

# Gąsienicowy transporter opancerzony Carrier



Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

W 1934 roku na czele biura konstrukcyjnego firmy Vickers-Armstrongs odpowiedzialnego za nowe projekty wozów bojowych stał 36-letni inżynier Sir John Carden. W tym samym roku zbudowano model prototypowy jednego z najbardziej udanych produktów firmy, czyli transportera opancerzonego Carrier. I choć Sir Johnowi nie było jednak dane ujrzeć swojego sukcesu, ponieważ zginął on w 1935 roku. I choć w latach 1935-1936 zakłady Vickers-Armstrongs otrzymały od War Office zamówienia opiewające na łączną liczbę 59 egzemplarzy prototypowych i wariantów przedprodukcyjnych w odmianach” rozpoznawczo-patrołowej, kawaleryjskiej i transportera dla ciężkiego karabinu maszynowego Vickers, co na paradoks zakrawa tutaj

fakt, że w latach trwania II Wojny Światowej sama firma nie wyprodukowała ani jednego tego typu wozu. Choć według innych opracowań, to liczba zamówionych wozów w ich pierwszy etapie (lata 1935-1936) wzrasta do 110 egzemplarzy, wliczając w to egzemplarze prototypowe z zainstalowaną 2-funtową (kalibru 40 mm) armatą przeciwpancerną oraz 50 egzemplarzy wozów w wariantcie Cavalry, które zostały co prawda zamówione, lecz nie ma pewności czy i kiedy zamówienie zostało zrealizowane.

## Początek historii



Armia brytyjska we Francji, 1939 roku. Pluton transportowy 1. Pułku Pogranicznego na ćwiczeniach w Orchies, 13 października 1939 roku, na wozach Bren Carrier

A wszystko zaczęło się od pomysłu na lekki ciągnik gąsienicowy, mogący być dodatkowo nośnikiem dla ciężkiego karabinu maszynowego, który został opracowany przez Sir Johna Cardena i podlegające mu biuro z własnej inicjatywy oraz na wewnętrzne początkowo potrzeby firmy, choć bez wątpienia z myślą o War Office jako potencjalnym nabywcą. Był to pojazd wywodzący się z poniekąd od czołgu rozpoznawczego (tankietki) Carden-Loyd Mk. VI, która przysporzyła producentowi sporych sukcesów komercyjnych i prestiżowych, na skalę międzynarodową.

Konstrukcją, noszącą firmowe oznaczenie VAD50 – od Vickers-Armstrongs Development – była pojazdem zasadniczo 2-osobowym,

przeznaczonym do wypełnienia zadań ciągnika uzbrojenia oraz nośnika zespołowej broni maszynowej. W tylnej części wozu umieszczono sześć siedzisk dla przewożonej obsługi. Podobnie jak w przypadku tankietki Carden-Loyd, na dużą skalę wykorzystane zostały wykorzystane komercyjne, dostępne na rynku elementy produkcji Forda. Tej marki był na przykład umieszczony centralnie silnik V8, a także skrzynia biegów czy mechanizm różnicowy, pochodzące pierwotnie z samochodów ciężarowych. Pomimo zastosowany układ jezdny przypominał tutaj nieco skrócony o jedną parę kół bieżnych podwozie typu Horstmann, które zostały zastosowane w eksportowych czołgach lekkich Vickers-Carden-Loyd oraz ciągnikach Dragon, użyto w nich rozwiązania, które wskazuje na niepoślednią interwencję jego twórcy. Mowa tutaj o układzie kierowniczym, który obok standardowych hamulców bocznych, wykorzystywał poprzeczny drążek zablokowany z przednimi zestawami kół jezdnych i połączony z kierownicą. Dzięki temu można było wykonywać płynne skręty o większym promieniu, bez nadmiernej utraty dynamiki wozu. Naturalnie, w wykonaniu skrętu należało się posłużyć hamulcami, ale i tutaj zastosowany został nowatorski pomysł, w postaci głębokiego skrętu kierownicą, który automatycznie uruchamiał hamulce z wybranej strony, kadłuba, umożliwiając gwałtowny zwrot ślizgiem niemal w miejscu.



Armia brytyjska we Francji, 1939 roku. Bren Carrier z 2. Pułku Strzelców z Inniskilling przejeżdżają przez Chapel St Aubin w pobliżu Le Mans, 24 września 1939 roku

Na reakcję ze strony War Office nie trzeba było czekać dalej. Firma Vickers-Armstrongs otrzymała od ministerstwa zamówienie na egzemplarz prototypowy pojazdu o roboczej nazwie Experimental Machine Gun Carrier, przeznaczonego dla ciężkiego karabinu maszynowego Vickers. Nosił on wojskowy numer seryjny W.D. T1853, a także zgodnie z ówczesnym zwyczajem, cywilną rejestrację BMM 939, gdzie „MM”, oznaczało rejon Wielkiego Londynu, a „B” rocznik 1935.

Zastosowany układ siedzisk był identyczny jak w przypadku VAD50, czyli dowódca/strzelec oraz kierowca z przodu kadłuba, a w jego tylnej części sześciu żołnierzy. Podczas przeprowadzanych testów dały o sobie znać problemy z chłodzeniem płynów, zarówno wody w chłodnicy, jak i oleju. Wynikały one częściowo z zaadaptowania komercyjnych elementów Forda, co nie do końca sprawdzało się w wozie bojowym. Z problemami uporano się w prosty i szybki sposób przez zmianę przebiegu rur wydechowych oraz przedłużenie tylnej części kadłuba o kilka centymetrów. Produkcja seryjna rozpoczęła się w 1936 roku wraz ze zleceniem na 14 pojazdów o oficjalnej nazwie Carrier, Machine-Gun No. 1 Mark I. Wozy te nadal traktowano jako modele prototypowe, toteż wykonane zostały one ze zwykłej stali. Nosiły one wojskowe numery W.D. (War Departament) T1828 do T1840. Oraz T1921. Z zewnątrz w oczy rzucały się dwie różnice względem modelu pilotażowego. Pierwsza to osłonięte łożo ciężkiego karabinu maszynowego, zaś druga, to zakrycie lewej strony tylnej części pojazdu, co znacząco ograniczało liczbę przewożonych żołnierzy. Podjęto więc tutaj fundamentalną decyzję o rezygnacji z przewożenia dodatkowej obsługi uzbrojenia. Tym samym ukształtował się tutaj układ, który stał się typowy dla późniejszego Bren Carriera, czyli dwóch osób z przodu oraz jednej z tyłu, po prawej stronie.



Armia brytyjska we Francji, lata 1939-1940. Bren Carrier z 13/18. Pułku Huzarów Królewskich (Queen Mary's Own) podczas ćwiczeń w pobliżu Arras, 16 października 1939 roku

Wojsko złożyło także zamówienie na lekki ciągnik artyleryjski, co zaowocowało pojazdem Dragon, Light, Mark III, który można nazwać protoplastą późniejszych ciągników Loyd Carrier. Jego numer rejestracyjny CMM 899 wskazuje, że wóz przekazany został Armii w 1936 roku.

W Vickers-Armstrongs nadal pracowano nad kolejnym projektem, który mógłby ewentualnie zainteresować on War Office. W 1935 roku pojazd VAD50, przebudowano na nosiciel przeciwpancernej armaty 2-funtowej (kaliber 40 mm), noszacy oznaczeni robocze Tractor With 40 mm Equipment. Łoże armaty, zdolne do jej obrotu w pełnej płaszczyźnie 360 stopni umieszczone zostało za przednim przedziałem pojazdu. Do pomysłu powrócono jeszcze latem 1938 roku, a następnie, już podczas toczącej się w Europie wojny – koncepcję próbowano wskrzesić w Home Guard. Z mocno ograniczonym rezultatem. Ostatecznie koncepcja ta odniosła za to spektakularny sukces na Antypodach.



Armia brytyjska we Francji, 1940 roku. Żołnierze z 1. batalionu Lojalnego Pułku, 1. Dywizji, wyskakują ze swoich transporterów Bren Carrier podczas treningu w Bourghelles, 21 marca 1940 roku

## **Dałszy rozwój: Scout, Cavalry i Bren Carrier**

W międzyczasie modele prototypowe Experimental Machine Gun Carrier został nieco przerobiony i przystosowany do pełnienia nowej roli, czyli wozu rozpoznawczego kawalerii. Pojazd ten rozpoczął swoje drugie życie pod oznaczeniem General Scout Vehicle. Znacznie powiększone zostało stanowisko dowódcy/celowniczego, którego zadaniem – oprócz obsługi nowego uzbrojenia w postaci ręcznego karabinu maszynowego Bren oraz umieszczonej nad nim, poruszającej się po specjalnej prowadnicy szynowej rusznicy przeciwpancernej Boys – była też obsługa stacji nadawczo-odbiorczej typu No. 11. Większość spośród powstałych 14 egzemplarzy pojazdów prototypowych posłużyła do szkolenia, lecz także i w tym przypadku część z nich narodziła się niejako na nowo w innych odmianach. Cztery wozy przebudowano na transportery typu Scout i Cavalry, o czy dalej, jeden zaś został wyposażony eksperymentalnie w 3-calowy moździerz (kaliber 76,2 mm), a w późniejszych inkarnacjach tego wariantu spotykamy się w latach II Wojny Światowej. Jego kolejna konwersja jest spotykana pod nazwą Equipment Carrier,

która dysponowała dodatkowymi skrzyniami ładunkowymi, zamontowanymi po obydwu stronach kadłuba, a także następną biegnącą nad przedziałem silnika oraz jeszcze jedną w poprzek czoła pojazdu. Rozwoju tego modelu nie kontynuowano.



Zakamuflowany transporter opancerzony Bren Carrier Mk. I z 1942 roku, tutaj z dodanym uzbrojeniem przeciwlotniczym w postaci ręcznego karabinu maszynowego Bren na specjalnej podstawie

Tymczasem War Office wystosowało na początku 1937 roku kolejne zamówienie, popierdywać tym razem na 43 opancerzone już wozy, pod nazwą Carrier, Machine-Gun No. 2, Mk. I, noszące numery W.D. T2294 do T2336. Od wersji No. 1 różniły się one powiększonym stanowiskiem strzelca oraz umieszczoną na prawym błotniku skrzynią. I były to ostatnie wozy Carrier, które zostały wykonane przez zakłady Vickers-Armstrongs. Pozostałe wozy Carrier, Machine-Gun No. 2, Mk. I wyprodukowane zostały przez Thornycroft (T2531 – T2621), Morris (T2832 – T2982), Aveling-Barford (T3231 – T3291) oraz Sentinel Waggon (T3716 – T3915). Wszystkie te wozy carrier zostały po wybuchu wojny przebudowane do standardu Carrier, Bren.

W tym samym czasie pojawił się także pojazd pierwszej serii przerobiony do wariantu Carrier, Cavalry, Mk. I. Pod wieloma względami był to pojazd niezwykły. Przednia część była podobna do wersji Carrier, Machine-Gun, jednak tylna była zupełnie otwarta. Na dwóch trzyosobowych siedziskach ławkowych można było przewozić sześciu żołnierzy. Pomysł wychodził się z

francuskiej idei cavalerie porte , choć dzisiaj wobec tej klasy pojazd , choć dzisiaj wobec tego typu pojazd  używa się raczej określenia battle taxi. Cavalry Carrier podwozi  miał 6-osobową dru yn /sekcj  wraz z uzbrojeniem w postaci pięciu karabin  oraz rusznicy przeciwpancernej Boys, a zamontowano w tym celu specjalne uchwyty. Ręczny karabin maszynowy Bren znajdowa  się na stanowisku strzelca/dowódcy, lecz mógł on zosta  zdemontowany i użyty poza pojazdem. Podczas jazdy w normalnych warunkach żołnierze ci podr zowali twarzami zwróconymi do siebie, co narażało ich na mocno przykre sąsiedztwo umieszczone centralnie, rozgrzanego silnika. Przed spieszeniem si  „desant” zmienia  swoją pozycj  i żołnierze siadali twarzami w kierunku jazdy. Od tej chwili oparcia pod plecy znajdowały się przed żołnierzami zabezpieczając ich przed wypadnięciem. Ich nogi były w tej pozycji chronione zastosowanej os lonie z siatki drucianej, izolujące gąsienice. Przed z lymi warunkami atmosferycznymi miał chroni  składy brezentowy „okap”, który chroni  jednocześnie kierowc  wozu, dow dc  oraz sześciu żołnierz y z tyłu wozu. Model prototypowy by  testowany przez żołnierz y z 9th Queen’s Royal Lancers i w ślad za tym zamówiono w firmie Nuffield 50 egzemplarzy seryjnych, którym z góry przydzielone zostały numery seryjne W.D. z bloku T3916 – T3965. Według późniejszych meldunków nie znaleziono jednak odpowiedniego modus operandi dla tego wariantu pojazdu, nie by  aktywnie wykorzystywany i tym samym koncepcja spieszonej „kawalerii” – gdzie przynajmniej w tej formie została zarzucona.





Niezidentyfikowany kierowca z 3. batalionu, The Royal Australian Regiment (3. RAR), przygotowuje się do transportu zaopatrzenia w dokach Pusan. Inny żołnierz opiera się o bok transportera. Za nimi jest linia jeepów i przyczep czekających na wyjazd do Taegu, gdzie 3. RAR przygotowuje się do swoich pierwszych operacji w wojnie koreańskiej

Pominąwszy wszystkie mniej lub bardziej owocne eksperymenty, samą koncepcję carriera uznawano za bardzo udaną, obiecującą i perspektywiczną. Był to pojazd szybki i zwrotny, a przy tym o nie rzucającej się w oczy sylwetce, który na dodatek ,mógł zostać bardzo niewielkim kosztem zaadaptowany do pełnienia różnorodnych zadań. I wówczas właśnie, zakłady Vickers-Armstrongs wypadł z tej gry, jeżeli chodzi o produkcję seryjną wozów carrier. Powód był tutaj bardzo prosty – brak mocy przerobowych, bowiem firma zajęta była nadrabianiem zaległości w zakresie produkcji czołgów na potrzeby Armii Lądowej.

Zamówienia rządowe powędrowały wówczas zatem do firm takich jak Aveling-Barford, Morris Motors, Nuffield Mechanisation and Aero, Sentinel Waggon Company oraz Thornycroft. Zamówiono dwie podstawowe wersje carriera, z których większość stanowił tutaj wariant Machine-Gun, No. 2, Mk. I, gdzie zamiast ciężkiego karabinu maszynowego Vickers, montowano teraz ręczny karabin maszynowy Bren. To właśnie dzięki temu pojazdy zyskały

popularne wśród znawców broni pancernej posiadano nazwę Bren Carrier, zupełnie niezależnie od wariantu czy modelu, który dany pojazd rzeczywiście miał prezentować.

Oprócz tego zamówiono pewną liczbę pojazdów Carrier, Scout, Mk. I. Jeżeli chodzi o konfigurację tylnej części wozu, było to swego rodzaju lustrzane odbicie Bren Carriera. W jego przypadku otwarta była lewa strona przedziału, zaś prawa zamknięta, czyli odwrotnie niż pamiętamy z wariantu Machine-Gun/Bren. Uzyskano w ten sposób dodatkowe stanowisko dla operatora stacji nadawczo-odbiorczej typu No. 11, dla której akumulator został umieszczony w pancernej skrzyni, zainstalowanej nad tylną osią. Teoretycznie uzbrojeniem głównym, zamontowanym w łuku pancerza osłaniającego przedział przedni, była rusznica przeciwpancerna Boys, zaś ręczny karabin maszynowy Bren przewożony był na zaczepach w przedziale radiooperatora. Zbudowano w sumie 647 egzemplarze wozów Carrier w wariacie Scout. Ich numery seryjne pod W.D. to są T3966 – T4165, T4485 – T4514, T5255 – T5550 oraz T5616 – T5756.

Wozy Scout Carrier weszły wraz z czołgami lekkimi Tank Light Mk. VI, w skład tzw. kawalerii dywizyjnej, czyli pułków rozpoznawczych znajdujących się w składzie czterech regularnych, czyli zawodowych dywizji piechoty armii brytyjskiej, które zostały w 1939 roku rozłokowane w Francji. W późniejszym czasie dywizyjne pułki rozpoznawcze znalazły się także na wyposażeniu dwóch dywizji terytorialnych. Bez wnikania w szczegóły reorganizacji ani zmian przedziałów, w maju 1940 roku, zaś ich podporządkowanie przedstawiał się następująco:



Universal Carrier w Indiach, luty 1942 roku

- 13th/18th Royal Hussars – 1. Dywizja Piechoty
- 4th/7th Royal Dragoon Guards – 2. Dywizja Piechoty
- 15th/19th The King's Royal Hussars – 3. Dywizja Piechoty
- 5th Royal Inniskilling Dragoon Guards – 4. Dywizja Piechoty
- 1st Est Riding Yeomanry (Yorkshire Lancers) – 48. Dywizja Piechoty (South Midland)
- 1st Fife and Forfar Yeomanry oraz 1st Lothians and Border Horse – 51. Dywizja Piechoty (Highland)

Dla porządku dodać należy, że jedna dywizja regularna i sześć dywizji terytorialnych rozpoznawczymi pułkami kawalerii nie dysponowały. Mowa tutaj o 5. Dywizji Piechoty oraz o 12. Dywizja Piechoty (Eastern – dywizja robocza), 23. Dywizja Piechoty (Northumbrian – dywizja robocza), 42. Dywizja Piechoty (East Lancashire), 44. Dywizja Piechoty (Home Counties), 46. Dywizja Piechoty (dywizja robocza) i 50. Dywizja Piechoty (Northumbrian). Ta ostatnia, będąca wówczas dywizją eksperymentalną (motorową), gdzie zamiast rozpoznawczego pułku kawalerii, otrzymała batalion motocyklowy – 4th Royal Northumberland Fusilliers.



Universal Carrier wjeżdża pod górę w fabryce Ford Motor Co.

Na szesnastu stronach dostępnych brytyjskich dokumentów archiwalnych, zawierających m.in.: budowę typowego etatu dla rozpoznawczego pułku kawalerii dywizyjnej (II/1931/6/2 – A Divisional Cavalry Regiment, War Establishment notified in A.C.Is. For the week ending z 25 maja 1938 roku), można jego budowę wyszczególnić następująco:

- Dowództwo pułku – 4 x czołg lekki, 2 x Scout Carrier
- Pierwszy carrier – oficer łączności lub wywiadu, kapral wywiadu, kierowca
- Drugi carrier – sierżant szef pułku, kierowca, operator radiostacji/kierowca zapasowy wozu
- 3 szwadrony liniowe, każdy składający się z dowództwa – 2 x Scout Carrier
- Pierwszy carrier – sierżant szef szwadronu, kapral kierowca, operator radiostacji/kierowca zapasowy
- Drugi carrier – pisarz szwadronowy, kierowca, zwiadowca-szperacz
- Oraz czterech plutonów wozów Scout Carrier – w każdym plutonie 3 x Scout Carrier
- 3. pluton carrierów:

- Pierwszy Carrier – podporucznik, kapral kierowca, kapral operator radiostacji/kierowca zapasowy
- Drugi carrier – sierżant, kierowca, mechanik/kierowca zapasowy
- Trzeci carrier – kapral kierowca zapasowy, kierowca, dwóch zwiadowców-szperaczy
- 4., 5. i 6. pluton carrierów
- Pierwszy carrier – chorąży 3 klasy, kierowca/mechanik, operator radiostacji/kierowca zapasowy
- Drugi carrier – kapral dowódca (zapasowy), kierowca, operator radiostacji/kierowca zapasowy, zwiadowca-szperacz
- Trzeci carrier – kapral dowódca (kierowca zapasowy), kierowca, dwóch zwiadowców-szperaczy
- łącznie w pułku – łącznie 44 wozy Scout Carrier, każdy uzbrojony w ręczny karabin maszynowy Bren oraz rusznicę przeciwpancerną Boys



3,7 cm PaK 36 auf Selbstfahrlafette Bren(e), gdzie rozchodziło się o zamontowane na przechwyconych Universal Carrier niemieckie działo przeciwpancerne kalibru 37 mm. Pojazdy te walczyły we Francji, niektóre przetrwały nawet do desantu w Normandii

Należy także w tym miejscu wspomnieć o kolejnej wersji specjalistycznej, choć chronologicznie rzecz biorąc pojawiła się ona już po wrześniu 1939 roku, jednak został on zbudowany na bazie Scout Carrier. Mowa tu o pojeździe noszącym nazwę Carrier, Armoured Observation Post (AOP), Mk. I oraz wariant Mk. II. Był to wóz przeznaczony dla obserwatorów korygujących ogień artyleryjski Royal Artillery, operujących często na pierwszej linii. Przeznaczony dla uzbrojenia otwór strzelecki w panczeru przednim został przysłonięty regulowaną zasłoną, umożliwiającą prowadzenie obserwacji za pomocą etatowej lornetki. W tylnych przedziałach, oprócz trzeciego członka załogi, znajdowała się radiostacja nadawczo-odbiorcza No. 11 oraz uchwyt dla umocowania ręcznego karabinu maszynowego Bren. Dodatkowo, z tyłu wozu zamontowano bęben z kablem telefonicznym. W firmie Aveling-Barford, gdzie powstało łącznie 95 egzemplarzy pojazdów w tej wersji, o numerach W.D. z bloku numeracyjnym: T5984 – T6078.

O wozach Carrier Cavalry, wersja Mk. I nadal nie potrafiono znaleźć odpowiedniego zastosowania taktycznego w British Army. Wydaje się tutaj jednak, że w 1938 roku ukończono produkcję 50 zamówionych wozów, lecz przynajmniej 8 z nich nie trafiło do jednostek kawalerii, a paradoksalnie do batalionów czołgów piechoty Royal Tank Regiment, czyli do 4th Bn., RTR oraz 7th Bn., RTR, z którymi w ramach 1. Armijnej Brygady Czołgów, która w składzie Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego (BEF) znalazł się w 1939 roku na terytorium Północnej Francji, a pomysł ich wykorzystania tam był mocno karkołomny. Ponieważ według dostępnych dokumentów i relacji z kwietnia 1940 roku (według przyjętych stanów etatowych z 1938 roku), cztery wozy Cavalry Carrier powinny zostać przydzielone do dowództwa każdego z batalionów czołgów piechoty. Jak pamiętamy, dysponowały one siedziskami dla dodatkowych 6 żołnierzy, więc we Francji na polu walki miały one przewozić tam 6 czołgistów, będących uzupełnieniem ponoszonych strat przez batalion.



Universal Carrier Mk. II mocno zmodyfikowany do walki na pustyni, w składzie brytyjskiej 8. Armii El Alamein, czerwiec 1942 roku. Ta wersja była zdolna do holowania artylerii, takiej jak ordinance QF 6.-pdr (kaliber 57 mm). Jednak pojazd ten był wyposażony w radio dalekiego zasięgu do rozpoznania, ręczny karabin maszynowy Bren i zamiast standardowego przedniego mocowania, karabin przeciwpancerny Boys kalibru 13,97 mm

W przypadku pojazdów najliczniejszych, czyli wozów o oficjalnej nazwie Carrier, Bren, No. 1, Mk. I lub Mk. II, która zaczęła funkcjonować pod koniec 1938 roku, początkowo przewidziano włączenie ich w skład jednostek piechoty. Pilotażowy model Bren Carriera, to w istocie konwersja istniejącego już Machine-Gun No. 2 Mk. I, polehającej na m.in.: zmianie łoża dla uzbrojenia i zastosowaniu nieco grubszego pancerza stalowego, przeprowadzona została w firmie Thornycroft.

Jednak już w pierwszych miesiącach 1939 roku zaczęto poddawać w wątpliwość zasadność istnienia obok siebie dwóch wariantów, a w zasadzie trzech wersji wozów Carrier, zapadła więc decyzja o ujednoczeniu zasadniczego kształtu pojazdu. W tylnej części umieszczono trzy burty o wysokości równej przedniemu przedziałowi, zamykając zatem w całości boki i tył wozu. W tej postaci pojazd otrzymał nazwę Carrier, Universal, choć sama nazwa Bren Carrier miała się dobrze przez kolejne lata wojny oraz po zakończeniu wojny i użytkowaniu tych pojazdów w British Army. Ponieważ zasadniczym uzbrojeniem wozu miał pozostać ręczny karabin maszynowy Bren oraz rusznica

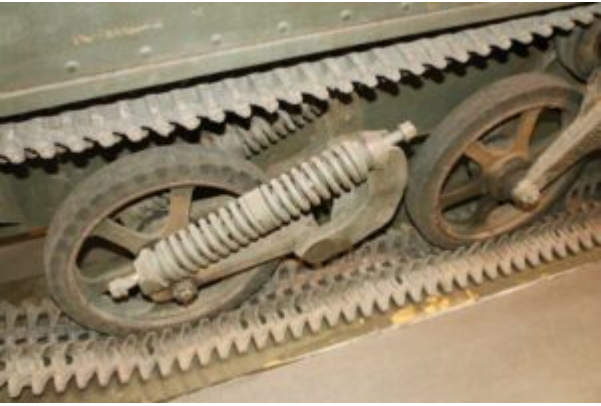
przeciwpancerna Boys, lecz na jej podstawie powstał cały szereg kolejnych modeli wariantów specjalistycznych.





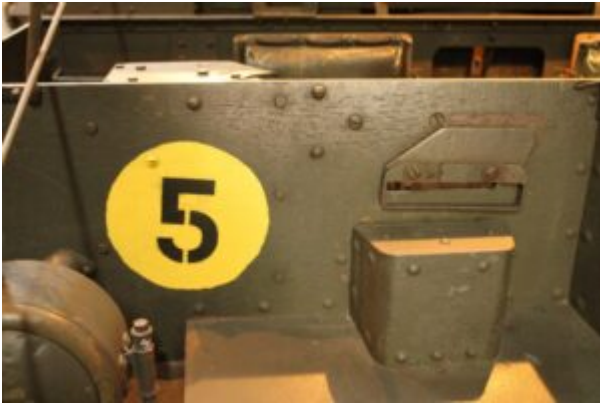












Universal Carrier Mk. II

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

Mimo to, sama produkcja wozów Carrier, Bren trwała nadal. W Wielkiej Brytanii wyprodukowano łącznie 1173 egzemplarze wozów Carrier tej wersji w odmianach Mk. I oraz Mk. II. Pewna liczba pozostała na Wyspach, kilkadziesiąt egzemplarzy trafiło do Egiptu, gdzie zasiliły one dwa bataliony zmotoryzowane, 1st Bn., Kong's Royal Rifle Corps oraz 2nd Bn., Rifle Brigade (The Prince Consort's Own), należące do sformowanej Dywizji Pancerniej „Egipt”, następnie przemianowanej na 7. Dywizję Pancerną, a także do pułku rozpoznawczego 4. Indyjskiej Dywizji Piechoty, czyli 21st Kong George V's Own Horse, znanego także jako Central India Horse. Jednak większość z nich została przerzucona została do Francji, skąd już nie powróciły po niemieckiej zwycięskiej kampanii. Ich numery wojskowe W.D. mieściły się w blokach numeracyjnych: T2622 – T2831, T2983 – T3230, T3292 – T3425, T4349 – T4384, T4515 – T4664, T4716 – T5084 oraz T5883 – T5908. Warto tutaj jednak

zaznaczyć, że numery seryjne to nie tylko sama statystyka, bowiem znając ich sekwencje i bloki można zidentyfikować rozmaite warianty wozów bojowych, które inaczej trudne byłyby do rozróżnienia. I to nie dotyczy jedynie samych wozów Carrier.

Produkcja transporterów Carrier w wersji „Bren” była prowadzona także w Australii oraz Nowej Zelandii, gdzie do końca 1943 roku powstało łącznie 5501 egzemplarzy wozów Carrier, Bren. W odróżnieniu od pojazdów produkcji brytyjskiej i nowozelandzkiej, gdzie w tych krajach pancierz był łączony za pomocą nitowania, to w Australii pancierz wozów Carrier, Bren był łączony w całości metodą spawania.



Żołnierze australijskiego 2/6. i 2/7. batalionu piechoty na transportowcach Bren Carrier podczas szkolenia w Egipcie, październik 1940 roku

Chociaż powstałe dotąd pojazdy, wyposażone eksperymentalnie w przeciwpancerne armaty 2-funtowe (kaliber 40 mm), ostatecznie nie doczekały się produkcji seryjnej., to kilka wozów Bren Carrier w ten sposób zostały przebudowane we Francji na własne potrzeby (Home Guard), latem i jesienią 1940 roku. Od wielkiej biedy można te wozy określić jako działa samobieżne, były one bowiem uzbrojone w tzw. Smith Gun, czyli o gładkim przewodzie lufy, 3-calowe (76,2 mm) działo, a raczej swoisty miotacz pocisków. Zostały one umieszczone w zabudowanym jarzmie, a burty pancierza zostały w tych wozach podwyższone, poprzez

dodatkowe do nitowanie płyt pancernych. Jednakże, dokładna liczba przebudowanych wozów ni jest znana.

## Universal Carrier



Pojazdy w służbie armii holenderskiej – wozy Uniwersal Carrier, 1950 rok

Po zakończeniu Kampanii Francuskiej w czerwcu 1940 roku wozy Carrier szybko uznano jednak za mocno przydatne dla British Army, jeżeli tylko dowódcy brytyjscy z różnych szczebli, potrafili je dobrze wykorzystać. Często bowiem dowódcy liniowi nakazywali oni przeprowadzać siłami plutonów lub nawet małymi sekcjami, odizolowanych kontrataków na stanowiska czy to karabinów maszynowych czy stanowisk ogniowych lekkich armat przeciwpancernych kalibru 37 mm, używanych przez armię niemiecką, z oczywistym skutkiem, łatwym do przewidzenia. Zwłaszcza, że często młodzi, brytyjscy oficerowie liniowi nakazywali atakowanie bez rozpoznania terenu, a same transportery były często dodatkowo przeładowane przewożąc zdecydowanie więcej żołnierzy, niż były one do tego celu przystosowane. Wozy te miały podwozić blisko linii działania żołnierzy, którzy spieszenie, mieli swoim działaniem wspierać działanie czołgów, a nie w roli samych czołgów czy wozów bojowych, które walczyły by jak obecnie bojowe wozy piechoty.

Pierwsze zamówienia na pojazdy Carrier, Universal, No. 1, Mk.

I sporządzone zostało już 1 kwietnia 1939 roku i trafiło do firm Aveling-Barford, Sentinel Waggon, Nuffield i Thornycroft. Opiewało ono na łączną liczbę pojazdów 2275 egzemplarzy, lecz jak się okazało sama produkcja miała napracować prawdziwego rozpędu dopiero po 3 września 1939 roku (w dniu, którym Wielka Brytania wypowiedziała wojnę III Rzeszy Niemieckiej – także Francja). Kilka dni po tym zdarzeniu, ta sama czwórka brytyjskich producentów otrzymała zamówienie na 1000 egzemplarzy Universal Carrier każda. Potem nastąpiła dłuższa przerwa i dopiero w czerwcu 1940 roku zamówiono kolejną partię 2800 egzemplarzy pojazdów, a w listopadzie zlecono kolejną produkcję 2937 egzemplarzy Universal Carrier. W międzyczasie mająca już duże doświadczenie w produkcji wersji AOP firma Aveling-Barford podpisała dwie umowy na dostawę odpowiednio: 253 egzemplarzy (wrzesień 1939 roku) oraz kolejne 493 egzemplarze (czerwiec 1940 roku) – pojazdów w wersji Carrier, Armoured OP, Mk. II. Z tytułu następnych zamówień do 1942 roku, do jednostek trafiło kolejnych 6600 egzemplarzy wozów w wersji Carrier, Universal, Mk. I, a dodatkowo kilkaset pojazdów z 3-calowymi moździerzami (kaliber 76,2 mm).



Jednostki kanadyjskie, kwiecień 1945 roku

Następnym tematem jest wytłumaczenie oznaczenia wozu w symbol „No.”, co odnosiło się w danej nazwie pojazdu do zastosowanego



w nim modelu silnika. I tak pojazdy serii No. 1 Mk. I były wyposażone w pierwotny silnik brytyjski o mocy 65 KM, warianty: No. 2, Mk. I to wozy z oryginalnym silnikiem, pochodzącym ze Stanów Zjednoczonych o mocy 85 KM, No. 2A, Mk. I wyposażono w amerykańskie silniki z brytyjskimi modyfikacjami, znany jako EGAEA o tej samej mocy oraz na koniec No. 3 Mk. I to kanadyjskie wozy Carrier z silnikami o mocy 95 KM.

Jak już wspomniano, dostrzeżono potrzebę ujednoczenie wariantu wozu, który od teraz miał on wykonywać rolę zarówno typowego transportera piechoty opancerzonego, wozu bliskiego rozpoznania oraz wozu „kawaleryjskiego”. Kontynuowano przy tym rozwój wariantu AOP, który do końca trwania wojny miał pojawić się jeszcze w jednym wariantcie. Doświadczenia z walk prowadzonych we Francji w 1940 roku oraz z kampanii w Afryce Północnej w latach 1940-1941, spowodowały wprowadzenie w 1942 roku modelu, który uzbrojono w moździerz 3-calowy, który sam wystąpił w kilku odmianach. Wkrótce, bo w 1943 roku dołączyć do nich Carrier, uzbrojony w ciężki karabin maszynowy Vickers. Produkowano także wozy ewakuacji medycznej, wyposażony w dwie, a czasem i cztery pary noszy, w których standardowo, wozy na stałe posiadały zamontowane zadaszanie, w postaci brezentowej opończy, zaczepionej na metalowej kratownicy.

Jak już wiemy, wozy Universal Carrier stanowiły tutaj niejako połączenie układu carrierów Bren i Scout, gdzie burty tylnego przedziału zostały podniesione do takiej samej wysokości. Całkowicie opancerzono sam silnik, ponieważ poprzednie rozwiązania powodowały, że pancerna była tylko otwierana od góry pokrywa, natomiast obudowa boczna silnika wykonana była ze zwykłej stali, która w dodatku była łatwo demontowana.

Niektóre z egzemplarzy wozów pierwszej wersji, czyli Carrier, Universal, Mk. I, uzbrojone były dodatkowo w moździerz 2-calowy (kaliber 50,8 mm), który został umocowany na pancernej pokrywie silnika wozu. W wersji Carrier, Universal, No. 1, Mk.

II moździerz ten był już regulaminowo umieszczony przy stanowisku strzelca. Stało się to w 1943 roku i miało to już dotyczyć wszystkich kolejnych wariantów. Zamiast tego, carrier mógł otrzymać 4-calowy miotacz granatów dymnych (kaliber 101,6 mm), który został zamontowany na zewnątrz lewej burty stanowiska strzelca. Zasadniczą zmianą była jednak oficjalna zgoda na przewożenie czwartego członka załogi, choć często i wbrew regulaminowi bywało ich dużo więcej. Dolna część kadłuba była od teraz spawana, co miało znacząco poprawić wodoszczelność pojazdu podczas jego brodzenia. Modyfikacji uległa metoda przewożenia wyposażenia dodatkowego. Na tylnej burcie wozu pojawiła się skrzynia, zajmująca całą szerokość pojazdu, drobne zmiany zaszły też we wnętrzu. Podobnie jak w wozie Bren Carrier, z boku kadłuba miały być mocowane stopnie, które miały ułatwiać wchodzenie do pojazdu, jednak w praktyce, na zdjęciach archiwalnych bardzo rzadko je widać. Podobnie jak stalowe stelaże, do mocowania opończy, stopnie te były widoczne na rysunkach technicznych dla zakładów produkujących wozy, to w samym polu, bardzo rzadko były one stosowane. Przyrost masy własnej pojazdu wersji Mk. II, wobec wariantu Mk. I wynosiła aż 500 kg, a 65-konny silnik Forda pozostał nadal ten sam. Niewiele też pomagało tutaj instalowanie silników kanadyjskich i amerykańskich. Carrier, Universal, No. 1 Mk. III różnił się od wariantu Mk. 2 jedynie zmodyfikowanym wlotem powietrza i pokrywą górną silnika.



Zniszczony transporter Universal Carrier, w dżungli po

natknięciu się na minę w pobliżu misji Koebule. Dwóch żołnierzy z 10. batalionu opuszcza miejsce zdarzenia

Produkcja Carrier, Universal, Mk. II rozpoczęła się w 1942 roku, a jej wolumen wyniósł łącznie około 11 000 egzemplarzy. Za wytwarzanie odpowiadała ta sama czwórka wymienianych już kilkakrotnie producentów, do których dołączył tutaj Ford Motor Company. Zgodnie z pierwotnym zamówieniem miał on dostarczyć wozy Carrier z 3-calowym moździerzem, lecz zlecenie to zostało szybko skasowane, wystawiając jednocześnie nowe zlecenie, opiewające na 3761 pojazdów Carrier, Universal, No. 1, Mk. II, które miały posiadać pancerne kadłuby, łączone metodą spawania, tzw. „welded hull”. Ford otrzymał także we wrześniu 1941 roku zamówienie na 3443 wozy Carrier, Armoured OP, Mk. III. Od jego poprzednich wersji, pojazd ten wyróżniało stanowisko dla czwartego członka załogi oraz zastosowanie drugiego bębna z kablem telefonicznym, umieszczonym z przodu kadłuba. Po przyjęciu tego zamówienia, doskonale widać jak wielkie zapotrzebowanie było w British Army na specjalistyczne pojazdy, przeznaczone dla wysuniętych operatorów kierowania ogniem artyleryjskim.

Jeżeli chodzi o wozy Universal Carrier Mk. III, zamówienie na te wozy zostało złożone w zakładach Forda w 1943 roku i opiewało na łącznie 1392 egzemplarze. Następnie miało ono trafić do tego samego producenta wozu w lipcu 1944 roku, lecz zostało ono anulowane, lecz zostało ono nieco później anulowane, ponieważ jak wygląda na to, liczbę posiadanych wozów Universal Carrier w wersji podstawowej uznano za wystarczającą, a ich produkcja zakończyła się pod koniec 1943 roku.

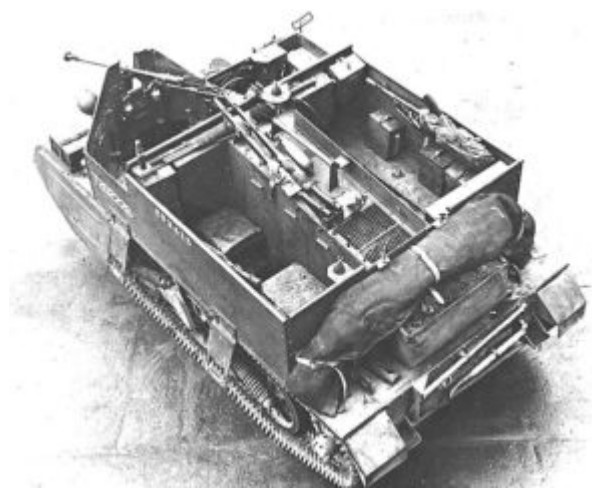


Australijski transporter LP1 w Afryce Północnej, 1942 roku. Niektóre z LP1 i LP2 były używane w Afryce Północnej, gdzie ich szybkość, wytrzymałość i zdolność adaptacji były prawdziwymi atutami na pustyni. Inne były używane przez bataliony ANZAC walczące od Nowej Gwinei po Wyspy Salomona

Podobnie jak w przypadku wozu Bren Carrier, także wozy Carrier, Universal produkowane były przez szereg zakładów na podstawie wielu różnych zamówień cząstkowych opiewających na rozmaite wersje i odmiany pojazdu, który szczegółowy wykaz wymagałby znacznie bardziej objętościowego opracowania. Na przykładzie można powiedzieć jak to w praktyce funkcjonowało, a na przykładzie firmy Wolseley Motors z Birmingham (stanowiącej część grupy Nuffield), która w marcu 1942 roku otrzymuje ona zamówienie T12399) na 291 egzemplarzy pojazdów w wersji specjalistycznej Carrier, 3-inch Mortar, No. 1, Mk. II.

Walki, jakie toczono w Egipcie, a następnie w Cyrenajce na przełomie 1940, a 1941 roku, były już zdecydowanie większym debiutem bojowym dla wozów Carrier, Universal, choć na tym teatrze działań, jeszcze wtedy dominowały transportery gąsienicowe Carrier, Bren oraz Scout. Tak, czy owak, do osiągnięcia przewidywanej przez etaty liczby posiadanych wozów Carrier, nadal brakowało nieco ponad 500 egzemplarzy. Ogólna ocena działań wozów Carrier w warunkach pustynnych została określona na dobrą, niezależnie czy podłoże po którym jechały te pojazdy było skaliste przy piaszczyste, jednak jak zauważono, największym problemem było tutaj częste zrywanie metalowych gąsienic oraz w wysokich temperaturach pustynnych Północnej Afryki, także odpadały (suwały się z powodu wysokiej temperatury) gumowe bandażę z kół jezdnych. Zaś w przypadków Universal Carrier, jego zwiększona masa powodowała zdecydowanie szybsze zużywanie się wozów, w porównaniu z jego starszymi, lżejszymi braćmi. Przyrost masy tych wozów o 500 kg w stosunku do wozów Carrier Bren i Scout, z powodu rozbudowanego z tyłu wozu opancerzenia oraz w licznych wersjach specjalistycznych, gdzie masa wozu dodatkowo jeszcze

wzrastała, a to z powodu zaś dodatkowego wyposażenia (dodatkowe setki kilogramów), co dla tak małego wozu było sporym obciążeniem), a często same wozy były obciążone o dodatkowych żołnierzami, których przewożono bliżej linii frontu, pokonywały one dłuższe odcinki na niższych biegach, a to z kolei doprowadzało do przyspieszonego zużycia i liczniejszych usterek układu przeniesienia napędu. Nie wspominając nawet o wpływie przyrostu masy własnej pojazdu do jego osiągnięć, zwłaszcza terenowych.



Universal Carrier był bardzo wszechstronny i był używany do wielu różnych zadań podczas II Wojny Światowej

Choć już wtedy, w mocno zmieniających się warunkach taktycznych od drugiej połowy 1940 roku, pojazdy typu carrier coraz mocniej wydawały się przestarzałe, zaś same maszyny często były używane do takich zadań, do których nie zostały pierwotnie opracowane. Dlatego też coraz więcej potrzebnych było wersji specjalistycznych (w tym czasie podstawowym frontem działań wojennych była Północna i Wschodnia Afryka). Nie może więc dziwić tutaj fakt, że szukano każdej nadającej się możliwości w celu zwiększenia produkcji tych wozów. Jednym z rozwiązań, było zlokalizowanie produkcji w zakładach zagranicznych. Do końca działań wojennych, czy to w Afryce, czy w Europie oraz na Oceanii, wozy te trapiły ciągle te same problemy, często zrywanie gąsienic, czy szybkie zużycie gumowych pasów na kołach bieżnych, a i znacznego przyrostu

masy nie rekompensowały tutaj, montowanie zagranicznych, mocniejszych silników. W tym czasie znając już doskonale pojazdy pancerne, które znano z Stanów Zjednoczonych, wielu brytyjskich generałów optowało za wymianę wozów rodziny Carrier na amerykańskie samochody pancerne Dodge o napędzie 4x4. Wzrost masy własnej pojazdu, oczywiście, znacząco wpływało na pracę i awaryjność zarówno silnika, jak i skrzyni biegów. Na przykład w warunkach frontu włoskiego przyjęto, że sam silnik nadaje się do wymiany przeciętnego po pokonaniu zaledwie jednego tysiąca mil lądowych (około 1600 kilometrów). Na dodatek liczne, wąskie, kręte i górskie drogi Półwyspu Apenińskiego wymagały od kierowców wozów Carrier znacznie większej uwagi i aktywności, ponieważ pokonywanie większych odległości na średnich biegach, powodowało szybsze zużycie skrzyni biegów.

Zauważalna stała się tutaj też idąca niejako zmiana przeznaczenia samego wozu. Otóż wraz z zmieniającym się regulaminem w 1942 roku, stał się on tym, czym od samego początku nie miał być – wozem bojowym z prawdziwego zdarzenia. Zaczęło się od powrotu jako uzbrojenia podstawowego ciężkiego karabinu maszynowego Vickers (kaliber 7,7 mm) do struktury batalionów motorowych (Motor Battalion). Broń ta była montowana centralnie na pokrycie silnika. Według przyjętego zalecenia, aby użyć tą broń, należało ją najpierw zdemontować z wozu i użyć po zanim, lecz same załogi często nie mogły się oprzeć idei prowadzenia ognia podczas ruchu czy postoju pojazdu z jego wnętrza, a same zabierały często zdecydowanie więcej sztuk nabojów karabinowych dla broni, niż przyjmował to regulamin. Zresztą bardzo często samym Brytyjczykom nie brakowało inwencji twórczej w dozbieraniu swoich pojazdów, w czy to sprzężone ze sobą w zestawie Vickers K dwa karabiny maszynowe), instalowano na wozach produkcji amerykańskiej karabiny maszynowe Browning .3 cal (kaliber 7,62 mm) oraz cięższe Browning .5 cal (kaliber 12,7 mm), a do tego celu używano na przykład zdobyczne licznie na Włochach uzbrojenie, w tym nawet przeciwlotnicze lekkie armatki automatyczne

kalibru 20 mm. Oczywiście sam pojazd, nie był do tego przystosowany, a dodatkowy wzrost masy pojazdu i tym samym obciążenia wynikające dla silnika czy układu jezdnego były jeszcze większe.



4 cm PaK 192 (e) auf Selbstfahrlafette Bren(e), starsze modele przechwyconych brytyjskich 2-pounder (kaliber 40 mm) (Mk.IX), zamontowane na Universal Carrier. 2-pounder również wywodziły się z brytyjskiego wyposażenia, a strzelały starszymi modelami amunicji, przez co Niemcy sądzili początkowo, że 2-pounder był gorszy od ich broni przeciwpancernych. Kilka egzemplarzy tych konwersji służyło jako wozy patrolowe i szkoleniowe.

Zdobywane doświadczenia z eksploatacji tych wozów, czy to z Półwyspu penińskiego, czy z Zachodniej Europy wskazywały bardzo małą odporność na miny. Załogi wozów próbowały sobie radzić w tych warunkach różnymi sposobami. Z powodu bardzo cienkiej płyty pancernej, która stanowiła dno kadłuba wozu, nie chroniła w praktyce przed niczym, w dodatku niewielki prześwit kadłuba także stanowił problem. Załogi często w terenie, gdzie uważano, że mogą się znajdować pola minowe, prowadzili oni wóz tyłem na biegu wstecznym, aby zminimalizować ryzyko śmierci załogantów wozu, co było jednak mało praktyczne i skuteczne. Inne przypadki wzmocnienia wozu przed minami, stanowiło wykładanie na podłodze wozów worków z piaskiem, co jednocześnie zwiększało masę pojazdu i tym samym

szybsze zużycie podzespołów wozu.

Wygląda więc na to, że już w 1942 roku zdawano sobie sprawę, że brytyjskie transportery typu Carrier to już niejako przeżytek. Ale jak na razie, dla brytyjskich żołnierzy w większej liczbie nie było nic innego.

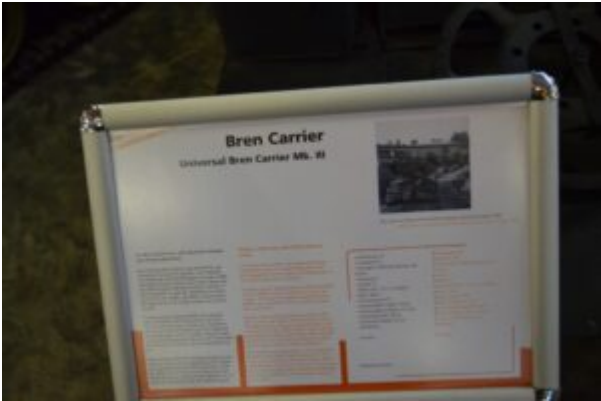


Loyd Carrier

## Loyd Carrier

Nie był to co prawda transporter opancerzony, lecz łatwo znajduje on swoje miejsce w historii brytyjskich transporterów carrier. Konstrukcja kapitana Loyda, byłego już wówczas współnika Sir Johna Cardena, miała być w zamierzeniu pojazdem częściowo opancerzonym, uniwersalnym i prostym, wręcz niemalże prymitywnym, a ciągnik artyleryjski miał być jednym z jego wariantów. Stało się jednak inaczej i to właśnie ciągnik stał się standardowym produktem założonej na tę okoliczność firmy Vivian Loyd & Co. Ltd. Konstruktor opuścił fabrykę Vickers jeszcze w 1938 roku, dalej pozostając w przekonaniu, że British Army nadal potrzebuje lekkiego, i taniego pojazdu gąsienicowego.





Universal Carrier Mk. III

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Niemcy, Munster – Panzermuseum

Funkcjonuje branzowa opowieść, że skoro wraz z żoną zakończyli wspólne malowanie prototypowego egzemplarza, Vivian Loyd wsiadł do niego i pojechał prosto do nieodległego od swojego domu Chertsey, gdzie mieścił się ośrodek zwany jako Mechanisation Experimental Establishment. Tak czy owak prototypowy pojazd znalazł się w MEE 28 sierpnia 1939 roku i otrzymał on wojskowy numer W.D. T10415.

Po zakończonych pełnym sukcesem próbach, pod koniec 1939 roku

firma dostała zamówienie na transportery do przewozu żołnierzy. W tym miejscu warto dodać, że podobnie jak omawiane wcześniej transportery carrier, zaś w konstrukcji wozu wykorzystano sporo podzespołów pochodzących od Forda, jednak w stosunku do pozostałych wozów carrier, Loyd Carrier dysponował klasycznym systemem sterowania, opartych na sprzęgłach bocznych i hamulcach. Oś napędzającą Forda pozwoliło na znaczne zwiększenie przestrzeni ładunkowej z tyłu wozu. Dodajmy, że tutaj była ona całkowicie odsłonięta. Oś była zamontowana w pozycji odwróconej, w celu uzyskania miany obrotów kierunku, co było stosunkowo prostym rozwiązaniem. Tym samym zmieniło się położenie korka kontroli poziomu oleju dyferencjału i zaworu odprowadzającego, co wymagało łatwej w wykonaniu modyfikacji w postaci rurki odpowietrzającej.



Gąsienicowe transportery Universal Carrier były uzbrojone w szereg różnych broni, w tym moździerze, ręczne karabiny maszynowe Bren i 0,55-calowe karabiny przeciwpancerne Boys

Wersją podstawową miał tutaj być Carrier, Tracked, Personnel Carrying (TPC), który ze sobą ośmioosobową załogą miał być konkurencją dla Cavalry Carriera. Firmy Vivian Loyd Co., Aveling-Barford, a także M.B. Wild zbudowały łącznie prawie 1500 egzemplarzy tych wozów. Powstały także dwa wyspecjalizowane modele – służące do układania kabli i przewodów Carrier, Tracked, Cable Laying, Mechanical, No. 1, Mk. I, który został wyposażony w bęben na przewód telefoniczny, urządzenie układające oraz specjalistyczny

sprzęt, który do tej pory był używany najczęściej w samochodach ciężarowych Morris-Commercial 30 cwt. Firmy Vivian Loyd Co. oraz Aveling-Barford wyprodukowały niemalże 300 egzemplarzy tego wariantu. Drugim wariantem specjalistycznym był natomiast Carrier, Tracked, Starting and Charging (TS&C), przeznaczony do ładowania akumulatorów, rozmieszczonych wzdłuż obydwóch burt kadłuba. W zakładach Loyd and Dennis Brothers powstało przeszło 2000 egzemplarzy w tej wersji. Wersja ta w praktyce okazała się zbyt mocno obciążona. Pomimo tego, że w porównaniu z wozem Universal Carrier, Loyd Carrier posiadał dwa podwójne wózki jezdne więc dysponował on dłuższym stykiem gąsienic z gruntem, a w dodatku pojazd ten, choć nie opancerzony, działał daleko za linią działania przeciwnika, był przy tym nieco lżejszy.

Równocześnie opracowano własną wersję działa samobieżnego, uzbrojonego w 2-funtową armatę przeciwpancerną w układzie portée, co jednak nie zakończyło się większym sukcesem technicznym. Po pierwsze właściwości balistyczne armat tego typu były już zdecydowanie za słabe, a dowództwo British Army poszukiwało odpowiedniego ciągnika dla holowania lub nośnika dla armaty przeciwpancernej 6-funtowej (kalibru 57 mm). I w tej właśnie niszy znalazło się miejsce dla pojazdu Loyda, który otrzymał oficjalną nazwę Carrier, Tracked, Towing (Carrier T. Towing). Oznaczenia No. 1 Mk. I nosiły wozy wyposażone w brytyjski 65-konny silnik Forda, natomiast No. 2 Mk. I, to wozy z amerykańskimi lub kanadyjskimi silnikami o mocy 85 KM oraz 95 KM.



4,7 cm Pak 188 (h) auf Selbstfahrlafette Bren (e), to inny przykład wykorzystania przechwyconego działa, tym razem przechwyconego od Duńczyków Böhler kalibru 47 mm. Podczas napaści Niemiec na Holandię użyto tego działa przeciwko 9. Dywizji Pancerniej i zniszczono co najmniej 25 niemieckich czołgów oraz znaczną liczbę wozów pancernych. Ciekawostką jest, że konwersję wykonał znany Baukommando Becker, odpowiedzialny za kilka osobliwości i konwersji pojazdów w służbie niemieckiej.

Zaczęło się od tego, że w lipcu i sierpniu 1941 roku przeprowadzony został test porównawczy pomiędzy konstrukcją Loyda oraz Universal Carrierem, mający wykazać, który z nich będzie bardziej przydatny w charakterze ciągnika armaty przeciwpancernej 2-funtowej. Szybko się okazał się pojazdem zdecydowanie za szybkim w holowaniu armaty 2-funtowej. Armata była tylko cała ochlapana błotem poligonu, ale pękł resor poprzeczny. Pomimo to firma J. & E. Arnfield Ltd. otrzymała zamówienie na zbudowanie 525 egzemplarzy, które nosiły oficjalną nazwę Tractor, Anti-Tank, Mk. I. Pojazd przewoził pięciu ludzi wraz z kierowcą wozu i niewielki zapas przewożonej amunicji oraz bardzo charakterystyczne, dodatkowe boczne tarcze armaty przeciwpancernej 2-funtowej. Konstrukcja Loyda wytyczyła tutaj drogę do ciągnika artyleryjskiego dla przeciwpancernej armaty 6-funtowej.

W oficjalnym dokumencie, pochodzącym z marca 1943 roku Royal Artillery wyrażała zastrzeżenie, że Loyd Carrier nie jest

optymalnym rozwiązaniem dla 6-funtowej armaty przeciwpancernej przede wszystkim dlatego, że pomimo sporej ładowności teoretycznej, brakuje w nim miejsca na przewożony ładunek. Innymi słowy, cóż z tego, że mamy ciągnik o ładowności 1000 kg, skoro nie może pomieścić w nim potrzebnego sprzętu. Znalezione więc odpowiednie rozwiązanie, polegające na tym, że ciągniki działały w parach – jeden z nich holował armatę i przewoził niewielki zapas amunicji, drugi zaś holował przyczepę amunicyjną i przewoził niezbędne wyposażenie.



Australijski transporter Mk. I z moździerzem o kalibrze 3 cali (76,2 mm). Zaokrąglony tył Mk.I jest wyraźnie widoczny

Co prawda, także ciągnik Universal Carrier były wyposażone w drążek holowniczy Stacey'a, lecz generalnie przestały być od 1943 roku używane w charakterze ciągnika dla holowanej armaty przeciwpancernej 6-funtowej. I chociaż ciągnikom Loyd zarzucano także wyższą zawodność oraz nie najlepsze osiągi terenowe, Sztab Generalny stał tutaj na stanowisku, że od wdrażania lepszych być może projektów ważniejsza jest tutaj ciągła i szybka produkcja już gotowej konstrukcji. Na dodatek Loyd Carrier był ciągnikiem tanim, prostym w utrzymaniu i łatwiejszym w prowadzeniu.

Łącznie powstało niemalże 15 000 egzemplarzy, a zamówienia na kolejne 3000 wozów zostało anulowane. Współproducentami wozów Loyd Carrier, obok Vivian Loyd Co. – były także wspomniane już Aveling-Barford, Deniis, M. B. Wild & Co., Sentinel Waggon Works, Wolseley Motors oraz Ford. Przy czym tylko ten ostatni

między 21 lipca 1943 roku, a 24 października 1944 roku wykonał 4213 egzemplarzy ciągników, a część z nich to wozy noszące numery wojskowe W.D. z bloku T239270 – T245779. Ale już na przykład wozy Carrier, Towing, No. 2, zbudowane na podstawie Contract 8/6618, czyli zamówienia złożonego w zakładach Wolseley Motors nosiły numery T256261 – T261893. W przeważającej większości działały one w Europie północno-zachodniej, a część z nich, obok tysiąca egzemplarzy wozów Universal Carrier trafiło następnie do odradzającej się armii holenderskiej. Wiele tych maszyn używały także siły zbrojne Belgii.



Australijski transporter LP2 przerobiony na „transporter Vickers” z ciężkim karabinem maszynowym Vickers kalibru 303 (7,7 mm), zamiast zwykłego ręcznego karabinu maszynowego Bren. Karabin maszynowy Vickers był stosunkowo przestarzały, ale nadal mógł prowadzić długi, karzący ogień, a także znosić trudne warunki, nawet w Afryce Północnej. Drugorzędny Bren jest zamontowany na ramieniu teleskopowym, tutaj schowanym

Także i podwozie transportera Loyd Carrier wykorzystywano do rozmaitych „eksperymentów” w postaci wozu przeciwlotniczego, którego uzbrojeniem miał być zestaw sprzężonych ze sobą czterech ręcznych karabinów maszynowych Bren, posiadające magazynki bębnowe na ławetce Lakemana oraz trzech wersji nosiciela armaty przeciwpancernej 2-funtowej, z których ostatnia znana jako Stacey-Loyd, gdzie armatę tę umieszczono z tyłu kadłuba na obrotowej platformie, która obracała się w 270 stopniach, doczekała się nawet zamówienia w grudniu 1941 roku, opiewającego na dostarczenie łącznie 525 egzemplarzy tej wersji wozu, z których  $\frac{3}{4}$  zamówionych pojazdów miały być

uzbrojone w armatkę przeciwpancerną, a pozostałe wozy miały być transporterami amunicyjnymi. Umowa ta jednak nie została zrealizowana. Wiadomo także o trzech pojazdach, które trafiły do pododdziałów przeciwpancernych Royal Artillery. Jednak chyba najbardziej karkołomnym przedsięwzięciem była próba zbudowania gąsienicowego działa samobieżnego na wozie Loyd Carrier, na którym zainstalowano armatohaubicę połową 25-funtową (87,6 mm). Lecz nie udało się to Brytyjczykom, ale Belgom, które na transporterach Loyd Carrier, którzy przerobili te wozy na lekkie niszczyciele czołgów CAT1 (Cati), gdzie jako uzbrojenie zastosowali 90 mm armatę o zredukowanym odrzucie, opracowaną na podstawie 80 mm działa produkcji niemieckiej Rheinmetall-Borsig. Pozostawały w linii do połowy lat 60.-tych XX wieku.

## Oxford Carrier

Miał to być pojazd, który zastąpił by wszystkie dotychczas produkowane wersje wozów Carrier – Universal, Loyd, Windsor i T16, czyli wóz prawdziwie uniwersalny. Jediną cechą wspólną łączącą go ze starymi braćmi miał być zmodyfikowany układ jezdny Horstmann'a. Zastosowano w nich 110-konny silnik Cadillac-V8, a grubość pancerza wzrosła do 20 mm. Zadbano też o poprawę ochrony dennej wozów przeciwko minom, wyposażając pojazd w podwójne dno wanny kadłuba. W tej postaci pojazd otrzymał swoją nazwę: Carrier, Oxford, Mk. I, czyli Carrier, Tracked, CT20. Nieznana niestety, bardzo niewielka liczba tych pojazdów zdążyła wiosną 1945 roku trafić na linię frontu, gdzie służyły one do holowania armat 6-funtowych (kaliber 57 mm), a nawet większych 17-funtowych (kaliber 76,2 mm) armat przeciwpancernych oraz do przewożenia 3-calowych moździerzy (76,2 mm) moździerzy. Możliwe, że chodziło o zaledwie 6 prototypowych egzemplarzy, które próbowano wszechstronnie testować w warunkach bojowych. W zakładach 400 egzemplarzy. Pod koniec lat 40.-tych XX wieku produkcji zaniechano, a pewna liczba pojazdów została zaangażowana w wojnie koreańskiej.

# Carrier, Local Pattern, czyli produkcja na Antypodach



Derna, Libia, lata 1941-1942. Załoga indyjskiego wozu Carrier, rozmawia z miejscowymi

W 1939 roku sprowadzony został do Australii w celach badawczych egzemplarz Bren Carrier No. 2 Mk. I. Na jego podstawie rozpoczęto produkcję wozu o oznaczeniu Carrier, MG (Aust.) No. 1, znanego też jako LP1 (Local Pattern 1). Za produkcję odpowiadały położone w Sydney warsztaty Chullora Tank Annex of the NSW Government Railways we współpracy z Ford of Australia z Homebush. Australijski carrier był w całości wykonany metodą spawania, zbudowany w całości z lokalnie budowanych części, jednak nie ustrzeżono się od tzw. chorób wieku dziecięcego – odnotowano nadmierne przegrzewanie się silnika oraz zbyt szybkie zużywanie się zastosowanych hamulców.

W celu uproszczenia produkcji seryjnej, zrezygnowano z opracowanego przez Vickersa układu kierowniczego, stosując zamiast niego klasyczne rozwiązanie w postaci dwóch drążków i hamulców bocznych. Pojazdy w tej wersji uzbrojone były zwykle w chłodzone wodą ciężkie karabiny maszynowe Vickersa kalibru 7,7 mm. Po wyprodukowaniu zaledwie 160 egzemplarzy, zdecydowano się na przeprowadzenie szeregu usprawnień, dzięki którym wady te zostały osłonięte. Australijskie Carrierzy w tej



postaci nosiły oznaczenie LP 2 i powstały w oparciu o konstrukcję Carrier, Universal. W tym przypadku zastosowanie już mocno charakterystyczny układ kierowniczy Vickersa. Wariant LP2A zastał możliwość instalacji zestawu nadawczo-odbiorczego. Carrier LP wzięły jednak w dość ograniczony udział w działaniach wojennych na wyspach Pacyfiku. Za to zdążyły wziąć udział w pierwszej fazie wojny na Półwyspie Koreańskim w latach 1950-1951.



2,5 cm PaK 112 (f) auf Selbstfahrlafette Bren (e), po kapitulacji Francji w ręce Niemców wpadły ogromne ilości francuskiego sprzętu wojskowego, w tym setki francuskich działek przeciwpancernych kal. 25 mm. Kilka transporterów Universal Carrier przystosowano do wykorzystywania tej broni i eksploatowano podczas kampanii północnoafrykańskiej. Choć działka kal. 25 mm były w 1942 roku przestarzałe, to nadal zapewniały Niemcom pewną siłę ognia do wsparcia piechoty przeciwko miękkim celom

Australijska doktryna, jako zbliżona do brytyjskiej, zakładała wykorzystywanie przewożonych armat przeciwpancernych, czyli w układzie porteé. I bardzo podobnie, jak Brytyjczycy, szybko Australijczycy uznali to rozwiązanie za nieefektywne na polu walki. Directorate of Armoured Fighting Vehicle Production otrzymał więc polecenie opracowania wozu przeciwpancernego na podstawie wozu carrier. I choć Brytyjczycy, jak i Kanadyjczycy także podejmowali takie próby, to żadna z ich konwersji takiego zestawu nie weszła do produkcji seryjnej. Za to Australijczycy podeszli do tego zagadnienia w całkowicie odmienny sposób i przeprojektowali cały nośnik. Kadłub został przedłużony o ponad 200 mm, silnik został umieszczony

centralnie, a nie na osi stanowiska kierowcy, zaś pozostałą przestrzeń zaaranżowano tak, aby mogła ona pomieścić armatę przeciwpancerną, wraz z jej 3-osobową obsługą. Pojazd otrzymał oficjalną nazwę Carrier, 2-pdr. Tank Attack. Między majem, a październikiem 1942 roku Metropolitan Gas Company wyprodukowała 200 egzemplarzy takich pojazdów, jednak już w momencie wejścia do służby wóz był przestarzały jeśli chodzi o zwalczanie niemieckich czołgów w Afryce Północnej i całkowicie nieprzydatny w dżungli, zatem żaden nigdy nie opuścił Australii. Przeciwpancerne wozy carrier posłużywszy wyłącznie do szkolenia.

Należy dodać, że na takich samych kadłubach, jak te przygotowane dla potrzeb armat przeciwpancernych 2-funtowych, instalowane były moździerze 3-calowe (kaliber 76,2 mm). Ich oficjalna nazwa brzmiała Carrier, 3-in. Mortar. Inaczej niż w przypadku brytyjskich wozów carrier z moździerzem, Australijczycy zastosowali praformę obracającą się w płaszczyźnie 360 stopni, a cała tylna część pojazdu osłonięta została wysokimi burtami. Zbudowano 400 egzemplarzy tej wersji pojazdów, których zdecydowana większość została przekazana chińskim oddziałom wojskowym Czang Kaj-Szeka. Oprócz wozów z moździerzem, Australia przekazała Chińczykom przeszło 1000 egzemplarzy wyprodukowanych przez siebie wozów Carrier.



Transporter Bren Carrier, australijskiego 2. Batalionu, Papua-Nowa Gwinea

Skoro tylko Australijczycy rozpoczęli produkcję seryjną swoich wozów carrier, nadzieję na pozyskanie pewnej liczby z nich wyraziła Nowa Zelandia. Miałyby one dołączyć do skromnej liczby sześciu egzemplarzy Bren Carrierów, które w kwietniu 1939 roku przyplłynęły statkiem z Wielkiej Brytanii. Nosiły one numery wojskowe: W.D. T2689 – T2694. Podczas dorocznego obozu 2nd Composite Mounted Rifles, załoga jednego z nich urządziła pokaz – przymocowała do wozu Carrier lancę i ruszyła na konny tor przeszkód, niechcący demolując po swojej drodze wiele elementów i powodując dość poważny zatarg z lokalnym klubem jeździeckim.

Pomysł zakupów w Australii spalił jednak na panewce, przez co rząd w Wellington podjął decyzję o rozpoczęciu własnej produkcji. W połowie 1940 roku zlecenie na produkcję otrzymała warsztaty kolejowe z Hutt Valley na Wyspie Północnej. Pierwsza wersja wozu była wierną kopią Bren Carrier, nawet z jego układem kierowniczym, powstało 40 egzemplarzy tego modelu. Jednak pojazdy te zostały zbudowane z wykorzystaniem zwykłej stali, albowiem do tego czasu z Australii nie zdążono sprowadzić stali pancerniej. Druga wersja, która powstała już przy użyciu sprowadzonej z Australii stali pancerniej, wzorowana była ściśle na australijskim carrierze LP2 i nosiła taką samą nazwę. Powstała też wersja LP2A. Zbudowano łącznie około 900 egzemplarzy wozów w obydwu wariantach, które posłużyły do szkolenia, a część z nich znalazła się w jednostkach pełniących służbę garnizonową na Fidżi.



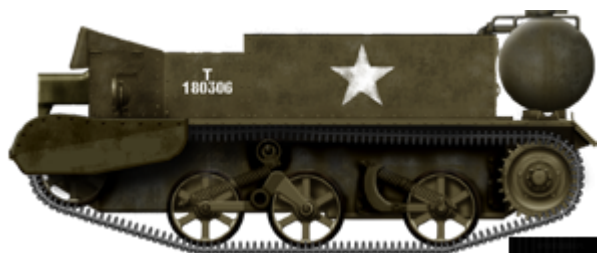
Loyd carrier oraz 6.-pdr (57 mm) działo przeciwpancerne w Holandii, 25 października 1944 roku

## Kanadyjskie wozy Carrier

W 1940 roku powołano w Kanadzie federalny Departament Uzbrojenia i Zaopatrzenia i niemal natychmiast otrzymała on od Brytyjczyków propozycję produkowania wozów Carrier. Rękawicę podjął tutaj Ford of Canada z siedzibą firmy pod Windsorem w Ontario. Sprawa była z początku jednak bardzo trudna, ponieważ dotychczasowe doświadczenia samych Kanadyjczyków z gąsienicowymi wozami bojowymi mocno ograniczały się do trzech batalionów – Permanent Force – The Royal Regiment of Canada, Royal 22nd Regiment i Princess Patricia's Canadian Light Infantry, które w 1932 roku otrzymały z Wielkiej Brytanii po cztery pojazdy Carden-Loyd Mk. II Medium Machine Gun. Jednakże daleko większą trudnością był tutaj fakt, że choć sam przemysł motoryzacyjny w Kanadzie był znakomicie rozwinięty i był w stanie szybko wytwarzać rozmaite samochody ciężarowe w oparciu o brytyjskie wymagania, choć przy wykorzystaniu tutaj zdecydowanie sprawniejszych, amerykańskich metod produkcyjnych., to nikt do tego czasu nie rozpoczął produkcji tam ani jednego pojazdu o trakcji gąsienicowej.

Zza oceanu atlantyckiego nadeszły rysunki konstrukcyjne i egzemplarz wzorcowy, lecz to było wszystko. Zakłady stalownicze Dominion Steel and Foundries (Dofasco), nie tylko przyjęły brytyjski wzór wytwarzania stali pancernej, lecz dodatkowo udoskonaliły ten proces. Do produkcji stali pancernej wykorzystywano bowiem patent stosowany przez producenta masywnych pił tarczowych dla przemysłu drzewnego, firmy Shurley-Dietrich Atkins Saw Company z Galt. Stamtąd płyty pancerne trafiały do kanadyjskiej filii International Harvester w Hamilton, gdzie wytłaczano otwory na nity. Przygotowane już płyty pancerne wysłano do zakładów Dominion Bridge nieopodal Windsoru, gdzie nitowano kadłuby. W końcu wędrowały one do zakładów Forda of Canada w Windsorze i tam dokonywał się montaż układu napędowego oraz jezdnego i wreszcie kończono wyposażanie pojazdów. Transport ten nie stanowił wbrew pozorom problemu ponieważ wszystkie wyżej wymienione firmy kanadyjskie znajdowały się w Ontario. Pierwsze pojazdy zostały przekazane wojsku w lutym 1941 roku, gdzie otrzymały one oznaczenie Carrier, Universal, Mk. I\*, gdzie sama gwiazdka oznaczała pojazdy wyprodukowane w Kanadzie. W zakładach Forda nazwa pojazdu brzmiała C01UC,m przy czym każdy z tych znaków posiadał inne znaczenie i w efekcie tego, nazwa pojazdu mogła być rozszyfrowana jako pojazd kanadyjski wyprodukowany w 1940 roku, z silnikiem o mocy 85 KM, Universal Carrier.

Bardzo ciekawa historia wiąże się właśnie rodzajem zastosowanego napędu wozu. Otóż Kanadyjczycy pragnęli zastosować w imię prowadzonej standaryzacji silnik o mocy 95 KM, który montowany był we wszystkich odmianach samochodów ciężarowych Canadian Military Pattern (CMP), Brytyjczycy natomiast chcieli mieć we wszystkich carrierach, niezależnie od tego, czy brytyjskich czy kanadyjskich, jednostkę napędową o mocy 85 KM. W praktyce oznaczało to, że specjalnie do wozów Carrier Kanadyjczycy musieli sprowadzać silniki, które produkowano w Stanach Zjednoczonych.



Kanadyjski Wasp Mk.IIC. Brytyjska wersja tego dobrze wyprodukowanego (1000 sztuk) wariantu miotacza ognia, Mk.I, była inna. Stanowisko Bren zostało zastąpione przez orientowalny projektor, stosunkowo podobny do przenośnego modelu piechoty, zasilany dwoma 50-galonowymi zbiornikami paliwa z tyłu, wewnątrz ochronnego kadłuba. Kanadyjska wersja nosiła nazwę Mk.IIC, a 75-galonowy zbiornik był zewnętrzny, co pozwalało na przenoszenie dodatkowego członka załogi. Modele te były szeroko stosowane w latach 1943-1945

Pierwszych 600 egzemplarzy wozów Carrier Mk. I\* było identycznych z brytyjskimi pierwowzorami za wyjątkiem pewnego drobiazgu, jakimi były różnego rodzaju amerykańskiego typu zatrzaski. Wraz ze wzrostem wolumenu produkcji pojawiać się zaczęły inne zmiany. Na przykład oświetlenie systemu Lucasa, stosowane na brytyjskich wozach Carrier, zastało tutaj zastąpione przez reflektory stosowane we wczesnych samochodach ciężarowych CMP. Dodawano także skrzynię z tyłu kadłuba, mieszczącą akumulatory radiostacji,. Umieszczano na krawędziach kadłuba drewniane oparcia na plecy i ręce, zaczep dla 4-calowego (kaliber 101,6 mm) miotacza granatów dymnych z prawej strony kadłuba czy obrotową ławetkę na górnej krawędzi przedniego pancerza chroniącego strzelca, gdzie można było montować rusznicę przeciwpancerną Boys. Było to drugie miejsce, obok umieszczonego z tyłu kadłuba sworznia, gdzie można było umieścić rusznicę przeciwpancerną.

W 1943 roku zaczęła się produkcja wersji Carrier, Universal, Mk. II\*. W zakładach Forda znana była pod oznaczeniem C31UCW, czyli produkcja kanadyjska z 1943 roku, silnik o mocy 85 KM, Universal Carrier, Welsh Guards Stowage. Do dziś nie wiadomo, co Gwardia Walijska miała wiele wspólnego z wyposażeniem

pojazdu, szczególnie, że chodziło zasadniczo tylko o rurowy stelaż pod brezentową plandekę, której praktycznie nie stosowano.



Universal Carrier wojsk holenderskich, 1948 rok

Różnice konstrukcyjne pomiędzy wozami w wariancie Mk. II\*, wobec Mk. I\* dotyczyły kilku obszarów. Dolna część kadłuba Mk. II\* była spawana, co miało związek nie tylko z unowocześnieniem procesu produkcji, ale także z dążeniem do zwiększenia wodoodporności pojazdu, podczas brodzenia. Pancierz stalowy powyżej błotników pozostawał dalej nitowany. Z przodu kadłuba znalazł się teraz otwór do ewentualnego montażu miotacza ognia typu Ronson, reflektor został zainstalowany nad stanowiskiem strzelca, zastosowano dwa światła do ruchu drogowego, a także przewożone zapasowe koła nośne i lina holownicza, które w wariancie Mk. I\* przewożone były z tyłu kadłuba. W tylnej części kadłuba zamontowano też biegnącą na całej szerokości skrzynię na wyposażenie, brezentowy pokrowiec na siatkę maskującą oraz drążek holowniczy typu Stacey'a. Po lewej stronie stanowiska strzelca zamontowany został moździerz 2-calowy (50,8 mm), drewniane okładziny pod plecy, które znane były już z wariantu Mk. I\*, zostały zastąpione przeciętymi na pół stalowymi rurkami.

Zakłady produkcyjne Ford of Canada wyprodukowały łącznie 28 992 egzemplarze gąsienicowych transporterów Universal Carrier.





▪ Miotacze ognia Wasp podczas ćwiczeń, 1944 rok

Jednakże już od samego początku od frontowych użytkowników wozów rodziny Carrier napływały setki uwag, w których wnioskowano, jeśli nie wręcz domagano się zdecydowanej poprawy w trzech zasadniczych sprawach. Wnioski dotyczyły zwiększenia mocy pojazdu, poprawy komfortu jazdy oraz powiększenia przestrzeni ładunkowej. Oprócz tego podnoszono małą wytrzymałość tylnego mostu, szybkie zużywanie się tylnego, pojedynczego koła jezdnego i zbyt łatwe zrzucanie pasów gąsienic. Brytyjczycy zatem zwrócili się do Kanadyjczyków o opracowanie ulepszonego pojazdu. Tak oto powstał Windsor Carrier – początkowo nazwany jako Campbell Carrier, w którym zastosowano wózki z czterema kołami, po każdej stronie kadłuba, zamiast jak w brytyjskim wariantcie trzech kół jezdnych, co od razu poprawiało komfort jazdy, nawet w trudniejszym terenie. I zwiększało przestrzeń dla załogi i desantu wozu oraz dla przewożonego w wozach sprzętu. Zastosowany został silnik o mocy 95 KM V8, znany z samochodów ciężarowych serii CMP. W latach 1944-1945 wyprodukowano w ramach jednej serii produkcyjnej ponad 5000 egzemplarzy wozów Carrier Windsor, więc niewiele z nich zdążyło wziąć aktywny udział w działaniach wojennych, kiedy to były używane przede wszystkim w roli gąsienicowych ciągników artyleryjskich dla 6-funtowych armat przeciwpancernych, holowania moździerzy kalibru 4,2 mm (81 mm) oraz przyczep amunicyjnych. Użytkownikami tych pojazdów byli także Brytyjczycy.

łącznie w samej Kanadzie powstało 33 987 egzemplarzy wszystkich typów wozów Carrier. Wśród nich znalazły się między innymi dwa prototypowe pojazdy z przeciwpancerną armatą 2-funtową, umieszczoną na zamontowanym centralnie obrotowym łożu, zbudowane na wozach wersji Mk. I\* oraz Mk. II\*. Pomimo, że do produkcji seryjnej nie weszły, otrzymały one oficjalną nazwę Carrier, Universal, 2-pdr. Equipped. Powstał także przebudowany już podczas toczących się walk w Europie carrier z baterią 15 moździerzy trzonowych (przeciwpancernych granatników) typu PIAT. Odpowiednich przeróbek dokonała tutaj 16. kompania polowa, Royal Canadian Engineers, z kanadyjskiej 3. Dywizji Piechoty, a miało to miejsce w listopadzie 1944 roku niedaleko miejscowości Nijmegen. Saperzy po dokonaniu wszechstronnych testów, polegających m.in.: na ustaleniu sekwencji odpalania oraz interwałów pomiędzy strzałami, a także wpływu samego wiatru na zasięg oddawanych strzałów i tym samym ich celność, 30 grudnia 1944 roku dokonali prezentacji wszechstronnego strzelania dla dowódcy dywizji. Miał on być do wielkim wrażenie, ale zarazem jest ostatnia udokumentowana wzmianka o tej wersji wozu.







T16 Carrier

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

## **T16, czyli carryery ze Stanów Zjednoczonych**

Wcześniej niż sami Kanadyjczycy na brytyjskie zapotrzebowanie dotyczące powiększonego wozu carrier, odpowiedzieli tutaj Amerykanie. Pierwsze wozy z 13 983 egzemplarzy wozów Carrier, Universal, T16, Mk. I opuściły zakłady Forda, zlokalizowane pod Bostonem już w kwietniu 1943 roku. Były to pojazdy o konstrukcji całkowicie spawanej, z dwoma wózkami po dwa koła jezdne z każdej strony. Napęd wozu stanowił tutaj silnik o mocy 100 KM typu GAE. Wariant T16 wyróżniał całkowicie inny system kierowania wozem – dwa drążki. Pociągnięcie jednego z nich spowalniało bieg gąsienicy i wóz tym samym skręcał w właściwym kierunku. Natomiast pchnięcie drążka do siebie powodowało łączenie hamulca. Amerykański T16 był o ponad 500

mm krótszy od kanadyjskiego Windsor Carrier, więc na pierwszy rzut oka stosunkowo łatwo go odróżnić, bowiem odległość pomiędzy obydwoma wózkami była tutaj zdecydowanie mniejsza od wariantu powstałego w Kanadzie. Amerykańskie T16 trafiły przede wszystkim do 1. Armii Kanadyjskiej oraz jak warianty Windsor Carrier – ich podstawową rolą było holowanie armat przeciwpancernych oraz ciężkich moździerzy, ale także przyczep amunicyjnych czy z zaopatrzeniem. W 1944 roku do Europy trafiło 2625 egzemplarzy wozów T156, zaś w roku kolejnym 604 egzemplarze.



Bren Carrier mijający zbudowany most pontonowy, Francja Północno-Wschodnia, jesień 1939 roku

Jeden z amerykańskich wozów Carrier T16 został w Wielkiej Brytanii przerobiony poprzez zdwojenie układu jezdnego po obydwóch stronach. Ten mocno eksperymentalny pojazd, o nazwie Tugboat miał dzięki zdecydowanie mniejszemu naciskowi na grunt, pokonywać podczas jazdy przeciwpancerne pola minowe, podczas jazdy miał on za sobą holować trał przeciwminowy Cantipede.

300 egzemplarzy pojazdów, poprzez belgijskiego pośrednika, za mocno symboliczną sumę zakupiła tuż po zakończeniu II Wojny Światowej Argentyna. Ostatnie z tych wozów przetrwały na



składzie Palermo Compania de Policia Militar, aż do 1981 roku.



Brytyjska okupacja Jawy. Indyjski żołnierz używa zniszczonego indonezyjskiego czołgu nacjonalistycznego jako osłony na głównej ulicy w Surabai (Soerabaja) podczas walk

## **Dałsze dzieje, struktury**

Transportery opancerzone Carrier wchodziły w skład wielu rodzajów broni i służb tak Armii Brytyjskiej – tam przede wszystkim oddziałów piechoty, artylerii, oddziałów jednostek saperskich, a nawet pododdziałów patrolowo-wartowniczych RAF Regiment i na wyposażeniu brytyjskich pociągów pancernych. Na krótko bywały także częścią jednostek pancernych (RAC – Royal Armoured Corps). Pierwszy raz miało to miejsce w latach 1939-1940 (podczas walk toczących się na terytorium Francji). Trzeba w tym miejscu dodać, że gdy w dniu 10 maja 1940 roku jednostki Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego ruszyły na spotkanie Niemców, wykonując tzw. manewr Dyle, gdzie piłki kawalerii poruszające się na czele brytyjskich kolumn i to one pierwsze weszły wówczas kontakt z siłami niemieckimi.



Brytyjska okupacja Jawy. Indyjski żołnierz pilnuje zmodyfikowanego przez Japończyków zdobycznego wozu Universal Carrier, używanego następnie przez indonezyjskich nacjonalistów, dopóki nie został znokautowany przez siły brytyjskie podczas walk w Surabai (Soerabaja)

Od momentu otrzymania rozkazu opuszczenia linii rzeki Dyle, wszystkie kroniki pułkowe brzmią bardzo podobnie – walki opóźniające, kontratak, wysadzenie mostu, odwrót. Przeciwnatarcia prowadzone były w stylu kawaleryjskich szarż, w których – obok czołgów lekkich typu Mk. VI B i C, brały udział wozy Scout Carrier. Nic zatem dziwnego, że już po kilku dniach pułki stopniały do rozmiaru szwadronów, a nieliczne z wozów, które walki odwrotowe przetrwały, zniszczone zostały w rejonie Dunkierki czy pod Mało-kles-Bains.

Drugi raz wozy carrier znalazły się na wyposażeniu pułków i batalionów pancernych Royal Armoured Corps na podstawie piętnastostronicowego etatu z jesieni 1942 roku. Otóż w szwadronie dowodzenia, znajdował się pluton rozpoznawczy, liczący 10 wozów carrier w wersji Universal, które kolejnym rozkazem zostały zastąpione w 1943 roku przez 11 czołgów lekkich typu Stuart.



Żołnierze z brytyjskiej 49. Dywizji Piechoty, Północna Holandia, maj 1945 roku

Zgodnie z tym etatem, struktura plutonu rozpoznawczego pułku pancernego przedstawiała się następująco:

- Carrier nr 1 – podporucznik, kierowca, operator radiostacji
- Carrier nr 2 – sierżant, kierowca, operator radiostacji
- Carrier nr 5 i nr 8 – kaprał, kierowca, operator radiostacji
- Carrier nr 3, 4, 6, 7, 9 i 10 – kierowca, mechanik, kierowca zapasowy, szperacz
- Drużyna gospodarcza – 10 żołnierzy

Łącznie w plutonie rozpoznawczym pułku pancernego było: 30 żołnierzy, 10 pistoletów kalibru .38 (9,65 mm), 10 karabinów piechoty kalibru .303 (7,7 mm), 10 ręcznych karabinów maszynowych Bren kalibru .303 (7,7 mm), 4 radiostacje nadawczo-odbiorcze No. 18 lub No. 38.





Wojskowa pomoc w rolnictwie w Indiach, 1946 roku. Próby pługą trójskibowego zbudowanego w warsztacie Royal Indian Electrical and Mechanical Engineers w Risalpur. Pług ciągnięty jest przez Universal Carrier

W skład broni panczernej wchodziły też wozy Carrier niektórych jednostek rozpoznawczych, ale tylko tych, które organizacyjnie należały do Royal Armoured Corps, nie zaś do utworzonego w 1941 roku Reconnaissance Corps, bowiem ten był osobną jednostką organizacyjną. I tak od 1942 roku w skład każdej dywizji piechoty wchodził batalion rozpoznawczy Reconnaissance Corps, w którego strukturze znajdowało się 28 samochodów pancernych (początkowo były to samochody pancerne Humber LRC) oraz 68 egzemplarzy transporterów gąsienicowych Universal Carrier, w tym część z nich była wyposażona w 3-calowe (kaliber 76,2 mm) moździerze. Innymi słowami, stosunek liczbowy poszczególnych klas pojazdów pozostał podobny, jak w przypadku kawaleryjskich pułków rozpoznawczych Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego we Francji, z tą tylko różnicą, że czołgi lekkie Mk. VI zostały zastąpione przez samochody pancerne.

Zgodnie z przyjętym etatem struktura batalionu (regiment) rozpoznawczego dywizji piechoty Reconnaissance Corps, w latach 1944-1945 wyglądało następująco:

- Szwadron dowodzenia – 9 x Universal Carrier, opcjonalnie 6 x Universal Carrier z moździerzami 3-calowymi (kaliber 76,2 mm)

- Trzy szwadrony rozpoznawcze – 6 x Universal Carrier w każdym plutonie zwiadowczym szwadronu



Szkolenie holenderskich żołnierzy, jesień 1943 roku

Łącznie więc, batalion rozpoznawczy dywizji piechoty Reconnaissance Corps miał do swojej dyspozycji teoretycznie 12. Pułk Ułanów Podolskich oraz 15. Pułk Ułanów Poznańskich z Polskich Sił Zbrojnych w Wielkiej Brytanii.

Każdy brytyjski batalion piechoty od 1940 roku dysponował sporą liczbą wozów carrier. Już podczas kampanii w Belgii oraz w Francji każdy z liniowych batalionów piechoty Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego dysponował na swoim wyposażeniu 10 pojazdami zgrupowanymi w plutonie zwiadowczym. Natomiast poniższy, późniejszy etat batalionu piechoty, lata 1944-1945, dotyczy także wszystkich jednostek sojuszniczych, formowaniu o struktury brytyjskie:

- Dowództwo batalionu – 1 x Universal Carrier + 6 innych pojazdów
- Trzy kompanie liniowe – 1 x Universal Carrier w każdej, w poczcie dowódcy
- Kompania wsparcia – pluton zwiadowczy znany też jako

pluton carrier – 13 x Universal Carrier, pluton przeciwpancerny wyposażony w Ordnance QF 6-pdr. (7-cwt) AT Gun kalibru 57 mm – 12 x Loyd lub Windsor Carrier (6 ciągników, 6 wozów amunicyjnych), pluton moździerzy 3-calowych (kaliber 76,2 mm) – 7 x Universal Carrier

Łącznie w brytyjskim batalionie piechoty z lat 1944-1945 znajdowało się 36 egzemplarzy wozów Carrier.

Batalion zmechanizowany, Motor Battalion według terminologii brytyjskiej, w odróżnieniu od Lorrier Battalion – brytyjskiego batalionu zmotoryzowanego, był od samego początku jednostką organiczną dywizji pancerniej, wchodzącą początkowo w skład tzw. Support Group, a od 1943 roku, będącą częścią brygady pancerniej dywizji. W latach 1940-1941 brytyjska dywizja pancerna składała się z dwóch brygad, a w każdej z nich znajdował się batalion zmechanizowany, który był wyposażony w 44 egzemplarze wozów carrier. Kolejne 21 wozy carrier w dywizji pancerniej przydzielone były do pododdziałów artylerii oraz saperów. Po zredukowaniu liczby brygad pancernych do jednej, w każdej z dywizji pancernych pozostał jeden batalion zmechanizowany. Od 1944 roku batalion zmechanizowane włączane były także czasowo lub na stałe do wybranych samodzielnych brygad pancernych (na przykładzie 8. Brygady Pancerniej), przy zachowaniu takiej samej organizacji batalionu.

Struktura batalionu zmechanizowanego zmieniała się w czasie:

- Motor Battalion, Afryka Północna 1940 roku:
- Batalionowy pluton zwiadowczy – 3 sekcje x 3 wozy Scout Carrier
- Motor Battalion, Afryka Północna, lata 1942-1943:
- Batalionowa kompania przeciwpancerna – 4 plutony x 4 wozy carrier jako ciągnik armat 2-pdr. (kaliber 40 mm) lub armat 6-pdr. (kaliber 57 mm) + 2 x wozy carrier jako

pojazdy amunicyjne w każdym

- Trzy kompanie liniowe – 12 x carrier w każdej, pluton ciężkich karabinów maszynowych – 4 x carrier oraz pluton moździerzów 3-calowych (kaliber 76,2 mm) – 4 x carrier z moździerzem



Panzerjäger Bren 731(e) mit 8.8cm Panzerschreck, to prawdopodobnie najświetniejsza niemiecka konwersja Universal Carrier. Na wozie zamontowano trzy wyrzutnie Panzerschreck kal. 88 mm, czego wynikiem był improwizowany łowca czołgów. Pojazd przewoził ponadto do sześciu uzbrojonych żołnierzy z Pancerfaustami. Użyto go w 1944 roku w Normandii.

Łącznie w batalionie znajdowały się 54 egzemplarze gąsienicowych transporterów opancerzonych.

- Motor Battalion, lata 1944-1945:
- Batalionowa kompania wsparcia – 3 plutony przeciwpancerne po 2 x Loyd lub Windsor Carrier z armatą 6-pdr. (kaliber 57 mm), 2 x wozy carrier jako pojazdy amunicyjne w każdym, 2 plutony ciężkich karabinów maszynowych po 4 x carrier z ciężkimi karabinami maszynowy Vickers (kaliber 7,7 mm) w każdym
- Trzy kompanie liniowe – pluton zwiadowczy 11 x wozów carrier; 2 x wozy carrier z moździerzami 3-calowymi (kaliber 76,2 mm) w poczcie dowódcy w każdej



Breda, 1947 rok

Łącznie w batalionie znajdowały się 23 wozy typu carrier.

W ramach związków taktycznych do wykonania konkretnego zadania tworzone były zadaniowe grupy bojowe, złożone z jednostek broni pancernej, piechoty, artylerii oraz pododdziałów służb. Bardzo ciekawy jest tutaj szyk stosowany w latach 1944-1945 w ramach brytyjskiej Dywizji Pancernej Gwardii przez 2nd Armoured Bn, Irish Guards oraz 3rd Bn, Irish Guards, gdy prowadzone natarcie lub ruch odbywały się po jednej osi:

- „A” Battle Group:
  - Pluton czołgów Sherman
  - Pluton czołgów Sherman + pluton piechoty (jako desant)
  - Pododdział saperów na wozach Universal Carrier i/lub na półgąsienicowych transporterach opancerzonych typu M3/M5 Half-Track
  - Pluton czołgów Sherman
  - Dowództwo szwadronu/kompanii czołgów
  - Dowództwo kompanii piechoty

- Wysunięci obserwatorzy artylerii (F00) na wozach typu AOP Carrier
- Dwa plutony piechoty na samochodach ciężarowych
- Dwa moździerze 3-calowe (kaliber 76,2 mm) na wozach Universal Carrier
- Dwie armaty przeciwpancerne 6-pdr. (kaliber 57 mm) z ciągnikami Loyd lub Wondsor Carrier
- Sekcja zwiadowcza na wozach Universal Carrier
- Pododdział pionierów na pojazdach osobowo-terenowych typu Jeep
- Reconnaissance Group:
  - Dowództwo pułku/batalionu czołgów
  - Dowództwo batalionu piechoty
  - Pluton rozpoznawczy – 11 egzemplarzy czołgów lekkich typu Stuart
  - Wozy łączności, pośredniczenia i łącznikowe
  - „0” Group:
    - Dowództwo służb, w tym zaopatrzenia (RASC)
    - Pluton pionierów na jeepach i półgąsienicowych Half-track
    - Pluton samobieżnych armat przeciwpancernych M10 17-pdr. „Achilles” (kaliber 76,2 mm)
    - Sekcja zwiadowcza na wozach Universal Carrier
    - Dwa moździerze 3-calowe (kaliber 76,2 mm) na wozach Universal Carrier

- Dwie armaty przeciwpancerne 6-pdr. (kaliber 57 mm) z ciągnikami gaśnicowymi Loyd lub Windsor Carrier
- Pułkowy/batalionowy punkt opatrunkowy (RAP) na wozach Universal Carrier lub na półgaśnicowych Half-Trackach
- „B” Battle Group:
  - Kompania czołgów Sherman (Irish Guards był pierwotnie regimentem piechoty, stąd kompania)
  - Kompania piechoty na samochodach ciężarowych
- „C” Battle Group:
  - Wysunięty obserwator artyleryjski (F00) na czołgu Sherman OP
  - Pododdział saperów na lekkich samochodach pancernych typu Morris-CommercialDwa moździerze 3-calowe (kalibet 76,2 mm) na wozach Universal Carrier
  - Sekcja zwiadowcza na wozach Universal Carrier
  - Pododdział pionierów na samochodach osobowo-terenowych typu Jeep
  - Dwie armaty przeciwpancerne 6-pdr. (kaliber 57 mm) z ciągnikami Loyd lub Windsor Carrier
  - Szwadron/kompania czołgów Sherman
  - Kompania piechoty na samochodach ciężarowych
- „Reserve” Group:
  - Kompania piechoty na samochodach ciężarowych
  - Dowództwo, rzut bojowy – 20 pojazdów
  - pluton holowanych armat przeciwpancernych 17-pdr. (kaliber 76,2 mm)

- batalionowy punkt opratrunkowy (RAP) na wozach Universal Carrier oraz na półgąsienicowych Half-Track
- Samochody transportowe dywizyjnej kompanii sanitarnej Austin
- Rzut „A” batalionu piechoty – 15 egzemplarzy samochodów ciężarowych
- Pluton ciężkich karabinów maszynowych typu Vickers (kaliber 7,7 mm) na wozach Universal Carrier
- Rzut „F” pułku/batalionu pancernego – 25-30 pojazdów ciężarowych



Szkolenie Holenderskich żołnierzy, 1953 rok

Wozy gąsienicowe typu carrier przy brytyjskiej Dywizji Pancerniej Gwardii, co z jednostki 3rd Bn, Irish Guards często uzbrojone były w dodatkowe ciężkie karabiny maszynowe Browning M1919 kalibru .30 cal (7,62 mm), które montowano na obrotowej podstawie. Jeszcze krok dalej poszli tutaj brytyjscy gwardziści z 5th Bn, Coldstream Guards, którzy na niektórych ze swoich wozów carrier – gdzie obok ręcznych karabinów maszynowych Bren (kaliber 7,7 mm) i amerykańskich Browningów .30 cal (7,62 mm), montowali oni także wielkokalibrowe karabiny maszynowe (najcięższe) Browning M2 kalibru .50 cal (12,7 mm), czyli często po trzy karabiny maszynowe.



Koniecznym wspomnieć tutaj należy o batalionach karabinów maszynowych w dywizjach piechoty oraz kompaniach karabinów maszynowych dywizji pancernych, gdzie dominowały wozy gąsienicowe carrier. Do końca lat 30.-tych XX wieku za wystawienie dywizyjnych batalionów ciężkich karabinów maszynowych odpowiadały tradycyjnie pułki Cheshire, Manchester oraz Middlesex. Z kolei kompanie ciężkich karabinów maszynowych dla jednostek pancernych organizował pułk Royal Northumberland Fusiliers.



Niemiecki zdobyty Carrier Mk.I (Fahrgestell Bren), tutaj przerobiony na „Panzerjäger”, czyli myśliwego czołgów. W rzeczywistości była to o wiele bardziej przekonująca konwersja niż zwykły Bren 731 (e) wyposażony w oryginalny karabin Boys. W tej konfiguracji były trzy Panzerschrecki (Raketen Panzerbüchse 43) ustawione na potrójnym mocowaniu na linii środkowej, z wieloma zapasowymi rakietami, a także sześć Panzerfaustów. Włochy, lato 1944 roku

Pierwszy etap batalionu karabinów maszynowych dotyczył Afryki Północnej oraz dywizji rozlokowanych na Bliskim Wschodzie oraz Środkowym Wschodzie. Załedwie jedna z czterech kompanii poruszała się na gąsienicowych transporterach carrier, pozostałe trzy były wyposażone w lekkie samochody ciężarowe 15-cwt Morris, Fordson, Bedford oraz CMP.

Struktura zmotoryzowanego batalionu karabinów maszynowych dywizji piechoty z 1942 roku, przedstawiała się następująco:

- Cztery kompanie karabinów maszynowych w tym 1. kompania na wozach gąsienicowych carrier – 2 x Universal Carrier

w poczcie dowódcy, 3 plutony po 1 x Universal Carrier w dowództwie i 6 x Universal Carrier z ciężkimi karabinami maszynowymi Vickers (kaliber 7,7 mm)



Universal Carrier, lato 1948 – Holandia

Łącznie 5 x wozów Universal Carrier, 18 x wozów Universal Carrier z ciężkimi karabinami maszynowymi Vickers (kaliber 7,7 mm), 18 x ciężkich karabinów maszynowych Vickers, 5 x ręcznych karabinów maszynowych Bren (kaliber 7,7 mm), 2 x ręczne karabiny maszynowe Bren na podstawie przeciwlotniczej, 6 x przeciwpancerne rusznice Boys (kaliber 13,97 mm)

Opracowany niespełna rok później etat (1943 rok) jest bardzo zbliżony i znalazł swoje zastosowanie w dywizjach biorących udział w pierwszej fazie kampanii włoskiej, a różnice dotyczą zmniejszenia liczby carrierów o jeden egzemplarz, który odebrany został dowództwu kompanii. Zastosowane rusznice przeciwpancerne Boys kalibru 13,97 mm zastąpione zostały w stosunku 1:1 przez ręczne granatniki przeciwpancerne (moździerze trzonowe) PIAT kalibru 83,8 mm.

Natomiast etat zaprezentowany poniżej przedstawia batalion karabinów maszynowych dywizji piechoty z 1944 roku, po już całkowitej przesiadce komponentu bojowego na gąsienicowe transportery carrier:

- Kompania moździerzów ciężkich kalibru 4,2 cala (106,7 mm), 4 plutony, w każdym: wóz Universal Carrier nr 1 – porucznik, kapral asystent-obszawator, dwóch kierowców/operatorów radiostacji nadawczo-odbiorczej No. 18 i No. 22; Universal Carrier nr 2 – podporucznik-oficer ogniowy, kapral-asystent oficera ogniowego, dwóch kierowców/operatorów radiostacji typu No. 22 oraz jednego ręcznego granatnika przeciwpancernego PIAT
- Sekcja numer 1: Loyd Carrier nr 1 – sierżant, ordynans, kierowca/mechanik, 48 sztuk granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z 44 sztukami granatów; Loyd Carrier nr 2 i nr 3 – kapral moździerzysta, kierowca/mechanik, trzech moździerzystów, 22 sztuki granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z moździerzem kalibru 4,2 cala (106,7 mm) i 24 sztukami granatów do niego
- Sekcja numer 2: Loyd Carrier nr 4 – sierżant, ordynans, kierowca/mechanik, 48 sztuk granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z 44 sztukami granatów; Loyd nr 5 i nr 6 – kapral moździerzysta, kierowca/mechanik, trzech moździerzystów, 22 sztuki granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z moździerzem kalibru 4,2 cala (106,7 mm) i 24 sztukami granatów do niego
- Trzy kompanie karabinów maszynowych, 3 plutony, w każdym: Universal Carrier nr 1 – podporucznik, dwóch kierowców/operatorów radiostacji nadawczo-odbiorczej No. 18 i No. 22; Universal Carrier nr 2 – sierżant, ordynans/operator ręcznego granatnika przeciwpancernego PIAT, kierowca/mechanik
- Dwie sekcje, w każdej: Universal Carrier nr 1 – sierżant, dalmierzysta, kierowca/mechanik; Universal Carrier nr 2 i Universal Carrier nr 3 z ciężkim karabinem maszynowym Vickers (kaliber 7,7 mm) – kapral cekaemista, kierowca/mechanik, dwóch cekaemistów

- Opcjonalnie od końca 1944 roku pluton lub kompania miotaczy ognia z 6 egzemplarzy lub 18 wozów typu Wasp Carrier



Brygada „Księżnej Ireny” – holenderscy żołnierze w Wielkiej Brytanii, 1943 rok

Łącznie znajdowało się 80 egzemplarzy gąsienicowych transporterów Universal Carrier, 24 egzemplarze wariantów Loyd Carrier, opcjonalnie od końca 1944 roku 6 wozów lub 18 egzemplarzy wersji Wasp Carrier, 24 egzemplarze przyczep 10-cwt, 16 sztuk moździerzy kalibru 4,2 cala (kaliber 106,7 mm), 36 egzemplarzy ciężkich karabinów maszynowych Vickers (kaliber 7,7 mm), 25 sztuk ręcznych karabinów maszynowych Bren (kaliber 7,7 mm), 17 sztuk ręcznych granatników przeciwpancernych PIAT (kaliber 83,8 mm).

Struktura organizacyjna samodzielnej kompanii karabinów maszynowych dywizji pancerniej z 1944 roku, wyglądała następująco:

- Pluton moździerzy ciężkich kalibru 4,2 cala (106,7 mm) – 6 x Loyd Carrier, 2 x Universal Carrier, 6 x przyczepa 10-cwt; Universal Carrier nr 1 – porucznik, kapral asystent-obszator, dwóch kierowców/operatorów radiostacji nadawczo-odbiorczych No. 18 i No. 19; Universal Carrier – nr 2 – podporucznik-oficer ogniowy, kapral-asystent oficera ogniowego, dwóch kierowców/operatorów radiostacji No. 19 oraz ręcznego

granatnika przeciwpancernego typu PIAT

- Sekcja Nr. 1: Loyd Carrier nr 1 – sierżant, ordynans, kapral kierowca, operator radiostacji No. 19/kierowca zapasowy, 20 sztuk granatów moździerzowych + przyczepa typu 10-cwt z 44 sztukami granatów moździerzowych; Loyd Carrier nr 2 i Loyd Carrier nr 3 – kapral moździerzysta, kierowca/mechanik, trzech moździerzystów, 22 sztuk granatów moździerzowych + przyczepa typu 10-cwt z moździerzem ciężkim kalibru 4,2 cala (106,7 mm) i 24 sztuki granatów moździerzowych
- Sekcja Nr. 2: Loyd Carrier nr 4 – sierżant, ordynans, kierowca/mechanik, 48 granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z 44 sztukami granatów moździerzowych: Loyd Carrier nr 5 i Loyd Carrier nr 6 – kapral moździerzysta, kierowca/mechanik, trzech moździerzystów, 22 sztuki granatów moździerzowych + przyczepa 10-cwt z moździerzem 4,2 cala (kaliber 106,7 mm) i 24 sztukami granatów moździerzowych
- Trzy plutony ciężkich karabinów maszynowych, w każdym: Universal Carrier nr 1 – podporucznik, dwóch kierowców/operatorów radiostacji nadawczo-odbiorczych typu No. 18 i No. 19; Universal Carrier nr 2 – sierżant, ordynans/operator ręcznego granatnika przeciwpancernego PIAT, kierowca/mechanik
- Dwie sekcje, w każdej znajdował się: Universal Carrier nr 1 – sierżant, dalmierzysta, kierowca/mechanik; Universal Carrier nr 2 i Universal Carrier nr 3 z ciężkim karabinem maszynowym Vickers (kaliber 7,7 mm) – kapral cekaemista, kierowca/mechanik, dwóch cekaemistów
- Opcjonalnie od końca 1944 roku pluton samobieźnych miotaczy ognia – 6 wozów Wasp Carrier



Indonezja, 1949 rok

Łącznie znajdowało się – 26 egzemplarzy wozów Universal Carrier, 6 wozów Loyd Carrier, opcjonalnie od końca 1944 roku 6 wozów Wasp Carrier, 6 egzemplarzy przyczep 10-cwt, 4 egzemplarze ciężkich moździerzy kalibru 4,2 cala (106,7 mm), 12 sztuk ciężkich karabinów maszynowych Vickers (kaliber 7,7 mm), 8 ręcznych karabinów maszynowych Bren (kaliber 7,7 mm), 6 sztuk granatników przeciwpancernych PIAT 9kalibet 83,8 mm).

Wozy wyposażone w miotacze ognia, z wyjątkiem batalionów i samodzielnych szwadronów ciężkich karabinów maszynowych, to miało to być uzbrojenie nieetatowe. Przy czym według przyjętych wytycznych z dowództwa 21. Grupy Armii z 1944 roku nakazywały on, że po 8 gąsienicowych transporterów Carrier, wozy Wasp mogły być użyte przez plutony wozów carrier/zwiadowcze występujące w każdym batalionie piechoty, batalionie zmechanizowanym oraz batalionie rozpoznawczym dywizji piechoty. Jednakże pojazdy miały być przechowywane w przyfrontowych składach i gotowe do użycia w boju do siedmiu dni od złożenia potrzebnego zapotrzebowania. Szkolenie z ich obsługi przechodziły wszystkie załogi plutonów wozów carrier/zwiadowczych.

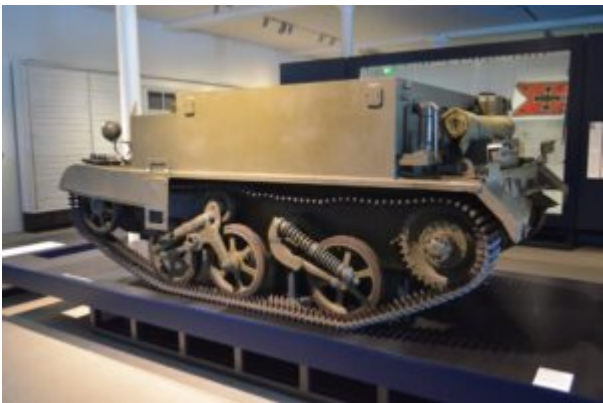
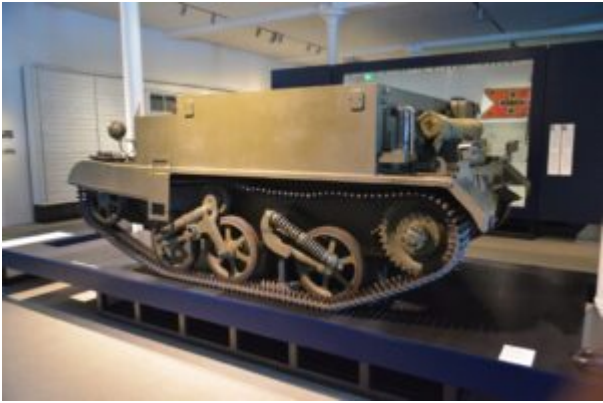


Próby napędzanego silnikiem rakietowym Bren Gun Carrier nie zakończyły się dobrze

Wozy gąsienicowe carrier, które znajdowały się w służbie brytyjskich i polskich sił powietrznodesantowych, głównie w charakterze ciągników dla przeciwpancernych armat holowanych 6-pdr. (kalibru 57 mm). W 1. Dywizji Powietrznodesantowej oraz w 6. Dywizji Powietrznodesantowej było łącznie po 25 egzemplarzy gąsienicowych transporterów carrier. Oprócz tego, lecz tylko w ramach 6. Dywizji Powietrznodesantowej istniał dość szczególny, uzbrojony w czołgi lekkie Tetrarch, a później także i amerykańskie M22 locust, gdzie oddział: 6. Powietrzno-Desantowy Pancerny Pułk Rozpoznawczy, którego struktura, oczywiście jeśli chodzi o wykorzystanie wozów carrier, przedstawia się następująco:

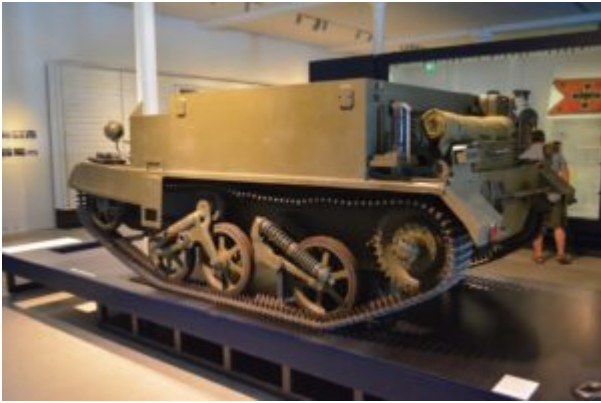
- Dowództwo pułku: 1 x Universal Carrier z blokami baterii do ładowania akumulatorów czołgowych
- Szwadron rozpoznawczy: cztery plutony, w każdym znajdował się jeden wóz Universal Carrier
- Szwadron wsparcia: pluton wsparcia, 2 x wozy Universal Carrier z moździerzem 3-calowym (kaliber 76,2 mm), pluton szturmowy, 1 x Universal Carrier

Łącznie na stanie znajdowało się 8 wozów gąsienicowych Universal Carrier.









Universal Carrier Mk. II

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Niemcy, Drezno – Muzeum Wojskowo-Historyczne Bundeswehry

Dysponujemy także informacjami dotyczącymi sposobu przewozu wozów carrier szybowcami desantowymi typu Hamilcar. Ładunek typu D, to 2 wozy carrier i 6 żołnierzy, ładunek typu E to jeden wóz carrier z moździerzem 3-calowym (kaliber 76,2 mm), 10 motocykli i 10 żołnierzy oraz ładunek typu F – 1 wóz carrier z zestawem akumulatorów, 1 samochód osobowo-terenowy typu Jeep i 6 żołnierzy.

Według oficjalnych dokumentów, sporządzonych przez War Office nie przewidywano w strukturze organizacyjnej pociągów pancernych żadnego pancernego komponentu gąsienicowo-kołowego. Jednakże skoro pociągi pancerne zostały obsadzone przez polskich oficerów i żołnierzy tymczasowo bez innego przydziału, przypomniano sobie o przedwojennej organizacji tego rodzaju broni oraz o doświadczeniach z kampanii polskiej w 1939 roku. Tym samym przy łącznie 12 zestawach pociągów pancernych znalazły się najczęściej w przypadkowej kolejności oraz losowej ilości czołgi szybkie Covenanter oraz czołgi piechoty Valentine, a także opancerzone samochody ciężarowe Bedford OXA i samochody pancerne Standard Beaverette. Jedynym stałym elementem rzutu gąsienicowo-kołowego był tutaj Universal Carrier, których teoretycznie przy każdym z pociągów pancernych miało się znaleźć po cztery egzemplarze, co miało dać łącznie 48 wozów na stanie.



Warsztat montażowy w Islington Works w Australii, South Australian Railways, podczas II Wojny Światowej

Istnieją także relacje mówiące o transporterach gąsienicowych carrier ze składu pododdziałów przeciwlotniczych, których zadaniem było holowanie dział automatycznych kalibru 20 mm typu Oerlikon, Polsten lub Hispano-Suiza, brak jest jednak jakichkolwiek większych szczegółów.

Ponadto, przynajmniej dwa wozy carrier, typu Universal Mk. I, pochodzących ze szwadronów X i Y sformowanego naprędce Oddziału Pancernego Kawalerii Terytorialnej (Yeomanry Armoured Detachment), wystawionych przez pułk kawalerii terytorialnej 1st Royal Gloucestershire Hussars – o numerach T7755 oraz T7757, należących do 20. Brygady Pancerniej, powstałej dla nigdy nie sformowanej według brytyjskich planów 3. Dywizji Pancerniej, które otrzymały jesienią 1940 roku dach. Był on sporządzony m.in. ze stali pancerniej o nieustalonej grubości, który zamocowano na dwóch solidnych wspornikach, umieszczonych tuż za przydziałem strzelca oraz kierowcy wozu i zabezpieczony dodatkowo czterema podpórkami, umieszczonymi na rogach kadłuba. Wyraźnie widać, w tym przypadku jeszcze echa kampanii belgijsko-francuskiej z 1940 roku, gdy załogi wozów carrier były pozbawione jakichkolwiek osłony przed spadającymi odłamkami artyleryjskimi z góry. Nic jednak wprost nie wskazuje, aby ta modyfikacja wyszła poza pułk i te dwa wozy. Być może to przez fakt, że tego typu zadanie, może i chroniło, ale jednocześnie mocno utrudniało szybkie

opuszczenie wozu co jednak uznano za ważniejsze.



Zakłady Ford w Stanach Zjednoczonych, wozy T16

## Filipiny

W listopadzie 1941 roku do Hongkongu dotarło wzmocnienie w postaci dwóch kanadyjskich batalionów piechoty, o których sam generał Crerar mówił, że jednostki te nie nadają się do służby liniowej. Były to 1st BN, The Royal Rifles of Canada oraz 1st Bn, The Winnipeg Grenadiers, które wyciągnięto w ostatniej chwili z milicyjnych sił samoobrony (CASF). Organiczny tabor obydwu jednostek nie zmieścił się na transportowiec, więc w porcie w Vancouver na załadunek oczekiwało, oprócz innych pojazdów mechanicznych – 57 egzemplarzy wozów typu carrier, prawdopodobnie w wariancie Universal, które ostatecznie opuściły port w dniu 4 listopada na pokładzie frachtowca „Don Jose”. Przy czym opracowania kanadyjskie wskazują, że frachtowiec ten był zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych, natomiast informacje w Stanów Zjednoczonych mówią, że jednostka ta pochodziła z Kanady.

Jakkolwiek by nie było, to jego rejs odbywał się według wskazówek, dostarczanych do US Navy, która nie wybrała najkrótszej trasy morskiej prowadzącej do Hongkongu, gdzie sam statek zawinął by najdalej do 6 grudnia, to przechodził on zdecydowanie dłuższą drogę. Najpierw zawinął do Pearl Harbor

na Hawajach, następnie do Manili na Filipinach, skąd jego dalszy rejs do Hongkongu miał się odbyć pod eskortą wojskową.. W rezultacie tego frachtowiec „Don Jose” przybył do Manili w dniu 12 grudnia 1941 roku, więc już o wybuchu wojny na Pacyfiku i rozpoczęciu szybkiego ataku na Hongkong, gdzie nieduży garnizon nie mógł się długo bronić przez siłami japońskimi.

Dowiedziawszy się o niespodziewanym możliwym zastrzyku dodatkowego sprzętu pancernego, generał Douglas MacArthur zwrócił się do rządu Kanady o możliwość zatrzymania ładunku z przeznaczeniem dla wojsk, którymi dowodził. Zgoda nadeszła w dniu 19 grudnia tegoż roku i wkrótce potem 40 egzemplarzy carrierów skierowanych zostało do 192. i 194. batalionu czołgów w Provisional Tank Group. Obydwa bataliony otrzymały po 15 egzemplarzy wozów, a 10 pozostałych maszyn zostało podporządkowanych bezpośrednio dowództwu. Pozostałych 17 egzemplarzy wozów carrier rozdzielono pomiędzy pododdziałami przeciwpancernymi 2. Dywizji Piechoty oraz konny pułk 26th Cavalry, Philippine Scouts, gdzie wzmocnił on pluton rozpoznawczy, składający się jak dotąd z sześciu samochodów zwiadowczych Mi Indiana White (T7). Carrierzy trafiły do Manili bez uzbrojenia, dopiero część wozów na miejscu otrzymała uzbrojenie w postaci starych karabinów Lewis Mk. 6 (kaliber 7,7 mm), a co do reszty w relacjach wspomina się zarówno ręczne karabiny maszynowe M1918 BAR (Browning Automatic Rifle) kalibru 7,62 mm jak też chłodzone wodą ciężkie karabiny maszynowe .30 cal (7,62 mm).



Armia brytyjska w północno-zachodniej Europie 1944-1945. Miotacz ognia Wasp i inne pojazdy 15. (szkockiej) Dywizji w trakcie natarcia na Łabę, 13 kwietnia 1945 roku

Ostatnie wozy carrier zostały zdobyte przez Japończyków w rejonie Bataan (jest to mocno skalisty półwysep, zlokalizowany w zachodniej części wyspy Luzon, Filipiny oddzielający Morze Południowochińskie od zatoki Manilijskiej, o który toczyły się bardzo uporczywe walki z siłami amerykańskimi), 9 kwietnia 1941 roku i tym samym były to jedne pierwszych wozów bojowych, które zostały użyte przez siły amerykańskie US Army w działaniach bojowych, a wozy te wzięły udział w walkach także ostatniego amerykańskiego pułku konnego US Army.

## Wozy z miotaczami ognia



Wyzwolenie obozu koncentracyjnego Bergen-belsen, maj 1945 roku. Po ewakuacji ocalałych więźniów i pochowaniu zmarłych wojska brytyjskie niszczą obóz miotaczami ognia, aby powstrzymać rozprzestrzenianie się możliwej zarazy

Sami Brytyjczycy rozpoczęli swoje eksperymenty z miotaczami płomieni dużo później niż na przykład Niemcy, ponieważ od 1940 roku. Niemalże bardzo szybko pojawił się pomysł instalacji tego typu uzbrojenia właśnie na wozy Universal Carrier, gdzie przystąpiono zatem do opracowania standardowego zestawu, który ze względu na łatwość zainstalowania na każdym w praktyce carrierze. Pierwsze eksperymenty ze zestawem miotacza typu Ronsona nie spotkały się jednakże z aprobatą brytyjskiego War Office, więc zadanie to ponownie spadło na barki Kanadyjczyków, którzy pochwycili temat i to oni rozpoczęli produkcję zestawów miotaczy Ronsona na szerszą skalę. W dniu 5 sierpnia 1941 roku złożone zostało zamówienie na łącznie 17 zestawów Ronsona, które miały być zamontowane na budowanych u Forda od Canada wozach carrier.

Do końca 1942 roku zrealizowano pierwsze dostawy z przyjętego zamówienia, opiewającego na łącznie 1000 zestawów. Pojawiła się propozycja, aby 50 naszym, które zostały by uzbrojone w zestawy miotaczy płomieni Ronsona wozów Universal Carrier miało zostać skierowanych do Afryki Północnej. Pomysł jednak

szybko upadł, bowiem dowództwo uznało, że ujawnianie nowej broni zdecydowanie przedwcześnie i w niewielkiej liczbie jest zbędne. Pod koniec lipca 1943 roku w Wielkiej Brytanii znajdowało się już 818 egzemplarzy wozów carrier, które miały zostać wyposażone w zestawy Ronsona. Pozostałe wozy z liczby 1000 zamówionych egzemplarzy zostały utracone podczas transportu przez Atlantyk.



Armia brytyjska w Birmie, 1945 roku. Żołnierze oglądają zdobytą japońską armatę przeciwpancerną kalibru 37 mm, styczeń 1945 roku. W tle przejeżdża transporter gąsienicowy T16 wyposażony w głębokie ekrany chroniące przed wodą.

W międzyczasie Brytyjczycy opracowali własną wersję, oznaczoną później jako Carrier, Wasp, Mk. I, czyli Flame-Thrower (FT) Transportable, No. 2, Mk. I. W czerwcu 1942 roku zamówiony został egzemplarz prototypowy, a 22 lipca pierwszych 30 egzemplarzy pojazdów seryjnych.. Kolejne 1000 wozów zakontraktowano we wrześniu 1942 roku, a zamówienie zrealizowane zostało do listopada 1943 roku. Zbiorniki na mieszankę zapalającą umieszczono wewnątrz pojazdu, toteż załoga musiała ulec redukcji do dwóch żołnierzy. Z umieszczonego na pancerzu stanowiska strzelca dyszy można było miotać płomienie na odległość do 80-100 metrów przy sprzyjającym wietrze. Wozy wariantu Mk. I przeznaczone zostały



przeznaczone wyłącznie do szkolenia przyszłych załóg.

Choć sami Kanadyjczycy uważali, że pomimo problemów z obsługą, ponieważ ich Ronson od brytyjskiego wariantu Wasp Carrier, gdy tylko pojawiła się kolejna wersja Mk. II, zamówili u Brytyjczyków 500 zestawów. Próby prototypu wozu Carrier, Wasp, Mk. II (FT, Transportable, No. 2, Mk. II) przeprowadzono w sierpniu 1943 roku. Był to pojazd zdecydowanie lepszy, a specjalnie dla niego zostało opracowane wspólnie przez British Petroleum Warfare Department oraz Canadian Petroleum Experimental Unit. Dysze umieszczono tym razem w otworze strzeleckim, pierwotnie przeznaczonego dla ręcznego karabinu maszynowego Bren (kaliber 7,7 mm), przez co przeznaczenie wozów stawało się dla przeciwnika mniej oczywiste.



Niemieccy żołnierze z Włoszech, 1944 rok

Kanadyjskie wozy Wasp dysponowały pojedynczym zbiornikiem zewnętrznym na paliwo, zamiast dwóch zbiorników wewnętrznych i tej postaci nosiły one oficjalną nazwę Carrier, Wasp, Mk. IIC (litera C oznaczała Canada). Pierwszy taki pojazd był gotowy do użycia w dniu 1 czerwca 1944 roku, a pierwsze z nich wzięły udział w akcji podczas trwania w Normandii operacji „Totalize”, trwającej w sierpniu 1944 roku (operacji zaczepnej wojsk brytyjskich, kanadyjskich i polskich wykonanej w dniach 8-9 sierpnia na południe od Caen przez siły II Korpusu Kanadyjskiego, której celem było przełamanie niemieckiego

frontu w Normandii, rozbitcie I Korpusu Pancernego SS, opanowanie kluczowych wzgórz w rejonie miasta Falaise, a w dalszej perspektywie połączenie się z nacierającymi od południa wojskami amerykańskimi i tym samym doprowadzenie do zamknięcia w kotle niemieckich jednostek wojskowych w Normandii). Instalacja zbiornika na zewnątrz pojazdu miała na celu, prócz oczywistych względów bezpieczeństwa, także i pewną zaletę, że odzyskiwano miejsce dla trzeciego członka załogi, który mógł obsługiwać ręczny karabin maszynowy Bren (kalibru 7,7 mm) lub 2-calowy moździerz (50,8 mm). Zdobyte doświadczenia bojowe udowodniły wprost, że rację tutaj mieli Kanadyjczycy, więc skoro tylko zostało zrealizowane zamówienie do czerwca 1944 roku na wozy Mk. II, cała produkcja, także na potrzeby sił Brytyjskich, została przedstawiona na wariant Mk. IIC.

Do końca listopada 1944 roku w składzie jednostek 1. Armii Kanadyjskiej znalazły się 134 egzemplarze wozów Mk. II oraz 73 wozy w wariantcie Mk. IIC, przy czym Kanadyjczycy starali się dbać o to, by te ostatnie trafiły do własnych jednostek bojowych. Podporządkowane wówczas 1. Armii Kanadyjskiej brytyjskie 49. Dywizja Piechoty oraz 51. Dywizja Piechoty, a także polska 1. Dywizja Pancerna miały otrzymać wozy w wariantcie Mk. II. W praktyce jednak dywizje nie-kanadyjskie dysponowały 45 egzemplarzami wozów Mk. II oraz 37 w wersji Mk. IIC, przy czym polska 1. Dywizja Pancerna miała 10 egzemplarzy wariantu Mk. IIC. Ciekawą informacją jest to, że w strukturach kanadyjskiej 1. Armii za „normę” przyjęto możliwość straty do 29 wozów typu Wasp Carrier na miesiąc.



Windsor Carrier, 7 maja 1945 roku, 49. Dywizja Piechoty

Pierwsze oficjalne odnotowane użycie bojowe samobieźnych miotaczy płomieni Wasp Carrierów miało miejsce w Normandii podczas drugiej bitwy stoczonej nad rzeką Odon, pomiędzy 15, a 18 lipca 1944 roku. Użyto wtedy dwóch sekcji, każdej po trzy wozy ze składu nowo przybyłej Walijskiej 53. Dywizji Piechoty. Natomiast jedną z ostatnich znanych akcji wozów Wasp Carrier podczas trwania II Wojny Światowej miała miejsce na terenie Birmy, w kwietniu 1945 roku, gdzie toczono walki z siłami japońskimi. Pojazdy te, znajdujące się w składzie plutonu zwiadowczego wozów carrier w 1st Bn, Royal Berkshire Regiment (Princess Charlotte od Wales). Inne i także bardzo znaczące wydarzenie z końcowego okresu trwania II Wojny Światowej, kiedy to pojazdy Wasp Carrier zostały użyte w celu spalania baraków obozowych z obozu koncentracyjnego KL Bergen-Belsen.

Z zachowanej w Instytucie Sikorskiego dokumentacja archiwalna potwierdza informacje, że pojazdy Wasp Carrier w wersji Mk. IIC, znalazły się na wyposażeniu polskiej 3. Dywizji Strzelców Karpackich, lecz miało to miejsce lub pod dosłownie sam koniec działań wojennych w Europie lub tuż chwilę po ich zakończeniu na terytorium Północnych Włoch.



Służba wozów Carrier w Izraelu, podczas wojny o niepodległość w latach 1947-1948

## Wozy Carrier, Deep Wading Equipment

Lądowanie sił alianckich w Normandii wymagało uodpornienia wszystkich pojazdów pierwszej fali na działanie fal morskich. W przypadku wozów typu carrier zwiększenie odporności na zalanie dotyczyło nie tylko samego silnika i zapłonu, czy też zabezpieczenia taśmą izolacyjną wszelkich łączy i spoin, ale także z powodu bardzo niskich burt pojazdu – zamontowanie wokół całego kadłuba dodatkowych stalowych paneli, dzięki którym pojazd uzyskał zdolność do głębszego brodzenia (do 1500 mm). Panele te przykręcane były do wykonanych ze stali pionowych prętów o średnicy około 12,5 mm, same pręty były osadzone w przyspawanych do burt kadłuba gniazdach. Płyty te były standardowe i wymienne, a każda z nich posiadała swój własny symbol, a znacząco ułatwiało to ich montaż, ponieważ od razu wiadomo było do którego gniazda, jaki był przeznaczony pręt. Elementy i miejsca bardziej wrażliwe na wpływy wody, a nawet na niektóre mocowania i nity, dodatkowo izolowane były ręcznie nakładaną za pomocą pędzla masą plastyczną, pochodzącą od firmy Bostic. Całe wyposażenie zewnętrzne umieszczane było w trakcie zbliżania się do brzegu wewnątrz pojazdu, a lufa ręcznego karabinu maszynowego Bren kalibru 7,7 mm była dodatkowo zabezpieczona brezentowym lub plastikowym kapturem.



W praktyce, podczas manewru kierowcy od opuszczenia barki desantowej do brzegu, to jego widoczność jazdy była zerowa i musiał on polegać na wskazówkach dowódcy wozu, wydającego mu polecenia co do kierunku jazdy. Aby on widział kierunek poruszania się wozu, musiał on stać na swoim stanowisku. Płyta stalowa, oznaczona jako IFV 383, która mocowana była do pancerza osłaniającego kierowcę, usuwana była dopiero po wjechaniu pojazdu na brzeg. Oczywiście tę metodę stosowano także dla pojazdów carrier w wariantach AOP oraz uzbrojonych w ciężki karabin maszynowy Vickers kalibru 7,7 mm. Co się tyczy natomiast ciągników dla armat przeciwpancernych 6-pdr. (kalibru 57 mm) typu Loyd Carrier, na czas trwania samego lądowania zostały tymczasowo zastąpione przez zwykłe wozy carrier, dostosowane do montażu wyższych paneli z uszczelniającą masą. Szkolenie w zakresie skutecznej izolacji, montażu oraz demontażu paneli, odbywała cała załoga wozu. Uważano, że po przybyciu na brzeg pojazdy odnajdą wyznaczone punkty, gdzie te panele będą zdemontowane i ich dalsze składowanie, jednak w zamieszaniu bitewnym często montowane było to tam, gdzie było miejsce, a same panele często służyły następnie piechurom jako platformy do przekraczania rowów czy okopów. Bardzo ważne było to, aby pamiętać o usunięciu masy izolacyjnej z korpusu silnika, ponieważ ulegał on z braku dostawania się powietrza przegrzaniu. Podczas załadunku wozu carrier na barkę desantową typu LCT doszło do pomyłki i wóz znalazł się na jej pokładzie, skierowany tyłem do jej przodu. Kierowca wozu musiał więc pokonać drogę od miejsca zatrzymania się barki desantowej do normandzkiej plaży na

biegu wstecznym.

## Wersja amfibijna



Pozostając przy zagadnieniu wozów w środowisku przybrzeżnym, warto dodać, że powstała także pewna modyfikacja połowa. Do czasu rozpoczęcia przez brytyjską 14. Armię ofensywy w Birmie w lutym 1945 roku, ze względu na topografię okolicy i warunki klimatyczne, zdecydowana większość wozów carrier, używanych zarówno przez brytyjskich, jak i hinduskich żołnierzy, ale także w jednostkach pochodzących z Afryki, została wycofana pierwszej linii. Na przykład plutony zwiadowcze batalionów piechoty rozwiązano i sformowano z nich pododdziały ochrony sztabów. Natomiast w plutonach moździerzy wozy carrier zostały zastąpione teraz przez lekkie samochody osobowo-terenowe typu Jeep, względnie samochody półciężarowe typu Dodge WC52. Najwyraźniej nie wszystkie, ponieważ przynajmniej dwa wozy carrier, pochodzące z 2. Dywizji Piechoty (Brytyjskiej), próbowano dostosować do działań w dorzeczu Irawadi, a jeszcze ściślej w rzece Mu Myit. Były to dwa wozy Universal Carrier, o numerach wojskowych W.D. T34963 z dowództwa 5. Brygady Piechoty oraz wóz T142608 z 1st Bn The Queen's Own Cameron Highlanders. Pływalność wozu uzyskano dzięki 55-galowym beczkom (250 litrów), które zostały przymocowane do wzmocnionego kątownikami drewnianego obramowania, po trzy beczki z boków i jedna z tyłu kadłuba. Rury układu wydechowego zostały wyprowadzone ku górze przez

otwory wywiercone w błotnikach.

## Podstawowe dane taktyczno-techniczne

- Typ ozu – gąsienicowy transporter Universal Carrier Mk. I
- Kraj pochodzenia – Wielka Brytania
- Użytkownicy – Wielka Brytania, Kanada, Australia, Nowa Zelandia, Związek Radziecki, Polskie Siły Zbrojne na Zachodzie, Wojsko Polskie na Wschodzie, Armia Indyjska, Chiny
- Wymiary konstrukcji:
  - Długość wozu – 3700 mm
  - Szerokość wozu – 1940 mm
  - Wysokość wozu – 1570 mm
  - Prześwit – 220 mm
- Masa wozu – 3700 kg
- Pancierz – stalowy, nitowany (część wozów produkowanych za granicą była częściowo nitowana i spawana lub w całości spawana)
- napęd wozu – silnik gaźnikowy, 4-suwowy, widlasty, 8-cylindrowy typu Ford GAE (lub wariant OAEA), średnica cylindra 77,8 mm, skok tłoka 95,3 mm, pojemność skokowa 3600 cm<sup>3</sup>, stopień sprężania 6:1, moc maksymalna 65 KM (47,8 kW) przy 2840 obr./min., chłodzony płynem (woda)
- Moc jednostkowa wozu – 20,3 KM/t (14,9 kW/t)
- Paliwo – benzyna, pojemność zbiorników paliwa 90 litrów,

średnie zużycie na drodze około 50 litów na 100 kilometrów

- Trakcja wozu – gąsienicowa
- Układ napędowy – sprzęgło główne, jednotarczowce suche, skrzynia przekładniowa mechaniczna, 4 różnicowy z hamulcami bocznymi, koła nienapędzające gąsienice
- podwozie wozu – 6 pojedynczych kół nośnych z bandażami gumowymi o zawieszeniu „mieszanym” (dwa przednie zblokowane w wózek, pojedyncze tylne niezależnie), zawieszenie na resorach spiralnych, dwie pojedyncze rolki podtrzymujące górny bieg gąsienicy, koła napinające ulokowane z przodu kadłuba, zaś koła napędowe z tyłu kadłuba, gąsienice metalowe, dwugrzebieniowe jednosworzniowe, w każdej taśmie gąsienic (w zależności od typu) 160-167 ogniw, szerokość ogniwa gąsienicy 241 mm, podziałka gąsienicy 43 mm, rozstaw środków gąsienicy 1600 mm, długość oporowa gąsienicy 1510 mm
- Instalacja elektryczna – jedнопrzewodowa o napięciu 6 V
- Łączność wozu – zewnętrzna: radiostacja nadawczo-odbiorcza No. 11, wewnętrzna: brak intercomu
- Prędkość maksymalna wozu – do 40 km/h
- Zasięg maksymalny – na drodze do 180 kilometrów, w terenie do 120 kilometrów
- Pokonywanie przeszkód terenowych:
- Nacisk jednostkowy na grunt – 0,5 kg/cm<sup>2</sup>
- Wzniesienia – nachylenie do 28 stopni
- Rowy/okopy – do szerokości 1600 mm
- Ścianki – do wysokości 500 mm



- Brody – do głębokości 600 mm
- Uzbrojenie – w zależności od wersji i pomysłowości samych załóg – wszystko w tekście powyżej
- Załoga wozy – standardowo trzech żołnierzy + w razie potrzeby desant



## **W Służbie Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie**

Pierwsze pojazdy Brytyjczycy zaczęli przekazywać polskim oddziałom, stacjonującym w Wielkiej Brytanii od wiosny 1941 roku tak, że w czerwcu tegoż roku w 1. Korpusie znajdowało się już 167 egzemplarzy maszyn (w różnych wersjach), które były tam wykorzystywane zgodnie z brytyjskimi regulaminami, ale przez Polaków były wykorzystywane do prowadzenia szkolenia w zastępstwie dla nieotrzymanych jeszcze czołgów. W tym samym czasie pojazdy te znalazły się na wyposażeniu polskiej Samodzielnej Brygady Strzelców Karpackich, organizowanej w Egipcie, a potem wysłanej do oblężonego przez włosko-niemieckie jednostki Tobruku, w celu wzmocnienia oblężonej twierdzy i portu.



Oddział piechoty I Korpusu Polskiego, uzbrojony w karabiny maszynowe Bren i przeciwpancerne karabiny Boys, wspierany przez parę transporterów Universal Carrier, w akcji podczas ćwiczeń w Perth w Szkocji.

Latem 1941 roku w trakcie przeformowywania i przezbrajania brygady, przeprowadzonego w obozie El Amiriya pod Aleksandrią, oddziały rozpoznawcze (OR) poszczególnych batalionów strzeleckich rozstały się z końmi i przesiadły się na gąsienicowe wozy rodziny carrier, gdzie tworzone z nich plutony liczące po 6-10 wozów. W 1. batalionie dowódcą plutonu wozów carrier został porucznik Władysław Drelicharz, w 2. batalionie – porucznik Mieczysław Sawicki, a w 3. batalionie kapitan Bronisław Kliś. W dniu 17 grudnia 1941 roku w czasie trwania wypadu oddziałów brygady i bitwy w rejonie Ain-Al-Ghazala (znanej jako bitwa pod Ghazalą), gąsienicowe transportery carrier, dowodzone przez kapitana Klisia i współdziałające z wozami z 3. batalionu strzelców zaatakowały pozycje włoskie i przyczyniły się walnie do poważnego sukcesu, którego nie spodziewało się ani dowództwo polskiej brygady, ani dowództwo brytyjskie.

W ciągu trwania dalszych walk, kapitan Kliś został ranny, a jego miejsce zajął jego dotychczasowy zastępca podporucznik Zdzisław Mrugalski. Również i ten oficer wsławił się razem ze

swoimi gąsienicowymi carrierami wieloma wyczynami bojowymi. Kiedy i on został ranny w potyczce, zastąpił go podporucznik Licho. Niebawem jednak polska brygada, po ponad 7 miesiącach toczących się walk, wycofano do Egiptu, gdzie na jej bazie zaczęto formować 3. Dywizję Strzelców Karpackich.



Wkroczenie wojsk radzieckich do Bukaresztu – bulwar Karola I (ulica). Na zdjęciu brytyjski pojazd Universal Carrier dostarczony Sowietom na mocy umowy Lend-Lease

We wrześniu 1943 roku w wszystkich polskich siłach zbrojnych na zachodzie znajdowało się łącznie 595 egzemplarzy gąsienicowych wozów carrier kilku wersji. Do 1 stycznia 1944 roku ten stan zwiększył się do liczby 734 wozów, a w oddziałach, które stacjonowały bezpośrednio w Wielkiej Brytanii, na ewidencji znajdowało się 438 wozów.

O ile na Bliskim Wschodzie, wszystkie używane przez Polaków gąsienicowe transportery carrier nosiły typowe, brytyjskie oznaczenia wojskowe, to w jednostkach stacjonujących na terytorium Wielkiej Brytanii duża część tych maszyn w latach 1941-1943 otrzymała specjalne numery w granicach serii 1288000 – 1293999, którymi oznaczano wszystkie pojazdy mechaniczne, znajdujące się na stanie Polskich Sił Zbrojnych, gdzie łącznie ich stan na dzień 15 grudnia 1943 roku wynosił 5600 egzemplarzy wozów.

# Związek Radziecki i Polskie Siły Zbrojne na wschodzie



Kamerzysta Signal Corps, sierż. Harold Hershey, Waszyngton, DC (po lewej) i jego asystent, szeregowy George J. Cipra z Chicago, Illinois, wymieniają pozdrowienia z radzieckimi czołgistami oczekującymi na naprawy w drodze na zachód, aby zająć strefę opuszczoną przez wojska amerykańskie. 3 lipca 1945 roku

Gąsienicowe transportery opancerzone carrier były użytkowane przez okres trwania II Wojny Światowej przez wiele różnych armii, m.in.: 2560 egzemplarzy wozów, które w ramach programu pomocowego Lend-Lease otrzymał Związek Radziecki, z czego 1212 egzemplarzy dostarczono w Wielkiej Brytanii, zaś 1348 pochodziło z Kanady.. Między wczesnym latem 1944 roku, a wiosną 1945 roku, radzieckie dowództwo przekazało 52 wozy formowanemu na terytorium Związku Radzieckiego Wojsku Polskiemu. Pierwsze pojazdy w wersji Universal Carrier Mk. I w liczbie 9 maszyn, dostarczono w sierpniu 1944 roku na stację kolejową Berdyczów z przeznaczeniem dla trzech brygad pancernych formowanego w tym rejonie 1. Korpusu Pancernego. Później wozy te znalazły się na wyposażeniu innych jednostek Wojska Polskiego, głównie jednak dla tych, które znalazły się w strukturze 2. Armii Wojska Polskiego. W sumie w 1944 roku i do końca stycznia 1945 roku Wojsko Polskie otrzymało prawdopodobnie 52 egzemplarze wozów Universal Carrier Mk. I.

Przede wszystkim były one wykorzystywane jako wozy rozpoznawcze w samodzielnych pułkach czołgów ciężkich (uzbrojonych w czołgi ciężkie IS-2), batalionach motocyklowych oraz w polskich brygadach pancernych. W czasie toczących działań wojennych utracono przynajmniej 13 wozów, tak, że po zakończeniu działań wojennych w Europie na ewidencji polskich jednostek znajdowało się jeszcze 39 wozów. Były one eksploatowane, także w wojskach wewnętrznych KBW, podległych Ministerstwu Spraw Wewnętrznych do końca lat 50.-tych XX wieku.

## **W służbie niemieckiej**

Universal Carrier używany był także przez Wehrmacht po zdobyciu wielu egzemplarzy podczas odwrotu angielskiego korpusu ekspedycyjnego w czasie kampanii francuskiej w 1940 roku. Większość z nich użyto jako nośniki lekkich karabinów maszynowych Bren (wykorzystywano zdobyczną angielską amunicję). Montowano na nich też zdobyczne francuskie armaty przeciwpancerne 2,5 cm PaK 112(f) i używano podczas walk w Afryce północnej jako wsparcie piechoty. Jedną z adaptacji było zamontowanie 8,8 cm Panzerschreck dla zwalczania broni pancernej z jednoczesnym transportem 6 żołnierzy uzbrojonych w panzerfausty, użyte przeciwko wojskom lądującym w Normandii.

## **Bibliografia**

1. Tomasz Basarabowicz, Transporter Carrier – początki, warianty, struktury, służba część 1, Czasopismo Wojsko i Technika – Historia Numer Specjalny 4/2024, ZBiAM, Warszawa
2. Tomasz Basarabowicz, Transporter Carrier – początki, warianty, struktury, służba część 2, Czasopismo Wojsko i Technika – Historia Numer Specjalny 5/2024, ZBiAM, Warszawa

3. Technika Lądowa, Gąsienicowy transporter opancerzony Universal Carrier – uzbrojenie: Wielka Brytania, Warszawa 1995 rok
4. [https://tank-afv.com/ww2/gb/universal\\_carrier.php](https://tank-afv.com/ww2/gb/universal_carrier.php)
5. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Universal\\_Carrier](https://pl.wikipedia.org/wiki/Universal_Carrier)
6. [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bren\\_Carrier](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bren_Carrier)
7. [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Universal\\_Carrier](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Universal_Carrier)
8. <https://armoredwarfare.com/pl/news/general/niedoceniony-bohater>