

ZiS-2 wz. 1943

57 mm armata przeciwpancerna wz. 1943 ZiS-2



Historia konstrukcji

Radziecka holowana armata przeciwpancerna wprowadzona do uzbrojenia w 1943 roku. Działo ZiS-2 zostało skonstruowane przez grupę konstruktorów kierowanych przez Wasilija Grabina. Według założeń nowa armata miała być w stanie zwalczać czołgi lepiej opancerzone niż najcięższy czołg Armii Czerwonej – KW-1 (pancerz czołowy 75-95 mm). Podczas przeprowadzonych w 1941 roku prób prototypów armaty uzyskano przebicie 106 mm pancerza pionowego z odległości 500 m (96 mm z odległości 1000 m). Seryjna armata otrzymała oznaczenie fabryczne ZiS-2. Dokumentacja techniczna armaty była gotowa w maju 1941 roku. Skonstruowano także wersję ZiSa-2 przeznaczoną do montażu na podwoziu ciągnika artyleryjskiego T-20 Komsomolec. Nosiła ona oznaczenie ZiS-29, a kompletne działo samobieżne ZiS-30. Opracowano także czołgową wersję ZiS-4 wyprodukowaną w krótkiej wersji i montowaną w czołgach T-34/57 (odmiana czołgu T-34/76).



Inscenizacja walki – wiosna 1944 roku

Do końca 1941 roku wyprodukowano 371 armat ZiS-2. Później produkcję wstrzymano dając pierwszeństwo produkcji 45 mm armaty ppanc wz. 1942 która była wystarczająco skuteczna, a była zasilana tą samą amunicją co starsza armata ppanc wz. 1937. Linie produkcyjną armat ZiS-2 przystosowano do produkcji zbliżonych konstrukcyjnie armat polowych ZiS-3. W 1943 na froncie wschodnim pojawiły się czołgi PzKpfw V Panther i PzKpfw VI Tiger których pancerze czołowe nie mogły być przebite przez pociski armat wz. 1942. Zdecydowano więc o wznowieniu produkcji armat ZiS-2 i oficjalnym przyjęciu ich do uzbrojenia. W latach 1943-1945 wyprodukowano 9645 dział ZiS-2. Działa ZiS-2 były uzbrojeniem pododdziałów przeciwpancernych jednostek piechoty i samodzielnych pułków artylerii przeciwpancernej. Trafiły także do uzbrojenia 4. Brygady Artylerii Przeciwpancernej (podporządkowanej 1. Armia Wojska Polskiego), oraz 9. Drezdeńskiej i 14. Sudeckiej Brygady Artylerii Przeciwpancernej (2. Armia Wojska Polskiego).

Po II wojnie światowej armata ZiS-2 szybko straciła możliwość skutecznego zwalczania czołgów. W latach 50. została zastąpiona przez działa przeciwpancerne kalibru 85 mm (D-44) i 100 mm (BS-3).



Na ulicach Berlina po zakończeniu działań wojennych

Armata przeciwpancerna ZIS-2 wyposażona była w łożo dolne dwuogonowe (ogony z rur stalowych), kołowe, ze stalową tarczą ochronną i gwintowaną lufę kalibru 57 mm. Zamek klinowy, półautomatyczny. Trakcja konna lub motorowa (najczęściej stosowany był samochód GAZ-AA).

Opis konstrukcji

Lufa monolityczna, gwintowana, bez hamulca wylotowego. Zastosowano półautomatyczny zamek klinowy o ruchu pionowym. Hydrauliczny opornik umieszczony pod lufą, natomiast pneumatyczny powrotnik umieszczony nad lufą. Tarcza chroniąca obsługę o grubości 7 mm. Przyrządy celownicze typu PP1-2 były umieszczone po lewej stronie działa. Łoże dolne dwuogonowe, ogony rozstawne konstrukcji rurowej, zakończone lemieszami. Rozwarcie ogonów na stanowisku bojowym powodowało równoczesne zablokowanie zawieszenia kół jezdnych, które obejmowało sprężyny śrubowe. Wypełnione masą gąbczastą koła były dostosowane do trakcji motorowej z prędkością holowania do 40 km/h. Obsługa działa liczyła 6 osób.



Na wyposażeniu Wojska Polskiego w 1945 roku, po zakończeniu działań wojennych

Amunicja

Stosowano amunicję scaloną pakowaną w skrzynki mieszczące 4 naboje. Używany wraz z działem przodek mieścił 6 takich skrzynek.

1. Przeciwpancerna Выстрел УБР-271:

Masa naboju: 6,61 kg

Masa pocisku: 3,14 kg

Masa ładunku wybuchowego: 0,014 kg

Masa ładunku miotającego: 1,5 kg

Prędkość wylotowa: 990 m/s

Pocisk BR-271 typu APCHE miał tępogłowicowy korpus wykonany z wysokogatunkowej stali przykryty czepcem balistycznym, który w części tylnej zawierał niewielki ładunek wybuchowy pobudzany zapalnikiem dennym typu MD-5 lub MD-7. Dla celu o wysokości 2 metrów odległość strzału bezpośredniego wynosiła 1.120 m.

Przebijalność pancerza dla płyty odchylonej o 30 stopni od pionu:

Odległość – Grubość płyty

500 m – 85 mm

1.000 m – 70 mm

1.500 m – 60 mm

2.000 m – 55 mm

2. Przeciwpancerna rdzeniowa Выстрел УБР-271П:

Masa naboju: 5,4 kg

Masa pocisku: 1,79 kg

Masa ładunku miotającego: 1,7 kg

Prędkość wylotowa: 1.270 m/s

Pocisk BR-271P typu APCR zawierał wewnątrz lekkiego płaszcza podkalibrowy rdzeń wykonany z wysokogatunkowej stali. W części dennej znajdował się smugacz. Dla celu o wysokości 2 metrów odległość strzału bezpośredniego wynosiła 1.250 m.

Przebijalność pancerza dla płyty odchylonej o 30 stopni od pionu:

Odległość – Grubość płyty

500 m – 100 mm

1.000 m – 75 mm

3. Odłamkowa Выстрел УО-271:

Masa naboju: 6,79 kg

Masa pocisku: 3,75 kg

Masa ładunku wybuchowego: 0,204 kg

Masa ładunku miotającego: 0,97 kg

Prędkość wylotowa: 700 m/s

Doność: 8.400 m

Pocisk odłamkowy 0-271U typu HE miał prefabrykowany korpus dla zwiększenia fragmentacji na odłamki – był rozrywany niewielkim ładunkiem wybuchowym, do którego pobudzenia stosowano uderzeniowy zapalnik głowicowy typu KTM-1, KTM-1U lub KTM-3. Dla celu o wysokości 2 metrów odległość strzału bezpośredniego wynosiła 800 m.

4. Kartacz Выстрел УЩ-271:

Masa naboju: 6,7 kg

Masa pocisku: 3,66 kg

Masa ładunku miotającego: 0,97 kg

Pocisk Szcz-271 służył do obrony bezpośredniej stanowiska działa.. Po opuszczeniu lufy cienkościenny korpus pocisku (który mieścił 324 ołowianymi lotkami o masie 10,8 g każda) ulegał rozerwaniu, co powodowało że lotki rozlatywały się na boki pod kątem 6-9° i raziły skutecznie siłę żywą zajmującą obszar szeroki na 40 m i długi na 200 m.

W służbie niemieckiej przejęte egzemplarze otrzymały oznaczenie 5,7 cm Pak 208 (r).







Skarżysko-Kamienna – Muzeum im. “Orła Białego”

Podstawowe dane taktyczno-techniczne

Kaliber: 57 mm

Amunicja: 57 x 480 mm R

Masa: na stanowisku 1123 kg, w transporcie 1780 kg (z przodkiem)

Masa lufy: 340 kg

Wymiary: 6.795 × 1.697 × 1.375 mm

Wysokość linii ognia: 875 mm

Długość lufy: 4.162 mm

Odrzut lufy: 970-1.100 mm

Kąt ostrzału w elewacji: od -5° do $+25^{\circ}$

Kąt ostrzału w azymucie: 54°

Szybkostrzelność: do 15 strz./min

Bibliografia

1. Ian Hogg: *Artyleria dwudziestego wieku*. Kędzierski, Sławomir (tłum.). Warszawa: Wydawnictwo Bellona, 2001

Autor zdjęć: Dawid Kałka