

Panzerkampfwagen I

Czołg lekki Panzerkampfwagen I



Niemieckie czołgi Panzerkampfwagen I miały porównywalne parametry do polskich tankietek TK i TKS

Czołg lekki Panzerkampfwagen I stanowił trzon parku sprzętowego niemieckich dywizji pancernych podczas trwania agresji na Polskę w 1939 roku, w czasie trwania kampanii w Zachodniej Europie w 1940 roku, były już w mniejszej liczbie używane na terytorium Bałkan w 1941 roku i podczas trwania Operacji Barbarossa, wymierzona w Związek Radzieckich w 1941 roku. W pewnej liczbie znalazły się na wyposażeniu Deutsche Afrika Korps w latach 1941-1942. Po wprowadzeniu na uzbrojenie większej liczby nowych typów wozów bojowych, czołgi lekkie Panzerkampfwagen I zostały skierowane do zadań pomocniczych oraz szkolenia.

Postanowienia Traktatu Wersalskiego z czerwca 1919 roku, nakładały na pokonane Niemcy bardzo liczne ograniczenia zbrojeniowe, w tym zakaz produkcji czołgów i samochodów pancernych oraz tworzenia samodzielnych z związków taktycznych. Zezwolono tylko na niewielką produkcję samochodów

pancernych, jednakże na potrzeby oddziałów policyjnych, tzw. Schüpowagen.

Niemcy, 1935 rok – 1. Dywizja Pancerna – Defilują czołgi Panzerkampfwagen I Ausf. A



Niemcy oczywiście niemal od samego początku nie zamierzali respektować postanowień haniebnego dla nich Traktatu Wersalskiego. Wbrew wszelkim zakazom Komisji Rozbrojeniowej, zaczęli bardzo szybko prowadzić pierwsze tajne prace z zakresu organizacji i rozwoju taktyki przyszłej broni pancernej. Wszelkimi możliwymi drogami było prowadzone m.in.: szkolenie przyszłych kadr jednostek pancernych, a także przystąpili do projektowania i budowy nowych modeli czołgów dla przyszłej armii niemieckiej. W 1925 roku zakłady Rheinmetall-Borsig, Krupp i Daimler-Benz otrzymały od zarządu Uzbrojenia Reichswehry zalecenie opracowania nowego czołgu ciężkiego. Projekt ten dziś doskonale nam znany, został zamaskowany pod oznaczeniem „Grosstraktor” („ciężki traktor”), co miało sugerować wywiadom państw sąsiadujących z Niemcami, że chodzi o ciężką maszynę rolniczą lub drogową. W 1928 roku pierwsze prototypy czołgów Rheinmetall-Borsig i Krupp poddano pierwsze próby trakcyjne, a w rok później na poligonie broni pancernej „Kama” pod Kazaniem w Związku Radzieckim, został przeprowadzony cykl prób badań testowych czołgu z fabryk Daimler-Benz. W tym samym czasie zbudowano także pierwszy prototyp czołgu lekkiego, noszącego fikcyjne oznaczenie „Leichttraktor” („lekki traktor”) oraz działa samobieżnego z

zamontowaną armatą kalibru 77 mm, który został zbudowany na podwoziu ciągnika gąsienicowego WD wytwórni Rheinmetall-Borsig. Jednakże żadne z powstałych prototypów nie spełniał przedstawionych dla nich wymagań, toteż na początku 1930 roku przystąpiono do projektowania kolejnych prototypów czołgów.

Geneza powstania czołgu lekkiego Panzerkampfwagen I

W 1931 roku generał major Oswald Lutz, inspektor wojsk samochodowych Reichswehry, wysunął projekt formowania w przyszłości dużych jednostek pancernych, uznając za razem, że dotychczasowe rezultaty w projektowaniu czołgów nie odpowiadają żadnym oczekiwaniom. Pod wpływem poglądów szefa swego sztabu podpułkownika Heinza Guderiana, polecił opracować model czołgu lekkiego o masie 5000 kg, aby natychmiast po odzyskaniu całkowitej „suwerenności” wojskowej, czyli ostatecznym zerwaniu wszelkich ograniczeń Traktatu Wersalskiego, można było te wozy dostarczyć jak najszybciej do przeprowadzenia szkolenia. Jak dotąd bowiem posługiwano się na ćwiczeniach drewniano-tekturowymi makietami czołgów, montowanych na samochodach osobowych Hanomag 25PS, Opel 24 i Adler „Standard” 6.

Zamówienie złożono u czterech producentów: Daimler-Benz, Rheinmetall-Borsig, MAN (Maschinenfabrik Augsburg Nürnberg) oraz Zakłady Krupp. Ten ostatni już wówczas dysponował już gotowym projektem „małego traktora” LKA opracowanym przez inż. Hogellocha i inż. Woelferta. Nowy Czołg otrzymał dezinformacyjną nazwę Landwirtschaftlicher Schlepper – LaS (tłumaczenie: ciągnik rolniczy). Pierwszy prototyp był gotowy już w lipcu 1932 roku. W budowie podwozia zostały wykorzystane rozwiązania, które były także zastosowane w brytyjskim czołgu lekkim Carden-Lloyd Mk. VI (dwa podwozia tej konstrukcji w 1929 roku zakupił Związek Radziecki, a w roku następnym odpłatnie przekazał Niemcom). W lecie 1933 roku pięć

pierwszych podwozi zespołu LaS, zmodyfikowanych, jeżeli porównamy z LKA, zostało wypróbowanych na poligonie doświadczalnym w Kummersdorfie. Zmiana polegała na zastosowaniu dodatkowego wspornika łączącego ze sobą trzy koła nośne z kołem napinającym i dodaniu do tego trzech małych kół podtrzymujących górny bieg gąsienicy. Kadłub oraz wieżę dla nowego czołgu lekkiego zaprojektowano w zakładach Daimler-Benz. Po trzy prototypy miały zostać zbudowane w pięciu zakładach produkcyjnych: Krupp-Gruson, MAN, Daimler-Benz, Henschel i Rheinmetall-Borsig. Pierwsze podwozia, oznaczone jako 1 LaS Krupp, wyprodukowano pod koniec 1933 roku w zakładach Krupp-Gruson, kolejną partię zbudowała wytwórnia Henschel w lutym 1934 roku. Pierwszych 15 kompletnych czołgów było gotowych pod koniec kwietnia 1934 roku.

Panzerkampfwagen I Ausf. A (Sd. Kfz. 101)

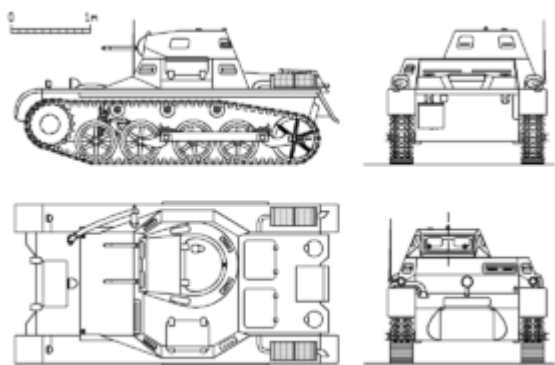


Hiszpania, miasto Bilbao w rękach hiszpańskich nacjonalistów,
1938 rok (Panzerkampfwagen I Ausf. A)

W lipcu 1934 roku podwozia 1 A LaS Krupp zostały dostarczone pierwszym trzem kompaniom szkolnym Kraftlehrkommando „Zossen” (oddział szkolenia motorowego w Zossen). We wrześniu przekazano im pierwsze czołgi. Miesiąc później Kraftlehrkommando „Zossen” przemianowana następnie na 1. Pułk Pancerny. Podobna jednostka stacjonująca w Ohrdruf, która

stanowiła załączek 2. Pułku Pancernego. W 1935 roku po wypowiedzeniu przez Adolfa Hitlera postanowień Traktatu Wersalskiego, wówczas już oficjalnie poinformował o istnieniu na terytorium Niemiec pierwszych jednostek pancernych. Latem tego roku czołgi obu pułków pancernych, uczestniczyły w manewrach na poligonie obok Munster. Jednocześnie zmieniono oznaczenie czołgu z 1 A LaS Krupp na Panzerkampfwagen I w wersji Ausf. A (typ czołgu I, uzbrojony w karabiny maszynowe, model A) oraz wprowadzono nowy, o wiele bardziej ujednolicony system oznaczeń. Czołgi teraz były standaryzowane, w zależności od masy i posiadanego uzbrojenia (Panzerkampfwagen I, II, III i IV). Poszczególne wersje produkcyjne, modele, były oznaczane literami; np. Panzerkampfwagen Ausf. A czy B (Ausführung – model, typ). W celach porządkowych stosowano też system numeryczny tzw. Kraftfahrzeuge Nummersystem der Wehrmacht), który pozwalał na ścisłe określenie typu i przeznaczenia pojazdu wojskowego.

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I i ich wersje pochodne posiadały numery od Sd. Kfz. 101 do Sd. Kfz. 120, a czołgi dowodzenia Panzerbefehlswagen I, nazywane także Kleiner Panzerbefehlswagen, oznaczony jako Sd. Kfz. 265.



Panzerkampfwagen I Ausf. A

We wrześniu 1936 roku 41 czołgów Panzerkampfwagen I Ausf. A wysłano do Hiszpanii jako część sił lądowych, podlegających „Legionowi Condor”. W 1934 roku jeden czołg tego typu został sprzedany Węgrom. Ogółem zostało wyprodukowanych 477 czołgów

typu Panzerkampfwagen I Ausf. A: 349 w Zakładach Henschela i 128 w Zakładach MAN. Jeden czołg Panzerkampfwagen I Ausf. A wyposażono doświadczalnie w silnik dieslowski Krupp M601 o mocy 44 kW (60 KM) – był to czołg LKA IA.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: Panzerkampfwagen I Ausf. A

- Załoga – dwóch żołnierzy
- Masa całkowita wozu – 5400 kg
- Wymiary konstrukcji:
 - Długość wozu – 4020 mm
 - Szerokość wozu – 2060 mm
 - Wysokość wozu – 1720 mm
- Prędkość maksymalna – 37 km/h
- Promień skrętu – 2100 mm
- Pokonywanie przeszkód terenowych:
 - Wzniesienia (kąt nachylenia) – 30 stopni
 - Rowy o szerokości – 1400 mm
 - Brody o głębokości – 600 mm
 - Pionowe ściany o wysokości – 370 mm
- Zasięg jazdy:
 - Na drodze do 145 km
 - W terenie do 100 km



Panzerkampfwagen I Ausf. A – 1937 rok, defilada wojskowa

Panzerkampfwagen I Ausf. B (Sd. Kfz. 101)

Prowadzona eksploatacja czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. A wykazała, że konieczna jest modyfikacja. Głównym mankamentem była niewystarczająca moc zespołu napędowego, która w wersji Ausf. A, w którym został zastosowany silnik Krupp M305 o mocy 42 kW (57 KM). Do wymiany został użyty nowy silnik dieslowski Krupp M601 też nie dał zadowalających rezultatów. Dopiero zastosowanie kolejnego silnika Maybach NL 38 TRKM o mocy 73,6 kW (100 KM) znacząco poprawiło właściwości trakcyjne czołgu, a przede wszystkim zdolność do pokonywania trudniejszego terenu. Zmieniono także skrzynię biegów na nowy typ. Co najważniejsze silnik Maybach wyeliminował też inną poważną wadę zespołu napędowego Panzerkampfwagen I Ausf. A – głośną pracę chłodzonego powietrzem silnika Krupp M305. Zamontowanie nowej jednostki napędowej o większych wymiarach, spowodowało zaś konieczność przeprowadzenia przebudowy tyłu kadłuba. Przedział silnikowy został przedłużony o 400 mm. Przebudowana została też górna i tylna osłona, na której umieszczono tłumik (w czołgu wersji Ausf. A dwa tłumiki znajdowały się na błotnikach).

Przedłużenie kadłuba wymagało modyfikacji podwozia: dodanie dodatkowej pary kół nożnych i kół podtrzymujących oraz zmiany sposobu mocowania wspornika kół nośnych. Czołgi lekkie

Panzerkampfwagen I Ausf. B (tak został oznaczony nowy model), początkowo był budowany w Zakładach Henschel i Krupp-Gruson (Magdeburg), a od 1936 roku w Zakładach MAN w Norymberdze i Wegmann w Kassel. Ich produkcję zakończono w połowie 1937 roku. Jedynie firma Wegmann budowała te wozy do końca 1938 roku. Czołgi w wersji Panzerkampfwagen I Ausf. A miały numery fabryczne od 10001 do 10477, zaś czołgi lekkie Panzerkampfwagen I Ausf. B od 10478 do 15000 oraz od 15201 do 16500. Najprawdopodobniej w celach dezinformacyjnych nie stosowano w wersji Ausf. B numeracji ciągłej. Remontów czołgów w obu wersjach dokonywano w macierzystych wytwórniach oraz w zagarniętych przez Niemców czechosłowackich zakładach Ceskomorawska-Kolben-Danek w Pradze, nazywanych po utworzeniu Protektoratu Czech i Moraw; Bohmische-Mahrtsche Maschinenfabrik (BMM).



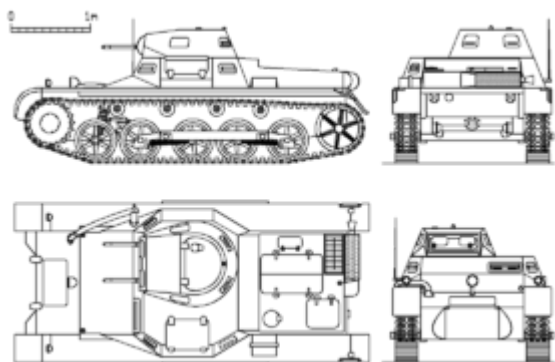
Zdobyte przez Japończyków chińskie czołgi FT-17 z czasów I wojny światowej, Panzerkampfwagen I Ausf. A, T-26 i Vickers 6-ton Type B na stadionie Hanshin Koshien w Nishinomiya w Japonii w lutym 1939 roku.

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I mogły być przewożone specjalnymi samochodami ciężarowymi, które były wyposażone w pomosty, które miały ułatwić wjazd czołgu na platformę typu Bussing-NAG 654 lub Faun L900 D 567. Do ich transportu używano też naczep typu Sd. Anh. 115 o nośności 8000 kg lub Sd. Anh. 116 o nośności do 22 000 kg.

Produkcja seryjna czołgów Panzerkampfwagen I

- Rok 1933: podwozia 31 sztuk
- Rok 1934: podwozia 337 sztuki, kadłuby 54 sztuki, wieże 54 sztuki
- Rok 1935: podwozia 811 sztuki, kadłuby 851 sztuki, wieże 851 sztuki
- Rok 1936: podwozia 574 sztuki, kadłuby 565 sztuki, wieże 557 sztuki
- Rok 1937: podwozia 114 sztuki, kadłuby 255 sztuki, wieże 31 sztuki
- Rok 1938: kadłuby 22 sztuki

Różnica pomiędzy ilością wyprodukowanych podwozi w liczbie 1867 egzemplarzy, a liczbą kadłubów w ilości 1693 egzemplarze, wynika stąd, że część samych wozów była używana jako odkryte pojazdy szkolne. Z kolei jeszcze mniejsza ilość wyprodukowanych wież w liczbie 1493 egzemplarze, od liczby powstałych kadłubów była rezultatem przebudowy część kadłubów na bezwieżowe wozy dowodzenia.



Panzerkampfwagen I Ausf. B

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: Panzerkampfwagen I Ausf. B

- Załoga – dwóch żołnierzy
- Masa całkowita wozu – 6000 kg
- Wymiary konstrukcji:
 - Długość wozu – 4420 mm
 - Szerokość wozu – 2060 mm
 - Wysokość wozu – 1720 mm
- Prędkość maksymalna – 40 km/h
- Promień skrętu – 2100 mm
- Pokonywanie przeszkód terenowych:
 - Wzniesienia (kąt nachylenia) – 30 stopni
 - Rowy o szerokości – 1400 mm
 - Brody o głębokości – 600 mm
 - Pionowe ściany o wysokości – 370 mm
- Zasięg jazdy:
 - Na drodze do 140 km
 - W terenie do 115 km

Kleiner Panzerbefehlswagen I Sd.

Kfz. 265



Kleiner Panzerbefehlswagen I, Hiszpania, 1939 rok

W latach 1934-1935 czołgi lekkie Panzerkampfwagen I Ausf. A nie były wyposażane w środki łączności radiowej. Używano wyłącznie chorągiewek informacyjnych i rakiet sygnalizacyjnych, co oczywiście w trakcie jakichkolwiek manewrów odpowiednie porozumienie się po między załogami wozów było znacznie utrudnione. Później rozpoczęto montaż wewnątrz wozu krótkofalowy aparat nadawczo-odbiorczy FuG 5 lub odbiornik krótkofalowy FuG 2. Radiostacja była umieszczana z przodu przedziału bojowego i obsługiwał ją mechanik-kierowca. W czasie ćwiczeń okazało się, że takie usytuowanie radiostacji, nie pozwala na sprawne prowadzenie pojazdu w trakcie trwania manewrów. Okazało się, że jest potrzebny odpowiedni czołg dowodzenia, który był wyposażony z radiostacje, obsługiwane przez radiotelegrafistę.

Pod koniec 1935 roku w Zakładach Daimler-Benz zbudowało sześć czołgów dowodzenia, oznaczonych 1 Kl A. Były to wozy 1 A LaS Krupp (Panzerkampfwagen I Ausf. A), z przebudowanym, podwyższonym o 250 mm przedziałem bojowym. Czołgi tego typu były pozbawione obrotowej wieży oraz uzbrojenia, a od 1936 roku pojazdy te oznaczano jako Kleiner Panzerbefehlswagen (mały czołg dowodzenia), a potocznie także Panzerbefehlswagen

I. We wrześniu 1936 roku dwa lub trzy czołgi Kl. Pz.BfWg I zostało wysłanych do Hiszpanii. W każdym została zainstalowana radiostacja nadawczo-odbiorczą FuG 6 o zasięgu działania do 13-16 km o mocy 20 W oraz odbiornik radiowy FuG 2. Załoga była trzy osobowa : dowódca wozy, mechanik-kierowca i radiotelegrafista. Z czasem czołgi dowodzenia otrzymywały także uzbrojenie – montowany z przodu nadbudówki pojedynczy karabin maszynowy Maschinengewehr 13 kalibru 7,92 mm, obsługiwanego przez dowódcę wozu.

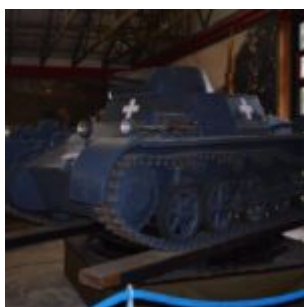


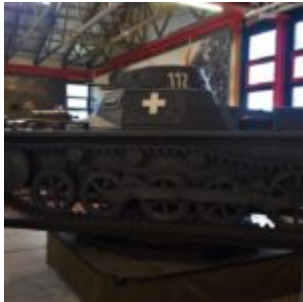
Kleiner Panzerbefehlswagen I, Operacja Barbarossa, 1941 rok – Związek Radziecki

W latach 1935-1938 zakłady Daimler-Benz wyprodukowały łącznie 20 czołgów Kleiner Panzerbefehlswagen I, na podwoziu czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. B o numerach fabrycznych 1501-1520. Czołgi dowodzenia produkowano w dwóch seriach: 2 Kl B oraz 3 Kl B, które różniły się po między sobą drobnymi elementami podwozia . Pojazdy 2 Kl B posiadały dodatkowo wieżyczkę dla dowódcy i były uzbrojone w karabin maszynowy Maschinengewehr 34 kalibru 7,92 mm (zamiast Maschinengewehr 13). Pancierz czołowy był pogrubiony do 13 mm, w 1 Kl A do 14,5 mm w 2 Kl B, gdzie w ostatnich seriach tego wozu 3 Kl B posiadały pancierz o grubości 19 mm. Czołgi 3 Kl B miały też zamontowany karabin maszynowy Maschinengewehr 34, montowany w jarzmie kulistym, które stosowano także w czołgach Panzerkampfwagen III i Panzerkampfwagen IV. W latach 1939-1940 w kilkudziesięciu czołgach Kl Pz. BfWg. Zmienione zostały radiostacje na FuG 8 (wcześniej stosowane FuG 6) o większym

zasięgu. Początkowo wozy te miały montowane drewniane półstałe maszty antenowe, zastąpiono później, które zastąpiono później antenami ramowymi o długości 2000 mm. Od 1939 roku stosowane były giętkie anteny prętowe o wysokości do 2500 mm.

W każdym batalionie pancernym znajdowały się dwa czołgi dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I, w każdej kompanii czołgów, jeden pojazd, nazywany Kompanie Chefpanzer – wóz dowódcy kompanii, a w dowództwie pułku trzy Kl. Pz. BfWg. I, lub dwa wozy Kl. Pz. BfWg. I i jeden Kl. Pz. BfWg. III. W miarę do napływu jednostek pancernych nowych czołgów dowodzenia Kl. Pz. BfWg. III czy wersji Kl. Pz. BfWg. 38(t), starsze Kl. Pz. BfWg. I były kierowane do jednostek drugolinowych, lub pozbawiane uzbrojenia kierowane do zadań pomocniczych – np. w 4. Dywizji Pancernej kilka wozów było przerobionych na ambulanse.





Zdjęcia: Paweł Draga

Panzermuseum w Munster, Niemcy

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: Panzerbefehlswagen I Kleiner

- Załoga – trzech żołnierzy
- Masa całkowita wozu – 5880 kg
- Wymiary konstrukcji:

- Długość wozu – 4420 mm
- Szerokość wozu – 2060 mm
- Wysokość wozu – 1990 mm
- Prędkość maksymalna – 40 km/h
- Promień skrętu – 2100 mm
- Pokonywanie przeszkód terenowych:
- Wzniesienia (kąt nachylenia) – 30 stopni
- Rowy o szerokości – 1400 mm
- Brody o głębokości – 600 mm
- Pionowe ściany o wysokości – 370 mm
- Zasięg jazdy:
- Na drodze do 170 km
- W terenie do 115 km



Panzerkampfwagen I Ausf. A – Hiszpańska Wojna Domowa

15 cm sIG 33 Sfl. Aus.

Panzerkampfwagen I Ausf. B (Sd. Kfz. 101)

Pierwszym typem niemieckiego działa samobieżnego – artyleryjskiego, było zbudowane na podwoziu czołgu lekkiego Panzerkampfwagen I Ausf. B – 15 cm sIG 33 Sfl. Auf. Pz. Kpwf. I Ausf. B (Sd. Kfz. 101). Modyfikacja polegała na zabudowaniu na podwoziu ciężkiej haubicy piechoty 15 cm sIG 33 L/11,4 (1650 mm), kalibru 150 mm. Początkowo były prowadzone prace, montując działo na standardowym podwoziu kołowym, które nieruchomo było zamontowane na podwoziu czołgu Panzerkampfwagen I Ausf. B. Jednakże w pojazdach seryjnych były montowane działa na ławetach bez kół. Między styczniem, a lutym 1940 roku zostało na pewno zbudowanych w zakładach Alkett 38 pojazdów tego typu. Działo było otoczone maską pancerną o grubości 10 mm. Załoga wozu – czteroosobowa: dowódca-celowniczy, mechanik kierowca, dwóch ładowniczych. Działo na boki wychylało się o 12,5 stopni (po 6,25 stopni na prawo i lewo), zaś w pionie od -4 stopni do +75 stopni. Haubica piechoty 15 cm sIG 33 zostało skonstruowane przez zakłady Kruppa w 1927 roku. Sześć zastosowanych typów ładunków miotających. Przy zastosowaniu ładunku nr 6 prędkość początkowa wystrzelonego pocisku wynosiła 240 m/s, zasięg maksymalny 7500 metrów. Stosowano pociski burzące typu Gr 39 H1/A o masie 25 kg, znacznie rzadziej stosowano amunicję przeciwpancerną.

Tego typu działa samobieżne stosowane były w czasie trwania Kampanii Francuskiej, Bałkańskiej i w początkowej fazie Wojny ze Związkiem Radzieckim.



Panzerkampfwagen I Ausf. C

15 września 1939 roku Heereswaffenamt zamówił nowy typ czołgu rozpoznawczego dostosowanego do transportu drogą powietrzną na pokładzie szybowca desantowego Messerschmitt ME 323 „Gigant”. Sam czołg konstrukcyjnie nie był dalszym rozwinięciem czołgu lekkiego Panzerkampfwagen I Ausf. B, lecz zupełnie nową konstrukcją. Podwozie zostało zaprojektowane przez inż. W. Kniekamp. Produkcję seryjną podwozi zlecono firmie Krauss Maffei w Monachium. Kadłub i wieżę zaprojektowała firma Daimler-Benz. Czołg był napędzany silnikiem gaźnikowym typu Maybach HL 45 P o mocy 110 kW (150 KM). Grubość pancerza została zwiększona do 30 mm, uzbrojenie główne składało się z 20 mm działka automatycznego EW 141 i sprzężonego z nim karabinu maszynowego Maschinengewehr 34. W 1943 roku została próbna seria 40 czołgów Panzerkampfwagen I Ausf. C. Kilkanaście tych wozów zastosowano bojowo na froncie wschodnim 1. Dywizja Pancerna. Część wozów używano do szkolenia. Prototyp wozu, oznaczony jako VK 602 wyposażono w doświadczalne w silniki Maybach HL 61 o mocy 132 kW (180 KM).

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: Panzerkampfwagen I Ausf. C

- Załoga – trzech żołnierzy
- Masa całkowita wozu – 8000 kg
- Wymiary konstrukcji:
- Długość wozu – 4195 mm
- Szerokość wozu – 1920 mm

- Wysokość wozu – 2010 mm
- Prędkość maksymalna – 79 km/h
- Promień skrętu – 2100 mm
- Pokonywanie przeszkód terenowych:
- Wzniesienia (kąt nachylenia) – 30 stopni
- Rowy o szerokości – 1200 mm
- Brody o głębokości – 875 mm
- Pionowe ściany o wysokości – 300 mm
- Zasięg jazdy:
- Na drodze do 300 km
- W terenie do 150 km

Panzerkampfwagen I Ausf. C



Instandsetzugkraftwagen I

Kilkadziesiąt czołgów Panzerkampfwagen I Ausf. A i B zostało przebudowanych w jednostkach pancernych, jako proste wozy pogotowia technicznego. Przydzielono po jednym takim pojeździe do kompanii pancernych. Przebudowa takiego wozu polegała na demontażu wieży i usunięciu górnej płyty pancernej kadłuba,

także że kadłub był cały odkryty od góry. Kadłub w niemal całości stał się przedziałem ładunkowym. Na zewnątrz były montowane pojemniki na części zapasowe kanistry z paliwem oraz wodą. Niektóre wozy miały montowane wiatrochrony, które były wykonane z ramy stalowej i szkła organicznego (plexi), brezentową oponczę, rozpiętą nad przedziałem ładunkowym.

Munitionschlepper I (Sd. Kfz. 111)



Pułk czołgów niemieckich na leśnej drodze pod Płudkowicami w pogotowiu bojowym. Widoczne czołgi typu Panzerkampfwagen I Ausf. A

Już pod koniec 1939 roku w zakładach Alkett zostało przebudowanych 51 czołgów Panzerkampfwagen I Ausf. A na transportery amunicyjne. Pojazdy były przydzielane do formowanych jednostek artylerii samobieżnej i szturmowej. Począwszy od wiosny 1942 roku także znaczą część czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. B zostało przebudowanych na transportery amunicyjne, montując w miejsce wieży, dużą prostokątną skrzynię ładunkową.. 12 egzemplarzy tego typu wozów było w użytku 1. Dywizji Pancerniej SS „Leibstandarte SS Adolf Hitler”.

Brückenleger Ausf. Panzerkampfwagen

I Ausf. A

Część podwozi czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. A użyto do budowy samobieżnych mostów saperskich, które miano przeznaczyć do przekraczania rowów saperskich – przeciwczołgowych. Dwa wozy Brückenleger Ausf. Panzerkampfwagen I Ausf. A pozwalał na przekraczanie rowów o szerokości do 11 metrów. Most był na stałe – sztywno przymocowany do podwozia, które stanowiło jego podporę. Niestety za słabe podwozie, spowodowało, że szybko ulegało ono uszkodzeniom powodu zwiększonego nacisku, podczas przejazdów po przęsłach mostu pojazdów kołowych czy gąsienicowych. Dlatego ostatecznie zdecydowano się opracować podobny pojazd, ale oparty o podwozie czołgu lekkiego Panzerkampfwagen II.



Niemiecki Panzerkampfwagen I Ausf. A zniszczony pod Tobrukiem w 1941 roku

Ladungsleger I

Na przełomie 1939, a 1940 roku w zakładach kolejowych Talbot w Aachen (Akwizgram), zostało przystosowanych kilkadziesiąt czołgów (około 30 egzemplarzy) lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. B do przenoszenia na wysięgniku ładunków wybuchowych,

przeznaczonych do niszczenia schronów bojowych i umocnień polowych. Wysięgnik był montowany z tyłu, w taki sposób, aby przenieść ładunek o masie około 75 kg trotylu. Ładunek przewożony nad czołgiem i układany przed nim, odpalany za pomocą np. zapalnika czasowego, aby pozwolić na wycofanie się pojazdu. Ladungsleger I, który był nazywany także jako Zerstorерpanzer (czołg niszczycielski). Wozów tych użyto podczas Kampanii Francuskiej, gdzie znajdowały się na wyposażeniu 58. Batalionów Saperów w słynnej 7. Dywizji Pancernej oraz podczas walk w kwietniu 1941 roku na Bałkanach i sporadycznie na Froncie Wschodnim.

Czołgi szkolne

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I w wersjach Ausf. A i B były używane także do szkolenia kadry dla dywizji pancernych. Najczęściej eksploatowano wersje bezwieżową, tzw. Wannenwagen. Dość licznymi wozami tej odmiany posługiwała się niemiecka paramilitarna organizacja NSKK (Nationalisches Sozialistisches Kraftfahr Korps – Narodowo Socjalistyczny Korpus Motorowy), który zajmował się m.in.: podstawowym szkoleniem przyszłych poborowych, którzy następnie byli kierowani do służby w jednostkach pancernych i zmotoryzowanych. W 1942 roku została opracowana wersja, która była napędzana gazogeneratorem, tzw. Holz Gas, gdzie gazem napędowym był gaz drzewny.



Wersja przeznaczona do nauki jazdy

Inne wersje

Jeden czołg lekki Panzerkampfwagen I Ausf. A z 5. Pułku

Pancerne z 5. Dywizji Lekkiej, podlegającej w Deutsche Afrika Korps, który w miejsce zdemontowanego jednego karabinu maszynowego Maschinengewehr 13 kalibru 7,92 mm, w jeden miotacz ognia Flammenwerfer 40 (standardowy typ, który był używany w armii niemieckiej). Miotacz ten pozwalał na oddanie około 10-12 strzałów jednosekundowych. Skuteczny zasięg sięgał około 50 metrów. Czołg tego typu był używany podczas oblężenia Tobruku w maju 1941 roku.

Eksport

Czołgi Panzerkampfwagen I były eksportowane tylko do Węgier. W 1934 lub w 1935 roku Węgry zakupiły tylko jeden czołg tego typu (wersja Ausf. A), który był następnie testowany. Czołg ten nosił numer ewidencyjny 1-854. Prawdopodobnie kilka czołgów, które były przeznaczone do szkolenia, w 1942 roku zostały sprzedane Węgrom. Brak jest jednak dokładniejszych informacji na ten temat.



Czołg używany podczas działań przeciw partyzanckich w Chorwacji

Być może (nie ma jednak pewnych informacji na ten temat i dokumentacji fotograficznej uznanej za wiarygodną), pewna ilość czołgów lekkich Panzerkampfwagen I trafiła na wyposażenie armii chorwackiej. Po zakończeniu wojny domowej w Hiszpanii, pozostałe tam czołgi lekkie Panzerkampfwagen I

Ausf. A i B oraz czołgi dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I, które uprzednio były używane w grupie pancernej Grupp „Drohme” i 1. oraz 2. Agrupacion de Carros. W Hiszpanii Czołgi Panzerkampfwagen I były używane do połowy lat czterdziestych. Później zostały zamienione przez nowsze typy czołgów, które się znalazły na wyposażeniu armii hiszpańskiej.

Opis konstrukcji: Panzerkampfwagen I

Lekki czołg Panzerkampfwagen I składał się na dwa przedziały bojowego/kierowania i przedziału napędowego.

Kadłub pojazdu:

Kadłub spawany był z płyt walcowanych, ze stali chromoniklowej. Płyty miały zróżnicowaną grubość, uzależnioną od kąta nachylenia, oraz od tego, jakie podzespoły czołgu miały one chronić. Kadłub, zbudowany w szkieletcie z kątowników stalowych, podzielony był na przedział załogi (bojowy) i przedział silnikowy. Z przodu przedziału załogi, po lewej stronie skrzyni przekładniowej, znajdowało się siedzisko mechanika-kierowcy. W wersji Ausf. B kierowca był jednocześnie radiotelegrafistą i obsługiwał radiostację, umieszczoną po prawej skrzyni przekładniowej. Wał napędowy, biegnący od silnika do skrzyni przekładniowej, przebiegał przez środek przedziału załogi. Stanowisko dowódcy ulokowane było z tyłu przedziału załogi, po prawej stronie. Przedział załogi był oddzielony od przedziału silnikowego przegrodą pancerną, która była jednocześnie ścianą ognioodporną. Wejście do czołgu umożliwiał dwudzielny właz umieszczony na wysokości wieży, na lewej ścianie kadłuba.

Czołgi 35. Pułku Pancernego przejeżdżają przez 18-tonowy most pontonowy. 11 maja 1940 roku – Holandia



Przed stanowiskiem mechanika kierowcy znajduje się tablica przyrządów, która była wyposażona w: obrotomierz wyskalowany w zakresie od 300 do 3500 obr./min. (w skali koloru zielonego – 1200-200 obr./min., skala koloru czerwonego w zakresie 2800-3500 obr./min.) produkcji firmy Veigel, wskaźnik ciśnienia oleju ($0-6 \text{ kg/cm}^2$), prędkościomierz (wyskalowany w zakresie 0-50 km/h), światła oświetlające tablicę przyrządów, wyłącznik zapłonu. Prędkościomierz dodatkowo posiadał oznaczenia optymalnych prędkości dla danego biegu: 1 bieg – do 5 km/h, 2 bieg – do 11 km/h, itp.

Wieża czołgu:

Wieża czołgu, umieszczona niesymetrycznie po prawej stronie kadłuba, zbudowana była jak kadłub na szkielecie z kątowników stalowych i przyspawanych do nich płyt pancernych (walcowanych). Podstawa wieży o średnicy 911 mm spoczywała na łożyskach kulkowych. Wieża nie miała podłogi, dowódca obsługujący karabiny maszynowe obracał się wraz z przymocowanym do wieży siedziskiem. Wieżę sterowano ręcznie za pomocą mechanizmu kół zębatach, służyły do tego celu dwa ręczne manipulatory, umieszczone po obu stronach jarzma broni. Lewe koło mechanizmu obrotowego pozwalało na zmianę kąta położenia karabinów maszynowych Maschinengewehr 13k od -12 stopni do +18 stopni, zaś prawy manipulator pozwalał na obracanie wieży w pełnym zakresie 360 stopni. Na ścianach wieży znajdowało się łącznie osiem uchwytów do mocowania

zapasowych magazynków, w górnej płycie wieży umieszczono właz dowódców, zamykany na zamek.



Francja maj 1940 rok na pierwszym planie czołg Panzerkampfwagen II Ausf. C, na drugim planie Panzerkampfwagen I Ausf. B

Wysokość samej wieży wynosiła 860 mm, wysokość wieży z jej podstawą wynosiła 1009 mm, wysokość od podłogi do wierzchu wieży wynosiła 1212 mm. Długość wieży u jej podstawy wynosi 914 mm.

Uzbrojenie czołgów lekkich typu Panzerkampfwagen I Ausf. A i B stanowiły dwa karabiny maszynowe typu Dreyse Maschinengewehr 13k kalibru 7,92 mm, o szybkostrzelności teoretycznej 680 strz./min., każdy z karabinów był zasilany z magazynka bębnowego, o pojemności 25 naboí. Zapas przewożonej amunicji w czołgach Panzerkampfwagen I Ausf. A wynosił 1525 naboí 7,92 mm x 57 mm (61 magazynków), zaś w wozach Panzerkampfwagen I Ausf. B, produkowanych od 1936 roku był powiększony do 2250 naboí (90 magazynków). W wozach dowodzenia Kleiner Panzerbefehlswagen I początkowo był montowany pojedynczy Maschinengewehr 13k, a w czołgach serii 3 Kl B – karabin maszynowy Maschinengewehr 34 kalibru 7,92 mm (Rheinmetall-Borsig), o szybkostrzelności praktycznej 825 strz./min., zapas przewożonej amunicji wynosił 900 naboí. Czołg Panzerkampfwagen I Ausf. C były uzbrojone w 20 mm działo automatyczną EW (Einheitswaffe) 141 i karabin maszynowy Maschinengewehr 34. „Lekkie” czołgi ciężkie Panzerkampfwagen I Ausf. F będzie

przedstawiony osobnym tematem.



Panzerkampfwagen I Ausf. B

Uzbrojenie osobiste załóg czołgów i dział samobieżnych stanowiły pistolety Pistolet 08 lub nowsze Pistolet 38. Dodatkowo na wyposażeniu znajdował się jeden pistolet maszynowy Maschinenpistole 38 lub nowszy Maschinenpistole 40.

Napęd wozu:

Czołg lekki Panzerkampfwagen I w wersji Ausf. A był napędzany cztero-cylindrowym silnikiem gaźnikowym w układzie Boxer typu Krupp M 305, chłodzony powietrzem, o pojemności skokowej wynoszącej 3460 cm³ i mocy 42 kW (57 KM) przy 2500 obr./min. Średnica tłoka wynosi 130 mm. W czołgu lekkim Panzerkampfwagen I Ausf. B montowany był silnik gaźnikowy, w układzie rzędownym, sześć-cylindrowy, chłodzony cieczą typu Maybach NL 38 TR o pojemności skokowej wynoszącej 3791 cm³ i mocy 73,6 kW (100 KM). Średnica tłoka 90 mm, skok tłoka 100 mm. W czołgach lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. C był używany silnik gaźnikowy – rzędowny, sześć-cylindrowy, chłodzony cieczą typu Maybach HL 45P o mocy 110 kW (150 KM) i pojemności skokowej 4678 cm³. Średnica tłoka 95 mm, skok tłoka 110 mm. Stopień sprężania wynosił 5,2:1 (Krupp M 305, 6,6:1 w silnikach Maybach NL 38 TR i HL 45 P. Rozruch silnika elektryczny oraz ręczny. Rozruch Typ 6 TL. Chłodzone cieczą, chłodnica typu Hans Windhof LFD.



Działania w Norwegii – Panzerkampfwagen I Ausf. A

Instalacja elektryczna:

Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 12 V. Źródłem prądu były akumulatory, jeden 6 V o pojemności 105 A/h (wersja Ausf. A), dwa akumulatory 12 V 105 A/h (wersja Ausf. B i C). Napięcie 6 V w wersji Ausf. A, napięcie 12 V w pozostałych wersjach. Zastosowana prądnica typu Bosch GTL 600, 12-1200 lub Bosch RRCN 300 12-300. W czołgach Panzerkampfwagen I Ausf. A prądnica była zblokowana z rozrusznikiem.

Instalacja paliwowa:

Instalacja paliwowa składała się z dwóch zbiorników, o łącznej pojemności 144 dm³ w wersji Ausf. A lub 146 dm³ w wersji Ausf. A, średnie zużycie paliwa wynosiło od 100 dm³ w wersji Ausf. A do 125 dm³ na 100 km przebytej drogi w wersji Ausf. B. Stosowane paliwo: benzyna etylizowana o liczbie oktanowej 76. Pojemność zbiorników oleju wynosiła 12 dm³. Gaźniki dwugardzielowe Solex 40 JEP (wersja Ausf. A) lub Solex 40 JFF II (pozostałe wersje; Ausf. B i C).



Niemieckie czołgi Panzerkampfwagen I Ausf. A podczas marszu przez Polskę

Przeniesienie napędu:

Sprzęgło suche, dwutarczowe. Skrzynia biegów typu: ZF Aphon FG 35 w wersji Ausf. A oraz ZF Aphon FG 31 w wersji Ausf. B – po pięć biegów do jazdy do przodu i jeden bieg wsteczny; Maybach VG 15319 w wersji Ausf. C – osiem biegów do jazdy do przodu i dwa biegi wsteczne. W pierwszych wozach Panzerkampfwagen I Ausf. B, które budowane były jeszcze w 1935 roku były stosowane skrzynie biegów ZF Aphon 35.

Podwozie i zawieszenie wozu:

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I (Maschinengewehr) Ausf. A i B posiadały gąsienice stalowe drobnoogniwkowe, dwugrzebieniowe, o szerokości 280 mm w wersji Ausf. A i B oraz 380 mm w wersji Ausf. C i długości oporowej w wersji Ausf. A – 2200 mm oraz w wersji Ausf. B 2470 mm, w wersji Ausf. C wynosiła 2280 mm. Rozstaw gąsienic 1676 mm w wersjach Ausf. A i B oraz 1630 mm w wersji Ausf. C. Koła napędowe ułożone były z przodu kadłuba, mechanizmy i koła napinające z tyłu kadłuba. Układ jezdnny tworzyło ponadto cztery (Ausf. A) lub pięć kół nośnych (Ausf. B) i też odpowiednio trzy lub cztery koła podtrzymujące górny bieg gąsienic. W czołgach wersji Ausf. C został zastosowany układ jezdnny w postaci kół nośnych o dużej średnicy,

umieszczonych w dwóch rzędach. Każde koło nośne posiadało niezależne zawieszenie. W czołgach w wersji Ausf. A ostatnie koło nośne służyło także jako koło napinające. Koła nośne były odlewane, z bandażami gumowymi firmy Continental, o wymiarach: 530 mm x 80 mm; były amortyzowane za pomocą resorów piórowych (pierwsze posiadało amortyzator sprężynowy typu 35H). Koła podtrzymujące miały wymiary 190 mm – 85-72 mm. Hamulce bębnowe. Hamulec ręczny mechaniczny. Sterowanie kierunkowe za pomocą sprzęgieł bocznych.



Paryż, Francja – Parada Wehrmachtu, pojazdy Leibstandarte SS Adolf Hitler , Panzerkampfwagen I Ausf. B

Osprzęt i wyposażenie dodatkowe:

Każdy z czołgów był zawsze wyposażony w zestaw narzędzi do przeprowadzania napraw bieżących i do konserwacji podzespołów maszyny. Narzędzia były ułożone w zasobnikach , umieszczonych na błotnikach czołgu. Do obserwacji otoczenia służyły szczeliny obserwacyjne – cztery lub pięć, osłoniętych wkładkami ze szkła pancerne. Celownik głównego uzbrojenia typu Zeiss TZF2, optyczny z dwukrotnym powiększeniem. Standardowe wyposażenie wozy składało się też z chorągiewek sygnalizacyjnych, pistoletu rakietnicy typu Walther z kompletem rakiet sygnalizacyjnych, radiostacji – odbiornika krótkofalowego FuG 2 w wersji Ausf. A, radiostacji nadawczo-odbiorczej w wersji Ausf. B i C. Wyposażenie saperskie stanowiły łopata, piła i siekiera. Istniała możliwość przewozu

dodatkowego przewozu paliwa w kanistrach lub pojazdów wysłanych do Afryki Północnej, gdzie w kanistrach przewożono paliwo oraz wodę. Pojazdy, które wysłano do Afryki Północnej posiadały wydajniejsze filtry powietrza oraz lepszą wentylację wewnętrzną.

Organizacja jednostek

W 1935 roku rozpoczęto formowanie pierwszej większej jednostki pancerniej – 1. Dywizji Pancernej. Niemiecka dywizja pancerna typ „wzór 1935”, składała się z dwupułkowej brygady pancerniej. Dodatkowo każdy z pułków składał się z dwóch batalionów pancernych, liczące po cztery kompanie bojowe i kompanię dowództwa batalionu. Ogółem niemiecka dywizja pancerna miała w swojej strukturze 22 kompanie czołgów. W każdym z pułków po 11 kompanii – ośmiu kompani bojowych, kompania w dowództwie każdego z batalionów i kompanii przydzielona przydzielona do dowództwa pułku). Jedyne wyposażenie pancerne stanowiły wówczas czołgi Panzerkampfwagen I. Należy dodać, że wiele jednostek, podporządkowanych do 1. Dywizji Pancernej posiadało charakter mocno kadrowy, brakowało stanów etatowych w ilości czołgów i innego wyposażenia.





Zdjęcia: Dawid Kalka

Doskonała replika niemieckiego czołgu lekkiego PzKpfw I Ausf.

B

“PanzerProjekt Grzegorz Klimczak”, Stowarzyszenie
Rekonstrukcji Historycznej “AA7”.

“Strefa Militarna 2015”, Gostyń, Polska

W 1939 roku w armii niemieckiej występowało już kilka rodzajów niemieckich jednostek pancernych, które różniły się strukturą, wyposażeniem i uzbrojeniem. Większość niemieckich dywizji pancernych posiadała strukturę dwupułkową, istniały ponadto jednostki jednopusłkowe, takie jak 10. Dywizja Pancerna oraz Dywizja Pancerna „Kempf”. Obok jednostek dywizji pancernych, istniały też przeformowane z jednostek kawalerii tzw. dywizje lekkie. Organizacja dywizji lekkich była mocno zróżnicowana, ponieważ nasycenie czołgami w jednostkach wahało się od jednego pułku pancernego i nawet samodzielnego batalionu pancernego (1. Dywizja Lekka), czy jednego batalionu pancernego (3. i 4. Dywizja Lekka).

Czołgi Panzerkampfwagen I zgrupowane były w tzw. kompaniach lekkich (leichte), zaś wozy dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I na różnych szczeblach dowodzenia jednostką w kompanii, batalionie i w pułku.

Przykładowo opiszę rozmieszczenie czołgów Sd. Kfz. 265 – Kl. Pz. BfWg. I i Sd. Kfz. 101 – Panzerkampfwagen I w składzie 2. Dywizji Pancernej. W dowództwie 3. i 4. Pułku Pancernego 2. Brygady Pancernej (Panzer Brigade), gdzie znajdował się jeden Kl. Pz. BfWg. I, który został przydzielony do plutonu łączności pułku w kompanii dowodzenia pułku. Tworzył on samodzielną sekcję łączności radiowej. W plutonie czołgów lekkich pułku były cztery czołgi Panzerkampfwagen I i jeden czołg lekkich Panzerkampfwagen II.



Działania w Norwegii, kwiecień 1940 roku – Panzerkampfwagen I Ausf. A

Na szczeblu batalionu w plutonie czołgów lekkich dowództwa batalionu w plutonie czołgów lekkich dowództwa batalionu były dwa czołgi lekkie Panzerkampfwagen I oraz trzy czołgi lekkie Panzerkampfwagen II. Jeden Kl. Pz. BfWg. I znajdował się na wyposażeniu sekcji radiowej w kompanii dowodzenia batalionu pancernego . W batalionie istniały dwa rodzaje kompanii pancernych – tzw. kompania lekkie typu „a” i kompania lekka typu „b”. Pierwsza jednostka niejako „udawała” nie istniejącą w batalionie kompanię czołgów średnich. W sekcji dowodzenia każdej z trzech kompanii batalionu (jednej typu „a” i dwóch standardowych – typ „b”) znajdował się czołg Panzerkampfwagen I i jeden czołg dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I. W każdym z trzech plutonów kompanii „lekkiej” było łącznie sześć czołgów Panzerkampfwagen I, zaś w dwóch plutonach w kompanii lekkiej „typ a” zaś tylko cztery. Ogółem batalion pancerny posiadał na

stanie: cztery czołgi dowodzenia Kleiner Panzerbefehlswagen I oraz 15 czołgów lekkich Panzerkampfwagen I (KStN 1150, 1171, 1175 z 1 marca 1939 roku). Tak więc w jednostkach bojowych brygady znajdowało się łącznie 64 czołgi Panzerkampfwagen I i 17 czołgów dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I. Jednak w rzeczywistości z powodu niewystarczającej liczby innych typów czołgów – najczęściej średnich Panzerkampfwagen III, ilość posiadanych czołgów lekkich Panzerkampfwagen I była znacznie większa.

W składzie 4. Dywizji Lekkiej jedyną jednostką pancerną był 33. Batalion Pancerny. W sekcji pancernej plutonu czołgów lekkich (transportowanych na naczepach i samochodach ciężarowych) były dwa czołgi Panzerkampfwagen I oraz czołg dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I. W każdej z trzech kompanii czołgów, także transport samochodowy – były po dwa plutony liczące po sześć czołgów lekkich Panzerkampfwagen I każdy. Zaś czołgi dowodzenia znajdowały się po jednym w dowództwie każdej z trzech kompanii pancernych (czołgów) i plutonie łączności batalionu (dwie sekcje po jednym Kl. Pz. BfWg. I) i tak łącznie w 33. Batalionie Pancernym było łącznie sześć Kleiner Panzerbefehlswagen Sd. Kfz.. 265 i 41 czołgów Panzerkampfwagen I.



Niemieckie czołgi i strzelcy zmotoryzowani na ul. Grójeckiej między ul. Siewierską a ul. Przemyską. Widoczny czołg Panzerkampfwagen I Ausf A i armata Le IG 18 kal. 75 mm

W latach 1940-1941 w miejsce czołgów Panzerkampfwagen I były sukcesywnie wprowadzane czołgi lekkie Panzerkampfwagen II,

czołgi lekkie produkcji czechosłowackiej Pz. Kpfw. 35(t) oraz Pz. Kpfw. 38(t) oraz pojawiające się w coraz większej liczbie czołgi średnie Panzerkampfwagen III i Panzerkampfwagen IV.

Zastosowanie bojowe

Swój chrzest bojowy czołgi lekkie Panzerkampfwagen I podczas działań w hiszpańskiej wojnie domowej z lat 1936-1939.

20 września 1936 roku personelowi I. i II. Batalionu 6. Pułku Pancernego zaproponowano ochotniczy udział w całym przedsięwzięciu, które „w przypadku” dostania się do niewoli hiszpańskiej, może się zakończyć ich śmiercią. Żołnierze, którzy zgłosili się do tej służby musieli wypisać testamenty, które miały zostać dostarczone do dowództwa pułku. Dowództwo niemieckie celowo rozpuszczało mocno dezinformujące informacje, że ich celem jest Gdańsk!



Afryka Północna – okolice Tobruku, 1941 rok

Ochotnicy zostali zgrupowanie w mieście Doberitz, gdzie otrzymali żołd w wysokości 200 marek i cywilne ubrania. Żołnierze ci utworzyli :”grupy turystyczne”, które następnie wysłano do szczecina (Stettin). Miało to potwierdzać przypuszczenia, że celem są Prusy Wschodnie.

28 września 1936 roku żołnierze zostali zaokrętowani na statki Ms. „Passages” i Ms. „Girgenti”. Na statkach też podróżowały

zapakowane w duże skrzynie czołgi lekkie Panzerkampfwagen I w wersjach Ausf. A i B. Na morzu niemieccy żołnierze dowiedzieli się, że płyną do Hiszpanii. Na hiszpańskich wodach terytorialnych statki te były już eskortowane przez niemieckie pancerniki „kieszonkowe” Admiral Scheer i „Deutschland” oraz przez torpedowiec „Seeadler”. Niemiecka jednostka pancerna liczyła łącznie 180 żołnierzy, podoficerów i oficerów z 6. Pułku Pancernego w Neuruppin, którzy tworzyli dwie kompanie pancerne, liczące w sumie 41 czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. A i B. Ponadto w skład jednostki tzw. Gruppe „Drohne”, wchodziły ponadto kompanie transportowe, pluton łączności (Nachritenzug), kompania techniczna (Werkstatt Kompanie) i kompania przeciwpancerna (PaK Kommando), która była uzbrojona w lekkie armaty przeciwpancerne 3,7 cm PaK 35/36, kalibru 37 mm. Po wyładunku w Sewilli czołgi zostały przewiezione koleją do Caceres.

Działania nad rzeką Brdą – Panzerkampfwagen I Ausf. A



18 października 1936 roku niemieckie oddział pancerny był wizytowany przez samego gen. Franco. Zgodnie z wcześniej podpisaną niemiecko-hiszpańską umową wojskową, Niemcy mieli głównie szkolić hiszpańskich czołgistów, a nie czynnie uczestniczyć w walkach bezpośrednio na linii frontu. Jednostka niemiecka była dowodzona przez pułkownika Ritter von Thoma, jednak włączyła się w bezpośrednie walki i stanęła naprzeciwko radzieckim czołgom lekkim T-26, które znajdowały się w rękach republikańskich, faktycznie dowodzonych przez radzieckie załogi wojskowe (teoretycznie też określane jako ochotnicze).

Wówczas okazało się, że radzieckie czołgi lekkie T-26 (w większości wersja B), które były uzbrojone w 45 mm armatę czołgową i sprzężony z nią karabin maszynowy, posiadając w wielu miejscach opancerzenie grubsze niż niemieckie wozy, które przecież były uzbrojone tylko w dwa karabiny maszynowe kalibru 7,92 mm, nie miały w praktyce żadnych szans.

Do pierwszej bitwy doszło już 28 października 1936 roku, pod miejscowością Esquitas, kiedy to ponad 50 czołgów lekkich T-26B, dowodzonych przez pułkownika W. I. Pawłowa, starło się w bezpośrednim boju z niemieckimi czołgami Panzerkampfwagen I i frankistowską kawalerią. W styczniu 1937 roku jednostka niemiecka walczyła na froncie madryckim. Wojska frankistowskie otrzymały rozkaz zalecający zdobywanie nieprzyjacielskich wozów pancernych. Za każdy zdobyty czołg żołnierze, którzy go zdobyli otrzymywali nagrodę pieniężną w wysokości 500 peset. W 1938 roku aż cztery z 12 kompanii pancernych, podlegających wojskom frankistowskim, na swoim wyposażeniu posiadały już zdobyczne radzieckie czołgi T-26 i BT-2/5 oraz samochody pancerne BA-6.



Panzerkampfwagen I Ausf. A, Norwegia, kwiecień 1940 roku

Czołgiści hiszpańscy byli szkoleni m.in.: w Cubas, Ortopesa i Casarrubuelos. Warsztaty remontowe mieściły się w Valladolid. Stopniowo niemiecka Gruppe „Drohne” przekazywała czołgi do hiszpańskich 1. i 2. Batalionu Czołgów armii frankistowskiej (nacjonalistycznej). 1. i 2. Agrupacione de Carros uczestniczyły m.in.: podczas walk pod Tereulem, pod Brunete w

Baskonii, podczas bitwy pod Ebro (1938 roku) oraz w walkach toczących się w Katalonii w 1939 roku.

Podczas walk toczących się w ówczesnej Hiszpanii, próbowano wzmocnić uzbrojenie czołgów lekkich Panzerkampfwagen I, poprzez powiększenie wieży czołgu i dodaniem do niej armaty szybkostrzelnej Breda kalibru 20 mm. W Hiszpanii bardzo szybko pojawiły się też niemieckie czołgi dowodzenia Kleiner Panzerbefehlswagen I.

Podczas działań bojowych w Hiszpanii poległo siedmiu pancerniaków. Jako pierwszy zmarł z powodu odniesionych ran Unteroffizier Adalbert Butz, który brał udział podczas walki pod Murga 12 maja 1937 roku. Natomiast dwukrotnie więcej żołnierzy zginęło podczas wypadków drogowych.



Uszkodzony niemiecki czołg Panzerkampfwagen I na dworcu kolejowym w Radymnie

Po zakończeniu działań wojennych na terytorium Hiszpanii, czołgiści niemieccy powrócili do III Rzeszy, natomiast ich sprzęt pancerny pozostał w Hiszpanii, gdzie czołgi lekkie Panzerkampfwagen I były używane do połowy lat czterdziestych.

W marcu 1938 roku czołgi lekkie Panzerkampfwagen I, należących do niemieckiej 2. Dywizji Pancерnej, uczestniczyły w Anchlussie Austrii. Długi przemarsz czołgów lekkich z 2. Dywizji Pancерnej wprost wykazał, że układ jezdny wozów jest podane na uszkodzenia. Po dotarciu do Wiednia 2. Dywizja

Pancerna musiała po drodze pozostawić łącznie 38% swoje sprzętu pancernego, który uległ różnym uszkodzeniom.

Niemieckie czołgi lekkie Panzerkampfwagen I, na wyposażeniu 1. i 3. Dywizji Pancерnej brały udział jesienią 1938 roku podczas zajęcia Sudetów (Czechosłowacja). Natomiast w marcu 1939 roku to właśnie niemieckie czołgi lekkie Panzerkampfwagen I w wersji Ausf. B z 6. Pułku Pancernego, należącego do 3. Dywizji Pancерnej, jako pierwsze wkroczyły na terytorium czeskiej Pragi.



Grupa czołgów, samochodów i ciężarówek stojących na łące za wsią. Samochód z przodu, za nim Befehlspanzer I Ausf. B, Wrzesień 1939 rok

W chwili wybuchu 1 września 1939 roku II Wojny Światowej czołgi z. Kpfw. I stanowiły podstawowe wyposażenie niemieckiej Panzerwaffe. Ogółem 1 września 1939 roku w linii odnajdowało się ówczеśnіе aż 1445 egzemplarzy czołgów lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. A i B, co miało stanowić aż 46,4% wszystkich czołgów, znajdujących się w strukturach Panzerwaffe w tym czasie. Czołgi Panzerkampfwagen I znajdowały się na wyposażeniu wszystkich niemieckich dywizji pancernych, które brały udział w ataku na terytorium Polski; 1., 2., 3., 4., 5., 10. Dywizja Pancerna oraz Dywizja pancerna „Kempf” i 1., 2., 3., i 4. Dywizja Lekka. W poszczególnych niemieckich dywizjach pancernych i lekkich znajdowały się różne ilości czołgów i to różnych typów, nigdzie w praktyce nie udało się osiągnąć wymaganej etatowo liczby czołgów lekkich (Panzerkampfwagen I i

II) i średnich (Panzerkampfwagen III i IV). Przykładowo na wyposażeniu niemieckiej 1. Dywizji Pancernej w nowe typy pojazdów pancernych, na swoim stanie miała tylko 85 czołgów lekkich Panzerkampfwagen I oraz czołgów dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I. W kompanii lekkiej tej dywizji na stanie znajdowało się łącznie siedem czołgów Panzerkampfwagen I i jeden wóz dowodzenia. Zaś w kompanii lekkiej typu „a” tylko pięć czołgów i jeden wóz dowodzenia. W innych dywizjach pancernych ilość Panzerkampfwagen I i Kl. Pz. BfWg. I była dużo wyższa. I tak w 2. Dywizji Pancernej było to łącznie 153 czołgi, w 3. Dywizji Pancernej były to 153 czołgi (147 egzemplarzy było sprawnych), w 5. Dywizji Pancernej 150 czołgów, w 10. Dywizji Pancernej (jednpułkowej) było łącznie 73 czołgi. Dywizji Pancernej „Kempf” było to 78 czołgów lekkich Panzerkampfwagen I. W dywizjach lekkich liczba czołgów Panzerkampfwagen I była następująca: 1. Dywizja Lekka – 54 czołgi, 2. Dywizja Lekka – 47 czołgów, 3. Dywizja Lekka miała na stanie 47 czołgów, 4. Dywizja Lekka – 41 czołgów.

Polskie środki obrony przeciwpancernej okazały się bardzo skuteczne wobec słabo opancerzonych czołgów lekkich Panzerkampfwagen I i Panzerkampfwagen II. Ich pancerz nie chronił przez polskimi armatami przeciwpancernymi Bofors wz. 36 kalibru 37 mm, karabinów przeciwpancernych wz. 35 kalibru 7,92 mm oraz lekkich armat polowych wz. 97 oraz 02/26, których granaty przeciwpancerne po prostu potrafiły rozerwać w pół niemieckie panzery. Czołgi Panzerkampfwagen I od samego początku były niszczone przez polską obronę pod Moką i Mławą, 7. Pułk Pancerny Dywizji Pancernej „Kempf” utracił cztery czołgi tego typu. W trakcie trwania zmagania podczas przepraw na Warcie 1. Dywizja Lekka utraciła dwa czołgi. 5 września pod Piotrkowem łupem polskich czołgów lekkich 7 TP z 2. Batalionu Pancernego padło łącznie pięć czołgów Panzerkampfwagen I z 1. Batalionu 2. Pułku Pancernego 1. Dywizji Pancernej. Kilkanaście czołgów lekkich Panzerkampfwagen I z 25. oraz 36. Pułku Pancernego 4. Dywizji Pancernej zostało zniszczonych na przedpolach Warszawy, w trakcie trwania prób zdobycia miasta z

marszu. Jeden z lekko uszkodzonych czołgów Panzerkampfwagen I, który został przez Polaków zdobyty na Okęciu, a potem przeholowany do Ogrodu Saskiego. Spora liczba czołgów została zniszczona oraz uszkodzona podczas największej batalii Kampanii Polskiej w 1939 roku nad Bzurą. Łącznie na pewno niemieckie wojsko utraciło w walkach ponad 140 czołgów (co daje około 10% od stanu pierwotnego). Możliwe, że ich było znacznie więcej, ponieważ po zakończeniu działań wojennych, w okresie do końca marca 1940 roku ich liczba spadła o prawie 400 czołgów tego typu, kiedy przed rozpoczęciem działań na terytorium Skandynawii, w siłach Panzerwaffe znajdowało się ich już tylko 1077 egzemplarzy. Jak w swych wspomnieniach polski żołnierz z 26. Pułku Artylerii Lekkiej z 26. Dywizji Piechoty Legionów, który mówił, że po bezpośrednim trafieniu w czołg lekki Panzerkampfwagen I (najprawdopodobniej wersji Ausf. B) pociskiem burzącym z 100 mm haubicy, ten rozpadł się na drobne elementy. Oczywiście niemieckie dywizje pancerne, jako związki posiadały jednak wyraźną przewagę taktyczną i operacyjną nad jednostkami polskimi.

Niemieccy strzelcy górscy posuwają się naprzód na froncie
arktycznym pod osłoną czołgu – Finlandia



Do walk toczących się na terytorium Danii oraz Norwegii przeznaczona była specjalna jednostka 40. Abteilung zum Besonderer Verwendung, na stanie której znalazły się czołgi lekkie Panzerkampfwagen I. Jednostka powstała z części kadry 35. Pułku Pancernego z 4. Dywizji Pancerniej.

10 maja 1940 roku w chwili trwania ataku na Zachodzie Europy, w jednostkach Panzerwaffe znajdowało się łącznie 1077 czołgów Panzerkampfwagen I Ausf A i B. Obok czołgów, w niemieckich dywizjach pancernych znajdowały się pojazdy specjalistyczne, zbudowane na podwoziach czołgów Panzerkampfwagen I – czołgi dowodzenia, działa przeciwpancerne i działa samobieżne, wozy saperskie, ambulanse i wozy pogotowia technicznego.

Rozmieszczenie czołgów lekkich Panzerkampfwagen I w poszczególnych dywizjach pancernych zależało od tego czy dana jednostka znajdowała się na głównym pasie natarcia, czy też była dywizją pancerną – „skrzydłową”, która ułożona była na skrzydłach, zabezpieczających główny kierunek uderzenia. W dniu 10 maja 1940 roku w 1. Dywizji Pancerniej znajdowało się 54 czołgi Panzerkampfwagen I, w 2. Dywizji pancerniej łącznie 47 czołgów, w 3. Dywizji Pancerniej aż 106 czołgów Panzerkampfwagen I, w 5. Dywizji Pancerniej było 81 czołgów tego typu, w 6. Dywizji Pancerniej tylko 35 czołgów Panzerkampfwagen I, w słynnej 7. Dywizji Pancerniej (dowodzonej przez majora Erwina Rommla) znajdowało się łącznie 56 czołgów Panzerkampfwagen I. W 8. Dywizji Pancerniej było ich 35, w 9. Dywizji Pancerniej znajdowały się 64 czołgi oraz w 10. Dywizji Pancerniej było łącznie 86 czołgów lekkich Panzerkampfwagen I.

Defilada niemieckich wojsk w zajętych Sudetenlandzie,
październik 1938 roku



Czołgi Panzerkampfwagen I były słabiej opancerzone i uzbrojone w praktyce od większości czołgów używanych w armii

francuskiej, francuskiej czy belgijskiej. Właściwie swoimi właściwościami technicznymi i taktycznymi odpowiadały one jedynie brytyjskim czołgom lekkim Vickers Mk. VI.

W bezpośrednich starciach z nawet najliczniejszymi francuskimi czołgami Renault R-35 oraz R-39/R-40 czy Hotchkiss H-35 i H-39, czołgi Panzerkampfwagen I, które uzbrojone tylko w karabiny maszynowe nie posiadały żadnej szansy, aby prowadzić chociażby równorzędną walkę, dlatego też coraz częściej pojazdy te były używane przede wszystkim do prowadzenia rozpoznania. Wysokie straty ponoszono podczas takich starć jak pod Arras czy pod Gambieux. Podczas bitwy pod Namur z 12, na 13 maja 1940 roku czołgi z 3. i 4. Dywizji Pancерnej stracił podczas toczących się walk 64 czołgi Panzerkampfwagen I. Oczywiście część z nich udało się następnie wyremontować i przywrócić do służby. Oczywiście, największą zaletą czołgów lekkich Panzerkampfwagen I było przekraczanie przeszkód wodnych przez mosty saperskie klasy „B” o nośności do 8000 kg. Cięższe czołgi Panzerkampfwagen III czy IV bardzo często musiały czekać na postawienie mostów o większej nośności.



Jedna z wielu polskich wiosek zajętych przez siły niemieckie w 1939 roku

W Kampanii Francuskiej obok podstawowych czołgów lekkich Panzerkampfwagen I w wersjach Ausf. A i B oraz czołgów dowodzenia brały udział także inne typy pojazdów, które zostały zbudowane na ich podwoziach. Tak np. w 4. Dywizji Pancерnej używano kilka ambulansów, które zostały opracowane na

wycofanych z standardowych czołgów dowodzenia Kl. Pz. BfWg. I. W jednostce technicznej używano kilka wozów pogotowia technicznego, które zostały zbudowane na podwoziach czołgów lekkich Panzerkampfwagen I. W swoich pierwszych działaniach wzięły dywizjony artylerii samobieżnej (przeciwpancernej) Heeres PanzerJager Abteilung, które były uzbrojone w działa, które później oznaczono jako PanzerJager I. Do maja 1940 roku zdążono stworzyć łącznie pięć dywizjonów. Każdy z dywizjonów liczył po 18 działa pancernych w 521. i 605. PanzerJager Abteilung oraz po 27 dział pancernych w 616., 643. i 670. PanzerJager Abteilung. Działa pancerne 4,7 cm PaK (t) Sfl. Auf. Panzerkampfwagen I Ausf. B (Sd. Kfz. 101), okazały się nader skutecznym środkiem walki, nawet na bliższe odległości z najcięższymi francuskimi czołgami „ciężkimi” Char B1 bis. Tylko najlepiej opancerzone czołgi brytyjskie A12 Matilda Mk. II z przodu były niemal niewrażliwe na ich ogień pociskami przeciwpancernymi. Oczywiście ich bardzo poważnym mankamentem było słabe opancerzenie tych pojazdów.

W walkach wzięło udział także sześć kompanii dział samobieżnych 15 cm sIG Sfl. Auf Panzerkampfwagen I Ausf. B, które zostały przydzielone do jednostek piechoty zmotoryzowanej, w niektórych dywizji pancernych. 701. Kompania wspierała swym ogniem 9. Dywizję Pancerną, 702. Kompania wspierała 1. Dywizję Pancerną, 703. Kompania była przydzielona do 2. Dywizji Pancernej, 704. Kompania podlegała 5. Dywizji Pancernej, a 706. Kompania podlegała 10. Dywizji Pancernej. Ostatnia 707. Kompania podlegała 7. Dywizji Pancernej.



Walki w Rosji – pod koniec listopada 1941 roku

W czasie trwania Kampanii Bałkańskiej w kwietniu 1941 roku brały udział bojowo czołgi Panzerkampfwagen, które znajdowały się na wyposażeniu 2., 5. i 11. Dywizji Pancernych. Łączne straty wyniosły na pewno dziesięć czołgów (według niemieckiej dokumentacji).

Czołgi Panzerkampfwagen I znalazły się też w składzie 5. Pułku Pancernego, podlegającej 5. Dywizji Lekkiej (później przemianowaną na 21. Dywizję Pancerną oraz na wyposażeniu 8. Pułku Pancernego z 15. Dywizji Pancernych, podlegających niemieckie Deutsche Afrika Korps.

Czołgów tych nie zabrało także na wyposażeniu niemieckich dywizji pancernych na początku rozpoczęcia Operacji „Barbarossa”. Oczywiście w walce z lekkimi czołgami radzieckimi T-26 oraz czołgami szybkimi BT-5 czy BT-7 nie miały one większych szans. Nie licząc tutaj czołgów średnich T-28 czy co dopiero w T-34, to już mogły tylko uciekać z pola. Tutaj najczęściej liczyło się wyłącznie rozpoznanie. Tylko czołgi dowodzenia mogły tutaj naprawdę się przydać. Niemieckie dane z 18 września 1941 roku mówiły jeszcze o 156 sprawnych czołgach lekkich Panzerkampfwagen I Ausf. B. Na początku 1942 roku na stanie jednostek Panzerwaffe i NSKK znajdowało się jeszcze prawie 700 czołgów Panzerkampfwagen I w wersji Ausf. A i B. Nadal w czynnym użytku znajdowały się na froncie wschodnim czołgi dowodzenia Kleiner Panzerbefehlswagen I, samobieżne działa przeciwpancerne Panzerjäger I oraz samobieżne 15 cm sIG Sfl. Auf Panzerkampfwagen I Ausf. B. W służbie znajdowały się też pojazdy pogotowia technicznego, ambulanse czy pojazdy amunicyjne.



Afryka Północna – maj 1942 roku. Zniszczony niemiecki czołg Panzerkampfwagen I mija amerykański czołg średni M3 General Grant

Na początku 1943 roku w składzie 1. Dywizji Pancerniej były ówczśnie testowane dwa czołgi lekkie Panzerkampfwagen I Ausf. C. Pozostałe 38 egzemplarzy w wersji Ausf. C były przydzielone do LVIII. Rezerwowego Korpusu Pancernego. Do połowy 1943 roku dział samobieźnych 15 cm sIG Sfl. Auf Panzerkampfwagen I Ausf. B używała 704. Kompania Dział Samobieźnych.

Czołgi dowodzenia w niemieckich dywizjach pancernych Kleiner Panzerbefehlswagen I były używane bojowo do końca 1942 roku. Później zostały one w pełni zastąpiono czołgami dowodzenia powstałych na bazie czołgów średnich Panzerkampfwagen III i IV. Część czołgów dowodzenia zostało następnie przekazanych do jednostek piechoty zmotoryzowanej, gdzie często były używane jako wozy kierowania ogniem artyleryjskim.

Od początku 1943 roku pozostałe w służbie sprawne czołgi lekkie Panzerkampfwagen I były przebudowane na transportery amunicyjne. W maju 1944 roku nadal na stanie ewidencyjnym niemieckich jednostek wojskowych znajdowała się pewna ilość czołgów Panzerkampfwagen I. 511 zostało zdemontowanych wież, które następnie zostało użytych jako stałe elementy

fortyfikacji, m.in.: w rejonie Kostrzyna, na Wale Atlantyckim oraz na Wale Pomorskim.

Część czołgów Panzerkampfwagen I znajdowały się także na stanie jednostek policyjnych oraz jednostek, które w latach 1941-1943 aktywnie zwalczały jednostki partyzanckie, zwłaszcza na terytorium dawnej Jugosławii oraz Grecji.

Małowanie i oznakowanie wozów



Lillehammer, Norwegia, luty 1940 r.

W latach 1934-1935 czołgi lekkie Panzerkampfwagen I Ausf. A malowano według przepisów określonych w 1922 roku. Był to tzw. kamuflaż Reischwehry. Polegał on na pokryciu całego czołgu nieregularnymi plamami w kolorze ciemnozielonym, ciemnobrązowym i szarym.

W 1935 roku wprowadzono kamuflaż dwubarwny: ciemnoszary i ciemnobrązowy, 2/3 czołgu było malowane farbą ciemnoszarą, zaś resztę wozów farbą ciemnobrązową. Kamuflaż dwubarwny został wyparty już pod koniec 1936 roku przez kamuflaż jednobarwny – ciemnoszary; farbą Panzer Grau RAL 7021. Oficjalnie został zatwierdzony instrukcją z 31 lipca 1940 roku i ten typ kamuflażu był podstawowym typem do zakończenia użytkowania bojowego czołgów lekkich Panzerkampfwagen I.

W czasie prowadzenia działań wojennych, okazało się, że jest niezbędne wprowadzenie dodatkowego malowania zimowego, polegającego na pokryciu w okresie zimowym całego czołgu białą farbą zmywalną. Instrukcja z 18 listopada 1941 roku nakazywała malowanie czołgu w okresie zimowym – malowanie całego czołgu

białą farbą zmywalną (prócz miejsca z numerami taktycznymi, lub pokrycia także tego miejsca i namalowania numerów taktycznych żółtą farbą. Ponieważ jak się okazywało w świetle dziennym, nawet z dużej odległości czołg malowany farbą Panzer Grau był doskonale widoczny na tle pokrywy śnieżnej.

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I Ausf. A i B, które podlegały 5. Dywizji Lekkiej Deutsche Afrika Korps były początkowo w całości pokryte farbą Panzer Grau, co też w warunkach pustynnych szybko okazało się niedopuszczalne. Instrukcja wprowadzona 17 marca 1941 roku zalecała stosowanie nowego typu kamuflażu. Jako jego podstawę przyjęto pomalowanie 2/3 powierzchni czołgu kolorem żółtobrązowym Gelb Braun RAL 8000, na który następnie były наносzone nieregularne plamy w kolorze zielonoszarym typu Grau RAL 7008. W Afryce Północnej jednak ten regulamin był dość rzadko przestrzegany, kiedy na przykład czołgi dowodzenia Kleiner Panzerbefehlswagen I, z 21. Dywizji Pancernych były w całości malowane farbą Grau RAL 7008. Z powodu nie posiadania wystarczającej ilości farb. Był stosowany kolor Panzer Grau RAL 7021, na który następnie były malowane plamy deformujące w kolorze Gelb Braun RAL 8000, a więc odwrotnie niż pierwotnie instrukcja zalecała. Stosowane były też farby maskujące, które zalecane były dla jednostek Luftwaffe, oznaczone jako RLM 79 i 79a oraz stosowane były zdobyczne farby brytyjskimi. Instrukcja wprowadzona 25 marca 1942 roku nakazywała kolejną zmianę barw dla czołgów walczących w Afryce Północnej: 2/3 powierzchni czołgu miało być pokryte farbą ciemnobrązową Braun RAL 8020, a reszta pojazdy farbą ciemnoszarą Panzer Grau RAL 7027. W praktyce jednostek nie przestrzegano podanej proporcji kolorów.

Czołgi lekkie Panzerkampfwagen I w wersji Ausf. C, które były używane na froncie wschodnim, malowane według instrukcji z 18 lutego 1943 roku posiadały jednolity kolor ciemnożółty Dunkelgelb RAL 8002, na który w warunkach polowych nakładane były nieregularne plamy kamuflażowe w barwie ciemnobrązowej (lub ceglastej) – Brau RAL 8017 i ciemnozielonej Dunkelgrun

RAL 8021.

Czołgi używane podczas trwania w Hiszpanii wojny domowej miały malowane znaki przynależności państwowej w postaci flag o barwach narodowych żółto-czerwono-żółtych namalowane na pancerzu przednim czołgu lub boku wieży. Znakiem rozpoznawczym dla własnego lotnictwa były malowane na wierzchu wieży czołgu Panzerkampfwagen I lub kadłuba Kl. Pz. BfWg. I biały prostokąt z czarnym krzyżem św. Andrzeja.

Znakiem przynależności państwowej czołgów armii niemieckiej był krzyż belkowy – Balken Kreuz. Krzyż ten został wprowadzony w 1939 roku. Podczas trwania Kampanii Polskiej stosowane były pełne krzyże w kolorze białym lub żółtym, niekiedy żółte krzyże miały cienką białą obwódkę. Na przełomie lat 1939-1940 został wprowadzony w wojskach pancernych znak, który był wzorowany na krzyżu, który był używany w niemieckim lotnictwie wojskowym – Luftwaffe. Krzyż taki malowano w postaci cienkiej białej obwódki na ciemnym tle, od połowy 1940 roku wewnątrz krzyża było malowane czarna farbą. Krzyże były malowane na płycie czołowej kadłuba, z boku kadłuba lub z boku wieży, ale także, choć znacznie rzadziej z były kadłuba lub wieży. Wielość krzyży w zależności od miejsca wynosiła od 200 do 500 mm.



Panzer I Ausf.B jako część 7. Dywizji Pancernej i 2. Grupy Pancernej. Związek Radziecki, 1941 rok

Każda niemiecka dywizja pancerna, a niekiedy także i pułki pancerne posiadały malowane własne godła. Najczęściej używanym

godłem był znak geometryczny lub godło alegoryczne. Godła malowano najczęściej kolorem żółtym, białym lub czerwonym. Niektóre dywizje pancerne, takiej jak 1. i 4. Dywizja Pancerna w trakcie trwania działań wojennych posiadały w jej trakcie kilka różnych godeł.

Na wieży, a niekiedy także na kadłubie malowano numery taktyczne określające przynależność taktyczną danego czołgu. Najczęściej stosowany był trójcyfrowy kod, gdzie pierwsza cyfra oznaczała numer kompanii, druga oznaczała numer plutonu (ZuG) w kompanii pancerniej, a ostatnia cyfra numer czołgu w plutonie. I tak przykładowo czołg „512” to wóz z piątej kompanii, pierwszego plutonu, drugi pojazd w plutonie. Niekiedy był stosowany kod dwucyfrowy. Odnosi się to do pojazdów w dowództwie pułku czy batalionu. Numery taktyczne czołgów były malowane farbą koloru białego, żółtego lub czerwonego. Niekiedy numery taktyczne posiadały białe obwódki np. czerwono-białe, które posiadały czołgi należące do 9. Dywizji Pancerniej. Istniały także czołgi z 31. Pułku Pancernego z 5. Dywizji Pancerniej, które stosowały właśnie taki sposób malowania numerów taktycznych. W 5. Dywizji Pancerniej do oznaczeń taktycznych należały też różnokolorowe (żółto-białe lub żółto-czarne) pasy malowane u podstawy wieży. Obok numerów taktycznych malowanych na wieży i na kadłubie w niektórych jednostkach zachowany został stary system oznaczeń w postaci czarnych metalowych tabliczek, które umieszczano na błotnikach czołgów, na których malowano białą farbą numer taktyczny. Tabliczki te miały najczęściej wymiary 220 x 100 mm. Czołgi należące do dowództwa pułku oznaczane literą „R” (Regiment), zaś cyframi rzymskimi – np. „I”, „II” czy „III” czołgi z dowództwa poszczególnych batalionów. Niezależnie od posiadanych godeł dywizyjnych i pułkowych – niektóre czołgi lekkie Panzerkampfwagen I nosiły dodatkowe oznaczenia taktyczne, określające ich przynależność do jednostek pomocniczych, np. pododdziałów saperów czy łączności.



Panzerkampfwagen I Ausf. A, Kampania Polska 1939 rok

W Hiszpanii poszczególne kompanie obu batalionów czołgów posiadały kolorowe znaki geometryczne określające ich przynależność. Ponadto stosowane były trójcyfrowe numery taktyczne wzorowane na oznaczeniach republikańskich.

Znakiem rozpoznawczym dla własnego lotnictwa była flaga państwowa III Rzeszy wyłożona na pokrywie silnika.

Bibliografia

1. Janusz Ledwoch, Panzer I, Wydawnictwo Militaria, Warszawa 1993
2. David Doyle, Niemieckie Pojazdy Wojskowe II Wojny Światowej, Wydawnictwo Vesper, Poznań 2012 rok
3. Dawid Porter, Niemiecka Broń Pancerna 1939-1945, AlmaPress, Poznań 2019
4. Richard Ogorkiewicz, Czołgi 100 lat Historii, Wydawnictwo RM, Warszawa 2016
5. George Forty, Ilustrowana Encyklopedia Czołgów Całego Świata, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2006
6. Praca zbiorowa, Pojazdy Pancerne od „Little Willie” o Leoparda 2A6, Wydawnictwo AKA, Głuchołazy 2012
7. https://pl.wikipedia.org/wiki/Panzerkampfwagen_I
8. <https://www.smartage.pl/pzkipfw-i-pierwszy-czolg-iii-rzeszy/>