

Paweł MADEJ

## **PROGRAM MODERNIZACJI KARABINU SZTURMOWEGO BERYL WZ. 96 KAL.5.56 MM W ŚWIETLE DOŚWIADCZEŃ MISJI WOJSKOWYCH W AFGANISTANIE I IRAKU**

Podstawowym karabinem uzbrojenia żołnierza w Wojsku Polskim od momentu jego zatwierdzenia do produkcji seryjnej przez MON w roku 1997 stał się 5.56mm karabin szturmowy wz. 96 „Beryl”. Zastępuje on stopniowo nadal użytkowane przez Wojsko 7.62mm karabinki AKM i AKMS oraz 5,45mm karabinek „Tantal”.

Powyższa broń pochodzi w linii prostej z rodziny karabinków AK:

AK--- AKM (AKMS)---Tantal. Dla niektórych jest to wadą, dla nas zaletą.

Rozwój tej broni datuje się na lata 1980-1990. Protoplastami były AKMS wz. 80, w którym zastosowano ogranicznik długości serii i rozdzielono funkcję bezpiecznika i przełącznika rodzaju ognia oraz 5.45mm karabinek „Tantal”, który powstał w połowie lat 80-tych. W karabinku „Tantal” zastosowane zostały następujące nowe rozwiązania:

- nowa kolba,
- nowa nasadka-tłumik płomieni służąca równocześnie do wystrzeliwania granatów nasadkowych i pełniąca również rolę kompensatora odrzutu i podrzutu,
- nowe łożo umożliwiające podpinanie 40mm granatnika Pallad
- nowy plastikowy magazynek
- nowa nakładka łoża i rura gazowa

Pierwsze prace nad dostosowaniem polskiej broni do natowskiego naboju 5.56x45mm rozpoczęły się jeszcze w latach 90-tych, a bazowym karabinkiem był 5.45mm kbs wz.88 Tantal. Pierwsze zaś prototypy Beryla powstały w roku 1995. W 1997 po badaniach karabin został przyjęty do uzbrojenia w Wojsku Polskim.

Karabin wz. 96 Beryl jest bronią automatyczną przeznaczoną dla uzbrojenia pododdziałów piechoty, wozów desantowych oraz innych rodzajów sił zbrojnych, w tym służb specjalnych. Służy on do zwalczania siły żywej na odległościach do 600m i lekko opancerzonych pojazdów na odległościach do 150 m przy użyciu granatów nasadkowych typu NGPO.

Broń działa na zasadzie odprowadzania części gazów prochowych z lufy, które napędzają suwadło z umieszczonym w nim zamkiem ryglowanym obrotowo. Mechanizm spustowo uderzeniowy posiada przerywacz serii umożliwiający strzelanie ogniem pojedynczym, seriami 3 strzałowymi i ogniem ciągłym. Przełącznik rodzaju ognia umieszczony jest z lewej strony a bezpiecznik z prawej strony karabinka. Karabinek posiada kolbę składaną oraz nasadkę hamującą odrzut i tłumiącą płomień wylotowy oraz umożliwiającą wystrzeliwanie granatów nasadkowych. Otwarte przyrządy celownicze typu szczybinowego są podświetlane i umożliwiają celowanie po zmroku (w warunkach złego oświetlenia). W wykonaniu standardowym karabinek posiada przyłącza do podstawy optycznych przyrządów celowniczych, mocowanej nad pokrywą komory zamkowej. Skok gwintu lufy umożliwia uzyskanie dobrych wyników strzelania amunicją standardową NATO z pociskiem o masie 4g jak również amunicją z pociskiem o masie 3.55g.

Wyposażenie standardowe stanowi:

- 1 magazynek plastikowy o pojemności 20 szt naboji
- 3 magazynki plastikowe o pojemności 30 szt naboji
- 4 łódki do szybkiego załadowania magazynków
- torba na magazynki która mieści całe wyposażenie
- odrzutnik do ślepego strzelania

Zasadnicze dane taktyczno techniczne:

Kaliber	5.56 mm
Prędkość początkowa pocisku	Vo 920 m/s
Energia wylotowa pocisku	Eo 1690 J
Szybkostrzelność teoretyczna	700 strz./min
Pojemność magazynka	20 i 30 naboji
Taktyczny zasięg rażenia	600 m
Odległość celowania ( nastawy celownika)	od 100 do 1000 m
Długość linii celowniczej	372 mm
Długość lufy	457 mm
Ilość bruzd w lufie	6
Skok gwintu lufy	228 mm
Długość z kolbą rozłożoną	943 mm
Długość z kolbą złożoną	742 mm
Masa karabinka (bez magazynka)	3350 g
Masa magazynka załadowanego 30-ma nabojami	547 g
Typ naboju	5,56x45 mm
Masa naboju	12.3 g
Masa pocisku podstawowego (standard NATO)	4 g
Masa granatu nasadkowego	350 ÷ 500 g
Zasięg strzału granatem nasadkowym (w zależności od masy granatu)	150 ÷ 280 m



**Rys. 1. Beryl wz. 96 z proponowanymi zmianami.**



**Rys. 2. Beryl wz. 96 z proponowanymi zmianami.**

Beryl jako „klon” prostego układu „kałasznikowa” jest bronią niezawodną w każdych warunkach klimatycznych. Jego eksploatacja – użytkowanie w trudnych warunkach pustynnych Libanu, Afganistanu i Iraku dowodzą tego niezbitcie. Opinia użytkowników, że jest to broń niezawodna, prosta w obsłudze i bardzo celna jest jak najbardziej słuszna. Obok tych niewątpliwych zalet wymienia się jednak szereg uwag krytycznych, zarówno od użytkowników w KWP Irak i Afganistan ale też i od JW w Polsce, jak i od użytkowników prywatnych (np. strzelców sportowych).

Do najbardziej krytykowanych należy:

1. Cały układ kolby. Zatrzask blokujący kolby, który wspomaga sprężynę przy składaniu kolby (położenie: kolba złożona) w trudnych warunkach piasku pustynnego blokuje się w swoim gnieździe i utrudnia poprawną pracę kolby, a w konsekwencji jego wyłamywanie. Należy jednak nadmienić, że niesprawność zatrzasku blokującego nie rzutuje na użytkowanie karabinu przy strzelaniu z kolbą rozłożoną. Drugi mankament kolby to częste uszkodzenia koszulek izolacyjnych ramion kolby oraz samego trzewika gumowego
2. Niesprawności podświetlanych przyrządów celowniczych – ze względu na „delikatność” rozwiązania ich zamocowania na karabinie
3. Nieporęczna, kalecząca palce dźwignia bezpiecznika umieszczona po prawej stronie broni
4. Brak dodatkowych szyn montażowych wg standardu MIL 1913 (Picatinny), na których można byłoby zamontować nowoczesne przyrządy celownicze stosowane w krajach NATO
5. Czepliwa podstawa muszki
6. Mały, nieporęczny zatrzask magazynka, utrudniający szybką wymianę magazynka
7. Brak przedniego, pionowego chwytu pod łożę – bardzo przydatnego w czasie patrolowania i warty (ręka mniej się męczy w takim położeniu)
8. Utrudnione przeładowanie broni, w przypadku szybkiego użycia ze względu na położenie napinacza po prawej stronie

Jak widzimy wymaga to opracowania programu modernizacji 5.56 kbs wz.96 Beryl. Program modernizacji kbs wz.96 Beryl można podzielić na dwa etapy:

- etap pierwszy – zmodernizowanie już użytkowanych karabinów Beryl
- etap drugi – wprowadzenie gruntownych zmian w broni i opracowanie nowego wzoru Beryl 2004.

W etapie pierwszym w Berylu wz.96 należy dokonać takich zmian, które wyeliminowałyby usterki i wady występujące w czasie ich eksploatacji w PKW Irak, Afganistan:

- przekonstruowanie układu kolby – wyeliminowanie zatrzasku blokującego, a w jego miejsce opracowanie nowego,
- dołożenie punktów montażowych z szynami Picatinny w celu zwiększenia precyzji prowadzenia ognia oraz polepszenia walorów użytkowych broni: możliwość montażu kolimatora, latarki itp,
- dołożenie dodatkowego chwytu przedniego mocowanego pod łożem oraz zastosowanie farb kamuflażowych koloru piaskowego dla broni stosowanej w warunkach pustynnych. Pozwoliłoby to wyeliminować niedogodność użytkowania karabinu wskutek nagrzewania.
- wyeliminowanie podświetlanych przyrządów celowniczych głównie ze względu na nieprawidłowe użytkowanie. Fabryka Broni proponuje zastosowanie nowoczesnych przyrządów celowniczych do prowadzenia ognia nocy i o zmierzchu (kolimatory, noktowizory) mocowanych na szynie która już jest opracowana.

Etap drugi to gruntowne zmiany w karabinie Beryl wz.96 i opracowanie prototypu karabinka Beryl 2004. Nowy karabin ma być dostosowany do wymogów współczesnego i przyszłego pola walki. Chodzi tu głównie o polepszenie walorów użytkowych broni i możliwości stosowania przyrządów optycznych nowej generacji, zwiększających precyzję strzelania, zastosowanie bezpieczników i zatrzasków polepszających szybkość użycia broni. Przy czym należy dokonać tu podziału na:

- karabin dla jednostek piechoty, który byłby wersją podstawową karabinu
- karabinek dla jednostek specjalnych, komandosów, który różniłby się od wersji podstawowej jedynie długością lufy. Lufa byłaby skrócona z długości 458mm do 370 mm.

Zmiany modernizacyjne planowane w nowym wzorze:

- wprowadzenie górnej szyny montażowej zgodnej z MIL Std. 1913 pod przyrządy optyczne i optoelektroniczne (kolimatory, lunety, celowniki holograficzne, noktowizory),
- opracowanie nowej kolby teleskopowej, dzięki której użytkownik będzie mógł dostosować optymalną długość,
- wprowadzenie nowego szczelinowego tłumika płomienia, który nadal daje możliwość wystrzeliwania granatów nasadkowych,
- wprowadzenie nowej podstawy muszki z osłoną tunelową i możliwością jej składnia dzięki czemu staje się ona mniej „czepliwa” a tunelowa osłona sprzyja szybkiemu wycelowaniu przy strzelaninach dynamicznych,
- opracowanie systemu szyn montażowych zamiast łoża i nakładki na wzór systemu RIS zastosowanego we wzorze M4 (klon M16 Colt), który umożliwi dostosowanie karabinu do użycia w każdych warunkach (modułowość konstrukcji umożliwi zastosowanie preferowanych przez użytkownika akcesoriów: uchwytu przedniego z możliwością regulacji położenia, stosowanie wskaźników laserowych, wskaźników oświetlenia celu, granatnika 40 mm i innych),
- wyeliminowanie dźwigni bezpiecznika z prawej strony i zastąpienie jej zdublowanym przełącznikiem rodzaju ognia. Tak zmieniony układ posiadałby funkcje: zabezpieczony, ogień pojedynczy, ogień ciągły bez ognia seryjnego,

- zmiana zatrzasku magazynka polepszająca szybkość użycia w warunkach bojowych,
- opracowanie nowej pokrywy zintegrowanej z górną szyną montażową,
- opracowanie nowego napinacza suwadła z przeniesieniem go na lewą stronę broni,
- opracowanie zatrzasku zatrzymującego suwadła po ostatnim strzale.

W obecnym czasie w Europie i USA trwają bardzo zaawansowane prace rozwojowe nad karabinkiem przyszłości. Znamy już ich prototypy jak XM8, czy gotowe wyroby jak G-36. Wiemy, w jakim kierunku idą prace rozwojowe karabinka. Wyroby te charakteryzują się dużą modułowością oraz wykorzystaniem nowoczesnych technologii tworzyw sztucznych. Użytkownik sam decyduje o konfiguracji broni. Daje to możliwość wybrania opcji optymalnej zarówno dla samego użytkownika, jak i przystosowania broni do warunków bojowych, w jakich będzie użytkowana.

Zaproponowane zmiany w Berylu 2004 stanowią kres możliwości rozwojowych karabinu. Dalsze prace związane z opracowaniem nowych wersji karabinka przyszłości polskiego żołnierza wymagają już szerokich prac badawczych i związanych z tym nakładów finansowych oraz pewności zamówień ze strony Wojska.