

# IS-3

## Ciężki czołg IS-3



Czołg, który przeraził aliantów w 1945 roku

## Historia konstrukcji

Po rozpoczęciu produkcji seryjnego czołgu IS-2, część dotychczasowego zespołu projektowego Zakładów Kirowskich w Czelabińsku, nie związana bezpośrednio z procesem technologicznym i stopniową modernizacją wozu, przystąpiło w początkach 1944 roku do opracowania jeszcze nowszego projektu czołgu ciężkiego.

Pod kierownictwem N. Duchowa, który został mianowany głównym konstruktorem Fabryki nr 100 (oddział konstrukcyjno-doświadczalny Zakładów Kirowskich) oraz konstruktora M. Bałży powstał projekt czołgu ciężkiego IS-3. W ogólnej kompozycji wozu wykorzystano już sprawdzoną koncepcji grubych płyt pancernych, pochylonych pod dużym kątem.



Pod wpływem tych prac uzyskano kształt kadłuba oraz wieży, który wcześniej nie miał takiego precedensu w konstruowaniu czołgów w ZSRR, ani nigdzie indziej. Płyty pancerne były jeszcze bardziej zróżnicowane pod względem grubości i kąta ukształtowania. Pancierz tego typu zapewniał bardzo wysoki stopień ochrony, zwłaszcza z przodu wozu przed ówczesną amunicją przeciwpancerną przeciwnika. W przeciwieństwie do czołgów ciężkich IS-2, pancierz kadłuba został wykonany z pancernych blach walcowanych, co również efektywnie poprawiło jakość samego opancerzenia. Dużą nowością była także sama wieża, wykonana metodą odlewania o budowie półsferycznej, opływowej formie. Przy zachowaniu dotychczasowego uzbrojenia głównego i osiągnięć technicznych czołgu, sylwetka samego czołgu nie uległa zmianie. Następnymi wprowadzonymi zmianami były również: wprowadzony oddzielny właz dla mechanika-kierowcy oraz pewne usprawnienia w możliwości kierowanie ogniem czołgu. Tutaj zmiana polegała, że już nie tylko celowniczy czołgu, ale także i dowódca maszyny posiadali system obrotu wieży czołgu, aby szybciej móc namierzyć wykryty cel przez dowódcę. Dodatkowo czołg został wyposażony w ulepszoną, zmodyfikowaną podstawę dla przeciwlotniczego wielkokalibrowego karabinu maszynowego, którego obsługiwać mógł także dowódca, a nie tylko celowniczy.

Ujemną cechą konstrukcyjną nowego czołgu ciężkiego była znaczna pracochłonność wykonania kadłuba wozu, a także stosunkowo duże zmniejszenie przestrzeni bojowej w kadłubie, bowiem objętość wnętrza kadłuba wynosiła teraz tylko 11,6 m<sup>3</sup>.



Wrak czołgu ciężkiego na ulicy Budapesztu podczas Powstania Węgierskiego, październik 1956 roku

W ostatnich dniach października 1944 roku, pierwszy powstały prototyp czołgu ciężkiego IS-3 (nieoficjalnie został nazwany „Szczuka” – szczupak), nocą wyjechał z bram Zakładów Kirowskich w Czelabińsku, na próby trakcyjne na brodokałmaskiej szosie. W trakcie dalszych badań ustalono dokonania kilku zmian w budowie kadłuba i dopiero pod koniec 1944 roku IS-3 miał być oficjalnie przyjęty na uzbrojenie Armii Czerwonej. Pierwsze seryjne egzemplarze zostały dostarczone własnym wojskom już w 1945 roku, gdzie najprawdopodobniej nie zdążyły wziąć udziału w walce z III Rzeszą.

Nowe radzieckie czołgi ciężkie IS-3 zostały zademonstrowane oficjalnie po raz pierwszy za granicą podczas wielkiej defilady wojskowej w Berlinie, odbytej 7 września 1945 roku. Wziął w niej udział zbiorczy pułk czołgów ciężkich 2. Gwardyjskiej Armii Panczernej liczący łącznie 52 czołgi ciężkie IS-3.

Na defiladzie czołgi te zrobiły ogromne wrażenie na zachodnich wojskowych, którzy zrozumieli, że sami przecież nie dysponują wozem podobnej klasy, który byłby w stanie równać się w walce z czołgiem ciężkim IS-3. Doprowadziło to do niemałego zamieszania na Zachodzie, gdzie powoli zdawano sobie sprawę, że to ZSRR będzie w niedalekiej przyszłości nowym przeciwnikiem.

Czołg ciężki IS-3 pozostał na uzbrojeniu oddziałów radzieckich do końca lat 60. XX wieku. Był uważany za jeden z najdoskonalszych czołgów ciężkich w historii. Sama konstrukcja była unowocześniana (z lepszym lub gorszym skutkiem), tworząc nową linię czołgów ciężkich do czołgu T-10. Jednak rozwój w ZSRR i na zachodzie nowych czołgów średnich zaczęło nie tylko swoim wyposażeniem, opancerzeniem, ale i uzbrojeniem doganiać, a następnie przewyższyć czołg IS-3, który po zakończeniu II Wojny Światowej stawał się bardzo szybko konstrukcją przestarzałą.

Czołgi te znalazły się m.in.: także na wyposażeniu kilku państw arabskich (np. Egiptu) oraz przez krótki okres znajdowały się także na Kubie w latach 60. XX wieku.

Polska zakupiła na przełomie 1946/1947 r. 2 egzemplarze czołgu IS-3 (numery fabryczne: 703.604A81 oraz 703.605A58). Miały one posłużyć do zapoznania polskich czołgistów z nowym sprzętem. Istniały plany wprowadzenia tych czołgów na wyposażenie polskiej armii. Szybko jednak z tego zrezygnowano. Pojazd o numerze fabrycznym 703.605A58 był ulubionym czołgiem marszałka Rokossowskiego. W latach 50. XX w. stanowił główną atrakcję organizowanych w Warszawie parad wojskowych. W latach 70. trafił na poligon do Orzysza, gdzie służył jako cel ćwiczebny. Jego wrak w latach 90. został ponownie sprowadzony do Warszawy i umieszczony w Forcie Czerniakowski, gdzie przeszedł zewnętrzny remont. Obecnie prezentowany jest w Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej w Warszawie. Drugi czołg (703.604A81) trafił w 1951 do Technicznej Oficerskiej Szkoły Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych w Giżycku. W listopadzie 1957 znalazł się w poznańskiej Oficerskiej Szkole Wojsk Pancernych. Obecnie jest on eksponowany w Muzeum Broni Pancernej w Poznaniu.







Warszawa – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

## Dane taktyczno-techniczne

Masa – do 46,5 tony

Załoga – czterech żołnierzy

Wymiary – długość całkowita 985 cm, długość kadłuba 690 cm, szerokość 320 cm, wysokość 245 cm, prześwit 43-46 cm

Uzbrojenie – jedna armata kalibru 122 mm wz. 1943 (D-25T), sprzężona z karabinem maszynowym 7,62 mm DTM, kąty ostrzału; w

płaszczyźnie pionowej  $-2^{\circ}$  do  $+19^{\circ}$ , napęd wieży ręczny oraz elektryczno-hydrauliczny, prędkość maksymalna obrotu wieży do  $12^{\circ}/\text{sek}$ , jeden wielkokalibrowy karabin maszynowy (przeciwłotniczy) DSzK 12,7 mm

Amunicja – 28 naboji rozdzielnego ładowania, 945 (pierwsze modele), 1250 (modele późniejsze) naboji do wkm 12,7 mm, 1000 (pierwsze serie), następnie 756 (późniejsze serie) naboji do km 7,62 mm, 25 granatów ręcznych F-1 lub RG-42, dwie świece dymne MDSz

Przyrządy celownicze i obserwacyjne – jeden celownik teleskopowy TSz-17, cztery peryskopy obserwacyjne serii Mk-4

Pancerz – kadłub spawany z płyt walcowanych o grubości; przód 90-120 mm, boki 90 mm, tył 60 mm, góra 35 mm, wieża odlewana o grubości ścian 100-230 mm, boki 75-115 mm, tył 60 mm, góra 30 mm

Napęd – silnik w systemie dieslowskim, 4-suwowy, widlasty, 12-cylindrowy, W-11, średnica cylindra 150 mm, skok tłoka 180-186 mm, stopień sprężania 15-15,8, pojemność 38 880 cm<sup>3</sup>, moc silnika 382,5 kW (520 KM) przy 1800 obr/min (krótkotrwały wzrost mocy przy 2200 obr/min)

Paliwo – olej napędowy, pojemność zasadniczych zbiorników paliwa 425 litrów, dodatkowych-zewnętrznych zbiorników paliwa 280 litrów, zużycie paliwa w zależności od terenu; 250-450 litrów/na 100 km podczas jazdy, a do 70 litrów przy godzinnej podczas zwykłej pracy silnika

Układ napędowy – sprzęgło główne suche wielotarczowe, skrzynia przekładniowa mechaniczna, osiem biegów do przodu, dwa biegi do tyłu, planetarne mechanizmy skrzętu, planetarne przekładnie boczne

Podwozie – sześć par kół nośnych podwójnych, zawieszonych niezależnie na wałkach skrętnych, trzy pary kół

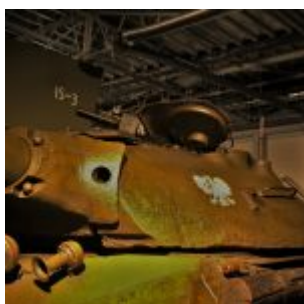


podtrzymujących górną część gąsienicy, koła napędowe z tyłu, napijające z przodu, gąsienice metalowe, jednosworzniowe, jednogrzebieniowe, w każdej taśmie gąsienicy znajduje się 86 ogniw, szerokość gąsienicy 650 mm, podziałka 160 mm, długość oporowa gąsienicy 4300 mm, rozstaw środków gąsienic 2500 mm

Łączność – zewnętrzna; radiostacja 10-Rk-26, wewnętrzna; czołgowy telefon TPU-4-bis F

Osiągi – moc jednostkowa 8,2 kW/t (11,2 KM/t), nacisk jednostkowy na grunt 0,83 kg/cm<sup>2</sup>, prędkość maksymalna 37 km/h, zasięg na drodze 185 km, zasięg w terenie 95 km

Pokonywane przeszkody terenowe – wzniesienia 32°, rowy o szerokości 250 cm, brody o głębokości do 110 cm, ściany o wysokości do 100 cm









Muzeum Broni Panczernej – Poznań

## **Bibliografia**

1. Janusz Magniski, Wozy Bojowe LWP 1943-1983, Ministerstwo Obrony Narodowej, Wydanie I, 1984 rok
2. Tomasz Szczerbicki, Pojazdy Ludowego Wojska Polskiego, VESPER, Wydanie I, 2014

Autor: Dawid Kalka – zdjęcia