

Polish Tracks&Wheels
ADAM JONCA

VICKERS E / C6P, C6T/ C7P
POLSKIE VICKERSY - część 1

Spis treści

Konieczność modernizacji..... 3
Czołgi lekkie Vickers 6 Ton Tank Mark E Type A,
Vickers 6 Ton Tank Mark E Type B... 8-9
Czołgi Vickers dla Wojska Polskiego 10
Vickers E na wojnie 44
Ciągniki C6P i C6T, C7P 52-53
Ciągniki C6P, C6T, C6P/II, C7P/I, C7P/II, C7P/III 54
Ciągnik artyleryjski C7P 61
Ciągnik ewakuacyjny C7P 86
Ciągnik saperski C7P 91
Dane techniczne 96

Fotografie: kolekcja autora oraz Jacek Haber, Andrzej Kamiński, Zbyszek Lalak, Wojciech Łuczak, Janusz Magnuski, Jerzy Majka, Wawrzyniec Markowski, Antoni Nawrocki, Witold Rawski, Jan Tarczyński; i archiwa The Polish Institute and Sikorski Museum, Archiwum Dokumentacji Mechanicznej, Centralne Archiwum Wojskowe, Muzeum Wojska Polskiego.

Konieczność modernizacji

Broń pancerna stanowiła ważny element polskiej doktryny wojennej, choć formalnie, kopiując rozwiązania francuskie, należała do broni pomocniczych.

Doświadczenia wojny z bolszewikami były inne niż te, które się stały udziałem państw zachodniej Europy. Na froncie polsko-sowieckim nie było ciągłych linii okopów, twierdz i umocnień. Była to wojna ciągłego ruchu i manewru.

W 1919 roku przybył do kraju sformowany we Francji pułk czołgów - 120 wozów Renault FT-17. W wojnie z bolszewikami stracono bezpowrotnie 8 czołgów i zdobyto bezcenne doświadczenia. Jasnym było, że czołg Renault, ze swoją prędkością 8 km/h jest wystarczająco dobry do ataku w szykach piechoty na okopanego przeciwnika, ale w wojnie ruchowej się nie sprawdza. Nader często ładowano czołgi na platformy kolejowe tworząc w ten sposób improwizowane pociągi pancerne - co pozwalało uzyskać odpowiednią prędkość przemieszczania bez utraty siły ogniowej.

Niewątpliwie najtańsze byłoby zmodernizowanie posiadanych czołgów.

Już w kwietniu 1921 roku kapitan Kardaszewicz opracował gąsienice bezsworzniowe. Miały swoje wady i do użycia

nie weszły, ale też wykazały, że drogą do poprawy sprawności trakcyjnej czołgów może być modernizacja układu jezdnego. Prędkość czołgu FT-17 na tych gąsienicach wzrosła do 12 km/h, a zużycie paliwa wydatnie się zmniejszyło.

W 1924 roku powstała gąsienica „drobnoogniowa”. Prędkość czołgu wzrosła, choć w istocie niewiele, ale zmniejszyły się drgania i zdecydowanie spadło zużycie paliwa. Następny, nieco zmieniony typ gąsienicy drobnoogniowej został skierowany do produkcji i wyposażono w nie kilkadziesiąt czołgów.

W roku 1926 powstał czołg nazwany Typ M - w standardowym FT-17 zmieniony został układ chłodzenia i wydechowy, zmieniono sposób zasilania, powiększono zbiornik paliwa, wprowadzono spore zmiany w opancerzeniu. Próby przebiegły pomyślnie lecz przebudowy innych wozów zaniechano - przewidywane koszty były nieracjonalnie duże.

Podjęto jeszcze kilka prób unowocześnienia Renaultów - skonstruowana została nowa wieża, w której mieściła się armata 37 mm i karabin maszynowy, przerabiano też podwozie. Aż wreszcie uznano, że dalsze prace nie mają sensu i że nie tędy droga...

Ze względu na powiązania sojusznicze i względną łatwość uzyskania kredytów najłatwiej było przyglądać się Francuzom i pilnie baczyć, jak oni sobie radzą z unowocześnieniem broni pancernej.

Jednym z francuskich rozwiązań miało być wprowadzenie do służby czołgów M26/27 (znanych też pod oznaczeniem NC-2) - podobnych w swej konfiguracji do czołgów FT-17, ale z nowym układem jezdnym konstrukcji Kegresse, z gumowymi gąsienicami. Pięć czołgów, które kupiono we Francji, niczym się jednak specjalnie nie wyróżniało i na tej transakcji sprawa się skończyła.

Kolejna francuska próba modernizacji to czołg NC1 (inne oznaczenie NC27). W zasadzie był to nowy czołg, z nowym zawieszeniem na charakterystycznych śrubowych sprężynach, ze wzmocnionym pancerzem i zmienionym silnikiem - ale i ten czołg niewiele tylko przewyższał swego protoplastę i nie mógł stać się sensownym rozwiązaniem. Uzbrojenie miał takie jak FT-17, miał rozwijać prędkość 18 km/h - ale powyżej 14 km/h zaczynał gotować wodę w chłodnicy...

W roku 1931 sprowadzono jeszcze egzemplarz Fiata 3000 - włoską zmodyfikowaną kopię FT-17. Ten czołg również rozczarował...

Konkurs rozpisany na polski projekt czołgu średniego skończył się dużym niepowodzeniem - nie wzbudził większego zainteresowania, a dwa prototypy zwycięskiej konstrukcji, czyli czołgu oznaczonego WB-10, miały kłopoty z poruszaniem się.

Fiaskiem zakończyła się też próba pozyskania szeroko rozreklamowanego czołgu Christiego. W 1930 podpisano umowę na dostarczenie czołgu Christie M1930, z możliwością nabycia praw patentowych. Realizacja była przeciągana w czasie przez stronę amerykańską, a w końcu komisja wysłana po odbiór czołgu wróciła z pustymi rękoma. Amerykanie czołgu nie wydali pod pozorem nie wywiązywania się Polski z płatności (procesu woleli jednak nie mieć i zwrócili zaliczkę wraz z odsetkami). W tym samym co Polska okresie prowadzili, jak się okazało, rozmowy z Rosją sowiecką. Rosjanie zdawali sobie sprawę, że czołg Christiego nie jest aż tak rewelacyjny jak w reklamie, ale wiedzieli też o polskich staraniach - Polskę traktowali jak poważnego wroga i chcieli mieć czołg odpowiadający czołgom hipotetycznego przeciwnika. Efekt był taki, że wykorzystując prawa licencyjne i amerykańską pomoc zbudowali ponad osiem tysięcy czołgów BT (*Bystrochodnyj Tank*).

W roku 1932 rozpoczęły się pierwsze dostawy angielskich czołgów Vickers Six Ton.

Czołg lekki Vickers 6 Ton Tank Mark E Type A Mark E Type B

Zainteresowanie czołgami brytyjskimi polskie władze wojskowe przejawiały już w połowie lat dwudziestych. Z tym, że początkowo chodziło raczej o poznanie konstrukcji Vickersa, a może też podejrzenie ciekawych rozwiązań technicznych. W 1927 roku, kiedy to do Wielkiej Brytanii udała się pierwsza polska delegacja, trwał jeszcze konkurs na krajowy projekt czołgu i nic nie zapowiadało pełnego fiaska tego przedsięwzięcia. Tak więc podpatrywanie cudzych rozwiązań mogło być pożyteczne choćby tylko przy ocenie projektów konkursowych.

W Wielkiej Brytanii pokazano polskim oficerom m.in. podwozie nowego czołgu firmy Vickers - Vickers Six Ton. Czołgiem średnim Vickers Medium Mark C, który był zasadniczym powodem wyjazdu i w którym Anglicy wykonali nawet na polskie życzenie pewne poprawki, ostatecznie przestano się interesować.

Powstał pomysł kupienia 30 czołgów Vickersa. Do tej transakcji nie doszło, zapewne z przyczyn finansowych. Jednocześnie badano projekty francuskie, które mogły być finansowo atrakcyjniejsze a merytorycznie nie gorsze...

We wrześniu 1930 roku Vickers przysłał do Polski egzemplarz pokazowy czołgu Six Ton. Czołg przeszedł trzydniowe próby na 500-kilometrowej trasie bez poważniejszych problemów i raport specjalnie powołanej komisji był pozytywny.

Polish Tracks & Wheels

Polskie zainteresowanie Vickersem Six Ton mocno zaintrygowało Sowietów, a że przewaga militarna nad Polską była ich swoistą „idee fixe”, jeszcze wiosną 1930 roku kupili od Vickersa kilkanaście czołgów wraz z opcją produkcji licencyjnej w ZSRR. Kompletnie fałszywe wyobrażenie o polskim potencjale przemysłowym sprawiło, że pośpiesznie uruchomili produkcję czołgów T-26, minimalnie tylko różnych od Six Ton – choć zrazu mieli zamiar budować własną konstrukcję z wykorzystaniem tylko układu jezdnego Vickersa.

We wrześniu 1931 roku podpisana została w Warszawie dwujęzyczna umowa na dostawę 38 czołgów „z dwiema wieżami obrotowymi”, części zamienne do tych czołgów i, co dla dziejów Vickersa Six Ton w Polsce najważniejsze – „licencję na wyrób 6-tonnowych czołgów VICKERS-ARMSTRONG w Polsce, wyłącznie jednak do użytku Rządu Rzeczypospolitej Polskiej. Licencja nie obejmuje silników, płyt pancernych i innych specjalnych części, nie wyrobionych przez dostawcę.”

Termin dostarczenia pierwszej partii czołgów nie został dotrzymany i odbiory techniczne rozpoczęły się z dwumiesięczną zwłoką, w czerwcu 1932 roku.

Pod koniec czerwca zapachniała afera. W czasie badań okazało się, że blachy pancerne czołgów nie spełniają warunków technicznych, których specyfikacja była integralną częścią umowy.

Vickers-Armstrong nie kwestionował polskiej opinii. Okazało się jednak, że Brytyjczycy nie są w stanie dostarczyć blach pancernych o właściwych parametrach. Rzecz cała skończyła się aneksem do umowy zmieniającym warunki techniczne i zarazem zmieniającym płatności – a planowany batalion czołgów Vickers „wypadł... jako jednostka bojowa, a pozostał tylko jako jednostka doświadczalna” (z konieczności Vickersy traktowane były jednak jako wozy bojowe i jako takie pojechały na wojnę – mimo że rzeczywistość odporność blach na przebicie była zbyt mała).

Kupiono czołgi dwuwieżowe - co nie powinno zbytnio dziwić. Czołgi wielowieżowe nie były jeszcze wówczas *demodé* (wciąż miały swoją wagę doświadczenia I wojny, które kazały sądzić, że dobrze jest mieć czołg mogący strzelać jednocześnie w dwu kierunkach przy przekraczaniu wrogich okopów), a zarazem nie istniała spójna koncepcja uzbrajania polskich czołgów. Potrzeba posiadania czołgów z działem była oczywista, ale kupno czołgów z angielskim działem i amunicją – gdy tymczasem trwały prace projektowe zmierzające do stworzenia polskiej konstrukcji, nie byłoby posunięciem sensownym. Nie można było przecież liczyć, że polskie działo będzie pasować do wieży,

która była projektowana do innej konstrukcji, przebudowa mogła być trudna i kosztowna, jeśli w ogóle możliwa.

Tak więc kupiono czołgi dwuwieżowe i to pozbawione karabinów maszynowych Vickersa, bo naturalnym było pozostanie przy broni i amunicji stosowanej w Polsce, zamiast wprowadzać coś nowego. Uzbrojenie czołgów w karabiny Hotchkiss wz.25 (polska przeróbka francuskiego ckm-u Hotchkiss Mle 14 na standardową polską amunicję 7,92 mm) nie stwarzało problemów. Wieże czołgów budowanych na polskie zamówienie były też już w fabryce częściowo przygotowane do zainstalowania francuskich najcięższych karabinów maszynowych Hotchkiss kalibru 13,2 mm – na stropach wież zabudowano pudełkowate osłony. Karabin 13,2 mm zasilany był z magazynka wkładanego od góry i owe pudełka osłaniały magazynki. W nkm-y 13,2 mm można było uzbrajać czołgi po zainstalowaniu tzw. jarzm uniwersalnych (wykonanych najpierw w serii doświadczalnej, dla Vickersów, a później, jako wz.34 i wz.35, również dla tankietek i samochodów pancernych). Pozwalały one na osadzenie nie tylko nkm-u 13,2 mm, ale też karabinu maszynowego wz.25, później też karabinu maszynowego Browning wz.30 (polska przeróbka ckm-u Browning wz.19 na amunicję 7,92 mm) i działka Puteaux.

Działo 37 mm Puteaux zainstalowano w części czołgów z braku lepszych pomysłów. To działko używane już było w Polsce – w samochodach pancernych wz.28 i wz.29. Nazywane było „armatką samochodową wz. SA”, a było przystosowaną do umieszczenia w wieży francuską armatką piechoty Puteaux mlé.16 TR – i że nie jest to armatka choćby tylko wystarczająco dobra, było wiadomo.

Na początku 1933 roku wszystkie czołgi znalazły się w Polsce. Próby odbiorcze trwające sukcesywnie od lipca 1932 roku zakończyły się ostatecznie w sierpniu 1934 roku. Tymczasem sprawa polskiego działka czołgowego odsuwała się w czasie więc postanowiono jednak kupić angielskie wieże – przebudowa czołgów do standardu Mark E Type B czyli czołgu jednowieżowego nie sprawiała większych trudności technicznych i mogła być wykonana siłami warsztatu batalionowego. Kupiono 22 wieże – uzbrojone tylko w działo, wyposażając je w karabin maszynowy już w Polsce. Zastosowany został polski Browning wz.30 – tego samego systemu co oryginalny Vickers i o zbliżonych wymiarach, ale na polską amunicję.

Angielska armata nie miała zbyt dobrej skuteczności jako czołgowa broń przeciwpancerna – była to krótkolufa 3-funtówka (47 mm) o prędkości wylotowej granatu

przeciwpancernego niespełna 500 m/sek (zasieg 5400 m) i prędkości granatu kruszącego 350 m/sek (donośność 3500 m).

Wieże dotarły do Polski z pewnym opóźnieniem względem terminów umownych – w marcu 1934 rozpoczęto ich montaż na wybranych czołgach.

Na lata budżetowe 1935/1936 zaplanowane zostały sumy na zakup 16 wież potrzebnych do do przebrojenia wszystkich pozostałych czołgów. Sumy nie zostały wykorzystane, bo działka Vickersa nie zyskały dobrej opinii użytkowników. Mogło mieć na to również wpływ to, że pojawiła się szansa na dobre polskie działo. W 1935 roku prace były już bardzo zaawansowane – a próbnego strzelania, odbyte w maju 1936, dość obiecujące. A już ostatecznie przeważyło szaleńcze, że w 1935 roku kupiono od szwedzkiego Boforsa licencję na 37 mm przeciwpancerną armatę piechoty. Była to nadzwyczaj udana konstrukcja i z powodzeniem można ją było przystosować do użycia w czołgu.

Pomysł, żeby polskie Vickersy ponownie przebroić nawet się w którymś momencie pojawił – ale, że i tak produkcja nie nadążała za potrzebami, skupiono się na wyposażaniu w armaty Boforsa czołgów 7TP.

Przez ten czas w czołgach wprowadzano różne poprawki.

Niewiele można było zrobić z silnikami. Już w czasie demonstracji czołgu we wrześniu 1930 roku okazało się, że jazda z prędkością maksymalną 37 km/h nie może trwać dłużej niż 10 minut – tłumik rozżarzał się do czerwoności, silnik przerywał i tracił moc. Przy prędkości marszowej około 22-25 km/h pracował jednak całkiem dobrze i zbytnio się nie przegrzewał. Potrzebne były zmiany w sposobie chłodzenia. Pierwsze co zrobiono to zainstalowanie filtra oleju na zewnątrz, w dziurkowanej pancernej osłonie w kształcie puszeki. Niewiele to mogło zmienić więc w dalszym postępie zmian w warsztatach 3. Batalionu Pancernego przebudowywano tył czołgów. Zaopatrzone je w rodzaj nadstawki z dwoma wlotami powietrza z przodu – wymuszając w ten sposób obieg powietrza przez komorę silnika do szerokiego „komina” zwróconego wylotem do tyłu. Jednak zrezygnowano z poważniejszych przeróbek, jak choćby zainstalowania zamiast dotychczasowego silnika dwóch silników samochodowych czy przebudowania czołgów do postaci 7TP – konsekwentnie traktując Vickersy jako wozy szkolne i skupiając siły do budowy opartych wprawdzie na licencji Vickersa ale lepszych od nich czołgów 7TP (prezentacja czołgów 7TP znajdzie się w 3 zeszytce «Polish Track&Wheels - Polskie Vickersy - Part 2»).

Vickers E na wojnie

Polskie bataliony pancerne czasu pokoju były jednostkami administracyjno-szkoleniowymi, których podstawowym zadaniem było przygotowanie i utrzymanie zasobów mobilizacyjnych, tak ludzkich jak i sprzętowych. W chwili ogłoszenia mobilizacji ulegały rozwiązaniu – wystawiając jednostki bojowe a z ewentualnych „resztek” Ośrodek Zapasowy.

2. Batalion Pancerny, stacjonujący w Żurawicy koło Przemyśla miał w swoim składzie 20 czołgów Vickers, które przejął z końca 1937 roku z 3 Batalionu Pancernego. W mobilizacji wystawił spośród oddziałów bojowych wyposażoną w Vickersy 121. kompanię czołgów lekkich. Nadliczbowe Vickersy automatycznie znalazły się w Ośrodku Zapasowym nr 3, też wystawianym przez ten batalion.

121. kompania czołgów lekkich weszła w skład całkowicie zmotoryzowanej 10 Brygady Kawalerii. Według etatów kompania powinna mieć 16 czołgów, ale jak się wydaje tego stanu nie udało się osiągnąć.

Kompania weszła do walki 3 września dwukrotnie kontratakując niemiecką piechotę zmotoryzowaną z 2. Dywizji Pancerniej pod Skomielną. Następnego dnia znowu z powodzeniem likwidowała napór niemieckiej 4. Dywizji Lekkiej tracąc jednak dwa czołgi. 5 września miała miejsce potyczka z niemieckim 33. batalionem pancernym ze stratą jednego czołgu.

W czasie nocnego marszu z 7 na 8 września część kompanii stanęła z braku paliwa. Załogi uruchomiły trzy czołgi na mieszance nafty i spirytusu z pobliskiej gorzelnii, ale z kompanią już się połączyć nie udało. Jeden z tych czołgów stracono w walce, dwa wpadły w niemieckie ręce przy kapitulacji dywizji, do której się przyłączyły, 16 września.

Kompania wzięła udział 9 września w obronie Kolbuszowej tracąc trzy wozy. W kompanii pozostało sześć czołgów. W walkach 17 i 18

września stracone zostały następne trzy czołgi. Z kompanii pozostało trzy czołgi i 20 ludzi. Po stracie jeszcze jednego Vickersa dwa czołgi zostały poddane Niemcom 20 września.

Ośrodek Zapasowy nr 3, z czołgów pozostawionych w Żurawicy sformował pluton czołgów Vickers. Razem z plutonem tankietek i samochodami w nocy z 6 na 7 września rozpoczęła się ewakuacja Ośrodka na Węgry. 18 września kolumna została napadnięta przez czołgi sowieckiej jednostki pancerniej. W walce stracono dwa Vickersy i trzy tankietki, lecz udało się przebić przez Rosjan. Ośrodek, już bez Vickersów (zapewne nastąpiły także straty marszowe), przekroczył 19 września granicę węgierską i został internowany.

12. kompania czołgów lekkich zakończyła mobilizację 27 sierpnia. Wystawiona została przez 11. Batalion Pancerny z Modlina dla Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej, w zamierzeniu dużej jednostki zmotoryzowanej o strukturze dosyć podobnej do struktury zmotoryzowanej 10. Brygady Kawalerii, ale którą wojna zastała jeszcze na etapie formowania.

Chrzest bojowy przeszła kompania 13 września – niezbyt fortunnie, bo w trakcie manewru weszła pod ogień własnej piechoty i miała rannych.

Bezpośredni kontakt z nieprzyjacielem miała kompania pod Tomaszowem Lubelskim – rzucana kilkakrotnie do natarcia. 18 września miała jeszcze 8 czołgów, 19 września pozostał tylko jeden. Wieczorem, wspierając nacierającą piechotę, i ten czołg pozostał w polu...

20 września żołnierze kompani, wraz z całym zgrupowaniem, w składzie którego walczyli, złożyli broń.

Ośrodek Zapasowy nr 1. Jeden czołg dwuwieżowy z Modlina włączono do improwizowanego z „resztek” 5 batalionu pancernego. W drodze ku granicy węgierskiej batalion natknął się na sowieckie czołgi – Vickers został unieruchomiony po krótkiej wymianie ognia.

Ciągniki C6P i C6T

Równoległe do prac projektowych nad polską wersją czołgu lekkiego rozpoczęły się prace nad skonstruowaniem ciężkiego ciągnika z polskim silnikiem i układem jezdnym czołgu Vickers. Konstruktorzy ciągnika nieco wyprzedzili swoich kolegów zajmujących się projektowaniem czołgu i w roku 1933 Warsztat Doświadczalny przy P.Z.Inż. w Ursusie zmontował dwa prototypy. Pierwszy z nich, oznaczony jako C6P miał koła napędowe z przodu (jak czołg Vickers), drugi, oznaczony C6T, miał koła napędowe z tyłu. W lutym i marcu 1934 roku oba ciągniki odbyły liczący ponad tysiąc kilometrów rajd kontrolny. W rezultacie model C6T przebudowano do standardu C6P (spotykamy oznaczenie C6P/II), zaś prototyp C6P poddano jeszcze dalej idącym przeróbkom – powstał w ten sposób pierwszy prototyp ciągnika C7P, oznaczony jako C7P/I. Z czasem przebudowano też ciągnik C6P/II tworząc drugi prototyp ciągnika C7P, czyli C7P/II.

Ciągnik artyleryjski C7P

Ciągniki C7P/I i C7P/II oraz zbudowany nieco później C7P/III, stały się pierwowzorem budowanych seryjnie ciągników C7P.

Ciągnik C7P zatwierdzony został jako pojazd typowy w Wojsku Polskim w marcu 1934 roku. Potrzebny był przede wszystkim jako ciągnik artyleryjski do dział ciężkich – i pierwszym i najważniejszym odbiorcą ciągników z produkcji seryjnej stał się 1. Pułk Artylerii Najcięższej.

Około roku 1925, gdy Niemcy rozpoczęły modernizację starych i budowę nowych umocnień w pasie przygranicznym wydawało się, że posiadanie artylerii wielkiej mocy jest niezbędne. W przypadku wybuchu wojny francusko-niemieckiej, co było przewidywane, Wojsku Polskiemu przypadło by w udziale opanowanie ufortyfikowanych Prus Wschodnich i Pomorza Zachodniego. Kilka starych włoskich moździerzy 210 mm i pojedyncze działa poaustriackie do tak zakreślonych zadań już się z pewnością nie nadawały.

W 1929 roku podjęto rozmowy z czechosłowackimi zakładami Škoda (były wiodącym producentem ciężkich dział dla Austro-Węgier). Istniał już wtedy interesujący projekt moździerza 210 mm.

Stany czołgów Vickers na dzień 15 sierpnia 1939				Mobilizacja
Klasa	„a” Zapas mobilizacyjny	„b” Zapas mobilizacyjny i szkolny	„c” Czołgi szkolne	
2. Batalion Pancerny (Żurawica)	5 jednowieżowych	6 jednowieżowych	3 dwuwieżowe	121. kompania czołgów lekkich 10 Brygady Kawalerii (poniżej stanu)
		6 dwuwieżowych		Ośrodek Zapasowy nr 3 (pluton czołgów)
11. Batalion Pancerny (CWBPanc Modlin)	5 jednowieżowych	6 jednowieżowych	-	12. kompania czołgów lekkich Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej
		6 dwuwieżowych		Ośrodek Zapasowy nr 1 (pluton czołgów: tankietki i czołgi Vickers)
Centrum Wyszolenia Broni Pancernych i Biuro Badań Technicznych Broni Pancernych	-	-	1 dwuwieżowy	Czołg Vickers przebudowany do standardu 7TP

Polska była zainteresowana tą konstrukcją – z tym, że nie bezkrytycznie. W moździerzku wprowadzono na polskie życzenie ponad siedemdziesiąt większych i mniejszych zmian. Najistotniejszą była zmiana zamka z klinowego na śrubowy – z czym zresztą Czesi sobie nie poradzili i wykonawcą zamka stał się francuski Schneider.

27 czechosłowackich moździerzy Škoda, po różnych perturbacjach wynikłych w trakcie produkcji, zostało dostarczonych do Polski w 1935 i 1936 roku i przyjęte zostały na wyposażenie jako 220 mm moździerz wz.32.

W chwili podjęcia decyzji o zakupie czechosłowackich moździerzy postanowiono, że 1. Pułk Artylerii Najcięższej będzie jednostką całkowicie zmotoryzowaną. Od roku 1931 prowadzono szereg prób z różnymi ciągnikami. Oczekiwania spełniał dopiero ciągnik C7P.

Moździerz rozkładany był do transportu na trzy elementy, a do każdego z nich przydzielony był jeden ciągnik. Osobno transportowano łufę, łożo (kołyskę) i podstawę. Dodatkowe ciągniki holowały przyczepy amunicyjno-sprzętowe. Przyczepa amunicyjna nie była czechosłowackiej produkcji jak przyczepy samego moździerza. Nosiła symbol „R” i była to ciężka, ośmiotonowa przyczepa dwuosiowa z kołami bliźniaczymi i wysokimi burtami, z brezentową oponczą. Ponieważ dostawy przyczep „R” szły dość ospale do przewozu amunicji przystosowano też kilka (minimum sześć) samochodów ciężarowych Polski FIAT 621.

Przyczepa lufy składała się z dwu wózków zaopatrzonych w koła masywowe, połączonych łożem pod łufę. Przedni wózek był skrętny i zaopatrzony w dyszel i łańcuchy zabezpieczające, tylny, z dwoma siedzeniami dla obsługi, miał zainstalowany hamulec kół.

Przyczepa kołyski to dwa wózki niemal identyczne jak wózki przyczepy lufy, z tym, że łącznikiem między nimi była sama kołyska, podnoszona i opuszczana na wózki czterema lewarami hydraulicznymi.

Układ jezdny przyczepy podstawy to dwa wózki połączone kratową ramą na której spoczywała podstawa. Po wykopaniu półmetrowego zagłębienia w gruncie podstawa była unoszona na czterech lewarach, przyczepę odsuwano i podstawę opuszczano do wykopu. Operacja instalowania działa zajmowała około 5½ godziny, jego demontaż do marszu około 2½ godziny.

Po ogłoszeniu mobilizacji wojennej 1. Pułk Artylerii Najcięższej wystawił trzy samodzielne dywizjony: 11., 12. i 13. Dywizjon Artylerii Najcięższej. Każdy dywizjon składał się z trzech dwudziałowych baterii. Bateria miała etatowo 11 ciągników, a dywizjon 33 ciągniki.

W chwili wybuchu wojny dywizjony znajdowały się na poligonie nieopodal Góry Kalwarii (w okresie pokojowym Góra Kalwaria była miejscem stacjonowania 1. Pułku).

11. Dywizjon Artylerii Najcięższej (33 ciągniki, 6 moździerzy) wyruszył na wojnę w nocy z 4 na 5 września. Przerzucany z miejsca na miejsce 22 września zajął pozycje ogniowe pod Tomaszowem Lubelskim, otrzymał bowiem rozkaz wsparcia walczącej piechoty. Gdy wybuchła wojna prace nad skonstruowaniem granatów odłamkowych dopiero trwały (w czeskiej ofercie takich granatów nie było) i moździerz strzelał amunicją przeciwbetonową, więc ich skuteczność była problematyczna. 128-kilogramowy pocisk dawał widowiskowy, potężny wybuch ale małą liczbę odłamków – efekt psychologiczny jednak był, Niemcy dwukrotnie oddawali zajmowane pozycje. Doszło też do pojedynku z niemiecką artylerią, a 2. bateria, zaatakowana przez czołgi straciła niemal wszystkie ciągniki. Po wystrzeleniu całej amunicji i wobec niemożności wyjścia z okrążenia moździerz zostały zniszczone na pozycjach przez własne obsługi.

12. Dywizjon Artylerii Najcięższej (33 ciągniki, 6 moździerzy) wyjechał z poligonu 6 września. 9 września spotkał w marszu 13. Dywizjon. i razem przemieszczały się w kierunku Lwowa. W nocy z 16 na 17 września oba dywizjony dostały rozkaz przemarszu na tzw. rumuńskie przedmoście (była to koncepcja zorganizowania obrony mającej za plecami zaprzyjaźnioną Rumunię). 17 września plan runął, bo na polskie ziemie ruszyło natarcie sowieckie.

21 września żołnierze dywizjonu brali udział w walkach o Kamionkę Strumiłową (jako piechota), a następnie dywizjon przemaszerował pod Grabowiec, gdzie po uszkodzeniu moździerzy i ciągników poszedł w rozsypek.

13. Dywizjon Artylerii Najcięższej (32 ciągniki, 6 moździerzy) obrał marszrutę przez Brzeżany (atakowany był w drodze przez bandy ukraińskie), a następnie ku granicy węgierskiej. 19 września otoczony został przez oddziały sowieckie. Ciągniki, działa i samochody wpadły w ręce Armii Czerwonej (łącznie sowieci zdobyli siedem moździerzy, więc zapewne zagarnęli również jakiś moździerz z 11. lub 12. Dywizjonu, nie ewakuowany przez Niemców).

Z pozostałych dziewięciu moździerzy – jeden znajdował się w Centrum Badań Balistycznych w podwarszawskiej Zielonce, jeden w Górze Kalwarii w Ośrodku Zapasowym 1. Pułku (nie został ewakuowany z braku ciągnika), siedem w składnicy w Stawach (14 września wpadły w ręce Niemców).

Ciągnik ewakuacyjny C7P

Drugim po artylerii najcięższej odbiorcą ciągników C7P była broń pancerna. Według spisu z połowy lipca 1939 roku na stanie batalionów pancernych znajdowało się 18 ciągników:

- Centrum Wyszkożenia Broni Pancernej w Modlinie (czołgi Vickers, tankietki, samochody pancerne wz.29): 7 ciągników,
- 2 Batalion Pancerny (Żurawica; czołgi Renault FT-17, 7TP, Vickers, tankietki): 5 ciągników,
- 3 Batalion Pancerny (Warszawa; czołgi 7TP): 4 ciągniki,
- 4 Batalion Pancerny (Brześć; tankietki, samochody pancerne wz.34): 2 ciągniki.

W kwietniu 1939 roku Dowództwo Broni Pancernych zamówiło w trybie „do natychmiastowej realizacji” 32 ciągniki C7P. Nie wiemy na jaki był stan tego zamówienia we wrześniu 1939 roku. Jeśli jakieś ciągniki z tej partii zostały zbudowane, to znalazły się zapewne w Centralnej Składnicy Broni Pancernych.

W Centralnej Składnicy znalazło się co najmniej kilka ciągników. Do jakich jednostek zostały skierowane w czasie mobilizacji nie wiemy – potwierdzona jest tylko informacja, że cztery ciągniki otrzymał batalion czołgów Renault R-35 mobilizowany w Żurawicy (21 batalion czołgów), zapewne trzy ciągniki 5 Batalion Pancerny z Krakowa.

Etatowo każda mobilizowana kompania czołgów 7TP powinna mieć po jednym ciągniku C7P. Ciągniki trafiły też do obydwu kompanii czołgów Vickers, mobilizowanych dla 10 Brygady Kawalerii i Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej.

Ciągnik saperski C7P

W programie produkcyjnym ciągników C7P saperzy byli na trzecim miejscu – co wynikało z realnych możliwości P.Z.Inż. i hierarchii potrzeb. W latach 1937-1938 otrzymali tylko dwa ciągniki. Biuro Badań Technicznych Saperów wykorzystywało je w celach doświadczalnych.

Ciągniki miały być stosowane do wykonywania specjalnych prac sapersko-inżynierskich i wyposażane w pługi, spychacze, kładki mostowe itd. Plan docelowy na 1940 rok zakładał, że saperzy otrzymają łącznie 52 ciągniki.

Miały być m.in. użyte w 1. i 2. batalionie mostów kolejowych do przetaczania i holowania wagonów ze sprzętem mostowym i prac torowych. W roku 1936 zakłady Cegielskiego w Poznaniu wykonały prototyp specjalnej prowadnicy torowej – wzorowanej do pewnego stopnia na tzw. drezynie R, czyli prowadnicy dla czołgów Renault operujących

jako drezyny rozpoznawcze w składach pociągów pancernych.

Prowadnica dla ciągnika był to rodzaj wagonu zaopatrzonego w najazd czołowy. Napędzana była od silnika ciągnika poprzez przekładnię, wał napędowy i most typu samochodowego na tylnej osi. Prowadnica rozwijała prędkość około 60 km/h prowadząc wagony o masie 60 ton.

Po zakończeniu prób prototyp prowadnicy skierowany został do Legionowa, na tory postojowe 2. batalionu mostów kolejowych i 1. dywizjonu pociągów pancernych.

Nie mamy informacji o zbudowaniu następnych drezyn, nic też nie wiemy o losie drezyn w czasie działań wojennych. Możliwe, że została na torach w Legionowie – z braku ciągników. Oprócz wspomnianych wyżej dwóch ciągników raczej nie jest prawdopodobna dostawa następnych. Szesnaście ciągników dla saperów kolejowych zamówione zostały przez Ministerstwo Komunikacji w 1938 roku (to Ministerstwo komunikacji a nie władze wojskowe było dysponentem sprzętu dla wojsk kolejowych i pociągów pancernych) – w sierpniu 1939 te ciągniki odbywały próby odbiorcze ukończone 30 sierpnia i zapewne trafiły do Głównej Składnicy Broni Pancernych a nie do mobilizowanych kompanii saperów kolejowych. Obydwa ciągniki doświadczalne znajdowały się prawdopodobnie w krakowskim 1. batalionie mostów kolejowych – jeden z nich ewakuowany został transportem kolejowym na Węgry jako sprzęt Ośrodka Zapasowego 1 baonu mostów kolejowych. W jednym z dokumentów wytworzonych po przekroczeniu granicy węgierskiej znajduje się zapis „1 ciągnik gaśnicowy C7P wraz z prowadnicą torową” - mogłoby to znaczyć, że zbudowana została jednak jeszcze jedna prowadnica - drugi prototyp czy pierwsza seryjna?

Dane techniczne:

czołg lekki

Vickers 6-ton Tank Model E Mark A
Vickers 6-ton Tank Model E Mark B

Producent: Vickers-Armstrong Co. Ltd.; Newcastle, Wielka Brytania

Masa: Mark A (dwuwieżowy) - 6750 kg bez uzbrojenia, ok. 7000 kg z uzbrojeniem. Mark B (jednowieżowy) - ok. 8000 kg z uzbrojeniem

Wymiary: Długość 4580 mm, szerokość 2410 mm, wysokość 2080 mm (Mark A), 2160 mm (Mark B), prześwit 380 mm.

Opancerzenie: Przód i boki przedziału załogi -13 mm, boki i tył przedziału silnika - 8 mm, wieża - 13 mm, dół i góra kadłuba, góra wieży - 5 mm.

Uzbrojenie: Mark B - armata Vickers-Armstrong 47 mm z zapasem 49 naboji, ckm 7,92 mm Browning wz.30 z zapasem 5940 naboji. Mark A (ostateczne) - 2 ckm 7,92 mm Browning wz.30 z zapasem 13200 naboji.

Silnik: Armstrong-Siddeley, gaźnikowy, 4-cylindrowy, rzędowy, 4-suwowy, chłodzony powietrzem. Pojemność skokowa 6667 ccm, moc 91,5 KM

Osiągi: Prędkość maksymalna 37 km/h po szosie, zużycie paliwa ok. 110l/100 km na szosie, do 200 l/100 km w terenie.

Załoga: 3

Ciągnik artyleryjski, ewakuacyjny i saperski C7P

Producent: Państwowe Zakłady Inżynierii, Warszawa

Masa: masa własna 8000-8500 kg

Wymiary: Długość 4600 mm, szerokość 2410 mm, wysokość 2400 mm, prześwit 380 mm.

Silnik: Saurer CBLDb (P.Z.Inż. 235), wysokopiętny, 6-cylindrowy, górnozaworowy, chłodzony cieczą. Pojemność skokowa 8550 ccm, moc 115 KM.

Osiągi: Prędkość maksymalna 26 km/h, zużycie paliwa 96-120 l/100 km. Siła uciągu na haku - 5000 kG

Załoga: 2+4

Podpisy fotografii

Str. tyt. Czołg Vickers E z armatą 47 mm z Centrum Wyszkożenia Broni Pancernych w Modlinie

[1] *Renaulty FT-17, podstawowe czołgi Wojska Polskiego od roku 1919. Czołg numer 1102, następny ma numer 1096, numeru kolejnego czołgu nie udało się odczytać – możliwe, że to czołg numer 1038. Na końcu czołg numer 3021 – czołg szkolny, ze zwykłych blach żelaznych, zbudowany w Centralnych Warsztatach Samochodowych.*

[2] *Renault FT-17. Na rysunku jeden z czołgów 1 Pułku Czołgów w roku 1920; Francuski numer produkcyjny 67582. Służył w 1. kompani 1. Pułku (przed „spolonizowaniem” była to francuska 343. kompania, 15. Batalionu 505. Pułku).*

[3] *Czołg Typ M. Z nazwą własną „Hanus”.* Polska próba zmodernizowania czołgu FT-17.

[4] *Renault FT-17 polskiej produkcji, z Centralnych Zakładów Samochodowych (CWS). Zbudowano 27 czołgów przeznaczonych do szkolenia.*

[5] *Jedyny w Wojsku Polskim egzemplarz włoskiego Fiata 3000*

[6] *Jeden z pięciu czołgów wz.26/27 (NC-2)*

[7] *Jedyny czołg NC1, z numerem ewidencji wojskowej 1153.*

[8-12] *Czołgi Vickers i ich polska modyfikacja - czołgi 7TP, stać się miały najwartościowszym sprzętem pancernym Wojska Polskiego. W chwili wybuchu wojny 1939 roku Polska zmobilizowała także 574 tankietki TK-3 [8], TKS [9]. Przezbieranie tankietek w działko 20 mm dopiero się rozpoczęło [10]. Samochody pancerne to 10 samochodów wz.29 [12], około 80 samochodów wz.34[15]. Przesztażonych Renaultów FT-17 [11] było około stu.*

[13] *St. Chamond Chenillette M1921 – raczej ciekawostka techniczna niż czołg. Dwa egzemplarze kupione przez Polskę z trudem udało się uruchomić.*

[14] *Dziesięć tankietek Carden-Loyd to już inna historia. Formalnie to też Vickers, bo fabryczka panów Cardena i Loyda została przez Vickersa wykupiona. Więcej informacji znajdzie się w tomie Polish Tracks&Wheels „Polskie Carden-Loydy”.*

[16] *na poprzedniej stronie - kolumna czołgów Vickers E*

[10-11] *Zdjęcia dwuwieżowego Vickersa, które były załącznikami do angielskich dokumentów ofertowych*

[12-13] *11 listopada 1933. Pierwsza publiczna prezentacja czołgów Vickers - defilada na warszawskim Polu Mokotowskim z okazji Święta Niepodległości. Zdjęcie [20] to zręczny fotomontaż. Za pomocą nożyczek dwa czołgi na pierwszym planie zostały zbliżone do siebie - w istocie odstęp między nimi były sporo większe. Czołgi mają zainstalowane działko 37 mm Puteaux SA w prawej wieży i karabin maszynowy Hotchkiss wz. 25 w lewej.*

[21] *Rysunek złożeniowy czołgu dwuwieżowego z angielskiej dokumentacji ofertowej*

[22] *Fotografia z 1933 roku - Czołgi dla Polski miały czterokolorowy kamuflaż stosowanym w tym czasie przez zakłady Vickersa. Już w 1934 roku czołgi otrzymały kamuflaż zmieniony wg polskich przepisów. Czołg na zdjęciu uzbrojony jest w karabiny maszynowe Hotchkiss wz.25 w obu wieżach.*

[23] *Czołg Vickers dwuwieżowy, 1933 rok.*

[24] *11 listopada 1933 - pluton czołgów Vickers w czasie uroczystej odprawy oddziałów z okazji Święta Niepodległości. Czołgi mają w lewej wieży działko Puteaux, w prawej karabin maszynowy wz.25.*

[25] *Vickers na torze przeszkód. Jeszcze w angielskim malowaniu, bez uzbrojenia.*

[26] *Vickersy w warszawskim 3 Batalionie Pancernym. Działko Puteaux zainstalowane jest w lewej wieży, a karabin maszynowy - w prawej.*

Polish Tracks & Wheels

- [27] Rok 1934. Dwuwieżowy Vickers na Polu Mokotowskim. Czołg przemalowany zgodnie z polskim przepisem. Działko w prawej wieży, karabin maszynowy w lewej.
- [28] Wykadrowany fragment zdjęcia z 1934 roku pokazujący czołg dwuwieżowy.
- [29] Dwuwieżowy Vickers - pokazy na Polu Mokotowskim w 1934 roku
- [30] Kolumna Vickersów na Polu Mokotowskim - z prawej czołg, którego sylwetkę barwną prezentujemy poniżej.
- [31] Rysunek techniczny francuskiego najcięższego karabinu maszynowego Hotchkiss 13,2 mm
- [32] Rysunek techniczny polskiego ciężkiego karabinu maszynowego 7,92 mm Browning wz.30
- [33] Fotografia Vickersa jednowieżowego z angielskiej dokumentacji ofertowej
- [34-35] Fragment angielskiej dokumentacji technicznej - przekroje czołgu jednowieżowego.
- [36] Fragment angielskiej dokumentacji technicznej - przekrój wieży z działkiem 47 mm.
- [37] Pluton czołgów Vickers - dwa czołgi z działem 47 mm i trzy czołgi dwuwieżowe (armatka Puteaux w prawej wieży, karabin maszynowy Browning wz.30 w lewej). Zdjęcie zrobione w Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych w Modlinie.
- [28-41+43]. Zdjęcia czołgu jednowieżowego z defilady w 1934 roku. Zdjęcia [25]-[28] to wykadrowane fragmenty różnych zdjęć z tej uroczystości, na których dało się wyodrębnić ten czołg.
- [42+44-45] Vickers Mark B, 1934.
- [46] Jednowieżowy Vickers na defiladzie w 1934 roku.
- [47] Jednowieżowy Vickers na defiladzie w 1934 roku na Pole Mokotowskie 11 listopada. Oryginalne zdjęcie opublikowano w nr 74 magazynu 'Światowid' z dnia 18 listopada [Muzeum Okręgowe Rzeszów coll.].
- [48] Fotografia Vickersa jednowieżowego z 1934 roku.
- [49-53] Jednowieżowe Vickersy na defiladzie w 1934 roku. Zdjęcia znakomicie ilustrują sposób malowania - plamy kamuflażu mają odmienny kształt i usytuowanie na każdym z czołgów, wspólny jest zestaw kolorów i zastosowanie czarnych linii konturowych. Na zdjęciu czołgi (i z prawej - tankietki TK-3) ustawione do uroczystego raportu przed defiladą, na trzech zdjęciach widoczne samochody ciężarowe polskiej produkcji - Polski FIAT 621L.
- [54+56+58-59] Zdjęcia czołgu jednowieżowego z defilady w 1934 roku. Zdjęcia [54-55] to wykadrowane fragmenty różnych zdjęć z tej uroczystości, na których dało się wyodrębnić ten czołg.
- [57] Vickers E Mark B, 1934.
- [60] Kolejny Vickers E Mark B, 1934.
- [61-62] Fotografie Vickersa przedstawionego w postaci rysunku barwnego.
- [63] Vickersy na Polu Mokotowskim w 1934 roku.
- [64] To również Pole Mokotowskie, ale w czasie pokazów w roku 1935. Czołgi mają już przebudowane kadłuby. W tamtym roku na czołgach namalowano ich numery rejestracji wojskowej. Czołg jednowieżowy na pierwszym planie ma numer 1464, najbliższy czołg dwuwieżowy ma numer 1355.
- [65] Jednowieżowy Vickers po wszystkich przeróbkach. Czołg ma już nowy, wprowadzony w 1936 roku, schemat kamuflażu.
- [66] Jednowieżowy Vickers z tablicą 1. plutonu. Tył czołgu już przebudowany, ale jeszcze stary kamuflaż - a więc zdjęcie zapewne z 1935 roku. Z wieży wystaje pierwowzór tzw. tarczy Słupskiego - trójkątna chorągiewka na sprężystym stelażu, wysuwana przez specjalny otwór w stropie wieży. Służyła do sygnalizacji między czołgami.
- [67] Pluton czołgów Vickers - zdjęcie o tyle ciekawe, że ostatni z czołgów pluton, który już się nie zmieścił w kadrze, wyposażony jest w radiostację RKB/c - widoczna jest jej antena.
- [68] Tablice rozpoznawcze. Blaszane tablice zawieszane na czołgach. Od góry - czołg dowódcy kompanii, koło - 1. pluton, trójkąt - 2. pluton, kwadrat - 3. pluton. Tablice z pionowym pasem - czołgi dowódców plutonu. Tablice z czerwonym polem w środku oznaczają wg niektórych źródeł czołgi zastępców dowódcy plutonu, wg innych - czołgi zapasowe. Pozostałe czołgi w plutonie nosiły białe tablice.
- [69] Vickers dwuwieżowy, rok 1937.
- [70] Fotografia czołgu z rysunku powyżej. Uzbrojony jest w nkm 13,2 mm w prawej wieży i ckm Browning w lewej. Kamuflaż wg przepisu obowiązującego od 1936 roku.
- [71] Czołg dwuwieżowy z kwadratową tablicą 3. plutonu. Nowy typ kamuflażu. Czołg z Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych.
- [72] Jednowieżowy Vickers z przebudowanym tyłem kadłuba i nowym kamuflażem
- [73-75] Czołgi Vickers na defiladzie 11 listopada 1937. Na czołgach pojawiły się na krótko ich numery rejestracji wojskowej - już wkrótce ponownie zamalowane. Czołgi jednowieżowe miały numery: 1356, 1359, 1462, 1463, 1464, 1466 do 1470, 1474, 1477 do 1480, 1484 do 1486, 1488 do 1491. Czołgi dwuwieżowe :1354, 1355, 1357, 1358, 1360, 1361, 1465, 1471 do 1473, 1475, 1476, 1481, 1482, 1483 i 1487.
- [76] Vickersy na defiladzie w maju 1938 roku, tradycyjnie na Polu Mokotowskim w Warszawie.
- [77] Defilada w warszawskich Alejach Ujazdowskich 11 listopada 1938 roku.
- [78] Defilada przed Karolem II, królem Rumunii, w czasie jego oficjalnej wizyty w Polsce. Czerwiec 1937 roku.
- [79-84] Vickers z Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych w terenie i w Twierdzy Modlin. Jego sylwetka barwna na sąsiedniej stronie.
- [85-87] Vickers E Mark B, Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych, Modlin.
- [88] Kompania czołgów Vickers została przydzielona do 10 Brygady Kawalerii na czas dużych manewrów na Wołyniu w 1938 roku. Po ich zakończeniu oddziały 10 BK nie odjechały do macierzystych garnizonów lecz skierowane zostały na granicę południową, gdzie wzięły udział w działaniach rewindykacyjnych na Śląsku Cieszyńskim. Na wieżach czołgów sfotografowanego plutonu „Tańczący słoń” - oznakowanie stosowane w czasie manewrów i nie usunięte z czołgów w czasie operacji na Śląsku Cieszyńskim. Możliwe, że to oznakowanie tylko tego plutonu - ale nie wiemy, czy powstało w efekcie jakiegoś rozporządzenia czy z własnej inicjatywy załóg. Na przedniej płycie pancernej pierwszego wozu trzy (zapewne czerwone lub czarne) paski na białym polu, na następnym czołgu, na takim samym polu - jak się wydaje dwa paski. I znowu - co oznaczają, możemy tylko spekulować.
- [89] Dwuwieżowy Vickers w czasie parady w październiku 1938 roku w Karwinie. Na wieży nie ma oznakowań, na przedniej płycie pancernej pionowe paski - jak i przy poprzednim zdjęciu nie wiemy co oznaczają.
- [90] Grupa oficerów starszych przy Vickersie, październik 1938 roku na Śląsku Cieszyńskim.
- [91] Vickers na moście granicznym w Cieszynie, październik 1938 roku. Czy to pluton „Tańczącego słońca”? Możliwe, bo na przedniej płycie pancernej mamy biały prostokąt z trzema poziomymi paskami, jak na zdjęciu na stronie poprzedniej.
- [92] Vickers w przemarszu przez Bogumin, październik 1938 roku. Czołg nie ma oznaczeń na wieży i niezbyt czytelne znaki na przedniej płycie pancernej.

- [93] Defilada w Karwinie, październik 1938 roku. „Tańczący słoń” na wieży i niezbyt czytelny znak na przedniej płycie.
- [94] Defilada w Karwinie, październik 1938 roku i czołg dwuwieżowy.
- [95] Przemarsz Vickersów przez Karwinę, październik 1938 - czołg nie ma znaków na wieży i nieczytelny znak na przedniej płycie.
- [96] Obiad przy czołgu. Jesień 1938 na Śląsku Cieszyńskim. Na bocznej płycie rysunek byka - ale to raczej żartobliwy rysunek kredą niż oznaczenie taktyczne.
- [97] Jednowieżowy Vickers w marszu. Jesień 1938 na Śląsku Cieszyńskim.
- [98] Do wsparcia wojskowego korekty granicy polsko-czechosłowackiej na Spiszu wyznaczona została kompania Vickersów wystawiona przez 2. Batalion Pancerny z Żurawicy. Na zdjęciu pluton czołgów z tej kompanii.
- [99] Vickersy po słowackiej stronie granicy, w okolicach przejścia granicznego w Jurgowie. Grudzień 1938 roku. W tle szczyty Hawrań i Murań oraz budynek czechosłowackiej Straży Granicznej (istniejący do dziś).
- [100] Po słowackiej stronie granicy, również okolice Jurgowa, z Hawrań i Muraniem w tle.
- [101] Okolice Jurgowa. Czołgi w marszu w stronę Nowego Targu.
- [102-103]. Vickers na Spiszu. Na wieży ślady po niezbyt dokładnie usuniętym znaku - co przedstawiał nie udało się ustalić.
- [104] Czołgi po słowackiej stronie granicy, w okolicach Przełęczy Zdziarskiej. W odległości około kilometra od tego miejsca znajdowała się leśniczówka, w pobliżu której doszło do niefortunnego incydentu zbrojnego i śmierci majora Rago z 24 Pułku Ułanów.
- [105-108+111]. Fotografie czołgu, którego sylwetkę barwną przedstawiamy na sąsiedniej stronie. Zdjęcia wykonane na Spiszu. Na zdjęciu [105] na czele kolumny, z lewej widać fragment samochodu Polski FIAT 508 z radiostacją. Samochód radio należał zgodnie z etatem do poczty dowódcy kompanii - to jedna z przesłanek do uznania, że na zdjęciach jest czołg dowódcy kompanii. Na zdjęciu [109] załadunek na platformy kolejowe na stacji w Nowym Targu po zakończeniu operacji.
- [110] Czołg Vickers E Mark B, Spisz, grudzień 1938 roku.
- [112] Dwuwieżowe Vickersy przed wymarszem na Spisz.
- [113] Kompania w marszu po słowackiej stronie granicy.
- [114] Dwuwieżowy Vickers i ciągnik C7P po słowackiej stronie granicy, w pobliżu Przełęczy Zdziarskiej.
- [115] Dwuwieżowy Vickers pod Jurgowem.
- [116-117] Czołgi kompanii przekraczające Potok Jurgowski.
- [118] Czołg Vickers, zapewne z 12. kompanii. Widoczne uszkodzenia wskazują, że utracony został w walce.
- [119] Uszkodzony Vickers z 12. kompanii czołgów lekkich pozostawiony w zrujnowanym Biłgoraju.
- [120] Vickersy i ciągnik C7P z 12. kompanii czołgów lekkich pozostawione bez paliwa w zagajniku pod Tomaszowem Lubelskim.
- [121] Za pomocą ciągnika C7P, który udało się Niemcom uruchomić, czołgi 12. kompanii zostały wyciągnięte na drogę biegnącą przy zagajniku.
- [122-123] Vickersy przy drodze - porzucone po uszkodzeniach marszowych lub z braku paliwa.
- [124] Czołg stracony w walce, z rozbitym tyłem i zerwaną gąsienicą. Na wieży pozostawiona „tarcza Słupskiego” - czarny trójkąt z żółtym pasem pionowym. Taka tarcza to polecenie dowódcy przejścia pozostałych czołgów do szyku „kolumna półplutonowa” lub, jeśli tarcza była kilkakrotnie wsuwana i wysuwana z wieży - do „szyku czołowego”. Jest to prawdopodobnie czołg z 12. kompanii czołgów lekkich.
- [125] Mocno zużyte jeszcze przed wojną Vickersy nie były traktowane przez Niemców jako wartościowa zdobycz wojenna. To ten sam czołg co na zdjęciu [93] ale już na początku zimy, częściowo rozmontowany przez miejscowych, zapobiegliwych rolników.
- [126] Vickersy czekające na transport do huty - zima 1939/1940.
- [127-128] Vickers E Mark B, Trzciana, wrzesień 1939.
- [129-135] Zdjęcia Vickersa z 121. kompanii czołgów lekkich wykonane w Trzcianie przez żołnierzy niemieckich. W czołgu zginął ppor. Michał Łukasiewicz, dowódca 2. plutonu 121. kompanii czołgów lekkich, pozostali członkowie załogi byli ranni. Czołg został w krótkim czasie rozmontowany przez mieszkańców Trzciany - jeszcze całkiem niedawno odnajdywano jego części zachowane w gospodarstwach „na pamiątkę”.
- [136] Ciągniki artyleryjskie C7P na poligonie.
- [137] Prototypowy ciągnik C6T z silnikiem z przodu i kołami napędowymi z tyłu. Zdjęcia z początku 1934 roku.
- [138] Prototypowy ciągnik C6T z silnikiem z przodu i kołami napędowymi z tyłu. Zdjęcia z początku 1934 roku.
- [139] Prototypowy C7P/II, przebudowany z ciągnika C6P, na pokazie polskiego sprzętu wojskowego. Pokaz zorganizowany został dla komisji budżetowej Senatu RP w lutym 1935 roku.
- [140] Ciągnik C7P/II w czasie jednego z wielu rajdów technicznych - na holu przyczepa z lufą moździerza 220 mm. Zdjęcie prawdopodobnie z 1935 roku.
- [141] Ciągnik C7P/II w czasie prób terenowych w 1935 roku.
- [142-143] Ciągnik C7P/II, nr rejestracji wojskowej 8293, rok 1935.
- [144] Ciągnik C7P/I, numer rejestracji wojskowej 8393.
- [145-146] Ciągnik C7P/II w czasie prób terenowych w 1935 roku, z przyczepą lufy moździerza 220 mm.
- [147-149] Ciągnik C7P/I, numer rejestracji wojskowej 8393, w czasie prób z prototypem przyczepy amunicyjno-sprzętowej dla baterii moździerzy 220 mm.
- [150] Ciągnik 8393 w czasie prób z prowadnicą torową dla saperów kolejowych.
- [151-152] Ciągnik C7P/I, numer rejestracji wojskowej 8393.
- [153] Przekroje ciągnika C7P z produkcji seryjnej.
- [154-155] Moździerz 220 mm wz.32 ustawiony do strzelania.
- [156] Ciągnik C7P w czasie naprawy w koszarach 1. Pułku Artylerii Najcięższej w Górze Kalwarii.
- [157] Widoczna przyczepa kołowy moździerz (łóże lufy wraz z oporopowrotnikami i mechanizmami kierunku i podniesień). Dalej ciągnik z przyczepą lufy - jego sylwetkę barwną prezentujemy na str.60-61.
- [158] Ciągnik z przyczepą lufy - sylwetka barwna str.60-61.
- [159] Ciągnik z przyczepą lufy z innego działu artylerii.
- [160] Ciągnik z przyczepą lufy - sylwetka barwna powyżej.
- [161] Ciągnik C7P z przyczepą lufy moździerza, 1. Pułk Artylerii Najcięższej.
- [162-163] Inne zdjęcia tego samego zestawu, prezentowanego na poprzedniej stronie.
- [164-165] Ciągnik z przyczepą lufy z innego działu.
- [166] Kolumna ciągników - z prawej widoczny fragment samochodu polskiej produkcji Polski FIAT 621. Samochody te służyły w pułku do przewozu obsługi moździerzy, a kilka do przewozu amunicji.
- [167-168] Ciągniki z przyczepą lufy
- [169] Ciągnik C7P, 1. Pułk Artylerii Najcięższej.

- [170] Ciągnik C7P, którego sylwetkę barwną prezentujemy powyżej. Ciągnik ma nietypowy kamuflaż - dziś już nie da się ustalić czy jest to ślad eksperymentów z różnymi wersjami malowania sprzed wprowadzenia przepisu z 1936 roku.
- [171-172] Defilada 1. Pułku Artylerii Najcięższej w czasie wizyty Karola II, króla Rumunii, w czerwcu 1937 roku - przemarsz ciągników holujących przyczepy lufy.
- [173] Zdjęcia z pokazów 1. Pułku na poligonie. Przemarsz ciągnika holującego przyczepę z kołyską moździerza.
- [174-175] Zdjęcia z pokazów 1. Pułku na poligonie. Przemarsz ciągników holujących przyczepy z kołyską moździerza.
- [176] Ciągnik z przyczepą, którego sylwetkę barwną prezentujemy na następnej stronie.
- [177-178] Ciągnik z przyczepą kołyski lufy. Sylwetkę barwną prezentujemy poniżej.
- [179] Ciągnik C7P z przyczepą kołyski moździerza 220 mm, 1. Pułk Artylerii Najcięższej.
- [180] Odprawa załóg. Ciągnik z lewej to ten sam, którego sylwetkę barwną pokazaliśmy na poprzedniej stronie.
- [181] Kolejne zdjęcie wykonane w czasie odprawy załóg. Widoczny przód ciągnika i trzy przyczepy pod kołyski lufy.
- [182] Defilada z czerwca 1937 roku przed Karolem II. Na jednym z ciągników widoczny jego numer rejestracji wojskowej, 11103. Numery pojawiły się na krótko w 1937 roku - szybko zostały zamalowane, ale niezbyt konsekwentnie, bo istnieją zdjęcia ciągników, które mają numery nawet jeszcze w 1939 roku.
- [183] Defilada 1. PAN w warszawskich Alejach Ujazdowskich w roku 1938.
- [184] Bateria w marszu - widoczny tył przyczepy amunicyjno-sprzętowej, ciągnik z podstawą i ciągnik z kołyską lufy.
- [185] Ciągnik z podstawą moździerza 220 mm - jego sylwetkę barwną prezentujemy na następnej stronie.
- [186] C7P z wczesnej serii produkcyjnej z podstawą moździerza w czasie badań terenowych.
- [187] Ciągnik C7P z przyczepą podstawy moździerza 220 mm, 1. Pułk Artylerii Najcięższej.
- [188] Ciągniki C7P z przyczepami amunicyjno-sprzętowymi. Z prawej strony kadru ciągnik z przyczepą przedstawiony na rysunku barwnym poniżej.
- [189] Ciągnik C7P z przyczepą „R”, 1. Pułk Artylerii Najcięższej.
- [190] Podstawa przygotowana do ustawiania. Zdjęcie z czeskiej dokumentacji ofertowej. Bardzo prawdopodobne, że jest to jednak zdjęcie identycznej konstrukcyjnie podstawy do dalekonośnej armaty 149.1 mm - a nie podstawy do polskiego moździerza.
- [191] Prototypowa przyczepa amunicyjno-sprzętowa „R”.
- [192] Ciągniki z przyczepami „R” w czasie prób trakcyjnych.
- [193] Odprawa załóg. Ciągniki z przyczepami amunicyjno-sprzętowymi. W środku kadru ciągnik i przyczepa, których sylwetkę barwną przedstawiliśmy na poprzedniej stronie.
- [194] Uszkodzony i porzucony ciągnik C7P. Białe krzyże namalowane na ciągniku - to dość częsty sposób oznaczania przez Niemców zdobytych wojennej. To wcale nie oznacza, że zdobyty pojazd został wcielony do armii niemieckiej.
- [195] Ciągnik porzucony z powodu uszkodzeń marszowych lub z braku paliwa.
- [196-198] Ciągniki porzucone z powodu uszkodzeń marszowych lub z braku paliwa.
- [199] Zepchnięty do rowu, uszkodzony, z zerwaną gąsienicą.
- [200] Ciągnik porzucony w Zamościu - jedno z bardzo nielicznych zdjęć, przy których udało się ustalić miejsce wykonania.
- [201] Ciągnik porzucony z powodu uszkodzeń marszowych lub z braku paliwa.
- [202] Ciągnik na zdjęciu udało się zlokalizować - to kolejny ciągnik stracony w Zamościu.
- [203] Zagarnięta przez Niemców kolumna marszowa 12. dywizjonu artylerii najcięższej.
- [204-205] Zdjęcia z 1938 roku. Ciągniki z 2. Batalionu Pancernego z Żurawicy przydzielone do kompanii czołgów lekkich wystawionej przez ten batalion.
- [206] Ciągnik z 2. Batalionu przydzielony do kompanii Vickersów wystanej do ostony akcji regulacji granicy na Spiszu.
- Zdjęcie zrobione po słowackiej stronie granicy, w pobliżu Przełęczy Zdziarskiej, w grudniu 1938 roku.
- [207] Ciągnik z 12. kompanii czołgów lekkich - uruchomiony przez Niemców posłużył do wyciągania z zagajnika na drogę porzuconych z braku paliwa czołgów Vickers tej kompanii.
- [208-209] Ciągnik W10-597 porzucony na poboczu drogi. Ciągnik ma tablicę rejestracyjną nowego wzoru, obowiązującą od kwietnia 1939 roku. Jego sylwetka barwna - poniżej.
- [210] Ciągnik ewakuacyjny C7P, numer rejestracyjny W10-597, rok 1939.
- [211] Dwa ciągniki z kompanii czołgów lekkich Dowództwa Obrony Warszawy - już w niemieckich rękach, w czasie dojazdu przez ulicę Tamka do punktu zbiorczego sprzętu zdobycznego.
- [212-214] Trzy kolejne zdjęcia to ciągnik W10-597, którego sylwetkę barwną pokazaliśmy na poprzedniej stronie. Na zdjęciu [176] to ten sam ciągnik, ale zepchnięty z drogi do rowu.
- [215-216] Pozostawiony w Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych prototypowy ciągnik C7P/II z wojskowym numerem rejestracyjnym 8293. Po 1936 roku został przemalowany wg nowych przepisów, ale materiał fotograficzny jest zbyt szczupły i nie da się odtworzyć rozkładu plam kamuflażu.
- [217-218] Ciągnik 8393 w trakcie najazdu na prowadnicę szynową.
- [219] Ciągnik C7P/I, numer rejestracyjny 8393 i prototypowa prowadnica szynowa.
- [220] „Portretowe” zdjęcie prowadnicy szynowej.
- [221-223] Ciągnik na prowadnicy szynowej.
- [224] Ćwiczenia saperów wspierane były ciągnikami dostarczonymi przez Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych i Biuro Badań Technicznych Broni Pancernych. Na zdjęciu ćwiczenia przeprowadzane saperów i ciągnik - prototypowy C7P/III.
- [225-226] Ćwiczenia saperów na rzece Wkra z ciągnikiem C7P dostarczonym przez Centrum Wyszkozenia Broni Pancernych.