PTRD

14,5 mm Karabin przeciwpancerny PTRD



















Radziecki karabin przeciwpancerny kalibru 14,5 mm PTRD – eksponat Muzeum Uzbrojenia, POznań

(oddział Wielkopolskiego Muzeum Walk Niepodległościowych)

Historia konstrukcji

Po wprowadzeniu na początku lat 30.-tych XX wieku do uzbrojenia Armii Czerwonej armat przeciwpancernych 37 mm wz. 1930 i 45 mm wz. 1932 dowództwo RKKA (Rabocze-Krestjanska Krasnaja Armija – Robotniczo-Chłopska Armia Czerwona) postanowiło uzupełnić je lekką bronią przeciwpancerną. Początkowo próbowano wprowadzić do uzbrojenia karabin L. Kuczewskiego (pomimo nazwy w rzeczywistości było to lekkie działo bezodrzutowe kalibru 37 mm), ale ostatecznie nie udało się dopracować tej nowatorskiej broni.

W drugiej połowie lat 30.-tych gwałtownie zaczęło rosnąć nasycenie bronią pancerną wielu armii świata. Spowodowało to intensyfikację prac nad lekką bronią przeciwpancerną. W ZSRR rozpoczęto wtedy prace nad nowym nabojem przeznaczonym specjalnie dla broni tej klasy. Efektem prac prowadzonych w latach 1936-1938 był nabój 14,5 x 114 mm, którego produkcję rozpoczęto w 1940 roku.

W lipcu 1941 roku biurom konstrukcyjnym Wasilija A. Diegtariowa i Siergieja G. Simonowa powierzono zadanie skonstruowania karabinów przeciwpancernych kalibru 14,5 mm. W tym samym miesiącu nabój ten, produkowany od 1940 roku, oficjalnie przyjęto do uzbrojenia. Ponieważ pracom nadano najwyższy priorytet, prototypy nowych karabinów były gotowe już pod koniec lipca po 22 dniach od rozpoczęcia prac projektowych. Diegtariow przedstawił dwa prototypy (biura konstrukcyjnego którego był szefem i własny), a Simonow jeden.

Karabiny przeciwpancerne opracowane w biurze konstrukcyjnym Diegtariowa były broniami półautomatycznymi. Ostatecznie do dalszych prac skierowano konstrukcję własną Diegtariowa, technologicznie prostszą od skonstruowanej przez resztę jego zespołu. Konieczność błyskawicznego przedstawienia prototypów (od rozpoczęcia prac projektowych do powstania prototypu minęły zaledwie 22 dni) sprawiła, że Diegtariow swoją broń w

dużej części oparł na już istniejących konstrukcjach. Zasada działania i sposób współdziałania głównych części były bardzo podobne do zastosowanych w niemieckim karabinie przeciwpancernym Pz.B38, a zamek był uproszczoną i dostosowaną do mechanizmu otwierania zamka kopią zamka polskiego karabinu przeciwpancernego wz.35.

Do końca 1941 roku wyprodukowano 17 688 egzemplarzy, a rok później już 184 800 egzemplarzy. Po wprowadzeniu do służby nowych niemieckich modeli czołgów skalę produkcji znacznie zmniejszono. Łącznie wyprodukowano 281 111 egzemplarzy.



Radzieccy żołnierze podczas walk obronnych w rejonie okręgu Moskiewskiego – koniec 1941 roku

Opis konstrukcji

Dla ułatwienia obsługi broni zastosowano nietypowe rozwiązanie. Po strzale następował odrzut lufy wraz z komorą zamkową co po natrafieniu na występ ślizgowy powodowało samoczynne odryglowanie zamka i ekstrakcją pustej łuski. Sprężyna powrotna przywracała przednie położenie zamka. Dla oddania następnego strzału trzeba było tylko wprowadzić kolejny nabój i zamknąć komorę zamkową, co przy okazji napinało iglicę. Na lufie znajdował się dwa zaczepy umożliwiające zamocowanie rączki transportowej. PTRD standardowo wyposażony był w dwójnóg. W momencie naciśnięcia spustu następowało zwolnienie iglicy i strzał. Następnie

zespół lufa-komora zamkowa-zamek cofał się o ok. 65 mm po czym rączka zamkowa napotykała na ześlizg otwierający zamek i następowało odryglowanie i wyrzucenie łuski. Następnie zespół ruchomy (z wyjątkiem zamka) wracał w przednie położenie. Po ręcznym załadowaniu następnego naboju i zaryglowaniu zamka broń była znowu gotowa do strzału.

Wewnątrz kolby znajdowała się sprężyna amortyzująca odrzut broni (połączenie kolby i komory zamkowej umożliwiało ruch tej ostatniej do tyłu).

Lufa była zaopatrzona w hamulec wylotowy, natomiast stopka kolby w poduszkę amortyzującą odrzut. Celownik ze stałą nastawą na 400 m i regulowany od 400 do 1000 metrów.



Jednostka ochotnicza Armii Czerwonej podczas prowadzonych walk jesienią 1942 roku

Lufa była zaopatrzona w hamulec wylotowy, natomiast stopka kolby w poduszkę amortyzującą odrzut. Celownik ze stałą nastawą na 400 m i regulowany od 400 do 1000 metrów.

Zastosowana amunicja

Naboje pakowano w zbiorcze drewniane skrzynki mieszczące 170 sztuk.

1. Przeciwpancerna 14,5-мм с бронебойно-зажигательной пулей образца 1932 года (Б-32):

- Długość naboju: 154,5-156 mm
- Długość pocisku: 65,5-66,7 mm
- Masa naboju: 195-205 g
- Masa pocisku: 62,6-64,65 g
- Masa ładunku miotającego: 30 g
- Prędkość wylotowa: 965 m/s

Pocisk pełnopłaszczowy B-32 ze stalowym rdzeniem i umieszczoną w przedniej części (pod płaszczem) masą zapalającą.

Przebijalność pancerza (płyta ustawiona pionowo):

odległość: grubość

- 100 m: 40 mm
- 300 m: 35 mm
- 500 m: 30 mm

Przeciwpancerna 14,5-мм с бронебойно-зажигательной пулей образца 1941 года (БС-41)

- Długość naboju: 154,5-156 mm
- Długość pocisku: 49-51 mm
- Masa naboju: 195-205 g
- Masa pocisku: 62,5-64,5 g
- Masa ładunku miotającego: 30 g
- Prędkość wylotowa: 970 m/s

Pocisk pełnopłaszczowy BS-41 z rdzeniem z węglika wolframu i

umieszczoną w przedniej części (pod płaszczem) masą zapalającą.



Przebijalność pionowego pancerza wynosiła 30 mm z odległości 500 m.

Przeciwpancerno-zapalająca ze smugaczem 14,5-мм с бронебойно-зажига-тельно-трассирующей пулей (БЗТ)

- Długość naboju: 154,5-156 mm
- Długość pocisku: 68,7 mm
- Masa naboju: 195-205 g
- Masa pocisku: 59,4 g
- Masa ładunku miotającego: 30 g
- Prędkość wylotowa: 995 m/s

Pocisk pełnopłaszczowy BZT ze stalowym rdzeniem i umieszczoną w przedniej części (pod płaszczem) masą zapalającą. W części dennej znajdował się smugacz.

Zapalająco-odłamkowa 14,5-мм с зажигательной пулей мгновенного действия (МДЗ)

- Długość naboju: 154,5-156 mm
- Długość pocisku: 70,6 mm

- Masa naboju: 195-205 g
- Masa pocisku: 60 g
- Masa materiału wybuchowego: 2,5 g
- Masa ładunku miotającego: 30 g
- Prędkość wylotowa: 1000 m/s

Pocisk MDZ został wprowadzony do uzbrojenia w 1944 roku (jednocześnie z nowo opracowanym nkm PKP). Obsługi kbppanc otrzymywały taką amunicję ponieważ według instrukcji kbppanc mogły być używane jako broń przeciwlotnicza (ogień prowadził miał pluton lub kompania kbppanc). Jednakże używano ich zwykle do zwalczania miękkich celów takich jak stanowiska km, czy pojazdy lekko, lub nieopancerzone.

Ślepa 14,5-мм холостые

- Długość naboju: 118 mm
- Masa naboju: 126 g
- Masa ładunku miotającego: 18 g
- Amunicja szkolna.

W niemieckim katalogu zagranicznego uzbrojenia otrzymał oznaczenie 14,5 mm Panzerabwehrbüchse 783 (r).



Walki obronne w Stalingradzie, 1942 roku

Zastosowanie bojowe

Wyprodukowane karabiny przeciwpancerne PTRD były dostarczane jednostkom Armii Czerwonej. Jako pierwsze otrzymała je 16. Armia broniąca się na kierunku moskiewskim, później zaczęto je dostarczać pozostałym jednostkom radzieckim. W 1941 roku w każdym pułku piechoty utworzono kompanię karabinów przeciwpancernych składająca się z trzech plutonów. Łącznie w kompanii służyło 79 ludzi uzbrojonych w 27 karabinów przeciwpancernych PTRD (lub PTRS). Wiosną 1942 roku dodatkowe kompanie karabinów przeciwpancernych utworzono na poziomie batalionów pułków piechoty. W ten sposób każdy pułk piechoty posiadał 75 karabinów przeciwpancernych (rzeczywiste stany tej broni były z powodu strat najczęściej niższe). Jednocześnie dodatkową kompanię karabinów przeciwpancernych (36 karabinów przeciwpancernych) utworzono w dywizyjnym batalionie przeciwpancernym. Dodatkowo utworzono bataliony przeciwpancerne na poziomie korpusu wyposażone w 72-108 karabinów przeciwpancernych. Powstało także wiele samodzielnych kompanii karabinów przeciwpancernych używanych jako jednostki wzmocnienia.

W lipcu 1942 roku przeprowadzono kolejną reorganizację.

Batalionowa kompania przeciwpancerna została zlikwidowana, a w jej miejsce wprowadzono pluton (9 karabinów). Dodatkową kompanie karabinów przeciwpancernych (12 karabinów) utworzono za to w dywizyjnym batalionie karabinów maszynowych. Karabiny przeciwpancerne znalazły się także w lipcu 1942 roku na uzbrojeniu baterii haubic (4 karabiny w plutonie przeciwpancernym każdej baterii).



W grudniu 1943 roku wprowadzono ostateczny schemat organizacyjny pododdziałów karabinów przeciwpancernych. Według niego w dywizyjnym batalionie przeciwpancernym znalazła się kompania karabinów przeciwpancernych (8 karabinów).

Poza dywizjami piechoty pododdziały wyposażone w karabiny przeciwpancerne znajdowały się w brygadach strzelców (początkowo 12, później 8 karabinów w każdym batalionie) i brygadach narciarzy (9 w każdym batalionie + 9 w brygadowym batalionie przeciwpancernym). Karabiny przeciwpancerne znajdowały się także na uzbrojeniu kompanii i batalionów fortecznych (7 karabinowy pluton w batalionie).

W kawalerii pluton karabinów przeciwpancernych (6 karabinów) znajdował się na poziomie szwadronu. W wojskach pancernych kompania karabinów przeciwpancernych (18 karabinów) znajdowała się na poziomie batalionu zmotoryzowanego brygady czołgów.

W latach 1941–1942 z powodu braku armat przeciwpancernych karabiny przeciwpancerne znalazły się także na uzbrojeniu

wielu batalionów artylerii przeciwpancernej. Z uzbrojenia tych jednostek były wycofywane w 1943 roku w miarę zwiększania się dostaw dział przeciwpancernych. Karabiny przeciwpancerne były powoli wycofywane z uzbrojenia. Najszybciej zniknęły z uzbrojenia jednostek artylerii przeciwpancernej, później działa zaczęły zastępować karabiny przeciwpancerne także w innych pododdziałach przeciwpancernych.



Żołnierze Wojska Polskie podczas walk w 1944 roku, uzbrojeni w karabiny przeciwpancerne PTRD

Pojawienie się karabinów przeciwpancernych stanowiło duże zaskoczenie dla wojsk niemieckich. Ich masowe użycie gwałtownie zwiększyło odporność jednostek Armii Czerwonej na ataki jednostek pancernych. Strzelania były prowadzone najczęściej z odległości 100-200 metrów (regulamin przewidywał 300-500 m) dzięki czemu udawało się przebijać czołowe pancerze czołgów. Wadą PTRD wynikającą ze zbyt pośpiesznej produkcji i niskiej jakości zastosowanych materiałów była niska niezawodność samej broni.

Po 1944 roku w związku z wprowadzeniem przez Wehrmacht nowych typów czołgów o grubszym opancerzeniu, wartość karabinów przeciwpancernych jako broni przeciwpancernej spadła. W związku z tym rozwiązano kompanie karabinów przeciwpancernych wchodzące w skład batalionów zmechanizowanych. Przejście Armii Czerwonej do działań ofensywnych także zmniejszyło przydatność typowo defensywnej broni, jaką jest karabin przeciwpancerny. Z

czasem głównym celem karabinów przeciwpancernych stały się nie czołgi, ale lekkie pojazdy opancerzone, samochody i umocnione stanowiska ogniowe.

Po 1945 karabiny przeciwpancerne były wycofywane z uzbrojenia jednostek liniowych. Duża ilość zmagazynowanych PTRD została przekazana armiom Trzeciego Świata. Przekazane karabiny przeciwpancerne były używane między innymi podczas wojny koreańskiej. Pewną ilość PTRD zdobytych przez Siły Zbrojne Stanów Zjednoczonych przebudowano przystosowując do strzelania nabojem.50 BMG (12,7 × 99 mm NATO) i wyposażając w celowniki optyczne. Tak przebudowane PTRD były używane jako improwizowane karabiny wyborowe dalekiego zasięgu, pierwowzór współczesnych wielkokalibrowych karabinów wyborowych. Pozostałe, zmagazynowane jako zapas mobilizacyjny armii Państw Układu Warszawskiego karabiny przeciwpancerne zostały ostatecznie wycofane z uzbrojenia w latach 80. XX wieku.













Radziecki karabin przeciwpancerny kalibru 14,5 mm PTRD – eksponat Muzeum Militariów – Arsenał, Wrocław

Podstawowe dane taktyczno-techniczne

- Kaliber: 14,5 mm
- Amunicja: 14,5 × 114 mm
- Masa broni: własna 16 kg
- Długość broni: 2 020 mm
- Długość lufy: 1 350 mm, w tym część gwintowana 1 219 mm
- Długość linii celowniczej: 1 208 mm
- Szybkostrzelność: praktyczna do 8-10 strz./min



Bibliografia

1. https://pl.wikipedia.org/wiki/Karabin_przeciwpancerny_PTRD
2. http://www.dws-xip.pl/encyklopedia/infwptrd-ru/