

B-11

107 mm działo bezodrzutowe B-11



B-11

Przeznaczenie broni

Działo bezodrzutowe, przeznaczone było do niszczenia czołgów i pojazdów opancerzonych oraz obezwładniania siły żywej i środków ogniowych nieprzyjaciela, jak również burzenia lekkich umocnień stałych i polowych.

Historia i opis konstrukcji







Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe

107 mm działo bezdrzutowe B-11, radzieckie holowane działo bezdrzutowe, przyjęte do uzbrojenia pod koniec 1954 roku.

Działo bezdrzutowe zostało opracowane na początku lat 50.-tych XX wieku przez zespół konstruktorów Specjalnego Konstruktorskiego Biura Nr. 101 Artylerii Gładkolufowej Nr 4, działającego przy Zakładach Budowy Ciężkich Obrabiarek w Kołomnie pod kierunkiem B. I. Szawyrina. W 1954 roku zostało wprowadzone do uzbrojenia wojsk zmechanizowanych i powietrzno-desantowych Armii Radzieckiej pod nazwą 107 mm działo bezdrzutowe B-11, które w oznaczeniu natowskim otrzymało one oznaczenie M1954A1.

Poza armią Związku Radzieckiego działo pod koniec lat 50.-tych XX wieku trafiło na uzbrojenie sił zbrojnych państw należących do Układu Warszawskiego oraz niektórych krajów azjatyckich i

afrykańskich.



The Egyptian army mounted B-11 105mm mortars on several GAZ-69s. These were effective in areas with cover, would have been very noticeable on the multiple 5.0mm and 12.7mm machine guns mounted on many GAZ vehicles in the flat terrain of the Sinai.



Działo bezodrzutowe B-11 zainstalowanego na samochodzie terenowym GAZ-69

Budowa konstrukcji

Działo bezodrzutowe B-11 składało się z trzech podstawowych, szybko rozłączanych elementów: lufy z zamkiem, podstawy i łoża z dwukołowym podwoziem. Niewzmocniona, gładkościenna lufa ma na końcu (od strony wylotowej) gwint, który posłużył do zamocowania zaczepu, pozwalającego na jego holowanie. Dodatkowo do zaczepu przymocowana była rękojeść, wspomagająca jej przetaczanie na bliskie odległości. W środkowej części lufy znajdowało się jarzmo służące do przyłączenia (w położeniu marszowym), nogi przedniej podstawy do lufy oraz jarzmo służące do połączenia lufy z podstawą. Wlotowa część lufy posiadała komorę ładunkową, nasadkę zamkową z zamkiem, urządzenie spustowe oraz zapadkę ładowniczą, która zapobiegała wypadnięciu pocisku w trakcie strzelania przy dużych kątach jej podniesienia. Po prawej stronie lufy znajdował się mechanizm spustowy, którego dźwignia znajdowała się po lewej stronie działa. W zamku były zamontowane mechanizmy: igliczny, spustowy, zamykająco-otwierający, napinający iglicę, wyrzutnik oraz wymienny pierścień z dwoma otworami dyszowymi. Do ramy podstawy zostały przymocowane dwie nogi tylne oraz jedną ruchomą nogą przednią, oś z dwoma resorowanymi kołami oraz mechanizmy: kierunkowy i podniesieniowy. Pokrętło mechanizmu

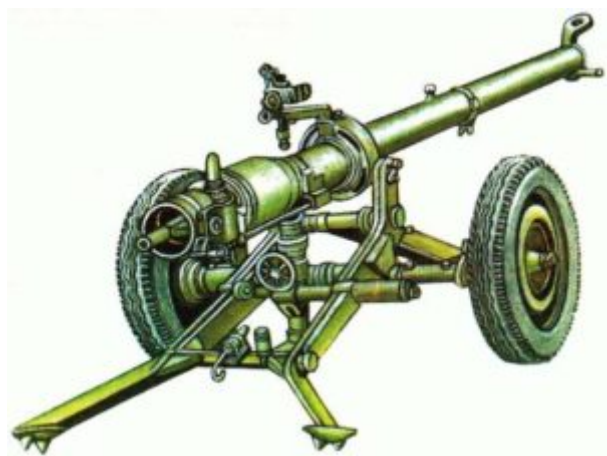
kierunkowego usytuowano po lewej stronie działa, a podniesieniowego pod lufą. Zamek otwierany był na lewą stronę, po uprzednim naciśnięciu znajdującego się na rękojeści mechanizmu otwierającego-zamykającego. Przyrządy celownicze składały się z celownika mechanicznego (muszka i szczerbina) oraz montowanego celownika optycznego typu PB0-4. Dodatkowo w skład przyrządów celowniczych zestaw oświetlający przyrządy celownicze podczas strzelań nocnych. Podczas strzału, za działem powstawała o długości 40 metrów i kącie rozwarcia 90 stopni, gdzie powstawała niebezpieczna strefa spowodowana wypływającymi gazami prochowymi. Na bliskie odległości działo przetaczane było ręcznie przez jej obsługę lub przenoszone po wcześniejszym rozłożeniu na trzy części (lufę z zamkiem, trójnog i koła), natomiast na większą odległość było ono holowane przez samochody terenowe – GAZ-69/69B czy nowsze UAZ 469.



Zastosowana amunicja

Z 107 mm działa bezodrzutowego można było wystrzeliwać stabilizowane brzechwowo pocisku z głowicami kumulacyjnymi (do zwalczania pojazdów opancerzonych) oraz odłamkowo-burzącymi (lekkich umocnień oraz siły żywej, także celów nieopancerzonych).

W Wojsku Polskim były stosowane dwa podstawowe rodzaje amunicji kalibru 107 mm) :



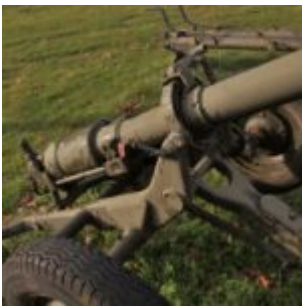
- Nabój typu BK-883 z pociskiem typu HEAT-FS (kumulacyjny, stabilizowany brzechwowo). Masa naboju sięgała 12,5 kg, pocisku 7,51 kg. Pocisk zawiera 1,006 kg Hoksogenu. Zapalnik uderzeniowy typu GK-2 PIBD. Prędkość wylotowa pocisku sięgała ok. 400 m/s. Przebijalność pancerza sięgała do 381 RHA (stali jednorodnej). Donośność prowadzonego ognia bezpośredniego sięgała do 1300-1500 metrów.
- Nabój O-883, z pociskiem typu HE-FS (odłamkowym, stabilizowanym brzechwowo). Masa naboju sięga 13,5 kg. Pocisk jest elaborowany amatołem 80/20 o masie 2,1 kg. Zapalnik uderzeniowy typu GK-2. Prędkość wylotowa pocisku sięgała do 375 m/s. Donośność ognia bezpośredniego sięgała do 1300-1500 metrów, zaś ogniem pośrednim maksymalnie do 6650 metrów. Oczywiście celność była na tych dystansach znikoma.

Podstawowe dane taktyczno-

techniczne







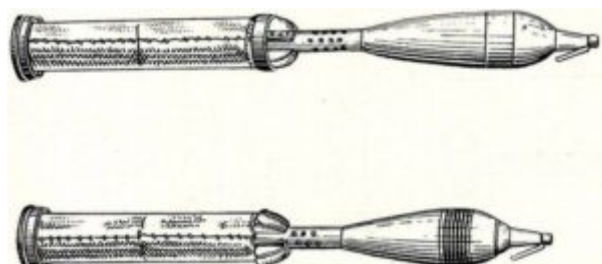


Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Skarżysko-Kamienna, Muzeum im. Orła Białego

- Państwo – Związek Radzieckie
- Opracowanie pierwszego prototypu – początek lat 50. XX wieku

- Rok rozpoczęcia produkcji – 1954 rok
- Użytkownicy – Związek Radziecki, Afganistan, Algieria, Bułgaria, Chiny, Czechosłowacja, Egipt, Irak, Kambodża, Korea Północna, Niemiecka Republika Demokratyczna, Polska, Rumunia, Syria, Węgry, Wietnamu
- Kaliber lufy – 107 mm
- Donośność 0 6650 metrów
- Odległość strzału bezwzględnego – 450 metrów
- Masa zestawu – 305 kg (niezaładowanego)
- Długość lufy – 3383 mm (L/31,6)
- Wymiary konstrukcji:
 - Długość – 3560 mm
 - Szerokość – 1450 mm
 - Wysokość – 900 mm
- Kąty ostrzału w płaszczyznach:
 - Pionowej – od -10 stopni do +45 stopni, poziomej 35 stopni
- Szybkostrzelność – 4-5 strz./min.
- Obsługa – 4 żołnierzy
- Trakcja – motorowa
- Prędkość marszowa po drogach utwardzonych – 60 km/h



Bibliografia

1. Andrzej Ciepliński, Ryszard Woźniak, Encyklopedia współczesnej broni palnej, Warszawa, Wydawnictwo WiS, 1994
2. https://en.wikipedia.org/wiki/B-11_recoilless_rifle
3. Leszek Szostek, Artyleria polowa Wojska Polskiego 1943-2018, Agencja Wydawnicza CB Andrzej Zasieczny, Warszawa 2018