

T-34-85

Czołg średni T-34-85

Czołg średni konstrukcji radzieckiej z okresu II wojny światowej.



Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej – Warszawa

Historia konstrukcji

Nowa odmiana radzieckiego czołgu średniego T-34, uzbrojoną w armatę czołgową kalibru 85 mm, produkowana w Związku Radzieckim w latach 1944-1950, produkowana na licencji radzieckiej na terytorium Polski w latach 1951-1955 oraz Czechosłowacji 1952-1958m stał się symbolem radzieckiego czołgu II Wojny Światowej. Wersja ta pojawiła się w styczniu 1944 roku w związku z dominacją na polu walki nowych typów niemieckich czołgów średnich i dział pancernych, które były uzbrojone w długolufowe działa przeciwpancerne kalibru 75 mm i większego. Dziś, przez wielu znawców broni pancerniej za najlepszy czołg II Wojny Światowej.

Droga rozwoju

W 1942 roku dalsze kierunki rozwoju czołgu średniego T-34 nie były jeszcze tak oczywiste. Największą bolączką tych wozów

była ich dość znaczna zawodność techniczna, szczególnie napędu i układu przeniesienia mocy. Określeniem kierunku rozwoju czołgów średnich i ciężkich w Związku Radzieckim zajmował się wówczas ośrodek badawczo-rozwojowy CNII-48 w Swierdłowsku. Instytut NII-48 powstał 28 września 1938 roku w Leningradzie, pod kierunkiem Andrieja Sergiejewicza Zawiałowa, późniejszego doktora i profesora nauk technicznych. Jesienią 1941 roku instytut został ewakuowany do Swierdłowska, a od lipca 1942 roku zaś NII-48 został przekształcony w Centralny NII-48 – CNII-48. W 1946 roku CNII-48 przeniesiony został do Leningradu, a w końcu 1947 roku przekazano Ludowemu Komisariatowi Budowy Okrętów. Filia tego instytutu pod bardzo niewiele mówiącą nazwą Grupa Moskiewska (ewakuowana moskiewska filia NII-48), mieściła się teraz w Niżnym Tagile i zajmowała się tworzeniem nowych osłon pancernych czołgów. Na jej czele stał metalurg Aleksandr Tichonowicz Łarin. To tutaj we wrześniu i październiku 1942 roku przygotowany został raport o żywotności czołgu średniego T-34 ba polu walki, z którego wprost wynikało, że spośród wybranych do badania wraków – 65% czołgów zniszczonych zostało za pomocą przebicia pancerza czołgu, a pozostałe 35% zaś bez efektownego przebicia, gdzie blisko połowa wraków wskutek zniszczenia silnika w wyniku trafienia w tył kadłuba.



Berlin, kwiecień 1945 rok

Przez cały toczący się 1942 rok trwała walka o wdrażanie do produkcji seryjnej czołgu T-34 w kolejnych zakładach oraz usuwanie na bieżąco wszystkich poważniejszych usterek. Dopiero

latem 1942 roku w Biurze Konstrukcyjnym Zakładu Nr 183 w Niżnym Tagile, pod kierunkiem Aleksandra A. Morozowa, zaczęło się projektowanie nowego czołgu średniego T-43. Wóz ten, którego pierwszy prototyp został zbudowany w grudniu 1942 roku, a podany testom w pierwszych miesiącach 1943 roku jest oddzielną historią. Co należy jednak przedstawić, wóz ten posiada wyraźnie wzmocniony pancerz przedni kadłuba w części czołowej do 75 mm, także wieża została wzmocniona i niektóre jej ścianki sięgały grubości 90 mm. Jednakże uzbrojenie główne pozostało bez zmian, a nadal była to armata czołgowa F-34 kalibru 76,2 mm. Czołg posiadał masę własną 32,5 tony i do kwietnia 1943 roku przechodził próby zakładowe. Ujawniły one pewną wadę całej konstrukcji, której dotyczyły wszystkich czołgów pochodzących z linii T-34 – duża ciasnota jaka panowała w wieży wozu. Dlatego w kwietniu 1943 roku powstały trzy kolejne prototypy czołgu średniego T-43, dla których została specjalnie zaprojektowana nowa, większa wieża o średnicy pierścienia oporowego, zwiększonej z 1420 mm do 1600 mm. Wieża ta mieściła trzech członków załogi (dowódcę, celowniczego, ładowniczego). Ponadto na stropie wieży została zainstalowana mała wieżyczka obserwacyjna z włazem dla dowódcy. Miała ona na celu ułatwienie ogólnej orientacji na polu walki. W czołgu zostało zastosowane także nowy typ zawieszenia na drążkach skrętnych i poprawiono rozmieszczenie wewnętrznych agregatów, aby poprawić ich odporność na możliwe przebicia pancerza przez pociski nieprzyjaciela.

Pierwszy zbudowany prototyp oraz jeden z trzech wozów posiadających nowy typ wieży (zbudowanych w okresie marzec-kwiecień 1943 roku), w połowie sierpnia 1943 roku trafiły na wyposażenie 100. specjalnej kompanii czołgów, w celu sprawdzenia maszyn w warunkach frontowych. Na początku września oba wozy powróciły do Zakładu Nr 183. 15 lipca 1943 roku wydano postanowienie o przyjęciu czołgu średniego T-43 do wyposażenia Armii Czerwonej, ale ostatecznie rozpoczęcie jego produkcji, mimo wszystkich przygotowań jakie trwały latem 1943 roku, produkcja seryjna nie została podjęta. W lipcu 1943 roku

doszło bowiem do wielkiej bitwy pancernej na łuku Kurskim, w czasie której T-34 z armatą kalibru 76,2 mm masowo starły się z niemieckimi czołgami i samobieźnymi działami pancernymi nowych typów, których było mniej, ale bardzo często posiadały silniejsze uzbrojenie (armaty o lepszych właściwościach przeciwpancernych) oraz opancerzenie. Dlatego bardzo szybko okazało się, że nowy czołg T-43 swoim opancerzeniem, ale przede wszystkim uzbrojeniem głównym może być po prostu niewystarczający. Oprócz wzmocnionego pancerza, trzeba było wzmocnić uzbrojenie główne, które były zdolne do niszczenia nowych niemieckich pojazdów pancernych z większej odległości.

Nowe uzbrojenie czołgowe

Nowe typy niemieckich czołgów i ich silne uzbrojenie wzbudziły duże zainteresowanie Rosjan już w drugiej połowie 1942 roku. Jednak pierwsze niemieckie czołgi ciężkie Pz. Kpfw. VI Tiger zostały poddane testom poligonowym dopiero wiosną 1943 roku. W dniach 25-30 kwietnia na poligonie Kubinka zostały przeprowadzone próbne strzelania z czołgu T-34 do czołgu ciężkiego Pz. Kpfw. VI Tiger. Okazało się, że nawet z odległości 200 metrów działo czołgowe F-34 nie jest w stanie przebić czołowego pancerza nowego niemieckiego czołgu. Natomiast działo przeciwlotnicze 52K wz. 1939 kalibru 85 mm, było zdolne do przebicia 100 mm przedniej płyty pancernej nawet z odległości 1000 metrów. Po przeprowadzeniu wszelkich prób 5 maja 1943 roku Państwowy Komitet Obrony wydał postanowienie nr 3289-SS „O wzmocnieniu artyleryjskiego uzbrojenia czołgów i dział pancernych”. Zgodnie z tym postanowieniem miały zostać opracowane armaty czołgowe o balistyce dział przeciwlotniczych, zdolnych do rażenia celów naziemnych, w tym także niszczenia czołgów przeciwnika z dużej odległości.



Czołg T-34-85 w służbie Wojska Polskiego w rejonie Lublina, rok 1944

Jeszcze w grudniu 1941 zespół konstruktorów z ówczesnego zakładu Uralmasz Zawod w Swierdłowsku (obecnie Jekaterynburg), Władimir Nikołajewicz Sidorenko i Aleksandr Grigoriewicz Usenko, opracował projekt czołgowego działka kalibru 85 mm, oznaczonego U-12. Wówczas jednak uznano takie działko za niepotrzebne, w zupełności bowiem była wystarczająca armata kalibru 76,2 mm, której produkcja była znacznie mniej pracochłonna. Jednak w styczniu 1943 roku w informacji o nowych niemieckich czołgach, Fiodor Fiodorowicz Pietrow, szef Biura Konstrukcyjnego Zakładu Nr 9 w Swierdłowsku (powstałego z połączenia mieszczącego się tu Uralmasz Zawoda i ewakuowanych zakładów z Leningradu i Stalingradu), wcześniej przeniesiony do Swierdłowska z Zakładu Nr 172 w Motowilichie koło Permu, postanowił wrócić do armaty U-12 i opracować jej ulepszony wariant. W dziale zmieniono konstrukcję komory zamkowej i poprawiony został układ oporopowrotnika, tak powstała armata czołgowa serii D-5, która została opracowana w wariantcie czołgowym D-5T i w wariantcie, który był przeznaczony do montowania na podstawach dział przeciwpancernych. Armata posiadała bardzo dobre właściwości balistyczne – przeciwpancerne, lecz jednocześnie posiadała poważną wadę – posiadała duże gabaryty oraz jej produkcja wymuszała bardzo dużą pracochłonność. Mechanizm pracy oporopowrotnika był w niej umieszczony pod lufą, co stwarzało dodatkowe trudności w montażu w ciasnej wieży czołgowej.

Prototypy armaty D-5 w odmianach D-5T oraz D-5S rozpoczęły próby na stanowiskach poligonowych 10 czerwca 1943 roku. Po próbach przeprowadzonych po zamontowaniu w wieży czołgu ciężkiego KW-85, wariant D-5-T85 (D-5T) został wraz z czołgiem przyjęty do uzbrojenia 7 sierpnia na mocy postanowienia Państwowego Komitetu Obrony nr 3891. Na tym samym posiedzeniu wydano także postanowienie nr 3892, na podstawie, którego przyjęto do uzbrojenia samobieżne działo pancerne SU-85 z armatą D-5S. Produkcja obu wozów ruszyła w okresie sierpień-wrzesień 1943 roku.

Łącznie wyprodukowano niewielką liczbę dział czołgowych D-5T w wersji podstawowej. 250 powstało na potrzeby nowych czołgów średnich T-34-85, które miały zostać wytworzone w Zakładzie Nr 112 w Gorki (a obecnie Niżnyj Nowograd), produkowane w okresie styczeń-kwiecień 1944 roku. Kolejne działa miały zostać wyprodukowane dla 148 czołgów ciężkich KW-85 i 130 czołgów ciężkich IS-85 (IS-1). Nieco więcej powstało D-5S, produkowanych dla 2339 łącznie zbudowanych samobieżnych dział pancernych SU-85. Wzmocnione warianty o wydłużonej lufie D-5-T85BM i D-5-S85BM nie zostały przyjęte do uzbrojenia.



Równolegle opracowywano też drugi typ działa o podobnej charakterystyce. Do jego opracowania przystąpiło wówczas Centralne Biuro Konstrukcyjne Ludowego Komisariatu Uzbrojenia. Na jego czele stał Wasilij Gawryłowicz Grabin, absolwent Wojskowej Akademii Technicznej im. Dzierżyńskiego, wieloletni konstruktor systemów artyleryjskich. Od 1933 roku był on związany z Zakładem Nr 92 w Gorki, gdzie wówczas dzięki jego

wysiłkom zorganizowane zostało jego własne biuro konstrukcyjne. W sierpniu 1942 roku na podstawie decyzji Państwowego Komitetu Obrony, Grabin przystąpił do organizacji Centralnego Artyleryjskiego Biura Konstrukcyjnego w mieście Kaliningrad pod Moskwą. Nie mylić z ówczesnym Królewcem, a obecnie Kaliningradem. Dziś to miasto nosi nazwę Korolev (pol. Korolów), gdzie powstało wiele projektów znanych dział, produkowanych w dużych ilościach. Biuro to zorganizowano po to, by sprzęt artyleryjski był wytwarzany w różnych zakładach był jednolity, wykonywany według tych samych projektów i tych samych technologiach, co później ułatwiało jego eksploatację w jednostkach. Grabin był dobrym konstruktorem, ale jednocześnie bardzo surowym człowiekiem, mających niezwykle wysokie mniemanie o swojej osobie i silny pęd do władzy. Nie był łatwym przełożonym,, a podwładni bali się go.

W Centralnym Artyleryjskim Biurze Konstrukcyjnym od jego powstania zaprojektowano kilku dział kalibru 85 mm. Jako pierwsza armata S-18, skonstruowana pod bezpośrednim kierunkiem Grabina, która jednak latem 1943 roku przegrała w konkursie z D-5T/D-5S. Wiosną 1943 roku powstała zmodernizowana wersja dział, S-35, która jednak nie spełniła wszystkich oczekiwań. Ale 1 listopada przystąpiono do projektowania dwóch kolejnych czołgowych armat kalibru 85 mm – S-50 oraz S-53. Pierwsza z nich S-50, stanowiło dostosowaną do montażu w pojeździe pancernym, odmiany przeciwlotniczej armaty kalibru 85 mm wz. 1939. Projektowała ją zespół konstruktorów, kierowanych przez: Władimira Dmitrijewicza Mieszczanowa. A. M. Bołgiewskiego i Piotra Aleksandrowicza Tiurina. Został zbudowany tylko prototyp tego dział, które w okresie dniach 25-31 grudnia 1943 roku, testowano na doświadczalnym czołgu średnim T-34. Jednakże po oddaniu zaledwie 35 wystrzałów uznano, że armata nie nadaje się do wykorzystania w tym czołgu, była ona zbyt duża i posiadała podczas oddania wystrzału zbyt silny odrzut, a dodatkowo jeszcze doszła jej duża awaryjność. Z dalszego rozwoju armaty czołgowej typu S-50 zrezygnowano. Drugi projekt, dział czołgowe typu S-53,

prowadziła grupa konstruktorów Ilia Iwanowicz Iwanow (zastępca Grabina), G. Szabirow i Georgij Iwanowicz Sergiejew. Było to działo zaprojektowane od podstaw, przy czym charakteryzowało się znaczną prostotą konstrukcyjną i pewnymi rozwiązaniami częściowo wzorowanymi na armacie F-34 kalibru 76,2 mm. Mechanizm oporopowrotnika umieszczono pod lufą, co zdecydowanie ułatwiło montaż w ciasnej wieży czołgu i pozwalało na nieco większej wysokości lufy armat, niż w przypadku zamontowania wzoru D-5T. Także i to działo zostało poddane testom w okresie 25-31 grudnia 1943 roku na prototypowej odmianie nowego czołgu średniego określonego jako T-34-85 i próby ostatecznie wypadły bardzo pomyślnie. Szybko także okazało się, że armata S-53 jest o wiele łatwiejsza w produkcji seryjnej i charakteryzuje się też dużą niezawodnością całej konstrukcji. Przy nieco innych właściwościach balistycznych, jak armata czołgowa D-5T, uznano, że o wiele bardziej przydatne do wykorzystania w roli głównego uzbrojenia czołgu średniego T-34, choć ogólnie biorąc pod uwagę różnorodne parametry, ogólne charakterystyki balistyczne były jednak lepsze w armacie D-5T. Niestety dyskwalifikowały ją nieco większe wymiary i ogólne konstrukcyjne rozmieszczenie elementów działa (głównie konstrukcji oporopowrotnika), co znacznie utrudniło rozmieszczenie jej w wieży czołgu. Dlatego ostatecznie 1 stycznia 1944 roku Państwowy Komitet Obrony wydał postanowienia nr 4873, na podstawie, którego armata czołgowa S-53 została przyjęta do uzbrojenia czołgu średniego T-34-85. Dodatkowe postanowienie nr 5020ss – Państwowy Komitet Obrony wydał 23 stycznia 1944 roku, wówczas to potwierdzono przyjęcie do uzbrojenia czołgu średniego T-34-85 z poprawkami dokonanymi w dziale czołgowym S-53.





Ekspонат: Czołg należący do 1. Brygady Pancerne im. Bohaterów Westerplatte w zimowym kamuflażu, należący do szefa sztabu brygady numer taktyczny 1001; dowódca gen. Malutin, szef sztabu – podpułkiwnik Polifierieg Poliszczuk (styczeń 1945 roku). Czołg został zbudowany w Zakładzie Nr. 183 w Niżnym Tagile.

Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej – Warszawa
Zmiany te miały zostać wprowadzone tuż przed uruchomieniem jej

produkcji seryjnej. W Zakładzie Nr 92 zostało łącznie wyprodukowanych 11518 armat S-53, które przeznaczone wyłącznie dla czołgów średnich T-34-85. W listopadzie i w grudniu 1944 roku w produkcji zastąpiła ją ulepszona odmiana, która znana jest jako ZiS-S-53, których zostało zbudowanych łącznie 14 265 egzemplarzy, wersja ta została oficjalnie przyjęta do uzbrojenia wraz z czołgiem T-34-85 jako podstawowym czołgiem średnim Armii Czerwonej, co zostało przyjęte dniem 28 października 1944 roku, już otwartą decyzją Ludowego Komisarjatu Uzbrojenia.

Powstał jeszcze jeden prototyp dział czołgowego kalibru 85 mm, które także miało być przeznaczone dla czołgu T-34. Była to armata czołgowa oznaczona jako ŁB-1 (Ławrientij Beria), opracowana przez Specjalne Biuro Konstrukcyjne Zakładu Nr 92, powstała pod kierunkiem wówczas bardzo młodego jeszcze Anatolija Iwanowicza Sawina. Armata miała monoblokową lufę i posiadała hamulec wylotowy. Także i to działo miało przejść próby po zamontowaniu na czołgu T-34, w specjalnej – powiększonej wieży, w okresie dniach 25-31 grudnia 1943 roku. Ale ostatecznie nie poradzono się z zamontowaniem tej armaty w wieży czołgu T-34, wyprodukowanego w Zakładzie Nr 112. Prób już później nie przeprowadzano i ostatecznie postanowiono zamknąć ten program jego dalszego opracowywania. Nie wiadomo, czy za decyzją o nie przeprowadzeniu jego prób stały się przyczyny wyłącznie techniczne i praktyczne. Młodziutki już wówczas Sawin nie potrafił się odpowiednio przebić, kiedy zmierzył się z takimi „gigantami” Grabin i Pietrow. Znany był także był jego duży konflikt z Grabinem, kiedy oby dwaj pracowali w jednym Biurze Konstrukcyjnym Nr 92. Nie pomogła więc nazwa dział „ŁB”, na cześć Ludowego Komisarza Spraw Wewnętrznych. Jednakże później to właśnie Sawin i jego „ekipa” dopracowała działo S-53 (ZiS-S-53), a także poważną modyfikację dział przeciwpancernego kalibru 57 mm ZiS-2. Od 1951 roku Sawin zaczął się zajmować się rozwojem kierowanych pocisków rakietowych, podczas gdy Grabin i Pietrow pozostali wierni artylerii lufowej.

Opracowanie czołgu średniego T-34-85

25 czerwca 1943 roku odbyło się w Moskwie posiedzenie Komitetu Artyleryjskiego przy Ludowym Komisariacie Uzbrojenia, w czasie którego rozważano możliwości zwiększenia zdolności przebijania pancerza głównego uzbrojenia czołgu średniego T-34. W tym czasie opracowywane od stycznia 1943 roku, a oficjalnie od maja 1943 roku działa czołgowe kalibru 85 mm traktowano jako podstawowe uzbrojenie czołgów ciężkich i opancerzonych dział samobieżnych, dlatego początkowo jednym z poważniejszych pomysłów zmodernizowanego wariantów działa F-34 kalibru 76,2 mm. Nowe działo miało posiadać oznaczenie S-54 i założono na nim wydłużenie lufy o 10 kalibrów, aby zwiększyć prędkość wylotową wystrzeliwanych pocisków przeciwpancernych z 662 m/s do 748 m/s. Dzięki temu miała wzrosnąć ogólna energia kinetyczna, co oczywiście przekładało się na zwiększenie przebijalności pancerza czołgu przeciwnika. Jednocześnie polecono Biuru Konstrukcyjnemu Zakładu Nr 183 w Niżnym Tagile opracowanych zostało kilka wariantów montażu armaty czołgowej kalibru 85 mm w wieży czołgu średniego T-34.



Zniszczone czołgi T-34-85 na wysokości Radzymina, rok 1944

Jak już wspomniałem, w międzyczasie doszło do gigantycznej bitwy pancerniej (ta nazwa – bitwa pancerna to trochę na wyrost) na łuku Kurskim, która okazała się przełomowym starciem na Froncie Wschodnim. W walce tej uczestniczyła już większa ilość nowych niemieckich czołgów nowych typów, w tym najnowsze wersje czołgów średnich Pz. Kpfw. IV Ausf. H, uzbrojonych w działa przeciwpancerne kalibru 75 mm o lufach z długością 48 kalibrów. Podobnie były uzbrojone działa

szturmowe StuG III Ausf. G. W większej liczbie pojawiły się nowe niemieckie czołgi ciężkie Pz. Kpfw. VI „Tiger”, które były uzbrojone w potężne armaty kalibru 88 mm, z lufą o długości 56 kalibrów. Na arenę wjechały także całkowicie Rosjanom nieznane niemieckie „koty” – czołgi średnie (o masie 44 ton!!! – kurcze jak tak się patrzy, to czołg T-72M1 jest nieco lżejszy) Pz. Kpfw. V „Panther”, które były uzbrojone w długolufowe armaty przeciwpancerne kalibru 75 mm o długości lufy 71 kalibrów. Wszystkie te wozy dysponowały na tyle silnym opancerzeniem (głównie z przodu), które są w stanie wytrzymać uderzenie pocisku przeciwpancernego wystrzelonego z działa F-34. Dlatego szybko okazało się, że radzieckie czołgi średnie słabo radzą sobie z nowymi wzorami niemieckich czołgów, natomiast większość niemieckich czołgów dysponowała odpowiednim uzbrojeniem do niszczenia radzieckich czołgów nawet z odległości ponad 2000 metrów. Dlatego konieczne stało się przebrojenie czołgów T-34 w nowy typ armaty, dysponującej większym kalibrem. Dlatego już w przełomie sierpnia-września 1943 roku pojawił się czołg ciężki KW-85 i opancerzonego działa samobieżnego SU-85, ale to właśnie podstawowy czołg Armii Czerwonej – T-34 musiał posiadać silniejsze uzbrojenie. Pod silnym naciskiem władz Związku Radzieckiego, prace nad rozwinięciem nowego wzoru czołgu średniego T-34 zostały mocno przyśpieszone. W lipcu oraz w sierpniu 1943 roku trwały mocne prace studyjne nad zamontowaniem działa czołgowego kalibru 85 mm w wieży czołgu T-34.

We wrześniu 1943 roku na poligonie mieszczącym się przy Centralnym Artyleryjskim Biurze Konstrukcyjnym, zaczęły się próby czołgu średniego T-34, na którym było zamontowane działo czołgowe S-54 kalibru 76,2 mm z lufą o długości 51,5 kalibrów (działo F-34 posiadało długość 41,5 kalibrów). Konstrukctorem prowadzącym działo było ono rozwinięciem armaty czołgu F-34, dlatego sam czołg nie musiał przechodzić większych technicznych przeróbek w konstrukcji wozu. W czasie przeprowadzenia prób zakładowych, zostało łącznie oddanych 387 wystrzałów i wkrótce tak zmodernizowany czołg został

przedstawiony do rozpoczęcia prób państwowych. W dniach 14-19 października 1943 roku w Gorochowickim Artyleryjskim Poligonie Naukowo-Doświadczalnym pod Mulino na wschód od Moskwy, zostały przeprowadzone próby państwowe T-34 z zamontowaną armatą S-54. W czasie przeprowadzenia tych prób zostało oddanych kolejnych 610 strzałów.

<https://www.youtube.com/watch?v=Phnbz00tRf0&lc=UgwwXq5aagXi8VAChsh4AaABAg>

Próby zakończyły się bardzo pomyślnie, ale ponieważ już w tym okresie trwały bardzo zaawansowane prace nad montażem nowej armaty czołgowej kalibru 85 mm w czołgu średnim T-34, zdecydowało się, że działo czołgowe S-54 nie zostanie przyjęte do produkcji seryjnej. Postanowiono skoncentrować wszystkie siły nad rozwojem nowej armaty kalibru 85 mm.

Aby jak najbardziej skrócić czas opracowania nowego czołgu średniego na bazie T-34, który jako główne uzbrojenie miał posiadać działo czołgowe kalibru 85 mm, Wiaczesław Aleksandrowicz Małyszew – Ludowy Komisarz Przemysłu Czołgowego, nakazał czasowe ustanowienie filii Biura Konstrukcyjnego, nakazał czasowe ustawienie filii Biura Konstrukcyjnego Zakładu Nr 183 przy Zakładzie Remontowym Czołgów Nr 101, ulokowanego na przedmieściach Moskwy. Na czele filii stanął Mark Abramowicz Natubowski, z grupy „wieżowej” w Oddziale 520, czyli Biurze Konstrukcyjnym Zakładu Nr 183, zajmujących się montażem uzbrojenia głównego. Wraz z nim byli tam: Ustin Ekimowicz Chłopienko, G. P. Fomienko, Anatolij Dmitrijewicz Morticz, W. I. Mojsiejenko, Wasilij Ostapowicz Dorobotienko i B. M. Szewczenko. To właśnie tutaj został opracowany wariant konstrukcyjny czołgu średniego z powiększoną wieżą i zamontowaną w niej armatą czołgową D-5T.



Prototyp czołgu średniego T-34 z zamontowanym działem D-5T (była gotowa najwcześniej), w powiększonej wieży opracowanej równolegle dla czołgu średniego T-43 ze średnicą pierścienia oporowego 1600 mm, który powstał w Zakładzie Nr 183 w Niżnym Tagile. Po przeprowadzonych próbach zakładowych, na początku listopada 1943 roku – dalsze próby ze strzelaniami zostały przeprowadzone w dniach 20-23 listopada 1943 roku na Gorochowieckim Artyleryjskim Poligonie Naukowo-Doświadczalnym. W czasie prób czołgu oddano łącznie 246 wystrzałów z działa D-5T. Czołg tego typu został nazwany jako T-34-85, ponieważ takiej nazwy oficjalnie używał na przykład Ludowy Komisariat Przemysłu Czołgowego w wysyłanych ówczesnie pismach. 15 grudnia 1943 rok Państwowy Komitet Obrony wydał postanowienie nr 4776, na podstawie którego czołg średni T-34-85 z zamontowanymi armatami D-5T, w dużej, ale wciąż dwu-osobowej wieży pojazdu, został oficjalnie przyjęty na stan uzbrojenia sił pancernych Armii Czerwonej. Jednocześnie została podjęta decyzja o podjęciu produkcji tych czołgów w Zakładzie Nr 112 w Gorki, nakazując wyprodukowanie w styczniu 1944 roku pierwszych 25 egzemplarzy nowego czołgu, w lutym już 75 wozów, a w marcu 150 egzemplarzy czołgu średniego T-34-85, a począwszy od kwietnia 1944 roku zakład miał produkować tylko i wyłącznie czołgi średnie T-34-85.

W międzyczasie trwały też prace w Centralnym Artyleryjskim

Biurze Konstrukcyjnym mające na celu zamontowania działa własnej konstrukcji, czyli wersji S-50 oraz S-53 na czołgu T-34. Początkowo dział S-53 zamontowano na odpowiednio przebudowanym czołgu T-34 z dwuosobową wieżą, który został dostarczony z Zakładu Nr 112. Jednakże w toku prób prowadzonych w listopadzie 1943 roku na Gorochowieckim Artyleryjskim Poligonie Naukowo-Doświadczalnym okazało się, że dwuosobowa wieża nie jest w stanie skutecznie pracować w zbyt ciasnej wieży.

W dniach 25-31 grudnia 1943 roku na Gorochowieckim Artyleryjskim Poligonie Naukowo-Doświadczalnym przeprowadzono próby wszystkich czterech czołgów, prototypów wozu T-34-85. Były to trzy czołgi, posiadające dwuosobową wieżę o średnicy pierścienia 1600 mm, na których zamontowano następujące działa: D-5T, S-50 i ŁB-1. Czwarty prototyp, na którym znalazła się zamontowana armata czołgowa S-53, miał wciąż wieżę o średnicy 1420 mm i został wykonany przez warsztat Centralnego Artyleryjskiego Biura Konstrukcyjnego na bazie wozu przysłanego z Zakładu Nr 112. Oba czołgi, już posiadające powiększoną wieżę i z działami S-50 oraz S-53 wykonał Zakład Nr 183, według stworzonego projektu filii Biura Konstrukcyjnego, ulokowanego przy Zakładach Remontów Czołgów nr 101, natomiast prototyp czołgu z działem ŁB-1, wykonał Zakład Nr 112, z wieżą wykonaną w Zakładzie Nr 183. Okazało się jednak, że istnieje poważny problem z montażem działa w wieży i musiało zostać odesłane do Zakładu Nr 92 w celu dokonania niezbędnych przeróbek, co spowodowało, że czołg z zamontowanym działem czołgowym ŁB-1 nie potrafił trafić na przeprowadzenie prób w odpowiednim czasie. Dział czołgowe D-5T wykonał Zakład Nr 9 w Swierdłowsku, pozostałe zaś zostały wykonane w Zakładzie Nr 92 w Gorki, według projektu Centralnego Artyleryjskiego Biura Konstrukcyjnego (S-50 oraz S-53) i własnego biura konstrukcyjnego (ŁB-1).

Z powodu zaistniałych trudności z zamontowaniem działa ŁB-1, na próby wyszły tylko trzy czołgi, z działem D-5T, S-50 oraz

S-53. Próby te były prowadzone w dniach pomiędzy 25, a 31 grudnia 1943 roku, zostały one dość szybko zakończone, dlatego, że wszystkie trzy działa uległy na tyle poważnym uszkodzeniom. Pomimo to zdołano zebrać odpowiedni materiał do analizy. 30 grudnia 1943 roku w Moskwie odbyło się wspólne posiedzenie Ludowego Komisarza Przemysłu Czołgowego Wiaczesława Małyszewa i Ludowego Komisarza Uzbrojenia Dmitrija Fiedorowicza Ustinowa, z udziałem gen. płk. Jakowa Nikołajewicza Fiedorienki, szefa Wojska Pancernych i Zmechanizowanych Armii Czerwonej oraz gen. por. Wasilija Isidorowicza Chochłowa, zastępcy szefa Głównego Zarządu Artylerii Armii Czerwonej. Na tym posiedzeniu oceniono, że najlepiej w roli głównego uzbrojenia dla nowego czołgu średniego T-34-85, spisuje się działo czołgowe S-53, ale należy zamontować je w szerokiej wieży, takiej jak w przypadku D-5T i S-50. Jednakże na okres przejściowy w mocy pozostało postanowienie Państwowego Komitetu Obrony z 15 grudnia 1943 roku, na podstawie którego miało powstać 250 czołgów średnich T-34-85, posiadających armatę D-5T w Zakładzie Nr 112, ta wersja bowiem wymagała najmniejszego dopracowania. Na podstawie postanowienia Państwowego Komitetu Obrony z 1 stycznia i jego uzupełnienia z 23 stycznia 1944 roku, od kwietnia 1944 roku miały być produkowane czołgi średnie T-34-85 z zamontowaną armatą czołgową S-53.







Exemplarz: wyprodukowany w Zakładzie Numer 183 w Niżnym Tagile.

Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej – Warszawa

Tajemnice czołgu „1213”

Jednym z najbardziej znanych używanych przez Polaków czołgów

średnich T-34-85, a jednocześnie budzących u nas największe kontrowersje jest przedstawiony na zdjęciach pojazd z numerem taktycznym „1213”, który służył w 1. batalionie 3. Brygady Pancernej. Był to czołg, który został wyprodukowany w Zakładzie Nr 112 w Gorkim. Zachowało się co najmniej kilka zdjęć tego pojazdu, pochodzących z końcowego okresu wojny, choć tutaj nie można wykluczyć, że powstały one po zakończeniu działań wojennych. Na lufie bardzo wyraźnie widać, że znajdują się także inne elementy kolorystyczne. Początkowo były one interpretowane jako elementy kamuflażowe, jednak dokładniejsza analiza powiększonych zdjęć, pozwoliła to ustalić, że są to litery. Według nie których źródeł był to napis „Wojacy”, jednak po przeprowadzeniu analizy, najbardziej wydaje się prawdziwe, że napis głosi „Rodacy”. Dziś ten czołg, znajdujący się w Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej w Warszawie nosi napis na lufie „Rogacz”. Sam czołg posiada jeszcze dodatkowo jeden z ciekawszych elementów oznakowania – na górnej osłonie działa i stropu wieży widoczny jest też fragment białego trójkąta, będącego znakiem szybkiej identyfikacji dla radzieckiego lotnictwa. Takie oznakowania były stosowane przede wszystkim na czołgach Armii Czerwonej w trakcie trwania operacji praskiej w maju 1945 roku. Dlatego byłby to najprawdopodobniej pierwszy tego typu oznakowanie rozpoznane na „polskim” czołgu. Ale nie jedynym, ponieważ na zdjęciach pochodzących z końca wojny na czołgach z 3. Brygady Pancernej (I Korpus Pancerny Wojska Polskiego), gdzie można się dopatrzeć podobnych trójkątów. Największym problemem jest jednak bardzo niska jakość wykonanych fotografii w tym okresie, bardzo często wykonywanych wozów w trakcie ruchu, co bardzo utrudnia znaczną identyfikację trójkątów. Czołg na zdjęciach ma przypisany numer czołg o numerze „1213”.

Czołg T-34-85 z armatą D-5T z Zakładu Nr 112 w Gorki

Już po wydaniu postanowienia o podjęciu produkcji czołgu średniego T-34-85 z działem D-5T, w Gorki rozpoczęto przygotowania do jego produkcji. Przede wszystkim trzeba było

dostosować dokumentację prototypową do potrzeb produkcji seryjnej czołgi T-34-85 w Zakładzie Nr 112. Pracami tymi kierował Władimir Władimirowicz Kryłow, główny konstruktor zakładu, który miał wykonać prototypy czołgów z nowym uzbrojeniem (zginął we wrześniu 1945 roku w katastrofie lotniczej). Morozow w Biurze Konstrukcyjnym Zakładu Nr 183 w Niżnym Tagile zajmował się wówczas opracowaniem nowego czołgu średniego T-43, dlatego właśnie zbudowanie nowej wersji T-34 z armatą czołgową kalibru 85 mm zlecono Zakładowi Nr 112. Do uruchomienia seryjnej produkcji T-34-85 skierowano też konstruktorów z grupy „wieżowej” z Biura Konstrukcyjnego Zakładu Nr 183: Aleksieja Aleksandrowicza Mołosztanowa i Marka Abramowicza Nabutowskiego. Pierwszy z nich odpowiadał za samą wieżę, drugi zaś montaż w niej uzbrojenia.

Produkcja seryjnych czołgów średnich T-34-85 a armatami czołgowymi typu D-5T zaczęła się w Gorki w styczniu 1944 roku. W grudniu 1943 roku do zakładu zostało dostarczonych łącznie pierwszych dziesięć armat czołgowych D-5T, wyprodukowanych w Zakładzie Nr 9 w Swierdłowsku, te właśnie działa montowano na pierwszych seryjnych czołgach tego typu. Pozostała produkcja Zakładu Nr 9 z 1943 roku, wynosząca 283 sztuki dział D-5T, która została przeznaczona do zamontowania w wieżach czołgów ciężkich KW-85.

Czołg średni T-34-85 z powiększoną wieżą i armatą D-5T miał nadal czteroosobową załogę, dlatego to celowniczy, musiał być jednocześnie ładowniczym. Wymiary działa sprawiały, że jego ładowanie było oczywiście dość trudne, gdy trzeba było precyzyjnie wsunąć nabój armatni do zamka działa w dość ciasnej wieży.

Kadłub czołgu średniego T-34-85, poza posiadającym szerszy pierścień oporowy do mocowania podstawy wieży, tak to kadłub sam w sobie zasadniczo nie różnił się od tego, jaki posiadały czołgi T-34 wcześniejszych Modeli wz. 42 oraz wz. 43. Pancierz boczny kadłuba wozu z przodu, z boków oraz z tyłu posiadał jednolitą grubość 45 mm, z tym, że przednia górna i przednia

dolna płyta pancerna były nachylone pod kątem 60 stopni, tylne zaś pod kątami: górna 48 stopni i dolna 45 stopni. Boczne płyty pancerne były nachylone pod kątem 40 stopni w ich górnej części, natomiast w miejscu mocowania kół zawieszenia wozu, płyty pancerne opadały pionowo. Dno, góra i dolnej części sponsona nad gąsienicami wozu posiadały grubość 20 mm. Wieża posiadała pancerz o grubości 75 mm w przedniej części, podobnie jak boki wieżyczki dowódcy czołgu. Strop wieży posiadał grubość 20 mm, boki zaś nachylone pod kątem 20 stopni – posiadały grubość 52 mm. Tył wieży nachylony pod kątem 10 stopni, miał pancerz o grubości 52 mm. Jednakże w odróżnieniu od starszych czołgów T-34, gdzie wieżę odlewano ze staliwa typu M-3-2, wraz z podjęciem produkcji czołgów średnich T-34-85, zaczęto stosować wytrzymalsza stal typu 71k.



W tej odmianie antenę radiostacji nadal montowano na kadłubie wozu. Wieża o powiększonych rozmiarach z sześciograniastymi bokami, posiadała konstrukcję częściowo odlewaną, a częściowo spawaną. Jednakże nadal mieściła tylko dwóch załogantów – dowódcę mieszczącego się po lewej stronie oraz celowniczego-ładowniczego, którego stanowisko było po prawej stronie. Dowódca do swojej dyspozycji posiadał niewielką wieżyczkę obserwacyjną służącą do obserwacji dookoła okrężnej, dysponował dodatkowo peryskopem służącym do obserwacji do około okrężnej typu PTK-5. Celowniczy do celowania zarówno z działa czołgowego, jak i sprzężonego z nim karabinu maszynowego – miał do swojej dyspozycji celownik teleskopowy TSz-15 i peryskop panoramiczny PTK-5. Zapas amunicji

przewożonej do działła D-5T wynosił 55 naboju, z czego podstawową formą było ładowanie: 36 naboju odłamkowo-burzących, 14 naboju przeciwpancernych (zwykłych tępogłowicowych) oraz 5 naboju podkalibrowych. Zapas naboju przewożonych do dwóch karabinów maszynowych wynosił łącznie 1953 naboje 7,62 mm.

Wewnętrzne zbiorniki paliwa mieściły łącznie 550 litrów, dwa-trzy zbiorniki zewnętrzne ział posiadały pojemność po 90 litrów każdy. W silniku jedyną poważniejszą zmianą był montaż nowego filtra powietrza w miejsce dwóch poprzednich filtrów powietrza typu Cyklon, zamontowane zostały dwa nowsze wzory – Multicyklon o znacznie większej wydajności. Natomiast starszą i często bardzo awaryjną czterobiegową, zastąpiono nowszą pięciobiegową skrzynią. Nowa skrzynia biegów lepiej spisywała się w wozie, który trochę przyszedł na masie. Czołg T-34-85 posiadający zamontowaną armatę D-5T ważył aż 32,5 tony. Prędkość maksymalna na drodze wynosiła 55 km/h, w terenie sięgała 25-30 km/h. Zasięg na szosie sięgał do 300-320 km. Wszystkie czołgi miały już posiadać montowaną radiostację typu UKF 9-RM lub 9-RS oraz wewnętrzną rozmównicę typu TPU-3-bis F.

Łącznie do początku kwietnia 1944 roku zostało łącznie zbudowanych 255 czołgów średnich T-34-85 z działem D-5T, spośród nich pięć zostało wykonanych w tzw. wersji dowódczej, z radiostacją nadawczą typu KF RSB-F. Wozy te były produkowane tylko w Zakładzie Nr 112 w Gorki. Spośród wymienionych, 25 czołgów T-34-85 wykonano w styczniu 1944 roku, obok 240 czołgów średnich T-34, które jeszcze były budowane w tym zakładzie, powstało 75 czołgów T-34-85, w lutym już 150 egzemplarzy (przy nadal wyprodukowanych starszej wersji w liczbie 165 egzemplarzy), w marcu 25 wozów i kolejne pięć na początku kwietnia. W marcu 1944 roku zostało także zbudowanych 135 ostatnich czołgów T-34 (uzbrojonych w działło czołgowe F-34), ale jednocześnie w Gorkim podjęto produkcję seryjną czołgów średnich T-34-85, tym razem już uzbrojonych w działło S-53. Radzieckie źródła podają, że w lutym miano rozpocząć

produkcję czołgów T-34-85 z nowym działem, ale pierwsze maszyny zostały przekazane komisji uzbrojenia w pierwszych dniach marca, choć formalnie zostało wyprodukowane w końcu lutego. Od kwietnia 1944 roku Zakład Nr 112 opuszczały już wyłącznie T-34-85, z czego część jeszcze z działem D-5T, w maju zaś tylko czołgi średnie T-34-85 z działem S-53.



Oddział radziecki w Berlinie – koniec kwietnia 1945 roku

Czołg średni T-34-85 z armatą S-53

Pierwszy seryjny egzemplarz działa czołgowego S-53 powstał w Zakładzie Nr 92 w Gorki 15 stycznia 1944 roku i został poddany próbom zakładowym. Drugi i trzeci seryjny egzemplarz działa został w Zakładzie Nr 112 zamontowany w czołgach T-34, jednym z wieżą standardową, o średnicy pierścienia oporowego 1420 mm i jednym z powiększoną wieżą, pochodzącą z czołgu T-43, z pierścieniem oporowym o średnicy 1600 mm. Próby zakładowe tych czołgów prowadzono od 30 stycznia do 2 lutego 1944 roku. Próby poligonowe pokazały, że odmiana z działem zamontowanym w powiększonej wieży jest całkowicie zadowalające i spełnia wymagania.

W miarę trwania dostaw armat czołgowych typu S-53 z Zakładu Nr 92, w Zakładzie Nr 112 rozpoczęła się produkcja czołgów T-34-85 z tym właśnie uzbrojeniem głównym. W stosunku do wozu

z armatą D-5T, poza wprowadzonymi zmianami w jarzmie mocowania działa, na wozach tego typu radiostacja była montowana w wieży czołgu. Duża wieża mogła pomieścić piątego członka załogi (ładowniczego), co oczywiście dodatkowo sprawnie ułatwiło możliwości bojowe wozu. Zajmował on swoje stanowisko za celowniczym. Miejsce dowódcy wozu również zostało przeniesione nieco do tyłu wozu, aby dopasować jego stanowisko „pracy” do mechanizmów użytkowych działa. W związku z tym czołgu, które zostały uzbrojone w działą S-53 posiadały również przesuniętą nieco do tyłu wieżyczkę obserwacyjną dowódcy czołgu. Oczywiście nowa armata i jej nieco inna balistyka wymagały także zmiany celownika głównego – celownik teleskopowy TSz-15 zastąpiony został nową odmianą, posiadający całkowicie inną – odpowiednią wyskalowaną siatkę celowniczą – celownikiem TSz-16. Podobnie jak poprzedni przyrząd celowniczy posiadał on stałe czterokrotne powiększenie i pole widzenia poziome 16 stopni. Ponadto w wieży zostały zamontowane trzy panoramiczne przyrządy obserwacyjne Mk.-4, jeden dla celowniczego, jeden dla ładowniczego i jeden dla dowódcy czołgu. Ten ostatni był zamontowany na szczycie wieżyczki dowódcy czołgu. Był to bardzo dobry przyrząd obserwacyjny, umożliwiający skuteczne wykrycie wzrokowe nawet stosunkowo niewielkich obiektów na odległości przekraczającej 1000 metrów. W 1943 roku został skopiowany z przyrządu obserwacyjnego Mk. IV, który był stosowany na czołgach brytyjskich, a dostarczanych do Związku Radzieckiego w ramach programu Lend-Lease Act. W wieży został wprowadzony drugi wentylator do przewietrzania jej wnętrza, umieszczony w jej tylnej części. Wentylatory posiadały bardzo charakterystyczne pancerne osłony tzw. „grzybkowe” na szczycie stropu wieży. Dlatego bardzo łatwo jest poznać, czy jest to wóz wczesnych wersji z pojedynczym wentylatorem, czy późniejszych serii produkcyjnych, z dwoma wentylatorami. W jeszcze późniejszych seriach czołgów zaczęto montować osłony pancerne na przyrządy obserwacyjne Mk.-4. W sierpniu 1944 roku do produkcji we wszystkich zakładach wprowadzono wieżę o pogrubionym pancerzu, testowaną na prototypach czołgu T-34-85M. I choć z produkcji wozu tej serii zrezygnowano, to

jednak nowe wieże stały się standardem. Choć z produkcji seryjnej tego wozu ostatecznie zrezygnowano, to jednak nowa wieża stała się standardem dla seryjnie produkowanych T-34-85. Od grudnia 1944 roku na miejscu radiooperatora-strzelca karabinu maszynowego w czołgu T-34-85 zaczęto także montować celownik teleskopowy PPU-8T z polem widzenia 25 stopni.











Eksponat: czołg średni T-34-85 stanowiący wyposażenie I korpusu Pancernego (jednostka taktyczna nieokreślona), który w roku 1945 przeszedł swój szlak bojowy od Berdyczowa po Drezno i Mielnik, upamiętnia odbytą w Gliwicach dnia 12 sierpnia 1945 roku uroczysta msza święta z okazji zakończenia II Wojny Światowej oraz wręczenia Dowódcy I Korpusu Pancernego Wojska Polskiego sztandaru, który został ufundowany przez

Społeczeństwo Ziemi Śląskiej. Czołg został zbudowany w Zakładzie Nr. 183 w Niżnym Tagile.

W grudniu 1944 roku Zakład Nr 112 zaproponował zmiany w konstrukcji czołgu, które wprowadzono od stycznia 1945 roku na wszystkich zakładach. Między innymi, zastąpiono dwudzielny, z połówkami otwieranymi na zewnątrz (do przodu i do tyłu), włącz w wieżycze dowódcy na pojedynczy włącz, otwierany do przodu. W ten sposób uproszczono konstrukcję i tym samym produkcję, ale także ułatwiało szybsze wydostanie się dowódcy na zewnątrz wieży. Dodatkowo poprawiono też rozmieszczenie amunicji w tylnej części wieży, gdzie teraz mieściło się tam łącznie szesnaście nabojów kalibru 85 mm. Kolejną zmianą było przeniesienie jednego z dwóch wentylatorów z tyłu wieży do przodu, przed stanowiskiem celowniczego, co spowodowało znaczną poprawę wentylacji po wystrzale naboju. Teraz tylny wentylator tłoczył świeże powietrze do wieży, a przedni umieszczony blisko mechanizmu zamkowego działa, wysysał je na zewnątrz. Jednakże owa zmiana została wprowadzona tuż po zakończeniu wojny, i to tylko na wozach produkowanych w Zakładzie Nr 112 w Gorki.

Czołgi średnie T-34-85 z armatą S-53 zaczęły opuszczać linie produkcyjne Zakładu Nr 112 w końcu lutego 1944 roku, ale pierwsze egzemplarze odebrane zostały dopiero w marcu. W tym miesiącu w zakładzie powstało łącznie 28 czołgów T-34-85 z działem S-53. W kwietniu zostało ich wyprodukowanych już znacznie więcej i wyjechało z zakładu wówczas 296 wozów, z czego 291 to były wozy wyposażone w armatę czołgową S-53. W maju 1944 roku zostało już zbudowanych 300 wozów, już tylko wyłącznie z działem S-53, a następnie osiągnięto średnią produkcję miesięczną w liczbie 315 wozów, do końca 1944 roku. W Gorki montowano też kadłuby i odlewano wieże dla produkowanych tu czołgów. Łącznie do końca 1944 roku zostało łącznie zbudowanych 3079 czołgów T-34-85, z czego 255 z działem D-5T i 2824 czołgi z działem S-53. Produkcja tych ostatnich była kontynuowana w 1945 roku, kiedy to Zakład Nr

112 opuściło łącznie 3255 czołgów T-34-85, z czego 1230 maszyn do końca kwietnia. W 1946 roku oddano ich wojsku 1154 wozy, ale w 1947 roku produkcja maszyn ponownie wzrosła i zakłady w Gorkim opuściło 2300 czołgów T-34-85, w 1948 roku już 1850 czołgów, w 1949 roku 450, a w pierwszej połowie 1950 roku zaledwie 150 maszyn, po czym produkcja czołgów T-34-85 zakończona została definitywnie na terytorium Związku Radzieckiego. Zakład Nr 112 produkował czołgi T-34-85 najdłużej. Oczywiście najważniejszą zmianą, która została wprowadzona od listopada 1944 roku było montowanie nowego działka ZiS-S-53, które było ulepszoną i bardziej niezawodną wersją S-53. Balistyczne właściwości obu armat czołgowych były bardzo porównywalne.

W trakcie trwania eksploatacji czołgów T-34-85 w jednostkach, już po II Wojnie Światowej, pojawiły się też nowe typy pocisków przeciwpancernych BR-367 i podkalibrowy BR-367P, w nabojach, które oznaczone były jako UBR-367 i UBR-367P. Pierwszy z nich ważył 16 kg, drugi 11,72 kg, a same pociski odpowiednio: 9,2 kg i 5,3 kg. BR-367 zawierał łącznie 0,44 kg materiału wybuchowego. Zostały dodatkowo opracowane trzy warianty pocisków odłamkowo-burzących: O-367A, O-367AW oraz O-367AG. Każdy z nich posiadał łącznie 0,67 kg materiału wybuchowego. Stosowane były także pociski dymne D-367 i szkolny podkalibrowy PBR-367.



Już 15 marca 1944 roku produkcję czołgów średnich T-34-85, od razu z działem S-53, podjął także Zakład Nr 183 w Niżnym

Tagile. Do końca marca zostało zbudowanych ich 150 egzemplarzy (obok produkowanych jeszcze 513 sztuk wozów T-34), już w kwietniu powstało ich 696 egzemplarzy, przy czym produkcji czołgów T-34, uzbrojonych w armatę F-34 już nie kontynuowano. Zakład Nr 183 oddał w maju 701 wozów T-34-85, w czerwcu 706, w lipcu 711, w sierpniu 714, we wrześniu 723, w październiku 724, w listopadzie 727, a w grudniu 1944 roku 731. Łącznie podczas całego 1944 roku w Zakładach Nr 183 zostało łącznie zbudowanych 6583 czołgi średnie T-34-85, wszystkie posiadające dział S-53. W 1945 roku całkowita produkcja wyniosła 7356 egzemplarzy, z czego w styczniu oraz lutym zostało wyprodukowanych po 750 egzemplarzy, w marcu 740, kwietniu 730, a w maju 715. Produkcję kontynuowano jeszcze w styczniu 1946 roku, kiedy to Zakład Nr 183 opuściły ostatnie 493 wozy T-34-85. Ponieważ na terenie Niżnego Tagiłu odlewane były własne wieże do czołgów T-34-85, różniły się one nieco od wież wytwarzanych w Gorki, posiadały nieco inny kształt wynikający z częściowo odmiennej technologii ich wytwarzania. Poza takimi różnicami, charakterystyczne czołgi T-34-85 były niemal identyczne, niezależnie od samego miejsca produkcji.

Poza wymienionymi zakładami, czołgi T-34-85 były produkowane jeszcze tylko przez jedną wytwórnię, Zakład Nr 174 w Omsku. Ich produkcja ruszyła tutaj w czerwcu 1944 roku kiedy to ostatecznie wytwórnię opuściło pierwszych 13 czołgów tego typu. W lipcu oddano już ich 93, a w sierpniu już 146 egzemplarzy. We wrześniu z Omsku przekazano 198 czołgów, w październiku oraz listopadzie po 200 egzemplarzy, w grudniu zaś 150. Łącznie 1 944 roku zbudowanych zostało w Omsku 1000 czołgów T-34-85. Produkcję kontynuowano w 1945 roku, kiedy to zakład łącznie opuściło 1940 wozów T-34-85, z czego 140 czołgów zostało odebranych w styczniu, 150 wozów w lutym, w marcu 200 sztuk, 175 egzemplarzy w kwietniu oraz kolejnych 200 w maju. Produkcja czołgów średnich T-34-85 w Omsku trwała prawie do końca 1946 roku i w tymże roku zbudowano ich tu jeszcze 1054 sztuki.

Spośród 10 662 czołgów T-34-85 wyprodukowanych zostało w 1944 roku. Wśród nich 134 wozy dowódcze oraz 30 egzemplarzy pojazdów OT-34-85, wyposażonych w miotacze ognia. Do końca 1945 roku powstało łącznie 12 551 czołgów T-34-85, z czego 140 wozów dowódczych i 301 czołgów OT-34-85. Łącznie całkowita produkcja czołgów T-34-85 w Związku Radzieckim wyniosła łącznie 30 664 wozy T-34-85 do 1950 roku, z czego łącznie 15 527 egzemplarzy powstało w kwietniu 1945 roku, co można uznać za produkcję wojenną.



Podstawowe dane taktyczno-techniczne armat czołgowych

1. Armata czołgowa D-5T

- Kaliber: 85 mm
- Długość lufy (kalibry): 51,6
- Długość lufy (mm): 4386
- Masa całkowita (kg): 2480
- Prędkość początkowa wystrzelonego pocisku BR-365 (m/s): 792
- Donośność maksymalna (m): 12 700
- Kąt podniesienia w wieży czołgu T-34-85: od – 5 stopni do +22 stopni
- Szybkostrzelność (strz./min.): 5-6

2. Armata czołgowa S-53

- Kaliber: 85 mm

- Długość lufy (kalibry): 54,6
- Długość lufy (mm): 4645
- Masa całkowita (kg): 2055
- Prędkość początkowa wystrzelonego pocisku BR-365 (m/s): 800
- Donośność maksymalna (m): brak szczegółowych danych
- Kąt podniesienia w wieży czołgu T-34-85: od – 5 stopni do +25 stopni
- Szybkostrzelność (strz./min.): 5-6

Charakterystyka naboí oraz pocisków stosowanych w obu typach armat

- 1. BR-365 – przeciwpancerny, oznaczenie naboju; UBR-365, masa naboju 16 kg, masa pocisku 9,20 kg, masa zastosowanego materiału wybuchowego 0,166 kg
- 2. BR-365K – kumulacyjny, oznaczenie naboju; UBR-365K, masa naboju 16,2 kg, masa pocisku 9,34 kg, masa zastosowanego materiału wybuchowego 0,048 kg
- 3. BR-365P – podkalibrowy, oznaczenie naboju; UBR-365P, masa naboju 11,42 kg, masa pocisku 4,99 kg, brak materiału wybuchowego
- 4. O-365 – odłamkowo-burzący, oznaczenie naboju; UO-365, masa naboju 16,30 kg, masa pocisku 9,54 kg, masa zastosowanego materiału wybuchowego 0,646 kg

Przebijalność pocisków przy strzale z armaty czołgowej D-5T

- 1. BR-365: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-90 mm, 1000 metrów-85 mm, 1500 metrów-78 mm, 2000 metrów-72 mm/kąt uderzenia 90 stopni – 500 metrów-105 mm, 1000

metrów-100 mm, 1500 metrów-92 mm, 200 metrów-85 mm

- 2. BR-365K: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-90 mm, 1000 metrów-78 mm, 1500 metrów-72 mm, 2000 metrów-66 mm/kąt uderzenia 90 stopni – 500 mm-108 mm, 1000 metrów-102 mm, 1500 metrów-90 mm, 2000 metrów-82 mm
- 3. BR-365P: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-100 mm, 1000 metrów-85 mm, 1500 metrów-brak danych, 2000 metrów-nieskuteczny/kąt uderzenia 90 stopni: 500 metrów-140 mm, 1000 metrów-118 mm, 1500 metrów-brak danych, 2000 metrów-nieskuteczny



Koreańska załoga przy swojej maszynie przy dowódcy jednostki (osoba w środku) – Korea, rok 1953

Przebijalność pocisków przy strzale z armaty czołgowej S-53

- 1. BR-365: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-91 mm, 1000 metrów-83 mm, 1500 metrów-76 mm, 2000 metrów-69 mm/kąt uderzenia 90 stopni – 500 metrów-111 mm, 1000 metrów-102 mm, 1500 metrów-93 mm, 200 metrów-85 mm
- 2. BR-365K: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-90 mm, 1000 metrów-78 mm, 1500 metrów-72 mm, 2000 metrów-66 mm/kąt uderzenia 90 stopni – 500 mm-110 mm, 1000 metrów-102 mm, 1500 metrów-90 mm, 2000 metrów-82 mm
- 3. BR-365P: kąt uderzenia 60 stopni – 500 metrów-100 mm, 1000 metrów-80 mm, 1500 metrów-60 mm, 2000 metrów-

nieskuteczny/kąt uderzenia 90 stopni: 500 metrów-140 mm,
1000 metrów-110 mm, 1500 metrów-85 mm, 2000 metrów-
nieskuteczny

Czołgi OT-34-85 z miotaczem ognia

Wzorem czołgów OT-34, także i czołg średni T-34-85 z armatą czołgową S-53 doczekały się odmiany posiadające miotacz ognia. Produkcja tej odmiany była jednak znacznie mniejsza. Przypuszczalnie wszystkie powstałe wozy zostały najprawdopodobniej zbudowane w Zakładzie Nr 183 w Niżnym Tagile. W 1944 roku zostało zbudowanych jedynie 30 takich wozów, a w 1945 roku – 301. Łącznie ich powstało 331 egzemplarzy.

Od liniowego czołgu T-34-85 wersja z miotaczem ognia różniła się jedynie zamontowanym miotaczem ognia typu AT0-42 w miejsce kadłubowego karabinu maszynowego. W czołgu udało się umieścić zbiornik z mieszanką zapalającą o pojemności 200 litrów, dwukrotnie więcej niż w OT-34 z armatą kalibru 76,2 mm. Było to możliwe dzięki przeniesieniu radiostacji do wieży pojazdu, przez co w kadłubie było więcej miejsca. Pozwoliło to na oddanie 20 strzałów po 10 litrów mieszanki zapalającej w każdym. Miotacz ognia mógł być sterowany w pionie w zakresie od – stopni do +10 stopni i w pionie w zakresie po 15 stopni w prawo oraz lewo. Powszechnie podaje się, że załogę czołgu tej wersji stanowiło czterech żołnierzy, a nie pięciu jak w standardowym czołgu T-34-85.



Prototypowe wersje T-34-85

Zakład Nr 183 otrzymał polecenie, by podczas trwania produkcji

seryjnej czołgów T-34-85, jego biuro konstrukcyjne zajęło się opracowaniem nowych odmian czołgu T-34 oraz poszukiwania następnego tego modelu. Prace te miały się odbywać tak, aby w żadnym stopniu nie zakłócać toku produkcji „udanych i spełniających wymagania jednostek frontowych” czołgów T-34-85. W ramach trwania tych prac, wiosną 1944 roku został opracowany wariant T-34-85M. W wariantcie tych postanowiono przepracować pancerz kadłuba wozu, tak aby miejsca, które były najbardziej narażone na trafienia otrzymały grubszy pancerz, te zaś, gdzie trafienie było zdecydowanie mniej prawdopodobne, miał być nieco cieńszy. W ten sposób konstruktorzy chcieli zachować masę czołgu, przy jego zwiększonej żywotności na polu walki. W kwietniu 1944 roku zostały zbudowane dwa prototypy tego wozu. Na obu grubość górnej płyty pancerza kadłuba została zwiększona do 75 mm, a dolnej zmniejszona do 30 mm. Właz mechanika-kierowcy posiadał grubość 100 mm, a kulista osłona kadłubowego karabinu maszynowego o grubości 90 mm. Został przy tym zmniejszony pancerz podłogi kadłuba do 15 mm, także w tylnej i górnej części kadłuba, dlatego radzieckim konstruktorom udało się zachować dotychczasową masę bojową wozu. W jednym z dwóch prototypów czołgu T-34-85M, zamontowano też w tylnej części kadłuba dwa dodatkowe wewnętrzne zbiorniki paliwa o pojemności 190 litrów, co spowodowało zmianę kształtu kadłuba w jego tylnej części. Powiększony został pancerz wieży. Nowa wieża posiadała 90 mm pancerz z jej przodu, podobnie jak wieżyczka dowódcy. Strop wieży posiadał grubość 20 mm, zaś boki, który były nachylone pod kątem 20 stopni – grubość 75 mm. Tył wieży nachylony pod kątem 10 stopni posiadał pancerz o grubości 52 mm. Jednakże w trakcie trwania próbnych strzelań, jakie przeprowadzone zostały w maju 1944 roku, okazało się, że nawet nowy pancerz 75 mm z przodu kadłuba nie jest w stanie wytrzymać uderzenia pocisku przeciwpancernego kalibru 88 mm wystrzelonych z działa KwK 43 L/71 z odległości nawet 2000 metrów. Jednakże pewnej poprawie przedni pancerz poprawił swoje właściwości wobec dział przeciwpancernych kalibru 75 mm L/48, ale niewiele lepiej. W tej sytuacji zmiana nie posiadała większego sensu i zmian tych

w większości nie wprowadzono w seryjnych wozach, by nie skomplikować procesu jego produkcji seryjnej. Do produkcji, począwszy od pierwszej połowy sierpnia 1944 roku, wprowadzono natomiast wieżę o pogrubionym pancerzu, od razu we wszystkich zakładach, niezależnie od technologii jej wytwarzania.

Latem oraz jesienią 1944 roku trwały dalsze prace nad zwiększeniem siły ognia czołgów T-34-85 poprzez montaż działa o jeszcze lepszych właściwościach balistycznych. W październiku 1944 roku w Zakładzie Nr 232 w Leningradzie (były to dawne Zakłady Obuchowskie, które od 1922 roku były znane jako Państwowy Zakład Uzbrojenia, Optyki i Odlewów Stalowych „Bolszewik”), został opracowany prototyp działa W-9 kalibru 85 mm, w którym udało się zwiększyć prędkość wylotową pocisku przeciwpancernego z 800 m/s do 950 m/s. Projektowano też wariant ze zwężającą się lufą W-9K, z którego pocisk przeciwpancerny miał być wystrzeliwany z prędkością początkową sięgającą do 1150 m/s. Równolegle w Biurze Konstrukcyjnym Zakładu Nr 92 w Gorki, pod kierunkiem Sawina, zostało opracowane działo ZiS-85-PM, które zostało poddane próbom na Grochowieckim Artyleryjskim Poligonie Naukowo-Doświadczalnym, pod przyjętym oznaczeniem wojskowym ZiS-1. Jednak same działo ostatecznie nie przeszło wszystkich prób poligonowych i do montażu na wieży czołgu T-34-85 wybrano armatę czołgową W-9. Zanim jednak doszło do zbudowania prototypu, na samym początku zdecydowano się na nie rozwijanie kolejnych dział czołgowych kalibru 85 mm, ponieważ uznano, że podstawowym uzbrojeniem nowych wzorów czołgów średnich będą działa czołgowe kalibru 100 mm.











Exemplarz: wyprodukowany w Zakładzie Numer 183 w Niżnym Tagile.

Słowacka Dolina Śmierci – czołg przystosowany do montażu urządzeń inżynierskich

Bardzo szybko, ponieważ już w czerwcu 1944 roku pojawił się zamysł zamontowania działa czołgowego kalibru 100 mm w wieży czołgu średniego T-34-85. W lipcu 1944 roku Państwowy Komitet Obrony wydał polecenie Zakładowi Nr 183 w Niżnym Tagile oraz Zakładowi Nr 9, ulokowanego w Swierdłowsku (producentowi armaty), przygotowanie prototypu czołgu średniego, który został roboczo oznaczony jako T-34-100. Wówczas rozważano warianty zamontowania tego typu dział i bardzo szybko okazało

się, że zamontowanie w standardowej wieży, posiadającego średnicę pierścienia oporowego 1600 mm, jest po prostu niemożliwe. Rozważano też zamontowanie na czołgu T-34 wieży, która pochodziła z czołgu ciężkiego IS-85, posiadającej średnicę pierścienia oporowego 1850 mm, ale okazało się to bardzo trudne do zrobienia. Wieża nie była zbyt stabilna podczas szybkiej jazdy w terenie.

Tym czasem Biuro Konstrukcyjne Zakładu Nr 92 opracowano powiększony wariant działka ZiS-S-53 z kalibrem powiększonym do 100 mm kalibrem, oznaczonym jako ZiS-100. Jednakże nawet w przypadku tego działka należało opracować nową wieżę, posiadającą średnicę pierścienia oporowego 1700 mm, wzorowaną na wieży jaka miała być zastosowana w nowym czołgu średnim T-44. Prototyp nowego czołgu średniego T-34-100 z wieżą, która powstała specjalnie dla odmiany czołgu średniego T-44W i posiadającą działko ZiS-100 był gotowy w lutym 1945 roku. W okresie trwającym od 28 lutego do 2 marca 1945 roku wóz przeszedł próby zakładowe, jednak uznano, że do seryjnej produkcji tych wozów nie dojdzie, ponieważ równolegle do produkcji był powoli przygotowywany o wiele bardziej perspektywiczny czołg średni T-44, który jednak wciąż posiadał działko czołgowe kalibru 85 mm, w fazie projektowania zaś znajdował się jeszcze nowszy wóz T-44W, który po przeprowadzeniu modyfikacji stał się wczesną wersją czołgu T-54. Prototyp czołgu średniego T-34-100 został natomiast wykorzystany do prób nowych typów armat. To na nim Sawin przetestował działko kalibru 100 mm powstałe rozwinięcia wcześniejszej konstrukcji ŁB-1, które nota bene ponownie otrzymało to nazwę (6-12 kwietnia 1945 roku), a następnie przeprowadzono na nim próby armaty D-10T kalibru 100 mm opracowanej w Biurze Konstrukcyjnym Zakładu Nr 9 w Swierdłowsku, a które były przeznaczone dla czołgów nowej generacji – T-54. Z działem współpracował dostosowany do niego celownik typu TN-19. Do produkcji dla projektowanego czołgu T-54 wybrano ostatecznie to drugie działko D-10T

Jesienią 1944 roku opracowano też wersję czołgu T-34-85-ST, w której zamontowany był doświadczalny stabilizator armaty w płaszczyźnie pionowej, mający ułatwić celownicemu strzelanie podczas ruchu. Jednak w czasie testowania nowego urządzenia bardzo szybko stwierdzono, że stabilizator nie działa poprawnie i dalsze prace nad nim zostały zarzucone.



Podsumowanie konstrukcji

Czołg średni T-34-85 wprowadzony do produkcji seryjnej w styczniu 1944 roku pojawił się na polu walki podczas II Wojny Światowej w jej przedostatnim roku, czyli stosunkowo późno. Jednakże podobnie było z nowocześniejszymi niemieckimi czołgami średnimi – lżejszymi Pz. Kpfw. IV Ausf. G/H i cięższymi Pz. Kpfw. V „Panther”, które znalazły się w linii od ośmiu do sześciu miesięcy wcześniej. W przeciwieństwie do niemieckich konstrukcji, które pod wieloma względami przewyższały radziecką konstrukcję, to T-34-85 wygrał nad nimi masowością w produkcji i użycia na polu bitwy. Czołg T-34-85 był bardziej dopracowany niż jego poprzednik, stosunkowo prosty w użyciu bojowym, z stosunkowo dobrą ochroną pancerną i mocniejszym uzbrojeniem głównym, stał się prawdziwym koniem roboczym radzieckich jednostek pancernych pod koniec II Wojny Światowej, stając się niemalże jej symbolem. Po przeprowadzeniu dalszych modyfikacji i dopracowaniu konstrukcji był z dużym powodzeniem produkowany przez Czechosłowację oraz Polskę na licencji. W latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku wóz ten nadal spełniał większość stawianych przez nim wymagań. Dobrze się

spisywał podczas konfliktu koreańskiego w latach 1950-1953 oraz stanowił podstawę egipskich sił pancernych w czasie trwania w 1956 roku kryzysu sueskiego.

T-34-85 w służbie niemieckiej

Obecnie posiadana wiedza o użyciu przez niemieckiej jednostki bojowe pod koniec II Wojny Światowej czołgów średnich T-34-85, w porównaniu z posiadaną wiedzą, o użytkowaniu czołgów średnich T-34 z armatami czołgowymi kalibru 76,2 mm – jest ona zdecydowanie mniejsza. Przede wszystkim zachowało się bardzo niewiele dokumentów dotyczących użycia tych radzieckich wozów bojowych przez jednostki Wehrmachtu oraz Waffen-SS jest ubogi, także w materiały fotograficzne. A może to wynikać z faktu, że sami Niemcy zdobyli bardzo niewiele tych czołgów. W okresie frontowej służby czołgów T-34-85, a więc w latach 1944-1945, Niemieckie wojska na froncie wschodnim były przede wszystkim w ciągłym odwrocie, co w bardzo istotny sposób utrudniało pozyskanie zdobycznego sprzętu.



W rękach niemieckich

Pierwsze spotkania z T-34-85

Pierwsze czołgi T-34 nowej produkcji, wyposażone w nowe wieże oraz armaty czołgowe kalibru 85 mm trafiły do jednostek Armii Czerwonej na początku 1944 roku. Otrzymały one pułki pancerne wchodzące w skład 2., 6., 10. i 11. Korpusu Pancernego Gwardii. Debiut bojowy nowych wozów nastąpił w marcu 1944 roku, podczas walk prowadzonych w rejonie Kamieńca Podolskiego, a przeciwnikiem Rosjan była ówczesnie niemiecka 1. Panzer-Armee. Pierwsze reakcje radzieckich pancerniaków na

nową wersję radzieckiego czołgu T-34, były nader pozytywne. Przede wszystkim, zastosowana w wozie armata czołgowa S-53, a w przypadku najwcześniej produkowanych wozów D-5T, zapewniały większą siłę ognia. Wieża wozu, teraz przeznaczona dla trzech załogantów (dowódca, celowniczy i ładowniczy), stwarzała lepsze warunki pracy. Ponadto zmodyfikowane zostały przyrządy celownicze i obserwacyjne oraz niektóre podzespoły silnika i transmisji. Nowe czołgi miały jednak także wiele niedostatków – sam pancerz zapewniał tylko nieznacznie lepszą ochronę balistyczną przed ogniem z niemieckich dział przeciwpancernych 7,5 cm Panzerabwehrkanone 40 czy czołgów niemieckich : średnich Panther czy ciężkich Tiger. W przypadku czołgu T-34-85 silnik pozostał ten sam (W-2), a jego masa wzrosła. Zmian nie wprowadzono w konstrukcji zawieszenia. Istotnym problemem była jakość produkcji, która wprawdzie nieznacznie się poprawiła, ale wciąż była źródłem wielu problemów. W stosunku do starszych wersji czołgów T-34, wprowadzone zmiany w konstrukcji, miały charakter bardziej ewolucyjny, niż rewolucyjny.

Już wkrótce pierwsze czołgi T-34-85 trafiły w niemieckie ręce, którzy odebrali je jako „naturalną” modyfikację czołgów T-34. Zauważono, że nowy czołg z lepszym i potężniejszym uzbrojeniem jest niebezpieczną bronią, także kilka innych usprawnień miało poprawiać walory bojowe nowego wozu, jednak o „szoku”, jak to lubi przedstawiać radziecka propaganda, nie było mowy. Sami Niemcy dziwili się bardziej, że wprowadzone zmiany konstrukcyjne w wozie nastąpiły tak późno.

Wiosną 1944 roku pierwszy zdobyczny T-34-85 był przez Niemców testowany w ośrodku badawczym w Herresversuchsstelle Kummersdorf. Dokonane próby potwierdziły oceny dokonane jeszcze w warunkach frontowych. Najważniejsze było jednak to, że Niemcy mieli posiadać świadomość, iż ich nowe oznaczenie wprowadza pewne problemy, ponieważ Niemcy oznaczyli go jako T-43, a była to radziecka modyfikacja czołgu T-34 z 1943 roku, która jednak nie weszła do produkcji seryjnej.

Gdy latem i jesienią 1944 roku czołgi średnie T-34-85 zaczął się stawiać podstawowym czołgiem średnim jednostek pancernych Armii Czerwonej. Niemcy zdobyli pewną ilość tych maszyn, jednak w porównaniu ze starszymi modelami czołgów średnich T-34, było ich nieporównywalnie mniej. Jak wspomniano wcześniej, wynikało to z panującej wówczas sytuacji strategicznej na froncie wschodniej, kiedy teraz nie było odpowiedniej sytuacji, aby masowo przejmować porzucane czołgi przez radzieckie załogi co było masowe w 1941 roku i jeszcze w 1942 roku. Teraz to siły niemieckie były w ciągłym odwrocie, co znacznie utrudniało pozyskiwanie sprzętu pancernego przeciwnika, co jednak nie było niemożliwe, tylko znacznie utrudnione. Według niemieckich raportów w styczniu 1945 roku w niemieckich związkach pancernych było tylko 49 egzemplarzy zdobycznych czołgów T-34, nie wiadomo jednak ile z tych maszyn było uzbrojonych w 85 mm armaty czołgowe.



Na kontynencie Afrykańskim

Niemieckie modyfikacje

Dostające się wówczas radzieckie wozy w niemieckie ręce były w większości uszkodzone, dlatego wtedy najpierw trafiały one do warsztatów remontowych, które specjalizowały się w naprawach zdobycznych pojazdów. Wiadomo, że wówczas czołgi T-34 były naprawiane w zakładach mieszczących się w niemieckim Królewcu (Königsberg) i w Braniewie (Braunsberg). Obecność kilku egzemplarzy czołgów T-34-85 jest tam potwierdzona wykonanymi

zdjęciami. W przypadku Panzerinstandsetzungs-K-Werk Herresgruppe „Nord” w Braniewie zachowały się jedynie relacje, pochodzące od samych niemieckich żołnierzy. Jeżeli musiano przeprowadzić tylko drobne naprawy zdobycznych czołgów, dokonywano je w warsztatach polowych poszczególnych jednostek pancernych.

W odróżnieniu od czołgów T-34 starszych wersji, wprowadzone w czołgach T-34-85 modyfikacje miały znacznie „węższy” charakter. Najczęściej polegały one na instalacji dodatkowych zasobników na części zamienne i narzędzia na błotnikach, instalowanie świateł Notek, niekiedy dodatkowych uchwytów na zapasowe ogniwa do gąsienic, które stanowiły dodatkową osłonę pancerną kadłuba i wieży. W przypadku niektórych wozów, oryginalne radzieckie zbiorniki paliwa na bokach kadłuba, zostały przerobione na zasobniki. Pojawiają się także dodatkowe informacje o montowaniu na niektórych czołgach niemieckich radiostacji. Oczywiście, wszystko wygląda na to, że zakres takich prac był różny i wszystko zależało od możliwości danego warsztatu – pod koniec wojny brakowało już dosłownie wszystkiego i często same maszyny mogły nie być poddawane takim modyfikacjom, kończąc się na utrzymaniu sprawności sprzętu pancernego własnej produkcji.



Czołg T-34-85 w służbie Armii Czechosłowacji

Różne podejście było widać także w przypadkach malowania czy oznakowania zdobycznych niemieckich czołgów T-34-85. Część

zdobycznych wozów pozostawiono w oryginalnym zielono-oliwkowym radzieckim malowaniu. Zamalowywano jedynie radzieckie oznaczenia i znaki rozpoznawcze oraz наносzono białe krzyże, co miało zapewnić właściwą identyfikację pojazdów. Na innych wozach na bazowy kolor były наносzone plamy kamuflażowe w kolorze piaskowym (Dunkelgelb). Część zdobycznych wozów została jednak całkowicie przemalowana według niemieckich standardów. Wydaje się, że dominowało tutaj malowanie trójbarwne. Dunkelgelb, Olivegrün i Rothbraun. W Wielu publikacjach pojawia się informacja o czołgu z 5. SS Panzer-Division „Wiking”, gdzie zdobyczne wozy były malowane na kolor piaskowy czy według innych informacji w kolor piaskowy z brązowymi plamami kamuflażowymi. Bardzo efektywne malowanie, ale jednak brak jest potwierdzenia w postaci zdjęcia.

Charakterystyczne dla „niemieckich” czołgów średnich T-34-85 było to, że oznaczenia identyfikacyjne (krzyże) miały zazwyczaj duże rozmiary i malowano je w wielu miejscach wieży i kadłubów, co miało w znaczny sposób ograniczyć możliwość pomyłki przy ogniu „przyjacielskim”. Także ze względów identyfikacyjnych na niektórych zdobycznych czołgów T-34-85, były umieszczane niemieckie flagi ze swastyką.

W jednostkach liniowych: Wehrmacht i Waffen-SS

Zdobyczne czołgi, oznaczone jako Panzerkampfwagen T-34/85(r) były wykorzystywane przez kilkanaście jednostek Wehrmachtu oraz oddziałów Waffen-SS. Niestety, zdecydowanie większość posiadanych o nich informacji ma charakter mocno szczątkowy. Z całą pewnością także nie wszystkie jednostki udało się do tej pory zidentyfikować.

Wiosną 1945 roku, a więc w ostatnich tygodniach wojny, na terenie Czech i Moraw znalazło się kilkanaście jednostek niemieckich, które miały na swoim wyposażeniu zdobyczne radzieckie czołgi średnie T-34-85. Relatywnie dużo informacji

zachowało się o Panzer-Regiment 9., który wchodził w skład 25. Panzer Division. Zdobyte czołgi średnie T-34-85 znalazły się w 1. Kompanii, co ma jednoznacznie potwierdzać zdjęcie wozu z numerem taktycznym 125. Sama fotografia została wykonana w lutym 1945 roku w rejonie Fürstenwalde (Brandenburgia). Później została jednak przeniesiona w rejon austriacko-czeskiego pogranicza, gdzie operowała do zakończenia działań wojennych w Europie w maju 1945 roku. Także jest znane inne zdjęcie czołgu T-34-85 z numerem taktycznym 210 i godłem 25. Panzer Division. Zostało ono wykonane wiosną 1945 roku w rejonie miejscowości Česko Rudolec. Numer taktyczny wskazuje, że zdobyte wozy należały do 2. Kompanii. W raporcie z 27 marca 1945 roku wymienione są trzy czołgi Panzerkampfwagen T-34/85(r) znajdujące się na stanie pułku. Niekiedy do tej jednostki są przypisywane także czołgi z numerami 421 i 423 (lub nawet 123), choć co do tego można mieć duże wątpliwości. Dlatego też można uznać, że rozmieszczenie numerów taktycznych czy znaków rozpoznawczych, były inne, niż na czołgu z numerem 125 i 210, które z pewnością należały do Panzer Regiment 9. Bardziej prawdopodobne wydaje się, że czołgi z numerami taktycznymi 421 i 423 (lub nawet 123), należały do jednostki, podlegającej 6. Panzer Division.



Węgry, Budapeszt – 1956 rok

Co najmniej 6-7 czołgów Panzerkampfwagen T-34/85(r) służyło pod koniec działań wojennych w Europie w 1/ Ski-Jäger-Division. Konkretnie, te pojazdy znajdowały się na stanie 4./schwere Ski-Battalion 1. Pod koniec kwietnia 1945 roku w

rejonie Vyprachtic (Weipersdorf), gdzie doszło do starcia z radzieckimi czołgami, gdzie sami Niemcy stracili w tym boju co najmniej trzy czołgi Panzerkampfwagen T-34/85(r) (całkowicie zniszczone). W tej pancерnej potyczce, kolejne 2-3 czołgi odniosły lżejsze uszkodzenia. Natomiast co najmniej jeden czołg tego typu nie odniósł w walce żadnych uszkodzeń. Po zakończeniu wojny pojazd ten wraz z kilkoma innymi wyremontowanymi „poniemieckimi” czołgami T-34-85 został łączyony do uzbrojenia 1. Czechosłowackiej Samodzielnej Brygady Pancерnej.

Pod koniec wojny, w rejonie Górnego Śląska i Śląska Opolskiego, a potem na Morawach działała 19. Panzer Division. Według niektórych źródeł na wyposażeniu Panzer Regiment 27., były 2-3 czołgi średnie T-34-85. Po wojnie wraki dwóch z nich znajdowały się w rejonie miasta Vyškova, gdzie owa jednostka stoczyła swoje ostatnie boje podczas wojny.

Bardzo tajemniczym użytkownikiem zdobycznych radzieckich czołgów, był Sturmpanzer Abteilung 219, walczący w latach 1944-1945 na terytorium Węgier, a następnie na Słowacji. Nominalnie sam oddział był wyposażony w niemieckie działa szturmowe typu Sturmpanzer IV Brummbär. Niektóre dokumenty wymieniają jednak, że w kwietniu 1945 roku na stanie jednostki było aż 30 egzemplarzy czołgów średnich T-34/T-34-85 (wszystkich wersji) oraz najprawdopodobniej także radzieckie średnie działa samobieżne SU-85. Były tam też najprawdopodobniej 3 lub 4 czołgi średnie T-34-85.

Po zakończeniu działań wojennych w Europie w maju 1945 roku, czołgi średnie T-34-85 z niemieckimi oznaczeniami znajdowały się na terenach kilku czeskich miejscowości, m.in.: w rejonach miejscowości Vyškov, Veselí nad Lužnicí i Hrochův Týnec. Rozbite czołgi średnie Panzerkampfwagen T-34/85(r) znajdowały się też m.in.: na dużym wrakowisku w miejscowości Znojmo.

Innymi rejonami, w których znalazły się zdobyczne czołgi T-34-85 były m.in. niemieckie Prusy Wschodnie oraz Kurlandia.

Jesienią 1944 roku co najmniej dwa czołgi T-34-85 zdobyte w Prusach Wschodnich służyły w 252. Infanterie Division. Pojazdy te znalazły się na stanie pododdziału niszcycieli czołgów Panzer Jäger Abteilung 252.



Dodatkowe zabezpieczenie przeciwko głowicom kumulacyjnym wystrzeliwanym z Panzerfaustów, złożone z konstrukcji z materaców sprężynowych

Bardzo niewiele wiadomo, o wykorzystaniu czołgów średnich T-34-85 przez 12. Panzer Division, walczącą w ostatnich miesiącach wojny na terytorium Kurlandii. Czołgi te mogły znajdować się w Panzer Regiment 29., ale jednoznacznego potwierdzenia tych informacji nie ma. Chodzi tutaj o co najwyżej 1-2 wozy. Zachowane relacje żołnierzy wspominają o dwóch czołgach radzieckich T-34-85, które zostały zdobyte zimą na przełomie 1944, a 1945 roku i znalazły się na sanie 7. Panzer Division, walczącej w Prusach Wschodnich i na Pomorzu. Brak też jakichkolwiek szczegółowych informacji. Kolejną jednostką posiadającą zdobyte czołgi średnie T-34-85 była Arme Panzer Abteilung 16, która wchodziła w skład sił Grupy Armii „Kurlandia” (Herresgruppe Kurland). W marcu 1945 roku na wyposażeniu omawianej jednostki znajdowały się trzy czołgi T-34, ale nie wiadomo dokładnie jakich wersji (wszystko wskazuje na to, że były to wozy wyposażone w armaty kalibru 76,2 mm).

Nie dawno pojawiła się informacja o jednym czołgu średnim

T-34-85, będącym na stanie niemieckiej 21. Panzer Division, która latem 1944 roku walczyła na terytorium Normandii. Potwierdzeniem tego ma być niby zdjęcie, które zostało wystawione na aukcji internetowej. Jednak sprawa ta jest bardzo mocno wątpliwa, a na samym wozie widać resztki zimowego kamuflażu, więc najprawdopodobniej jest to fałszywa informacja.

Jeżeli chodzi o jednostki Waffen-SS, zdobyczne czołgi średnie T-34-85 były używane najprawdopodobniej przez dwie z nich: SS Panzer Regiment 5 z 5. SS Panzer Division „Wiking” oraz pododdział, który wchodził w skład 3. SS Panzer Division „Totenkopf”. Ta pierwsza jednostka swoje czołgi T-34-85 zdobyła na terytorium Polski. Jeden z takich wozów został uwieczniony na fotografii wykonanej w rejonie Radzymina. Pojawiają się także informacje, że w późniejszym okresie – początek 1945 roku, iż jednostka miała wykorzystać zdobyczne czołgi T-34-85 na Węgrzech. Jednak brak wiarygodnych informacji, aby potwierdzić te wiadomości.

Natomiast, jeżeli chodzi o 3. SS Panzer Division „Totenkopf”, wiadomo, że co najmniej jeden czołg średni T-34-85 został zdobyty pod koniec lipca 1944 roku w Siedlcach. Chodzi tutaj o czołg z radzieckiej 36. Brygady Pancerniej (11. Korpus Pancerny), z numerem taktycznym 210. Po jej przejściu Niemcy namalowali na nim białe krzyże jako oznaczenie dla szybkiej identyfikacji. Szczegółowe bojowe użycie tego pojazdu nie jest jednak znane.



W służbie fińskiej

T-34-85 w jednostkach specjalnych

Za swego rodzaju prawdziwy fenomen, można uznać wykorzystanie przez Niemców zdobycznych czołgów średnich T-34-85 w jednostkach specjalnych. Pierwszą z nich była Kommandoverband „Jaguar”, dowodzony przez L.t. Eugena Weyde i działająca od grudnia 1944 roku do marca 1945 roku na terytorium Węgier. Żołnierze z tego oddziału prowadzili kilka akcji zwiadowczo-dywersyjnych na tyłach radzieckich jednostek w rejonie jeziora Balaton. Wielokrotnie byli także wykorzystywani jako pododdział pancerny, wspierający niemiecką piechotę w walce. Na wyposażeniu oddziału „Jaguar” były co najmniej trzy czołgi T-34-85, co jest potwierdzone zdjęciami oraz raportami z działań bojowych jednostki. W oryginalnych dokumentach wozy te figurowały jako „T-34/85 Langrohr”. Co się stało z tymi wozami po rozwiązaniu oddziału Kommandoberbandu w kwietniu 1945 roku, jest na razie bez żadnej odpowiedzi. Najprawdopodobniej wraz z załogami zostały włączone do Frontaufklärungsgruppe 213.

Bardzo podobne zadania na terytorium Węgier, miała wykonywać inna jednostka specjalna, ale działająca w strukturze Waffen SS – tj. 3. Kompania z SS Jagdverband „Mitte”, która była dowodzona przez Waltera (Walthera?) Girga. Zdobyte czołgi miano pozyskać z zakładu remontowego Panzerinstandsetzungs-K-Werk Herresgruppe „Nord” w Braniewie (Braunsberg) w Prusach Wschodnich. Najprawdopodobniej na przełomie stycznia i lutego 1945 roku, po wielu perturbacjach, grupie dowodzonej przez Untersturmführera Egona Machetanza, udawało się wyruszyć do Braniewa. Nie ma jednak jednoznacznych informacji iloma czołgami Niemcy dysponowali, ani w jakich wersjach były to pojazdy. Najprawdopodobniej były to 2-3 czołgi średnie T-34-85. Jednak wyprawa niemieckich czołgów T-34-85 zakończyła się na początku lutego 1945 roku w rejonie miasta Elbląg, gdzie ostatnie wozy zostały zniszczone przez radzieckich żołnierzy.

Historia czołgów średnich T-34-85 w niemieckiej służbie, wciąż

kryje się wiele niewyjaśnionych faktów. Przykładem mogą być tu zdjęcia co najmniej dwóch czołgów tego typu, które zostało zrobione pod koniec 1944 roku na terytorium Węgier. Jednoznacznie były to wozy sprawne technicznie oraz wozy z niemieckimi oznaczeniami. Trudno je jednak przypisać do konkretnych jednostek liniowych Panzertruppen. Innym ciekawym aspektem jest to, że Niemcy przerabiali zdobyte czołgi T-34-85 na ciągniki ewakuacyjne. Niestety i ta kwestia nie została jak na razie w pełni wyjaśniona.

Generalnie nie wiadomo dokładnie, ile czołgów średnich T-34 z armatami kalibru 85 mm przejęli Niemcy, a ile wozów ostatecznie trafiło do ich jednostek liniowych. W pewnym stopniu wynika to z rozgardiaszu panującego w ostatnich tygodniach wojny, który odbił się na dokumentacji wielu niemieckich jednostek. Pogłębieniu wiedzy nie sprzyja także oznaczenia pojazdów stosowane w czasie wojny przez Niemców, które utrudniają identyfikację wersji poszczególnych czołgów.

Obecnie można jedynie szacować, że w czasie trwania II Wojny Światowej w niemieckich jednostkach pancernych służyło około 30-40 egzemplarzy czołgów średnich T-34-85. Jest to bardzo niewiele, choć i tak jest to większa liczba, niż się jeszcze tak niedawno wydawało. Taka mała liczba wozów, nie miała oczywiście większego wpływu na przebieg toczących się wówczas walk przez stronę niemiecką, nawet w lokalnym wymiarze taktycznym. Zdobyte czołgi średnie T-34, uzbrojone w armaty czołgowe kalibru 85 mm, które stanowiły tylko uzupełnienie coraz większych braków sprzętowych oddziałów Panzertruppen w ostatnich miesiącach trwania II Wojny Światowej, stając się tylko jednym z epizodów minionego konfliktu w Europie.





(66/88) – czołg wyprodukowany przez ČKD Sokolovo, pierwszych produkcji (i prawdopodobnie po naprawie fabrycznej)

Czołg T-34-85 w Armii Czechosłowacji

Początki

Pierwsze radzieckie czołgi średnie T-34-85 na służbie

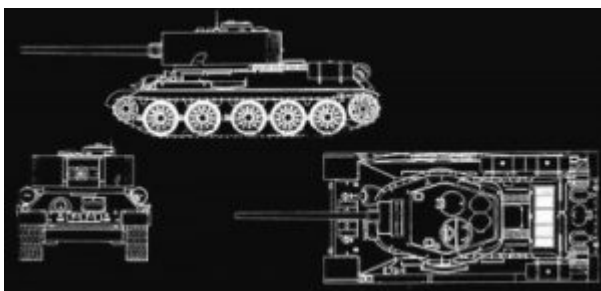
Czechosłowackiego Korpusu Pancernego znalazły się na wyposażeniu pod koniec II Wojny Światowej, wraz z początkiem nastania 1945 roku. Łącznie do zakończenia wojny dostarczono w liczbie łącznie 130 egzemplarzy. Żołnierze ci brali udział w wyzwaniu znacznej części terytoriów Słowacji, a następnie Czech, w tym wyzwalenie samej stolicy – Pragi. Później wraz z przeprowadzonymi reformami – Korpus Czechosłowacki stał się podstawową siłą nowo odradzanej armii w początkowym okresie powojennym. Po wojnie kontynuowano dostawy czołgów średnich T-34-85 i nie tylko, stanowiących początkowo uzupełnienie poniesionych strat z okresu wojennego. Na zdjęciach z tego okresu, datowanych na maj 1945 roku widać czołgi T-34-85, które jako pierwsze pojazdy pancerne otrzymały one na swoich wieżach trójkolorowe „kokardy”.

Pomimo tego, że wraz z zakończeniem w Europie II Wojny Światowej i odrodzenia się państwa Czechosłowackiego, czołg T-34-85 uchodził nadal za nowoczesną maszynę, która miała na najbliższe lata stać się podstawowym czołgiem czechosłowackim, mimo posiadania na stanie wielkiej mozaiki posiadanego sprzętu pancernego czechosłowackiego (przedwojennego), produkcji wojennej, pojazdów produkcji niemieckiej, wozów brytyjskich, amerykańskich oraz produkcji radzieckiej oczywiście. Oczywiście zdawano sobie sprawę, że w celu unifikacji posiadanego sprzętu pancernego oraz starzenia się sprzętu posiadanego, trzeba będzie wybrać jedną drogę. Tak 17 października 1945 roku w Sztabie Generalnym odbyło się zebranie, na którym jego dowódca – generał dywizji Bohumil Bocek zatwierdził pierwsze wymagania taktyczno-techniczne dla nowego czołgu, oznaczonego początkowo jako TVP – Tank Všeobecného Použití, czyli czołgu podstawowego. To właśnie czołg średni T-34-85 stanowił podstawę dla nowej konstrukcji, która jednak miała być już swoimi parametrami taktyczno-technicznymi lepsza od radzieckiego odpowiednika.

Jednak rozwój czołgu TVP bardzo mocno się przeciągał. Wojskowy Instytut Techniczny; Vojenský Technický Ustav (VTU), w którym

był projektowany czołg TVP. Pierwszą jego koncepcję przedstawiono w marcu 1946 roku. To właśnie na ich podstawie czescy inżynierowie z zakładów ČKD i Škoda musieli pracować swoje prototypy. Rezultatem tych prac było zaprojektowanie wozu, oznaczonego jako Škoda T 40, który jednak mocno różnił się od pierwotnej koncepcji czołgu TVP. Projekt został przedstawiony w grudniu 1946 roku, to jednak już wraz z początkiem 1947 roku wóz ten przestał spełniać wymagania postanowione przez czołowych przedstawicieli czechosłowackiej armii. W efekcie do 1948 roku koncepcja czołgu TVP została przerobiona i narodziły się w ten sposób nowe projekty maszyn bojowych, oznaczonych jako Škoda T 50 i ČKD T 51. Na ich podstawie zamierzano także zaprojektować modele nowych dział samobieżnych.

Jednak czas mijał i żaden z przedstawionych projektów nie robił poważniejszego postępu poza rysunkiem technicznym na papierze. Nic więc dziwnego, że po takim czasie decyzji wojskowi zaczęli tracić cierpliwość. I choć same prace nad wozem TVP trwały aż do marca 1950 roku, to do tego czasu czechosłowacki Sztab Generalny podjął decyzję, która jednak bynajmniej nie była w żaden sposób korzystna dla rozwoju zakładów ČKD i Škody.



Jednym z ważnych punktów dla zmiany tej decyzji była motywacja polityczna. W dniach 20-25 lutego 1948 roku wobec udanego przewrotu komunistycznego w Czechosłowacji, komuniści zajęli najważniejsze stanowiska w kierownictwie nowej Ludowej Czechosłowacji, co doprowadziło do politycznych, a następnie wojskowych czystek. 14 czerwca 1948 roku czeski komunista Clement Gottwald został wybrany na urząd prezydenta kraju.

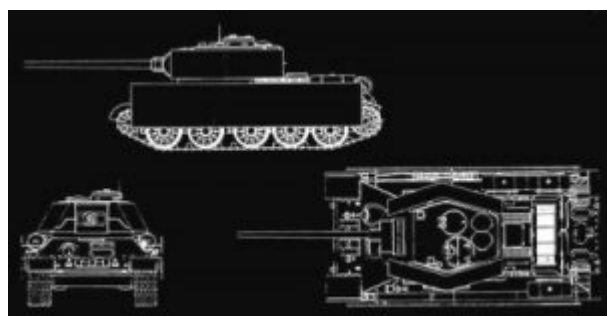
Następnie wszystkie możliwe decyzje polityczne i gospodarcze miały doprowadzić do jak największego zbliżenia Czechosłowacji i Związku Radzieckiego. Miało to także nastąpić w sferze militarnej.

Ale dopiero podjęta decyzja przez czechosłowacki Sztab Generalny w sprawie nowych czołgów mogła pochodzić tylko z jednego kierunku. Jednak coraz bardziej starzejąca się nie miała flota pojazdów pancernych, pochodzących jak już wskazałem z wieku kierunków, spowodowało, że uruchamiano i sprowadzano do użytku niemieckie czołgi średnie Pz. Kpfw. IV w wersjach Ausf. H i J czy dział szturmowych Sturmgeschütz 40. Jednocześnie od wojny, mimo podjęcia produkcji, a właściwie dokończenia montażu posiadanych części chociażby niszczycieli czołgów (wozów Panzerjäger 38(t) Hetzer, to nie zdołano podjąć nawet niewielkiej produkcji całkowicie nowej maszyny pancernej. Jedynym rozwiązaniem mogło się okazać zwrócenie się o pomoc do swojego „wielkiego brata” na wschodzie – Związku Radzieckiego.

Już w lipcu 1949 roku Czechosłowacja otrzymała zakupioną licencję na produkcję czołgów średnich T-34-85. Powody, dla których ten konkretny czołg, który już w 1945 roku miał się stać maszyną, która co było wiadome – szybko się zestarzeje na przyszłym polu walki, to jednak ta konstrukcja wydawała się wówczas nawet dla czeskich projektantów najlepszym rozwiązaniem. Po pierwsze załogi czeskich zakładów były już dobrze zaznajomione z tym typem maszyny, ponieważ starano się utrzymywać posiadaną już liczbę maszyn z użyteczności poprzez przeprowadzanie w nich drobnych remontów. Po drugie nawet pod koniec lat 40. XX wieku sam wóz i jego uzbrojenie (co chociażby pokazała wojna na Półwyspie Koreańskim w latach 1950-1953), że jego opancerzenie, nie były jeszcze krytyczne. Po trzecie sam wóz nie był jakoś mocno zaawansowany technologicznie, więc jego produkcja nie mogła przecież sprawiać większych problemów w rozpoczęciu jego produkcji seryjnej.

Oczywiście rozpoczęcie produkcji seryjnej czołgów T-34-85 w

Czechosłowacji, podobnie jak to miało miejsce w Polsce dało możliwość rozpoczęcia masowego wytwarzania czołgu, którego masa bojowa przekraczała ponad 30 000 kg. Ani w Czechosłowacji, ani w Polsce przed wojną, jak w jej trakcie nie wytwarzano w pełnym komplecie wozu bojowego o masie powyżej 30 000 kg. Było to cenne doświadczenie dla czeskich i słowackich inżynierów i konstruktorów. Jednak pod koniec lat 40. XX wieku w Czechosłowacji pojawiło się pytanie, czy istnieje możliwość nabycia dokumentacji licencyjnej na rozpoczęcie produkcji czołgów nowszego typu, takich jak T-44 czy rozwijającego się koncepcyjnie czołgu nowej generacji, jakim miał być w niedalekiej przyszłości T-54. Oczywiście nie istniała możliwość nabycia licencji dla czołgu, który w swojej koncepcji został określony dopiero na początku lat 50. XX wieku, a sam Związek Radziecki dopiero sam starał się rozwinąć jego produkcję seryjną u siebie. Tutaj szansa jak na razie nie było. Ona dopiero nastąpi wiele lat później.



Rozpoczęcie produkcji i jej relokacja

Dokumentacja techniczna i licencja na rozpoczęcie produkcji czołgów średnich T-34-85 została dostarczona klientom w listopadzie 1949 roku. Ich nadawcą był radziecki Zakład Produkcyjny Nr. 183 z Niżnego Tagilu, twórców pierwszych czołgów średnich T-34-85. Czołgi, które miały być produkowane w Czechosłowacji początkowo nie miały się w większym stopniu różnić do maszyn pochodzących ze Związku Radzieckiego. Ostatnie radzieckie czołgi T-34-85 zostały wyprodukowane w połowie 1946 roku, a ich konstrukcja była stopniowo udoskonalana. Nic więc dziwnego, że ostatecznie wozy powstałe w Czechosłowacji czy Polsce były jednak często znacznie lepiej

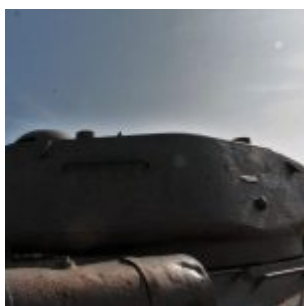
wykonane i bardziej niezawodne od swoich radzieckich odpowiednich, produkowanych w warunkach wojennych.

Produkcja seryjna miała się rozpocząć w pierwszych miesiącach 1950 roku. W tym celu rozpoczęto przeprowadzanie odpowiedniej restrukturyzacji czeskich zakładów ČKD Sokolovo z siedzibą w Pradze. Wykorzystano wówczas hale starej parowozowni jako bazy głównej, co wówczas wydało się stosunkowo rozsądną decyzją, poprzez na przykład odpowiednią wielkość hal produkcyjnych i zastosowanie też odpowiednio dużych urządzeń dźwigowych (suwnic, żurawi, itp.). Specjaliści (technicy i konstruktorzy), przybyli z Związku Radzieckiego, aby „wspomóc” w organizacji przeprowadzanych zmian i przeprofilowania produkcji na sprzęt pancerny.

Na wykonawcę silników do czołgów T-34-85 została wybrana fabryka zakładów Škody w Pilźnie, w której miano zacząć produkcję silników W-2 (oznaczenie czeskie – V-2). Inne przedsiębiorstwo podlegające Škodzie, było zlokalizowane w Słowackiej Dubnicy, położonej nad Vagomem – tam trwała produkcja armat czołgowych vz. 44 kalibru 85 mm, będącej ulepszoną wersją radzieckich armat czołgowych ZiS-53. Zostało ono zdefiniowane jako producent uzbrojenia (zresztą do dziś znajdują się tam zakłady). Podobnie jak w ČKD Sokolovo, zakład ten wcześniej był mocno zaangażowany w produkcję lokomotyw parowych. Ostatecznie w zakładzie uruchomiono produkcję kadłubów. Zakłady Závod JVStalina (ZJVS), ułożonych w słowackiej miejscowości Martina. Nowy czołg bez problemu można w pełni nazwać konstrukcją czechosłowacką, ponieważ w jego budę były zaangażowane przedsiębiorstwa znajdujące się na terytorium Czech oraz Słowacji.

Nowy czołg nie był jednak od samego początku łatwym przedsięwzięciem dla czechosłowackiego przemysłu. Pierwszy pojazd wyjechał z hal montażowych 1 września 1951 roku. Od początku października zostało wyprodukowanych siedem kolejnych czołgów, z których zostały wybrane do przeprowadzenia testów poligonowych. W sumie do końca 1951 roku zostało odebranych

pierwszych 25 modeli czołgów średnich T-34-85.







Czołg wyprodukowany przez ZJVS Martin, pierwszych produkcji

Jednak pierwsze czołgi okazały się konstrukcyjnie dość „surowe”, co wynikało z przypadku początkowej produkcji seryjnej. Jednak następujące reklamacje, jakie były zgłaszane, a dotyczyły one m.in.: sprzęgła, skrzyni biegów oraz elementów silnika, zaczęły napływać szybko. Wynikało to w dużej mierze z faktu, że poziom technologiczny wykonywanych części nie osiągnął wyznaczonego poziomu od początku rozpoczętej produkcji. Ustalenie odpowiednich procesów technologicznych wymagało jednak czasu. W rezultacie produkcja seryjna czołgów średnich T-34-85 na pełną skalę w ČKD Sokolovo rozpoczęto dopiero w końcu lutego 1952 roku.

Jak już wspomniałem czechosłowacki czołg średni T-34-85 nie stał się bliźniakiem maszyn pochodzących z radzieckiego Zakładu Nr. 183 z Niżnego Tagiłu. Wprawdzie sam pojazd „odziedziczył” bardzo charakterystyczne odlewane koła jezdne, chociaż czołgi późniejsze coraz częściej otrzymywały tutaj koła wytłoczone z blach stalowych. Natomiast jeżeli chodzi o samą wieżę, to najbardziej przypominały te, które pochodziły z radzieckiego Zakładu Nr. 174, rozlokowanego w Omsku, w ostatnim okresie ich produkcji. Dla różnych drobiazgów, czołgi produkowane na terytorium Czechosłowacji szybko zaczęły się mocno odznaczać. Po pierwsze powstające kadłuby oraz wieże były o wiele lepiej wykonane. Produkty, które przyjeżdżały z Zakładów w Martina wyróżniały się bardzo wysokim poziomem staranności ich wykonania. Zwłaszcza było to widać w produkowanych wieżach, które jako wykonywane z elementów odlewanych były pozbawione widocznych nieregularności, które tak mocno były widoczne na wojennych „produktach” z okresu wojny. Jednak wiadomo, że stricte masowa produkcja w warunkach wojennych zawsze będzie gorsza od produkcji powojennej. Nieco inny był też kadłub nowych czołgów. Bardziej masywniejsze były zawiasy stosowane na tylnej płycie kadłuba, także osłony pancerne dla rur wydechowych były też nieco innego kształtu i budowy. Innym bardzo charakterystycznym elementem w czechosłowackich czołgach T-34-85 było zastosowanie polowego portu telefonicznego, znajdującego się w tylnej części

kadłuba, po lewej stronie. Po lewej stronie kadłuba też pojawiło się mocowanie do liny a reflektor z przodu kadłuba otrzymał specjalną osłonę. Czołgi średnie T-34-85 wczesnej produkcji seryjnej otrzymały też światła typu Notek, skopionowane z rozwiązań z niemieckich czołgów średnich.

W sumie, jeżeli chodzi o samo przedsiębiorstwo ČKD Sokolovo, łącznie zmontowano tam 951 czołgów serii T-34-85. Produkcja trwała tam do końca grudnia 1953 roku. Dziś istnieje myślenie, że czołgi wytwarzane w Czechosłowacji były lepsze od wozów, jakie powstawały wcześniej w Związku Radzieckim, jednak tutaj sytuacja bardzo się od tego różniła/ Na 81 czołgach z pierwszej serii, jakie zostały dostarczone armii czechosłowackiej bardzo szybko odnotowano łącznie w 1952 roku aż 280 przeróżnych awarii. Z czego ponad 250 było związanych po prostu z nie najlepszym wykonaniem samych czołgów. Zwłaszcza jeżeli porównać tą partię z ostatnimi egzemplarzami czołgów, jakie pod koniec lat 40. XX wieku zostały jeszcze wykonane w Związku Radzieckim, już w czasie trwania „pokoju”.

Jednostki pancerne, używające na swoim wyposażeniu własnej produkcji czołgi T-34-85 wyciągnęły przez siebie pewne wnioski. Już w maju 1952 roku pierwszy czołgu T-34-85 opuścił bramy zakładów w Martinie na terenie Słowacji, a we wrześniu rozpoczęła się ich produkcja seryjna. To właśnie te czołgi stały się najlepszym znakiem rozpoznawczym tej słynnej czechosłowackiej „jakości”. W 1952 roku obie fabryki wyprodukowały łącznie 352 egzemplarze tych maszyn, a już w następnym aż 1050 sztuk czołgów. W 1953 roku zakłady ČKD Sokolovo przestawiły się na produkcję lokomotyw, przede wszystkim elektrycznych, a wozy T-34-85 był ostatnim czołgiem jaki został wyprodukowany przez zakłady ČKD w Czechach w ogóle. Odtąd zakłady w Martinie stały się podstawowym centrum wytwarzania czołgów średnich T-34-85, gdzie łącznie powstało ich 1785 egzemplarzy.



Berlin 1945 rok

Szybko jednak wraz z trwaniem ich produkcji była podnoszona kwestia przeprowadzenia ich modernizacji. W dużej mierze wynikało to z faktu, że w 1953 roku rozpoczęto produkcję zmodernizowanej wersji dział samobieżnych, oznaczonych jako SD-100ACS, czechosłowackiej wersji radzieckiego działa samobieżnego SU-100. Główne uzbrojenie – działo D-10T w kalibrze 100 mm, otrzymało czechosłowackie oznaczenie 100 mm vz. 44, posiadało większe możliwości penetracyjne wystrzeliwanych pocisków przeciwpancernych o większym kalibrze niż stosowane działa kalibru 85 mm w czołgach średnich T-34-85. To całkowicie oczywiste, że istniała zawsze chęć umieszczenia jak najpotężniejszego działa w produkowanym masowo kraju czołgu średnim. Prace związane z tematem zwiększenia siły ognia czołgów T-34-85 trwały w słowackim przedsiębiorstwie Konštrukt Trenčín (Trencin, Słowacja), a następnie w czeskim Wojskowym Instytucie Technicznym. Prace nad czechosłowackim modelem czołgu, oznaczonym jako T-34-100, rozpoczęto już w pierwszej połowie 1953 roku. 6 kwietnia 1954 roku Wojskowy Instytut Techniczny zaprezentował projekty czołgów T-34-85, którego po zdemontowaniu głównego uzbrojenia oraz po przeprowadzeniu pewnych zmian w konstrukcji wieży, uzbrojono w armatę w kalibrze 100 mm vz. 44. Przeprojektowany został przód wieży, natomiast reszta pozostała nie zmieniona.

Pierwsza prezentowana opcja, wówczas wydawała się najmniej problematyczna, jeżeli chodzi o przestawienie się produkcji na nową wersję czołgu, ponieważ główna część wieży się po prostu nie zmieniała. Część dziobowa była do niej zadokowana wyłącznie na śrubach, w jarzmie którego znajdowało się uzbrojenie główne (działo czołgowe) i pomocnicze (sprzężony z działem karabin maszynowy DTM), które jednak konstrukcyjnie było dość mocno wysunięte do przodu. Działo otrzymało nowy celownik typu TŠ-20, który był wyskalowany pod balistykę nowego głównego uzbrojenia. Przeprojektowano jednak także instalację współosiowego karabinu maszynowego. W drugiej wersji, która była już nieco bardziej skomplikowana technologicznie, przód wieży został jednak mocno zmieniony, jednak wersja ta była lepiej dostosowana do nowego uzbrojenia i też co ważne posiadała lepszą odporność balistyczną. Według prowadzonych na poligonach wszelkich testów i obliczeń, stwierdzono, że szybkostrzelność nowego uzbrojenia głównego może wynosić w rzędzie 6-8 strz./min., ale dziś trochę trudno wierzyć w możliwość osiągnięcia takiej szybkostrzelności. Budżet na przeprowadzenie tych eksperymentalnych prac miał wynieść łącznie 780 000 ówczesnych koron czeskich, z czego 160 000 przeznaczonych zostało na przeprowadzenie wszelkich prac projektowych, a reszta na wykonanie sprawnego prototypu.

Kwestia przeprowadzenia dalszych prac organizacyjnych jednak przedłużyła się o dalsze 2 miesiące. Potencjalnie tak przeprowadzona modernizacja mogła podnieść możliwości bojowe czołgu T-34-85, ale wraz z plusami pojawiły się też minusy takich prac, a cała sytuacja była bardzo podobna do tej co działa się zaledwie 9 lat wcześniej w Związku Radzieckim, kiedy z przeprowadzenia podobnej modernizacji jednak szybko zrezygnowano. W 1945 roku T-34-85 wszedł do prób z zainstalowanym w nim działem 100 mm LB-1. Zespołowi TsAKB, na czele z radzieckim konstruktorem V.G. Grabinem, udało się zamontować działo bez dokonywania jakichkolwiek zmian w wieży, a nawet mogło strzelać. Głównym problemem było to, że warunki pracy załogi były bardzo trudne (dużą ciasnota) i

niebezpieczne (cofający się zamek działa po każdym wystrzale mógł poważnie zranić ładowniczego, a powstająca duża chmura żrących gazów prochowych też mocno utrudniała pracę samej załogi wozu). ZSRR odmówił dalszego rozwijania tematu.









Ekspонат: czołg stał dawniej jako pomnik w Skarżysku-Kamiennej. Wieża jest wykonana za pomocą ośmiu elementów odlewanych, połączonych metodą spawania. Czołg został wykonany w Zakładzie Nr 112 w Gorkim.

Muzeum im. Orła Białego – Skarżysko-Kamienna

Jednak w przypadku rozwoju czołgu T-34-100 w Czechosłowacji, w Konštrukta Trenčín nie doszło nawet do wyprodukowania jednego prototypu. Tutaj oczywiście zdanie czechosłowackiego Sztabu Generalnego się nie zmieniło, nadal chciano przeprowadzić odpowiednią instalację armaty czołgowej w kalibrze 100 mm w wieży czołgu T-34-85, ale w grę już nie wchodziła armata vz. 44S (wersja czołgowa), ale chciano by zastosowano nowe eksperymentalne działo czołgowe AK-1 w kalibrze 100 mm. Pierwotnie planowano je zainstalować nad nową wersją eksperymentalnego czołgu TVP. Samo działo miało posiadać zmechanizowany system ładowania oraz pionowy stabilizator dział, ułatwiający celowanie do wyznaczonego celu w trakcie trwania w ruchu.

Ale same życzenia, co chciano wykonać nie doszły ponownie do zrealizowania chociaż jednego prototypu. Ostatecznie 30 czerwca 1954 roku program budowy czołgu T-34-85 z zainstalowaną armatą w kalibrze 100 mm został zamknięty. W tym czasie Czechosłowacja po zbudowaniu już dużego potencjału na produkcję sprzętu pancernego otrzymała zakupioną w Związku Radzieckim licencję na uruchomienie produkcji nowego czołgu średniego – T-54, który był uzbrojony w już w odpowiednie działo w takim kalibrze, posiadając jednocześnie większy potencjał modernizacyjny na przyszłość. Wraz z pojawieniem się czołgu nowej generacji w armii czechosłowackiej rozwiązano

najważniejszy problem z posiadaniem nowoczesnej konstrukcji pancernej. Ostatnie wyprodukowane czołgi T-34-85 w Czechosłowacki opuściły bramę zakładów w Martina pod koniec 1956 roku.

Długowieczna maszyna

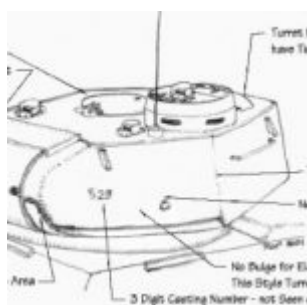
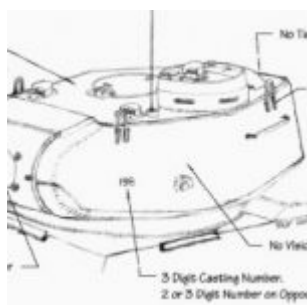
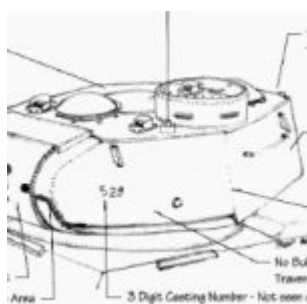
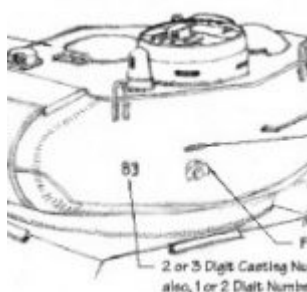
Łącznie wśród wyprodukowanych na terytorium Czechosłowacji czołgów średnich T-34-85 armia czechosłowacka otrzymała 1437 egzemplarze tych maszyn. Z maszyn otrzymanych 731 pochodziło z zakładów ČKD Sokolovo, a dalsze 706 z zakładu ZJVS Martin. Reszta czołgów została wyeksportowana do wielu krajów. Ostatnie niemal dwa lata produkcji czołgów T-34-85 w Martinie było właśnie przeznaczonych na eksport. Natomiast jeżeli chodzi o armię czechosłowacką, łącznie wraz z początkiem 1956 roku na swoim stanie posiadała 1701 czołgów T-34-85. Liczba ta obejmowała też wozy, które otrzymano ze Związku Radzieckiego, w tym były też tam maszyny produkcji okresu wojennego. W związku z tym, że ruszyła powoli produkcja czołgów nowej generacji – T-54 i nowe maszyny zaczynały się pojawiać w pułkach pancernych armii czechosłowackiej, sprzęt starszej generacji, nie tylko produkcji radzieckiej był wycofywany z ogólnego użytku wojskowego i magazynowany. W 1967 roku kiedy to zakłady w Martinie produkowały już seryjnie czołgi średnie T-55, na stanie posiadano jeszcze 1120 czołgów T-34-85. Część wozów została sprzedana za granicę, zwłaszcza na tereny Afryki oraz Azji (Bliski i Daleki Wschód), jednak część maszyn została przerobiona na pojazdy specjalistyczne (wozy ewakuacji techniczne, spychacze, ciągniki). Wraz z końcem 1971 roku liczba czołgów średnich T034085 w armii czechosłowackiej zmalała do 780 wozów.

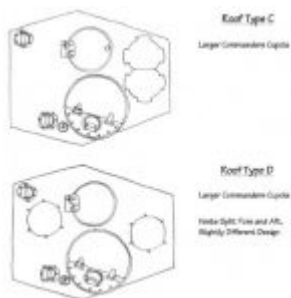
Służba czołgów średnich T-34-85 w Czechosłowacki przebiegała bardzo spokojnie. Pojazd ten okazał się dobrą bazą szkoleniową dla kilku pokoleń czechosłowackich pancerniaków. Sam czołg posłużył też jako platforma do prowadzenia różnych eksperymentów z nowymi urządzeniami i rozwiązaniami

technicznymi, w tym zastosowanie systemu umożliwiającego pokonywanie przeszkód wodnych po ich dnie oraz zastosowaniem kilku różnych systemów napędowych. Jednak los wielu czołgów T-34-85, które zostały wyeksportowane za granicę był różny, a wiele z nich wzięło udział w czynnych walkach i to w okresie kiedy jeszcze sama produkcja w zakładach w Martinie jeszcze się nie skończyła.

Różnice w poszczególnych typach wież T34 / 85. Według daty produkcji i fabryki w której wyprodukowano T34.

Nr 183-Nizhny Tagil, 112-Krasnoye Sormovo, 174-Omsk.





Gdy 21 marca 1953 roku Pan Antonín Zápotocký zastąpił na stanowisku przywódcy Czechosłowacji zmarłego Klemensa Gottwalda, doprowadziło to do pewnych zmian w kursie politycznym Czechosłowacji. W tym samym roku rozpoczęły się już pierwsze dostawy eksportowe produkowanych w kraju czołgów T-34-85. 21 września 1955 roku zostało podpisane porozumienie między Czechosłowacją, a Egiptem o dostawy broni palnej oraz pojazdów wojskowych. Wśród nich oczywiście były też czołgi średnie T-34-85.

Łącznie w sumie Egipt otrzymał 820 sztuk czołgów średnich, z których część wozów, dostarczonych w na przełomie 1955, a 1956 roku (230 egzemplarzy) zdołała wziąć udział w walce podczas tzw. Kryzysu Sueskiego w drugiej połowie 1956 roku. Kiedy to z powodu politycznych gier Wielkiej Brytanii oraz Francji i współdziałaniu Izraela, który zaatakował oddziały egipskie rozlokowane na Półwyspie Synaj. Straty jakie wówczas poniosła armia egipska były stosunkowo duże, natomiast wiele czołgów T-34-85 zostało zniszczonych lub zdobytych wozów tego typu, zwłaszcza po stronie jednostek armii izraelskiej.

Niewielka ilość czechosłowackich czołgów T-34-85 znalazła się też na terytorium Kuby. Kuba łącznie nabyła około 100 egzemplarzy czołgów tego typu, które były zarazem produkcji radzieckiej, jak i z Czechosłowacji. Czechosłowackie czołgi trafiły na Kubę za bardzo niewielką cenę – cena wynosiła tylko 33% ceny ich kupna przez Egipt. Było to na początku lat 60. XX wieku. Fidel Castro potrzebował ich, jak się okazało, czołgi te brały udział w słynnym dziś, a nieco niezrozumiałym starciu w „Zatoce Świń”, na której wylądowały wojska przeciwników rewolucji na Kubie, wyszkolone i uzbrojone przez Agencję CIA.

Czołgi, które do tej pory znalazły się na wyspie były w większości produkcji radzieckiej, ale kilka egzemplarzy pochodziło już z Czechosłowacji.

Drugim co do wielkości nabywcą czołgów T-34-85 była Syria, drugi największy przeciwnik Izraela. W sumie znalazło się tam 120 czołgów tego typu. Czołgi te różniły się nieco od wozów zakupionych przez Egipt. Większość syryjskich wozów posiadała na wieży zamontowany wielkokalibrowy karabin maszynowy DSzK kalibru 12,7 mm, które były montowane przy wieżyczce dowódcy wozu. Syryjskie czołgi walczyły w drobnych potyczkach w latach 1965- oraz 1966, kiedy czas graniczny pomiędzy Syrią, a Izraelem był bardzo gorący. Jednak największe walki syryjskich T-34-85 sięgają sławnej, tzw. Wojny Sześciodniowej. W sumie w dniach 5-10 czerwca 1967 roku Arabowie utracili łącznie 251 czołgów tego typu. Część zostało zniszczonych, jednak część zostało zdobytych przez jednostki izraelskie. Wozy te potem często służyły jako stałe punkty oporu nad granicą z Syrią, gdzie wozy te były zakopywane w ziemi, silniki wymontowywane, a zamiast tego znalazły się tam stojaki z amunicją działową. Załoga wozu została zmniejszona do trzech żołnierzy. Jednak Izraelczycy zdając sobie sprawę, że czołgi te już są mocno przestarzałe, po kilku latach zrezygnowali z tego pomysłu.

Czołgi te znalazły się na wyposażeniu Rumunii oraz Bułgarii, gdzie trafiły łącznie po 120 egzemplarzy na każde państwo. Około 30 czołgów zostało zakupione przez Indie, około 50 egzemplarzy znalazło się z Iraku jak i Jemenie. W Jemenie czołgi te brały udział w czynnych walkach. Podobnie jak w Libanie, gdzie maszyny te znalazły się w latach 70.-tych XX wieku.



1. Armia Wojska Polskiego – NAC

Wniosek

Czołgi T-34-85, których produkcję seryjną rozpoczęto na terytorium Czechosłowacji można brać dwójako: jako sukces, ponieważ czechosłowacki przemysł zbrojeniowy jak dotąd nie produkował jeszcze tak ciężkiego czołgu średniego i w tak masowy sposób. Czołgi te, po rozprawieniu się ze wszelkimi problemami technicznymi i produkcyjnymi, osiągnęły wysoko poziom, a stały się też nie małym sukcesem eksportowym do wielu krajów na świecie, nawet takich o których nie mamy dziś pojęcia. Jednak drugą stroną była bardzo poważna wada; Czechosłowacja będąc już teraz całkowicie przez następne lata zaangażowana w produkcję seryjną czołgów średnich (podstawowych), których licencją zakupiono w Związku Radzieckim (T-54, T-55 oraz T-72) sama już nigdy nie opracowała czołgu własnej konstrukcji, nie projektując już nawet prototypu tego typu czołgu własnej konstrukcji, prowadząc tylko produkcję i następnie prace modernizacyjne produkowanych czołgów o rodowodzie radzieckim.

Czołg T-34-85 w Wojsku Polskim

Pierwszym czołgiem średnim T-34-85, który znalazł się na wyposażeniu Wojska Polskiego – a wówczas jeszcze 1. Armii Wojska Polskiego w Związku Radzieckim, był wóz z zamontowaną armatą D-5T, który nosił numer fabryczny 52209 (zachowany

został także oryginalny numer taktyczny na wieży pojazdu; 723). Czołg został przekazany do 3. Szkolnego Pułku Czołgów 11 maja 1944 roku przez radziecką Bazę Naprawczą nr 264. Przez kolejne pół roku wóz ten służył do szkolenia polskich podoficerów, po czym następnie 15 listopada pojazd został przekazany do Oficerskiej Szkoły Broni Pancernej.

Z kolei pierwszą bojową jednostką pancerną Wojska Polskiego, która otrzymała czołgi średnie T-34-85 była 1. Brygada Pancerna im. Bohaterów Westerplatte. W czasie walk prowadzonych w rejonie Studzianek utracono łącznie 18 czołgów średnich i lekkich zniszczonych, spalonych lub rozerwanych. Polakom łącznie zostało przydzielonych około 40 zniszczonych czołgów, ale z powodu intensywności prowadzonego ognia z dział czołgowych oraz dział polowych dokładnie nie wiadomo ile czołgów tych zostało zniszczonych przez Polaków, a ile padło ofiarą radzieckich artylerzystów. Po zakończeniu bojów, polska brygada pancerna została wycofana za linię frontu na czas odpoczynku i regeneracji. Ponieważ w tym czasie w radzieckich wojska pancernych już istniały brygady pancerne, o organizacji dwu-batalionowej, które były formowane dla I Korpusu Pancernego (2., 3. i 4. Brygady Pancerne), także miały mieć taką strukturę. Dowódca Wojsk Pancernych i Zmotoryzowanych Wojska Polskiego, gen. D. Mostowienko zaproponował 5 września 1944 roku gen. Berlingowi również przeformowanie 1. Brygady Pancernej na nowy etat. W tej sprawie szybko zapadła pozytywna decyzja, ale do pełnego stanu niestety brakowało co najmniej jeszcze 15 czołgów średnich T-34. 7 września 1944 roku gen. Berling zwrócił się do Naczelnego Dowódcy Wojska Polskiego z prośbą o dostarczenie nowych maszyn w celu uzupełnienia poniesionych strat, którego jednak Front nie posiadał (lub nie chciał ich przekazać). Gen. Żymierski w kolei powiadomił o tym dowódcę radzieckich jednostek pancernych i zmechanizowanych marsz. J. Fiedorenkę, który niechętnie obiecał pomóc.

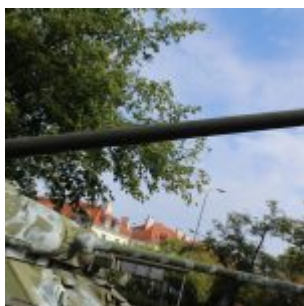
Tego samego dnia, 7 września, ukazał się rozkaz NDWP Nr. 19, nakazujący przeformowanie struktury brygady pancernej (zmianę

struktury pułkowej na batalionową) – w sumie na stanie miano posiadać łącznie 65 czołgów średnich T-34. 1 października 1944 roku na stację w Mińsku mazowieckim, gdzie przybył transport kolejowy nr 10461 z Gorkiego (Fabryka Nr 112) z 20 nowymi czołgami średnimi T-34-85. Brygada przejęła wozy. Jednakże po kilku dniach pięć wozów musiano oddać jako pojazdy szkolne dla I Korpusu Pancernego.

Tak więc ostatecznie dla 1. Brygady Pancерnej pozostało 15 nowych czołgów średnich T-34-85, o następujących numerach fabrycznych: 4080220, 4080224, 4080304, 4080305, 4090323, 4090326, 4090327, 4090330, 4090337, 4090340, 4090365, 4090372, 4090390, 4090391 oraz 4090399. Nadliczbowe cztery czołgi średnie T-34 oraz łącznie liczba 14 egzemplarzy czołgów lekkich T-70 odesłano w dniach 17-18 października 1944 roku do 3. Szkolnego Pułku Czołgów.

Tymczasem w pierwszych dniach września 1944 roku 1. Dywizja Piechoty wzięła udział w walkach o wyzwolenie Warszawskiej Pragi. 14 września brygada pancerna wydzieliła 2. batalion dla wsparcia działań pododdziałów piechoty podczas walk w terenie zabudowanym. Działania te oczywiście zakończyły się niemalże całkowitym wyzwoleniem prawobrzeżnej części Warszawy. Oczywiście nie próbowano przeprowadzić jednostek polskich na pomoc Powstaniu jakie wówczas panowało w lewobrzeżnej części polskiej stolicy, a której oczywiście oczekiwano. Po przeprowadzeniu reorganizacji 1. Brygady Pancерnej – 1. batalion wydzielił 1. kompanię czołgów, która wsparła natarcie piechurów z 1. Dywizji Piechoty na Jabłonnę, w walkach prowadzonych w dniach 27 i 28 października dwa czołgi średnie T-34 zostały dość poważnie uszkodzone, ale zdołano je wyremontować. Stracono natomiast bezpowrotnie jeden z nowych czołgów T-34-85, który został spalony podczas prowadzonych walk (wóz o numerze 4090327).





Eksponat: czołg T-34-85 produkcji polskiej, na wieży namalowane Godło Państwowe używane do połowy lat 60.-tych XX wieku oraz czterocyfrowy numer taktyczny.

Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej – Warszawa

Na początku 1945 roku polska 1. Brygada Pancerna brała następnie udział w tzw. Operacji Warszawskiej, później wyzwalała Bydgoszcz, a w lutym i pierwszych dniach marca 1945 roku stoczyła dość poważne starcia na tzw. Wale Pomorskim, ponosząc podczas walk dość spore straty. 7 marca, po ostatecznym zakończeniu bojów na tym rejonie i ześrodkowaniu całej 1. Brygady Pancерnej w rejonie miasta Dębicy, na stanie pozostało jej zaledwie 10 w pełni sprawnych czołgów średnich T-34. Tego dnia siły brygady zostały następnie podporządkowane radzieckiej 1. Armii Pancерnej gen. M. Katukowa, w składzie której (siły VIII (8) Korpusu Zmechanizowanego) miała wziąć udział w walkach o Gdynię i Gdańsk.

Oczywiście w tej chwili, ilościowy stan czołgów na stanie 1.

Brygady Pancерnej był zbyt mały, aby uznać brygadę za pełnowartościową jednostkę pancerną, toteż gen. Katukow, któremu dowódca polskiej brygady płk. Malutin przedstawił całą sytuację jednostki, obiecał pomoc w postaci wydzielonego sprzętu pancernego, który przyszedł wraz z uzupełnieniami dla całej 1. Armii Pancерnej. 7 marca w rejonie Poznania – ppor. S. Frydrych przejął wprost z transportu kolejowego 15 nowych czołgów średnich T-34-85, które przybyły razem z radzieckimi załogami, pochodzących z szkolnego – zapasowego pułku czołgów Armii Czerwonej i forsownym marszem podążyły za brygadą, dołączając do niej w dniu 11 marca w miejscowości Zelewu. Czołgi przeznaczone dla 2. batalionu. Następnego dnia gdy siły brygady pancерnej dokonywały przemarszu z Zelewa do Bolszewa, gdzie miały zająć podstawy wyjściowe do natarcia w kierunku na Wejherowo, jako uzupełnienie przybyło jeszcze dalszych 10 czołgów średnich T-34-85, wraz z radzieckimi załogami, które dostarczyła 64. Brygada Pancerna, także z 8. Korpusu Zmechanizowanego. Zaraz potem brygada ruszyła do boju. W warunkach jakie wówczas panowały i często boje z przeciwnikiem, spowodowały, że dziś dość trudno ustalić jakie faktycznie wozy zostały przekazane, jako uzupełnienie sił 1. Brygady Pancерnej (którą już wówczas trudno było nazywać „Polską”, ponieważ większość załóg była radziecka), jakie numery fabryczne nosiły poszczególne czołgi. Znane są natomiast niektóre z nich: 407605, 411094, 411517, 412164, 412165, 412202, 421274, 0315010, 0412174, 4020527, 4070945, 4120292, 4120309, 4120368, 4120370, 4120387, 4121151, 4121266, 4121536, 4121714. Były to czołgi, które podczas toczących się walk uległy uszkodzeniom, lub zostały spisane ze stanu (zniszczone).

Do końca 1944 roku w siłach zbrojnych Wojska Polskiego na Froncie Wschodnim, nie otrzymywano wówczas większych dostaw ilościowych czołgów średnich typu T-34-85. Kilka tych maszyn zostało przekazanych nowo formowanemu I Korpusowi Pancernemu, jako bezwzględne minimum, które miało rozpocząć proces całego szkolenia. 11 października 1944 roku z transportu kolejowego

nr 10834, idącego wraz z nowiutko wyprodukowanymi czołgami średnimi T-34-85, pochodzącymi z Fabryki Nr 112 w Gorkim, na mocy zarządzenia dowódcy Wojsk Pancernych i Zmotoryzowanych Wojska Polskiego, zdjęte zostały trzy wozy (numery fabryczne nie zostały ustalone), a 17 października 1944 roku do Chełmna zostały przekazane pięć czołgów średnich T-34-85, które początkowo przejęła 1. Brygada Pancerna, maszyny te również były wyprodukowane w Fabryce Nr 112 w Gorkim – nosiły one następujące numery fabryczne: 4090341, 4090380, 4090387, 4090392 oraz 4090394. W sumie 1. Korpus Pancerny otrzymał wówczas osiem czołgów średnich T-34-85, gdzie po dwie maszyny zostały następnie przydzielone do 2., 3. oraz 4. Brygady Pancernej.



Etatowy sprzęt – po 65 egzemplarzy czołgów średnich T-34-85 – wymieniony brygady pancerne otrzymały one pod koniec stycznia 1945 roku. W dniach od 19 do 30 stycznia do Chełma nadeszło łącznie dziewięć transportów kolejowych: nr 10471, 10472, 10473, 10475, 10476, 10478, 10479, 10480 i 10481. Dostarczono wówczas łącznie 210 czołgów średnich T-34-85, które zostały wyprodukowane w Fabryce Nr 183 w Niżnym Tagilu oraz w Fabryce Nr 112 w Gorkim. Poszczególnym brygadom pancernym został przydzielony następujący sprzęt:

1. 2. Brygada Pancerna – czołgi o następujących numerach fabrycznych; 41272, 412375, 412491, 412633, 412635, 412664, 412671, 412675, 412683, 412688, 412705, 412716, 412721, 412728, 412734, 412735, 412737, 412744, 412748, 412756, 412760, 412762, 412764, 412767, 412775 –

wszystkie produkcji Fabryki Nr 183 oraz wozy o numerach fabrycznych; 4111696, 4120311, 4120317, 4120321, 4120324, 4120328, 4120329, 4120356, 4120363, 4120377, 4120381, 4120382, 4120389, 4120396, 4120398, 4120399, 4120400, 4120405, 4120417, 4120462, 4120500, 4120512, 4120524, 4120529, 4120548, 4120553, 4120554, 4120559, 4120561, 4120572, 4120574, 4120575, 4120576, 4120577, 4120578, 4120581, 4120582, 4120583, 4120584 i 4120587 – wszystkie czołgi średnie wyprodukowane zostały w Fabryce Nr 112.

- 3. Brygada Pancerna – czołgi o następujących numerach fabrycznych; 411565, 412317, 412368, 412605, 412606, 412666, 412685, 412687, 412706, 412707, 412713, 412715, 412725, 412729, 412731, 412733, 412747, 412753, 412757, 412759, 412761, 412763, 412765, 412769, 412770, 412783, 412788, 412807, 412820, 412828 – czołgi wyprodukowane w Fabryce Nr 183 w Niżnym Tagilu oraz wozy o następujących numerach fabrycznych; 4120101, 4120104, 4120107, 4120116, 4120269, 4120284, 4120333, 4120347, 4120352, 4120367, 4120369, 4120385, 4120387, 4120395, 4120402, 4120410, 4120414, 4120419, 4120420, 4120421, 4120424, 4120435, 4120767, 4121010, 4121103, 4121105, 4121318, 4121403, 4121413, 4121423, 4121426, 4121431, 4121432, 4121499 i 4121808 (czołgi wyprodukowane w Fabryce Nr 112 w Gorkim).
- 4. Brygada Pancerna – czołgi o następujących numerach fabrycznych; 4122, 47538, 411348, 412159, 412199, 412387, 412392, 412429, 412452, 412454, 412519, 412559, 412586, 412599, 412601, 412607, 412618, 412662, 412674, 412680, 412702, 412718, 412743, 412745, 412746, 412749, 412750, 412751, 412766, 412774, 412778, 412782, 412786, 412787, 412789, 412790, 412795, 412796, 412801, 412802, 412803, 412804, 412806, 412808, 412813, 412817, 412818, 412825, 412827, 412831, 412832, 412833, 412834, 412835, 412836, 412837, 412838, 412839, 412840, 412841, 412842,

412843, 412844, 412874 i 4129611 – wszystkie czołgi średnie T-34-85 zostały wyprodukowane w Fabryce Nr 183 w Niżnym Tagile.

- 2. Batalion Motocyklowy – dziesięć czołgów średnich T-34-85 o następujących numerach fabrycznych: 412285, 412369, 412615, 412693, 412758, 412809, 412815, 412819, 412821 oraz 412830, wszystkie zostały wyprodukowane w Fabryce nr 183.
- 6. Batalion łączności, który składał się z pięciu czołgów typu T-34-85 (wozy dowództwa korpusu o następujących numerach fabrycznych; 4110131, 4120418, 4120501, 4120516, 4120537. Wszystkie przedstawione czołgi zostały wyprodukowane w Fabryce Nr 112 w Gorkim.

W styczniu 1945 roku również stan posiadania czołgów średnich T-34-85 Oficerskiej Szkoły Broni Pancerniej zwiększył się o cztery wozy przekazane przez radziecką Bazę Naprawczą Nr 7. Były to czołgi o następujących numerach fabrycznych: 4425, 43473, 45915 oraz 46125.









Czołg średni T-34-85M1 – eksponat Skansen Rzeki Pilica – Tomaszów Mazowiecki

Dla 2. Armii Wojska Polskiego zostało przewidziane sformowanie jeszcze jednej brygady pancernej, jednakże przeszkadzał temu brak ludzi, zarówno doświadczonych oficerów, jak też podoficerów – specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach. Z tego powodu załóżką nowej jednostki stała się radziecka 16. Brygada Pancerna. Decyzja o włączeniu tej jednostki w skład Wojska Polskiego lecz jeszcze w październiku 1944 roku, lecz w tym okresie brygada brała udział w walkach toczących się na Froncie Wschodnim, ponosząc przy tym duże straty w sprzęcie oraz w żołnierzach. W celu reorganizacji skierowano ją do Białoruskiego Obozu Wojsk Pancernych w Bobrujsku, skąd pod koniec stycznia 1945 roku w rejon Anina (tylko dowództwo i kadra oficerska). Etatowy sprzęt pancerny – 65 czołgów średnich T-34-85 – przybył do jednostki trzema transportami kolejowymi (nr 10477 z Niżnego Tagiła, nr 10482 z Gorkiego w dniu 2 lutego 1945 roku oraz transport nr 10474 z Niżnego Tagiła w dniu 3 lutego 1945 roku), ulokowanej w Rembertowie.

- W ewidencji brygady pancernej zostały zapisane czołgi o następujących numerach fabrycznych: 412354, 41253, 412612, 412741, 412754, 412772, 412773, 412805, 412810 (lub 412840), 412846, 412848, 412850, 412851, 412852, 412854, 412855, 412857, 412858, 412859, 412860, 412861, 412864, 412865, 412866, 412871, 412875, 412876, 412877, 412879, 412880, 412882, 412887, 412890, 412891, 412895, 412897, 412901, 412905, 412906, 412910, 412911, 412912, 412917, 412932, 412937 – pojazdy, które zostały wyprodukowane w Fabryce Nr 183 oraz kolejne pojazdy;

4120530, 4120535, 4120600, 4120625, 4120627, 4120630, 4120631, 4120633, 4120636, 4120638, 4120640, 4120642, 4120643, 4120645, 4120646, 4120647, 4120649, 4120650 oraz 4120659 (lub 4120654), były to maszyny, które zostały wyprodukowane w Fabryce Nr 112.

16. Brygada Pancerna została podporządkowana dowództwu 2. Armii Wojska Polskiego i wraz z nią brała udział w walkach podczas operacji berlińskiej oraz praskiej w kwietniu-maju 1945 roku. Najcięższe boje stoczyła ona 21-22 kwietnia w okrażeniu pod Forstgen i Dauban, gdzie poniosła duże straty w sprzęcie, zginął także podczas toczących się bojów dowódca 16. Brygady Pancерnej. Nieliczne, pozostałe jeszcze w linii wozy tej brygady w maju 1945 roku podczas operacji praskiej doszły najdalej w pościgu za cofającą się wrogiem; do Łaby oraz północnych przedmieść Pragi.

W sumie podczas II Wojny Światowej Wojsko Polskie na Froncie Wschodnim otrzymało od Związku Radzieckiego łącznie 328 czołgów średnich T-34-85. Po zakończeniu działań wojennych w wojskach pancernych Wojska Polskiego, według stanu 16 lipca 1945 roku, pozostały 132 sprawne czołgi T-34-85, z tej liczby poszczególne jednostki dysponowały następującymi liczbami tych pojazdów: 1. Brygada Pancerna – 16 wozów, 2. Brygada Pancerna – 22 wozy, 3. Brygada Pancerna – 26 pojazdów, 4. Brygada pancerna – 29 wozów, 16. Brygada Pancerna – 20 wozów, 2. Batalion Motocyklowy – 9 czołgów, 6. Batalion łączności – 5 wozów, OSB. Pancerna – 5 wozów. Razem to daje 132 sprawne czołgi na wyposażeniu Wojska Polskiego.

Bywało, że czołgi te były wielokrotnie naprawiane podczas walk w warunkach polowych, bardzo często pospieszne, bez posiadania oryginalnych części, wymagały kapitalnej naprawy. Stopniowo też odsyłano je do zakładów naprawczych. Niezależnie od tego specjalne ekipy wyjeżdżały na tereny dawnych walk ściągając do zakładów pozostałe tam jeszcze mniej lub bardziej uszkodzone lub zniszczone wozy i to nie tylko polskie, lecz i radzieckie.

Niektóre z nich przeznaczona odo całkowitej rozbiórki na części oraz na złom, z części jednak w ciągu następnych lat udało się odtworzyć kilkadziesiąt pojazdów przekazanych następnie wojskom. Do tego celu wykorzystano też niektóre naprawione podwozia czołgów średnich T-34, na których następnie po przeprowadzeniu pewnych modyfikacji – ustawiano wieże czołgów T-34-85.

W końcu lat czterdziestych XX wieku stan posiadania jednostek pancernych uzupełniono pewną liczbą czołgów średnich T-34-85, które zostały zakupione w Związku Radzieckim. W związku na stale pogarszającą się sytuację międzynarodową, pomiędzy dawnymi sojusznikami, a Polska, które ówczesnie była u progu wielkiego sześcioletniego planu gospodarczego, ówczesny rząd Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, podjął decyzję o uruchomieniu produkcji seryjnej czołgów średnich T-34-85 przez odradzający się polski przemysł, na podstawie zakupionej licencji radzieckiej. Oprócz dokumentacji technicznej i konstrukcyjnej, stworzenia odpowiednich warunków technicznych, obejmowana ona także procesy technologiczne, oprzyrządowanie specjalne oraz pomoc radzieckich specjalistów w początkowym okresie organizowania i opanowywania produkcji złożonego konstrukcyjnie i technologicznie radzieckiego wyrobu.







Czołg średni T-34-85M2 – Zabrze, Muzeum Techniki Wojskowej im. Jerzego Tadeusza Widuchowskiego

Samo podwozie czołgów T-34-85 zostało wykorzystane do opracowania kilku odmian pancernych ciągników ewakuacyjnych. W pierwszej i najprostszej konwersji, było po prostu zdjęcie z kadłuba wozu wieży i powiedzmy zaspawanie otworu po wieży na stropie kadłuba cienkiej płyty pancerniej. Znajdowała się tam niewielka wieżyczka obserwacyjna dowódcy. Pojazd był wyposażony w niezbędne elementy i narzędzia oraz liny holownicze.

Drugim, bardziej bogato wyposażonym, pojazdem tego typu przyjętym na wyposażenie jednostek pancernych Wojska Polskiego

był ciągnik CW-34. Ciągnik ten po części był wzorowany na opracowanym w Związku Radzieckim także ciągnika ewakuacyjnego CSRS. Pojazd przeznaczono do wyciągania ugrzęzłych lub uszkodzonych czołgów i ich ewakuacji do miejsca naprawy. Najważniejszym urządzeniem wyposażenia specjalnego ciągnika CW-34 jest wyciągarka o sile uciągu 30 000 kg, która jest napędzana silnikiem wozu. Komplet bloków umożliwia zwiększenie siły uciągu wozu do 40 000 kg. W skład wyposażenia wozu wchodzi m.in.: lina stalowa o długości 125 metrów, lemiesz spełniający rolę ostrogi oporowej, sztywny hol, dwa podnośniki hydrauliczne o łącznym udźwigu do 25 ton oraz niezbędny osprzęt. Pojazd jest przystosowany do możliwości pokonywania przeszkód wodnych po ich dnie. Masa całkowita wozu wynosiła 31 ton. Pojazd był uzbrojony w jeden karabin maszynowy DTM kalibru 7,62 mm. Większość podstawowych osiągnięć technicznych była bardzo podobna jak czołgów T-34-85.

Jeszcze w latach sześćdziesiątych XX wieku został opracowany inny model, nowego ciągnika ewakuacyjnego WPT-34 (wóz pogotowia technicznego). Pierwsze serie tego pojazdu były zbudowane na podwoziu wycofanych z eksploatacji średnich dział samobieżnych SU-100, który nota bene powstał opracowany o podwozie czołgu średniego T-34-85. WT0-34 opracowany został w WITPiS z przeznaczeniem udzielania pomocy technicznej uszkodzonym czołgom oraz pierwszej pomocy sanitarnej ich załogom. Wóz wyposażono w składany dźwig o nośności do 1000 kg, skrzynię ładunkową (ładunek o masie do 2400 kg) oraz specjalne zestawy odpowiednich urządzeń i narzędzi do prac obsługowo-naprawczych oraz pomocy sanitarnej. Ciągnik ewakuacyjny WTP-34 posiada także urządzenia umożliwiające pokonywanie przeszkód wodnych po ich dnie do głębokości do 4 metrów. Masa pojazdu sięgała do 31,5 tony, pojazd był uzbrojony w jeden karabin maszynowy DT kalibru 7,62 mm i jeden montowany na stropie wozu przeciwlotniczy wielkokalibrowy karabin maszynowy DSzK kalibru 12,7 mm.

Zbudowany został także jeden prototypowy model samobieżnego

opancerzonego dźwigu hydraulicznego, który powstał na podwoziu czołgu średniego T-34-85. Jednak, po przejściu pierwszych testów technicznych nowego pojazdu, nie wszedł on do produkcji seryjnej.

Dla wykonywania prac inżynierskich na polu walki zostało skonstruowanych w Związku Radzieckim wiele specjalistycznych urządzeń saperskich, które mogły być doczepiane do czołgów średnich T-34-85. Były to m.in.: trały przeciwminowe PT-34, urządzenia spycharkowe ST-34, pługi przeciwsnieżne STU, dźwigi SKP-5. Niektóre z tych urządzeń były następnie wykorzystywane i montowane na czołgach średnich T-34-85 jak PT-34 oraz ST-34.

Polscy konstruktorzy podjęli natychmiast próbę budowy samobieżnego mostu szturmowego, zbudowanego na podwoziu kadłuba czołgu T-34-85, który opracowywano w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych XX wieku. Pojazd ten nie posiadał zamontowanego silnika i posiadał bardzo uproszczone podwozie. Pojazd ten był pchany i nasuwany na nadaną przeszkodę terenową przez czołg T-34-85. Oczywiście bardzo szybko się okazało, że to rozwiązanie jest niezadowalające, w wyniku czego o podwozie czołgu T-34 został opracowany nożycowy most składany typu MN-17, który był w znacznej mierze wzorowany na konstrukcji czeskiego pojazdu MT-34. Po wszechstronnych badaniach zrezygnowano z rozpoczęcia produkcji tego modelu, a do budowy nowych specjalistycznych pojazdów inżynierskich i saperskich, gdzie wykorzystano z podwozi czołgów średnich nowej generacji T-54, a następnie T-55.



Budapeszt, 1956 rok

Od początku lat sześćdziesiątych XX wieku w miejsce czołgu średniego T-34-85 jako podstawowego czołgu bojowego ówczesnego Wojska Polskiego zdeklasował czołg nowej generacji, który zaczął być produkowane w drugiej połowie lat pięćdziesiątych – czołg średni T-54, a następnie jego nowa odmiana, określona następnie jako czołg T-55. Najbardziej wyeksploatowane czołg T-34-85 (niekiedy jeszcze radzieckiej produkcji) zostały wycofane z użytkowania jednostek pancernych. Część z nich została następnie przerobiona na ciągniki ewakuacyjne, lecz duża ich część skończyła jako cele poligonowe. W służbie pozostały tylko czołgi oby dwóch odmian wersji M (M1 oraz M2), które znajdowały się na wyposażeniu jednostek II Rzutu, a później były określone jako rezerwa – zmagazynowane, gdzie jeszcze w pierwszej połowie lat 80. XX wieku były gotowe do użycia, jeżeli wybuchła by kolejna wojna – tym razem między siłami NATO oraz Układu Warszawskiego.

Malowanie i oznakowanie czołgów T-34-85 Wojska Polskiego

Czołgi średnie T-34-85, które były używane przez jednostki Wojska Polskiego w okresie trwania II Wojny Światowej miały wszystkie powierzchnie jednolicie pomalowane na kolor zielonoliwkowy (oznaczenie: 4B0). Do chwili obecnej nie jest znany ani jeden przypadek malowania wielobarwnego polskich czołgów T-34-85 w czasie II Wojny Światowej, które były by potwierdzone dokumentacją fotograficzną.

Podobnie jak w jednostkach Armii Czerwonej, w okresie zimowym, czołgi były malowane bielidłem lub wapnem. Takie malowania występowały z całą pewnością w czołgach 1. Brygady Pancerniej im. Bohaterów Westerplatte. Niektóre wozy niemalże w całości były malowane na biało, a zimowy kamuflaż przykrywał nawet znak rozpoznawczy oraz numer taktyczny czołgu. Inne malowania miały naniesione jedynie nieregularne białe plamy maskujące. Nie ma natomiast całkowitej pewności, że zimowe kamuflaże były stosowane w I Korpusie Pancernym Wojska Polskiego. Nieliczne

zdjęcia czołgów T-34-85 wykonane w okresie luty-marzec 1945 roku sugerują, że tak właśnie mogło być.

Na wieżach najczęściej na ich bokach umieszczano znak rozpoznawczy – piastowskiego orła bez korony, bardzo popularnie nazywanego przez załogi kuricą oraz odpowiedni numer taktyczny. Sposób malowania orłów był dowolny, a na poszczególnych pojazdach często posiadał odmienny wygląd. Niektóre z nich były malowane odręcznie, a niektóre za pomocą przygotowanych wcześniej szablonów. Wysokość orłów w zależności wynosiła od 20 do 40 cm. Natomiast, jeżeli chodzi o numery taktyczne, zazwyczaj były one początkowo trzycyfrowe, następnie czterocyfrowe. W poszczególnych jednostkach znaki rozpoznawcze i numery taktyczne były jednak różnie umieszczane.

W 1. Brygadzie Pancерnej im. Bohaterów Westerplatte trzycyfrowe numery taktyczne były malowane na bokach wieży, a często powtarzane były także na jej tylnej ścianie. Z kolei na T-34-85 nie malowano numerów taktycznych na przodach kadłuba, tak jak to było przyjęte na czołgach T-34 z armatami F-34 (76,2 mm). Początkowo numery taktyczne były malowane z przodu boków wieży wozu, a „piastowski orzeł” był malowany mniej więcej na wysokości wieżyczki dowódcy. Oczywiście nie była to powszechnie obowiązująca reguła. Wozy, których zdjęcia zostały wykonane najprawdopodobniej w marcu oraz kwietniu 1945 roku w czasie trwania walk o Trójmiasto, z przodu kadłuba namalowane było godło, a zanim znajdował się numer taktyczny wozu. Na zachowanych zdjęciach widać, że bardzo często załogi wozów malowały je bardzo niestarannie, najprawdopodobniej z braku czasu. Też bardzo prawdopodobne jest to, że część wozów nie posiadała w ogóle malowanych orłów, a miało to dotyczyć przede wszystkim wozów, które nieco wcześniej zostały odebrane z radzieckich transportów kolejowych, jako uzupełnienie ponoszonych strat w walkach o Trójmiasto.



Berlin, 1953 rok

Pojazdy z dowództwa brygady posiadały numery taktyczne czterocyfrowe (1000 – dowódca brygady, 1001 – szef sztabu), ale najpierw malowany był orzeł, a po nim numer taktyczny (umieszczony z tyłu wieży wozu). Jednak także w przypadku czołgów dowództwa brygady pancerniej, często zauważalna jest niekonsekwencja. Pierwszy czołg dowództwa brygady pułkownika Aleksandra Malutina, którego czołg posiadał tak zwaną wieżę ośmio-częściową, był oznakowany według powyższej zasady. Ten czołg został jednak utracony na początku kwietnia 1945 roku podczas toczących się walk w Trójmieście. Kolejny używany przez niego czołg T-34-85, który także posiadał przydzielony numer taktyczny 1000, był teraz malowany przed orłem i znajdował się z przodu bocznych ścian wieży. Był to wóz wyprodukowany w Zakładzie Nr 183 w Niżnym Tagile.

Zasady oznakowania czołgów, podlegających I Korpusowi Pancernemu Wojska Polskiego zostały szczegółowo określone w specjalnej instrukcji wydanej przez jego dowódcę, generała brygady Józefa Kimbara. Pierwszy taki dokument nosił datę 29 stycznia 1945 roku. Zaledwie kilka dni później – 2 lutego 1945 roku weszła w życie kolejna instrukcja dotycząca oznakowania pojazdów pancernych, podlegających korpusowi. Dokument ten w istotny sposób zmieniał zalecenia zawarte w instrukcji ze stycznia 1945 roku. Tutaj najważniejsza zmiana dotyczyła całkowitego przejścia z trzycyfrowych, na czterocyfrowe numery taktyczne. I tak: pierwsza cyfra oznaczała batalion, druga cyfra kompanię, trzecia cyfra pluton oraz czwarta cyfra była

numerem czołgu. Wysokość cyfr wynosiła około 30-40 cm, a ich grubość wahała się w przedziale 5-8 cm.

Należy jednak pamiętać, że zawarte w instrukcji dane nie były przestrzegane z żelazną konsekwencją. Na przykład instrukcja zalecała malowanie numeru taktycznego przed znakiem rozpoznawczym. W praktyce wyglądało to bardzo odmiennie, a poszczególne jednostki podlegające I Korpusowi Pancernemu Wojska Polskiego malowały to w sposób bardzo odmienny. I tak:

- 2. Brygada Pancerna – orzeł w pojedynczym okręgu, który malowany był przed numerem taktycznym
- 3. Brygada Pancerna – orzeł w podwójnym okręgu, który umieszczany był za numerem taktycznym wozów
- 4. Brygada Pancerna – zazwyczaj stosowano oznaczenie regulaminowe, czyli orzeł w pojedynczym okręgu, który wykonywano linią przerywaną, a pod nim umieszczony numer taktyczny. Część wozów posiadała jednak inne oznaczenia, orzeł w pojedynczym okręgu przerywanym, ale umieszczony za czterocyfrowym numerem taktycznym wozu
- 2. batalion motocyklowy – orzeł umieszczony przed trzycyfrowym numerem taktycznym, a więc kolejny wyjątek, ponieważ cały korpus używał przecież czterocyfrowych numerów taktycznych
- 6. batalion łączności – orzeł w pojedynczym okręgu, a numer taktyczny czterocyfrowy malowany za nim (od 1001 do 1005)

Instrukcja z lutego 1945 roku określała też zasady oznakowania czołgów dowództwa jednostek korpusu. Jednak było to określane w sposób mocno lapidarny – Maszyny dowództw i szefów sztabów brygady – 001 oraz 002. Janusz Magnuski w swojej książce „Wozy Bojowe LWP” podaje informację, że według niego wozy z dowództwa 2. Brygady Pancernej posiadały numery taktyczne 001

oraz 002, a z kolei czołgi używane przez dowódcę i szefa sztabu w 3. Brygadzie Pancерnej posiadały numery taktyczne 301 oraz 302 i ostatecznie czołgi średnie T-34-85 dowódcy i szefa sztabu z 4. Brygady Pancерnej posiadały numery taktyczne 0001 oraz 0002. Oczywiście całkowite rozstrzygnięcie tego ważkiego problemu było by możliwe, tylko w oparciu o istniejącą dokumentację fotograficzną, która do tej pory nie została opublikowana, ale to nie oznacza, że nie istnieje.

Regulaminowo numery taktyczne miały być malowane na bocznych ścianach wież. Jednak na których zdjęciach widać je także i na tylnych ścianach, tylko czy były to wyjątki, czy powszechnie obowiązująca reguła?

Warto też zwrócić uwagę na inne odstępstwa od zaleceń zawartych w przyjętej instrukcji z lutego 1945 roku. W 2. batalionie motocyklowym w czasie trwania wojny jako znak rozpoznawczy malowano orła, a pojedyncza obwódka, która według instrukcji powinna być stosowana na standardowo w tej jednostce, pojawiła się najprawdopodobniej dopiero latem 1945, czyli po zakończeniu działań wojennych.



Pojazdy radzieckie w Budapeszcie w 1956 roku, podczas tłumienia Powstania Węgierskiego

Znane jest choćby zdjęcie czołgu średniego T-34-85 z numerem taktycznym 3625 z 2. Brygady Pancерnej, na którym dwie pierwsze cyfry numeru taktycznego są umieszczone przed godłem, a dwie następne cyfry już za godłem. Także i stojący za nim czołg T-34-85 posiada najprawdopodobniej podobne oznakowanie,

trudno tu jednak odpowiedzieć, czy były to jedyne pojazdy stosujące tego typu oznakowanie w nietypowy sposób, b\czy jakaś prawidłowość w tej jednostce (kompania lub batalion pancerny)

Należy także zwrócić uwagę na kilka innych ważkich kwestii. Część autorów sugeruje wprost, że w przypadku niektórych czołgów T-34-85 z I Korpusu Pancernego Wojska Polskiego tło koła, w których znajdował się orzeł, było koloru czerwonego. Formalnie ten kolor miał zostać wprowadzony dopiero na początku lipca 1945 roku, czyli już po zakończeniu działań wojennych. Oczywiście nie można wykluczyć, że tego typu oznakowania pojawiały się już wcześniej, ale również zdjęcia te mogły zostać wykonane już po zakończeniu wojny i nie poprawnie umiejscowiono je w czasie.

Drugim ważnym problemem dotyczącej, wspomnianej już wcześniej 16. Dnowskiej Brygady Pancerniej, niektóre źródła sugerują, że jednostka ta jako swój znak rozpoznawczy stosowała orła, który był wpisany w okrąg, utworzony linią przerywaną. Według instrukcji oznakowania wozów pancernych z I Korpusu Pancernego z lutego 1945 roku taka forma znaku rozpoznawczego przewidziana była dla pojazdów pancernych z 4. Brygady Pancerniej. Podczas przeprowadzania analizy nielicznych zdjęć, wydaje się że na czołgach 16. Brygady Pancerniej malowany był orzeł bez posiadania obwódki, a numer taktyczny (np. 2211, 2231) umieszczany był w tylnej wieży czołgu, wewnątrz białego trójkąta. Był to sposób malowania czołgów z okresu gdy służby brygady pancerniej pełniły służbę w Armii Czerwonej. Warto przy tym zauważyć, że posiadana instrukcja malowania i oznakowania pojazdów pancernych I Korpusu Pancernego Wojska Polskiego z lutego 1945 roku wcale nie wspomina w 16. Brygadzie Pancerniej. Jest to oczywiste, ponieważ siły brygady zostały łączone w skład I Korpusu Pancernego już po wydaniu instrukcji, ale co jest dziwne, o 16. Brygadzie Pancerniej nie wspomina nawet instrukcja, która została wydana w lipcu 1945 roku. Trochę, wygląda to tak, jakby 16. Brygada Pancerna była traktowana w

Wojsku Polskim jako „ciało obce”. Potwierdzają to mocno dokumenty, które nie zaliczają osiągniętych sukcesów na konto I Korpusu Pancernego, jak i poniesionych strat podczas toczących się walk. Jak by samej brygady po prostu nie było.

Jest jeszcze jeden bardzo ciekawy problem do rozwiązania. Podczas toczących się walk pod Budziszynem w kwietniu 1945 roku I Korpus Pancerny Wojska Polskiego poniósł bardzo duże straty. W trakcie walk poszczególne wozy były przemieszczane z brygady do brygady, a w bitewnym zgiełku toczących się walk nikt nie zwracał szczególnej uwagi na zgodność posiadanych numerów taktycznych na wozach. To znacząco utrudnia pełne ustalenie zasad oznakowania, które miały być stosowane w poszczególnych jednostkach tworzących I Korpus Pancerny Wojska Polskiego.

Niekiedy na polskich czołgach T-34-85 nanoszone były symbole osiągniętych sukcesów bojowych. Zniszczone cele były oznaczane znakiem „X”, które umieszczane były na lufie lub wieży czołgu, a w niektórych źródłach można spotkać się z informacjami, że zaznaczono je jako białe swastyki. Znane są również zdjęcia czołgów T-34-85 z oznaczeniem sukcesów bojowych z oznaczeniem małych czerwonych gwiazd, np. czołg T-34-85 z numerem taktycznym 2313 z 2. Brygady Pancерnej. Niektóre czołgi na lufie miały umieszczone napisy patriotyczne (np. wóz z 3. Brygady Pancерnej z numerem taktycznym 3631 czy czołgi T-34-85 z 3. Brygady Pancерnej z numerem taktycznym 1213). Wydaje się jednak, że takie praktyki były stosowane głównie w czasie trwania szkolenia lub po zakończeniu działań wojennych.

Opis układu konstrukcyjnego wozu

Czołg średni T-34-85 posiada tak zwany klasyczny układ konstrukcyjny. Kadłub wozu o pochyłych ścianach, mających zmniejszyć ryzyko możliwości przebicia ich pociskami przeciwpancernymi, ale jednocześnie zwiększające ciasnotę w wnętrzu wozu, zostały wykonane z walcowanych stalowych płyt pancernych o maksymalnej grubości 60 mm. Wieża natomiast

została zrobiona z elementów odlewanych, połączonych ze sobą metodą spawania. Wnętrze pojazdu podzielone było na trzy przedziały: kierowania, bojowy i napędowy. Przedział kierowania został rozmieszczony z przodu kadłuba. Znajdowały się w nim dwa stanowiska – mechanika kierowcy po lewej stronie i strzelca-radiotelegrafisty po prawej stronie (w wersji M, a w Polsce M1 oraz M2 ostatecznie zrezygnowano z strzelca pokładowego, montując stały – kursowy karabin maszynowy. Był on mocowany nieruchomo w kadłubie czołgu. Kierowanie jego ogniem, obsługiwanego przez mechanika-kierowcę, kierowało się obracając całą maszyną. Obsługę radiostacji przejął teraz dowódca maszyny – była ona też montowana w wieży pojazdu, a nie jak po przednie w kadłubie wozu). W Przedziale bojowym, które obejmowało całe wnętrze wieży i środkową część kadłuba wozu, znajdowały się stanowiska dla pozostałych członków załogi: dowódcy czołgu i działonowego (po lewej stronie wieży pojazdu) oraz ładowniczego (z prawej strony wieży).

Czołg napędzany był silnikiem wysokoprężnym, widlastym, chłodzony cieczą. Cały mechanizm układu przeniesienia mocy składał się z: wielotarczowego sprzęgła głównego, skrzyni przekładniowej o pięciu biegach do jazdy do przodu oraz jednym biegu wstecznym, dwóch mechanizmów skrętu typu sprzęgłowego i dwóch przekładni bocznych. Układ bieżny obejmował łącznie pięć par kół nośnych o dużej średnicy, jedną parę kół napinających z przodu wozu i dwóch i jednej pary kół napędowych z tyłu kadłuba. Zawieszenie kół nośnych niezależne na wahaczach i resorach sprężynowych. Zasadnicze uzbrojenie wozu stanowiła 85 mm armata czołgowa typu ZiS-S-53 o szybkostrzelności praktycznej do 5-6 strzałów na minutę i maksymalnej donośności ogniem bezpośrednim 5200 metrów (rzadko strzelano na odległości większe niż 3000 metrów) oraz ogniem pośrednim do 13 730 metrów. Z armaty wystrzeliwano pociski przeciwpancerne typu BR-365 oraz BR-365K, pociski przeciwpancerne podkalibrowe typu: BR-365P. Do niszczenia celów nieopancerzonych stosowane były natomiast pociski odłamkowo-burzące typu O-365.

Z armatą sprzężony był czołgowy karabin maszynowy DTM o kalibrze 7,62 mm i szybkostrzelności praktycznej 100-120 strz./min. Skuteczny zasięg prowadzonego ognia wynosi do 1500 metrów. Drugi tego typu karabin znajduje się w przedniej płycie pancernej kadłuba wozu.

Do prowadzenia ognia z działła czołgowego i sprzężonego z nim karabinu maszynowego wykorzystuje się celownik typu TSz-16 o powiększeniu 4 -krotnym. Do obserwacji przedpoła przez załogę służą: dwa peryskopy typu Mk-4 dla działonowego oraz ładowniczego (po jednym), wieżyczka obserwacyjna dowódcy z jednym peryskopem Mk-4 i pięcioma szczelinami obserwacyjnymi ze szkłem pancernym oraz dwa peryskopy obserwacyjne ułożone na wlocie mechanika-kierowcy.

Czołgi były wyposażone w radiostację (jak posiadały ją zamontowaną) typu 10RT-26, którą w późniejszym okresie w wozach modernizowanych zastąpiono nową radiostacją R-113. Zasięg obu radiostacji był bardzo podobny i za pomocą klucza (na postoju wozu) sięgał do 20 km.. Do łączności pomiędzy załogantami wozu służył telefon wewnętrzny typu TPU-4, a następnie był montowany TPU-47, natomiast w wozach zmodernizowanych zastąpiony został czołgowym telefonem wewnętrznym typu R-120.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne

– dane podane w wozach wyprodukowanych w latach wojennych (1944-1945), w nawiasach podane dane wozów zmodernizowanych;

- Masa pojazdu – 31,5-32 tony
- Załoga wozu – pięciu żołnierzy [dowódca, celowniczy, ładowniczy, strzelec-radiotelegrafista, mechanik kierowca] (czterech żołnierzy [dowódca, celowniczy, ładowniczy, mechanik-kierowca])
- Wymiary wozu – długość całkowita 810-815 cm, długość kadłuba 607-610 cm, szerokość kadłuba 300 cm, wysokość

wozu 272 cm, prześwit wozu 40 cm

- Uzbrojenie wozu: pierwsze wozy posiadały zamontowaną w wieży armatę wz. 1943 D-5T kalibru 85 mm, następnie już jako podstawowe uzbrojenie była montowana armata czołgowa wz. 1944 ZiS-S-53 także kalibru 85 mm. Armata była sprzężona z jednym karabinem maszynowym typu DTM kalibru 7,62 mm, kąty ostrzału w płaszczyźnie poziomej pełne 360 stopni, w płaszczyźnie pionowej od -5 stopni do +22 stopni. Napęd wieży ręczny oraz elektryczny, obrót wieży na napędzie elektrycznym wynosił 17 stopni na sekundę (w zmodernizowanych wersjach stan ten podniesiony został między 25, a 30 stopni na sekundę). Dodatkowo jeden karabin maszynowy ustawiony z przodu kadłuba pojazdu
- Przyrządy obserwacyjne i celownicze – jeden celownik teleskopowy Tsz – 16, 1 celownik mechaniczny do karabinu maszynowego DTM, trzy obrotowe peryskopy obserwacyjne Mk-4, dwa peryskopy obserwacyjne mechanika-kierowcy, wieżyczka obserwacyjna dowódcy czołgu (w czołgach poddanych modernizacji; dowódca – TPK-1 lub TPKU-2B, mechanik-kierowca na czołowym peryskopie mógł zainstalować urządzenie noktowizyjne typu BWN)
- Przewożona amunicja w wozie – standardowo 56-60 nabojów do działła (55 nabojów do działła w pojazdach zmodernizowanych), dodatkowo 1920 nabojów kalibru 7,62 x 51R mm do karabinów maszynowych (1890 nabojów w pojazdach zmodernizowanych), przewożonych jest dodatkowo 20-25 zaczepnych granatów ręcznych typu F1
- Pancierz wozu – kadłub spawany z płyt stalowych, walcowanych o grubości z przodu 45-60 mm, boki i tył kadłuba o grubości 45 mm, dno kadłuba 20 mm, strop kadłuba 22 mm; wieża spawana z elementów odlewanych o grubości 75-90 mm, boki wieży o grubości 75 mm, tył wieży o grubości 60 mm, strop wieży o grubości 20 mm

- Napęd wozu – silnik dieslowski 4-suwowy, widlasty, 12-cylindrowy, W-2-34, średnica cylindra 150 mm, skok tłoka 180-186 mm, stopień sprężania 15, pojemność skokowa 38 880 cm³, moc podstawowa 367,8 kW – 500 KM przy 1800 obr./min., chłodzony płynem (zmodernizowany silnik dieslowski typu W-2-34M lub nowszy W-34M o mocy podstawowej 367,8 kW – 500 KM przy 1800 obr./min., krótkotrwale zwiększenie mocy do 404,5 kW – 550 KM przy 2100 obr./min.)
- Zastosowane paliwo – olej napędowy, pojemność zasadniczych zbiorników paliwa zamontowanych w kadłubie, o pojemności 630 litrów, pojemność dodatkowych zbiorników paliwa 180 litrów, średnie zużycie paliwa w zakresie od 200 do 270 litrów na 100 km drogi oraz w zakresie od 250 do 350 litrów na 100 km w terenie
- Układ napędowy wozu – sprzęgło główne suche, wielotarczowe, skrzynia przekładniowa mechaniczna, pięć biegów do jazdy do przodu, jeden bieg do jazdy do tyłu, mechanizmy skrętu – sprzęgła boczne z hamulcami taśmowymi, jednostopniowe przekładnie boczne
- Podwozie wozu – pięć par kół nośnych z bandażami gumowymi, zawieszonych niezależnie na pionowych resorach spiralnych, koła napędowe wozu z tyłu kadłuba, koła napinające z przodu kadłuba, gąsienice wozu metalowe, jednosworzniowe, jednogrzebieniowe, w każdej taśmie znajdują się łącznie 72 ogniwa, szerokość gąsienicy 500 mm, podziałka 172 mm, długość oporowa gąsienicy 3850 mm, rozstaw środków gąsienic 2450 mm
- Instalacja elektryczna wozu – jedнопrzewodowa o napięciu 12/24 V (w wozach zmodernizowanych 24/29 V)
- Łączność wozu – zewnętrzna; radiostacja typu 9R lub 10R, później 10RT-26E, (w wozach zmodernizowanych montowana była następnie nowsza R-113), wewnętrzna; czołgowy

telefon wewnętrzny typu TPU-4, później montowano w czołgach zmodernizowany wariant TPU-47 (czołgi T-34-85M posiadały montowany czołgowy telefon wewnętrzny R-120)

- Osiągi wozu – moc jednostkowa wozu 11,5 kW/t (15,6 KM/t), nacisk jednostkowy 0,85 kg/cm², prędkość maksymalna podczas jazdy po drodze 50-55 km/h (krótkotrwale do 60 km/h), zasięg maksymalny do 300 km po drodze, maksymalny zasięg w terenie wynosi do 230 km
- Pokonywane przeszkody terenowe – wzniesienia o kącie 30 stopni, rowy o szerokości do 250 cm, ściany o wysokości 73 cm, brody o głębokości 130 cm (w wozach zmodernizowanych do 150 cm)

Bibliografia

1. Michał Fiszer, Jerzy Gruszczyński, Czołg T-34-85, Technika Wojskowa – Historia 4/2012, Magnum-X
2. Przemysław Skulski, Malowanie i oznakowanie polskich czołgów średnich T-34-85 w czasie II Wojny Światowej, Technika Wojskowa – Historia 4/2016, Magnum-X
3. Robert Rochowicz, Pancerna pięść polskiej armii. Lata 60. i 70. XX w., Poligon 3/2018, Magnum-X
4. Przemysław Skulski, T-34-85 z czarnymi krzyżami, Technika Wojskowa – Historia Numer Specjalny Nr. 2/2022, Magnum-X
5. Czołgi 100 lat Historii – Sekrety Historii, Richard Ogorkiewicz, Wydawnictwo RM, Warszawa 2016
6. Pojazdy Pancerne od “Little Willie” do Leoparda 2A6, Wydawnictwo AKA, Głuchołazy 2012
7. Ilustrowana Encyklopedia Czołgów Całego Świata, George Forty, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2006
8. <https://www.valka.cz/SOV-T-34-85-t473>
9. https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:T-34-85_tanks

10. <https://www.valka.cz/CZK-T-34-85-t33708>