przy tym minimalny wpływ na konstrukcję pojazdu nosiciela. W tej wersji system może jednak zwalczać RPG i pociski przeciwpancerne, ale nie amunicję czołgową.

IMI Systems ma też w ofercie wersję IF-LD, która łączy w sobie podstawę Iron Fist z wyrzutnią pocisków IF-LC, a więc stanowi wersję pośrednią między dwoma systemami o wyższych właściwościach niż „Lekka konfiguracja”.

Podczas targów MSPO 2017 w Kielcach IMI Systems zaprezentowała wizualizację Iron Fist na KTO Rosomak. Docelowo jednak systemy ASOP, takie jak ten zaprojektowany przez izraelskichy mogą trafić także na przyszłościowe systemy Wojsk Lądowych takie jak bwp Borsuk czy nowy czołg podstawowy.

Artykuł przygotowany na podstawie materiałów IMI Systems.