

BIAŁORUŚ WPROWADZA ROBOTY BOJOWE, A ROSJANIE MAJĄ PROBLEMY

1. Rosjanie ujawniają niektóre dane odnośnie bojowego użycia w Syrii zrobotyzowanego, wielozadaniowego, bojowego kompleksu gąsiennicowego *Uran-9*.
2. Również SZ Białorusi stawiają na robotyzację pola walki prezentując nowe, uzbrojone roboty *Centaur* i kompleks *Bogomoł*.

Pojawiają się informacje o poważnych problemach rosyjskich naziemnych bezzałogowych systemów bojowych, jakie miały miejsce w czasie konfliktu w Syrii. Równocześnie nowe roboty, uzbrojone w systemy kierowanych rakiet przeciwpancernych wprowadza Białoruś.

Pokazany niedawno podczas Defilady Zwycięstwa 2018 na Placu Czerwonym zdalnie sterowany wóz rozpoznawczo-bojowy *Uran-9*, opracowany przez przedsiębiorstwo OAO 766 UPTK z Nachabina, był testowany w warunkach bojowych w Syrii. Zatwierdzona przez MO FR w 2013 roku koncepcja maszyny realizującej zadania wsparcia ogniowego oraz prowadzącej rozpoznanie na rzecz rodzajów wojsk zaowocowała wprowadzeniem tego właśnie robota do eksploatacji. Jednym z zasadniczych celów tego postępowania było zwiększenie efektywności działania oraz ograniczenie strat (zwłaszcza w wykonywaniu szczególnych zadań na polu walki).

Jak wynika z ujawnionych informacji (raportu z wykorzystania), wystąpiły przypadki, że sprawujący nad robotem kontrolę żołnierz w sposób zupełnie przypadkowy tracił nad nim panowanie. Zdarzało się, że nawet do 17 razy na minutę. Średnio odnotowano, że utrata kontroli następowała minimum dwa razy na pół godziny pracy takiego robota.

Ponadto, odnotowano problemy z wykorzystaniem 30 mm armaty automatycznej. Zanotowano m.in. opóźnienia w otwarciu ognia czy nawet brak reakcji na żądanie oddania strzału. Z wykorzystaniem armaty można było jedynie zwalczać cele oddalone o 2000 metrów, gdy z deklaracji producenta wynikało, że możliwe jest prowadzenie ognia na odległość do 6500 metrów. Powstały też problemy z samą stabilizacją tego działka.

Czytaj też: [Białoruś: elektroniczna Groza w służbie](#)

Za taki stan rzeczy obwiniano nieprawidłowe działanie głowicy optoelektronicznej (wystąpienie zjawiska interferencji) i nie dostosowanie jej parametrów do specyfiki środowiska działania robotów, jakim są warunki panujące na obszarze Syrii. Dodatkowo wystąpiły nieznaczne problemy z zawieszeniem i układem jezdnym maszyny.

Pomimo przedstawionych trudności należy wysoko ocenić udział tych robotów w realizacji powierzonych im misji. Najprawdopodobniej było to pierwsze tego typu doświadczenie w SZ FR. Powstałe problemy techniczne możliwe są do wyeliminowania a liczy się również fakt pozyskania

nowej wiedzy, co niewątpliwie zaprocentuje w przyszłości. Z drugiej strony jest to dobry przykład pokazujący jak poważnym problemem jest zgranie różnych układów, zespołów czy systemów odpowiedzialnych za sterowanie i ruch robota, oraz że działanie w warunkach pokojowych/testowych to jedno, a w bojowych - to już zupełnie inny wymiar.

W skład kompleksu Uran-9 wchodzi opancerzony pojazd/robot rozpoznawczo-bojowy (4 egz.), mobilny punkt kontrolny osadzony na podwoziu ciężarówki KamAZ-6350, zestaw transportowy robotów i zestaw części zamiennych. Sam robot jest zdalnie sterowany z wykorzystaniem kanału radiowego (zasięg uzależniony od środowiska działania wynosi nie mniej niż 3000 metrów). Może się on poruszać w trybie cichym (wykorzystując napęd elektryczny), autonomicznie po zadanej trasie (z samodzielnym wykrywaniem i omijaniem napotkanych przeszkód terenowych), dokonywać retranslacji komend (na odległość nie mniejszą niż 1000 metrów) ze stacji kontrolnej lub pulpitów zdalnego sterowania do innych wozów oraz autonomicznie śledzić wykryte cele. Uzbrojenie Urana-9 składa się z 30 mm armaty automatycznej 2A72, 7.62 mm km PKTM, czterech ppk systemu 9M120-1 Ataka i sześć 93 mm raketowych miotaczy ognia RPO PDM-A Trzmiel-M. Może on więc efektywnie zwalczać różne cele na dystansach do 3500 metrów w nocy i do 5000 metrów w dzień. Dodatkowo wyposażono go w wyrzutnie granatów dymnych i system ostrzegający o opromieniowaniu podświetlaczem laserowym lub impulsowym (sektor pracy 30°).

Czytaj też: [Parada Zwycięstwa. Moskwa chce pokazać nowoczesną armię \[RELACJA\]](#)

Masa wozu wynosi 14 000 kg, ma on długość 5600 mm, szerokość 2500 mm i wysokość 3100 mm. Jako główne źródło napędu zastosowano silnik diesla JaMZ-5347-16 o mocy 300 kW zapewniający osiągnięcie przez robota prędkości maksymalnej 35 km/h i zasięgu 200 km.

Za podobną koncepcją wprowadzenia na większą skalę sterowanych i autonomicznych platform na wyposażenie swojej armii poszło MO Białorusi. Jednym z przykładów jest kompaktowy gąsienicowy robot wchodzący w skład kompleksu Bogomoł (Mantis), którego jednym z wariantów może być niszczyciel czołgów. Jak na razie jest on nadzorowany przez operatora oddalonego od niego maksymalnie o 305 metrów. Oznacza to, że może on zostać wykorzystany w zasadzce lub tam, gdzie decydującym jest czynnik zaskoczenia.

Trwają jednak prace nad zwiększeniem zasięgu sterowania i wprowadzeniem większej autonomiczności działania tego robota. Jednym z rozważanych wariantów jest dodatkowe zastosowanie BSP typu multicopter, który mógłby rozszerzyć zasięg komunikacji do ponad 9600 metrów. Jako możliwe do zastosowania uzbrojenie wymienia się kilka typów ppk m.in. Fagot, Konkurs i Metis, a także naprowadzany za pomocą wiązki laserowej pocisk Szerszeń. Robot przenosi do czterech takich pocisków. Jego masa wynosi ok. 1850 kg. Pancierz wytrzymuje ostrzał z broni kalibru 7.62 mm na odległości od 300 metrów.

Inny, niedawno ujawniony robot to Centaur, pokazany podczas parady z okazji Święta Niepodległości w Mińsku. Został on opracowany przez białoruską firmę LLC BSVT. Jego przeznaczeniem ma być wykonywanie misji rozpoznawczych i ograniczonego wsparcia ogniowego dla antyterrorystów, jednostek rozpoznania i pododdziałów walczących w terenie zurbanizowanym. W skład uzbrojenia przenoszonego przez tego robota wchodzi dwa czterolufowe karabiny maszynowe GShG-7.62, które mogą strzelać do wybranych celów lądowych i powietrznych na maksymalną odległość 1000 metrów i poruszających się z prędkością do 300 km/h. Taki system może być używany do ochrony powierzchniowej (patrowanie po wyznaczonej trasie) lub ochrony obiektu w trybie automatycznym. Zasięg sterowania wynosi do 5000 metrów (uzależniony od warunków środowiskowych obszaru działania). Ponadto robota wyposażono w zaawansowaną głowicę optoelektroniczną, wyrzutnie

granatów dymnych czy specjalnie jemu dedykowany układ jezdy.

Szerokie możliwości przemysłu białoruskiego w różnych obszarach użycia systemów uzbrojenia wynikają nie tylko z odziedziczenia po upadłym ZSSR olbrzymiego kompleksu obronnego, ale też z własnych prac nad nowymi technologiami mającymi zastosowanie w systemach militarnych.