

M47 Patton II

Czołg średni M47 Patton II



Historia konstrukcji

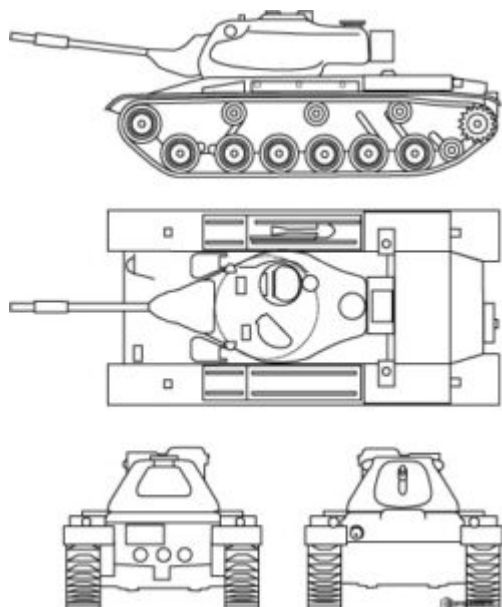
Tocząca się na Półwyspie Koreański wojna wywołała na początku lat 50. XX wieku mocne zaniepokojenie w Stanach Zjednoczonych. Spodziewano się bowiem, że ten „lokalny” konflikt szybko się przerodzi w kolejną wojnę światową, tym razem z połączonymi siłami Związku Radzieckiego oraz Chińskiej Republiki Ludowej. Szczególnie obawiano się rosnącego niebezpieczeństwa w Europie, gdzie wcześniej doszło do tzw. Kryzysu Berlińskiego i organizacji słynnego mostu powietrznego dla ratowania mieszkańców Berlina Zachodniego. W kwietniu 1949 roku w reakcji na ten kryzys i nie tylko, została powołana North Atlantic Treaty Organization (NATO). Stany Zjednoczone związały się wspólnie z europejskimi sojusznikami do obrony demokratycznej części Europy Zachodniej przed możliwym radzieckim atakiem.

Do prowadzenia obrony były potrzebne lepsze czołgi niż pozostałe po zakończeniu II Wojny Światowej czołgi średni M4A3, mocno zużyte wozy M26 Pershing czy stosunkowo nieliczne i wciąż modernizowane czołgi średnie M46 i M46A1 Patton. I chociaż pułkownik Joseph M. Colby z Detroit Tank Arsenal

rekomendował podjęcie natychmiastowej produkcji czołgu T42 jako nowego czołgu średniego, to samo wojsko tego wozu nie chciało, ponieważ sam wóz nie rokował dobrze, a to z powodu panującej dużej ciasnoty kadłuba oraz za słabej mocy zespołu napędowego, a ponadto wymagał przeprowadzenia jeszcze wielu prób. Dlatego w końcu po trwających długich dyskusjach, w lipcu 1950 roku zasugerowano, aby sprawdzone podwozie czołgu M46 Patton, na którym miano ustawić wieżę, pochodzącą z czołgu T42, która dla samego wozu była nieco ponad „wymiarowa”. Dzięki temu rozwiązaniu uzyskano wzrost siły ognia, poprzez możliwość zastosowania działa o większej sile rażenia pojazdów pancernych, a jednocześnie wieża dzięki zastosowaniu znacznie bardziej obłych kształtów posiadała lepszą osłonę balistyczną niż wieża w wozach M46 Patton.

1 listopada 1950 roku na posiedzeniu Komitetu Uzbrojenia US Army postanowiono nadać takiej mocno kombinowanej konstrukcji oznaczenie 90 mm M47 tank, choć jeszcze nie przyjęto wozu do uzbrojenia, czekając na zbudowanie jego prototypu. Zwykłą praktyką było nadawanie oznaczeń wojskowych dopiero w momencie oficjalnego przyjęcia do uzbrojenia, tym razem zdecydowano inaczej, bowiem US Army była bardzo zdeterminowana, by taki czołg zbudować i do uzbrojenia go wprowadzić, uruchamiając wielkoseryjną produkcję.

Na tym samym posiedzeniu zerwano z dotychczasową klasyfikację czołgów jako lekkie, średnie i ciężkie. Jako kryterium klasyfikacji przyjęto kaliber działa, który miał być związany z przeznaczeniem czołgu, bardziej je odzwierciedlające niż masa całkowita wozu. W ślad za tym dotychczasowe bataliony przemianowane na „tank battalion” bez określenia lekki, średni czy ciężki. Później wraz z przejściem w strukturę brygadową po krótkim okresie funkcjonowania struktury „piątkowej” (Pentomic) przemianowano je na „armored battalion” – bataliony pancerne, w miejsce wcześniej stosowanego określenia batalionów czołgów.



Dokładne wymagania taktyczno-techniczne na czołg średni M47 zostały wydane 27 stycznia 1951 roku, a wstępny projekt czołgu przygotowany przez specjalistów Ordnance Corps pracujący w Detroit Tank Arsenal został zatwierdzony 19 lipca 1951 roku. Zgodnie z projektem wprowadzono więcej zmian. W przedniej części kadłuba usunięty został wentylator przewietrzający wnętrze przedziału bojowego, ponieważ teraz odpowiednio wydajny wentylator był zamontowany w wieży. Dzięki temu przednia płyta mogła być bez występu i zdecydowano się ją pochylić pod kątem 60 stopni, dla poprawienia ochrony balistycznej. W górnej części kadłuba trzeba było zwiększyć wycięcie na pierścień oporowy wieży, aby można było na kadłubie zamontować wieżę pochodzącą z czołgu T42, posiadająca większą średnicę. Liczbę kół podtrzymujących górny bieg gąsienicy postanowiono zmniejszyć z pięciu do trzech z każdej strony. Z przodu dolnej części kadłuba po bokach umieszczono wyjścia awaryjne dla załogi wozu – w dnie kadłuba pojazdu. Wszystkie te wprowadzone zmiany w przeciwieństwie do wersji M46 Patton, która jako maszyna posiadała większość elementów konstrukcyjnych z przebudowy wozów M26 Pershing, także były przede wszystkim maszynami pochodzącymi z przebudowy, to nowy czołg M47 miał pochodzić prosto z fabryk, jako nowe.

Kadłubowy karabin maszynowy miał zostać pozostawiony, choć pomocnik kierowcy nie miał już swojego układu sterowania. Po

prostu w razie przemęczenia mógł on zmienić kierowcę wozu. Teraz pozostała mu wyłącznie obsługa kadłubowego karabinu maszynowego Browning M1919A4 kalibru 7,62 mm. Taki sam karabin maszynowy postanowiono też zamontować jako sprzężony z działem, dlatego wielkokalibrowy karabin maszynowy M2 kalibru 12,7 mm w czołgu był ten, który obsługiwał dowódca czołgu, zamontowany na jego wieżyczce obserwacyjnej, dostosowany do strzelań przeciwlotniczych.

Zanim ten projekt został dokończony i zatwierdzony, dla przetestowania wielu rozwiązań postanowiono zbudować prototyp. W tym przypadku na standardowym kadłubie czołgu średniego M46 Patton, postanowiono zainstalować wieżę z czołgu T42. Pierwsze oznaczenie pojazdu prototypowego M46E1. W marcu 1951 roku został on dostarczony do Aberdeen Proving Ground, gdzie prowadzono jego próby.



W służbie niemieckiej Bundeswehry

Jednak zanim jeszcze dokończono wszelkie testy poligonowe, kiedy już w czerwcu 1951 roku rozpoczęła się seryjna produkcja czołgów M47 w Detroit Tank Arsenal (DTA, które wciąż były prowadzone przez Ordnance Corps – Korpus Uzbrojenia). Dopiero rok później, latem 1952 roku kontrolę nad zakładami DTA przejął ponownie Chrysler Corporation.

Ponieważ nie było jeszcze czołgu M47 Patton II jako takiego, szósty wyprodukowany egzemplarz, a produkcja początkowo nie była rozkręcana na pełną skalę, właśnie po to by przeprowadzić

niezbędne próby), został dostarczony do Aberdeen Proving Ground w końcu lipca 1951 roku, gdzie od razu podjęto sprawdzenie zgodności wozu z przyjętymi wymaganiami. Nadzorowane próby trwały od 27 sierpnia 1951 roku do 7 sierpnia 1952 roku, czyli przez pełen rok. W próbach brało udział początków osiem czołgów, z czego 7 maszyn podlegało testom, z czego pięć maszyn wzięło udział w próbach układu jezdnego oraz uzbrojenia, zaś dwa ostatnie były wykorzystywane do przeprowadzania prób technicznych. Ósmy czołg był wozem przeznaczonym jako rezerwowy, gdyby któraś z testowanych maszyn uległa awarii technicznej, aby testy w czasie jego naprawy były dalej kontynuowane.

Wszystkie wozy seryjne posiadały montowany silnik AV-1790-5B i montowaną w pełni hydrauliczną przekładnię typu CD-850-4, bez toru mechanicznego. Wszystkie czołgi posiadały zamontowaną w wieży armatę typu T119E1, w której został zastosowany cylindryczny hamulec wylotowy, który też pełnił rolę tłumika łąsku w trakcie wystrzału. Aby zwiększyć po próbach efektywność stosowane działa, wymieniono na nowe hamulce wylotowe, na te w kształcie litery T, posiadający poprzeczny cylinder, cecha większości wyprodukowanych czołgów serii M47. Na początku czołgi zostały wyposażone jedynie w peryskopowe celowniki T35, ponieważ zastosowanie nowszego modelu T41 – dalmierza stroboskopowego, w rozpoczęciu ich produkcji pozostawały do tyłu. Wozy te posiadały specjalne osłony w miejscu otworów, tzw. „żabich oczek”. Wkrótce rozpoczęły się jednak regularne dostawy i pierwsze dalmierze pojawiały się na pierwszych wozach już kilka miesięcy po ich eksploatacji. Kolejne czołgi seryjne zostały dostarczone do Fort Knox Kentucky.



Czołg średni M47

Autor – zdjęcia: Paweł Draga

Niemcy, Panzermuseum w Munster

Próby przeprowadzone w Aberdeen oraz Fort Knox ujawniły od

samego początku, że ich konstrukcja posiada pewne wady, których usunięcie rekomendowano na od razu, zanim pojawił by się oficjalny raport z przeprowadzanych testów. Chodziło o to, że produkowane czołgi były jak najbardziej wolne od wad. Wady wykazał system obrotu wieży oraz naprowadzania w elewacji działa, które lubiły się zacinać lub nieprawidłowo działać. System ten był przygotowany pod nieco bardziej zaawansowany produkt IBM, którego jednak nie zamówiono. Zachowano stare systemy po wozie M46 Patton. Teraz trzeba było je dostosować pod całkowicie ręczne (manualne) system kierowania wieżą i elewacją działa. W celownika dodani podziałby, aby dostosować je do amunicji przeciwpancernej z standardowym ładunkiem miotającym, stosowanej w czołgach M46 Patton, jednak podstawową amunicją miały być pociski z naboju posiadających mocniejszy ładunek miotający. Zmieniony został uchwyt dla wielkokalibrowego karabinu maszynowego, przesuwając go z miejsca po między włazami, gdzie jego użycie nie należało do wygodnych, teraz znalazł się przed przodem wieżyczki dowódcy wozu, zwiększono także jego wysokość, aby lepiej dostosować broń do prowadzenia ognia przeciwlotniczego.

Wszystkie modyfikacje od samego początku były wprowadzane na taśmie produkcyjnej w Detroit Tank Arsenal, zaś wcześniej wyprodukowane czołgi odpowiednio u producenta modyfikowane. Ponieważ jesienią 1951 roku została uruchomiona druga linia produkcyjna czołgów M47 w American Locomotive Company (ALCO) w Schenectady w stanie Nowy Jork, aby zwiększyć dostawy pilnie potrzebnych czołgów. Ponieważ wozy te nie były już tylko produkowane na potrzeby własne, ale także produkowane głównie na eksport, dla wszelkich sojuszników Stanów Zjednoczonych, w ramach programu MAP (Military Assistance Program).



Jeden z sześciu prototypów T40, z którego wywodzi się M46 Patton. Miała to być maszyna przejściowa przed opracowaniem docelowego czołgu średniego

Dopiero 8 kwietnia 1952 roku Komisja Techniczna Korpusu Uzbrojenia rekomendowała czołgi M47 Patton II do uzbrojenia, co zostało zatwierdzone 22 maja 1952 roku. Wtedy również zostało przyjęte do uzbrojenia również działo 90 mm T119E1, nadając mu oznaczenie M36, co wyjaśnia dlaczego tego oznaczenia nie użyto w oficjalnie wydanej instrukcji wozu w styczniu 1952 roku. Ostatecznie też nazwę Patton II zmieniono po prostu na Patton, a oficjalnie Patton 47, jednak tej nazwy w praktyce nigdy nie stosowano.

Produkcja seryjna czołgów M47 była prowadzona do listopada 1953 roku, kiedy wyprodukowano łącznie 8576 wozów, z czego aż 5481 zostało dostarczonych przez zakłady Detroit Tank Arsenal, zaś pozostałe 3095 w firmie ALCO. W tym czasie trwały już przygotowania do rozpoczęcia produkcji modelu docelowego oznaczonego początkowo jako T48, a następnie M48, dlatego kontynuowanie produkcji seryjnej czołgu „przejściowego” straciło na znaczeniu.

W czasie trwania eksploatacji czołgów M47 wyszły jego pewne wady, w tym przede wszystkim przyspieszone zużywanie się amortyzatorów i gąsienic. Liczne były też awarie transmisji. Z tymi problemami radzono sobie w dwojaki sposób. W trakcie trwania generalnych remontów, kiedy starsze elementy wymieniono na nowsze, o wzmocnionej konstrukcji lub w trakcie poważniejszych awarii.



Konstrukcja wozu

Czołg M47 Patton był czołgiem średnim, ale według dzisiejszej nomenklatury nazywalibyśmy go czołgiem podstawowym. Kadłub wozu niemal nie różnił się od wersji M46, choć jego przednia płyta pancerna była znacznie mocniej nachylona, pod kątem 60 stopni, wobec 42 stopni poprzednio. Kadłub był wykonany z elementów odlewanych i walcowanych płyt pancernych, łączonych metodą spawania. Opancerzenie nie uległo zmianie; przód góra 102 mm, przód dolna płyta (53 stopnie) 76 mm. Występ w przedniej płycie na karabin maszynowy posiadała grubość 140 mm i była pochylona pod kątem 25 stopni. Boki kadłuba w przedziale bojowym sięgały 76 mm grubości, zaś komory silnika już zaledwie 51 mm grubości, podobnie jak tył kadłuba. Strop nad przedziałem bojowym miał grubość 22 mm, natomiast nad przedziałem silnikowym znajdowały się pancerne żaluzje. W przodzie kadłuba swoje stanowiska zajmowali dwa członkowie załogi wozu – kierowca-mechanik i pomocnik kierowcy, ale wszelkie instrumenty do prowadzenia wozu znajdowały się już tylko na stanowisku mechanika-kierowcy. Pomocnik kierowcy obsługiwał już tylko kadłubowy karabin maszynowy 7,62 mm M1919A4. Obaj mieli do swojej dyspozycji peryskopy typu M13. Nowością w wozach, które poprowadzono nieco później, w czasie trwania eksploatacji było wprowadzenie urządzeń noktowizyjnych, nakładanych na peryskopy w czasie trwania nocnej jazdy, z którymi współpracowały dwa małe reflektory światła podczerwonego, które były umieszczone na błotnikach wozów, tuż obok reflektorów światła białego, także używanych w

warunkach nocnych.

Napęd czołgu stanowił silnik Continental AV-1790-B5 o mocy 810 KM przy 2800 obr./min., taki sam jaki został zastosowany w wozach M46A1, które współpracowały z transmisją General Motors CD-850-4. Dwa duże zbiorniki paliwa miały łączną pojemność 878 litrów, przy czym prawy zbiornik posiadał 377 litrów, natomiast lewy 501 litrów. Układ jezdny też był bardzo podobny, z tą różnicą, że stosowane trzy koła podtrzymujące górny bieg gąsienicy.

Najwięcej zmian było w samej wieży, która teraz posiadała całkowicie nowy kształt, choć jej opancerzenie było niemal identyczne do w wersji M46, czyli 102 mm od czoła wieży oraz po 76 mm z jej boków oraz tyłu (boki były jednak bardzo mocno nachylone). Sam pionowy tył był jednak dodatkowo jeszcze zabezpieczony umieszczoną na nim dużą skrzynią na wyposażenie dodatkowe oraz narzędzia.. Maską działa posiadała grubość 114 mm. Głównym uzbrojeniem w wieży była armata czołgowa M36 kalibru 90 mm o długości lufy 50 kalibrów. Zakres ruchu lufy armaty w nowej wieży wynosił od -5 stopni do +19 stopni. Zapas przewożonej amunicji do działa się nie zmienił i nadal wynosił on 71 naboí scalonych, z czego 11 sztuk było przewożonych na lewym boku wieży, 12 na bokach przedziału bojowego w kadłubie, a pozostała część z skrzyniach amunicyjnych. Działo zostało zamontowane na łożu typu M78, gdzie sprzężony z armatą karabin maszynowy Browning M1919A4 kalibru 7,62 mm, taki sam w kadłubie wozu, został umieszczony po lewej stronie działa. Posiadał on taki sam zakres wychyleń jak działo. Trzecim, wielkokalibrowym karabinem maszynowym był model M2HB kalibru 12,7 mm, z zapasem 500 sztuk naboí 12,7 x 99 mm. Zapas amunicji do dwóch karabinów maszynowych Browning M1919A4 wynosił 5500 sztuk naboí 7,62 x 51 mm, przewożonej w 22 magazynkach. Kadłubowy karabin maszynowy mógł się poruszać w pionie w zakresie od -10 stopni do +24 stopni, natomiast w poziomie zaledwie po 4-5 stopni na prawo i lewo.

Jeżeli chodzi o stosowaną amunicję, to jej starsze wersje pochodzą z czołgów M46/M46A1. Były to naboje z pociskami przeciwpancernymi wersji M77 ze stalowym czepcem o masie ok. 10 kg. Naboje z pociskami M82 – posiadające stalowy czepiec balistyczny oraz ładunek kumulacyjny o masie 10,92 kg oraz najnowszy M318, wprowadzony w 1958 roku o masie 10,95 ze stalowym czepcem. Masy naboji wynosiły odpowiednio: 19,04 kg, 19,87 kg i 19,92 kg. Prędkość początkowa wynosiła odpowiednio: 829 m/s, 861 m/s i 867 m/s. Na odległościach do 1000 metrów średnie przebicie pancerza stalowego sięgało średnio 120-130 mm, a na odległości 2000 metrów – 98-114 mm. Zastosowanie starszego typu amunicji w nowszych wozach z inną armatą wynikało z fakty posiadania dużej ilości tego typu amunicji. Jednak nowa armata mogła używać amunicji posiadającej lepsze możliwości penetracyjne pancerzy stalowych. Zwiększony ładunek miotający pozwalał na zastosowanie lepszej amunicji, takiej jak model T33E7, którą wystrzelowano z prędkością początkową 914 m/s. Był to w istocie pocisk przeciwpancerny typu M318 w nowej, powiększonej łusce. Średnio przebijałność pancerza wzrastała o oko. 10-15%, sięgając nawet 150 mm z 1000 metrów, a około 115 mm z 2000 metrów. Pocisk ważył 11 kg, pełen nabój zaś 19,9 kg. Wprowadzona została jednak całkowicie nowa amunicja. Był to nabój z pociskiem przeciwpancerno-odłamkowo-burzącym M431, wprowadzony do uzbrojenia w 1956 roku. Z odległości 1000 metrów przebijał pancerz aż 280 mm, zaś z 2000 metrów 190 mm. Prędkość początkowa sięgała aż 1214 m/s. Cały nabój ważył 14,97 kg, sam pocisk zaś 5,8 kg. Był on wypełniony 544 g materiału wybuchowego. Nadawał się on zarazem do niszczenia czołgów, jak innych stacjonarnych celów, takich jak umocnień polowych. Drugim, jednak bardziej efektywnym do tej roli był pocisk M71, a następnie M71A1, który posiadał nieco gorsze parametry przebijałości, posiadając jednak ładunek wybuchowy o masie 975 g, czyli prawie kilogram, czego efekty eksplozji były jednak bardziej niszczące.

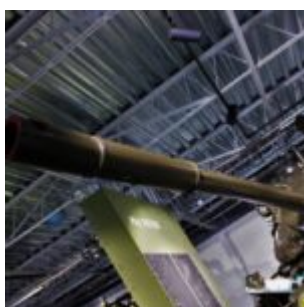


Ciekawą cechą nowego działa był nowy mechanizm oporopowrotnika. Zamiast zastosowanych dwóch bocznych cylindrów hydrauliczno-sprężynowych, zastosowany został jeden wydrążony w środku cylinder otaczający lufę. Dzięki takiemu rozwiązaniu został mocno skrócony odrzut broni, przy zastosowaniu silniejszego ładunku miotającego. Zastosowano jak już wspomniałem hamulec wylotowy w kształcie litery T, mający postać cylindryczną. Armaty te były produkowane pod oznaczeniem M36 kalibru 90 mm, w 1950 roku w Watervliet Arsenal w stanie Nowy Jork.

Celowniki czołgu – peryskopowo-teleskopowe M20 (T35), które zostały zamontowane dla celowniczego i dowódcy czołgu posiadały powiększenie 1x (peryskop) lub 6x (teleskop). W pierwszym przypadku pole widzenia wynosiło 33 stopnie 18 minut i w pionie 7 stopni i 9 minut, zaś drugie pole widzenia się zwężało do 8 stopni. Celownik był przyrządem obserwacyjnym. Jego oś optyczna mogła być odchylana bardzo nieznacznie, po 20 tysięcznych na oba boki (czyli nieco ponad 1 stopień). Z kolei nowszy dalmierz stroboskopowy typu M12 (T41) połączony z celownikiem głównym posiadał powiększenie 7,5x oraz pole widzenia 5 stopni. Pozwalał on na przeprowadzenie pomiaru odległości w zakresie od około 450 metrów do 4500 metrów (od 500 do 5000 jardów). Pełny obrót wieży mechanizmem hydraulicznym, sterowane elektronicznie mógł się odbyć w czasie do 10 sekund, a zatem średnia prędkość kątowna wynosiła około 36 stopni na sekundę.

Podobnie jak w wozach M46 Patton, instalacja elektryczna 24V, posiadała prądnicę napędzaną od silnika (początkowo 150 A, później 300 A) i cztery akumulatory 12 V, w dwóch zestawach po

dwa, aby dać napięcie sięgające 24 V. Czołg posiadał silnik spalinowy napędzający drugą prądnicę 150 A, służącą do zasilania czołgu podczas jego postoju, przy wyłączonym zespole napędowym.















Czołg średni M47 Patton II

Prezentowany egzemplarz trafił do Polski w 2012 roku, jako przekazany dar od Królestwa Norwegii, dzięki czynnemu działaniu podsekretarza stanu Bogusława Winida. Czołg ten obecnie nosi malowanie, pochodzące z francuskiego 5. Regimentu Kirasjerów (5eme Regiment De Cuirassiers Royal-Pologne), francuskiego oddziału, sformowanego na rozkaz króla Ludwika XV, jako pomoc z odzyskaniu tronu polskiego dla „króla” Stanisława Leszczyńskiego, który istnieje do dnia dzisiejszego.

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Do łączności zewnętrznej służyła radiostacja AN/GRC-3 lub później nowszy model AN/GRC-8. Pracowały one na częstotliwościach od 20 MHz do 27,9 MHz, posiadających 80 kanałów. Zasięg w zależności od warunków atmosferycznych oraz terenu sięgał do 32 km w ruchu i do 40 km w postoju. Do rozmów wewnętrznych służyła rozmównica pokładowa RC-99. Do której dodatkowo na tylnej płycie kadłuba była podpięta skrzynka z telefonem wewnętrznym, która miała umożliwić rozmowę oddziału piechoty z załogą wozu.

Służba US Army

Kilkanaście czołgów M47 Patton US Army została skierowana na terytorium Półwyspu Koreańskiego, gdzie znalazły się pod koniec 1952 roku. Ale wozy te brały bardzo ograniczony udział w samych walkach, przede wszystkim wspierając piechotę. W tym czasie walki jakie toczono na Półwyspie Koreańskim przypominały przede wszystkim wojnę pozycyjną na wyniszczenie, dlatego też udział wozów M47 polegał na wspieraniu ogniem oddziałów piechoty w czasie trwania wymiany ognia z przeciwnikiem.

Jednak wówczas zasadnicza część wyprodukowanych nowych wozów M47 Patton trafiła na wyposażenie US Army, której jednostki stacjonowały w Europie, gdzie do końca 1952 roku wymienione zostały wszystkie używane dotychczas wozy M26 Pershing i starsze czołgi M4A3E8. W tym czasie na terytorium Europy stacjonowały: 7. Batalion Czołgów w Kirch-Gons, 32. Batalion Czołgów (Friedberg), 33. Batalion Czołgów (Gelnhausen) – wszystkie podlegające amerykańskiej 3. Dywizji Pancерnej z Frankfurtu. W tym czasie dywizje pancerne miały na swoim wyposażeniu trzy duże bataliony czołgów, każdy etacie 72 wozów (w latach 1952-1958 były to właśnie czołgi M47), trzy bataliony piechoty zmechanizowanej, trzy dywizjony artylerii, a także jeden dywizjon rozpoznawczy, posiadający na swoim stanie czołgi lekkie M41 Walker Bulldog.



Wieża czołgu

Drugą amerykańską dywizją pancerną, która stacjonowała w Niemczech w tym samym czasie była 2. Dywizja Pancerna z Bad Kreuznach, która w 1957 roku została zmieniona przez 8. Dywizję Piechoty w tym samym garnizonie. 2. Dywizja Pancerna miała na swoim stanie cztery duże bataliony, ale jeden z nich – 29. Batalion Czołgów z Baumholder był wyposażony w czołgi ciężkie M103 (łącznie na stanie 69 maszyn), natomiast trzy pozostałe; 57. Batalion Czołgów z Sandhofen, 66. Batalion z Mainz i 88. Batalion z Baumholder, każdy dysponował etatowymi 72 wozami M47. Z kolei 4. Dywizja Piechoty, która stacjonowała w Frankfurcie do 1956 roku na swoim stanie dysponowała 40. Batalionem Czołgów z 72 wozami M47, a później dywizja ta, wraz z batalionem powróciła do Fort Lewis, w stanie Washington. Z kolei 8. Dywizja Piechoty (od 1957 roku) miała na stanie 41. Batalion Czołgów z 72 wozami M47, który stacjonował w Leipheim, gdzie w 1958 roku zostały zastąpione przez pierwszą wersję czołgów M48. 2. Dywizja Pancerna została przetransportowana do Fort Hood w Teksasie. Wcześniej w Leipheim do 1954 roku stacjonował 61. Batalion Czołgów, należący do 9. Dywizji Piechoty z Goepingen, ale wraz z swoją dywizją wrócił do Fort Carson w Kolorado, gdzie dywizję rozwiązano w 1962 roku.

Z kolei w Kitzingen do 1956 roku stacjonował 63. Batalion Czołgów z 1. Dywizji Piechoty z Darmstad, którą w 1956 roku zmieniła 10. Dywizja Piechoty, wraz z swoim 62. Batalionem Czołgów z M47, który znalazł się w Kitzingen. Z kolei sławna 1. Dywizja Piechoty oraz jej batalion z wozami M47 trafił do Fort Riley w Kansas. W latach 1951-1954 w Lepheim stacjonował 628. Batalion Czołgów na M47, należący do 28. Dywizji Piechoty, czasowo tylko przerzuconej na terytorium miasta Mannheim, a w 1954 roku dywizja wróciła na „łono” Gwardii Narodowej stanu Pensylwania, do Harrisburga.. Później jej batalion został przemianowany na 103. Batalion Czołgów, w strukturze Pentomic, rozwiązano w 1965 roku wraz z wyposażeniem w czołgi M47. W Monachoium w latach 1951-1954 stacjonował 143. Batalion Czołgów z 43. Dywizji Piechoty z

Kasserne, jednak kiedy dywizja wróciła do Stanów Zjednoczonych, a w Kasserne jej miejsce czasowo zajęła w latach 1954-1956 5. Dywizja Piechoty, tenże batalion został przemianowany na 759. Batalion Czołgów, dalej używał wozów M47. Z kolej całą dywizję przerzucono do Fort Devens w Massachusetts, a batalion został przemianowany ponownie na 76. Batalion Czołgów i łączony w skład 11. Dywizji Powietrzno-desantowej, która stacjonowała w Europie w latach 1956-1958.



Tył kadłuba wozu (miejsce ulokowania jednostki napędowej)

W latach 1955-1963 we Frankfurcie stacjonowała też 4. Grupa Pancerna (wcześniej nosiła ona numer 19.), która w okresie użytkowania wozów M47 do 1958 roku, miała na stanie trzy bataliony czołgów i dwa bataliony zmechanizowane. W 1963 roku grupę tę rozwiązano w Niemczech. Wspomniane bataliony, używające czołgów M47 to 510. Batalion z Sandhofen, 826. Batalion z Hammelburg i 899. Batalion Czołgów z Hanau, który w 1957 roku został przerzucony do Fort Benning w Georgii, gdzie niedługo później został rozwiązany.

Oczywiście czołgi M47 Patton także znalazły się na wyposażeniu 1. Dywizji Pancerne, która w latach 50. XX wieku stacjonowała w Fort Hood w Teksasie, ze swoimi 1., 4. i 13. Batalionem Czołgów na wozach M47. Pod koniec lat 50. bataliony zostały całkowicie przebrojone w pierwsze wersje czołgów M48, a cała dywizja przeszła w strukturę Pentomic. W 25. Dywizji Piechoty, stacjonującej na Hawajach, był na stanie 89. Batalion Czołgów,

posiadający na stanie czołgi M47.

W 1955 roku czołgi M47 zostały określone jako „Limited Standard”,. A w 1958 roku jako wozy „Obsolete”, co miało oznaczać ich szybkie wycofanie, za wyjątkiem jednostek podlegających Gwardii Narodowej, gdzie były używane często do końca lat 60. XX wieku.

W amerykańskich batalionach jednostkach batalionów czołgów, podlegających Piechocie Morskiej, wozy M47 używane były w latach 1952-1959, które stanowiły wyposażenie 7 batalionów. Trzy z nich były batalionami dywizyjnymi czołgów (1. Batalion Czołgów w 29 Palms w Kalifornii, 2. Batalion Czołgów w Camp Lejeune oraz 3. Batalion Czołgów w Camp Pendleton), dwa kolejne podlegały bezpośrednio Dowództwu Korpusu Piechoty Morskiej – 5. Batalion Czołgów w Camp Pendleton i 8. Batalion Czołgów w Camp Lejeune, a dwa ostatnie były jednostkami rezerwowymi-szkolnymi: 10. Batalion Czołgów w Syracuse w stanie Nowy Jork oraz 4. Batalion Czołgów w San Diego w Kalifornii.



Podstawowe dane taktyczno-techniczne czołgu M47

Załoga wozu: 5 żołnierzy (dowódca, działonowy, ładowniczy, kierowca, pomocnik kierowcy-strzelec kadłubowego karabinu maszynowego), wozy modernizowane czterech załogantów bez pomocnika kierowcy

Wymiary konstrukcji:

- Długość całkowita (lufa skierowana do przodu) – 8509 mm
- Długość kadłuba – 6358 mm
- Szerokość kadłuba – 3513 mm
- Wysokość wozu – 3327 mm
- Prześwit kadłuba – 478 mm

Jednostka napędowa: silnik – AVDS-1790-5B o mocy maksymalnej 810 KM, zapas paliwa 878 litów

Masa bojowa: 46 170 kg

Uzbrojenie: armata czołgowa M36 kalibru 90 mm, karabin maszynowy sprzężony z armatą Browning M1919A4 kalibru 7,62 mm, kadłubowy karabin maszynowy Browning M1919A4 kalibru 7,62 mm, wielkokalibrowy karabin maszynowy (przeciwlotniczy M2HB kalibru 12,7 mm

Osiągi: prędkość maksymalna 48 km/h

Zasięg po drodze: do 140 KM

Pokonywane przeszkody terenowe:

- Szerokość rowu – 259 cm
- Ściana pionowa – 91,5 cm
- Brodzenie – do 122 cm
- Nachylenie wzniesienia – do 60 stopni

Zagraniczni użytkownicy

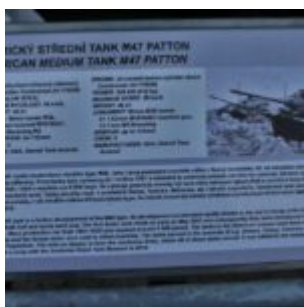


Jednym z pierwszych zagranicznych użytkowników czołgów M47 Patton była odrodzona w 1949 roku Republika Federalna Niemiec (Niemcy Zachodnie), której siły zbrojne zaczęto odtwarzać na dobre w 1955 roku. W 1956 roku w Hamburg-Rahlstedt powstała 3. Dywizja Pancerna, w której skład początkowo weszły trzy bataliony czołgów M47 – 3. Panzerbataillon w Hamburgu, 13. Panzerbataillon w Flensburgu i 23. Panzerbataillon w Hamburg-Schwanewede.. Była to jednostka pancerna, która swoim składem była wzorowana na amerykańskich odpowiednikach, z trzema grupami bojowymi, trzema batalionami czołgów, trzema batalionami piechoty zmechanizowanej i trzema dywizjonami artylerii. Bardzo podobnie wyglądała formowana równolegle 5. Dywizja Pancerna w Koblencji, która miała chwilowo na wyposażeniu bataliony pancerne: 5. Panzerbataillon w Hohenfels i 15. Panzerbataillon w Grafenwohr. Nieco później w Lippstadt zaczęła się formować 7. Dywizja Pancerna, ale jeszcze nie sformowano jej batalionów pancernych.

Powstały natomiast bataliony czołgów przy dywizjach piechoty. Przy 1. Dywizji Piechoty z Hannoveru powstał 1. Batalion Pancerny z Dedelstorf, w 1958 roku przeniesiona do Augustdorf. Przy 2. Dywizji Piechoty z Kassel powstał 2. Batalion Pancerny w Hemer. Przy 4. Dywizji Piechoty z Regensburga powstał 4. Batalion Pancerny w Weiden.

W 1959 roku Bundeswehra przeszła strukturę Heeresstruktur 2, w

której dywizjach wprowadzono dowództwo brygad. Dywizje pancerne posiadały teraz dwie brygady pancerne i jedną zmechanizowaną (panzer grenadier), a zmechanizowana odwrotnie – jedną brygadę pancerną i dwie zmechanizowane. Identycznie było w brygadach – pancerna posiadała dwa bataliony pancerne i jeden batalion zmechanizowany, natomiast brygada zmechanizowana posiadała jeden batalion pancerny i dwa bataliony zmechanizowane. W tym czasie czołgi M47, otrzymane zaledwie cztery lata wcześniej zaczęto wymieniać na nowsze M48. Ponieważ sama Bundeswehra dostała łącznie aż 1120 czołgów M47, które pochodziły z zapasów mobilizacyjnych US Army, która w tym czasie sama przezbrajała się już w czołgi M48, wozy te bardzo często nie były nawet dobrze zużyte, niemal wszystkie posiadane pojazdy zostały przekazane innym armiom strefy NATO, w tym Włochom, Grekom i Turkom.





Czołg średni M47 Patton II

Wóz pochodzący z Jordańskich Sił Zbrojnych – eksponat
Jordańskiego Królewskiego Muzeum Wojskowego

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Czechy, Lesany – Muzeum Techniki Wojskowej

Największym poza Stanami Zjednoczonymi użytkownikiem czołgów M47 były Włochy. W przeciwieństwie do oddziałów Bundeswehry, która już w końcu lat 50. XX wieku wycofała wozy tego typu, we Włoszech czołgi M47 były używane aż do początków lat 80. XX wieku. Od grudnia 1952 roku do lutego 1953 roku Włochy otrzymały bezpośredni od Stanów Zjednoczonych aż 945 nowych wozów M47 Patton, które trafiły do trzech dywizji pancernych. W każdej z nich pułk czołgów z kilkoma batalionami, liczący łącznie aż 315 czołgów M47 Patton. Wówczas wyposażono w nie: 132. Reggimento Carri „M.O. Secchiaroli” z Dywizji Pancernej „Ariete”, 4. Reggimento Carri „M.O. Pentimalli” z Dywizji Pancernej „Pozzuolo del Friuli” oraz 31. Reggimento Carri „M.O. Cracco” z Dywizji Pancernej „Centauro”. W 1962 roku odkupiono od US Army równe 1000 dodatkowych wozów M47, które zostały wycofane z US Army po bardzo dobrej cenie. Wówczas zostały w nie wyposażone wszystkie pozostałe jednostki pancerne – bataliony rozpoznawcze czołgów dywizji piechoty – Battaglione Esplorante Divisionale, które otrzymały łącznie po 51 wozów. Posiadały je bataliony dywizji piechoty „Granatieri di Sardegna”, „Legnano” o „Folgore” i pozostałe dywizje piechoty. Dwie dywizje órsnie otrzymały znacznie większe jednostki rozpoznawcze – Gruppo Esplorante Divisionale – GED, liczące ponad setkę wozów M47 i 51 czołgów lekkich M24 Chaffee, takie grupy zorganizowany w dywizjach górskich „Cremona” i „Mantova”. Powstała też brygada kawalerii Brigata di Cavalleria „Pozzuolo del Friuli”, która została wyposażona w około 200 czołgów M47. Wozy też te trafiły do różnych jednostek szkolnych.

Pod koniec 1963 roku powstała też zmechanizowana brygada Karabinierów, którzy formalnie byli żandarmerią wojskową, ale też jako jednostka wojskowa, która na terytorium kraju mogła być używana do utrzymania porządku. Wspomniana brygada istniejąca do 2001 roku do 11. Brigata Maccanizzata Carabinieri, która na swoim stanie posiadała jeden batalion z 51 czołgami M47 Patton. W 1967 roku łosi na stanie posiadali aż 1901 czołgów M47.

W 1969 roku odkupiono od Bundeswehry 635 używanych czołgów M47 Patton, które zostały użyte do zastąpienia najbardziej zużytych wozów M47. Mimo, że ich wycofywanie z włoskiej służby zaczęło następować już na początku lat 70. XX wieku, to ostatnie czołgi opuściły szeregi włoskie dopiero w 1981 roku. Łącznie we Włoszech używano 2580 czołgów M47, czyli w praktyce $\frac{1}{4}$ wyprodukowanych łącznie wozów.



Jednak spośród państw europejskich czołgi M47 używane były również we Francji, która otrzymała w latach 1954-1956 856 tych wozów i Belgia, używająca łącznie 784 wozy. Oba państwa zakupiły wozy tylko lekko używane ze składnic US Army. Podobnej klasy maszyny otrzymała Grecja, która wraz z wozami M47 zakupionymi od Bundeswehry posiadała 396 czołgów M47. Hiszpanie pozyskali 389 czołgów M47, Portugalia zakupiła 161 M47 z zapasów US Army, podobnie jak Austria, która otrzymała w drugiej połowie lat 50. XX wieku 147 czołgów M47. Najdłużej tych maszyn używała Grecja, gdzie ostatnie maszyny zostały wycofane w 1992 roku. Wśród państw NATO dużym użytkownikiem była Turcja, która łącznie miała na stanie 1347 czołgów M47, większość maszyn z zapasów US Army, a pozostałe odkupione od Republiki Federalnej Niemiec. Nietypowym użytkowaniem tych wozów była Jugosławia, która pod koniec lat 50. XX wieku odkupiła od Stanów Zjednoczonych 319 czołgów M47. Po pacyfikacji Węgier w 1956 roku istniała obawa, że może nastąpić radziecka inwazja na ten kraj.

Poza Europą dużym użytkownikiem czołgów M47 była Korea Południowa, posiadająca na stanie łącznie 531 czołgów M47,

wszystkie przekazane ze składnic US Army. 463 wozy przeznaczono dla jednostek lądowych i dostarczono je w latach 1956-1959, zaś pozostałe 68 zostały przekazane południowokoreańskiej Piechocie Morskiej, która otrzymała je w latach 1963-1964. Później koreańskie wozy M47 zostały zmodernizowane, otrzymując potężniejsze działa M41 kalibru 90 mm. W służbie liniowej pozostały do 1990 roku, natomiast w rezerwie do początku pierwszych lat XXI wieku.

Pakistan otrzymał od Stanów Zjednoczonych około 450 czołgów M47 Patton, które na pewno były używane w 15 armijnych batalionach kawalerii (rozpoznawczych), każdy z dwoma kompaniami czołgów M47 po około 15 maszyn, natomiast trzecia kompania była wyposażona w stare czołgi średnie M4. Czołgi te wzięły udział w wojnie z Indiami w 1965 roku, gdzie łącznie zostało użytych pięć batalionów czołgów M47 oraz M48. Używała ich 6. Dywizja Pancerna odnosząc dzięki nim zwycięstwo w bitwie pod Chawinda.. Zwłaszcza początkowo efektywnie działała 1. Dywizja Pancerna, zwłaszcza w bitwie pod Khem Karan. Ale już podczas starcia pod Asal Uttar pakistańskie czołgi Patton znalazły się w pułapce zastawioną przez indyjskie oddziały górskie, wzmocnione kompaniami czołgów Centurion oraz AMX-13, gdzie poniosły ciężkie straty. łącznie w 1965 roku na pewno zostało utraconych podczas toczących się walk 165 czołgów M47, z czego nieco ponad połowa została zniszczona właśnie pod Asal Uttar. Pozostałe czołgi M47 służyły w Pakistanie do 2000 roku.



Wśród kolejnych użytkowników czołgów M47 Patton były: Iran 400 sztuk, Arabia Saudyjska 131 sztuk, Jordania 49 egzemplarzy, Etiopia 30 sztuk, Somalia 25 sztuk (wszystkie ex-saudyjskie wozy), Sudan 17 sztuk (wszystkie wozy ex-saudyjskie). Jordania

używała wszystkie posiadane wozy M47 podczas Wojny Sześciodniowej 5-10 czerwca 1967 roku.

Jednak pierwszym bojowym użyciem czołgów poza niewielkim doświadczeniem amerykańskim z lat 1952-1953, był w 1956 roku Kryzys Sueski. W czasie trwania tego konfliktu wojska francuskie wspierał batalion Regiment de Dragons wyposażony w czołgi M47, ale użycie ich było na mocno ograniczoną skalę.

Około 200 czołgów M47 Patton zostało użytych przez Turcję w czasie trwania inwazji na Cypr 20 lipca 1974 roku. Same walki trwały cztery dni i doprowadziły do zajęcia przez Turcję część wyspy ze stolicą Nikozją. W rękach greckich pozostała druga połowa z nową stolicą Larnace. W czasie walki użyto 28. i 29. Batalion Czołgów wojsk tureckich. Już 22 lipca Grecy za pomocą dział bezodrzutowych zdołali zniszczyć dwa czołgi tego typu. W czasie dalszych potyczek jeden turecki M47 został zniszczony przez przeciwpancerny pocisk kierowany 3M6 „Trzmiel”, których kilka wyrzutni było używanych przez Grecką Gwardię Narodową Cypru, ale skąd je pozyskano – do dziś nie wiadomo.

M47 zostały użyte też przez Iran, w czasie trwania wojny z Irakiem w latach 1980-1988, mimo że wówczas czołgi te były już mocno przestarzałe. Natomiast ostatnie bojowe wykorzystanie czołgów M47 miało miejsce w latach 1993-1995, kiedy to jednostki chorwackie użyły w walkach 20 ex-jugosłowiańskich czołgów M47 w czasie walk z Serbami, cztery z nich zostały utracone w walkach.

Modernizacje

W toku eksploatacji czołgów M47 były wprowadzane zmiany modernizacje wozów. Jedną z głównych wad czołgu był dość ciasny przedział bojowy. Już w 1955 roku Amerykanie przebudowali w firmie ALC0 dwa czołgi M47, do nowego standardu, oznaczonego jako M47E2. W wozach tych wyeliminowano stanowisko pomocnika kierowcy oraz przedni, kadłubowy karabin

maszynowy Browning M1919A4 kalibru 7,62 mm, montując w jego miejsce dodatkowe stelaże na naboje 90 mm, zmniejszając jej ilość w dość ciasnym przedziale bojowym. Modyfikacja ta nie stała się podstawą dla modernizacji w kraju, ale była podstawą dla podobnych zabiegów za granicą.

Kolejną sprawą było zastąpienie bardzo paliwożernego silnika benzynowego, znacznie oszczędniejszym wysokoprężnym. Do modyfikacji nadawał się niemiecki zespół wytwarzany przez zakłady MTU Motoren-und-Turbinen-Union Friedrichshafen GmbH. Był to silnik MB 837 Ea-500, dwunastocylindrowy silnik wysokoprężny o mocy 750 KM przy 2200 obr./min.. Silnik napędzał czołg przez zmodyfikowaną transmisję CG-850-4, którą przystosowano do mniejszych prędkości obrotowych niemieckiego silnika. Tak zmodyfikowanych zostało wiele włoskich czołgów M47. Ponadto w nieco późniejszym okresie czołgi M47 w firmie OTO Melara zamontowano armatę 105 mm Royal Ordnance L7 i odpowiednie przyrządy celownicze.

Z kolei amerykańska firma Bowen-McLaughlin-York (BMY) z York w Pensylwanii opracowała modernizację do standardu M47-M. Polegała ona na zmontowaniu silnika AVDS-1790-2A, który był jednostką wysokoprężną doładowaną odmianą silnika AV-1790 o mocy 750 KM przy 2400 obr./min.. Był to silnik stosowany w czołgach M60, ale co najważniejsze swoimi wymiarami bardzo niewiele różnił się od swojego benzynowego pierwowzoru. Jednocześnie transmisja w czołgu została przebudowana na nowy wariant CD-850-6A. Ilość zmian w jednostce napędowej, a dokładnie z miejsca zastosowania nowej chłodnicy do silnika spowodowały, że żaluzje silnika zostały przesunięte do tyłu silnika, natomiast na stropie przedziału napędowego ustawione zostały płyty pancerne. W podwoziu zostały zastąpione hydrauliczne amortyzatory, twardszymi, ale bardziej niezawodnymi sprężynowymi, usuwano też dodatkowe koła napinające między ostatnim kłem nośnym, a kołem napędowym. Likwidowano miejsce pomocnika kierowcy i kadłubowy karabin maszynowy. Zmiana rozmieszczenia amunicji do działła

spowodowało zwiększenie wygody pracy załogi, ale i pozwoliło na zwiększenie naboju do działa do 79 sztuk.

W ten sposób do odmiany M47-M zmodernizowano w latach 1969-1971 łącznie 574 czołgi irańskie i pakistańskie, w tym blisko 400 maszyn dla Iranu. Wszystkie prace były wykonywane w oddziale firmy BMY w Iranie. Były to bowiem czasy przed nastaniem rewolucji w Iranie.

Podobnego unowocześnienia dokonała Hiszpania. Najpierw zmodernizowano 330 czołgów M47 do odmiany M47E, wymieniając jedynie jednostkę napędową. Następnym etapie wozy te zostały przebudowane do standardu M47E1, usuwając stanowiska pomocnika kierowcy, kadłubowy karabin maszynowy i zmieniając położenie stelaży z amunicją, w bardzo podobny sposób jak w oryginalnej modernizacji przeprowadzonej przez BMY. W ostatnim etapie, przeprowadzonym w drugiej połowie lat 70. XX wieku 35 czołgów zostało przebudowanych do standardu M47E2, montując w wieży armatę zakładów Rheinmetall 105 mm L7A3, pochodzącą z czołgi Leopard 1. Wszystkie czołgi M47 zostały wycofane ze służby do 1993 roku. Pozostawiono tylko 22 ciągniki ewakuacyjne powstałe na podwoziu czołgów M47, nie posiadających wieży. Wozy te były oznaczone jako M47ER3.

Kolejnym elementem modernizacji była wymiana armaty na brytyjską z rodziny L7 kalibru 105 mm, co jak się okazało nie było szczególnie trudne. Taką modernizację przeprowadzono w Iranie, gdzie stworzono odmianę Sabalan, z nowym systemem celowniczym z zainstalowanym dalmierzem laserowym i pasywnymi noktowizorami, a na bokach kadłuba zostały zainstalowane gumowe fartuchy. Wersja ta nie powstała w większych ilościach, ponieważ po rewolucji islamskiej w Iranie możliwość dostępu do odpowiednich komponentów była bardzo mocno ograniczona.

Bibliografia

1. Dariusz Użycki, Tomasz Begier. Patton Cz. I między Shermanem i Abramsem; M-47. Nowa Technika Wojskowa Nr.

02/1999, Magnum-X

2. Michał i Jacek Fiszer, Jerzy Gruszczyński, Historia; Wojsko i Technika Marzec-Kwiecień 2/2021 – M46 i M47; pierwsze czołgi Patton, ZbiAM
3. Czołgi 100 lat Historii – Sekrety Historii, Richard Ogorkiewicz, Wydawnictwo RM, Warszawa 2016
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. Polska, Muzeum Broni Pancernej w Poznaniu
7. Niemcy, Panzermuseum w Munster
8. Czechy, Muzeum Techniki Wojkoswej w Lesany