

T-55AM2 Kładivo-B

Czołg średni T-55AM2 Kładivo-B



Historia konstrukcji

Czołg średni T-55AM2 powstał w wyniku modernizacji czołgu średniego T-55A. Natomiast czołgi T-54AM2 to ulepszona wersja czołgów T-54M (T-54AM). Podczas modernizacji zastosowano i zbudowano elementy i systemy modernizacyjne, które zwiększają ogólną wartość bojową czołgu. Konstrukcja czołgu, poza elementami modernizacyjnymi, odpowiada konstrukcji oryginalnych pojazdów T-54M/T-55A. Do najbardziej zasadniczych modyfikacji należy zastosowanie systemu kierowania ogniem (SKO) Kładivo, instalacja systemu detekcji i sygnalizacji promieniowania laserowego SDI0 oraz instalacja dodatkowego opancerzenia przodu kadłuba kadłuba i wieży. Zmodernizowano stabilizator armaty, nowe jest także zabezpieczenie termiczne lufy (TOH). Kolejną modyfikacją jest instalacja nowego, silniejszego reflektora na światło podczerwone typu L-4.

Część czołgów była wyposażona w zestaw systemu naprowadzania laserowego ppk typu 9K116 z pięcioma kierowanymi pociskami

przeciwpancernymi typu 9M117. Cechą wyróżniającą tego typu maszyny był brak systemu celowniczego na podczerwień TKN-1M-22, w której miejscu (przed wieżyczką dowódcy) zainstalowano laserowy znacznik celu typu 1K13B0M. Z ogólnej liczby zmodernizowanych czołgów T-54AM2/T-55AM2 tylko 27 pojazdów było wyposażonych w zestaw 9K116. Dodano również urządzenie do fumigacji Tuča oraz urządzenie filtrowentylacyjne RADCHA 15/24. T-54AM2/T-55AM2 nie jest przystosowany do montażu lemiesza spycharki typu BTZ-55. Wzrost masy zmodernizowanego czołgu znalazł odzwierciedlenie m.in. w montażu nowych, wzmocnionych drążków skrętnych.



Sri Lanka

Dodatkowy pancierz przedniej części kadłuba ma grubość 150 mm (płyta pancerna z wypełniaczem – poliuretanem), co zwiększyło całkowitą wytrzymałość przedniego pancierza do 250 mm. Na bokach kadłuba umieszczone są gumowe osłony o grubości 10 mm chroniące przed pociskami z głowicą kumulacyjną. Bierną ochronę wieży uzupełniały dwa przednie zdejmowane (przykręcane śrubami) dodatkowe pancierze, które są spawane z blach pancernych i wypełnione poliuretanem. Każdy z pancierzy waży 550 kg i jest połączony z wieżą dwoma śrubami do wsporników przyspawanych do wieży.

Oryginalna jednostka napędowa została zmodyfikowana, aby uzyskać z silnika V-55AM2 (produkowane licencyjnie w Czechosłowacji radzeckie silniki W-55AM) (V-54AM2) większą

moc, co osiągnięto poprzez zmianę kąta przed wtryskiem paliwa oraz regulację rur dolotowych i wydechowych. Ponadto zainstalowano wydajniejszą chłodnicę, zmieniono ciśnienie w układzie chłodzenia na 180 kPa. Silnik został uzupełniony o urządzenie diagnostyczne firmy DIPOL, które optycznie i dźwiękowo sygnalizuje stan awaryjny temperatury płynu chłodzącego, ciśnienia oleju, ubytku oleju w układzie smarowania oraz ilości posiadanej paliwa. Rozwój systemu kierowania ogniem Kladivo miał miejsce w latach 1981-1983. Dokładność interwencji podczas strzelania z miejsca wzrosła 6,4 razy w porównaniu z niezmodernizowanymi czołgami i 3,6 razy na krótkich postojach. Rozwój czołgu T-55AM2 miał miejsce w latach 1983-1986.

Modernizacja czołgów T-54M/T-55A do standardu T-54AM2/T-55AM2 została uruchomiona w VOP 025 Nový Jičín w 1985 roku. Ich wprowadzenie do uzbrojenia ČSLA nastąpiło w 1987 roku. W ramach 8 (lata 1986 – 1990) i 9 (lata 1991 – 1995) planów pięcioletnich miały być to standardowe zmodernizowane 620 sztuk T-55A i 630 sztuk T-54M (T-54AM).



Kontynent Afrykański

Zwiększenie całkowitej wartości bojowej czołgu T-54AM2/T-55AM2

polega na:

- Zwiększenie całkowitej wartości bojowej czołgu T-54AM2/T-55AM2 polega na:
 - – zwiększeniu siły ognia
 - – zwiększeniu odporności ochrony czołgu i załogi
 - – poprawie właściwości jezdnych
 - – zwiększeniu innych parametrów techniczno-taktycznych
- Zwiększenie odporności czołgu i ochrony załogi zapewnia:
 - – system detekcji i sygnalizacji napromieniowania
 - – dodatkowa ochrona wieży; grubość dodatkowego opancerzenia 280 mm, blok pancerny wypełniony w środku poliuretanem, pancierz przykręcany do wieży za pomocą śrub, oddalony od pancierza właściwego, odchylony pod kątem 30 stopni górna część i dolna pod kątem 15 stopni
 - – dodatkowa ochrona przyspawana z przodu kadłuba, posiada grubość 150 mm, pod kątem 60 stopni, wypełniony środek poliuretanem, plus zasadniczy pancierz stalowy o grubości 100 mm
 - – zwiększenie odporności dna
 - – boczna ochrona przed pociskami z ładunkami kumulacyjnymi
 - – zwiększenie osiągow silnika
 - – poprawę właściwości jezdnych
 - – właściwości podwozia
- Wzrost innych parametrów technicznych i taktycznych zapewnia:
 - – ochronę przed skutkami substancji łatwopalnych, takich jak napalm
 - – urządzenie do zadymiania
 - – środki łączące: radiostacje R-173 , R-173P
 - – podłączenie dodatkowych beczek do instalacji paliwowej

Do czołgów serii T-55 najnowszych wersji, uzbrojonych w armatę D-10T-2S kalibru 100 mm z lufą bruzdowaną, zaprojektowano system dla przeciwpancerneho pocisku kierowanego 9K 116 BASTION. Ten zestaw wykorzystuje nabój

3UBK10-1 o wadze 24,5 kg.

Dla działonowego wozu, wyposażonego w nowy system strzelania, który składał się z celownika z kanałem naprowadzania laserowego o nazwie 1K13 (obecnie na rynkach światowych oferowana jest modyfikacja o nazwie 1K13-2 z dalmierzem laserowym i nowym komputerem balistycznym), falownik (konwerter) 9S381, blok sterowania i blok elektroniki. Dawna Czechosłowacja i *Polska Rzeczpospolita Ludowa*, które w tym czasie opracowały własne systemy kierowania ogniem z dalmierzem laserowym i komputerem balistycznym (systemy KLADIVO i MERIDA), stosowały tylko nową amunicję i celownik 1K13. System PTRK 9K116 Bastion znajduje się na czołgu T-55AM2-B, które w niewielkiej liczbie znalazły się na wyposażeniu Czechosłowacji.



Gruzja

Według oficjalnych danych na dzień 31 grudnia 1997 roku ACR dysponował łącznie 394 „zmodernizowanymi” czołgami T-54 i T-55. Ich stopniowa eliminacja rozpoczęła się na przełomie tysiąclecia. Wszystkie czołgi T-54 i T-55 miały zostać wycofane z jednostek bojowych na wyznaczonych obszarach do 31 grudnia 2002 roku, gdzie miała nastąpić ich sprzedaż lub fizyczna likwidacja. W przeciwieństwie do innych zaawansowanych technologii, które najpierw zostały zepchnięte do baz Dowództwa Logistycznego, czołgi T-54AM2 i T-55AM2 były

sprzedawane bezpośrednio z jednostek bojowych. Były one następnie dostarczane do krajów afrykańskich i azjatyckich za pośrednictwem „dealerów” sprzętu wojskowego.

Na podstawie Rozporządzenia 80/86 Ministerstwa Obrony NRD (Niemiecka Republika Demokratyczna) w latach 1986-1989 zmodernizowano 291 czołgów T-55AM/T-55AM (CZ)/(P) wyprodukowanych w Czechosłowacji i Polsce na potrzeby Armii Wschodnioniemieckiej (NVA) (litera P w nawiasach w nomenklaturze wschodnioniemieckiej oznaczała, że czołg był produkowany w PRL) do standardowego T-55AM2/T-55AM2 (P). Z ogólnej liczby 50 czołgów (oznaczonych jako T-55AM2B / T-55AM2B (P)) zostało dodatkowo wyposażonych w kompleks rakiet przeciwpancernych 9K116 (liczba nie jest dokładnie znana). Sama modernizacja została wykonana przez wschodnioniemieckie zakłady naprawcze RWN Neubrandenburg, a jej zakres był taki sam jak w przypadku czechosłowackiego T-55AM2 (mocniejszy silnik wschodnioniemieckich nosił oznaczenie W-55U). Koszt modernizacji jednego czołgu wyniósł odpowiednio około 1,4 miliona marek wschodnioniemieckich (T-55AM2), czy prawie 2 miliony w przypadku T-55AM2-B (Bastion). Jeszcze zanim to nastąpiło, w 1985 roku egzemplarz pokazowy T-55AM2 został dostarczony do NRD z Związku Radzieckiego, a rok później kolejny model T-55AM2, który został później zmodyfikowany do wariantu T-55AM2-B.







Autor – zdjęcia: Dawid Kalka
Vojenské Historické Múzeum, Piešťany, Slovensko

Podstawowe dane taktyczno-techniczne

Kategoria wozu: czołg średni

Producent:

Producent: lata 1985-1990 Zakład naprawczy 025 , Nový Jičín

Ilość wyprodukowanych egzemplarzy: 450+

Załoga: 4 żołnierzy

Masa bojowa: 41 500 kg

Długość wozu: 9000 mm

Długość kadłuba: 6200 mm

Szerokość całkowita: 3760 mm

Wysokość całkowita: 2400 mm

Prześwit: 340 mm

Pancerz: oparty na typie T-55A (T-54M), uzupełniony o:

- DOV – dodatkowe zabezpieczenie wieży
- DOK – dodatkowe zabezpieczenie korpusu
- ZOD – podwyższony opór dna
- BOK – boczne zabezpieczenie korpusu przed pociskami kumulacyjnymi
- SODA – zabezpieczenie przed działaniem substancji palnych (napalm)

Napęd: V-55AM2 (V-54AM2)

- czterosurowy diesel z chłodzeniem cieczą
- liczba cylindrów: 12
- maksymalny moment obrotowy: $(404 \pm 98 \text{ Nm})$ przy 1200 – 1400 obr./min.
- masa: 920 kg

Moc: 456 kW (621 KM) przy 2000 obr./min.

Transmisja: ilość biegów: 5 + 1

- sterowanie: mechaniczne

Prędkość na drodze: 50 km/h

Prędkość w terenie: 20 km/h

Zakres przelotowy na drodze:

Zasięg w drodze: do 500 km (bez dodatkowych beczek paliwa), do 715 km

Zasięg jazdy w terenie: 320 km (bez dodatkowych beczek paliwa), do 450 km

Pokonywanie przeszkód terenowych:

Przekraczanie przeszkód:

Nachylenie: 32 stopni

Nachylenie boczne: 30 stopni

Brodzenie: 1,4 m

Przejście przez wykop: 2,5 m

Przeszkoda pionowa: 0,8 m²

Uzbrojenie:

Armata D10-T2SA/SK

- kaliber: 100 mm
- amunicja do armaty: 38 sztuk
- stabilizator armaty: CM-2

Zestaw przeciwpancerny 9K116 Bastion

- tylko niektóre pojazdy
- ilość pocisków raketowych: 5

Współosiowy czołgowy karabin maszynowy PKT

- kaliber: 7,62 mm

Przeciwlotniczy karabin maszynowy DSzKM

- kaliber: 12,7 mm



Deutsche Panzer Museum Munster

Dawid Kałka

Bibliografia

1. <https://www.valka.cz/CZK-T-55AM2-t17300#356221>
2. <http://opisybroni.pl/t-55am-merida/>
3. <http://www.nowastrategia.org.pl/opracowanie-czolgu-t-55a>

m-merida/

4. Czołgi 100 lat Historii – Sekrety Historii, Richard Ogorkiewicz, Wydawnictwo RM, Warszawa 2016
5. Pojazdy Pancerne od “Little Willie” do Leoparda 2A6, Wydawnictwo AKA, Głuchołazy 2012
6. Ilustrowana Encyklopedia Czołgów Całego Świata, George Forty, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2006