

Kołowy transporter opancerzony BTR-152

Kołowy transporter opancerzony BTR-152



Transporter opancerzony BTR-152W podczas prób poligonowych w Polsce w 1957 roku

BTR-152 (ros. БТР-152, Bronietransportior) – kołowy transporter opancerzony konstrukcji radzieckiej z okresu po II wojnie światowej.

W Związku Radzieckim prace nad kołowymi transporterami opancerzonymi, została zainicjowana jeszcze w okresie

międzywojennym. Rozważano zastosowanie dwóch rodzajów układów jezdnych: czysto kołowego i półgąsienicowego. Dyskusja na temat zastosowania napędu mocno odzwierciedlała sytuację jaka panowała w Europie i nie tylko. Napęd kołowy uznawano za najbardziej odpowiedni po poruszaniu się pod drogach bitych, ale nie nadawały się zbytnio do poruszania się w terenie, natomiast napęd gąsienicowy/półgąsienicowy wydawał się zbyt drogi dla zwykłych transporterów opancerzonych, choć był znacznie lepszy do poruszania się w terenie. Przyczyną mocno krytycznych ocen dla pojazdów terenowych wieloosiowych był brak doświadczenia w budowie odpowiednich pojazdów z napędem na wszystkie osie, a tym bardziej, że nie stosowano innego zawieszenia w tego typu pojazdach niż resory piórowe. I faktycznie pojazdy tego typu miały pewne problemy w poruszaniu się w terenie, a w dodatku transportery opancerzone były pojazdami cięższymi.

Niezależnie od tego zbudowano w Związku Radzieckim kilka prototypów kołowych transporterów opancerzonych. Pierwszy – BA-22 powstał w 1937 roku na bazie samochodu ciężarowego GAZ-AAA w układzie 6 x 4. Był faktycznie opancerzoną ciężarówką ze zbyt słabym silnikiem, z zbyt dużej masie i nadmiernym nacisku jednostkowym. Natomiast projekt transportera opancerzonego TB-42 z 1943 roku to pojazd przeznaczony dla 14 piechurów, który został zbudowany na bazie nieudanej półgąsienicowej ciężarówki ZiS-42 (zbudowano tylko drewnianą makietę). Transporter B-3 z 1944 roku był natomiast anachroniczną już wtedy konstrukcją pancerną o trakcji półgąsienicowej, gdzie wykorzystano elementy układu jezdnego z lekkiego działa samobieżnego SU-76 połączony z kierowanym, ale nienapędzanym przednim mostem i silnikiem ciężarowym ZiS-32R – pojazd nie zdołał przejść nawet wstępnych prób na poligonie w Kubince. Co ciekawe, Rosjanie nie próbowali kopiować zdobycznych niemieckich transporterów opancerzonych o trakcji kołowej, taki jak np. Bussing Sd. Kfz. 238 (8-Rad), mimo ich bardzo perspektywicznej konfiguracji i technicznej dojrzałości. Bez zamówienia ze strony Ministerstwa Obrony w Gorkim

skonstruowano i zbudowano natomiast lekkie kołowe działo samobieżne GAZ-68, które jako baza mogło zostać wykorzystane dla transportera opancerzonego, ale nikt nie zwrócił na to uwagę i nie zarządzono w tym kierunku żadnych prac.



Pierwsza wersja BTR-152, widoczne koła z felgami, przejętymi z samochodu ciężarowego ZiS-151

Projekt

Radzieccy wojskowi docenili wartość amerykańskich kołowych transporterów opancerzonych amerykańskich Half Tracków M2, które trafiły do Związku Radzieckiego w ramach umowy Lend-Lease i niemieckich transporterów piechoty, dlatego zaraz po zakończeniu wojny zażądali od konstruktorów zbudowania podobnej maszyny. Początkowo nie było zgody co do zastosowania układu jezdnego przyszłego pojazdu i postanowiono opracować dwie konstrukcje: pierwsza miała wykorzystać układ jezdnny półgąsienicowego pojazdu terenowego ZiS-153, drugi prototyp wykorzystał zawieszenie z trzyosiowej ciężarówki ZiS-151, a dokładniej układu jednego oznaczonego jako ZiS-121. W ostatecznym wyborze dopomógł zabieg okoliczności – prototyp klasycznego samochodu ciężarowego zbudowano już wcześniej (skierowano go do prób już w maju 1946 roku). Była to wprowadzona wersja z bliźniaczymi kołami tylnymi, oznaczona jako ZiS-151-2, ale bardziej nadający się do przebudowy na transporter uznawano wariant z pojedynczymi kołami uznano wariant z pojedynczymi kołami – ZiS-151-1, który zbudowano nieco później jesienią 1946 roku ZiS-153 pojawił się natomiast późno, że z budowy transportera na jego bazie zrezygnowano.



Transporter kołowy BA-22

Latem 1946 roku konstruktorzy Fabryki im. Stalina (Zawod Imieni Stalina – ZiS) w Moskwie otrzymali zadanie zbudowania trzyosiowego transportera opancerzonego, któremu nadano wojskowe oznaczenie Obiekt 140. Jego masa nie miała przekraczać 8500 kg, ładowność wozu miała wynosić 15-20 w pełni wyekwipowanych żołnierzy. Pancierz transportera miał chronić przed pociskami wystrzelonymi z broni strzeleckiej. Dobrym fundamentem dla tych prac były doświadczenia, zebrane jeszcze przed II Wojną Światową podczas trwania projektowania i produkcji seryjnej dużych radzieckich samochodów opancerzonych rodziny BA (BA-5, BA-10, i BA-11). Pracami tymi kierował główny konstruktor fabryki B. Fitterman, który wówczas uchodził za osobę nadzwyczaj kreatywną i doświadczoną. Pojazd otrzymał fabryczne oznaczenie ZiS-152. Jego układ jezdny oznaczono jako ZiS-123 (oznaczenie to jednak budzi wiele wątpliwości, ponieważ takie same oznaczenie otrzymał zmodernizowany silnik), a kadłub otrzymał oznaczenie ZiS-100. Z ciężarówki przejęto niemal nie zmienianą transmisję, a jej silnik ZiS-120 postanowiono zmodyfikować dla zwiększenia mocy: stopień sprężania zwiększono do 6,5 i zwiększono moment obrotowy. Moc silnika wzrosła o 20%, a sam moment obrotowy zwiększył się tylko o 8%. Zainstalowano wówczas nowy gaźnik typu MKZ-16B, późniejszy, bardzo popularny K-81. Z silnikiem została sprzęgnięta prądnica, która uchodziła wtedy za sporą moc 350 W, zamontowano wtedy czołgowy akumulator o pojemności 140 Ah. Forsowany silnik wymagał wydajniejszego chłodzenia,

ale ograniczone rozmiary opancerzonego przedziału napędowego znacząco utrudniały jego zapewnienie. Na dodatek nie od razu wprowadzono zabezpieczenie sześćłopatowego wentylatora za pomocą gumowego tłumika Maybacha i często zdarzały się jego uszkodzenia.

Nieoczekiwane problemy powodowały nawet pozornie niewielkie zmiany w konstrukcji układu napędowego, np. skrócenie bazy podwozia w porównaniu z ciężarówką o 385 mm skutkowało skróceniem wałów napędowych i niebezpiecznym zwiększeniem kątów pracy przegubów Cardana przy maksymalnym przekoszeniu mostów. Na przedniej osi zamontowano wydłużone resory z amortyzatorami hydraulicznymi z ZiS-110. Planowano, że pojazd będzie się poruszał w terenie z prędkością do 70 km/h – dwukrotnie większą, niż w wozach ZiS-151. Zaplanowanie wykorzystanie kół z wozu ZiS-150 z oponami 9.00 – 20" z terenowym bieżnikiem typu „choinka”. Od początku zamierzano zastosować instalację do regulacji ciśnienia w oponach na wzór znanej z amerykańskich samochodów pływających GMC-353 DUKW (485 takich maszyn Związek Radziecki otrzymał w ramach Lend-Lease). Rozstaw kół wynosił 1660 mm. Wojskowi nalegali na umieszczenie przed przednim zderzakiem metalowego, nienapędanego bębna, który miał ułatwiać pokonanie przeszkód terenowych. Natomiast próba skopiowania amerykańskiej wciągarki skończyła się powstaniem urządzenia dużego i ciężkiego, dlatego zainstalowano je tylko na pięciu pojazdach pierwszej serii produkcyjnej, a późniejsze wozy je nie miały.



Transporter kołowy BA-22

Znacznie lepiej, niż adaptacja układu napędowego i jezdnego wozu ZiS-151, udało się projektowanie od podstaw samonośnego kadłuba transportera. Rezygnacja z klasycznej ramy podwozia umożliwiła obniżenie wysokości wozu o ok. 200 mm. W kadłubie znalazły się miejsca dla dwuosobowej załogi i 17 żołnierzy desantu. Był on dostępny przez troje drzwi – boczne prowadziły do zadaszonego przedziału kierowania i dwuczęściowe drzwi tylne, do odkrytego przedziału desantowego. Pancierz zespawano ze stali typu 2P o grubości 13 mm w projekcji przedniej, 10 mm na burtach wozu, 8 mm tył kadłuba (przedziału desantowego) i po 6 mm na dnie i stropie przedziału kierowania wozem. Przednie szyby przedziału kierowania można bardzo szybko zasłonić stalowymi pokrywami z kuloodpornymi wizjerami B-1, nazywanymi triplexami. Takie same wizjery były montowane na stałe w bocznych drzwiach wejściowych w wozach pierwszej serii produkcyjnej, ale potem były one zastąpione zwykłymi, odpowiednio ukształtowanymi szczelinami obserwacyjnymi.

Podstawowe uzbrojenie wozu miał stanowić karabin maszynowy SGMB (zmodyfikowany wariant ciężkiego karabinu maszynowego SG-43) kalibru 7,62 mm z zapasem amunicji 1250 sztuk nabojów 7,62 mm x 54 mm. Desant mógł prowadzić ogień z broni osobistej przez sześć strzelnic burtowych i dwie tylne. Łączność była zapewniana przez czołgową radiostację typu 10RT-12 o gwarantowanym zasięgu maksymalnym w ruchu do 15 km, ale początkowo była ona montowana tylko w niektórych wozach. Był to mocno widoczny skutek braku zdecydowania w wojskowych kręgach decyzyjnych, czy tego typu transporter opancerzony nie jest po prostu opancerzoną ciężarówką, a te nie muszą posiadać radiostacji czy wozem bojowym z prawdziwego zdarzenia.



Transporter półgąsienicowy TB-42

Dwa pierwsze prototypy przyszłego transportera opancerzonego BTR-152 zostały zbudowane na „zamkniętym” 5 wydziale karoseryjnym fabryki, który zajmował się produkcją opancerzonych limuzyn ZiS-115. Kadłuby wykonano na miejscu z niepancernej stali konstrukcyjnej. Były gotowe do końca lutego 1947 roku. Później zbudowano tam kolejne cztery pojazdy już z pancernymi kadłubami, dostarczonymi przez fabrykę w Muromie. Do końca 1948 roku zbudowano jeszcze 12 kompletnych transporterów, z których osiem uczestniczyło od maja 1949 roku w próbach odbiorczych. Trzy wozy uczestniczyły w próbach państwowych, zakończonych w listopadzie 1949 roku. Wyniki wszystkich prób były pozytywne i 24 maja 1950 roku pojazd został przyjęty na uzbrojenie jako kołowy transporter opancerzony BTR-152. Wyrazem paranoi radzieckich decydentów było aresztowanie głównego konstruktora wozu B. Fittermana w nocy z 24 na 25 marca za „szkodnictwo” i osadzenie go w więzieniu.

Przygotowania rozpoczęcia produkcji seryjnej zainicjowano już wiosną 1949 roku – planowano dziennie oddawać 10 kompletnych pojazdów. Kadłuby miały być produkowane w Muromskiej fabryce parowozów i Wyksuńskiej fabryce młynów i rozdrabniaczy Nr. 1777. Produkcja seryjna rozpoczęła się w lipcu 1950 roku. Do końca tego roku zostało zbudowanych pierwszych 600 egzemplarzy wozów BTR-152, z których tylko połowa otrzymała na swoje wyposażenie radiostacje. Do końca 1955 roku powstały łącznie 4923 egzemplarze transporterów opancerzonych BTR-152, z których

1590 sztuk początkowo nie posiadało radiostacji.



Standardowy BTR-152 armii radzieckiej, wczesny model z otwartym dachem, Niemcy Wschodnie 1950rok

Konstrukcja wozu

Pojazd posiadał odkryty przedział desantowy, w jego burtach znajdowało się sześć strzelnic osłoniętych okrągłymi tarczami. Dwie dodatkowe strzelnice umieszczono w tylnym pancerzu z obu stron drzwi. Przednie okna były w warunkach bojowych zastępowane stalowymi pokrywami, w które były wmontowane wizjery z szybami ze szkła pancernego typu B-1. Gdy pokrywy były uniesione, w otworach okiennych montowano płaskie szyby w stalowych ramach z gumowymi uszczelkami, które w warunkach bojowych były ukryte w specjalnych „kieszeniach”, umieszczonych wewnątrz przedziału kierowania. Do przedziału kierowania można było dostać się przez drzwi w burtach kadłuba, które posiadały specyficzny kształt, przez ukształtowanie płyt kadłuba. Ich górna część mogła być otwierana przez odchylenie w dół, na zewnątrz.

Kadłub został wykonany jako konstrukcja spawana z arkuszy blachy stalowej o średniej twardości (ok. 350 HB). Przód kadłuba (przednia i górna osłona silnika; przód przedziału kierowania) miał grubość 14 mm. Nachylenie arkuszy wynosiło odpowiednio 55 stopni, 4 stopnie i 55 stopni względem poziomu. Burty i tył posiadały grubość 9,4 mm, a spód – 4 mm. Co

ciekawe, pokrywy ochronne na przednich szybach miały znacznie większą twardość – 460 HB. Ciekawostką jest fakt, że w dokumentacji eksploatacyjnej pojazdu są podawane nieco inne grubości blach pancernych: 13 mm, 10,8 mm i 6 mm. Późniejsze wozy – od wariantu BTR-152W miały skoordynowane grubości pancerza – 14 mm z przodu, 11 mm w górnej części burt, 9 mm w dolnej części burt i z tyłu, 8 mm – strop przedziału kierowania i 4 mm dno kadłuba.

Odkryty od góry przedział desantowy dla 17 żołnierzy był znacznie wygodniejszy, niż przedział w wozie BTR-40, ale i tak w przypadku załadowania kompletu piechurów było w nim nadzwyczaj ciasno (dlatego np. w Wojsku Polskim desant ograniczano zwykle do dwóch drużyn – 14 żołnierzy). Zamiast pojedynczych siedzeń dla części desantu i niewygodnej ławki przymocowanej do tylnego pancerza zastosowano długie, drewniane (potem tapicerowane) siedziska, umieszczone wzdłuż pojazdu. Dwuosobowe ławki w przedniej części kadłuba, za siedziskami kierowcy wozu i dowódcy były umieszczone na zbiornikach paliwa i rozstawione szerzej niż pozostałe, które były przymocowane do osłon wnek tylnych kół,. Prowadzenie ognia przez burtowe strzelnice było mocno problematyczne, gdyż strzelcy musieli wtedy klęczeć na ławkach lub siedzieć na nich bokiem, wzajemnie im przeszkadzając. W osi pojazdu, za siedzeniami kierowcy i dowódcy umieszczono składane siedzenie dla strzelca karabinu maszynowego. Z dzisiejszego punktu widzenia transport żołnierzy desantu można by uznać za mocno prymitywny, bardzo podobny jak na prostych, drewnianych ławkach, montowanych w samochodach ciężarowych. Jednak wtedy nikt nie myślał o ochronie przeciwminowej pojazdu, zagłówkach, czy pasach bezpieczeństwa. Przedział desantowy można było od góry zakryć brezentowym dachem, który rozpinano na stalowych kabłąkach. Wejście znajdowało się z tyłu, a zamykały je dość wąskie, dwuskrzydłowe drzwi.



Uzbrojenie stanowił karabin maszynowy SGM lub nowszy SGMB kalibru 7,62 mm z zapasem amunicji 1250 sztuk nabojów (zmodyfikowany ciężki karabin maszynowy SG-43). Karabin był podczas transportu mocowany na zaczepach w górnej części prawej burty przedziału desantowego, a w warunkach bojowych mógł on być zamontowany w jednym z czterech gniazd, umieszczonych na krawędzi przedziału desantowego. Kąt ostrzału z przedniego i tylnego gniazda wynosił teoretycznie łącznie 170 stopni, a z bocznych 120 stopni. Maksymalny kąt podniesienia to 43 stopnie. Starsze transportery były dodatkowo uzbrojone w dwa ręczne karabiny maszynowe DPM kalibru 7,62 mm ze specjalnymi adapterami, umożliwiającymi ich zamocowanie w wolnych gniazdach dla karabinu SGMB. Od początku transporter był krytykowany za zbyt słabe uzbrojenie, mimo dostatku miejsca i ładowności dla montażu cięższej broni maszynowej.

Znane są zdjęcia radzieckich transporterów BTR-152, które były uzbrojone w wielkokalibrowe karabiny maszynowe DSzK kalibru 12,7 mm, ale wiele wskazuje na to, że była to konfiguracja „defiladowa”, która miała robić wrażenie na obserwatorze, podobnie, jak montaż dwóch dodatkowych SGMB w gniazdach burtowych. Wielkokalibrowy karabin maszynowy DSzK były natomiast nierzadko montowane na transporterach BTR-152, użytkowanych za granicą. Na wozach montowano także

wielkokalibrowe karabiny maszynowe Browning M2HB kalibru 12,7 mm, a później także uniwersalne karabiny maszynowe, np. FN MAG kalibru 7,62 mm lub PK/PKM kalibru 7,62 mm.













Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Kołowy transporter opancerzony BTR-152

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Zastosowany silnik ZiS-123 pochodził z ciężarówki ZiS-151, jego moc dzięki podwyższeniu stopnia sprężania i obrotów maksymalnych zwiększono z 67 kW do 81 kW (przy 3000 obr./min.). Miał on od początku wystarczającą moc, przy masie wozu określonej na 8600 kg, zapewniał moc jednostkową tylko 9,4 kW/t. Był to sześciocyylindrowy, jednorzędowy, dolnozaworowy silnik gaźnikowy o pojemności 5550 cm³, średnica cylindrów wynosiła 101,6 mm, a ich skok – 114,3 mm. Stopień sprężania 6,5, a maksymalny moment obrotowy to 32,5 kGm. Masa silnika wynosiła 455 kg, a wraz z sprzęgłem, wentylatorem i skrzynią biegów – 600 kg. Jednokomorowy gaźnik typu K-81 typu opadowego był połączony z olejowo-siatkowym filtrem powietrza WM-10 (w późniejszych wozach stosowano parę K-84 i WM-13. Układ chłodzenia mieścił 2,5 litra wody i obejmował rurkową, trójrzędową i podgrzewacz ruchowy (nieobecny w pierwszych seriach produkcyjnych). Pompa wodna była odśrodkowa, a

wentylator chłodnicy miał sześć łopatek. Wozy wersji W, W1 i późniejszych, a także pojazdy modernizowane otrzymały instalację regulacji ciśnienia w oponach z udoskonaloną sprężarką i układem sterowania.

Zastosowano dwutarczowe suche sprzęgło z okładzinami azbestowymi lub miedziano-azbestowymi. Pięciostopniową skrzynią biegów (przełożenia od 0,81 do 6,24) i dwustopniową skrzynię rozdzielczą z dwoma przełożeniami redukcyjnymi (1,245 i 2,44). W wozach późniejszych serii produkcyjnych ze skrzynią przekładniową za pomocą wałka sprzęgnięto wciągarkę o ciągu 44 kN z 70 m stalowej liny o średnicy 13 mm, umieszczoną przed chłodnicą silnika. Pojazd miał dwuszcękowe hamulce bębnowe o napędzane pneumatycznym zasilaniem ze sprężarki lub butli o łącznej pojemności 41 litrów i ciśnieniu 9 atmosfer. Ręczny hamulec był typu tarczowego i umieszczono go na wale napędu tylnego mostu skrzyni rozdzielczej.



Granica obu państw Niemieckich – koniec lat 60.-tych XX wieku

Instalacja paliwowa o pojemności 300 litrów składa się z dwóch zbiorników, umieszczonych wzdłuż burt, za siedziskami kierowcy i dowódcy. Stosowano benzynę typu A-70 lub B-70. Płytkowy filtr paliwa z prawej strony przedziału załogi, obok siedzenia dowódcy. Przeponowa pompa benzynowa B-6 miała osadnik, filtr siatkowy i dźwignię awaryjnego napędu. Zużycie paliwa wynosiło od 40 litrów na 100 km podczas jazdy po drodze, do ponad 50 litrów po bezdrożach. Średni zasięg to ok. 600 km.

Instalacja elektryczna była jednoprzewodowa o napięciu 12 V.

Zastosowany został akumulator typu 6SEN-140M o pojemności 140 Ah lub dwa 3STEА-150, aparat zapłonowy R-41 i świece SN-52B. Pojazd dysponował prądnicą G-54 o mocy 350 W i rozrusznikiem ST-15. Reflektory przednie miały oznaczenie FG-1B, a światło tylne – FP-1W. Lampy obrysowe nosiły oznaczenie PFI-B (przednie) i PFI-W (tylne).



Transporter opancerzony BTR-152B podczas prób poligonowych w Polsce

Układ jezdny składa się z trzech żeliwnych mostów ze stalowymi tulejami półosi, pojedynczą przekładnią główną o przełożeniu 6,67 oraz stożkowego mechanizmu różnicowego. Maksymalny skręt kół mostu przedniego wynosił 29 stopni. Koła były amortyzowane za pomocą półeliptycznych resorów piórowych z dwoma hydraulicznymi dźwigniowo-tłokowymi amortyzatorami dwustronnego działania na przedni moście i układem wahaczowym dla tylnych mostów. Koła otrzymały terenowe opony 9.00 – 20" o normalnym ciśnieniu 4 atmosfer (390 kPa). Rozstaw kół wynosił 1660 mm. Rozstaw osi to 3880 mm między osią pierwszą i drugą i 1120 mm między drugą i trzecią. Prześwit przy pełnym obciążeniu wynosił 285 mm. Kąt najazdu według dokumentacji eksploatacyjnej, to 50 stopni, a zjazdu – 31 stopni, a według rysunków fabrycznych odpowiednio 45 stopni i 35 stopni.. Pojazd pokonywał wzniesienia o kącie do 30 stopni, brody o głębokości 800 mm. Promień skrętu (przednie koło zewnętrzne) określono na 10 100 mm.

Sprzęt łączności stanowiła początkowo radiostacja 10RT-12,

składająca się z dwóch bloków: nadawczego i odbiorczego. Jej zasięg wynosił 25 km w ruchu i 40 km na postoju. Gdy tylko uruchomiono produkcję jednoblokowej R-113, zaczęło ją instalować w nowo budowanych i remontowanych wozach BTR-152. Praktykowana powszechnie zamiana radiostacji 10RT na nowsze nie była widoczna z zewnątrz.



Dalsze modernizacje

Jeszcze przed rozpoczęciem produkcji seryjnej transportera opancerzonego wozu BTR-152 konstruktorzy byli świadomi, że pojazd wymaga dalszego dopracowania, a w szczególności – wyeliminowania niedoskonałości układu jezdnego i napędowego, przejętych z samochodu ciężarowego. Zajął się tym nowy konstruktor prowadzący N. Orłow.

Jako pierwsze udoskonalenia w 1952 roku wprowadzono wciągarkę z poziomym bębniem, umieszczoną przed silnikiem, przez co długość wozu wzrosła o 280 mm, a kąt najazdu zmniejszył się do 35 stopni. Tak zmodernizowany pojazd otrzymał oznaczenie BTR-152B, ale szybko przypisano je pierwszej wersji dowodzenia.



Berlin, Zimna Wojna

Pierwsza istotna modernizacja wiązała się z zastosowaniem układu regulacji ciśnienia w oponach. W Zakładach ZIS na potrzeby wojsk inżynieryjnych produkowano bowiem transporter ZIS-485, inaczej BAW – kopię amerykańskiego DUKW z taką instalacją i było wiadomo, że znacząco zwiększa ona przekraczalność terenu o niskiej nośności, w szczególności błota i śniegu. Pierwsze prace, mające doprowadzić do zaopatrzenia wozów BTR-152 w taką instalację podjęła z właściwej inicjatywy grupa inżynierów już jesienią 1952 roku. Wykorzystali mosty z wozu ZIS-485 oraz nowe opony I-111 o wymiarach 12,00 – 18". Rozstaw kół zwiększył się do 1742 mm (oś przednia) i 1720 mm (osie tylne). Prześwit pod mostami wzrósł do 313 mm. Tylne końce pakietów piór resorów przedniej osi oparto na rolkowych prowadnicach dla zmniejszenia ich zużycia. Zmniejszono średnicę bębnow hamulcowych i zamontowano dopracowaną wciągarkę. Zmodernizowany został silnik, któremu nadano oznaczenie ZIS-123W – zastosowano aluminiową głowicę bloku cylindrów dwukomorowy gaźnik typu K-84 z ogranicznikiem obrotów, nowy filtr powietrza i podgrzewacz rozruchowy. Zwiększono wydajność kompresora, a jego chłodzenie zmieniono z powietrznego na wodne. Masa pojazdu wzrosła na wskutek wprowadzonych zmian do 8950 kg, wysokość wozu bez uzbrojenia zwiększyła się do 2050 mm, promień skrętu zwiększył się z 10 100 mm do 11 000 mm, a prędkość maksymalna wozu spadła do 75 km/h.

W połowie 1953 roku zbudowano pierwszego transportera BTR-152, z instalacją centralnego regulowania ciśnienia w oponach, który otrzymał wojskowe oznaczenie jako Obiekt 140W i fabrycznie ZIS-152W (W jak wozduch, czyli powietrze). Już pierwsze próby wykazały, że przy ciśnieniu w oponach obniżonym do $0,5 \text{ kg/cm}^2$ transporter poruszał się w trudnym terenie nie gorzej niż pojazdy gąsienicowe. Możliwość podtrzymywania ciśnienia w kołach po ich przestrzeleniu była także znaczną korzyścią – podczas prób stwierdzono, że bez trudu można było utrzymać ciśnienie rzędu 3 kg/cm^2 w oponie z 10 przestrzelinami pociskami pistoletowymi kalibru 9 mm. Z drugiej strony bardzo szybko ujawniła się największa słabość nowego rozwiązania, jakie zostało przejęte z wozu GAZ-485, czyli podawania powietrza przez sztywne przewody małym przekroju, które były zamontowane na zewnątrz kół – bardzo często zdarzały się przypadki ich zrywania przez zahaczenie o przeszkody terenowe. Okazało się też, że łożyska i uszczelnienia głowic układu powietrznego, zamontowanych na osiach kół mają bardzo małą żywotność. Dalszą poprawę ruchliwości w terenie przyniosła zmiana przełożenia reduktorów w mostach z 6,67 do 7,6. Masa pojazdu wzrosła o 400 kg, prędkość maksymalna zmalała do 65 km/h, a zasięg zmniejszył się o ok. 50 km.



BTR-152 K, 1955 rok

Oceny nowego warianty były niejednoznaczne, a o jego przyszłości zdecydował osobiście marszałek G. Żukow, który po pokazie w Kubince w czerwcu 1954 roku zarządził przygotowanie

na jesienne manewry dwudziestu transporterów BTR-152W w celu dokonania ich ostatecznej oceny w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Jego rozkaz wystarczył, by wszystkie biurokratyczne przeszkody zniknęły i zadanie zostało wykonane. Wyniki udziału w manewrach były pozytywne i w październiku 1955 roku ruszyła produkcja BTR-152. Do końca roku zostało zbudowanych 194 wozy, a do końca 1959 roku ich produkcja wyniosła 2904 sztuki. W tym czasie zostały także zbudowane wozy w liczbie 924 wozy, przeznaczone na eksport, część z nich w wersjach tropikalnych: wozy BTR-152Ju i BTR-152T. Wszystkie otrzymywały wciągarki i nieznacznie zmodyfikowane wyposażenie, np. tylne światła konturowe przeniesione do tylnej części burt na tylny pancerz choć nieco „fałszowały” w ten sposób rzeczywistą szerokością pojazdu.

Było oczywiste, że zewnętrzne doprowadzenie sprężonego powietrza do kół jest złym rozwiązaniem i już wiosną 1953 roku zespół konstruktorów pod kierunkiem W. Ławrentiewa zaczął pracować nad kołami z wewnętrznym podawaniem powietrza. Po przetestowaniu całego szeregu różnych rozwiązań w styczniu 1956 roku zbudowano pierwsze prototypy wozu ZIS-152W1, z właśnie takim układem. Ponieważ nie funkcjonował on najlepiej (niska żywotność, zwiększone tarcie w układzie jezdny), prace kontynuowano i dopiero w 1957 roku osiągnięto zadowalające wyniki, a układ wprowadzono także w pływających wozach amfibijnych ZIL-485A i ciężarówkach ZIL-157 (po śmierci Stalina zmieniono nazwę fabryki z ZIS na Zawod Imieni Lichaczewa). Przy okazji tej niewielkiej zmiany nazwy, dokonano kilku istotnych zmian w konstrukcji wóz: kolejny raz zwiększono rozstaw kół do 1755 mm na przedniej osi i 1750 mm na osiach tylnych. Kolejny raz zmieniono konstrukcję tylnych mostów. Do końca 1959 roku wyprodukowano łącznie 611 sztuk, z których aż 556 otrzymały jednostki podlegające KGB (głównie wojska ochrony pogranicza). Wszystkie wozy w wersji W1 otrzymały na wyposażenie nowe radiostacje czołgowe R-113, większość posiadała odpowiedni sprzęt do holowania przyczep, nad wnękami tylnych kół zamocowano dwa 20 litrowe kanistry z

paliwem.



Rozmieszczenie desantu w transporterze BTR-152

Krótko po uruchomieniu produkcji seryjnej wozów BTR-152W1 zarządzono kolejną modernizację, polegającą na zastosowaniu stalowego stropu przedziału desantowego. W rosyjskiej literaturze dość powszechne jest stwierdzenie, że jest to skutkiem poniesionych strat przez wozy BTR-152, jakie poniesiono na Węgrzech w 1956 roku. Jednak ważniejszym czynnikiem były próby przystosowania wozów do działania na atomowym polu walki – desant miał być zabezpieczony przed bronią masowego rażenia. Górną część burt przykryto stalowym stropem o grubości 8 mm o kształcie bardzo spłaszczonym, ściętej piramidy. W osi pojazdu wykonano w nim luk, przykryty trzyczęściową pokrywą. Jej pierwsza i trzecia sekcja otwierały się na prawą, a środkowa – na lewą burtę. W połowie długości stropu z obu burt umieszczono pojedyncze wizjery typu 1B, nazywane „tripleksami”, skierowane ukośne ku górze. Pojazdy późniejszych serii produkcyjnych, obok wizjerów miały także dwie, skierowane ku górze strzelnice. Na skraju stropu z lewej strony burty znalazła się także kopulasta osłona czerpni powietrza do instalacji wentylacyjnej.

Na zewnątrz stropu umieszczono cztery gniazda do mocowania karabinu maszynowego SGMB, który mógł być obsługiwany tylko po

otwarciu jeden z sekcji górnego włazu. Na skraju burt umieszczono po trzy poziome uchwyty-poręcze. W stropie nad siedzeniem kierowcy wykonano gniazdo do mocowania nocnego przyrządu obserwacyjnego typu TWN-2. W płyty ochronne przednich szyb wbudowano nowy typ wizjera typu 5B. Zamontowano całkowicie nową aparaturę filtro-wentylacyjną i elektryczne grzejniki. Co bardzo ciekawe, w radzieckich, a następnie rosyjskich publikacjach na temat tej wersji podaje się, że przed montażem stropu burty podwyższono o 300 mm, czego jednak nie potwierdzają dostępne archiwalne fotografie i pomiary dokonane na wozach muzealnych. Tutaj, niemal na pewno chodziło o całkowity wzrost wysokości kadłuba, spowodowany montażem stropu. Wszystkie te wprowadzone zmiany doprowadziły do zmniejszenia ilości przewożonego desantu do 13 żołnierzy, ale dzięki temu mimo wzrostu masy własnej pojazdu, jego masa bojowa nie przekroczyła 10 000 kg.



Wozy w służbie armii Egipskiej, lata 60.-te XX wieku

Pierwsze wozy zostały zbudowane na bazie wariantu BTR-152W i oznaczono jako BTR-152K (K jak Krysza, czyli dach), ale już pod koniec 1957 roku ruszyła produkcja wersji z wewnętrznym podawaniem powietrza do opon, oznaczonej jako transporter BTR-152K1. Na eksport były przeznaczone wozy BTR-152Ju i BTR-152T1 (Ju jak Jug, czyli południe, T jak Tropiceskij, czyli tropikalne). W zakładach ZIL w 1959 roku zostało wyprodukowanych tylko 245 sztuk wersji K, później ich produkcję przeniesiono do nowej fabryki w Briańsku, gdzie

jeszcze zbudowano ponad 2500 wozów, głównie w wersji W1 i K1. Briańska Fabryka Samochodów (BAZ) powstała głównie w celu odciążenia „cywilnych” fabryk samochodów przez przejęcie produkcji pojazdów wojskowych, zarówno z marką ZiŁ, jak i GAZ.

Co bardzo ciekawe, niepowodzeniem zakończyły się próby instalacji na wozach BTR-152 hydraulicznego wspomagania kierownicy. Wozy tego typu uchodziły za niezbyt przyjazne kierowcom, w znacznej mierze za sprawą dużej siły, której było potrzeba do kręcenia kierownicą oraz silnych wstrząsów i drgań kierownicą podczas jazdy w terenie. Z tego powodu np. w armii wschodnioniemieckiej nazywano je nieoficjalnie „Eisenschwein” – „żelazna świnia” (świnie można zmusić do poruszania się w danym kierunku tylko po użyciu brutalnej siły). Po raz pierwszy hydrauliczne wspomaganie zostało zainstalowane w wersji W pod koniec 1958 roku. Komfort pracy kierowcy znacząco wzrósł, pojazd był znacznie łatwiejszy do kierowania, co jednak skłaniało do forsowniejszych manewrów, a to z kolei mogło doprowadzić do awarii układu jezdnego, które nie wytrzymało zwiększonych przeciążeń, a potrafiły się złamać nawet belki mostów. Ostatecznie po przeprowadzonych próbach uznano, że wraz z zainstalowaniem wspomagania hydraulicznego, istnieje potrzeba wzmocnienia całego podwozia, co uznano za zbyt kosztowne i zrezygnowano z całego pomysłu.





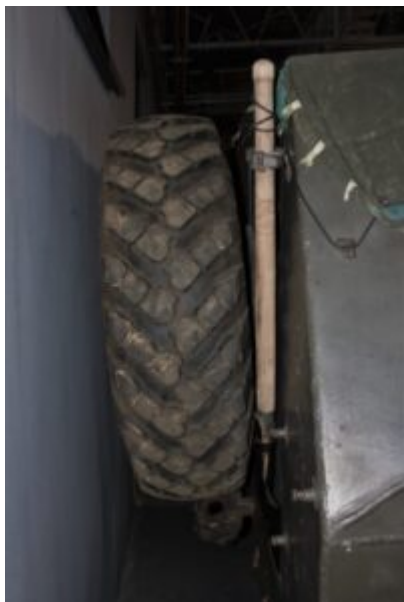












Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Kołowy transporter opancerzony BTR-152W1

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Nie skierowano do produkcji seryjnej także wariantu W2, testowanego od 1960 roku, warianty K2 i S2 z silnikami ZIS-152FM (ZIŁ-152FM), synchronizowaną skrzynią biegów i jednodyskowym sprzęgłem przejętych z samochodów ciężarowych ZIŁ-157. Oficjalną przyczyną było uznanie transporterów opancerzonych BTR-152 za nieperspektywiczną (ruszyła wtedy produkcja seryjna pierwszego wariantu BTR-60), a nieoficjalną – brak doświadczenia zespołu konstruktorów z Briańska i osłabienie zespołu moskiewskiego z chwilą odejścia z niego N. Orłowa, który był wiodącym konstruktorem większości wersji wozu BTR-152.

Nawiązując do doświadczeń z II Wojny Światowej zarządzono stworzenie na bazie transportera opancerzonego BTR-152 lekkiego zestawu przeciwlotniczego na podobieństwo amerykańskich wozów Half-Track M17, który był uzbrojony w sprzężony zestaw poczwórnych wielkokalibrowych karabinów maszynowych M2 kalibru 12,7 mm w wieżyczce typu M75, których do Związku Radzieckiego trafiło aż 1000 egzemplarzy. Projekt pojazdu z zastosowanym uzbrojeniem przeciwlotniczym w postaci

stanowiska ZTPU-2 z dwoma sprzężonymi wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi KPW kalibru 14,5 mm, otrzymał on oznaczenie Obiekt 140A, fabryczne oznaczenie ZIS-152A i ostateczne wojskowe BTR-152A. Pierwszy prototyp był testowany z powodzeniem na przeciwlotniczym poligonie wojsk lądowych Donguz od początku 1949 roku. Produkcja seryjna rozpoczęła się w 1952 roku i do końca 1955 roku wyprodukowano ich łącznie 719 egzemplarzy.. Później rozpoczęto produkcję analogicznych maszyn, powstałych na bazie BTR-152W – nosiły one oznaczenie BTR-152Je i w latach 1955-1957, kiedy powstało ich 160 sztuk. W pojeździe zachowano miejsce dla 8 żołnierzy desantu, ale w ogólnej praktyce cała załoga wozu wynosiła zazwyczaj 5 żołnierzy (kierowcy wozu, dowódcy, celowniczego w wieży oraz dwóch ładowniczych). Od 1951 roku pracowano nad wersją z czterema wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi kalibru 14,5 mm w stanowisku ZTPU-4. Wbrew oczekiwaniom samo zadanie okazało się trudne: zwiększona masa stanowiska strzeleckiego i zwiększony odrzut uzbrojenia wymagały zwiększenia sztywności i masy całej konstrukcji. Konieczne okazało się zastosowanie elektrycznych napędów, a te wymagały zasilania. Pierwsza konfiguracja: dwa czołgowe akumulatory (które także swoje ważyły) i elektrogenerator napędzany benzynowym silnikiem motocyklowym nie sprawdziła się i zastosowano dwa czołgowe elektrogeneratory G-73 o mocy 1,5 kW, każdy napędzane przez silnik główny. Dla zapewnienia oczekiwanej szybkostrzelności liczbę ładowniczych planowano zwiększyć do czterech, le brakowało dla nich miejsca w wozie i ostatecznie każdy z dwóch ładowniczych musiał obsługiwać po dwa karabiny maszynowe. W 1952 roku zbudowano dwa takie wozy, które zdążyły nawet otrzymać wojskowe „seryjne” oznaczenia ZIS-152D, ale ich produkcji seryjnej nie uruchomiono, choć próby trwały do 1955 roku.



BTR-152 V1 z egipskiej dywizji piechoty, wojna 1967 roku (Wojna Sześćciodniowa)

Co bardzo ciekawe, do idei zastosowania jako platformy kołowego transportera BTR-152 dla czterolufowego zestawu przeciwlotniczego powrócono za granicą – w wielu krajach (na początku w Egipcie) montowano stanowisko strzeleckie z czterema wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi DSzK kalibru 12,7 mm. A konstrukcja tego „modułu bojowego” powstała w Czechosłowacji, która sama wozów BTR-152 nie używała. Wariant SK vz. 53 oferował nieco gorszą balistykę (skuteczny pułap zwalczania celów powietrznych do 1500 m), ale za to większą szybkostrzelność praktyczną – 4 x 125 strz./min. Co bardzo ciekawe, z takiej broni zestrzelono pierwszy w historii amerykański śmigłowiec transportowy/wielozadaniowy UH-60 Black Hawk w historii, podczas amerykańskiej inwazji na Grenadę.

Jeszcze lepsze rozwiązanie stanowiło umieszczenie w przedziale bojowym dwulufowej armaty przeciwlotniczej ZU-23-2 kalibru 23 mm, ale po dziś dzień nie wiadomo kto był autorem tego typu rozwiązania. Takie pojazdy były używane na Bliskim Wschodzie w latach 80.-tych XX wieku. Tak uzbrojone zdobyczne wozy wykorzystywała bojowo także armia izraelska. Swojej wersji wozu BTR-152 z częściowo opancerzonym stanowiskiem strzeleckim z armatą ZU-23-2 po dziś dzień używa armia kubańska.



Wersja WD-2

Ponieważ transportery opancerzone BTR-152 wykorzystywano jako ciągniki artyleryjskie w jednostkach pierwszoliniowych – holowały m.in.: przeciwpancerne/połowe armaty ciągnione typu D-44 oraz D-48 kalibru 85 mm, zapadła decyzja o opracowaniu na ich bazie stanowisk dowodzenia i kierowania ogniem artyleryjskim. Pierwsze prototypy, nazywane prototypy, oznaczone ZIS-152B (Obiekt 140B) zbudowano w styczniu 1953 roku. Pojazd wyróżnia się wzbogaconym sprzętem łączności i mocowaniami dla lornety nożycowej, zamiast montowanego karabinu maszynowego.

Kolejna wersja transportera BTR-152 powstała na bazie wariantu BTR-152W – był to uniwersalny wóz łączności i dowodzenia, oznaczony jako BTR-152S. Wysokość całkowita wozu do czubka stropu wzrósł do 2820 mm. W jego wnętrzu rozmieszczono rozbudowaną aparaturę łączności z dużą krótkofalową radiostacją typu R-118 oraz radioodbiorniki R-311 i R-154 – tak wyposażone wozy były produkowane seryjnie w latach 1955-1959 i zbudowano ich łącznie 272 sztuki. W 1959 roku dostarczono także wariant oznaczony jako BTR-152S1 (powstały na bazie BTR-152W1) – kilkadziesiąt kolejnych opuściło hale fabryki w Briańsku do 1962 roku. Późniejsze wersje otrzymały nowsze radiostacje R-118A, B, AM i BM, a wozy przeznaczone do współpracy z lotnictwem (jako wysunięte punkty naprowadzania) posiadały zestaw radiostacji rodziny R-800. Wozy miały holować jednoosiowe przyczepki z benzynowym agregatem prądotwórczym.



Siły zbrojne Rumunii

Kolejnym wozem dowodzenia, powstałym również na bazie BTR-152W, był wóz oznaczony jako BTR-152I, posiadający jeszcze wyższy zakryty kadłub, gdzie w jego burtach i tylnej ścianie zamontowano duże, bardzo charakterystyczne prostokątne okna, zwiększające komfort pracy sztabowców. Przedział bojowy był hermetyczny i ogrzewany (dwa grzejniki elektryczne, zasilane ze źródeł zewnętrznych i piecyk węglowy). Na dachu umieszczono skrzynki dla składanych anten, a dostęp do nich zapewniała stara drabinka, zamontowana w górnej części przedniego pancerza. Według dokumentacji fabrycznej wozy miały dodatkowo holować jednoosiowej przyczepki z dodatkowym wyposażeniem, w którego skład wchodził także agregat prądotwórczy do zasilania aparatury na postoju. Jednak znanych zdjęć tego typu wozów pochodzących z Armii Radzieckiej takich przyczepek nie widać. Produkcję tej wersji rozpoczęto w 1957 roku w Briańsku: początkowo składano pojazdy z podzespołów, które były dostarczane z Moskwy i Wyksy. Później silniki i skrzynie przekładniowe zaczęła dostarczać fabryka KAZ z gruzińskiego Kutaisi, ale powszechnie krytykowano ich niską jakość (podobnie jak w branży lotniczej krytykowano jakość budowanych w Tbilisi Su-25).

W radzieckich, a następnie rosyjskich źródłach nic nie wspomina się o wersji inżynieryjnej wozu BTR-152, choć taka wersja na pewno istniała i była nawet eksportowana. Przystosowano ją do szybkiego stawiania na grunt min przeciwczołgowych. Miała w tym celu zamontowana z tyłu kadłuba dwie składane pochylnie-ślizgi, których górna część mocowana

przegubowo do przedniej części burt. Wewnątrz przedziału desantowego znajdowały się ramy-stelaże dla min, które były z nich wyjmowane ręcznie, uzbrajane i podawane na pochylnie. Według nie potwierdzonych ikonograficznie informacji saperские wozy BTR-152 mogły także przewozić, jak i odpalać torujące ładunki wydłużone.

W sumie w obu fabrykach w ciągu 13 lat zostało zbudowanych 12 421 seryjnych transporterów opancerzonych typu BTR-152 w czternastu wariantach (9900 egzemplarzy w fabryce ZIS/ZIL do końca 1959 roku i 2520 egzemplarzy w fabryce BAZ do końca 1962 roku). Warto też wspomnieć o zbudowanym w ukraińskim Nikołajewie – wielkim zakładzie remontowym zajmujący się wyłącznie wozy BTR-152, w którym zagraniczne wozy tego typu naprawia no i modernizowano jeszcze w latach 90.-tych XX wieku.

Pojazdy eksperymentalny



W służbie armii izraelskiej – pojazdy zdobyczne

Bodaj najciekawszą konstrukcją był pojazd BTR-E152W, w którym zmieniono rozstaw osi – środkowa znalazła się w równej odległości od pierwszej i trzeciej. Ta zmiana miała zmniejszyć główną wadę wozów BTR-152 – niezdolność do pokonywania głębokich rowów, np. okopów piechoty, w których beznadziejnie grzęzły koła przedniej osi. Identyczne rozwiązanie zastosowali Brytyjczycy w wozach rodziny Saracen, choć w ich przypadku

rozstaw osi był jednak mniejszy. Wcześniejsze próby rozwiązania tego problemu przez montaż dwóch lub czterech dodatkowych, nienapędzanych i unoszonych kół małej średnicy między pierwszą a drugą osią zakończyły się ostatecznie niepowodzeniem, a dokładniej tego typu rozwiązanie uznano za nadmiernie skomplikowane, nie tylko znacznie zwiększające ogólną masę pojazdu i nie poprawiającej w znaczny sposób poprawy przekraczalności przeszkód terenowych. Oba warianty przetestowano na dwóch transporterach BTR-152W w 1956 roku i zalecono rozważenie możliwości zastosowania pomocniczego napędu dodatkowych kół, co zrealizowano jednak dopiero w pojazdach BRDM.

Zmiana rozstawu osi rokowała większe nadzieje i nie wiązała się ze wzrostem masy pojazdu. Najpierw zbudowano makietę z kierowanymi kołami dwóch pierwszych osi. Zastosowano nowe opony 14.00 – 18". Pierwszy tego typu prototyp zbudowano w 1957 roku miał nieco wydłużoną bazę z 3880 mm do 4526 mm, rozstaw kół wzrósł o 142 mm, a prześwit do 345 mm. Na samym poligonie wóz bez trudu pokonywał okopy o szerokości 1300 mm. Jednak ceną za to była bardzo mała żywotność środkowego mostu, który przenosił całe obciążenie, gdy podczas pokonywania rowów koła przedniej i tylnej osi przez chwilę odrywały się od gruntu. Na dodatek pojazd był trudny do kierowania przy ruchu z prędkością ponad 40 km/h, a siły przenoszone na kierownicę były bardzo duże, mimo nawet zastosowania wspomagania hydraulicznego. Problem z awariami środkowej osi jezdnej rozwiązano, czyniąc jej kołami niekierowanymi (kierowana była pierwsza i trzecia oś). Uzyskano tym dobre właściwości terenowe, ale ich wyraźnie objawiająca się niewystarczająca moc do ich pełnego wykorzystania moc silnika/ Planowano zastosowanie widlastego, ośmiocyłindrowego silnika o mocy 130 kW, ale ostatecznie skonstruowano zupełnie nowy pojazd o takim samym układzie jezdny (6 x 6), ale z nowym kadłubem, podobnym do późniejszego kołowego transportera opancerzonego BTR-60 Lotwa, oznaczonego jako ZIŁ-153.

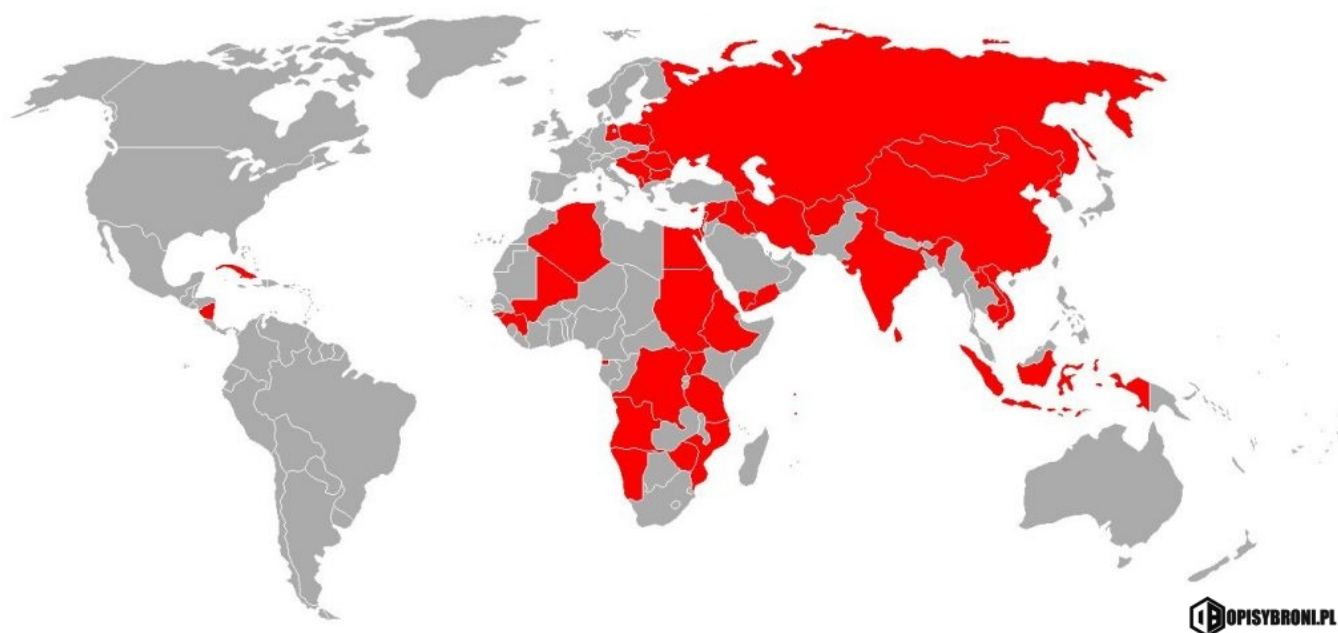


BTR-152 V, dwukolorowy kamuflaż, jednostka radziecka, lata 60.-te XX wieku

Wersje transportera opancerzonego BTR-152

- BTR-152: podstawowy wóz bazowy, produkowany od 1950 roku, z odkrytym przedziałem desantowym, standardowo uzbrojony w jeden karabin maszynowy kalibru 7,62 mm SGMB, 1250 nabojów.
- BTR-152 A: przeciwlotniczy i wsparcie ogniowe dla pododdziału piechoty, produkowany od 1951 roku, z odkrytym przedziałem desantowym, uzbrojony w stanowisko strzeleckie ZTPU-2 (obrotowa wieża), z dwoma sprzężonymi wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi (wkm) kalibru 14,5 mm KPW (szybkostrzelnosc praktyczna – 170 strzałów na minutę). Stanowisko to umożliwiało ostrzał celów powietrznych i naziemnych. Załoga składała się z celów powietrznych i naziemnych. Załoga wozu składała się z trzech osób załogi i sześciu żołnierzy desantu.
- BTR-152 B: z zakrytym przedziałem tylnym, ruchomy punkt dowodzenia na polu bitwy.
- BTR-152 (ZTPU-4): prototyp, zbudowany w latach 1952-1955, powstało kilka testowych egzemplarzy tego pojazdu, uzbrojony w cztery sprzężone wielkokalibrowe karabiny maszynowe (wkm) kalibru 14,5 mm KPW (KPV) – ten rodzaj uzbrojenia wymagał wzmocnienia podłogi

transportera.



OPISYBRONI.PL

Użytkownicy transporterów BTR-152

- BTR-152 W: wersja zmodernizowana, produkowana od 1955 roku, z odkrytym przedziałem desantowym, produkowany od 1955 roku, standardowo uzbrojony w jeden karabin maszynowy kalibru 7,62 mm SGMB, zapas nabojów – 1250 sztuk. W ramach dalszej modernizacji zmieniono np. na układ napędowy z ZIŁ-157, wprowadzono centralny system regulacji ciśnienia powietrza w oponach oraz mechaniczną wyciągarke. Zmieniono rozmiary kół.
- BTR-152 E: zbudowany na bazie zmodernizowanego BTR-152 W, produkowany od 1955 roku, uzbrojenie pokładowe analogiczne jak w BTR-152 A.
- BTR-152 S: wersja budowana na bazie BTR-152W (BTR-152 S1 na bazie BTR-152 W1), produkowany od 1955 roku. Wóz dowodzenia oraz łączności radiowej, z podwyższonym, zakrytym przedziałem tylnym, wyposażony w mocniejszą radiostację.
- BTR-152 K: wersja budowana na bazie BTR-152 W (wersja BTR-152 K1 zbudowana na podstawie wersji BTR-152 W1),

produkowany od 1957 roku, z zadaszonym przedziałem desantowym (w dachu podłużne luki przykryte zamykanymi klapami), wyposażony w urządzenia filtrująco-wentylacyjne i noktowizor. Zmniejszona liczba desantu do 13 żołnierzy.

- BTR-152 W1; zmodernizowana wersja BTR-152 W, produkowany od 1958 roku. W ramach prac modernizacyjnych przeniesiono zewnętrzne przewody dopływu powietrza, do piast kół, wprowadzono ogrzewanie wozu oraz dodatkowy noktowizor.
- BTR-152 (152 W/152 W1): wersje eksportowe, specyfikacja uzbrojenia według standardów danego kraju.





Transporter BTR-152

Autor – zdjęcia: Dawid Kałka

Warszawa, Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

Użytkownicy wozów BTR-152

Oczywiście największym użytkownikiem kołowych transporterów opancerzonych BTR-152 była Armia Radziecka. Nie opublikowano jednak wiarygodnych danych ile łącznie wozów i to konkretnych wersji trafiło do jednostek. Na dodatek okresowo ta ilość zmniejszała się, gdyż część tych wozów w trybie doraźnym przekazano użytkownikom zagranicznym, gdy fabryki nie były w

stanie szybko zrealizować nowych i pilnych zamówień. Także po zakończeniu produkcji za granicę trafiły transportery, używane wcześniej przez Armię Radziecką.



Budapeszt, 1956 rok – zniszczony transporter BTR-152

Wozów tego typu używano najpierw w jednostkach pierwszego rzutu, potem w miarę pojawiania się kolejnych typów transporterów, a w szczególności wozy BTR-60 przekazano jednostkom, bazującym w mniej „priorytetowych” regionach. Przetrwały tam do lat 80.-tych XX wieku, a potem skierowano je do składowisk, gdzie stanowiły rezerwę sprzętową na wypadek „wielkiej wojny”. Najkrócej służyły wozy BTR-152 w wersji przeciwlotniczej, a to za sprawą krytycznej oceny ich możliwości bojowych. Najdłużej pozostawały w linii wozy łączności i dowodzenia w różnych konfiguracjach, niektóre kilkakrotnie modernizowano, zastępując wysłużone radiostacje nowszymi wariantami.

Rzeczpospolita Polska Ludowa



NRD-owskie BTR-152I z przyczepami i rozwiniętymi stacjonarnymi masztami antenowymi

Wojsko Polskie otrzymało pierwszych sześć wozów BTR-152 już w 1951 roku – była to tzw. partia informacyjna, służąca do prób, których wynikiem miało być wypracowanie zaleceń, dotyczących ich miejsca w strukturach jednostek. Jedyna większa dostawa miała miejsce w 1955 roku i liczyła tylko 140 sztuk. Wydawać się mogło, że to niewiele, ale według przyjętego etatu z tamtego okresu każdy pułk czołgów miał dysponować tylko jednym wozem BTR-152 (wóz dowódcy pułku), pułk zmechanizowany miał już ich mieć dziewięć. W sumie (razem z BTR-40) w dywizji zmechanizowanej miały być łącznie 33 transportery opancerzone, a w pancerniej tylko 17 egzemplarzy. W 1957 roku zaplanowano ogromny wzrost liczebności transporterów – cztery lata później w Wojsku Polskim było 1790 sztuk BTR-152. Brak informacji, kiedy z tych planów ostatecznie zrezygnowano i jak to uzasadniono. Podobno rezygnację z tych planów motywowano rychłą perspektywą wprowadzenia krajowych transporterów kołowych. Plany te ziściły się jednak dopiero dekadę później.

W 1960 roku Wojsko Polskie dysponowało w sumie 274 wozów BTR-40 i BTR-152, co oznaczało, że wbrew oficjalnym informacjom, w latach 1955-1960 zakupiono 68 wozów obu typów.. Niewielkie partie zostały też dostarczone w 1963 roku. Najprawdopodobniej były to m.in.: BTR-152K. W tym samym roku przystąpiono do przebudowy wozów BTR-152 na wozy dowodzenia WD-2. Otrzymały one hermetyczny przedział roboczy, ale jego strop różnił się od skonstruowanego dla radzieckiej wersji K. Szybko powstała wersja WD-2M, wyróżniała się instalacją

bardziej zaawansowanego sprzętu łączności. Radiostacja R-118 i R-102 otrzymały przystawki do zdalnego sterowania, zamontowano radiotelefon K-1 i czeski dalekopis Dalibor. Poprawiono komfort pracy obsługi przez dodanie wykładziny izolacyjnej na burtach. Pojazdy przewoziły także benzynowy agregat do ładowania akumulatorów na postoju. Wiadomo, że istniały co najmniej dwa warianty stalowego dachu na przedziale desantowym: jeden miał niemal płaski, drugi wariant był bardziej wysklepiony niż w BTR-152K, nie jest jednak jasne, czy była to cecha różniąca wersje WD-2 i WD-2M.

W 1966 roku w Wojsku Polskim było to 167 sztuk BTR-152, 34 sztuk wozów BTR-152W i 20 egzemplarzy BTR-152W1 (być może BTR-152K pozostawały wtedy poza etatem). Cztery lata później łączna liczba wozów BTR-152 zmniejszyła się do 211 (być może nie wliczono WD-2). Dwa lata później w jednostkach liniowych było już tylko 30 WD-2. Do drugiej połowy lat 70.-tych pełniły one służbę w 3., 9. i 15. Dywizji Zmechanizowanej w liczbie 8-12 sztuk. Pod koniec lat 70.-tych część wozów BTR-152 trafiła do jednostek podlegających ministerstwu Spraw Wewnętrznych i „bojowo” użyto ich do tłumienia demonstracji podczas tanu wojennego. Inne wozy przesunięto do rezerwy, a część wozów przekazano podobno „krajom zaprzyjaźnionym”.

Niemiecka Republika Demokratyczna



Zmodyfikowany iracki BTR-152 K, wojna irańsko-iracka w 1986

roku, z zainstalowanym wielkokalibrowym karabinem maszynowym
12,7 mm DShK 1938/46

Narodowa Armia Ludowa NRD (NVA) otrzymała pierwsze transportery opancerzone BTR-152 pod koniec 1952 roku, a już trzy lata później dysponowała 268 wozów tego typu. Nosiły one oznaczenie w NVA typu SPW – SchützenPanzerWagen – transporter opancerzony piechoty. Według etatu z 1957 roku dywizja zmechanizowana miała na wyposażeniu dysponować 225 transporterami (siedmiokrotnie więcej niż w dywizji Wojska Polskiego), a pięć lat później już 322 egzemplarzami. W 1957 roku do Niemiec Wschodnich dotarło 80 sztuk BTR-152A i wariantu Je, czyli wozów posiadających zdwojone zestawy przeciwlotnicze kalibru 14,5 mm. W tym samym roku przybyło pierwszych 15 sztuk BTR-152W, a rok później było już ich 154 sztuki. W latach 1959-1962 były dostarczane transportery w wersji W1. Także w 1959 roku wprowadzono do eksploatacji pierwsze 10 wozów dowodzenia BTR-152I (w Niemczech posiadały oznaczenie SPW-152N, jak Nachrichten – łączność), których w ciągu następnych dwóch lat NVA otrzymała jeszcze 38 egzemplarzy. Część z nich służyła w Wojskach Lądowych, niektóre w wojskach lotniczych jako wysunięte punkty dowodzenia. W 1961 roku na stanie niemieckich jednostek było też 63 sztuki wariantu BTR-152K. W 1962 roku NVA otrzymała pierwsze opracowane przez lokalny przemysł urządzenia MLG-60 do zmechanizowanego stawiania min przeciwczołgowych. Były one holowane przez wozy BTR-152, w których przedziale transportowym zamontowano stelaże dla 100 min, stawianych w odstępach 3 m lub 6 m.

Wozy niemieckie wyróżniały się kładkami szturmowymi lokalnej produkcji – szerszym i usztywnionym przez poprzeczne wytłoczenia. Podczas defilad wozy często uzbrajano w wielkokalibrowe karabiny maszynowe DSzK kalibru 12,7 mm, ale nie ma zdjęć potwierdzających ich użycie w praktyce liniowej.



















Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Kołowy transporter opancerzony BTR-152W1

Zabrze, Park Techniki Militarnej – Muzeum Techniki Wojskowej im. Jerzego Tadeusza Widuchowskiego

W 1965 roku zainicjowano program modernizacji starszych wozów do standardu W1 – początkowo nosiły one znaczenie SPW-152U oraz WU, a później wszystkie, mimo szeregu różnic konstrukcyjnych (np. z braku wciągarki na najstarszych wozach) nazywano SPW-152W1. Według innych źródeł modernizację starszych wozów do standardu BTR-152W rozpoczęto jeszcze w 1959 roku i przebudowano tak 125 pojazdów. W 1968 roku ich liczba wynosiła 943 sztuki, a w jednostkach liniowych nie było już ani jednego wariantu BTR-152, BTR-152Je i BTR-152W. Dziesięć lat później wycofano już wszystkie wozy BTR-152N. Kontynuowano natomiast przebudowę części wozów w wersji K na wozy ewakuacji medycznej, oznaczone jako SPW-152KSan. W 1971 roku zmodernizowano tak pierwsze osiem wozów, a w 1988 roku było ich 49 egzemplarzy. W tym samym roku w jednostkach liniowych użytkowano jeszcze 749 wozów SPW-152W1 i 14 sztuk

SPW-152K. Część z nich przebudowano na wozy dowodzenia. I tak SPW-152W1(S) służyły dowódcom batalionów zmechanizowanych, BTR-152W1(ABS) – dowódcom dywizjonów artylerii, BTR-152W1(BBS) – dowódcom baterii przeciwlotniczych pułków czołgów w dywizjach zmechanizowanych. Część wozów dowodzenia przewoziło w jednoosiowych przyczepach lokalnej konstrukcji dodatkowe wyposażenie, a przede wszystkim agregat prądotwórczy.

W bardzo uporządkowany sposób rozwiązano także kwestię użycia wozów BTR-152 jako podstawowego sprzętu transportowego w plutonach przeciwpancernych batalionów zmechanizowanych. Początkowo po prostu holowały one działa bezodrzutowe typu B-11 kalibru 107 mm lub armaty przeciwpancerne Ch-26 kalibru 57 mm. Później jeden wóz przewoził ciężki granatnik przeciwpancerny SPG-9 kalibru 73 mm z obsługą i zapasem przewożonej amunicji, a drugi – dwie sekcje z wyrzutniami przeciwpancernych pocisków kierowanych Malutka. Do obu tych zadań pojazdy specjalnie przystosowano i nie były one wzajemnie wymienne. Po połączeniu w obu państwach niemieckich, Bundeswehra przejęła łącznie 812 wozów BTR-152 różnych wersji (według innych źródeł było ich 685 egzemplarzy).



Wietnamski BTR-152W1 z karabinami maszynowymi KPWT kalibru 14,5 mm i PK kalibru 7,62 mm

Komunistyczna Kuba

Kuba otrzymała pierwsze wozy BTR-152 krótko po zwycięstwie na wyspie rewolucji, wozy te uczestniczyły m.in. w likwidacji

desantu morskiego wspieranych przez Stany Zjednoczonych kontrrewolucjonistów w Zatoce Świń. Później posłużyły jako baza dla licznych, oryginalnych modernizacji. Na wozach BTR-152 montowane były poczwórne zestawy przeciwlotnicze z wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi DSzK kalibru 12,7 mm, a później także przeciwlotniczych armat dwulufowych typu ZU-23-2 kalibru 23 mm (podobno armaty te zostały wyprodukowane w latach 80.-tych XX wieku w Polsce w Tarnowie). Przebudowano je znacznie bardziej kompleksowo, niż podobnie uzbrojone wozy palestyńskie.



BTR-152 z wieżą TCM-20

Platforma armaty została odpowiednio zabezpieczona od tyłu arkuszem blachy pancernej, a dla zapewnienia tej konstrukcji swobody obrotu burty przedziału desantowego ścięto nieco powyżej strzelnic i zaopatrzone w szerzej rozstawiony „parapet” (w widoku z boku wprowadzona zmiana jest niemal niewidoczna). Dodatkowa drobna przeróbka polegała na zamontowaniu na przednim zderzaku „ramy przeciw kangurom”, wykonanej ze stalowych rurek o sporej średnicy z rozpiętą na nich stalową siatką. W takiej konfiguracji pojazdy były nazywane Yatare-23. Znane są zdjęcia pojazdów zaopatrzonych w lekkie blaszane dachy, zamocowane na dość wysokich słupkach nad przedziałem desantowym. Niemal na pewno wozy BTR-152 pozostawiają w linii do dziś.

Wietnam



Standardowy BTR-A SPAAG (samobieżnym zestawie przeciwlotniczym) armii radzieckiej z podwójnym stanowiskiem ZPU-2 kalibru 14,5 mm

Armia Wietnamska otrzymała sporą liczbę transporterów opancerzonych typu BTR-152. Uznano najwyraźniej, że spełniają wymagania wobec pojazdów tej klasy i nie wycofano ich z eksploatacji do dziś. Wozy BTR-152 otrzymały wzmocnione uzbrojenie w postaci: wielkokalibrowych karabinów maszynowych KPWT kalibru 14,5 mm i karabinu maszynowego PK kalibru 7,62 mm. Wozy, wykonujące zadania obrony przeciwlotniczej kolumn marszowych, wykorzystującej także wielkokalibrowe karabiny maszynowe KPW kalibru 14,5 mm, ale zamontowanych na podstawach przeciwlotniczych: jednolufowej typu 6U6 i dwulufowej ZU-2. Dla zapewnienia odpowiedniego pola ostrzału podstawy są zamontowane na cokołach, umieszczonych w centralnej części przedziału desantowego (np. strzelec wersji jednolufowej nie jest praktycznie chroniony przez pancerz burtowy). Na co najmniej kilku wozów BTR-152 zamontowano dodatkowy agregat prądotwórczy, a na zewnątrz przedziału desantowego umieszczono potężną cewkę indukcyjną, służącą do zdalnego detonowania min magnetycznych (podobne urządzeniem z powodzeniem montowano na dżonkach, oczyszczających z amerykańskich min magnetycznych redy wietnamskich portów).

Wozy dowodzenia BTR-152I przebudowano niedawno na transportery dla misji pokojowych, zmieniając całkowicie wyposażenie przedziału desantowego. Niewykluczone, że bazą dla przebudowy były zwykłe wozy BTR-152, których kadłuby podwyższono na wzór wersji I.



Bułgarski wóz dowodzenia

Izrael

Armia Izraela od początku swojego istnienia chętnie używała zdobycznego sprzętu i uzbrojenia. Początkowo było to skutkiem drastycznego niedoboru, a potem – pragmatyzmu, nakazującego wykorzystanie broni, otrzymanej „bezkosztowo”. Dokonywano przy tym zawsze krytycznej analizy wad i zalet zdobycznego sprzętu. W przypadku kołowych transporterów, zarówno mniejszych BTR-40, jak i BTR-152 doceniano sam fakt ich istnienia, gdyż armia izraelska dysponowała tylko niewielką liczbą kołowych transporterów opancerzonych. Wozy BTR-152 były używane jako wozy patrolowe i były silnie uzbrajane w broń maszynową standardem były co najmniej jeden karabin maszynowy wielkokalibrowy oraz dwa uniwersalne karabiny maszynowe.

















Transporter BTR-152

Zdjęcia – Dawid Kalka

Skarżysko-Kamienna, Muzeum im. Orła Białego

Część wozów przekształcony w proste zestawy przeciwlotnicze. Podobno jednak eksponowany w muzeum Hatzerim wóz BTR-152 z wieżą typu TCM-20, która mieści dwa przeciwlotnicze działka szybkostrzelne Hispano-Suiza kalibru 20 mm jest tak naprawdę muzealnym „składakiem”, a w rzeczywistości był, podobnie jak inne wozy tego typu, uzbrojony w amerykański zestaw przeciwlotniczy M75 z czterema wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi Browninga M2 kalibru 12,7 mm. Nie jest jasne, dlaczego w armii izraelskiej uzbrajano mniejsze kołowe transportery opancerzone BTR-40 w wieżę TCM-20, a większe wozy BTR-152 w wieżę amerykańskie M75, ale wśród dostępnych archiwalnych fotografii nie ma ani jednej, potwierdzającej sytuację odwrotną.

Inne kraje



Eksperymentalny BTR E152W

O użyciu wozów BTR-152 na Węgrzech, w Bułgarii o Rumunii nie ma szczegółowych informacji. Wiadomo np. że w Rumunii wozy wersji podstawowej były eksploatowane co najmniej od 1955 roku, a niektóre węgierskie wozy BTR-152K przebudowano w latach 80.-tych XX wieku na pojazdy ewakuacji medycznej, a w Bułgarii część wozów starszych wersji przebudowano, instalując stalowe stropy nad przedziałem desantowym, których konstrukcja była całkowicie inna od radzieckiej, opracowanej dla wersji BTR-152K. Niemal na pewno były to wozy łączności i dowodzenia.

Kołowe transportery opancerzone BTR-152 cieszyły się ogromną popularnością w krajach Trzeciego Świata – były one niezawodne i proste w obsłudze, a równocześnie dobrze sprawdzały się jako transportery piechoty w lokalnych konfliktach. Na przykład Organizacji Wyzwolenia Palestyny ostatnie 50 wozów tego typu armia egipska przekazała w 1997 roku. Część z nich posiadała zamontowaną jeszcze w samym Egipcie przeciwlotnicze dwulufowe armaty przeciwlotnicze typu ZU-23-2 kalibru 23 mm.



Natomiast w Libanie część transporterów BTR-152 przebudowano na ciągniki ewakuacyjne: przedział desantowy został skrócony, jego burty ścięto skośnie w tylnej części, gdzie zamontowano nieruchomy żurawik, wykonany ze stalowych teowników, przedział

kierowania osłonięto z tyłu blaszaną płytą, bęben żurawika, napędzany przez silnik pojazdu za pomocą przekładni redukującej, umieszczono na podłodze przedziału kierowania.

Sporo transporterów BTR-152 było używanych przez armię Afganistanu. Znaczna część z nich była uzbrojona w zestaw poczwórnie sprzężonych wielkokalibrowych karabinów maszynowych DSzK kalibru 12,7 mm. Pojedyncze wozy tego typu pozostawały w czynnej służbie jeszcze w 2021 roku.

Jeszcze bardziej imponującym uzbrojeniem dysponowało kilka wozów BTR-152 należących do armii sudańskiej. Wozy te były uzbrojone mianowicie w przeciwlotnicze moduły bojowe (choć wówczas takiej nazwy jeszcze nie używano) typu M167A1, które były wyposażone w napędzany obrotowo sześciolufowe działko M163A1 Vulcan kalibru 20 mm i zaopatrzony w niewielki radiolokator. Sudan kupił te zestawy w wersji holowanej, ponieważ nie uzyskał on od Stanów Zjednoczonych na zakup wersji samobieżnej opartej o transportery opancerzone M113. Historia tutaj mocno milczy na temat stateczności tak uzbrojonych pojazdów podczas trwania strzelania, rozrzutu i celności prowadzonego ognia, a był to problem nawet dla większych i gąsienicowych transporterów rodziny M113.

Ok. 100 wozów tego typu, głównie w wersji K, otrzymała także w połowie lat 80.-tych XX wieku Nikaragua, w której dokonała się lewicowa rewolucja i gdzie trwały bardzo zacięte walki ze wspieranymi przez Stany Zjednoczone „contras”. Były one uzbrojone w uniwersalne karabiny maszynowe PK kalibru 7,62 mm montowano zwykle po 2-3 sztuki.



BTR-152B Fot. Muzeum Oręża Polskiego

Na przykład niektóre jemeńskie wozy BTR-152 poddano na miejscu interesującej modernizacji: wozy głównie wersji „podstawowej” (wozy nie posiadały wciągarek i systemu regulacji ciśnienia powietrza w oponach) zaopatrzone w stalowe stropy, nieco bardziej wysklepione, niż te, jakie zostały zastosowane w wozach BTR-52K, a w ich przedniej części zamontowano typowe wieże typu BPU (takie, jak w samochodach pancernych BRDM-2, czy zastosowane w kołowych transporterach pancernych BTR-60PB), które były uzbrojone w jeden wielkokalibrowy karabin maszynowy KPWT kalibru 14,5 mm oraz czołgowy karabin maszynowy PKT kalibru 7,62 mm. Między istniejącymi, okrągłymi strzelnicami zostały wykonane po dwie prostokątne strzelnice,

a nad nimi umieszczono szczeliny obserwacyjne, posiadające wkładki ze szkła pancernego. Usunięto stalowe osłonę przednich szyb z „tripleksami”, a zamiast tego zamontowano duże szyby kuloodporne. Nie wiadomo dokładnie, kiedy dokonano tych przeróbek i jak wiele wozów nimi objęto, transportery opancerzone w takiej konfiguracji uczestniczą w walkach na terytorium Jemenu po dziś dzień.

Pod koniec lat 90.-tych XX wieku wozy BTR-152 w różnych konfiguracjach były używane na stanie szeregu innych krajów na niemal całym świecie, takich jak: Angola, Armenia, Egipt, Etiopia, Gwinea Równikowa (8 sztuk), Indonezja (130 egzemplarzy), Irak, Iran, Kambodża, Kongo, Korea Północna, Laos, Liban, Mozambik (ok. 60 sztuk), Namibia, Republika Południowej Afryki, Seszele (4 egzemplarze), Syria, Tanzania, Uganda. Niestety, w czasach, które mocno poprzedzały epokę fotografii cyfrowej i powszechnej dostępności mobilnych telefonów, posiadających wbudowane aparaty, te dziś już w ogóle nienowoczesne pojazdy opancerzone bardzo rzadko bywały w zainteresowaniu fotografów i dlatego ich zdjęcia są nadzwyczaj rzadkie. Częściej widuje się fotografie wraków wozów dawno porzuconych lub eksponowanych w wielu muzeach na całym świecie.



Zastosowanie bojowe

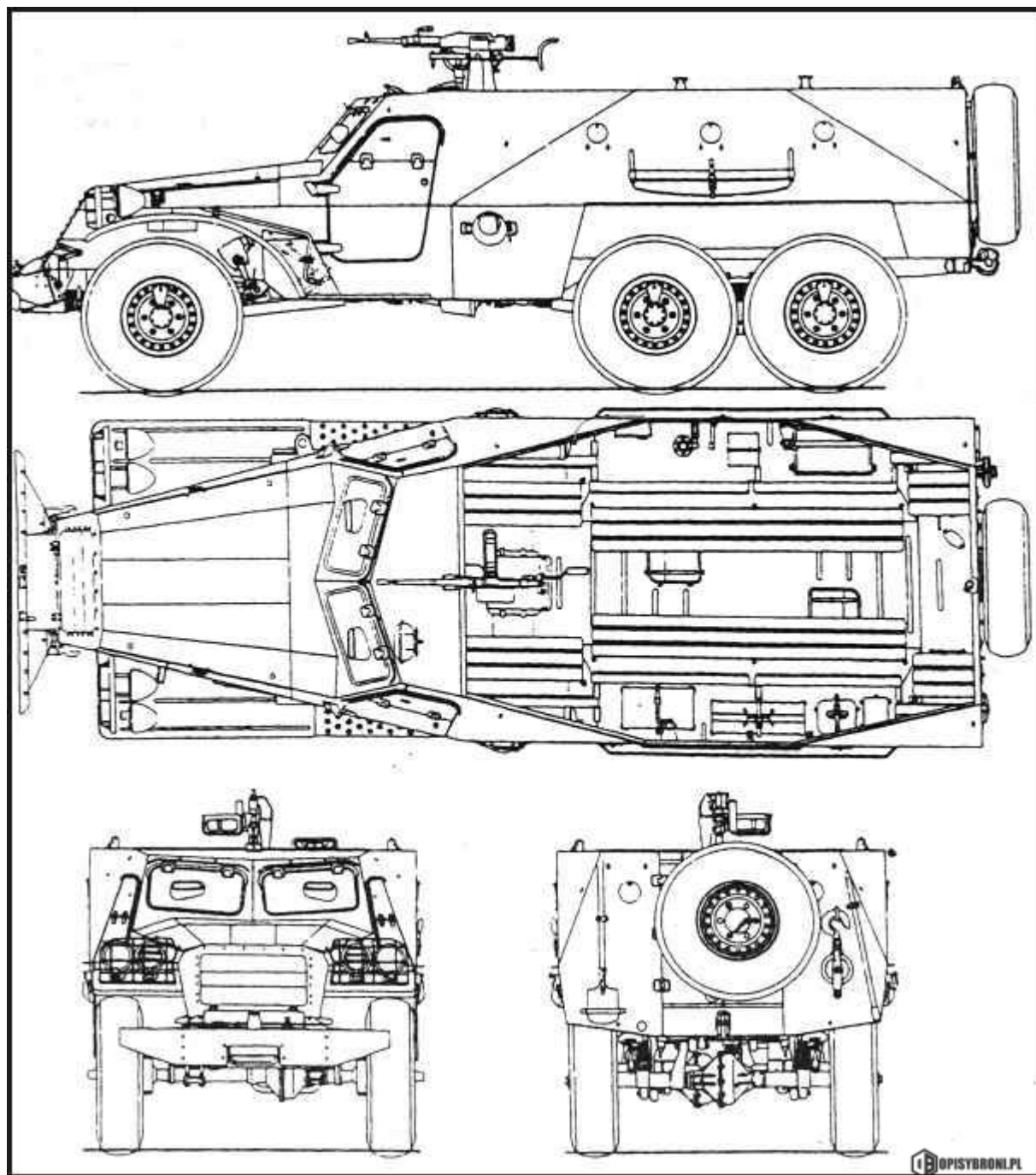
Pierwsze użycie bojowe transporterów opancerzonych tego typu miało miejsce podczas radzieckiej interwencji wojskowej na Węgrzech w 1956 roku. Wówczas wozy mocno krytykowano za brak pancernej osłony od góry, w wyniku czego sporo wozów zostało utraconych od rzucanych od góry (z okien budynków) butelek z płynem zapalającym. Potwierdzają to dość liczne zdjęcia płonących wozów podczas walk prowadzonych na ulicach Budapesztu.



BTR-152 V1, Armia Północnowietnamska, szlak Ho Chi Minha, 1969 rok

Kolejna interwencja zbrojna z udziałem radzieckich wozów BTR-152 to Operacja „Dunaj” w 1968 roku. Jednak podczas interwencji w Czechosłowacji nie dochodziło do aktywnego działania ze strony Czechosłowackiej i ich wojsk, więc nie można było ocenić walorów bojowych tych wozów, podobnie jak wozów używanych przez jednostki polskie, bułgarskie i niemieckich (te ostatnie uczestniczyły w Operacji „Dunaj” bardzo krótko).

Mało znanym epizodem w historii bojowego użycia kołowych transporterów opancerzonych BTR-152 w Europie był ich udział w walkach na wyspie Cypr w 1974 roku, gdzie cypryjscy Grecy wykorzystywali je przeciwko jednostkom tureckim.



Znane są zdjęcia radzieckich żołnierzy w wozach BTR-152 w Afganistanie, zrobione po 1979 roku, ale nie ma pewności, czy były to wozy faktycznie należące do armii radzieckiej czy jednostek afgańskich. Teoretycznie sami Rosjanie mogli wysłać na te działania jednostki drugiego rzutu, pochodzące z głębi azjatyckiej części Związku Radzieckiego, a dużą część wozów przekazano nowo formowanej armii afgańskiej pod okiem radzieckich doradców. Wozy te były jeszcze w dużej liczbie używane w latach 90.-tych. Szczególnie chętnie były wykorzystywane wozy, które uzbrojono w czterolufowe

wielkokalibrowe karabiny maszynowe 14,5 mm – wariant przeciwlotniczy, dzięki czemu można było ostrzeliwać przeciwnika znajdującego się na stokach pod dużym kątem.

Udział transporterów opancerzonych BTR-152 w konfliktach lokalnych, toczonych poza Europą był bardzo powszechny, a równocześnie często słabo udokumentowany. Najwięcej ich używano w walkach z Izraelem na Bliskim Wschodzie czy na kontynencie Afrykańskim (np. wojna Republiki Południowej Afryki z Angolą), ale też w Azji (Wietnam,, Kambodża, Laos) czy w Nikaragui i na Grenadzie.



Pojazdy sił NVA

Malowanie oznakowanie

Radzieckie wozy BTR-152 były malowane w całości farbą koloru oliwkowo-zielonego. Być może w republikach azjatyckich stosowano znacznie jaśniejszą farbę koloru khaki, ale niewykluczone, że była to standardowa farba, która wyblakła na słońcu (pojazdy zwykle nie były garażowane). W zimie czasami tylko наносzono plamy i smugi za pomocą białej, zmywalnej farby, spod której prześwitywało oryginalne tło. Na burtach, zwykle za bożnicznymi drzwiami наносzono trzycyfrowe, białe numery taktyczne, czasami numer pojawiał się także na tylnym pancierzu. Gwiazdy lub odznaki gwardii malowano na drzwiach tylko z okazji defilad. W czasie trwania Operacji „Dunaj” stosowano wielocyfrowe numery wpisane w białe ramki w

kształcie kwadratu lub okręgu rzadziej rombu lub prostokąta. Uzupełniały je „Czeskie krzyże”, czyli krzyżujące się białe pasy: pionowe na burtach i biegnące wzdłuż kadłuba. Na wozach BTR-152 wzdłużny pas malowano często tylko na masce silnika.



BTR-152 E, Libańska Milicja Chrześcijańska, Beyrouth, 1985 rok

W Wojsku Polskim wozy BTR-152 malowane były farbą ciemnooliwkową (ciemniejszą, niż stosowaną na radzieckich wozach), przednie zderzaki były czarne z białymi końcówkami, felgi malowane farbą oliwkową lub czarną. Znane są pojedyncze, oczywiście czarno-białe zdjęcia wozów w trójbarwnym kamuflażu, ale rozkład plam różni się od zalecanego w instrukcji z 1967 roku. Być może były to eksperymenty, prowadzone przed jej wprowadzeniem. Na zderzakach i tylnym pancerzu, a czasem na burtach i bocznych drzwiach malowano numery rejestracyjne. Orły lub biało-czerwone romby pojawiły się na drzwiach zapewne tylko z okazji defilad. Znaki taktyczne malowano bardzo niekwestionowane. Do połowy lat 60.-tych XX wieku zdarzały się wozy ze znakami geometrycznymi, umieszczonymi mniej więcej na środku burt, zdarzały się też wozy wpisanymi w kwadratową ramkę skrzyżowanymi lufami armatnimi (ogólnymi, choć nieczęsto stosowany znak wozów bojowych). Pod koniec lat 60.-tych wprowadzone zostały nowe znaki taktyczne, ale znane są tylko zdjęcia noszących je wozów BTR-152 z 12, Dywizji Mechanizowanej.

W Niemieckiej Republice Demokratycznej pojazdy bojowe były malowane na kolor zielony, podobny do radzieckiego, ale bez odcienia oliwkowego. W zimie dość powszechnie były наносzone na wozy białe plamy. Wozy bułgarskie były oliwkowe, rumuńskie – ciemnooliwkowe.



















BTR-152W1, wersja dowódcza. Widać dobrze zachowany system pompowania kół.

Zdjęcia – Dawid Kalka

Skarżysko-Kamienna, Muzeum im. Orła Białego

W krajach pozaeuropejskich stosowano zwykle malowanie radzieckie lub piaskowe (wozy dostarczone dla Egiptu czy Syrii), a dopiero po remontach zmieniono je na bardziej efektowne, np. wozy syryjskie malowano w szerokie, niemal pionowe pasy kolorów: piaskowego i ciemnooliwkowego, a później jasnooliwkowo z brązowymi-piaskowymi plamami. Bodaj najbardziej oryginalne jest malowanie stosowane na wozach wietnamskich, choć wprowadzono je już po zakończeniu działań wojennych. Na ciemnozielone tło zostały naniesione niewielkie, rozgałęzione plamy dwóch lub trzech kolorów, zwykle jest on jasnoszary i czarny, ale bywa także jasnozielony i brązowy.

Podsumowanie konstrukcji

Wozy BTR-152 były pierwszymi radzieckimi kołowymi transporterami opancerzonymi „z prawdziwego zdarzenia”, gdyż produkowane równolegle wozy BTR-40 były raczej wozami rozpoznawczymi o dość ograniczonych możliwościach transportowych. Nie wyróżniały się oryginalnością rozwiązań – były raczej odpowiednikiem konstrukcji zagranicznych z okresu II Wony Światowej i niewiele różniły się od nich pod względem osiąągów. Umożliwiły jednak stworzenie w Armii Radzieckiej pierwszych, pełnokrwistych jednostek zmechanizowanych, a

doświadczenia, jakie zostały zebrane podczas trwania ich eksploatacji, ułatwiły określenie wymagań wobec podobnego sprzętu następnej generacji – BRDM i BTR-60. Ich popularność i „długowieczność” w krajach Trzeciego Świata jest natomiast wynikiem niezawodności ich konstrukcji, łatwości eksploatacji i posiadanych przez wozy walorów bojowych, wystarczających do udziału w lokalnych konfliktach o niskiej intensywności.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne BTR-152 [BTR-152 W] Lata produkcji – 1950-1955 [Lata produkcji – 1955-]	
Silnik:	Typ ZIS 123, 6-cylindrowy, rzędowy, dolnozaworowy, gaźnikowy, chłodzony cieczą, pojemność skokowa 5550 cm ³ , stopień sprężania 6,5, moc maksymalna 110 KM przy 3000 obr/min [ZIŁ-157]
Układ napędowy (6×6):	Sprzęgło suche dwutarczowe, 5-biegowa manualna skrzynia biegów (plus bieg wsteczny), 2-biegowy reduktor, skrzynia rozdzielcza, wały napędowe, sztywne mosty napędowe
Zawieszenie:	– przednie: półeliptyczne resory piórowe, amortyzatory hydrauliczne, ramieniowe – tylne: odwrócony półeliptyczny resor piórowy
Hamulce:	Pneumatyczne bębnowe, ręczny mechaniczny
Koła (opony):	– BTR-152 (oraz wersje pochodne); 9.00×20 – BTR-152 W (oraz wersje pochodne); 12.00×18
Prześwit:	286 mm [295 mm]
Wyciągarka:	– BTR-152 jej nie posiadał – BTR-152 W (oraz wersje pochodne); mechaniczna o uciagu 5000 kg, umieszczona z przodu, długość liny – 70 metrów, średnica liny – 13 mm
Nadwozie:	Samonośne, wykonane z walcowanych płyt pancernych o grubości pancerza: – BTR-152; przód 13 mm, boki 10 mm, tył 8 mm, góra i dół 6 mm – BTR-152 W; przód 14 mm, boki 11 mm w górnej części i 9 mm w dolnej części, tył 9 mm, dach przedziału kierowcy 8 mm, maska silnika 5 mm, podłoga 4mm
Długość:	Długość: 6550 mm [6830 mm]
Szerokość:	2320 mm

Wysokość (wersje podstawowe):	2360 mm [2410 mm]
Masa pojazdu (bojowa z pełnym desantem):	– BTR-152; 6700 kg (8600 kg) – BTR-152 W 6900 kg (8900 kg)
Załoga (w zależności od wersji):	BTR-152: dwie osoby załogi + 17 żołnierzy desantu bojowego BTR-152W1: dwie osoby załogi + 13 żołnierzy desantu bojowego BTR-152E: dwie osoby załogi + 8 żołnierzy desantu bojowego
Pokonywanie przeszkód terenowych:	Wzniesienia 30 stopni, pochylenie boczne 20 stopni, rowy o szerokości do 800 mm, ścianki o wysokości 600 mm, brody o głębokości 800 mm
Prędkość maksymalna:	75 km/h [65 km/h]
Najmniejszy promień zawracania:	10,5 metra
Spalanie:	Na drodze 55 l/100 km, w terenie ok. 80 l/100 km
Wyposażenie: w zależności od wersji:	radiostacja (m.in.: 10RT-12, R-113) czy urządzenie noktowizyjne (TWN-2)
Uzbrojenie pokładowe wozu:	– BTR-152; jeden karabin maszynowy kalibru 7,62 mm SGMB, 1250 nabojów – BTR-152A; dwa sprzężone wielkokalibrowe karabiny maszynowe kalibru 14,5 mm KPW, 1200 nabojów – BTR-152 W; jeden karabin maszynowy kalibru 7,62 mm SGMB, 1250 nabojów – BTR-152 E; dwa sprzężone wielkokalibrowe karabiny maszynowe kalibru 14,5 mm KPW, 1200 nabojów – Inne; armie państw członkowskich Układu Warszawskiego czy innych, używające transporterów BTR-152 uzbrajały je według własnych standardów

BTR-152 dziś

Na początku lat 80.-tych XX wieku kilkanaście sztuk, a może i więcej egzemplarzy transportera opancerzonego BTR-152, wersja K1 z zadaszonym przedziałem desantowym, zostało przekazanych

Milicji Obywatelskiej przez policję z NRD (Volkspolizei). W burzliwych dla Polski lat 80.-tych XX wieku, w czasie Solidarności, stanu wojennego, mocne napięcia społeczne, które bardzo często przeradzały się w niekontrolowane manifestacje uliczne – miały one zapewne spełniać podobne zadanie jak podczas interwencji na Węgrzech w 1956 roku oraz w Czechosłowacji w 1968 roku. Dziś te pojazdy licznie zasiliły zbiory muzealne, a ich cecha charakterystyczną są deski rozdzielcze z niemieckimi napisami oraz gdzieś tam resztki malowania i oznaczeń NRD-owskich.

Jeszcze w latach 90.-tych XX wieku, można było spotkać pojedyncze egzemplarze na stanach etatowych wojska czy jednostek policji. Później te pojazdy zostały sprzedane lub zezłomowane. Do dnia dzisiejszego, ale nie jestem pewny tych informacji, jedyny pojazd w czynnej służbie jest transporter opancerzony BTR-152, który jest obecnie pojazdem Oddziałów Prewencji Szczecińskiej Policji.

Wraki – mniej lub bardziej kompletne – transporterów BTR-152 można jeszcze spotkać na wojskowych poligonach w całej Polsce. Służą tam przeważnie za atrapy na inscenizowanym polach walki. Dziś wozy te licznie występujące w placówkach muzealnych są bardzo często na chodzie w bardzo dobrym stanie technicznym.

Bibliografia

1. Tomasz Szulc, Radziecki kołowy transporter opancerzony BTR-152, Wojsko i Technika – Historia Numer Spec. 4/2022, ZbiAM
2. Tomasz Szczerbicki, Transporter opancerzony BTR-152, Militaria XX wieku Nr. 1(58) 2014, Kagero
3. Janusz Magnuski, Wozy Bojowe LWP 1943-1983, Ministerstwo Obrony Narodowej, Wydanie I, 1984 rok
4. Pojazdy Pancerne od "Little Willie" do Leoparda 2A6,

Wydawnictwo AKA, Głuchołazy 2012

5. Ilustrowana Encyklopedia Czołgów Całego Świata, George Forty, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2006
6. Jerzy Kajetanowicz, Prace nad rozwojem sprzętu pancernego w Polsce: przegląd lat 1955-1990, Czasopismo Poligon Nr. 5/2010, Wydawnictwo Magnum-X Warszawa
7. Tomasz Szczerbicki, Pojazdy Ludowego Wojska Polskiego, VESPER, Wydanie I, 2014
8. <https://www.valka.cz/SOV-BTR-152-kolovy-OT-t13181>
9. <https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:BTR-152>
10. <https://tank-afv.com/coldwar/ussr/BTR-152.php>