

POLSKIE SYMULATORY NA MSPO. NIE TYLKO DLA LEOPARDÓW

Na tegorocznym XXVIII Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego Wojskowy Techniczny Uzbrojenia zaprezentował szeroką gamę oferowanych przez siebie autorskich rozwiązań w zakresie symulatorów wojskowych, począwszy od systemu szkolno-treningowy dla broni strzeleckiej Śnieżnik przez symulatory broni strzeleckiej i specjalistycznej po symulator typu Table Top Trainer (TTT) dla wozów bojowych.

Prezentowane na MSPO symulatory są owocem wieloletniej współpracy WITU i szczecińskiej spółki Autocomp-Management, zajmującej się właśnie rozwojem systemów symulacyjnych. Co warto podkreślić, oprócz znanych w Wojsku Polskim symulatorów systemu Śnieżnik i tych przeznaczonych dla broni strzeleckiej, oferowane są systemy klasy TTT (Table Top Trainer). Te relatywnie tanie i proste w użytkowaniu systemy opracowano w oparciu o doświadczenia Autocomp-Management ze współpracy z niemiecką firmą KMW, bo szczecińska spółka dostarczała - w kooperacji z Niemcami - symulatory TTT do czołgów Leopard 1 i 2 m.in. Szwajcarii, Szwecji, Grecji, a także do batalionów pancernych Bundeswehry. Symulatory TTT są łatwe do przemieszczenia i mogą być stosowane dla czołgów Leopard 2A5, ale i innych wozów bojowych.

Śnieżnik

System szkolno-treningowy do broni strzeleckiej jest przeznaczony do nauki, kontroli i oceny celowania z broni strzeleckiej oraz przygotowania żołnierzy do czynności takich jak strzelania amunicją bojową do tarcz i figur bojowych na strzelnicach, współdziałanie w walce przy zastosowaniu różnych rodzajów broni czy też wykrywania, rozpoznania i niszczenia celów rzeczywistych w różnym terenie, porach doby i warunkach atmosferycznych. Dodatkowo umożliwia także doskonalenia umiejętności kierowania ogniem na różnych poziomach dowodzenia (zespół/drużyna/pluton/kompania) i reagowania żołnierzy w sytuacjach nietypowych oraz wykorzystywania procedur „call for fire”.



Fot. kpt. Błażej Łukaszewski/12 BZ

System ten składa się z wielu różnego rodzaju elementów, które pozwalają na kompleksowe prowadzenie szkolenia żołnierzy. Wśród nich wymienić można: laserowe symulatory broni oparte na broni palnej i jej replikach oraz optoelektroniczne symulatory celowników, lunet i lornetek wojskowych, a także system detekcji trafień ze broni strzeleckiej, przy wykorzystaniu amunicji bojowej lub ćwiczebnej.

Dodatkowo także system może być wyposażony w symulatory różnego rodzaju samochodów wojskowych i wozów bojowych. System ten dzięki modułowemu charakterowi może być konfigurowany zgodnie z potrzebami szkoleniowym użytkownika.

Wśród elementów wchodzących w skład symulatora można wymienić symulatory: różnego rodzaju broni strzeleckiej i strzelca wyborowego, a także stanowisk ogniowych: granatnika automatycznego, moździerza, przenośnego przeciwlotniczego zestawu raketowego, przeciwlotniczych zestawów artyleryjsko-raketowych, strzelca pokładowego śmigłowca i strzelca pokładowego wozu bojowego i szybkiej łodzi operacyjnej, a także symulator typu TTT czołgów i wozów bojowych oraz symulator walki w pomieszczeniach. Przy pomocy tych urządzeń można prowadzić szkolenia taktyczne obejmujące całe spektrum działań na polu walki, od pojedynczego żołnierza przez pododdziały szczebla drużyny/plutonu/kompanii zmechanizowanej po pluton lub kompanie czołgów. Pozwala to na prowadzenie kompleksowego szkolenia indywidualnego i zespołowego żołnierzy, a przede wszystkim dowódców na wszystkich szczeblach dowodzenia dla brygad pancernych, powietrzno-desantowych zmechanizowanych i obrony terytorialnej czy jednostek specjalnych.

Śnieżnik jest szeroko używany w Siłach Zbrojnych RP. Jedną z najbardziej zaawansowanych odmian - uwzględniającą też symulator Rosomaka, symulatory systemów przeciwlotniczych Hibneryt i Grom, wreszcie - możliwość połączenia się za pomocą serwerów i interfejsów z innymi systemami

symulacyjnymi, również pochodzącymi od innych producentów - została niedawno uruchomiona w 12 Brygadzie Zmechanizowanej. Można więc śmiało powiedzieć, że Śnieżnik przeszedł długą drogę od laserowej strzelnicy do rozwiniętego systemu symulacyjnego szczebla taktycznego.



Fot. WITU

Symulatory broni strzeleckiej i specjalistycznej

Na potrzeby systemu Śnieżnik opracowany został szereg symulatorów broni strzeleckiej i specjalistycznej wykorzystywanej przez Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej. W przypadku laserowych symulatorów broni strzeleckiej można wymienić następujące systemy: pistolety Glock 17 i P-83 Wanad, pistolet maszynowy PM-84/PM-98 Glauberyt, karabinki automatyczne AKMS, Grot, wz. 96 Beryl i wz. 96 Mini-Beryl, karabiny maszynowe PKM i UKM-2000P oraz karabiny wyborowe Bor/Alex, SWD, Tor/Wilk i TRG-22 SAKO. Symulatory wyżej wymienionej broni strzeleckiej mogą współpracować szeroką gamą celowników kolimatorowych, symulatorami oświetleni taktycznych czy celowników optycznych i optoelektronicznych takich jak: CKW, CWKW, Leupold Mark 4-14,5 × 50, PCS-5M, PCS-5M/1 oraz Schmidt&Bender PM II 3-12x50.

Z kolei wśród laserowych symulatorów broni specjalistycznej znajdują się systemy takie jak: granatnik przeciwpancerny RPG-7W, granatnik podwieszany GPBO-40, granatniki automatyczne AGS-17 i MK-19, moździerz LM-60, LMP-2017 i M-98 oraz przeciwlotnicze zestawy ZU-23-2, ZU-23-2 KG Jodek i Hibneryt. Podstawowe wymiary i masa tych symulatorów w pełni odpowiada rzeczywistym egzemplarzom broni tego typu. Każdy z symulatorów jest wpięty w system i komunikuje się z nim bezprzewodowo, z wyłączeniem układów wykorzystujących sprężone powietrze oraz symulatorów celowników optycznych. Wszystkie wzory istniejących symulatorów zostały wykonane zgodnie z potrzebami użytkownika w oparciu o prawdziwe egzemplarze i w przypadku wdrożenia nowych systemów uzbrojenia możliwe jest stworzenie do nich dedykowanych symulatorów.



Fot. Agnieszka Hryniewicz

Symulator typu Table Top Trainer (TTT)

Symulator tego typu to zintegrowany modułowy system szkoleniowy dla różnego rodzaju wozów bojowych. Moduły TTT pozwalają na odtwarzanie różnorodnej konfiguracji uzbrojenia i wyposażenia dla załóg wozów bojowych wykorzystywanych przez SZ RP. Wśród nich można wymienić kołowe transportery opancerzone Rosomak, bojowe wozy piechoty BWP-1, czołgi podstawowe Leopard 2, PT-91 Twardy i T-72 czy też wozów inżynieryjnych jak most czołgowy Leguan.

System ten umożliwia ćwiczenia wykonywania zadań takich jak: identyfikacja i niszczenie celów, prawidłowej obsługi systemów kierowania ogniem, symulowania przebiegu realnie planowanych działań czy też działań w zróżnicowanych warunkach terenowych, klimatycznych i pogodowych zarówno w dzień jak i w nocy. Każdy z symulatorów składa się z niezależnych od siebie jednoosobowych modułów połączonych w zestawy, w skład których wchodzi odpowiednia liczba stanowisk dla załogi oraz jedno dodatkowe dla instruktora. Dzięki swojej modułowości systemy te umożliwiają szkolenie i ćwiczenie na szczeblu pododdziału pluton/kompania/batalion.

System ten ma charakteryzować się dużą mobilnością dzięki swojej budowie, która umożliwia łatwy transport i instalowanie w nowej lokalizacji. W praktyce oznacza to, że elementy symulatorów mogą być umieszczane na standardowych stołach, bez konieczności tworzenia dedykowanych pomieszczeń do obsługi.

Czytaj też: [Szczecińskie symulatory dla Leopardów na eksport](#)

Symulatory TTT oferowane przez WITU i Autocomp-Management powstał z wykorzystaniem doświadczeń tej ostatniej spółki, związanych ze współpracą z koncernem KMW (producentem czołgów Leopard 1 i 2) i sprzedają na eksport. W Polsce oferowane są przede wszystkim z myślą o niedawno wprowadzonych czołgach Leopard 2A5, ale mogą też zostać skonfigurowane do innych typów pojazdów - tak istniejących (BWP, T-72), jak i nowych (Rosomak z ZSSW, Borsuk). Oprócz

symulatorów TTT, Autocomp dostarcza eksportowym użytkownikom Leopardów także inne rozwiązania, jak choćby symulatory kabinowe dla przedziału bojowego czołgu, zainstalowany w Norwegii w specjalnym centrum symulatorowym wraz z dodatkowym oprzyrządowaniem, czy symulatory o dużym stopniu odwzorowania (high fidelity) dla kierowców używane m.in. w Katarze (dla Leopardów 2A7+) i Brazylii (Leopardów 1A5). Oferta dla Wojska Polskiego opiera się między innymi na eksportowych doświadczeniach.