

PK/PKM



7,62 mm km PK/PKS (ros. пулемёт Калашникова, *pulemiot Kałasznikowa*/пулемёт Калашникова станковый, *pulemiot Kałasznikowa stankowyj*) – radziecki uniwersalny karabin maszynowy kalibru 7,62 x 54 mm R.

Historia konstrukcji

Karabin maszynowy PK i jego wersje PKM, PKMN oraz wersje dostosowane do broni pancernej PKT oraz PKTM, powstał jako pierwszy, w pełni uniwersalny karabin maszynowy w Związku Radzieckim. Była to konstrukcja, która powstała w biurze kierowanym przez Michaiła Kałasznikowa, dziś przez wielu specjalistów broni palnej, uważana za jedną z najlepszych konstrukcji tego typu na świecie. W momencie tworzenia tego typu broni w ówczesnej Armii Radzieckiej, która łączyła sobie cechy ręcznego karabinu maszynowego oraz ciężkiego karabinu maszynowego.

Karabin maszynowy PK był pierwszym członkiem licznej rodziny, jaka rozwinęła się z tej konstrukcji. Karabin maszynowy PKM różnił się od niego ulepszoną konstrukcją. PKMN był wersją karabinu maszynowego PKM, który posiadał na stałe zamontowaną podstawę do montażu celownika noktowizyjnego. Wersja PKT była zmodyfikowaną wersją karabinu PK, która była stosowana jako sprzężony karabin maszynowy z armatą czołgową, posiadający

elektrospust. Wersja czołgowa PKTM – jest wersją zmodernizowaną. Wszystkie odmiany z dodatkową literą „S” (ros. Stankowyj), oznaczała przystosowany karabin maszynowy PK/PKM do mocowania na specjalnej podstawie trójnożnej 6T2 lub nowszej, lżejszej wersji 6T5, które mogły być wzajemnie wymieniane. Podstawową różnicą 6T2 oraz 6T5 była ich zastosowana konstrukcja oraz ich masa – 6T2 posiadał masę 7,5 kg, natomiast 6T5 posiadał masę własną 4,5 kg. Wprowadzenie podstawy trójnożnej umożliwiało strzelanie w karabinów maszynowych do celów naziemnych oraz nisko lecących celów powietrznych oraz zwiększało skuteczność strzelania na odległości graniczne (do 1500 metrów).

Uniwersalny karabin maszynowy PK został w 1961 roku przyjęty do uzbrojenia Armii Radzieckiej pod nazwą: 7,62 mm karabin maszynowy PK (Pulemiot Kałasznikowa). Rok później do uzbrojenia wszedł zmodyfikowany karabin maszynowy w wersji czołgowej, oznaczony jako PKT (Pulemiot Kałasznikowa Tankowyj). W 1969 roku karabin maszynowy OK (PKS) został konstrukcyjnie zmodernizowany, którego po nierozpoczęciu produkcji oznaczono PKM (PKMS). Zmiany konstrukcyjne miały głównie zmniejszenie masy konstrukcji broni PK, co osiągnięto dzięki szeroko zastosowanej metody tłoczenia. Wersja oznaczona jako PKM, różniła się od karabinu maszynowego PK budową niektórych podzespołów. Ogólna zasada działania broni nie zmieniła się. Została zastosowana lżejsza lufa, która nie posiadała żeber i nowy typ tłumika płomieni. Pokrywę komory zamkowej i osłonę donośnika zaczęto produkować z cieńszej, tłoczonej blachy stalowej, za to z przetłoczeniami, co miało zwiększyć sztywność całej konstrukcji.





PKM

Lubuskie Muzeum Wojskowe – Drzonów

Uniwersalne karabiny maszynowe PK produkowane były również w Polsce przez ówczesne Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski w Poznaniu. Od 1968 roku były wytwarzane modele PK, PKS, PKT, natomiast od 1974 roku były produkowane modele PKM i

PKMS, natomiast od 1976 roku w produkcji znalazły się modele PKMN i PKMSN. W późniejszym okresie na terenie Poznania były wytwarzane wersje zmodernizowane, oznaczone jako PKMP oraz PKMSP, które dodatkowo posiadały podświetlacze trytowe, źródłami światła, nowe typy przyrządów celowniczych oraz wersje PKMNP/PKMSNP, dodatkowo wyposażone w nowy typ celownika noktowizyjnego.

Z uniwersalnych karabinów maszynowych rodziny PK strzelało się za pomocą klasycznego radzieckiego karabinu maszynowego typu 7,62 x 54R mm, prowadząc ogień krótkimi seriami (do 10 strzałów), długimi seriami (do 30 strzałów) lub poprzez ogień ciągły. Broń była zasilana z metalowej taśmy amunicyjnej, ułożonej w skrzynce amunicyjnej. Pojemność metalowej skrzynki amunicyjnej wynosiła 100 naboji karabinowych (waga 4 kg) lub większa o pojemności 200 naboji karabinowych (waga około 8,5 kg), umieszczonych na metalowej taśmie amunicyjnej nierozdzielnej. Skrzynka amunicyjna o pojemności 100 naboji mogła być mocowana bezpośrednio do komory zamkowej i mogła być przenoszona razem z bronią jako jego magazynek. Natomiast większa 200 nabojowa skrzynka amunicyjna, przenoszona oddzielnie, a podczas strzelania stała z boku karabinu maszynowego. W późniejszym okresie do zasilania broni stosowane zostały też taśmy segmentowe, która składały się z 50-nabojowych odcinków.

Szybkostrzelność teoretyczna karabinów maszynowych PKM wynosiła około 650 strz./min., natomiast szybkostrzelność praktyczna wynosiła około 250 strz./min.. W przypadku trwania strzelania z broni ogniem ciągłym zalecano wymianę lufy po wystrzeleniu 400-500 pocisków karabinowych (opróżnienie 4-5 „magazyneków” 100 nabojowych). Zlekceważenie tego wymogu mogło doprowadzić do przegrzania się lufy broni i eksplozją naboju karabinowego w komorze nabojowej. Wymiana lufy karabinowej w wersji PKM dla dobrze przeszkolonego żołnierza w warunkach poligonowych około 20-30 sekund.

Najbardziej skuteczny ogień do celów naziemnych na dwójnogu

uzyskiwano na odległościach maksymalnych 1000 metrów. Natomiast odległość ognia skutecznego na trójnożu wynosiła do 1500 metrów. Odległość strzału bezwzględnego do figury bojowej (popiersie) wynosiła około 420 metrów, natomiast do figury biegnącego żołnierza do 640 metrów.

Uniwersalny karabin maszynowy z rodziny PK był podstawowym wyposażeniem drużyny piechoty Wojska Polskiego. Jego obsługę stanowiło dwóch żołnierzy – celowniczy i amunicyjny. Wersje PKT i PKTM były przystosowane do montażu w czołgach oraz \opancerzonych wozach bojowych. Uniwersalny Karabin Maszynowy PK wszedł na uzbrojenie Wojska Polskiego (Polskich Sił Zbrojnych Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej), w połowie lat 60. XX wieku. Później zastąpiono zmodernizowaną wersję PKM i jej dalszymi pochodnymi. Była to wówczas broń, która było mocno ceniona przez polskich żołnierzy. Podkreślano jej celność, niezawodność i trwałość. Narzekano na jej ergonomię pracy. Karabiny maszynowe typu PKM jako podstawowa broń tego typu znajdowała się na wyposażeniu Wojska Polskiego do 1999 roku. Następnie miała być stopniowo zastępowana przez nową konstrukcję, która miała zostać dostosowana do zasilania standardową amunicją NATO-wską 7,62 x 51 mm.







PKMSN

Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe – Piknik Militarny – Święto
Wojska Polskiego 2020

Broń – 10. Brygada Kawalerii Pancernej, Świętoszów

Wzorując się na karabinie PK/PKS w Polsce skonstruowano ukm
UKM-2000.

Konstrukcja PK

PK działa na zasadzie odprowadzania gazów prochowych przez boczny otwór w lufie. Zastosowano tłok gazowy o długim skoku, trójpołożeniowy regulator nastawny oraz rurę gazową umieszczoną pod lufę. Broń posiada zamek z dwoma ryglami ryglowany poprzez obrót w prawo, strzelanie następuje z zamka

otwartego. Po prawej stronie komory zamkowej umieszczono wycięcie dla ruchomej podczas strzelania rączki zamkowej. Karabin wyposażony jest w mechanizm spustowy umożliwiający strzelanie jedynie ogniem ciągłym oraz bijnikowy mechanizm uderzeniowy z suwadłem pełniącym rolę bijnika. Nad chwytem pistoletowym, po lewej stronie komory zamkowej, znajduje się skrzydełko bezpiecznika unieruchamiającego zaczep spustowy oraz uniemożliwiającego przeładowanie. PK zasilany jest rosyjskim nabojem karabinowym 7,62x54R mm. Zasilanie prawostronne odbywa się z metalowej taśmy segmentowej łączonej z odcinków na 50 naboii, przesunięcie taśmy o jedno ogniwo następuje podczas ruchu zespołu ruchomego w tylne położenie. Poruszany przez suwadło donośnik dźwigniowy umieszczono wewnątrz komory zamkowej po prawej stronie suwadła. Właz wejściowy taśmy amunicyjnej, właz wyjściowy taśmy amunicyjnej oraz okno wyrzutowe zasłonięte są osłonami odchylanymi podczas ruchu zespołu ruchomego. Karabin charakteryzuje się dosyłaniem pośrednim, tak więc nabój wysuwany jest z taśmy do tyłu przez wyłuskiwacz, obniżany na linię dosyłania przez podajnik, następnie wprowadzany do komory nabojoyej przez zamek. Broń może być również zasilana z taśmy ciągłej stosowanej w ciężkich karabinach maszynowych DS-39 i SG-43. Pod komorą zamkową można zamocować stalową, prostopadłościenną skrzynkę amunicyjną mieszczącą taśmę na 100 naboii. Dostępne są również stalowe, prostopadłościenne skrzynki amunicyjne mieszczące taśmę na 200 naboii, jednak skrzynki te nie mogą zostać zamocowane do komory zamkowej. Karabin posiada wzdłużnie żebrowaną lufę szybkowymienną z gwintowanym przewodem i czterema bruzdami, wymiana lufy możliwa jest jedynie po podniesieniu pokrywy donośnika. Na końcu lufy znajduje się szczelinowy tłumik płomieni, broń może być również wyposażona w szczelinowo stożkowy tłumik płomieni pochodzący z karabinu PKM. Chwyt transportowy przymocowano do lufy, natomiast dwójnóg do rury gazowej. Broń może być umieszczona na podstawie trójnożnej 6T2 lub 6T5, jednak nie wszystkie karabiny wyposażone są w trójnóg. PK wyposażone w podstawę trójnożną noszą oznaczenie PKS (Pulemiot Kałasznikowa Stankowyj). Karabin posiada chwyt pistoletowy oraz stałą kolbę szkieletową wykonaną z drewna. Wewnątrz kolby znajduje się schowek na przybory do czyszczenia broni. Zastosowano przyrządy celownicze składające się z umieszczonej na lufie

muszki regulowanej w pionie i poziomie oraz celownika krzywkowego ze szczerbinką umieszczonego na pokrywie donośnika. Celownik posiada nastawy od 100m do 1500m co 100m.



PKM na podstawie trójnożnej
6T5, znany jako PKMS

PKM (Pulemiot Kałasznikowa Modernizowanyj) to zmodyfikowana odmiana karabinu PK wprowadzona do uzbrojenia w 1969r. Broń posiada lufę pozbawioną żebrowania, wzmocnioną obsadę lufy i obsadę kolby oraz wzmocnioną rączkę zamkową. Lufa zakończona jest nowym, szczelinowo stożkowym tłumikiem płomieni, jednak broń może być również wyposażona w szczelinowy tłumik płomieni pochodzący z PK. Na kolbie znajduje się opora naramienna. Wykorzystanie na większą skalę technologii tłoczenia zmniejszyło materiałochłonność i pracochłonność produkcji oraz masę PKM w porównaniu do poprzednika. Karabiny wyposażone w podstawę trójnożną 6T2 lub 6T5 noszą oznaczenie PKMS (Pulemiot Kałasznikowa Modernizowanyj Stankowyj). Broń występuje również w wersji PKMP i PKMSP z trutowymi punktami na przyrządach celowniczych oraz w odmianie PKMN i PKMSN z szyną do mocowania celownika noktowizyjnego umieszczoną po lewej stronie komory zamkowej. Karabin wyposażony w trutowe punkty na przyrządach celowniczych i szynę do mocowania celownika noktowizyjnego nosi oznaczenie PKMNP, natomiast broń z podstawą trójnożną, trutowymi punktami i szyną dla celownika noktowizyjnego posiada oznaczenie PKMSNP. Zastosowano przyrządy celownicze składające się z umieszczonej na lufie muszki regulowanej w pionie i poziomie oraz celownika krzywkowego ze szczerbinką umieszczonego na pokrywie donośnika. Celownik posiada nastawy od 100m do 1500m co 100m.



Czołgowy karabin maszynowy PKT

PKT (Pulemiot Kałasznikowa Tankowyj) to czołgowy karabin maszynowy skonstruowany na podstawie uniwersalnego karabinu maszynowego PK. Broń wprowadzono do uzbrojenia armii radzieckiej w 1962r, gdzie zastąpiła czołgowy karabin maszynowy SGMT (Stankowyj Goriunowa Modernirizowannyj Tankowyj). PKT posiada długą, masywną lufę pozbawioną żebrowania. Lufa charakteryzuje się porównywalną długością do lufy SGMT, dzięki czemu wymiana karabinu maszynowego z SGMT na PKT nie powoduje konieczności wymiany przyrządów celowniczych wozu bojowego. Karabin PKT wyposażony jest w stożkowy lub szczelinowy tłumik płomieni, elektrospust, zamknięty regulator gazowy, mocowany do lufy chwyt transportowy oraz zaczepy umożliwiające zamontowanie karabinu w wozie bojowym. Nie zastosowano natomiast chwytu pistoletowego, kolby, dwójnogu, zaczepu do mocowania podstawy trójnożnej, zaczepu do mocowania skrzynki amunicyjnej oraz przyrządów celowniczych (do celowania wykorzystywane są przyrządy celownicze wozu bojowego). Na podstawie PKT skonstruowano czołgowy karabin maszynowy PKTM (Pulemiot Kałasznikowa Modernirizowannyj) charakteryzujący się konstrukcją w której na większą skalę wykorzystano technologię tłoczenia. Karabiny PKT i PKTM stanowią uzbrojenie radzieckich czołgów podstawowych T-62, T-72, T-80, T-90, bojowych wozów piechoty BMP-1, BMP-2, BMP-3, transporterów opancerzonych BTR-60, BTR-70, BTR-80 oraz samochodów pancernych BRDM-1 i BRDM-2. Karabiny PKT i PKTM stanowią również uzbrojenie polskiego czołgu podstawowego PT-91 "Twardy" oraz transporterów opancerzonych SKOT-1A i SKOT-2A.



Karabin maszynowy PKB

PKB (Pulemiot Kałasznikowa Bronetransportere) to wersja PK mocowana na zewnętrznych wspornikach transporterów opancerzonych. Broń posiada dwójnóg, chwyt pistoletowy, stałą szkieletową kolbę drewnianą oraz chwyt transportowy. PKB wyposażony jest w mocowaną do prawej strony wspornika stalową skrzynkę amunicyjną mieszczącą taśmę na 200 naboí oraz worek na łuski mocowany po lewej stronie komory zamkowej. Broń można odłączyć od wspornika i wykorzystać jako uniwersalny karabin maszynowy. PKB posiada przyrządy celownicze składające się z umieszczonej na lufie muszki regulowanej w pionie i poziomie oraz celownika krzywkowego ze szczerbinką mocowanego na pokrywie donośnika. Na podstawie PKB skonstruowano karabin PKMB w którym na większą skalę wykorzystano technologię tłoczenia.



PKP Pieczenieg

Rosyjskie rozwinięcie karabinu PKM, przeznaczone dla jednostek Specnazu i WDW. PKP jest standardowym karabinem PKM pozbawionym możliwości szybkiej wymiany lufy (broń dzięki lepszemu chłodzeniu pozwala na oddanie 600 strz./min bez obawy jej uszkodzenia), zaopatrzonym w stały dwójnóg montowany bliżej wylotu lufy i bardziej efektywny tłumik płomienia. Broń przystosowana jest do amunicji 7,62 × 54 mm R. W produkcji od 2001 roku.



PKMS ,
uniwersalny
karabin
maszynowy PK na
podstawie
trójnożnej 6T5

Dane techniczne karabinu maszynowego

Wzór	PK	PKM	PKT
Masa karabinu (kg)	9,0	7,5	10,5
Masa lufy (kg)	2,6	2,4	3,23
Długość karabinu (mm)	1173	1196	1098
Długość lufy (bez tłumika płomienia) (mm)	605	605	722
Prędkość początkowa pocisku (m/s)	825	825	855
Szybkostrzelność teoretyczna (strz./min)	650	650	700
Szybkostrzelność praktyczna (strz./min)	250	250	250
Masa skrzynki amunicyjnej ze 100/200/250 nabojami	3,9/8,0/-	3,9/8,0/-	-/-/9,4

podstawy

Wzór	6T2	6T5
Masa (kg)	7,5	4,5
Kąt ostrzału w płaszczyźnie pionowej	od -15 do +15	od -10 do +20

Źródło:

1. Andrzej Ciepliński, Ryszard Woźniak: Encyklopedia współczesnej broni palnej (od połowy XIX wieku). Warszawa 1994: Wydawnictwo „WIS”, s. 176-177. ISBN 83-86028-01-7.
2. Najnowsze uzbrojenie Wojska Polskiego Siły lądowe, Ministerstwo Obrony Narodowej, wydawnictwo Bellona 2018
3. Ministerstwo Obrony Narodowej
4. Tomasz Szczerbicki, Broń Strzelecka Wojska Polskiego 1943-2016, Vesper 2016