

# BTR-T



**BTR-T** – ciężki bojowy wóz piechoty, konstrukcji rosyjskiej, z okresu po II wojnie światowej.

Analiza konfliktów zbrojnych z ostatnich lat, a szczególnie ocena skuteczności działań wojsk pancernych i zmechanizowanych w terenie zurbanizowanym, gdy przeciwnik uzbrojony jest w lekkie, ale skuteczne środki przeciwpancerne, coraz częściej zmusza do zastanowienia się nad efektywnością dotychczas stosowanych wozów bojowych: tak czołgów, jak i transporterów opancerzonych oraz bojowych wozów piechoty. Szczególnie ciężkie doświadczenia w tym względzie mieli Rosjanie, ponosząc olbrzymie straty w sprzęcie i ludziach przy zdobywaniu Groznego na przełomie 1994/95 r. Zupełnie nieadekwatna okazała się wtedy osłona pancerna typowych środków transportu rosyjskiej piechoty zmechanizowanej, a więc bwp BMP-2 i transporterów – gąsienicowych BTR-D oraz MT-LB i kołowych BTR-70/80.



Rosjanie stracili w Czeczenii, podczas całej kampanii, 225 pojazdów bezpowrotnie, w tym 62 czołgi. Główną przyczyną takich strat było zakorzeniony od 50 lat styl walki, wyniesiony jeszcze z czasów zdobywania Berlina. W Groznych nie wzięto pod uwagę, iż specyfika działań miejskich (wolne tempo natarcia, niewielka przestrzeń manewru) powoduje, że pojazdom bojowym nie jest potrzebna najlepsza ruchliwość (zwrotność i szybkość) oraz ciężkie uzbrojenie. Dodatkowo straty powiększyła skuteczna taktyka zwalczania pojazdów pancernych zastosowana przez oddziały czeczeńskie. Czeczeńcy działali w niewielkich grupach niszczyli czołgów, silnie nasyconych bronią przeciwpancerną piechoty (głównie granatnikami RPG-7 i RPG-18). Efektem było sformułowanie opinii, że pojazdy mające zostać użyte w działaniach miejskich powinny charakteryzować się przede wszystkim bardzo dobrym opancerzeniem i szybkostrzelnym uzbrojeniem o dużych kątach podniesienia, zdolnym niszczyć siłę żywą przeciwnika i lekko opancerzone pojazdy. Jeżeli chodzi o broń pancerną przeciwnika to jej zwalczanie powinno się powierzyć nie czołgom podstawowym, uzbrojonym w nieprzydatne w walkach w mieście gładkolufowe armaty kalibru 125 mm, tylko wyrzutniom ppk.

Fakty te, jak i wcześniejsze doświadczenia wyniesione z walk w górzystym Afganistanie, gdzie pojazdy często atakowane były od góry – ze zboczy wzniesień, a zapewne także analiza analogicznych prac prowadzonych w Izraelu, skłoniła rosyjskich konstruktorów do rozpoczęcia prac nad własnym ciężkim transporterem opancerzonym. Najprawdopodobniej przystąpiono do nich tuż po zakończeniu pierwszego konfliktu w Czeczenii, a podjęły je wspólnie Biuro Konstrukcyjne Środków Transportu i Zjednoczenie Produkcyjne Przemysłu Środków Transportu z Omska. Głównym konstruktorem projektu został Dmitrij Agiejew. Prototyp, a raczej pojazd modelowy, ciężkiego transportera piechoty BTR-T (bronietransportior – tjażołyj) został zaprezentowany publicznie po raz pierwszy podczas II. Wystawy Uzbrojenia i Sprzętu wojskowego w Omsku, we wrześniu 1997 r.

Jako bazę pojazdu wykorzystano – podobnie jak w izraelskim Achzaricie – podwozie czołgu średniego I generacji T-55 (można także wykorzystać bardzo podobne podwozia T-54 i T-62), wozu bardzo popularnego na całym świecie i zdecydowanie już przestarzałego z punktu widzenia wypełniania zasadniczych zadań pierwszoplanowych.

Chociaż produkcję T-55 w ZSRR wstrzymano na przełomie lat 70./80. (fabryki byłego ZSRR nadal jednak oferują do nich pełny asortyment części zamiennych), rosyjski przemysł zbrojeniowy jest nastawiony na przebudowę wycofywanych z własnych jednostek oraz dostarczonych przez zagranicznych kontrahentów czołgów T-54 i T-55 na BTR-T i inne wozy o specjalnym przeznaczeniu. Materiały reklamowe omskich zakładów mówią też, że bazą dla transportera może być dowolny czołg, tak rosyjskiej, jak i zachodniej proweniencji.



Pomimo regularnych prezentacji modelowego BTR-T na wystawach uzbrojenia, Armia Rosyjska nie przejawiała na razie większego nim zainteresowania być może sytuację tę zmieni ocena aktualnie prowadzonych działań na terenach Północnego Kaukazu. Brak także wiarygodnych danych na temat potencjalnych klientów zagranicznych (wymienia się wśród nich Syrię), na razie akcja marketingowa skierowana jest głównie na państwa Afryki i Bliskiego oraz Środkowego Wschodu. Koszt przebudowy (bez kosztów niezbędnego remontu) do standardu BTR-T jest oceniany na 200-400 tys. USD.

Ciężkie transportery są nowymi i dosyć wąsko specjalizowanymi konstrukcjami, powstałymi w wyniku reakcji na ciągle zmieniające się warunki współczesnego pola walki. Charakteryzując się małymi wymiarami i silnym opancerzeniem, przeznaczone są do transportu piechoty i walki w terenie zurbanizowanym. Warto podkreślić, iż właściwie pojazdy tego typu – wbrew np. opiniom konstruktorów BTR-T mają tylko zastosowanie typowo ofensywne przy zdobywaniu miast czy innych silnie umocnionych punktów oporu i nie nadają się, choćby ze względu na nienadzwyczajną ruchliwość, do współdziałania z czołgami na środkowoeuropejskim teatrze działań wojennych.



Głównymi ich zaletami są silne opancerzenie oraz względnie mały koszt wynikający z wykorzystania w charakterze bazy wycofywanych czołgów starszej generacji. Jeżeli chodzi o wady to w przypadku BTR-T i Pумы jest nią sposób opuszczania pojazdu przez desant, przez włazy w stropie pojazdu. Może się ona boleśnie uwydatnić podczas realnych działań.

Błędem byłoby porównywanie transporterów ciężkich z konstrukcjami klasycznymi, takimi jak BMP-1, Marder, Warrior lub M113. Wszystkie one były bowiem projektowane pod kątem użycia na otwartym polu walki i przy ich konstruowaniu nie uwzględniano w ogóle ewentualnego wykorzystania w ciężkich bojach w terenie zurbanizowanym. Jako ciekawostkę warto dodać, że w polskiej prasie fachowej, przed kilku laty, pojawiły się studia na temat oparcia konstrukcji perspektywicznego bwp dla Wojska Polskiego o kadłub czołgu T-72 z przeniesionym do

przodu przedziałem napędowym. Jednak celem jaki przyświecał autorom tego pomysłu nie było stworzenie specjalizowanego wozu bojowego zdolnego do walki w mieście, a raczej zapewnienie uniwersalnemu środkowi transportu piechoty na polu walki podobnej osłony pancernej, jaką charakteryzują się współczesne czołgi podstawowe. Tak więc w tym przypadku powrócono do pomysłu konstruktorów Merkavy, którzy chcieli wykorzystać to samo podwozie do budowy transportera piechoty, czy też projektów rosyjskich, zakładających skonstruowanie podobnego wozu na podwoziu czołgu T-80. Takie rozwiązania są jednak niezwykle kosztowne, stąd na razie nikt na świecie nie wcielił ich w życie.

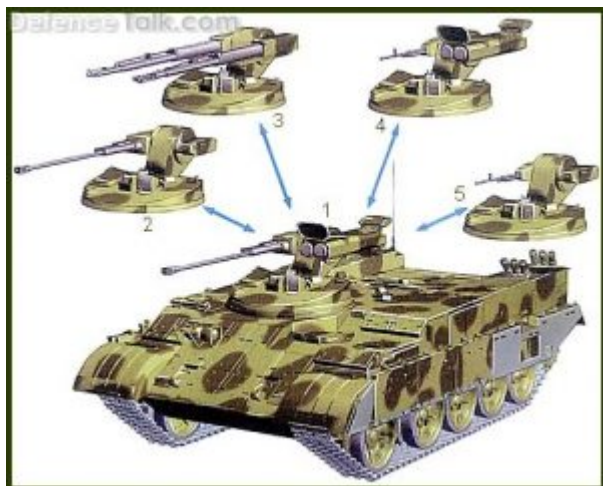


## Konstrukcja

BTR-T zapewniać ma: możliwość przewozu grup piechoty w warunkach bezpośredniego kontaktu z przeciwnikiem wyposażonym w broń przeciwpancerną, tak w otwartej walce, jak i w terenie zurbanizowanym oraz wsparcie ogniowe dla pododdziałów piechoty. System filtrowentylacyjny zapewnia mu możliwość działań w warunkach użycia broni masowego rażenia.

W stosunku do bazowego czołgu, z którego zdjęto wieżę, zachowano układ jezdny oraz napęd i układ przeniesienia napędu. Poważnych zmian doznało samonośne nadwozie. Przednie, a także częściowo górne jego partie zostały osłonięte panelami wbudowanego pancerza reaktywnego II generacji Kontakt-5.

Przeliczeniowa odporność pancerza czołowego (przy uwzględnieniu pancerza reaktywnego) wobec ładunków kumulacyjnych wynosi 600 mm RHA przy kącie nachylenia 30 stopni. Boki oraz umieszczone na zewnątrz zbiorniki paliwa otrzymały dodatkową osłonę w postaci nakładek z pancerza stalowego. Układ jezdny został osłonięty fartuchami, na których także można zawiesić panele pancerza reaktywnego. Masa bojowa modelowego pojazdu sięga 38,5 t, a więc biorąc pod uwagę, że masa podwozia bez wieży wynosi około 28 ton, na dodatkowe opancerzenie przypada około 7 -8 ton (ponad tona przypada na wieżę z uzbrojeniem oraz amunicję, reszta na paliwo oraz załogę i desant). BTR-T jest o dwie tony cięższy od seryjnego T-55, co przy niezmiennym układzie napędowym pogorszyło nieco wskaźniki mocy jednostkowej i nacisku na grunt, a więc także ruchliwość pojazdu.



Przeżywalność BTR-T na polu walki poprawiają także przeciwminowe osłony dna, powodujące skierowanie fali uderzeniowej wybuchu miny dennej na boki. Mechanik-kierowca jest chroniony przed wybuchami min przez podwieszony do stropu siedzisko. Do układów ochrony wozu zaliczyć należy także 12 wyrzutni granatów dymnych typu 902B Tucza. Na życzenie klienta istnieje możliwość zamontowania dodatkowego aktywnego układu ochrony wozu – np. Arena, należy jednak wątpić w celowość takiego rozwiązania ze względu na koszt systemu, przekraczający wartość samego pojazdu. Jeżeli chodzi o kadłub to nie został on przebudowany w tak dużym stopniu jak w

izraelskim transporterze Achzarit. Zmienił się układ górnych płyt pancerza, przedział bojowy został nieco podwyższony i przekomponowany. Przed przedziałem napędowym znajdują się dwa włązy dla desantu (wymiary 80×40 cm), które w stanie podniesionym stanowią osłonę dla opuszczających wóz żołnierzy przy ostrzale czołowym. We wnętrzu modelowego BTR-T znalazło się miejsce dla siedmiu osób – dwóch stałych członków załogi: kierowcy oraz dowódcy-celowniczego i pięciu żołnierzy desantu. Czterech z nich siedzi w tylnej części przedziału bojowego, twarzami do siebie, piąty – dowódca, ma siedzisko za stanowiskiem kierowcy. Żołnierze desantu mają możliwość obserwowania pola walki przez peryskopy, jednak ich rozmieszczenie blisko osi pojazdu powoduje dużą martwą strefę przy obserwacji na boki. Sposób rozmieszczenia desantu uniemożliwia użycie broni indywidualnej podczas jazdy.



Jak wspomniano wyżej, desant może opuścić pojazd tylko przez górne luki, co podczas walki w terenie zurbanizowanym może być czynnością dość niebezpieczną. Przykładowo w BMP-1/-2 istniała możliwość opuszczenia pojazdu przez desant poprzez drzwi tylne, jak i włązy górne. Nie musimy wspominać, iż desant mógł prowadzić ogień z broni osobistej, na boki i tył pojazdu, co w znacznym stopniu zwiększało ochronę przed żołnierzami przeciwnika atakującymi np. podręcznymi środkami walki (butelkami zapalającymi). Brak możliwości prowadzenia ognia przez desant doprowadzić może do próby zaatakowania pojazdu z dwóch stron, co przy umieszczeniu całego pokładowego uzbrojenia w jednej wieży może być tragiczne w skutkach.

Sposób opuszczania transportera przez desant został w konstrukcji izraelskiej rozwiązany znacznie lepiej – tunel obok przedziału napędowego, ale takie rozwiązanie możliwe było tylko ze względu na podjęcie decyzji o kosztownej wymianie silnika wraz z układem napędowym i co za tym idzie, zupełnej przebudowie tylnej części kadłuba czołgu. Desant Achzarita także nie ma możliwości prowadzenia ognia z broni indywidualnej, ale sam transporter może dysponować 3-4 zdalnie sterowanymi stanowiskami ogniowymi OWS, które prowadzić mogą ogień w różnych kierunkach.



Uzbrojenie modelowego pojazdu składa się z obrotowej, niskoprofilowej wieżyczki z zamontowaną na zewnątrz 30 mm armatą automatyczną 2A42, mającą duży kąt podniesienia. Na wieżyczce założono także przenośną wyrzutnię typu 9P135 dla ppk 9M111 Fagot lub 9M113 Konkurs. Celowniczy-dowódca dysponuje dziennie-nocnym, pasywnym przyrządem obserwacyjno-celowniczym (prawdopodobnie BPK-3-42), dwoma peryskopami oraz przyrządem umożliwiającym obserwację górnej półsfery. Jest to tylko jeden z możliwych wariantów jako, że modułowa konstrukcja wieżyczki umożliwia instalację różnych zestawów uzbrojenia np. armaty 2A42 i dwóch wyrzutni ppk Konkurs w opancerzonym pojemniku, dwóch wyrzutni ppk i wkm NSW kalibru 12,7 mm, wkm NSW i granatnika AGS-17, granatnika AGS-17 i armaty 2A42, wreszcie dwóch dwulufowych działek 2A38 kalibru 30 mm, czy najnowszej wieży tułskiego KBP Kliwer z armatą 30 mm 2A72 i wyrzutniami ppk Komet. Możliwe jest także zastosowanie prostszego stanowiska z wkm 12,7 lub 14,5 mm,



wówczas możliwe jest przekomponowanie wnętrza wozu i rozmieszczenia dodatkowych trzech żołnierzy desantu.



Twórcy BTR-T podkreślają, że jego podstawowym zadaniem jest transport piechoty na obszarach "możliwego kontaktu ogniowego z przeciwnikiem", czy zagrożonych użyciem broni ABC, a dopiero potem udział w bezpośredniej walce. Konstruktorzy zapewniają, że możliwe jest, zależnie od życzenia kontrahenta, także zastosowanie typowego uzbrojenia NATO.



Państwo	Rosja
Typ pojazdu	ciężki bojowy wóz piechoty
Trakcja	gąsienicowa
Załoga	2 + 5
Historia	
Prototypy	1997
Dane techniczne	
Silnik	1 silnik wysokoprężny W-55W lub W-55U o mocy 580 lub 620 KM
Transmisja	mechaniczna
Pancerz	pancerz reaktywny, odpowiadający pancierzowi o grubości 600 mm
Długość	6,45 m

Szerokość	3,27 m
Wysokość	2,40 m
Masa	38 500 kg
Osiągi	
Prędkość	50 km/h (po drodze)
Zasięg	500 km (po drodze)
Pokonywanie przeszkód	
Brody (głęb.)	1,40 m
Rowy (szer.)	2,70 m
Ściany (wys.)	0,80 m
Kąt podjazdu	32°