

BMP-2



BMP-2 Fot. Vitaly Kuzmin

BMP-2 (pol. **BWP-2**) – radziecki bojowy wóz piechoty.

Historia

Wprowadzony do uzbrojenia w 1966 roku BMP-1 był konstrukcją rewolucyjną, ale szybko się zestarzał. Szczególnie szybko przestarzałe stało się uzbrojenie: gładkolufowa armata 73 mm 2A28 Grom i ppk 9M14 Malutka. Na początku lat 70. XX wieku rozpoczęto prace nad następcą BMP-1. Za najważniejszą uznano modernizację uzbrojenia.



BMP-2 Fot. Vitaly Kuzmin

Początkowo planowano zastąpienie armaty 2A28 działem tego samego kalibru, ale o znacznie dłuższej lufie. Ostatecznie uznano, że lepszym rozwiązaniem będzie szybkostrzelne 30 mm działko 2A42. Armatę umieszczono w nowej dwuosobowej wieży,

razem ze sprzężonym karabinem maszynowym PKT. Na wieży zamocowano wyrzutnię 9P135M umożliwiającą odpalanie pocisków ppk 9M111 Fagot (AT-4 Spigot) i 9M113 Konkurs (AT-5 Spandrel). Efektem ubocznym większej wieży było zmniejszenie desantu do 7 żołnierzy.

Prototyp nowego wozu oznaczony jako Obiekt 675 był gotowy w 1974. Po próbach wojskowych i porównawczych z prototypami innych pojazdów nowy wóz został przyjęty do uzbrojenia w 1980 jako BMP-2. Wprowadzenie go na uzbrojenie przyspieszyła wojna w Afganistanie, gdzie odegrał istotną rolę w walkach z mudżahedinami.

Pomimo przyjęcia pod koniec lat 80. do uzbrojenia Armii Radzieckiej bojowego wozu piechoty BMP-3, BMP-2 pozostaje podstawowym bojowym wozem piechoty krajów powstałych po rozpadzie ZSRR. BMP-2 był produkowany na licencji w Czechosłowacji i Indiach. Użytkownikiem BMP-2 oprócz Rosji, Czechosłowacji i Indii były m.in: Polska, Niemcy, Ukraina, Białoruś, Bułgaria, Algieria, Angola, Irak i Kuwejt. Ogółem wyprodukowano ok. 11 tys. pojazdów. Po BMP-1 jest to najpopularniejszy bojowy wóz piechoty w świecie.

Służba w Wojsku Polskim



BMP-2 został wprowadzony na uzbrojenie Wojska Polskiego w 1989 roku pod oznaczeniem w Polsce BWP-2 (Bojowy wóz piechoty, model 2). Wozy te ogólnie znajdowały się na uzbrojeniu Wojska

Polskiego zaledwie 5 lat. Zakupione były jeszcze w byłej Czechosłowacji, która produkowała je na licencji (czeskie oznaczenie BVP-2). Ogółem Wojsko Polskie otrzymało 62 pojazdy w wersji podstawowej. Prawie wszystkie wozy (60 sztuk), zostało przekazano do 1. Praskiego Pułku Zmechanizowanego w Wesołej, wchodzące w skład 1. Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej im. Tadeusza Kościuszki, z Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Było to niemal swoistym ewenementem w procesie przezbierania sił zbrojnych, gdyż wszystkie najnowocześniejsze systemy uzbrojenia trafiały przecież do polskich dywizji I rzutu operacyjnego, wchodzących w skład Śląskiego i Pomorskiego Okręgu Wojskowego. Oprócz tego dwa wozy przekazano do Ośrodka Szkolenia Młodszych Specjalistów w Międzyrzeczu, który przygotował dowódców, działonowych i mechaników – kierowców BWP-2. Ich stosunkowo niewielka liczba wozów bojowych, pozwoliła na wyposażenie tylko dwóch batalionów piechoty zmotoryzowanej 1. Pułku Zmechanizowanego. Były to 1. batalion piechoty zmotoryzowanej, który był dowodzony przez mjr. Mirosława Chilińskiego i 2. batalion piechoty zmotoryzowanej, dowodzony przez mjr. Krzysztofa Ludwiczaka. W batalionie znajdowało się po 30 wozów bojowych BWP-2. Po 10 wozów w każdej z trzech kompanii (trzy wozy w plutonie – po jednym dla drużyny piechoty – plus jeden dla dowódcy kompanii).

Pododdziały, które zostały przebrojone w wozy bojowe BWP-2, stały się wizytówką Wojska Polskiego, często uczestnicząc w „prestiżowych” pokazach sprawności naszych wojsk zmechanizowanych (dziś tak samo postępuje się z Rosomakami). Wozy te wówczas stanowiły zapowiedź gruntownej modernizacji armii polskiej. Jednak ostatecznie fakt ten nie nastąpił, a to z powodu znaczącego ograniczenia budżetu MON i braku zakupu następnych pojazdów tego typu. Wśród wielu pokazów, zwłaszcza dla delegacji zagranicznych i przedstawicieli władz państwowych, bojowe wozy piechoty BWP-2 prezentowano m.in.: przewodniczącemu Komitetu Połączonych Sztabów Armii Stanów Zjednoczonych generałowi Collinowi L. Powellowi (lipiec 1992 rok), ministrowi Obrony Narodowej Januszowi Onyszkiewiczowi i

uczestnikom Światowego Zjazdu Kombatantów Polskich (w dniach 14-16 sierpnia 1992 roku – z okazji Dnia Wojska Polskiego), prezydentowi RP Lechowi Wałęsie i szefowi Sztabu Generalnego WP, generałowi broni Tadeuszowi Wileckiemu (14 sierpnia 1993 roku).

W okresie eksploatacji BWP-2 cieszyły się ogólnie dobrą opinią dowódców i zwykłych żołnierzy z 1. Pułku Zmechanizowanego. Bardzo szczególnie podkreślano ich dobrą manewrowość oraz doskonałe parametry ich uzbrojenia pokładowego. Jego największą zaletą, było zastosowanie w nim dwuosobowej wieży. Znacząco to ułatwiało dowodzenie wozem przez dowódcę oraz pracę działonowego, który teraz mógł bardziej skupić się na prowadzeniu ognia z broni pokładowej, kiedy dowódca zajmował się obserwacją terenu i wskazywaniu dla działonowego nowych celów. Jednak przedstawiono także wady pojazdu, za które uznano dość „kłopotliwe” pudełkowe błotniki wypełnione materiałem zwiększającym wyporność wozu podczas pływania. Utrudniały one manewrowanie wozem i były bardzo podatne na uszkodzenia. Stąd w trakcie ćwiczeń bardzo często je zdejmowano z maszyn. Także dość duże problemy tworzyły taśmy amunicyjne do głównego uzbrojenia – 30 mm działka, które nie były zbyt trwałe i po kilku ich użyciach miały częste tendencje do samoistnego rozczepiania się, co nie umożliwiało prowadzenie ognia.



Polski BWP-2 w malowaniu
jednobarwnym z 1.
Warszawskiej Dywizji
Zmechanizowanej, Wesoła,

listopad 1993r. Fot.
Andrzej Kiński/Paweł
Żurkowski

W lutym i marcu 1994 roku bataliony uzbrojone w bojowe wozy piechoty BWP-2 uczestniczyły w ćwiczeniach taktycznych „Grab-94”, na poligonie Orzysz. Wkrótce po tych ćwiczeniach, decyzją szefa Sztabu Generalnego WP, generała broni Tadeusza Wileckiego, BWP-2 zostały wycofane z uzbrojenia 1. Dywizji Zmechanizowanej, co określono jako „zbędny sprzęt techniczny”. Początkowo wozy te próbowano wymienić z Białorusią na starsze wozy BWP-1 (w stosunku 1:2), ale gdy to się nie udało (Białoruś zgodziła się na wymianę w stosunku 1:1), podjęto decyzję o ich sprzedaży za granicę. Uzasadniano to opiniami różnych „ekspertów”, którzy uznali, że utrzymywanie tak małej liczby pojazdów, nie jest uzasadnione ekonomicznie. Motywowano to poprzez brak odpowiedniej bazy remontowej, drogim serwisem zagranicznym, trudnościami z pozyskiwaniem części zamiennych i amunicji oraz coraz częstszymi usterkami technicznymi pojazdów. Jako ważny argument podano także, że specjalnie dla tych wozów musiano prowadzić odpowiednie szkolenie dla dowódców i działonowych. Środki jakie miano zyskać poprzez sprzedaż wozów BWP-2, polski MON miał następnie przeznaczyć na zakup nowoczesnego uzbrojenia dla Wojska Polskiego.

Sprzedażą polskich wozów BWP-2, zajęła się firma NAT Import-Eksport z Warszawy. Zakupami naszych wozów były bardzo mocno zainteresowane m.in.: kraje Ameryki Południowej, Afriki oraz Sri Lanka. W końcu wynegocjowano sprzedaż wszystkich 62 wozów, wraz z całym zapasem środków bojowych do Angoli na łączną kwotę 9,3 mln USD. We wrześniu 1994 roku, po wysłaniu 42 maszyn do Angoli i otrzymaniu częściowej kwoty – 6,3 mln USD, kontrahent się wycofał z umowy, rezygnując z dostawy reszty 20 pojazdów. Sprzedaż polskich BWP-2 do Angoli stała się przyczyną „sensacyjnych doniesień” prasy i telewizji w połowie 1995 roku. Było to w znacznej mierze związane z oświadczeniem byłego ministra Obrony Narodowej, wiceadmirała Piotra Kołodziejczyka, który stwierdził że umowa odbyła się bez jego

zgody (?), a także po zaniżonej cenie (wozy te były sprzedawane po 150 tysięcy USD za sztukę, gdy cena rynkowa standardowych wersji w tym czasie sięgała najniższych kwot 210-230 tysięcy USD za jedną sztukę). Minister więc uznał, że decyzja o wycofaniu i sprzedaży tych wozów miała charakter polityczny i powinna nastąpić dopiero po podjęciu decyzji przez szefa MON, po podjętej konsultacji z Ministrem Spraw Zagranicznych. Dokonaną ostatecznie transakcję ocenił jako kuriozalną, gdyż sprzedano wówczas najnowocześniejszy typ wozu bojowego, jaki był na stanie Wojska Polskiego. Jednak fakt ten nie mógł już w żaden sposób wpłynąć na zmianę losu BWP-2, które już w większości znajdowały się poza granicą Państwa Polskiego. Pozostałe egzemplarze (20 sztuk), zostały zakupione przez Togo, ostatecznie opuściły terytorium Polski w 1997 roku. Za sprzedane do Angoli wozy BWP-2, Wojsko Polskie kupiło ostatecznie 112 samochodów osobowo-terenowych marki Mercedes, które jednak trudno uznać za „nowoczesne uzbrojenie”.

Sprzedaż BWP-2 była niewątpliwie decyzją przedwczesną i bardzo pochopną, gdyż pozbawiła ona ówczesnie jedyne nowoczesne wozu bojowego dla polskiej piechoty zmechanizowanej. Brak takich wozów dał się bardzo szczególnie odczuć podczas pokojowych misji na terytorium byłej Jugosławii. Musiano tam korzystać z starszych wozów takich jak BWP-1 oraz BRDM-2, które jednak pod względem możliwości bojowych nie dorównywały BWP-2. Także, sama decyzja o wycofaniu tych wozów z Wojska Polskiego była nieuzasadniona oraz mało wiarygodna. Pozyskiwanie części zamiennych oraz ich serwisowanie było przecież aż tak trudne, ponieważ sam wóz był przecież nadal produkowany i to nie tylko na terytorium Rosji, ale także u naszych południowych sąsiadów: Czech oraz Słowacji. Stwarzało to wiele możliwości, nie tylko przeprowadzania bieżących remontów i małych napraw wozów, ale także możliwość zakupów nowych maszyn po bardzo korzystnych ofertach, jakie były składane polskiemu MON, które otrzymywał przez reprezentantów czeskiego oraz słowackiego przemysłu zbrojeniowego.

Bardzo krótka kariera polskich BWP-2 nie była przecież

rezultatem niedostatecznych możliwości taktyczno-technicznych tego pojazdu, wadliwej konstrukcji czy nieopłacalności dalszej eksploatacji w Wojsku Polskim. Wielki wpływ na to miała zmiana uwarunkowań polityczno-militarnych, związana z rozpadem Układu Warszawskiego oraz coraz bliższej współpracy z państwami należącymi do NATO. Spowodowało to, że przez wielu polskich polityków uważano, że sprzęt poradziecki był przez nich uważany za „zło konieczne” zwłaszcza, że uważali oni, że coraz to bliższe przystąpienie Polski w szeregi państw NATO, uzyska ona dostęp do nowoczesnego uzbrojenia państw Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych. Dlatego stosunkowo niewielka liczba znajdujących się na stanie wozów BWP-2 spowodowała, że pozbyto się ich przy pierwszej możliwej okazji – stały się one pierwszą, ale i niestety nieostatnią „nieracjonalnego myślenia”. Sprzęt ten mógł być swobodnie eksploatowany przez następne 20-25 lat. A do dziś większość żołnierzy Wojska Polskiego nadal posługuje się już niemal archaicznymi wozami BWP-1. Na pojawienie się wozów, które częściowo zamknęły lukę w Wojsku Polskim, jaka powstała po sprzedaży BWP-2, po ponad 10 latach, zapełniły kołowe Rosomaki w wersji BWP.

Małowanie i oznakowanie



Polski BWP-2 w kamuflażu trójbarwnym z 1. Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej, Wesoła, listopad 1993r. Fot. Andrzej Kiński/Paweł

Żurkowski

W malowaniu i oznakowaniu wozów stosowano standardowe rozwiązania, jakie były wykorzystywane w danym państwie. W Wojsku Polskim początkowo wozy te posiadały standardowy, jednolity kamuflaż w kolorze oliwkowozielonym. W 1992 roku część wozów należących do 1. batalionu piechoty zmotoryzowanej, 1. Pułku Zmechanizowanego otrzymała kamuflaż wielobarwny, zgodny z zasadami malowania pojazdów bojowych wojsk lądowych. Kamuflaż ten naniesiono na kolor podstawowy, w postaci nieregularnych plam. Oprócz barwy oliwkowozielonej, użyto tutaj kolorów: brązowego oraz czarnego. Wozy te uczestniczyły na wielkim pokazie dla przewodniczącego Komitetu Połączonych Sztabów Armii Stanów Zjednoczonych generała Collina L. Powella. Pojazdy te w wyniku dość intensywnej eksploatacji, wymagały odnowienia swoich powłok malarskich, w trakcie trwania remontów malowano je dotychczas stosowanymi kolorami. Niemniej kilka naszych BWP-2 pomalowano na jednolity kolor szarozielony, którym malowano inne pojazdy w Wojsku Polskim. W trakcie trwania ćwiczeń taktycznych, w okresie zimowym, wozy te były malowane doraźnie w nieregularne plamy białe i czarne, które po powrocie wozów do jednostki były natychmiast usuwane.

Oznaczenia przynależności państwowych, które w Polsce składało się z małych biało-czerwonych szachownic, w kształcie rombu malowano na burtach wozu, a przez krótki okres także na wieży wozu. Znajdowały się one na wysokości stanowiska mechanika-kierowcy. Za szachownicą był umieszczony cztero-cyfrowy numer taktyczny w białym kolorze. W okresie użytkowania wozów BWP-2 stosowano dwa rodzaje polskich szachownic. Różniły się one nieco innym kształtem oraz liniami rozdzielającymi poszczególne pola. Przez pewien okres w 1. Pułku Zmechanizowanym malowano również oznaki batalionowe. W 1. batalionie piechoty zmotoryzowanej była to niewielka sylwetka pantery w kolorze żółtym, umieszczona na wieży po prawej stronie armaty. W 2. batalionie piechoty zmotoryzowanej, w tym

samym miejscu, malowano stylizowaną sylwetkę orła rozpostartym prawym skrzydłem i numerem batalionu. Znaki te wprowadzono w wyniku konkursu zorganizowanego przez dowódcę 1. Pułku Zmechanizowanego.

W armii rosyjskiej, będącej głównym użytkownikiem bojowych wozów piechoty BMP-2, istnieją trzy zasadnicze sposoby malowania. Dwa pierwsze to malowanie wozów na jednolity kolor maskujący: szarozielony lub ciemnozielony. Trzeci to kamuflaż wielobarwny, który składa się z kolorów – ciemnozielonego i jasnobrązowego. Oznakowanie wozów rosyjskich obejmuje znaki taktyczne malowane na przedniej części wieży wozu lub burtach kadłuba oraz numery taktyczne umieszczono na bocznych płytach pancernych kadłuba, na wysokości stanowiska mechanika-kierowcy. Rosyjskie jednostki gwardyjskie w miejsce malowania znaku taktycznego na wieży miały namalowane oznaki gwardyjskie. Na wozach rosyjskich nie malowano oznaczeń państwowych.

Bojowy wóz piechoty BMP-2, jest malowany w jednolity kamuflaż oliwkowozielony lub szarozielony w Czechach i na Słowacji. Taki był też stosowany na wozach jakie znajdowały się na wyposażeniu armii byłej NRD. Oznaczenia państwowe były malowane na wieży, a numery taktyczne na burtach kadłuba, na wysokości stanowiska mechanika-kierowcy. Bardzo ciekawy system malowania i oznakowania stosowane we wozach znajdujących się na wyposażeniu armii fińskiej. Posiadały one trójbarwny kamuflaż, złożony z plam koloru: szarozielony, jasnozielony i jasnobrązowe. Oznakowanie przynależności państwowej umieszczano na przedniej części wieży, po obu stronach armaty.

BMP-2 w wojnach lokalnych

BMP-2 zostały użyte bojowo w wielu konfliktach lokalnych, a także w operacjach pokojowych. Uczestniczyły one m.in.: w Afganistanie (1979-1989 i w 2001), w Angoli (1980-2000), na wojnie iracko-irańskiej (1980-1988), w Górnym Karabachu

(1988-1994), w Gruzji (1989, 2008), w wojnie nad Zatoką Perską (1990-1991), na terytorium Czeczeni (1994-1996) i podczas wojny w Iraku (2003). Oprócz tego maszyny tego typu były dość licznie wykorzystywane w operacjach pokojowych na terenie byłej Jugosławii, na Kaukazie oraz w Afryce.

Wojna w Afganistanie



Podjęcie w 1979 roku przez ZSRR decyzji o interwencji w Afganistanie spowodowało, że w ciągu zaledwie kilku lat BMP-2 stał się podstawowym środkiem walki pododdziałów wojsk zmechanizowanych. W pierwszej fazie konfliktu stosowano tylko bojowe wozy piechoty BMP-1. Wkrótce okazało się, że pojazdy te nie były w stanie sprostać stawianym im zadaniom. Zasadniczą przyczyną takiej sytuacji było mało efektywne uzbrojenie tych wozów (73 mm armata gładkolufowa o zasięgu ognia skutecznego do 1300 metrów, sprzężona z karabinem maszynowym 7,62 mm i wyrzutnia przeciwpancernych pocisków kierowanych 9M14M Malutka) oraz niewystarczająca osłona pancerna. Okazało się, że nowym pojazdem który najbardziej odpowiadał wymaganiom wojska na terytorium Afganistanu, spełniał właśnie BMP-2. Uzbrojony w szybkostrzelną armatę o dużych kątach jej podniesienia i podwójnym systemem zasilania w amunicję, pozwalał na eliminowanie różnych celów, które często znajdowały się na wysokich wzniesieniach, terenu bardzo charakterystycznego dla Afganistanu. Wozy te były stosowane do eliminowania większych grup afgańskich Mudżahedinów podczas podejmowanych operacji zaczepnych, ochrony ważnych obiektów i rejonów wykonywania zadań rozpoznawczych oraz osłony dużych

kolumn transportowych na szlakach komunikacyjnych. Duża siła ognia BMP-2 często zmuszała przeciwnika do wycofania się z zajętych przez niego pozycji i ucieczki. W wyniku zebranych doświadczeń bojowych w 1982 roku, dokonano pierwszej modernizacji BMP-2, do standardu BMP-2D. Wóz ten stracił możliwość pływania, ale zwiększona została osłona pancerna, poprawiająca bezpieczeństwo dla załogi i desantu. Można było także na nim montować trał przeznaczony do usuwania min przeciwpancernych. Tak zmodyfikowany pojazd przetrwał do końca trwania konfliktu, czyli do 1989 roku.

Wojna nad Zatoką Perską



W 1990 roku BMP-2 używała armia iracka podczas niesławnej inwazji na Kuwejt, rozpoczynając tym samym wojnę nad Zatoką Perską. Pojazdy te znajdowały się w składzie brygad zmechanizowanych, dywizji pancernych wydzielonych do Południowego Zgrupowania Wojsk Irackich. Rok później te same wozy stanęły naprzeciwko oddziałom zmechanizowanym i pancernym koalicji antyirackiej, które były wyposażone w brytyjskie MCV-80 Warrior, amerykańskie M2 Bradley oraz francuskie AMX-10P. Były też radzieckie BMP-1 należące do państw arabskich, walczących przeciwko Irakowi. Zdecydowana przewaga liczebna i jakościowa koalicji, całkowite panowanie w powietrzu oraz możliwości pełnego rozpoznania i składu wojsk irackich uniemożliwiły efektywne wykorzystanie BMP-2, czyniąc je stosunkowo łatwym celem dla czołgów i innych BWP, śmigłowców bojowych oraz samolotów szturmowych.

Wojna w Czeczeni



W 1994 roku BMP-2 ponownie zastosowali bojowo Rosjanie, tym razem przeciwko Czeczenii. W grudniu tego roku na teren tej młodej republiki wkroczyły trzy zgrupowania uderzeniowe wydzielone z jednostek pancernych z i zmechanizowanych, które zostały wydzielone z Północnokaukaskiego Okręgu Wojskowego, wyposażone w liczbę ponad 200 BWP oraz kołowych transporterów opancerzonych. Atak, który został wtedy bardzo nieudolnie wykonany, lekceważąc stosunkowo duże możliwości bojowe przeciwnika, doprowadziło do poniesienia stosunkowo poważnych strat w sprzęcie i żołnierzach. Ponieważ w późniejszym okresie, podczas walk o Grozny, jednostki wyposażone w BMP-2 nie osiągnęły oczekiwanych rezultatów, zmusiło to Rosjan do powiększenia ilości żołnierzy oraz wozów bojowych. W lutym na Czeczeni znajdowało się już ponad 450 bojowych wozów piechoty i transporterów opancerzonych. Pozwoliło to na zajęcie Groznego i podjęcia dalszych działań w innych rejonach Czeczenii. Do końca czerwca bojowników prezydenta Dudajewa wyparto ze wszystkich większych miejscowości. W dniu 30 lipca 1995 roku podpisano porozumienie, które przewidywało stopniowe wycofywanie rosyjskich wojsk federalnych i zastąpienie ich wojskami wewnętrznymi. Zgodnie z dekretem prezydenta Rosji, Borysa Jelcyna na terytorium Czeczenii miała stacjonować tylko jedna brygada zmechanizowana. W przypadku ponownego zaostrzenia panującej tam sytuacji pokój w republice miała zapewnić nowo utworzona 58. Armia, rozmieszczona w Północnokaukaskiego Okręgu Wojskowego.

Wojna w Gruzji

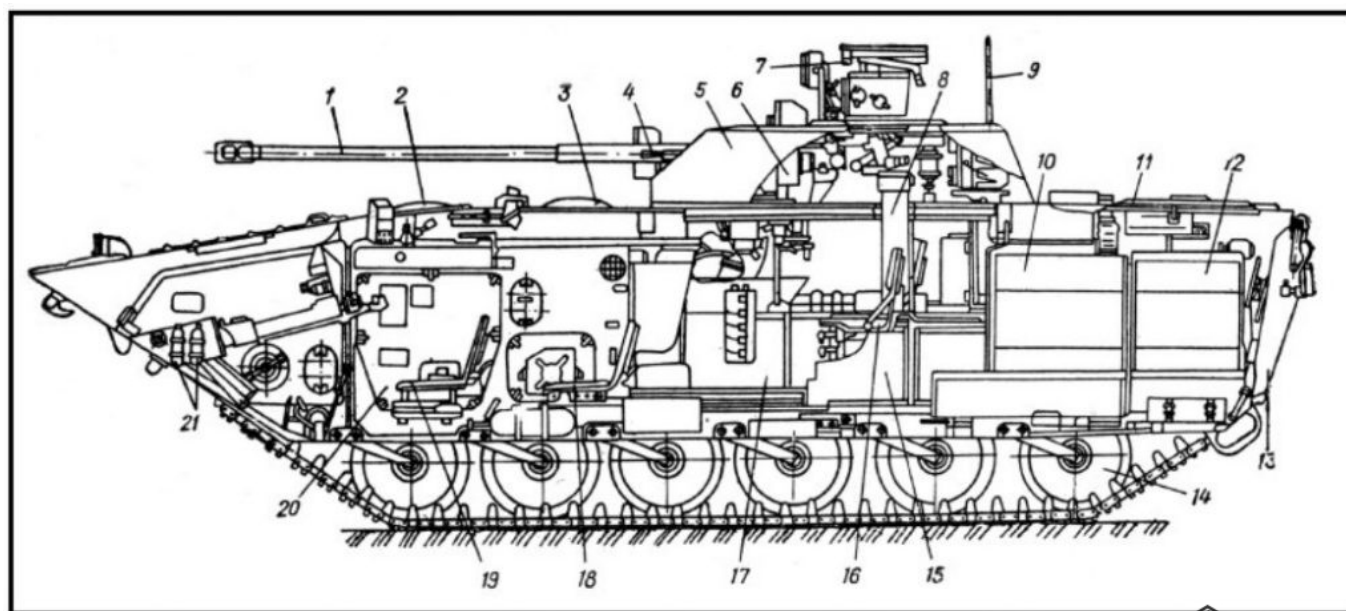


W sierpniu 2008 roku, podczas kilkudniowego konfliktu pomiędzy Gruzją i Rosją, bojowe wozy piechoty BMP-2, zastosowały wówczas obydwie walczące ze sobą strony konfliktu. Gruzini wykorzystali 55 wozów do próby zajęcia Osetii Południowej, uważanej przez nich za zbuntowaną prowincję. Z kolei rosyjskie wojska użyły około 120 BMP-2 w składzie dywizji zmechanizowanych 58. Armii, która miała za zadanie wyprzeć jednostki gruzińskie z terytorium Osetii Południowej. Do szczególnie ciężkich walk doszło w rejonie Cchinwali – stolicy Osetii Południowej. Miasto te, po opanowaniu przez jednostki gruzińskie w dniach 8-9 sierpnia, zostało odbite przez Rosjan 10 sierpnia. Na skutek dużej przewagi rosyjskich sił, od 11 sierpnia armia gruzińska przeszła do całkowitego odwrotu. Już następnego dnia rosyjskie kolumny zmechanizowane opanowały gruzińskie miasto Gori. Gruzini przystąpili do organizowania obrony swojej stolicy Tbilisi. Pod wpływem nacisków międzynarodowych 13 sierpnia prezydent Rosji Dymitr Miedwiediew podjął decyzję o zakończeniu operacji wojskowej. W wyniku trwania sześciodniowych walk Gruzini stracili 15-20 BMP-2, co stanowiło ok. 30% posiadanych przez Gruzinów wozów tego typu. Straty rosyjskie była również szacowana na ok. 20 wozów, co stanowiło 15% użytego sprzętu. Większe ogólne straty militarne przez Gruzję miały głównie w przewadze Rosjan oraz wsparciem ich badań przez artylerię oraz lotnictwo szturmowe i bombowe, które odgrywały zasadniczą rolę w prowadzonej przez 58. Armię operacji na terytorium Osetii Południowej.



BMP-2 Fot. Vitaly Kuzmin

Opis konstrukcji



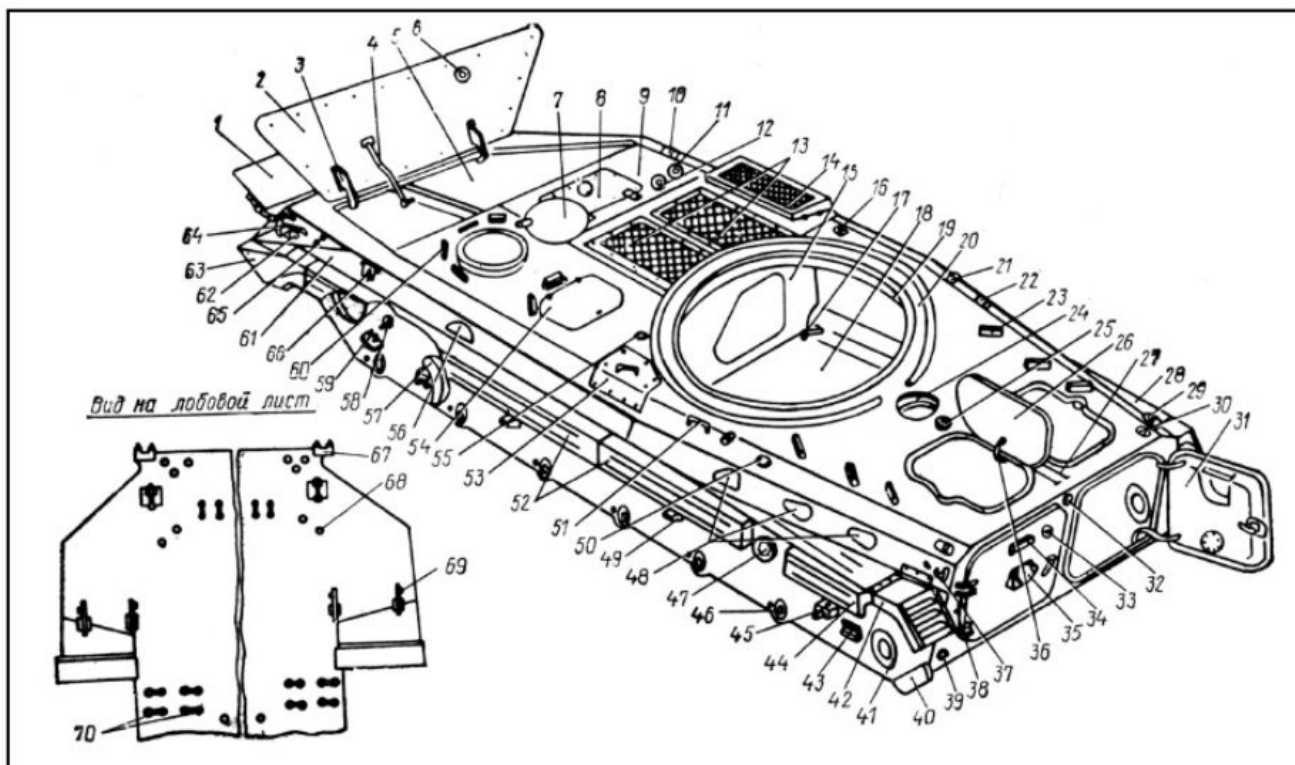
OPISYBRONI.PL

1 – armata 2A42, 2 – właz kierowcy-mechanika, 3 – właz żołnierza desantu z przodu pojazdu, 4 – karabin maszynowy PKT, 5 – wieża, 6 – celownik BPK-1-42, 7 – podstawa wyrzutni PPK, 8 – ładownik pocisków kierowanych PPK, 9 – antena radiostacji R-123M, 10 – zbiornik paliwa, 11 – luk desantowy, 12 – przedział akumulatorów, 13 – tylne drzwi, 14 – koło jezdne, 15 – zasobnik amunicji do armaty 2A42, 16 – siedzenie celowniczego-operatora, 17 – zasobnik amunicji do km PKT, 18 – siedzenie desantu, 19 – siedzenie kierowcy-mechanika, 20 – przegroda przedziału silnikowego, 21 – zbiorniki automatycznego systemu gaśniczego

Bojowy wóz piechoty BMP-2 jest podstawowym środkiem walki drużyny piechoty. Umożliwia on transport żołnierzy na polu bitwy oraz prowadzenie przez nich ognia z broni strzeleckiej z wnętrza pojazdu. W przypadku spieszenia desantu piechoty oraz w obronie pojazd zapewnia jej wsparcie ogniowe z broni pokładowej poprzez zniszczenie celów nieopancerzonych, lekko opancerzonych oraz np. czołgów za pomocą ppk, ale także lekkich stanowisk polowych. Uzbrojenie pokładowe wozu pozwala na zwalczanie nisko lecących maszyn powietrznych (samolotów czy śmigłowców szturmowych), znacznie zwiększając siłę ognia przeciwlotniczego pododdziały zmechanizowanego.

Wysoka manewrowość tego pojazdu oraz z miarę skuteczna ochrona pancerna umożliwiała bezpośrednie współdziałanie z czołgami i towarzyszenie im w zasadniczych rodzajach działań taktycznych na polu bitwy. BMP-2 dzięki dużej mocy jednostkowej oraz gąsienicowemu układowi bieżnemu, może pokonywać trudne przeszkody terenowe i bezdroża w stopniu porównywalnym, a często niemalże przekraczających możliwości czołgów. Możliwości pokonywania przez te wozy przeszkód wodnych wpływ, pozwala na wykorzystanie wozów w roli zadań zwiadowczych lub szturmowych (desanty). Niewielka masa oraz gabaryty maszyny pozwalają na w miarę łatwy transport lotniczy, czyniąc go bardzo przydatnym do działań jednostek szybkiego reagowania. Duży zasięg jazdy oraz znaczna jednostka ognia maszyny zapewniają pełną autonomię pojazdu na współczesnym polu walki. Dzięki temu może on być śmiało użyty do działań pościgowych oraz dalekich rajdów jednostek zmechanizowanych, a także dalekiego rozpoznania i patrolowania zdobytego terenu.

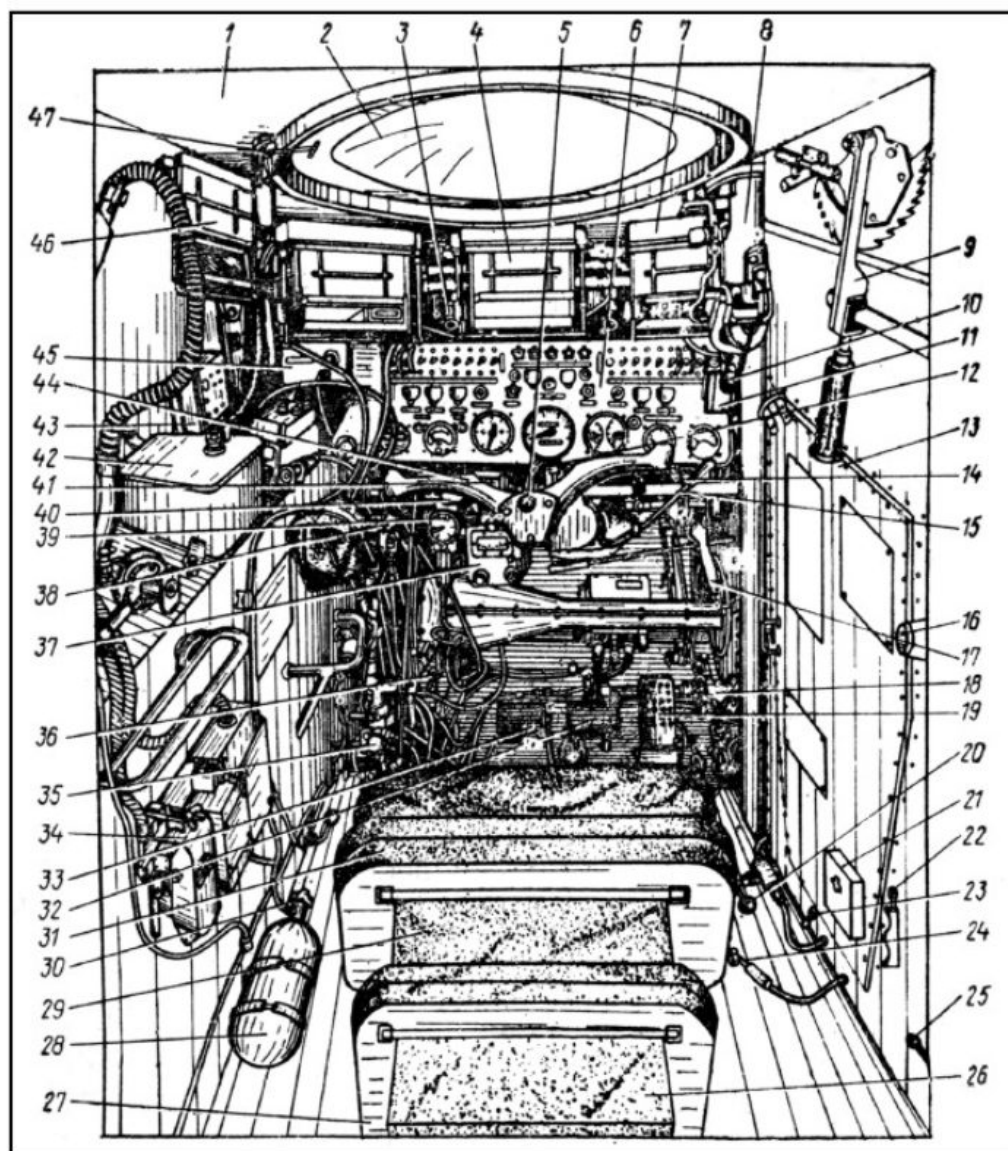
Właściwości taktyczno-techniczne BMP-2 czynią z niego pojazd pojazd wielozadaniowy, który spełnia on wymagania nie tylko jednostek zmechanizowanych, ale również piechoty morskiej, jednostek powietrzno-desantowych i rozpoznawczych. Szeroki zakres zadań możliwych do wykonania przez ten wóz wpłynął na znaczny wzrost możliwości bojowych pododdziałów mających go na wyposażeniu.



Bojowy wóz piechoty BMP-2. 1 – falochron, 2 – pokrywa silnika z odbojnicami pocisków, 3 – zawias, 4 – podpora pokrywy silnika, 5 – pancierz czołowy, 6 – korek wlewu oleju, 7 – pokrywa wlotu mechanika-kierowcy, 8 – wlot silnikowy, 9 – zdejmowany element pancerza, 10 – zawór zwrotny przedniej pompy usuwającej wodę z pojazdu, 11 – korek wlewu do zbiornika oleju, 12 – korek wlewu cieczy chłodzącej, 13 – siatka nad wlotem powietrza, 14 – siatka nad eżektorem, 15 – przegroda przedziału silnikowego, 16 – zawór zwrotny pompy usuwającej wodę z przedziału silnikowego, 17 – rękojeść wlotu do usuwania gazów z podgrzewacza, 18 – pancierz denny, 19 – pierścieniowy przewód powietrzny, 20 – górny pancierz kadłuba, 21 – boczne światło gabarytowe, 22 i 50 – kolpaki ochronne wentylatorów wydechowych, 23 i 60 – kanały mocowania przyrządów obserwacyjnych TNPO-170A, 24 – kanał do rury zasysającej powietrze, 25 i 33 – korki wlewów paliwa, 26 – pokrywa górnego wlotu, 27 – drążek skrętny, 28 – błotnik, 29 – tylna lampa obrysowa, 30 – pokrywa zaworu zwrotnego usuwania wody z kadłuba, 31 – tylne drzwi/zbiorniki paliwa, 32 – światło hamulcowe, 34 – osłona TNPO-170A, 35 – pancerna pokrywa otworu strzelniczego, 36 – zawias, 37 – hak do unoszenia pojazdu, 38 – zawias drzwi, 39 – zaczep do mocowania pojazdu podczas transportu kolejowego, 40 – odbojnica, 41 – otwór koła napinającego, 42 – prowadnica, 43 – odbojnica taśmy gasienicy, 44 – tylna część błotnika, 45 i 49 – wspornik mocowania odbojnicy, 46 – otwór drążka skrętnego, 47 – podstawa koła podtrzymującego, 48 i 56 – pokrywy otworów strzelniczych, 51 – poręcz, 52 – środkowa część błotnika, 53 – pokrywa wlotu do urządzenia filtrującego FTP-200M, 54 – pokrywa wlotu żołnierza desantu z przodu pojazdu, 55 – osłona filtra powietrza, 57 – ogranicznik, 58 – wspornik mocowania amortyzatora, 59 – ustalacz gasienicy, 61 – przednia część błotnika, 62 – przednia lampa obrysowa, 63 – pływak, 64 – osłona reflektora, 65 – mocowanie tralu, 66 – mocowanie amortyzatora, 67 i 69 – uchwyty, 70 – zaczepy.

Kadłub wykonano ze stalowych płyt pancernych. Jego przednia część została ukształtowana z blach o dużych kątach nachylenia, co zwiększa prawdopodobieństwo rykoszety pocisków małokalibrowych uderzających pojazd, dodatkowo zwiększając fizyczną grubość samego pancerza. Górną przednią płytę pancerną stanowi żebrowana pokrywa nad przedziałem napędowym. Użebrowanie płyty powoduje odchylenie toru pocisków uderzających w pancierz w górę, zapewniając dodatkową osłonę pancerza wieży wozu. Wieża pojazdu typu stożkowego zespawana

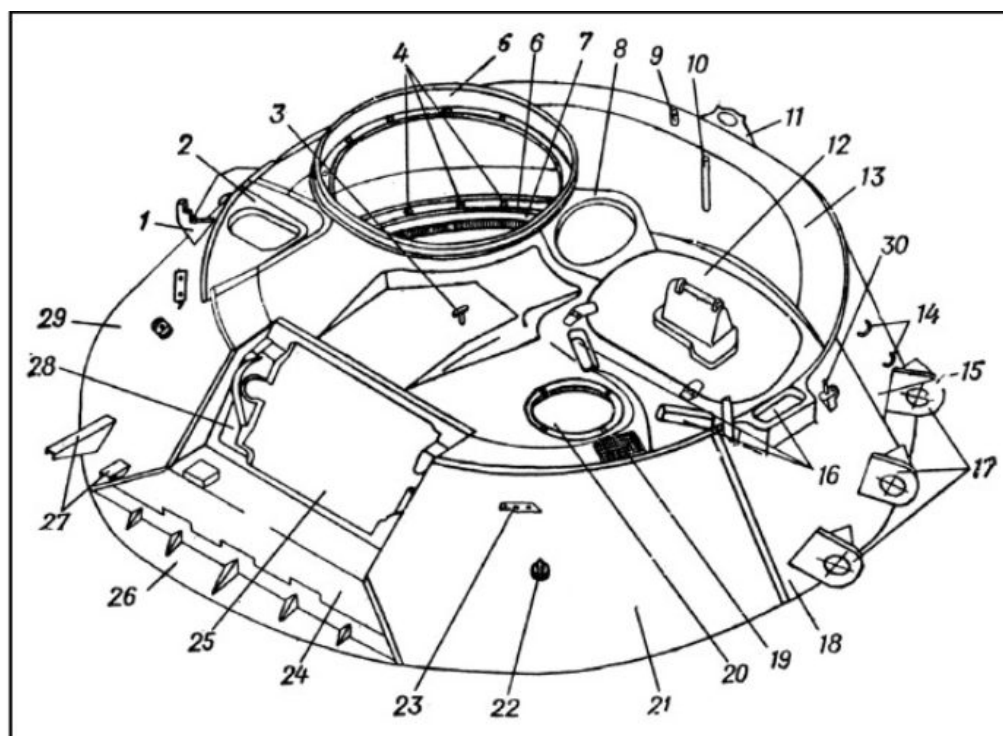
ze stalowych płyt pancernych. Ochrona pancerna kadłuba i wieży pojazdu chroni swoją załogę oraz desant piechoty jedynie przed amunicją broni strzeleckiej i odłamkami pocisków artyleryjskich. Wnętrze wozu BMP-2 jest podzielone na cztery przedziały: kierowania, napędowy, bojowy i desantowy.



Bojowy wóz piechoty BMP-2, przedział kierowania. 1 – dach kadłuba, 2 – pokrywa włazu kierowcy, 3 – końcówka doprowadzenia powietrza do filtrów wentylacji, 4, 7, 46 – przyrząd obserwacyjny TNPO-170A, 5 – klakson, 6 – tablica przyrządów, 8 – mechanizm otwierania włazu, 9 – napęd osłony załóżki silnika i ezektora, 10 – rękojeść pokrywy włazu kierowcy, 11 – oświetlenie tablicy przyrządów, 12 – przełącznik PP-45, 13 – pokrywa włazu przedziału silnikowego, 14 – układ sterowania DS-15, 15 – dźwignia unoszenia oświetlenia, 16 – oświetlenie, 17 – hamulec ręczny, 18 – pompa ręczna paliwa, 19 – pedał włączania ręcznej pompy paliwa, 20 – rękojeść usuwania kondensatu z separatora, 21 – apteczka, 22 – rękojeść zlewania cieczy chłodzącej, 23 – zawór układu paliwowego, 24 – zawór zlewania cieczy chłodzącej, 25 – zawór paliwa, 26 i 29 – helmfony, 27 – siedzenie żołnierza, 28 – zbiornik sprężonego powietrza, 30 – zawór, 31 – siedzenie kierowcy, 32 – pedał hamulca postojowego, 33 – pedał sprzęgła, 34 – czujnik skażenia, 35 – rękojeść hamulca pneumatycznego, 36 – rękojeść wyłączania sprzęgła, 37 – żyrokompas, 38 – rękojeść sterowania falochronem, 39 – manometr układu pneumatycznego, 40 – dźwignia przekładni zwalniającej, 41 – rękojeść urządzenia odwodnienia, 42 – zbiornik odwodnienia pneumatyki, 43 – przyrząd pomiaru skażenia, 44 – wolant, 45 – blok zasilania przetrządu obserwacyjnego TWNE-1PA, 47 – zamek włazu mechanika.

Przedział kierowania mieści się w przedniej części kadłuba, po jego lewej stronie. W przedziale tym umieszczono stanowisko dla mechanika-kierowcy, które jest wyposażone w siedzisko z mechanizmem jego podnoszenia, przyrządy kontrolno-pomiarowe i układ kierowania. Żołnierz desantu dysponuje otworem strzeleckim do strzelania ze swojej broni osobistej. W stropie przedziału, nad stanowiskami żołnierzy, znajdują się dwa włazy. Właz mechanika-kierowcy jest zamykany obrotową pokrywą,

a właz żołnierza desantu jest zamykany pokrywą zamocowaną na wałku skrętnym i odchylaną do przodu.. Przedział napędowy wozu umieszczony jest z przodu, po prawej części kadłuba. Od pozostałych przedziałów jest ograniczony osłoną termoizolacyjną oraz dźwiękoizolacyjną. W przedziale tym znajduje się silnik i układ przeniesienia mocy.



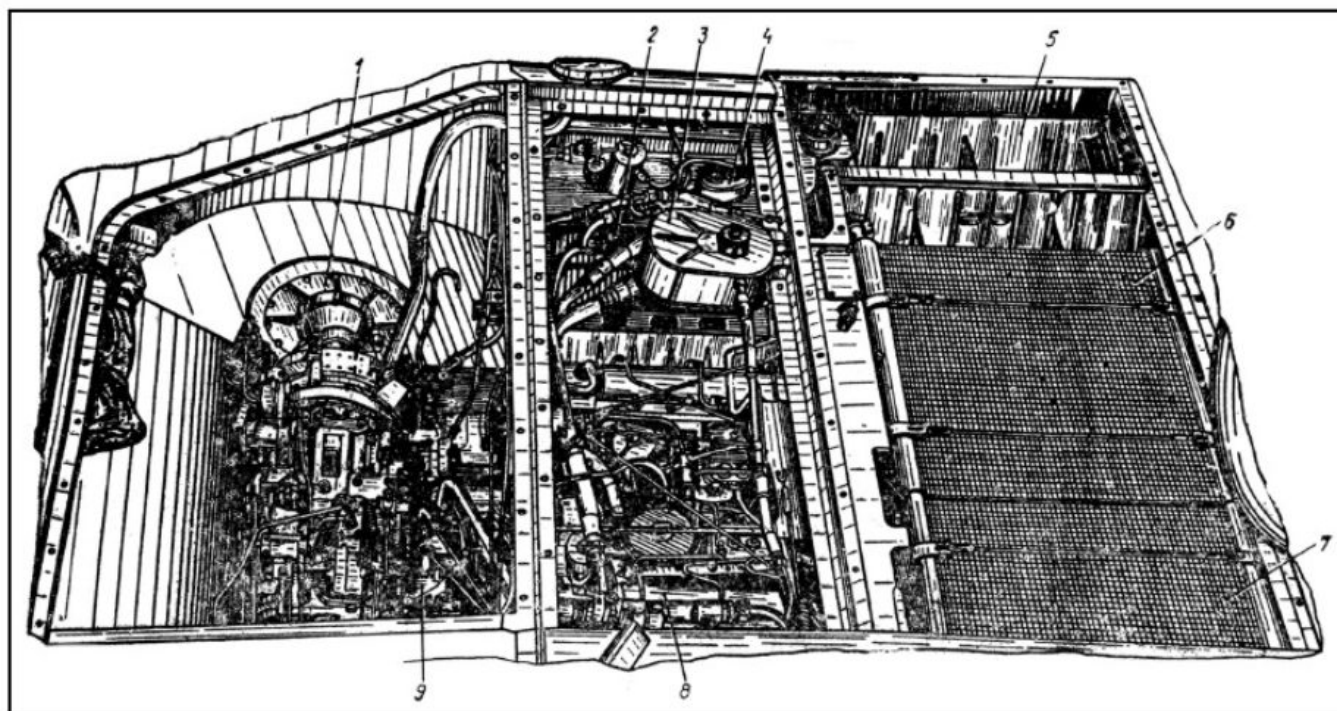
Bojowy wóz piechoty BWP-2, wieża.
 1 i 2 – wspornik mocowania i podstawa celownika 1PZ-Z, 3 – zaczep mocowania celownika lunetkowego, 4 – śruby mocowania łóżyska podstawy wieży, 5 – pierścień do montażu łuku dowódcy, 6 – płyta oporowa, 7 – dolna podstawa wieży, 8 – kołnierz mocowania łóżyska podstawy wieży, 9 – wspornik mocowania anteny, 10 – wspornik, 11 – wyjście antenowe radiostacji R-123M, 12 – pokrywa wjazdu operatora, 13 – dach wieży 14 – mocowanie sieda maskującej, 15 – tył wieży, 16 – tunele mocowania przyrządów TNPO-170A, 17 – mocowanie granatów dymnych, 18 – środek wieży, 19 – siatka, 20 – mocowanie celownika BGGK1-42, 21 – przód wieży, 22 – śruba, 23 – wspornik mocowania celownika, 24 – dolna opora jarzma broni, 25 – otwór jarzma broni, 26 – 27 – wspornik reflektora,

Środkową część kadłuba zajmuje przedział bojowy. Nad tym przedziałem jest zamontowana dwuosobowa, obrotowa wieża , z miejscami dla dowódcy (z prawej strony) oraz działonowego (z lewej strony). Każdy z nich dysponuje oddzielnym włazem z pokrywą otwieraną do przodu. Właz dowódcy wozu jest zamontowany na obrotowej podstawie, co umożliwia jej obrót o 360 stopni. W celu ułatwienia otwierania pokrywy, zamocowano ją na wałkach skrętnych (w tym działonowego). Siedziska dowódcy i działonowego mogą być ustawiane na dużej wysokości.



W

tylnej części kadłuba, znajduje się przedział desantowy z sześcioma miejscami dla żołnierzy (po trzy z każdej strony kadłuba). Wszyscy żołnierze desantu piechoty posiadają swoje indywidualne otwory strzeleckie na broń osobistą, do prowadzenia ognia z wnętrza wozu. Dwa przednie otwory (po jeden na każdą stronę), są przystosowane do mocowania karabinów maszynowych PK, pozostałe do automatycznych karabinków szturmowych AKM. Otwory strzeleckie są zamykane pancernymi pokrywami. W stropie naszyczeniach umieszczono dwa włączy umożliwiające opuszczanie wozu, prowadzenie ognia do celów powietrznych oraz obserwację terenu wokół maszyny. Z tyłu przedziału napędowego zostały zamontowane dwudzielne drzwi pancerne. W lewych drzwiach znajduje się otwór strzelecki, umożliwiające strzelanie z karabinka AKM, w prawych drzwiach wnęką na przenośną radiostację R-126. Klamki tych drzwi posiadają specjalne osłony, które zapobiegają ich uszkodzeniom podczas uruchamiania pojazdu poprzez jego pchanie, stosowane w sytuacjach „bardzo” awaryjnych.



1 – przekładnia boczna, 2 – zbiornik oleju, 3 – zbiornik rozszerzający układu chłodzenia, 4 – zbiornik oleju, 5 – eżektor, 6 i 7 – chłodnice, 8 – silnik, 9 – przekładnia

W BMP-2 zastosowano silnik o zapłonie samoczynnym typu UTD-20S1, o maksymalnej mocy 221 kW (300 KM), przy prędkości 2600 obr/min. Silnik ten posiada 6-cylindrów w układzie widlastym rozstawionych pod kątem 120 stopni. Pojemność skokowa – 15900 cm³. Stopień sprężania – 15,8. Masa suchego silnika – 665 kg. Układ zasilania w paliwo o pojemności 462 litrów, z tego 122 litry w drzwiach tylnych, które jest wykorzystywane w pierwszej kolejności (w niektórych państwach bardzo rzadko stosowane rozwiązanie), 225 litrów w zbiorniku środkowym i 113 litrów w zbiornikach bocznych. Stosowane paliwo – olej napędowy. Układ chłodzenia – wodny, z wymuszonym obiegiem typu zamkniętego. Pojemność układu – 52 litry. Zużycie paliwa na drogach ubitych – 92 litry na 100 kilometrów.





Vojenské Historické Múzeum, Piešťany, Slovensko, Foto Dawid Kalka

Układ przeniesienia mocy jest mechaniczny, złożony z: wielotarczowego sprzęgła, skrzyni biegów, mechanizmów skrętu i przekładni bocznych. Skrzynia biegów – mechaniczna z pięcioma przełożeniami do jazdy w przód i jednym do jazdy w tył. Biegi od drugie wzwyż posiadają swoją synchronizację. Ilość oleju w skrzyni – 20 litrów. Mechanizmy skrętu – planetarne, dwustopniowe o przełożeniu 1 i 1,44. Minimalny promień skrętu – 7,06 metra. Przekładnie boczne – planetarne, jednostopniowe. Hamulce – taśmowe, obustronnego działania. Układ sterowania skrzynią biegów – mechaniczny ze wspomaganie hydraulicznym, pozostałych elementów układu przeniesienia mocy – hydrauliczny. Silnik, sprzęgło, skrzynia biegów i mechanizmy skrętu są zintegrowane w tzw. blok napędowy, który jest umocowany w przedziale napędowym na trzech podporach.



Przekrój koła jezdnego, a –
drążek skrętny, b – komora
powietrzna

Układ bieżny składa się z zawieszenia i zespołu gąsienicowego. Zawieszenie indywidualne na wałkach skrętnych i wahaczach. W zawieszeniu pierwszej, drugiej i szóstej pary kół nośnych zastosowano teleskopowe amortyzatory hydrauliczne dwustronnego działania (6 sztuk). Dodatkowo w zawieszeniu pierwszej i szóstej pary kół nośnych, znajdują się także zderzaki sprężynowe, a drugiej i czwartej pary – zderzaki gumowe. Zespół gąsienicowy obejmuje 12 kół nośnych, dwa koła napędowe z przodu, dwa koła napinające z tyłu, 6 małych rolek podtrzymujących dwa oczyszczacze kół oraz dwie taśmy gąsienicowe, po 85 ogniw każda. Gąsienice są drobnoogniwkowe, dwu-grzebieniowe, połączone ze sobą za pomocą sworzni z tulejami gumowymi. Zewnętrzna powierzchnia ogniw gąsienic uźebrowana w tzw. gruntozaczeпами zwiększającymi przyczepność gąsienic do podłoża.

Uzbrojenie wozu stanowi 30 mm armata automatyczna, sprzężona z 7,62 mm karabinem maszynowym, umieszczona w obrotowej wieży, oraz wyrzutnia przeciwpancernych pocisków kierowanych.



Armata 2A42

Armata typu 2A42 jest przeznaczona do zwalczania celów naziemnych oraz powietrznych. Zasięg ognia skutecznego do celów naziemnych: pociskami przeciwpancernymi – 2000 metrów (przebijalność stalowego pancerza z odległości 1300-1500 metrów pod kątem 60 stopni – 18 mm), odłamkowo-burzącymi – 4000 metrów (powierzchnia rażenia 50-70 m²). Odległość strzału bezwzględnego – 1000 metrów. Zasięg skuteczny ostrzału do celów powietrznych – 2500 metrów, na pułapie 2000 metrów. Prędkość początkowa pocisków – 960/970 m/s. Szybkostrzelność armaty: mała – 200/300 strz/min., duża – 550 strz/min. Zasilanie armaty dwutaśmowe, umożliwiające wybór typu zastosowanej amunicji w zależności od rodzaju zwalczanych celów. Stosowano trzy rodzaje amunicji: przeciwpancerno-smugowy BT, odłamkowo-smugowy OT i odłamkowo-burząco-zapalający OFZ. Jednostka ognia wynosi 500 sztuk naboju, w tym 160 naboju przeciwpancernych BT.

Armata i karabin maszynowy są stabilizowane w płaszczyźnie pionowej i poziomej przy pomocy stabilizatora elektromechanicznego 2E36-4. Kąty ostrzału w płaszczyźnie poziomej – 360 stopni. Kąty podniesienia od -5 stopni do +75 stopni.



Na stropie wieży, między włączami dowódcy wozu i działonowego, została umieszczona wyrzutnia ppk 9P135M

umożliwiająca strzelanie pociskami typu 9M111 Fagot, 9M112 lub 9M113 Konkurs. Zasięg pocisku Konkurs 75-4000 metrów, przebijałość pancerza 250 mm pod kątem 60 stopni. Prawdopodobieństwo trafienia – 0,8. Zestaw ppk może być zdejmowany i obsługiwany z ziemi. Zapas pocisków rakietowych – 4 sztuki.

Oprócz wymienionego uzbrojenia pokładowego w wozie przewidywano dodatkowe miejsce do przewozu dwóch przenośnych wyrzutni rakietowych pocisków przeciwlotniczych Strzała-2 lub dwóch ręcznych granatników przeciwpancernych RPG-7, dodatkowo skrzynki z 12 granatami obronnymi F1 oraz skrzynek na naboje dla karabinów maszynowych PK oraz automatycznych karabinków AKM. Siłę ognia pojazdu zwiększa broń osobistą drużyny piechoty. Na jej uzbrojeniu znajdują się: jeden karabin maszynowy PK, jeden granatnik przeciwpancerny RPG-7, jeden karabin wyborowy SWD oraz cztery karabinki automatyczne AKM.

Działonowy-operator posiada kombinowany, dziennie-nocny (aktywno-pasywny) celownik peryskopowy BPK-1-42 o powiększeniu 6x w układzie dziennym oraz 5,5x w układzie nocnym. Do prowadzenia obserwacji otoczenia, służą mu trzy TNPO-170A oraz jeden przyrząd TNPT-1 zamontowany w pokrywie wjazdu, co umożliwia obserwację do tyłu.



BU-25-2S – panel sterowania

urządzenia selekcji amunicji

Dowódca dysponuje dziennym celownikiem 1PZ-3 o powiększeniach 2x i 4x, pozwalających na prowadzenie ognia do celów naziemnych i powietrznych. We włazie dowódcy znajdują się dwa peryskopy TNP0-170A, jeden dziennie-nocny przyrząd obserwacyjny TKN-38 oraz jeden przyrząd do obserwacji tyłu TNPT-1 (w pokrywie włazu). Umieszczenie włazu na obrotowej podstawie umożliwia to dowódcy prowadzenie obserwacji okrężnej. Do wskazania wykrytych celów dowódca posiada tzw. urządzenie dowódcze, które automatycznie naprowadza uzbrojenie wozu na żądany kierunek pokrywający się z osią obserwacji przyrządu TKN-3B.



Mechanik-kierowca dysponuje 4 peryskopami TNP0-170A. W miejsce środkowego peryskopu, w czasie pokonywania przeszkód wodnych, specjalnie montowany jest peryskop TNP-350B, a w czasie jazdy nocą noktowizor pasywno-aktywny TWNE-1PA. Żołnierze desantu posiadają dziesięć peryskopów, z tego 8 w przedziale desantowym (TNP0-170A) i 2 w przedziale kierowania (jeden TNP0-170A i jeden TNP-165A).

W pojeździe zastosowano jedнопrzewodową instalację elektryczną o napięciu 24 V z minusem na masie. Akumulatory – 2 sztuki o pojemności 140 Ah. Prądnica niskowoltowa, sześciobiegunowa, o mocy 5 kW i napięciu roboczych 26,5-28,5 V. Rozrusznik szeregowy o mocy 15 kW. W składzie instalacji znajdują się min.: silnik (mechanizmu obrotu wieży, mechanizmu

podniesieniowego uzbrojenia, dmuchawy ochrony przeciw atomowej, pomp wodnych, wentylatorów przedziału bojowego i desantowego), reflektory (oświetlenia zewnętrznego, noktowizorów, celownika), lampy (oświetlenia wewnętrznego, oświetlenia dyżurnego, obrysowe) i sygnał dźwiękowy.

Pojazd posiada radiostację UKF średniego zasięgu typu R-173 oraz odbiornik UKF typu R-173R, zapewniające łączności zewnętrzną na odległość do 20 km. Do utrzymania łączności wewnętrznej służy telefon wewnętrzny R-174 z sześcioma aparatami abonenckimi (dla trzech członków załogi wozu oraz trzech żołnierzy desantu).



Pojazd pokryty jest specjalną powłoką (zwróć uwagę na wystające włókna) zwaną "Podboi" której zadaniem jest absorbowanie neutronów po wybuchu atomowym.

BMP-2 wyposażony jest w automatyczny układ ochrony przed bronią masowego rażenia, automatyczne urządzenie przeciwpożarowe, termiczną aparaturę dymotwórczą TAD i

wyrzutnie granatów dymnych.

Automatyczny układ ochrony przed bronią masowego rażenia działa na zasadzie wytworzenia nadciśnienia wewnątrz wozu. Rozpoznanie skażenia umożliwia przyrząd rozpoznania chemicznego i promieniotwórczego G0-27. Oczyszczenie skażonego powietrza zapewnia filtropochłaniacz FPT-200M. W wozie jest przewożony jest komplet do odkażania składający się z dwóch przyrządów TDP. Umożliwiają one odkażenie powierzchni 10m^2 .



W przedziale napędowym zamontowane jest automatyczne urządzenie przeciwpożarowe dwukrotnego użytku. Czynnikiem gaszącym jest freon 114 B2. Załoga dysponuje kwasowęglową gaśnicę ręczną typu OU-2. Dla zabezpieczenia odpowiednich warunków pracy pojazdu posiada trzy wentylatory wysysające gazy prochowe, w tym jeden z wieży i dwie w przedziale desantowym oraz system ogrzewania.



Do maskowania na polu walki służby termiczna aparatura

dymotwórcza TAD oraz dwie potrójne wyrzutnie granatów dymnych 902W Tucza, zamontowana na bokach wieży. Aparatura dymotwórcza umożliwia stawianie zasłony dymnej o długości 100-150 metrów, na okres jednej minuty, granaty dymne – zasłony dymne o szerokości do 80 metrów i wysokości 5 metrów (przy odpaleniu sześciu granatów) na odległość 200-300 metrów.

Do wozu może być zamontowany trał przeciwminowy KMT-8 lub KMT-10, służy do wykonywania przejść w polu minowym. Są to trały wykopowe usuwający miny bezpośrednio przed gąsienicami.



Pojazd jest przystosowany do pływania. Napęd w wodzie przy pomocy ruchu gąsienic. W celu zwiększenia wyporności wozu podczas pływania, jest on wyposażony w pudełkowe błotniki z płyt aluminiowych wypełnione materiałem wodoodpornym. Dla zabezpieczenia przedniej części wozu przed zalaniem zamontowano falochron, który podczas pływania wytwarza dodatkową siłę wyporu.

Podnoszenie tego falochronu przy pomocy siłowników pneumatycznych. Do nawigacji podczas pływania służy giroskopowy wskaźnik kierunku GPK-59, który może być również wykorzystywany podczas jazdy na lądzie, w warunkach utrudnionej orientacji dla kierowcy.

Wewnątrz przedziału desantowego i na zewnątrz kadłuba zamontowany jest sprzęt saperki (siekierka, piła, młot, łom, łopata). Na stropie przedziału desantowego zamocowano liny holownicze oraz drewnianą belkę do samowyciągania wozu, a na

ścianach bocznych zapasowe ogniwa gąsienic.

Wersje rozwojowe:

- BMP-2D – wersja “afgańska” (wzmocnione opancerzenie)
- BMP-2K – wersja dowódcza
- BMP-2M – wóz uzbrojony w ppk Kornet
- BMP-2MPS – wóz dostosowany do montowania trałów przeciwminowych
- BRM-2 – wóz rozpoznawczy
- BM0-1 – wóz z miotaczami ognia
- PRP-4 – wóz rozpoznania artyleryjskiego z stacją radiolokacyjną
- PRP-4M – wóz rozpoznania artyleryjskiego z stacją radiolokacyjną
- PRP-4MU – wóz rozpoznania artyleryjskiego z stacją radiolokacyjną
- IRM – wóz rozpoznania inżynieryjnego
- RChMK – wóz rozpoznania chemicznego
- BREM-4 – wóz zabezpieczenia technicznego



BMP-2M. Fot. kbptula.ru

Zmodernizowane **BMP-2M** to wariant podstawowego obecnie rosyjskiego bojowego wozu piechoty opracowany dla zwiększeni mobilności i niezawodności, ale przede wszystkim siły ognia. Główny element modernizacji, poza unowocześnieniem układu zawieszenia i trakcji, to moduł uzbrojenia (zmodernizowana wieża) B05Ja01 “Bereżok” (rus. *Б05Я01 “Бережок”*). Uzbrojenie wieży „Bereżok” to nadal automatyczna armata kalibru 30 mm typu 2A42 z 500 nabojami i karabin maszynowy 7,62 mm PKTM

(2000 sztuk amunicji), ale wzbogacono je o dwie podwójne wyrzutnie kierowanych rakiet typu Kornet. Zamiast pojedynczej wyrzutni powolnych rakiet Konkurs mamy więc cztery nowoczesne, naprowadzane laserowo pociski naddźwiękowe o zasięgu do 5,5 km.



Państwo	ZSRR
Producent	Rosja, Czechosłowacja, Indie
Typ pojazdu	bojowy wóz piechoty
Trakcja	gąsienicowa
Załoga	3+7
Dane techniczne	
Silnik	UTD20S1 o mocy 221 kW
Transmisja	mechaniczna
Pancerz	stalowy
Długość	6860 mm
Szerokość	3090 mm
Wysokość	2077
Masa	14400 kg
Nacisk jedn.	0,64 kg/cm ²
Osiągi	
Prędkość	65 km/h w wodzie: 7 km/h
Zasięg	600
Pokonywanie przeszkód	

Brody (głęb.)	bez przygotowania: pływający
Rowy (szer.)	2,5
Ściany (wys.)	0,7
Kąt podjazdu	60
Dane operacyjne	
Uzbrojenie	
1 x Działko automatyczne 2A42 kalibru 30 mm 1 x czkm PKT kalibru 7,62 mm 9M111 Fagot, 9M113 Konkurs	
Wyposażenie	
systemy: ochrony ABC, przeciwpożarowy, aparatura dymotwórcza	

Tekst oparto o materiał Jerzego Kajetanowicza, *Bojowy wóz piechoty BWP-2*, Poligon 2010, nr 6, Siergiej Suworow, BMP (BWP)-2, Wydawnictwo Militaria, Warszawa 2009, Witkowski I., *Lekkie i średnie opancerzone wozy bojowe*, Warszawa: WiS, 1993

Detale Fot. Vitaly Kuzmin







Bojowy wóz piechoty BMP-2 (BWP-2) znacząco wyróżnia się spośród innych bojowych wozów piechoty – niską i smukłą sylwetką, silnym uzbrojeniem, dużą ruchliwością i manewrowością oraz w miarę dużą prostotą obsługi tych maszyn. Przyjęte w nim rozwiązania techniczne, były i są nadal inspiracją dla wielu konstrukcji zbudowanych na terytorium Rosji oraz innych państw. Wóz ten wykazał się bardzo podatny na możliwe modernizacje i różne konwersje, czego skutkiem było kolejne wersje, o coraz większych walorach bojowych. Stała się ona również dobrą bazą dla powstania wielu wersji specjalistycznych takich jak: bojowe wozy rozpoznawcze, samobieżne moździerze, samobieżne wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych oraz pocisków przeciwlotniczych, wody dowodzenia, inżynieryjne, chemiczne, zabezpieczenia technicznego oraz maszyny sanitarne. Mimo upływu już nieco ponad 40 lat od chwili wprowadzenia go na uzbrojenie, BMP-2 nadal reprezentuje stosunkowo wysoką wartość bojową, stanowiąc w swojej klasie bardzo atrakcyjną (również pod względem cenowym, zwłaszcza w porównaniu z podobnymi wozami na

zachodzie Europy) ofertę na międzynarodowym rynku broni. Potwierdzenie tego jest znaczna liczba użytkowników posiadających łącznie ponad 11 tysięcy bojowych wozów piechoty BMP-2, co stawia go wśród najbardziej popularnych wozów tego typu na całym świecie.