

# MSBS-5,56 już strzela

#Przemysł zbrojeniowy #Wojska lądowe 16 grudnia 2009

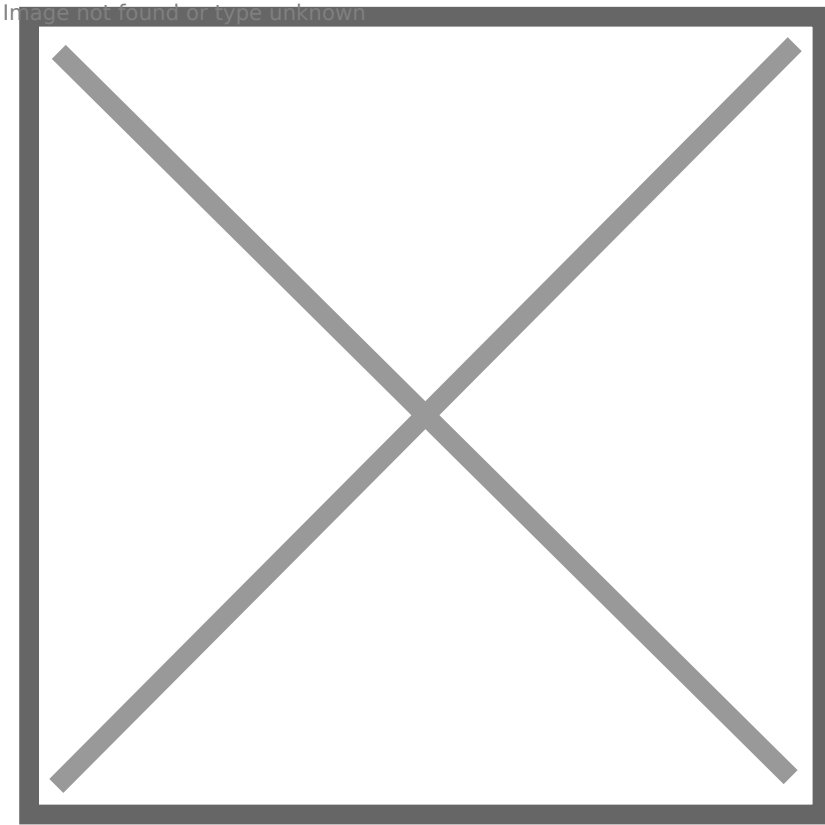
## **15 grudnia miała miejsce pierwsza publiczna prezentacja dwóch demonstratorów technologii karabinków podstawowych rozwijanych w ramach projektu MSBS-5,56.**

Demonstrator technologii karabinka MSBS-5,56 w układzie bezkolbowym. Z nowej broni

Rozwijany przez Zakład Konstrukcji Specjalnych Instytutu Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej (WAT) wraz z Fabryką Broni Łucznik-Radom Modułowy System Broni Strzeleckiej kalibru 5,56 mm (MSBS-5,56) to - w założeniu twórców - bazująca na jednej komorze zamkowej rodzina uniwersalnych konstrukcji strzeleckich w układzie klasycznym i bezkolbowym. Modułowość polega w tym przypadku na możliwości dostosowania, przy wykorzystaniu gotowych elementów - modułów, broni do potrzeb wojska lub pojedynczego żołnierza. Głównym modułem jest komora zamkowa, do której dołączane są pozostałe - moduł komory spustowej (determinujący układ konstrukcyjny - klasyczny lub bezkolbowy), moduły luf różnej długości, moduł kolby, moduł suwadła z zamkiem i inne. Tego rodzaju rozwiązanie pozwala również na szybką modyfikację broni, aby mogła strzelać innymi rodzajami amunicji. Przez wymianę jedynie modułu lufy, modułu komory spustowej i samego zamka można, na przykład, uzyskać odmianę do naboju 7,62 mm x 39 czy 6,8 mm x 43. Choć na obecnym etapie rozwoju polskiej broni zakłada się jej zasilanie tylko amunicją pośrednią kalibru 5,56 mm x 45 NATO, to jednak w przyszłości nie jest wykluczone również pojawienie się wersji do innych nabojów.

Uniwersalność to możliwość zastosowania łatwowymiennych luf różnej długości, dzięki którym broń może pełnić na polu walki rolę subkarabinka (odmiana z najkrótszą lufą), karabinka podstawowego (w założeniach broń standardowa żołnierza) oraz karabinka maszynowego (wersja z najdłuższą, ciężką lufą). Wymiana lufy może być przeprowadzona w warunkach polowych, z wykorzystaniem kluczy imbusowych i zajmuje nie więcej, niż 2-3 minuty. Oznacza to, że nie trzeba, jak w konstrukcjach wcześniejszej generacji, wprowadzać odmiennych modeli z lufami różnej długości, ponosząc jednocześnie ryzyko, że czas i koszty poświęcone na ich opracowanie się nie zwrócą, a dana długość lufy okaże się nieodpowiednia do realiów konfliktu. W przypadku broni uniwersalnej wystarczy wymienić lufę, aby uzyskać konstrukcję dostosowaną do określonych wymagań. Ułatwia to również naprawy - poza lufami wszystkie części karabinków są dokładnie takie same.

Masa pustego karabinka w układzie klasycznym ma nie przekraczać 3,7 kg, zaś bezkolb



W 2007 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało środki finansowe na rozpoczęcie trzyletniego (2007-2010) programu rozwojowego *Opracowanie, wykonanie oraz badania konstrukcyjno-technologiczne karabinków standardowych (podstawowych) modułowego system broni strzeleckiej kalibru 5,56 mm dla Sił Zbrojnych RP.* Kierownikiem rozpoczętego w grudniu 2007 projektu numer O R00 010 04 został

płk rez. dr inż. Ryszard Woźniak, zaś konstruktorami wiodącymi ppłk dr inż. Mirosław Zahor (ze strony WAT) i inż. Norbert Piechota (ze strony FB Radom; zastąpił on w 2008 pierwotnego konstruktora, mgr. inż. Krzysztofa Kozieła).

Efektom prac mają być w pełni przebadane dwa demonstratory technologiczne (w praktyce oznacza to w pełni funkcjonalne, strzelające modele broni) karabinków podstawowych w układzie klasycznym i bezkolbowym. Na tym etapie zakończy się, w grudniu 2010, obecny projekt rozwojowy. Dalszy rozwój konstrukcji zależy od szeregu czynników - z których najważniejsze to zainteresowanie Ministerstwa Obrony Narodowej nową bronią strzelecką, która ma zastąpić w armii karabinki wz. 96 Beryl i subkarabinki wz. 96 Mini Beryl. W zamyśle WAT i FB (jak również wspierającej wysiłki producenta Grupy Bumar), po zakończeniu projektu wojsko powinno wskazać preferowany układ konstrukcyjny do dalszego rozwoju, co umożliwi w ciągu trzech lat opracowanie całej rodziny broni (z różnymi długościami luf), a następnie około 2015 wdrożenie karabinków do produkcji i wprowadzenie do uzbrojenia Wojska Polskiego.

Twórcy MSBS-5,56, od lewej: ppłk dr inż. Mirosław Zahor (konstruktor wiodący ze strony

MSBS-5,56, niezależnie od układu konstrukcyjnego, jest konstrukcją samoczynno-samopowtrzałą, działającą na zasadzie odprowadzenia części gazów prochowych przez boczny otwór w lufie, wykorzystującą krótki ruch tłoka gazowego. Broń ma mechanizm uderzeniowy kurkowy, z kurkiem zakrytym, ryglowana jest przez obrót zamka z siedmioma występami ryglowymi. Wyrzucanie łusek, za pomocą wyrzutnika sprężynującego umieszczonego w zamku, odbywa się na wybraną przez użytkownika

stronę komory zamkowej (w komorze umieszczono dwa, symetryczne okna wyrzutowe łusek). Mechanizm spustowy pozwala na prowadzenie ognia pojedynczego (położenie P) i ciągłego (C). Broń można, podobnie, jak amerykański karabinek M16, zabezpieczyć (przesunąć skrzydełko przełącznika w położenie Z) jedynie z kurkiem napiętym, czyli po przeładowaniu. MSBS-5,56 zasilany jest z magazynków pudełkowych, wymiennych z magazynkami od M16.

Obecnie trwają procedury związane z uzyskaniem wzoru przemysłowego, jak również trzech patentów na wynalazki (na karabinek modułowy, mechanizm wymiany lufy oraz mechanizm zatrzasku magazynka), stąd też szczegółowe informacje dotyczące mechanizmów broni są niedostępne.

**Porównanie gabarytów karabinka MSBS-5,56 B-01 z zmodernizowanym przez Fabrykę B**

Warto również wiedzieć, że biorąc pod uwagę, iż dopiero w 2010 demonstratory będą poddawane wszechstronnym badaniom, to zarówno charakterystyki taktyczno-techniczne broni, jak również budowa ich zespołów i części mogą ulec znacznym zmianom. Prezentowany wygląd niekoniecznie musi być więc docelowy.

*Zdjęcia: Grzegorz Franczyk i Remigiusz Wilk*



*Demonstrator technologii karabinka MSBS-5,56 w układzie bezkolbowym. Z nowej broni oddano już ponad pół tysiąca strzałów*

Rozwijany przez Zakład Konstrukcji Specjalnych Instytutu Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki Wojskowej Akademii Technicznej (WAT) wraz z Fabryką Broni Łucznicz-Radom Modułowy System Broni Strzeleckiej kalibru 5,56 mm (MSBS-5,56) to - w założeniu twórców - bazująca na jednej komorze zamkowej rodzina uniwersalnych konstrukcji strzeleckich w układzie klasycznym i bezkolbowym. Modułowość polega w tym przypadku na możliwości dostosowania, przy wykorzystaniu gotowych elementów

- modułów, broni do potrzeb wojska lub pojedynczego żołnierza. Głównym modułem jest komora zamkowa, do której dołączane są pozostałe - moduł komory spustowej (determinujący układ konstrukcyjny - klasyczny lub bezkolbowy), moduły luf różnej długości, moduł kolby, moduł suwadła z zamkiem i inne. Tego rodzaju rozwiązanie pozwala również na szybką modyfikację broni, aby mogła strzelać innymi rodzajami amunicji. Przez wymianę jedynie modułu lufy, modułu komory spustowej i samego zamka można, na przykład, uzyskać odmianę do naboju 7,62 mm x 39 czy 6,8 mm x 43. Choć na obecnym etapie rozwoju polskiej broni zakłada się jej zasilanie tylko amunicją pośrednią kalibru 5,56 mm x 45 NATO, to jednak w przyszłości nie jest wykluczone również pojawienie się wersji do innych nabojów.

Uniwersalność to możliwość zastosowania łatwowymiennych luf różnej długości, dzięki którym broń może pełnić na polu walki rolę subkarabinka (odmiana z najkrótszą lufą), karabinka podstawowego (w założeniach broń standardowa żołnierza) oraz karabinka maszynowego (wersja z najdłuższą, ciężką lufą). Wymiana lufy może być przeprowadzona w warunkach polowych, z wykorzystaniem kluczy imbusowych i zajmuje nie więcej, niż 2-3 minuty. Oznacza to, że nie trzeba, jak w konstrukcjach wcześniejszej generacji, wprowadzać odmiennych modeli z lufami różnej długości, ponosząc jednocześnie ryzyko, że czas i koszty poświęcone na ich opracowanie się nie zwrócą, a dana długość lufy okaże się nieodpowiednia do realiów konfliktu. W przypadku broni uniwersalnej wystarczy wymienić lufę, aby uzyskać konstrukcję dostosowaną do określonych wymagań. Ułatwia to również naprawy - poza lufami wszystkie części karabinków są dokładnie takie same.



*Masa pustego karabinka w układzie klasycznym ma nie przekraczać 3,7 kg, zaś bezkolbowym 3,3 kg, masa broni z pełnym 30-nabojowym magazynkiem to, odpowiednio, 4,22 kg i 3,82 kg. Długość całkowita broni kolbowej wynosi około 980 mm, bezkolbowej 720 mm, wysokość - 280 i 320 mm. Szybkostrzelność teoretyczna - 700-750 strz./min., praktyczna - 90-100 strz./min.*



W 2007 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało środki finansowe na rozpoczęcie trzyletniego (2007-2010) programu rozwojowego *Opracowanie, wykonanie oraz badania konstrukcyjno-technologiczne karabinków standardowych (podstawowych) modułowego system broni strzeleckiej kalibru 5,56 mm dla Sił Zbrojnych RP*. Kierownikiem rozpoczętego w grudniu 2007 projektu numer O R00 010 04 został płk rez. dr inż. Ryszard Woźniak, zaś konstruktorami wiodącymi ppłk dr inż. Mirosław Zahor (ze strony WAT) i inż. Norbert Piechota (ze strony FB Radom; zastąpił on w 2008 pierwotnego konstruktora, mgr. inż. Krzysztofa Koziela).

Efektom prac mają być w pełni przebadane dwa demonstratory technologiczne (w praktyce oznacza to w pełni funkcjonalne, strzelające modele broni) karabinków podstawowych w układzie klasycznym i bezkolbowym. Na tym etapie zakończy się, w grudniu 2010, obecny projekt rozwojowy. Dalszy rozwój konstrukcji zależy od szeregu czynników - z których najważniejsze to zainteresowanie Ministerstwa Obrony Narodowej nową bronią strzelecką, która ma zastąpić w armii karabinki wz. 96 Beryl i subkarabinki wz. 96 Mini Beryl. W zamyśle WAT i FB (jak również wspierającej wysiłki producenta Grupy Bumar), po zakończeniu projektu wojsko powinno wskazać preferowany układ konstrukcyjny do dalszego rozwoju, co umożliwi w ciągu trzech lat opracowanie całej rodziny broni (z różnymi długościami luf), a następnie około 2015 wdrożenie karabinków do produkcji i wprowadzenie do uzbrojenia Wojska Polskiego.



*Twórcy MSBS-5,56, od lewej: ppłk dr inż. Mirosław Zahor (konstruktor wiodący ze strony WAT), płk rez. dr inż. Ryszard Woźniak (kierownik projektu rozwojowego karabinka), Andrzej Arciszewski dyrektor techniczny FB Łuczniczka-Radom oraz ppłk dr inż. Przemysław Kupidura (jeden z konstruktorów z WAT)*

MSBS-5,56, niezależnie od układu konstrukcyjnego, jest konstrukcją samoczynno-samopowtrzną, działającą na zasadzie odprowadzenia części gazów prochowych przez boczny otwór w lufie, wykorzystującą krótki ruch tłoka gazowego. Broń ma mechanizm uderzeniowy kurkowy, z kurkiem zakrytym, ryglowana jest przez obrót zamka z siedmioma występami ryglowymi. Wyrzucanie łusek, za pomocą wyrzutnika sprężynującego umieszczonego w zamku, odbywa się na wybraną przez użytkownika stronę komory zamkowej (w komorze umieszczono dwa, symetryczne okna wyrzutowe łusek). Mechanizm spustowy pozwala na prowadzenie ognia pojedynczego (położenie P) i ciągłego (C). Broń można, podobnie, jak amerykański karabinek M16, zabezpieczyć (przesunąć skrzydełko przełącznika w położenie Z) jedynie z kurkiem napiętym, czyli po przeładowaniu. MSBS-5,56 zasilany jest z magazynków pudełkowych, wymiennych z magazynkami od M16.

Obecnie trwają procedury związane z uzyskaniem wzoru przemysłowego, jak również trzech patentów na wynalazki (na karabinek modułowy, mechanizm wymiany lufy oraz mechanizm zatrasku magazynka), stąd też szczegółowe informacje dotyczące mechanizmów broni są niedostępne.



*Porównanie gabarytów karabinka MSBS-5,56 B-01 z zmodernizowanym przez Fabrykę Broni subkarabinkiem Mini Beryl, demonstrujące zalety układu bezkolbowego - dużą długość lufy przy niewielkiej długości całkowitej broni*

Warto również wiedzieć, że biorąc pod uwagę, iż dopiero w 2010 demonstratory będą poddawane wszechstronnym badaniom, to zarówno charakterystyki taktyczno-techniczne broni, jak również budowa ich zespołów i części mogą ulec znacznym zmianom. Prezentowany wygląd niekoniecznie musi być więc docelowy.

*Zdjęcia: Grzegorz Franczyk i Remigiusz Wilk*