Pallad



Pallad – kryptonim programu, którego celem było skonstruowanie gwintowanego granatnika podwieszanego.

Historia konstrukcji

W drugiej połowie lat sześćdziesiątych doc. dr inż. Józef Brodacki z Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie opracował koncepcję granatnika podwieszanego z lufą gwintowaną. Oficjalne prace nad nową bronią rozpoczęto w 1968 roku w ramach programu o kryptonimie “Pallad”. W skład zespołu konstrukcyjnego wchodzili Józef Brodacki, Bolesław Dawidowicz, Andrzej Ożogowski i Zdzisław Zapendowski. Miał być to dodatkowy środek ogniowy żołnierza na szczeblu drużyny piechoty, przeznaczony do zwalczania siły żywej, rażenia środków ogniowych i nieopancerzonych pojazdów przeciwnika.



5,45 mm karabinek-granatnik wz.1974

W fazie projektu wstępnego rozpatrywano kilka wariantów granatnika, różniących się sposobem otwierania zamka. Ostatecznie wybrano układ ze stałą lufą i zamkiem odchylanym w dół. Jednocześnie z projektowaniem granatnika prowadzono prace nad amunicją. Pierwsze strzelanie z prototypowego egzemplarza wykonano w lutym 1970 roku. Następnie broń oznaczoną wstępnie jako granatnik wzór 1970 skierowano do próbnej eksploatacji w wybranych jednostkach. Po próbach w jednostkach przeprojektowano celownik i przyjęto broń do uzbrojenia jako "7,62 mm karabinek-granatnik wzór 1974".

Na początku lat osiemdziesiątych, opierając się na konstrukcji granatnika podwieszanego, skonstruowano samodzielny granatnik **wz. 1983 Pallad-D**. Zmiany w stosunku do granatnika podwieszanego były niewielkie i w zasadzie polegały na dodaniu chwytu pistoletowego i składanej kolby z gumowym amortyzatorem.

Wersje

- 7,62 mm karabinek-granatnik wzór 1974 – zestaw składający się z granatnika "Pallad" i karabinu AKM
- 5,45 mm karabinek-granatnik wzór 1974 – zestaw składający się z granatnika "Pallad" i karabinu wz. 88 Tantal
- 5,56 mm karabinek-granatnik wzór 1974 – zestaw składający się z granatnika "Pallad" i karabinu wz. 96 Beryl
- granatnik wzór 1983 – granatnik samodzielny z kolbą składaną (inne oznaczenie to "Pallad-D")



7,62 mm karabinek-granatnik wzór 1974 – zestaw

składający się z granatnika “Pallad” i karabinu AKM



Celownik jest umocowany na obejmie lufy, a głównym jego elementem jest tarcza nastawcza, w której jest osadzona muszka i szczerbinka. Na tarczy naniesione są dwie podziałki nastaw: jedna dla grupy torów płaskich (cele odkryte), druga – dla stromych (cele ukryte).



Zamek – odchylany, obracany na sworzniu i ryglowany w położeniu zamkniętym ryglem umieszczonym w komorze zamkowym.

Opis konstrukcji

Granatnik Pallad jest jednostrzałową konstrukcją, przystosowaną do montażu pod lufą karabinu (wz. 1974). Granatnik jest podwieszany do karabinku w dwóch punktach: z przodu za pomocą obejmy lufy granatnika i z tyłu za pomocą wspornika, który łączy granatnik ze specjalnym łożem karabinka automatycznego. Podstawowymi elementami broni są: gwintowana lufa, wykonana z utwardzonego aluminium i wkręcona na stałe w komorę zamkową oraz zamek, odchylany, obracany na sworzniu i ryglowany w położeniu zamkniętym – ryglem umieszczonym w komorze zamkowym.

Do napędu wystrzeliwania granatu wykorzystuje się dwukomorowy układ miotający (wzorem amerykańskim z granatnika podwieszanego M204) Granatnik wyposażony jest w mechanizm zabezpieczający przed wypadkowym wystrzałem.

Jego celownik jest zainstalowany na obejmie lufy, a jego głównym elementem jest tarcza nastawcza, w której jest osadzona muszka i szczerbinka. Na tarczy naniesione są dwie podziałki nastaw: jedna dla grupy torów półaskich (cele odkryte), a druga – dla stromych (cele ukryte za przeszkodą)

Podstawowymi elementami broni są:

- Lufa gwintowana wykonana z utwardzonego stopu aluminium i wkręcona na stałe w komorę zamkową
- Zamek – odchylany, obracany na sworzniu i ryglowany w położeniu zamkniętym ryglem umieszczonym w komorze zamkowym.

Do napędu granatów wykorzystuje się dwukomorowy układ miotający. Granatnik wyposażony jest w mechanizm zabezpieczający przed przypadkowym strzałem.

Naboje



Granatniki Pallad oraz Pallad-D zasilane są polskim nabojem 40x47SR mm z dwukomorowym układem miotającym (komora wysokiego i niskiego ciśnienia). Nabój posiada wykonaną ze stopu aluminium łuskę z półkryzą, wewnątrz łuski umieszczono komorę wysokiego ciśnienia wykonaną ze skróconej łuski naboju karabinowego 7,62x54R mm. Amunicja 40x47SR mm nie jest zamienna z amerykańską 40x46SR mm. Naboje 40x47SR mm charakteryzują się masą 205g, długością 102mm oraz pociskiem o długości 74mm, prędkości początkowej 78m/s i zasięgu skutecznym 450m. Naboje występują między innymi w wariantach NGO-74, NGC-74, NGC, NGZ oraz NGB.

NGO-74 to nabój z pociskiem odłamkowym. Pocisk posiada płaszcz wykonany ze stopu aluminium, wkładkę odłamkową oraz 33,5g heksogenu. Zastosowano zapalnik NGB-74 który uzbraja wystrzelony pocisk w odległości około 15m od wylotu lufy. Pociski z naboju NGO-74 charakteryzują się dużą ilością niewybuchów, dlatego też nowsze wersje pocisku wyposażone są w samolikwidator.

NGC-74 to nabój wyposażony w pocisk ćwiczebny. Wewnątrz pocisku znajduje się miejsce na ładunek powodujący huk, błysk i dym w chwili trafienia. Nowsza wersja naboju z pociskiem ćwiczebnym posiada oznaczenie NGC.

NGB-74 to nabój z pociskiem balistycznym. Pocisk wykonano ze stopu aluminium, wokół pocisku znajdują się wykonane ze stopu aluminium pierścienie wiodące. Nabój NGB-74 służy do badań broni.

NGZ to nabój wyposażony w pocisk zapalający. Nabój NGZ nie został wprowadzony do uzbrojenia Wojska Polskiego oraz nie był produkowany seryjnie.

Skonstruowano również naboje szkolne pozbawione ładunku miotającego, działającej spłonki oraz materiału wybuchowego w pocisku.

Ogólna charakterystyka broni

- Przeznaczenie: do zwalczania siły żywej oraz nieopancerzonych pojazdów wojskowych nieprzyjaciela
- Typ broni: indywidualna broń strzelecka – środek wyspecjalizowany, nieautomatyczny jednostrzałowy granatnik oraz automatyczna samoczynna-samopowtarzalna (karabinek automatyczny)
- Zasada działania broni: odprowadzenie części gazów prochowych poprzez boczny otwór w lufie (karabinek automatyczny), broń nieautomatyczna – jednostrzałowa (granatnik 40 mm)
- Ryglowanie: przez obrót zamka (karabinek automatyczny), zamek odchylny z ryglem wahliwym (granatnik 40 mm)
- Mechanizm spustowy: z przełącznikiem rodzaju ognia – pojedynczego oraz ciągłego (karabinek automatyczny), dźwigniowy (granatnik 40 mm)
- Mechanizm zabezpieczający: dźwigniowy, bezpiecznik nastawny oraz spust samoczynny (karabinek automatyczny), dźwigniowy bezpiecznik nastawny, a także przyciskowy (granatnik 40 mm)
- Zasilanie: magazynek łukowy (30 nabojowy), wymienny (karabinek automatyczny)



Od góry: wyposażone w 40mm granatnik podwieszany wz. 74 “Pallad” karabinki AKM, AKMS i kbk wz. 88 “Tantal” oraz 40mm granatnik samodzielny wz. 83 “Pallad-D”

Dane taktyczno-techniczne

















Witoszów Dolny – Muzeum Broni i Militariów – 7,62 mm

Karabinek-granatnik AKMS wz. 74

Dane taktyczno-techniczne granatników wz. 1974 i wz. 1983

Wzór	wz. 1974	wz. 1983
Nabój	40 x 47 mm	40 × 47 mm
Długość broni (mm)	324	395/670
Długość linii celowania (mm)	85	67
Szerokość (mm)	94	95
Wysokość (mm)	105	200
Masa (kg)	1,25	2,3
Masa wraz z karabinkiem AKM (kg)	5,5 kg	–
Prędkość początkowa pocisku (m/s)	78	78
Szybkostrzelność praktyczna granatami (strz/min)	7-9	7-9
Zasięg skuteczny (m)	30 – 400 (cele odkryte) 170 – 430 (cele ukryte)	30 – 400 (cele odkryte) 170 – 430 (cele ukryte)

Bibliografia

1. Zbigniew Gwóźdź. Pallad. „Komandos”. 1997. nr 5(59). s. str. 65-67. ISSN 0867-8669
2. Najnowsze uzbrojenie Wojska Polskiego Siły lądowe, Ministerstwo Obrony Narodowej, wydawnictwo Bellona 2018
3. Ministerstwo Obrony Narodowej

Detale AKM-wersja zdezaktywowana











Detale Pallad-D







