

# Tantal wz. 88

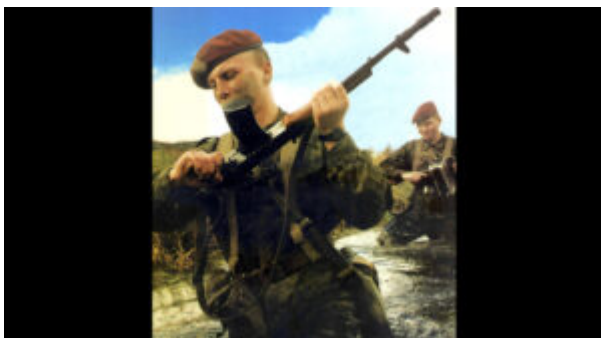


**5,45 mm karabinek wz. 88 Tantal** – polski karabinek automatyczny opracowany w latach 80 XX wieku.

Tantal (pochodzi od nazwy programu w ramach którego powstał) to polski karabinek automatyczny skonstruowany w radomskim Ośrodku Badań Rozwojowych przez Krzysztofa Styczyńskiego, Bohdana Szpaderskiego oraz Bogusława Białczaka na polecenie Szefostwa Badań i Rozwoju Techniki Wojskowej.

## Historia konstrukcji

W kilka lat po wprowadzeniu do uzbrojenia Armii Radzieckiej 5,45 mm karabinu AK-74, broń na nową amunicję zaczęły wprowadzać do uzbrojenia inne kraje Układu Warszawskiego. Kupowały one licencję na radzieckie karabiny AK-74 i amunicję 5,45 x 39 mm. W Polsce postanowiono opracować własne odpowiedniki radzieckich konstrukcji (program „Cez” dotyczył amunicji 5,45 mm, program „Tantal” – skonstruowania nowego karabinu).



Podstawą do opracowania nowej konstrukcji były karabiny AKMS wz. 80 i „Lantan”. Z pierwszego przejęto mechanizm spustowy wyposażony w ogranicznik długości serii, z drugiego wyniki prac studyjnych nad balistyką broni strzelającej amunicją małokalibrową. W nowym karabinie oznaczonym jako **wz. 81** starano się w jak największym stopniu wykorzystać podzespoły AKM. Nowy karabin przystosowano do wystrzeliwania granatów nasadkowych. Ponieważ stara kolba składana była zbyt słaba, aby wytrzymać miotanie granatów, karabin wyposażono w kolbę wzorowaną na kolbie MPi-KMS 72 (produkowana w NRD wersja AKM). Nowa kolba jest zamienna z kolbą stałą od AKM (identyczny jest sposób montażu). Niemal identyczny wygląd kolby ma również karabinek rumuńskiej produkcji.



Prototyp wz. 81

Prace nad nową bronią zostały zawieszono w drugiej połowie 1981 roku, ale kontynuowano program „Cez”. W roku 1983 wyprodukowano pierwszą partię próbną amunicji 5,45 x 39 mm. Program „Tantal” reaktywowano w 1985 roku. Nowe założenia taktyczno-techniczne wymagały broni o masie nie większej niż 3,5 kg, o gabarytach nie większych niż AKMS. Partię prototypową karabinów wz. 81 badano w 1986 roku. Broń nie została przyjęta do uzbrojenia. Powodem były zbyt duże wymiary karabinu z kolbą złożoną (broń nie pasowała do uchwytów transportowych w wozach bojowych). Problemem też był magazynek. Do karabinu wz. 81 można było podpiąć magazynek karabinu AK (z amunicją 7,62 x 39 mm), natomiast nie pasował do niego magazynek AK-74 (z amunicją 5,45 x 39 mm). Mogło to z jednej strony powodować omyłki, a z drugiej strony utrudniać zaopatrzenie jednostek Układu Warszawskiego w czasie wojny.



Karabin następnie przeprojektowano. Suwadło zmieniono na zamienne z suwadłem AK-74, skrócono komorę zamkową. Broń przystosowano do zasilania magazynkami od AK-74. W pierwszej połowie 1988 roku odbyły się ponowne próby. Nowy karabin porównywano z AKMS i AK-74. Po wprowadzeniu drobnych poprawek rozpoczęto produkcję karabinu. Po badaniach eksploatacyjnych w 1990 roku broń przyjęto w 1991 roku do uzbrojenia jako **5,45 mm karabinek wz. 1988 (kbk wz. 88)**.

Już po wprowadzeniu do uzbrojenia karabin lekko zmodernizowano. Zmieniono konstrukcję mechanizmu uderzeniowego, wprowadzono nowe łożo (wzorowane na łożu AK-74M). Opracowano także skróconą wersję broni – karabinek (subkarabinek) wz. 89 Onyks.



Niektóre egzemplarze karabinka wyposażone są w umieszczoną z lewej strony komory zamkowej szynę umożliwiającą zastosowanie bocznego montażu celownika optycznego lub noktowizyjnego. Egzemplarze z szyną posiadają również zmodyfikowane skrzydełko przełącznika rodzaju ognia.



Wyprodukowano ok. 20-25 tys. karabinów. Produkcję karabinów wz. 88 zakończono w 1994 roku po podjęciu decyzji o zastąpieniu amunicji 5,45 x 39 mm amunicją 5,56 x 45 NATO. Do nowej amunicji skonstruowano nowy karabin wz. 96 Beryl. Wyprodukowane karabiny wz. 88 sukcesywnie wycofywano z uzbrojenia. Ostatnią uzbrojoną w nie jednostką był polski kontyngent wojsk ONZ na Wzgórzach Golan. Po wycofaniu z uzbrojenia broń zmagazynowano. W 2004 roku część wyprodukowanych karabinów wz. 88 (5000 egz.) wraz z resztą zmagazynowanej amunicji 5,45 x 39 mm została sprzedana nowej armii irackiej, planowane były zakupy dalszych partii.

W czerwcu 2022 roku ujawniono nagrania świadczące o użyciu kbk wz. 88 przez Siły Zbrojne Ukrainy podczas wojny z Rosją.

## Opis konstrukcji



5,45mm karabinek wz. 88 to produkowana seryjnie odmiana Tantara. Broń działa na zasadzie odprowadzania gazów prochowych przez boczny otwór w lufie, zastosowano tłok gazowy o długim skoku oraz układ gazowy z regulatorem. Ryglowanie następuje poprzez obrót dwuryglowego zamka w prawo, po wystrzeleniu z magazynka ostatniego naboju zespół ruchomy nie zatrzymuje się w tylnym położeniu. Karabinek strzela z zamka

zamkniętego. Stalową komorę zamkową wykonano za pomocą tłoczenia, suwadło i zamek karabinka wz. 88 wymienne są z suwadłem i zamkiem od AK-74.



Tantal posiada mechanizm spustowy z przełącznikiem rodzaju ognia oraz mechanizm uderzeniowy z kurkiem zakrytym. Nie zastosowano opóźniacza kurka. Znajdująca się z prawej strony komory zamkowej dźwignia pełni jedynie rolę bezpiecznika, przestawienie dźwigni bezpiecznika w górne położenie powoduje unieruchomienie spustu oraz zasłonięcie okna wyrzutowego i wycięcia dla rączki zamkowej, co uniemożliwia przeładowanie broni (położenie górne oznaczone jest jako Z, natomiast dolne jako 0). Z lewej strony komory zamkowej znajduje się skrzydełko przełącznika rodzaju ognia, przełącznik posiada nastawy na ogień pojedynczy (oznaczenie P), ciągły (oznaczenie C) oraz 3 strzałową serię (oznaczenie S). Podczas strzelania ogniem pojedynczym siła spustu jest cały czas taka sama. Tantal wz. 88 zasilany jest radzieckim małokalibrowym nabojem pośrednim 5,45x39mm. Zasilanie odbywa się z kleszczowego wahadłowo dwurzędowego magazynka pudełkowego z dwurzędowym wyprowadzeniem o pojemności 30 naboń, magazynki wykonane są z tworzywa sztucznego. Broń może być również zasilana z magazynka o pojemności 30 naboń od AK-74 oraz magazynka o pojemności 45 naboń od RPK-74. Lufę o długości 423mm z chromowanym przewodem i czterema bruzdami wykonano metodą kucia na zimno, skok prawoskrętnego gwintu wynosi 200mm.



Lufa zakończona jest wielofunkcyjnym urządzeniem wylotowym

które pełni rolę hamulca wylotowego, osłabiacza podrzutu oraz nasadki do wystrzeliwania granatów nasadkowych.

Broń może wystrzeliwać polskie granaty nasadkowe GNPO (głowica kumulacyjno odłamkowa), NGOs-93 (głowica oświetlająca), NGZ-93 (głowica zapalająca) oraz NGD-93 (głowica dymna). Granaty nasadkowe do Tantała wyposażone są w pułapkę kulową, tak więc aby wystrzelić granat nasadkowy nie trzeba stosować specjalnego naboju pozbawionego pocisku. Do podstawy muszki można przymocować bagnet sieczny 6H4, broń może być wyposażona w dwójnog. łożę, nakładkę na rurę gazową oraz chwyt pistoletowy wykonano z tworzywa sztucznego. Po wewnętrznej stronie łoża znajduje się sprężyna kasująca luzy, łożę "zwykłe" można wymienić na łożę umożliwiające montaż polskiego granatnika podwieszanego wz. 74 Pallad. Karabinek posiada przypominającą "pogrzebacz" metalową kolbę składaną na prawą stronę komory zamkowej, kolba pod względem kształtu przypomina kolbę z produkowanej w NRD odmiany AKM (MPiKMS-72). Obsada kolby jest taka sama jak w karabinku AKM, z lewej strony obsady znajduje się przycisk zatrzasku kolby. Rozkładanie broni następuje poprzez odłączenie pokrywy komory zamkowej, pokrywa przytrzymywana jest przez zatrzask który zapobiega spadaniu pokrywy podczas strzelania granatami nasadkowymi (wzorowany na podobnym rozwiązaniu z kbkg wz. 60). Tantal wyposażony jest w przyrządy celownicze złożone z muszki oraz celownika krzywkowego ze szczerbinką. Celownik posiada nastawy od 100m do 1000m co 100m.



Rozłożony częściowo wz.88  
Tantal

## Wersje

- 5,45 mm karabinek wz. 88 – wersja z kolbą stałą (nie produkowana seryjnie)
- 5,45 mm karabinek wz. 88 (wersja nocna) – wersja



wyposażona we wspornik umożliwiający montaż noktowizora NSPU (lub polskiego PCS-5 Gabro). Planowano także stosowanie w tej wersji celownika optycznego ZFK 4 x 25 (celownik produkowany w NRD). Montaż wspornika wymusił przekonstruowanie przełącznika rodzaju ognia (wspornik zasłaniał dźwignię przełącznika).

- 5,45 mm karabinek-granatnik wz. 1974 – zestaw składający się z karabinka wz. 88 Tantal i granatnika podwieszanego wz. 74 Pallad
- Karabinek wz. 89 Onyks – wersja skrócona (subkarabinek) opracowana w 1990 roku.
- Karabin wz. 90 – wersja karabinu wz. 88 przystosowana do zasilania amunicją 5,56 x 45 NATO (nie produkowana seryjnie)
- Karabinek wz. 91 – wersja karabinka wz. 89 przystosowana do zasilania amunicją 5,56 x 45 NATO (nie produkowana seryjnie)



Przekrój 5,45 mm karabinka wz. 1988 Tantal (oprac.) 1 – kolba, 2 – pokrywa komory zamkowej, 3 – urządzenie powrotne, 4 – luzek, 5 – zamek, 6 – suwaczka, 7 – ramię celownika, 8 – podstawa celownika, 9 – rura gazowa, 10 – nakładka, 11 – obsada foto i nakładki, 12 – komora gazowa, 13 – lufa, 14 – dźwignia, 15 – wyciel, 16 – wielofunkcyjne urządzenie wycielowe, 17 – podstawa muszki z muszką, 18 – kolba, 19 – magazynek, 20 – zatrzask magazynka, 21 – język spustowy, 22 – chwyt pistoletowy, 23 – zatrzask kolby, 24 – jarzmo kolby (rys. J. Malejko)

Przekrój karabina, rys.  
J.Malejko



Mechanizm spustowo-uderzeniowy, rys. P. Kupidura

## Dane taktyczno-techniczne

	<b>kbk wz. 81 Tantal</b>	<b>kbk wz. 88 Tantal</b>	<b>skbk wz. 89 Onyks</b>
Nabój	5,45 × 39 mm	5,45 × 39 mm	5,45 × 39 mm
Długość broni z kolbą rozłożoną/złożoną (mm)	973/765	943/768	720/519
Długość lufy (mm)	438	423	207
Długość linii celowniczej (mm)	388	373	223
Masa z magazynkiem nie załadowanym/załadowanym	?/4,07	3,69/4,00	3,22/3,52
Szybkostrzelność teoretyczna (strz/min)	700	700	700
Prędkość początkowa pocisku (m/s)	900	880	700
Energia początkowa pocisku (J)	1377	1316	833



Zasięg maksymalny (m)	320	315	290
Zasięg rażenia (m)	>135	135	110
Odległość strzału bezpośredniego (figura „popiersie”) (m)	440	440	360



Tantal z celeownikiem typu NSP-3

