

# OT-64 SKOT

## Transporter opancerzony OT-64 SKOT



Zabrze, Muzeum Techniki Wojskowej w Zabrzu

## Historia konstrukcji

Transporter opancerzony OT-64 SKOT był pierwszym nowoczesnym pojazdem bojowym wprowadzonym masowo na wyposażenie polskich sił pancernych i zmechanizowanych w okresie powojennym. Jego przyjęcie na uzbrojenie poprzedził okres intensywnych poszukiwań mających na celu pozyskanie dla wojsk lądowych atomowego pola walki. Już bowiem w połowie lat 50. XX wieku

uznano, że znajdujące się na uzbrojeniu transportery opancerzone BTR-152 nie spełniają nawet minimalnych oczekiwań.

Brak możliwości zakupu nowocześniejszego wozu niż BTR-152 spowodował, że w Polsce podjęto prace nad własnymi konstrukcjami, z których najbardziej obiecującym rozwiązaniem był kołowy transporter opancerzony TK-30, opracowany przez zespół naukowców z Politechniki Gdańskiej. Zespołem konstrukcyjnym kierował prof. Mieczysław Dębicki. Do połowy 1960 roku opracowano projekt wstępny transportera opancerzonego 8×8, który przewidywał zastosowanie w nim: planetarnej skrzyni biegów, zawieszenia hydro-pneumatycznego oraz centralnego systemu regulacji ciśnienia w ogumieniu. Pojazd miał przewozić 12 żołnierzy. Niestety okazało się, że jego opracowanie będzie jednak wymagało zbyt dużych nakładów finansowych, podołanie których znacznie przekraczało możliwości budżetowe państwa. Pojawienie się w tym czasie w Czechosłowacji prototypów transportera opancerzonego SKOT i oferta jego licencyjnej produkcji w Polsce była ekonomicznie uzasadnioną alternatywą, z której szybko skorzystano. W ciągu kilku lat wóz ten stał się podstawowym typem pojazdu bojowego piechoty zmotoryzowanej Wojska Polskiego. Jego nowoczesna konstrukcja, jak również duża skala produkcji i dostępności, pozwoliła na utrzymanie go na uzbrojeniu sił zbrojnych przez blisko 25 lat.



# Rozwój konstrukcji

Transporter opancerzony SKOT (skrót od: Stredni Kolovy Obrneny Transporter – Średni Kołowy Opancerzony Transporter) został opracowany pod koniec lat 50. w Czechosłowacji w oparciu o podzespoły samochodu ciężarowego Tatra T-138 oraz prototypowego samochodu ciężarowego Praga S-360. Wóz ten miał zastąpić półgąsienicowy transporter opancerzony OT-810, zbudowany w oparciu o niemiecki transporter opancerzony Sd. Kfz. 251. SKOT ogólnym wyglądem przypominał wprowadzany w tym czasie na uzbrojenie Armii Radzieckiej wóz 8×8 BTR-60, ale było to tylko podobieństwo zewnętrzne. Całkowicie odmiennie rozwiązało podział konstrukcyjny kadłuba, który w przypadku SKOT-a gwarantował dużo większe bezpieczeństwo żołnierzom znajdującym się w przedziale desantu. Kadłub tego pojazdu był hermetycznie zamknięty, co umożliwiało pokonywanie terenu skażonego. Było to szczególnie istotne w warunkach użycia broni masowego rażenia. Przedział desantowy znajdował się w tylnej części wozu, zapewniając żołnierzom opuszczanie transportera przez tylne drzwi, co lepiej chroniło ich przed ostrzałem. Zastosowano w nim także grubsze płyty pancerne oraz jednostkę napędową zasilaną olejem napędowym, bardziej ekonomiczną i bezpieczniejszą w eksploatacji. Walory te przesądziły o wyższej ocenie walorów taktyczno-technicznych transportera SKOT, niż BTR-60.

Projekt transportera SKOT opracowano w Biurze Konstrukcyjnym Zakładów Samochodowych im. K. Gottwalda (AZKG) w Pradze. Jego głównym konstruktorem był inż. Miroslav Splichal. Prace projektowe rozpoczęto w styczniu 1958 roku w oparciu o wymagania taktyczno-techniczne precyzowane przed kierownictwem Czechosłowackiej Armii Ludowej. Projekt ten pod oznaczeniem A-105 został zatwierdzony w 1959 roku. Przy jego opracowaniu brano pod uwagę jak największe wykorzystanie podzespołów samochodów ciężarowych produkowanych w Czechosłowacji dla potrzeb wojska. Dotyczyło to zwłaszcza zespołu napędowego samochodu Tatra T-138 i układu przeniesienia mocy samochodu



terenie Polski, a potem w testach porównawczych z transporterami BTR-60P i BRDM przeprowadzonymi w ZSRR. Po zakończeniu programu prób i testów we wrześniu 1962 roku, zbudowano czwarty prototyp transportera SKOT-IV, w którym uwzględniono uzyskane wyniki badań technicznych i terenowych oraz uwagi i propozycje zgłoszone przez specjalistów z Polski i ZSRR. W wozie tym zamontowano podzespoły, które we wcześniejszych prototypach zyskały najlepszą sprawność. Transporter otrzymał wzmocniony silnik Tatra T-928-14 i półautomatyczny zespół przeniesienia mocy typu Praga-Wilson. Pojazd ten uznano za wóz wzorcowy i został przeznaczony do produkcji seryjnej. Podczas uruchamiania produkcji tego transportera, w lipcu 1963 roku podjęto dalsze prace nad modernizacją i wprowadzeniem dalszych zmian. Zakładano zmniejszenie jego masy do 11 ton, zwiększenie pojemności zbiornika paliwa do 300 l, przystosowanie silnika do pracy w różnych paliwach, zwiększenie żywotności zespołu przeniesienia mocy i zapewnienie przebiegu między remontami do 20 tysięcy km. Usprawnienia te wdrażano już w toku trwania produkcji seryjnej pojazdu.

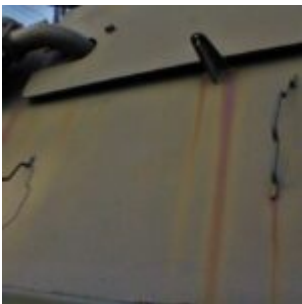
## **Współpraca pomiędzy Polską, a Czechosłowacją**

W 1961 roku produkcją transportera opancerzonego SKOT zainteresowała się Polska. Poszukiwano nowoczesnego pojazdu, który pozwoliłby na przystosowanie wojsk lądowych do działań w warunkach skażenia terenu po użyciu broni nuklearnej. Wóz taki musiałby mieć hermetyczny kadłub, umożliwiający załodze bezpieczne przebywanie w terenie o podwyższonej radioaktywności. Oceniano, że Wojsko Polskie będzie docelowo potrzebować około 4,5 tysiąca takich transporterów. Jednocześnie uznano, że podjęcie produkcji tego wozu w Polsce przyczyni się do unowocześnienia przemysłu motoryzacyjnego i pozwoli na podjęcie produkcji dużych samochodów ciężarowych i maszyn niezbędnych naszej gospodarce narodowej. W trakcie

wstępnych rozmów polsko-czechosłowackich dotyczących transportera SKOT zasugerowano, że w Polsce będzie można produkować: kadłuby pancerne, pędniki wodne, wyciągarki, amortyzatory, instalacje paliwowe, elektryczne i pneumatyczne oraz dokonywać końcowego montażu pojazdów. Przewidywano, że uruchomienie produkcji może nastąpić w lipcu 1963 roku, a do końca 1965 roku może zostać wyprodukowanych łącznie 6,4 tysiące pojazdów. Założono podjęcie produkcji w Jelczańskich Zakładach Samochodowych, co wynikało z ich bliskiego sąsiedztwa z granicą południową (Jelcz-Laskowice pod Wrocławiem) i związanych z tym dużych oszczędności w transporcie części i podzespołów, a także dużego doświadczenia tego zakładu w produkcji dużych samochodów ciężarowych – w tym na licencji czechosłowackiej. Rozpatrywano także lokalizację w innych rejonach kraju mających nadwyżkę siły roboczej. Przyjmowano, że uruchomienie produkcji w Jelczańskich Zakładach Samochodowych będzie wymagało nakładów rzędu 350 mln zł, w tym aż 200 mln na prace budowlano-montażowe. Zakładano zakup 240 sztuk nowych obrabiarek, z tego aż 15% z tzw. krajów zachodnich. Przewidywano zatrudnienie aż 3,4 tysiąca osób i przeznaczenie na budownictwo mieszkaniowe dla całej załogi na 130 mln zł. Wartość rocznej produkcji transporterów była ogólnie szacowana na 5 mld ówczesnych zł.











Transporter opancerzony SKOT-1

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Skarżysko-Kamienna, Muzeum im. Orła Białego

Decyzję o uruchomieniu produkcji w Polsce usankcjonowano Uchwałą Rady Ministrów PRL nr 80/62 z dnia 2 marca 1962 roku.

Przyjęto tam, że montaż transporterów będzie realizowany w Fabryce Samochodów Ciężarowych w Lublinie (FCM Lublin), co było związane głównie z istniejącymi na tym terenie znacznymi nadwyżkami w sile roboczej. Od 27 marca rozpoczęła prace wspólna komisja polsko-czechosłowacka, której zadaniem była koordynacja produkcji SKOT-a. Na czele polskiej delegacji znajdował się następca ministra przemysłu ciężkiego Zygmunt Ostrowski. Komisja oceniła rezultaty przeprowadzonych prób technicznych prototypów oraz przeprowadzonych zmian w konstrukcji pojazdu. W dniu 8 stycznia 1963 roku podpisano polsko-czechosłowacką umowę o wspólnej produkcji transportera SKOT. Przewidywano w niej wyprodukowanie 8,6 tysiąca sztuk tych pojazdów, z tego 4,6 tysięcy dla Polski i 4 tysiące dla Czechosłowacji.

Polskie biura konstrukcyjne zajęły się dopracowaniem niektórych podzespołów transportera SKOT. W Ośrodku Badawczym Sprzętu Pancernego i Motoryzacji w Sulejówku, przemianowany potem w Centrum Badań Techniki Pancernej i Samochodowej prowadzono prace nad polepszeniem jakości i odporności płyt pancernych, poprawieniem konstrukcji sprzęgła głównego oraz planetarnej skrzyni biegów, co umożliwiło wyeliminowanie usterek opóźniających rozpoczęcie produkcji. Wspólnie została opracowana też dokumentacja technologiczna niezbędna do uruchomienia produkcji seryjnej w FCS Lublin. W listopadzie 1963 roku komisja koordynacyjna przyjęła plan uruchomienia od 1966 roku produkcji wozów dowódczo-sztabowych SKOT R-2 oraz R-3. W 1964 roku podjęto prace nad wersją uzbrojoną, zakładając wykorzystanie wieży montowanej w Czechosłowacji na transporterze TOPAS lub całkowicie nowej konstrukcji. W grudniu wspólna komisja ustaliła, że na transporterze SKOT zostanie zastosowana wieża z radzieckiego transportera kołowego BTR-60PB, co uzasadniano dążeniem do standaryzacji uzbrojenia państw Układu Warszawskiego. Produkcja wieży miała być realizowana w Polsce. Transporter SKOT przyjęto na uzbrojenie Wojska Polskiego i Czechosłowackiej Armii Ludowej w 1964 roku. W armii czechosłowackiej pojazd ten otrzymał

oznaczenie OT-64 SKOT (Obrnony Transporter wz. 1964).

## Producenci Transportera SKOT

Montaż końcowy transporterów realizowano w FSC Lublin. Fabryka ta, utworzona od podstaw w 1951 roku, w latach 1951-1959 produkowała samochody ciężarowe Lublin-51, będące licencyjną odmianą samochodu GAZ-51. Ogółem zostało wyprodukowanych 17 479 sztuk tych pojazdów. Doświadczenia zdobyte przy produkcji tego samochodu pozwoliły na stosunkowo szybkie opanowanie technologii produkcji transporterów opancerzonych SKOT i ich końcowego montażu. W FSC Lublin wykonano także niektóre elementy wyposażenia SKOT-a, takich jak: układ rozprowadzania powietrza w systemie filtrowentylacyjnych, koła zębate wieży, skrzynki amunicyjne. Dla potrzeb montażu transportera została wybudowana w FSC Lublin nowa hala produkcyjna o powierzchni 5100 m<sup>2</sup> (Wydział B) z trzema oddziałami: części i podzespołów produkcji z linią produkcyjną obejmującą 12 stanowisk technologicznych oraz kompletowania wozów. Do przetestowania gotowych pojazdów służył fabryczny ośrodek poligonowy w pobliżu Rogoźna. Przeprowadzono tam próby terenowe na specjalnie przygotowanym torze z przeszkodami oraz próby wodne na Jeziorze Łukcze. Broń pokładową przystrzeliwano na strzelnicy w pobliżu Świdnika. Po zaliczeniu testów, prób technicznych i terenowych, transportery przechodziły prace wykończeniowe i były przekazywane odbiorcy. Oprócz montażu transporterów SKOT, realizowanego w ścisłej tajemnicy, od 1959 roku FSC Lublin produkowała samochody dostawcze FSC „Żuk” A, oficjalnie będące jedynym pojazdem opuszczającym tę fabrykę.

Zasadnicze elementy i podzespoły transportera były wytwarzane przez blisko 100 firm w kraju, które kooperowały z FSC Lublin. Kadłuby pancerne i wieże produkowała Huta im. Marcelego Nowotki w Ostrowcu Świętokrzyskim. Blachy pancerne do ich produkcji wytwarzano najpierw w Hucie Batory w Chorzowie, a potem w Hucie w Częstochowa. W tym celu w Częstochowie

wybudowano najnowocześniejszą w Europie walcownię blach grubych wytwarzając arkusze blachy o powierzchni 100 m<sup>2</sup>. Elementy zawieszenia, takie jak: wahacze, amortyzatory, sprężyny, łożyska i felgi kół produkowała Huta Stalowa Wola. Ogumienie transportera wykonano w Zakładach Stomil w Olsztynie. Uzbrojenie pokładowe, w postaci najcięższych karabinów maszynowych KPWT oraz mechanizmy ich naprowadzania produkowano w Zakładach Mechanicznych w Tarnowie. Zakłady te uruchomiły produkcję tych karabinów w okresie zaledwie 10 miesięcy. Celowniki optyczne powstawały w Polskich Zakładach Optycznych w Warszawie.



## Manewry wojskowe

Przy produkcji transportera SKOT stronę czechosłowacką reprezentowała początkowo firma AVIA, którą w 1961 roku połączono z Zakładami Samochodowym im. K. Gottwalda (AZKG), tworząc Zakłady Samochodowe Letnany (AZ Letnany). Firma ta została wyznaczona przez rząd Czechosłowacji na głównego koordynatora: produkcji pojazdu, ewentualnych zmian w jego konstrukcji oraz dostaw podzespołów i części do transportera SKOT. Ogółem do produkcji poszczególnych podzespołów zaangażowano 57 zakładów. Należały do nich m.in.: Zakłady TATRA Kopřivnice, gdzie produkowano silniki z osprzętem; dawne Zakłady Samochodowe im. K. Gottwalda w Pradze wykonujące

skrzynie biegów i skrzynie rozdzielcze; Słowackie Zakłady Metalurgiczne (SMZ) Dubnica dostarczające mosty napędowe oraz Zakłady Produkcji Urządzeń Klimatyzacyjnych (ZVVZ) w Liberce, gdzie były montowane urządzenia filtrowentylacyjne. Wartościowy udział przemysłu polskiego w produkcji transportera wynosił ok. 48,5% dla wozu bez wieży i 53,5% dla wozu z wieżą.

## **Produkcja transportera SKOT w Polsce**

Pierwotnie, zgodnie z zawartą umową, w latach 1964-1968 planowano wyprodukować 8,6 tysięcy transporterów w tym 4,6 tysięcy dla Wojska Polskiego i 4 tysiące dla Czechosłowackiej Armii Ludowej. W końcu 1964 roku rząd Czechosłowacji powiadomił władze Polski, że zmniejszył liczbę transporterów dla swojej armii, co wynikało z planowanego uruchomienia w tym kraju produkcji wielkoseryjnej (licencyjnej) nowego bojowego wozu piechoty BMP-1. Zmusiło to stronę polską do pewnej korekty liczby transporterów dla Wojska Polskiego ze względu na zbilansowanie wzajemnych dostaw części i podzespołów. W toku konsultacji w dowództwie Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego przyjęto, że do 1970 roku Wojsko Polskie otrzyma 2,7 tysięcy sztuk transporterów SKOT. W czerwcu 1965 roku podpisano protokół uzupełniających do umowy, który zakładał, że łącznie dostawy transporterów do końca 1969 roku wyniosą 2,5 tysiąca sztuk dla Wojska Polskiego i 2178 sztuk dla Czechosłowackiej Armii Ludowej. Po uwzględnieniu uwarunkowań ekonomicznych na lata 1966 – 1970 liczbę transporterów wyprodukowanych dla Wojska Polskiego zmniejszono do 2,2 tysięcy sztuk.



## Wersja zaporowa transportera SKOT

Pierwsze trzy transportery SKOT zjechały z linii produkcyjnej FSC Lublin 12 października 1963 roku w obchodzony wówczas Dzień Wojska Polskiego i z okazji XX rocznicy utworzenia Wojska Polskiego na Wschodzie. Jeden z wozów trafił do Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej w Sulejówku, drugi przekazano dla armii czeskiej, a trzeci został pozostawiony w FSC Lublin, jako egzemplarz wzorcowy i testowy. Miesiąc później zbudowano siedem kolejnych pojazdów serii przedprodukcyjnej. Wozy te przeznaczono do badań wojskowych w celu sprawdzenia ich praktycznych walorów taktyczno-technicznych. W czasie tych testów wyszło na jaw szereg usterek, które wyłoniły potrzebę wprowadzenia odpowiednich zmian konstrukcyjnych. Do najbardziej awaryjnych zaliczono: sprzęgło, skrzynię rozdzielczą, pędniki wodne i wyciągarke. Właściwa produkcja seryjna zaczęła się w maju 1964 roku. Liczba produkowanych transporterów stopniowo rosła, począwszy od sześciu sztuk w maju, kończąc na 120 sztukach w grudniu, która to liczba stanowiła docelową miesięczną zdolność produkcyjną. Do końca 1964 roku wyprodukowano łącznie 250 wozów, w tym 50 sztuk dla Wojska Polskiego oraz pozostałe 200 dla Czechosłowackiej Armii Ludowej. W następnych latach budowano 900 – 950 sztuk pojazdów SKOT rocznie. Do grudnia 1966 roku wyprodukowano zostało 2220 sztuk transporterów SKOT z przewidywanych do wyprodukowania do końca 1969 roku 4430 sztuk tych transporterów. Znaczna część już świeżo wyprodukowanych transporterów wykazywała poważne usterki

techniczne. Dotyczyło to głównie wad produkcyjnych sprzęgieł produkcji AZ Letlany, co skutkowało żądaniem ich wymiany bądź naprawy. Dotyczyło to aż 2975 sztuk transporterów SKOT wyprodukowanych w FSC Lublin do dnia 1 lipca 1967 roku. Żądanie uzasadniało wynikami analizy uszkodzeń sprzęgieł podczas eksploatacji transporterów w jednostkach wojskowych, gdzie 38% pojazdów o przebiegu powyżej 10 tysięcy kilometrów była konieczna ich naprawa lub całkowita wymiana. W rezultacie tej kompleksowej oceny usterkowości sprzęgieł w transporterach Wojska Polskiego uznano, że z 1446 transporterów SKOT będących na uzbrojeniu na dzień 1 lipca 1967 roku 777, a to oznacza, że aż 53,5% wymaga wymiany awaryjnych sprzęgieł. Pozostałych 669 sprzęgieł zakwalifikowano do sprzęgieł niskiej jakości z przewidywaną żywotnością na 10-12 tysięcy kilometrów przebiegu pojazdu (założony przez konstruktorów przebieg miał wynosić 20 tysięcy kilometrów). Kolejna grupa sprzęgieł miała wprowadzone modyfikacje i była montowana od 1751 wyprodukowanego pojazdu w FSC Lublin. Problemów przysparzały także pierwsze partie gumowych zbiorników paliwa do transporterów SKOT, które również były produkowane w Czechosłowacji. Zbiorniki te miały wady konstrukcyjne, co prowadziło do ich samoistnego pęknięcia. Dotyczyły to ponad 10% całej ilości zamówionych zbiorników. Jednak pewne zastrzeżenia dotyczyły także niektórych elementów, które były produkowane w Polsce. Odnotowano przypadki pęknięcia blach pancernych kadłuba w pobliżu spawów, które wykonano w Hucie im. M. Nowotki w Ostrowcu Świętokrzyskim, co wynika z nieprawidłowej technologii ich produkcji przez Hutę Batory w Chorzowie.

W myśl zapisów z umowy, w 1965 roku do produkcji miały wejść również wersje uzbrojone. Początkowo zakładano zamontowanie na transporterze SKOT wieży stosowanej na czechosłowackim wozie OT-62 TOPAS. Była to wieża z 82 mm granatnikiem T-21 i 7,62 mm karabinem maszynowym. Opracowano także wieżę z 23 mm i 30 mm działkiem automatycznym oraz 7,62 mm karabinem maszynowym. Ostatecznie z tego zamiaru zrezygnowano. Po dłuższych konsultacjach postanowiono zaadaptować do transportera SKOT

wieżę typu BPU-1 z radzieckiego transportera BTR-60PB z 14,5 mm najcięższym karabinem maszynowym i 7,62 mm karabinem maszynowym. W 1965 roku FSC Lublin otrzymała z ZSRR dokumentację konstrukcyjną wieży i trzy wzorce wieży z uzbrojeniem, a w następnym roku dokumentację technologiczną i pięć kolejnych wzorcowych wież z uzbrojeniem. Jednak otrzymana dokumentacja, nie była dokumentacją produkcyjną na prawie licencyjnym, okazało się, że między dokumentacją konstrukcyjną, a technologiczną występują dość poważne różnice dotyczące m.in.: podziału technologicznego płaszcza wieży, a także sposobu mocowania celownika optycznego. Różnice dotyczyły także samych wzorcowych wież, co spowodowało znaczne opóźnienie w rozpoczęciu ich produkcji na terenie kraju. Z tego powodu dopiero w sierpniu 1967 roku do produkcji weszła uzbrojona wersja pojazdu, która została oznaczona jako SKOT-2A, gdzie zastosowano wieżę BPU-1. Rozwiązanie to pozwalało na zapewnienie wyższego stopnia standaryzacji wozów bojowych w ramach Układu Warszawskiego.



### Manewry Wojska Polskiego, koniec lat 70.-tych

W 1967 roku uruchomiono produkcję wozów dowódczo-sztabowych SKOT R-2 i R-3. Pojazdy te skompletowano w sprzęt łączności w Zakładach Radiowych im. Marcina Kasprzaka w Warszawie. W planach prac rozwojowych na lata 1968-1969 przewidywano opracowanie wersji specjalistycznych transportera SKOT, takich jak: wóz pogotowia technicznego SKOT-WPT, wóz dla wojsk inżynierskich SKOT Inż., w wersji torującej i w wersji zaporowej przystosowanej do manewrowego ustawienia min, wóz

wsparcia SKOT Art., w wersji przeciwpancernej, przystosowany do przewozu ciężkich granatników (dział bezodrzutowych) SPG-9 i obsługi przeciwpancernych pocisków kierowanych 9M14M Malutka i wersji przeznaczonej do przewozu jednego moździerza 82 mm oraz transporter dla pododdziałów sanitarnych. W 1969 roku zakończono produkcję transporterów przewidywanych na wyposażenie Wojska Polskiego i Czechosłowackiej Armii Ludowej. W lutym 1970 roku ustalono, że produkcja wozu będzie kontynuowana do 1971 roku po wyprodukowaniu 6021 pojazdów. Produkcję seryjną ostatecznie zakończono w dniu 22 lipca 1971 roku, kiedy na halę produkcyjną opuściły ostatnie egzemplarze tych pojazdów. Ogółem Wojsko Polskie otrzymało 2890 sztuk transporterów opancerzonych.

We wrześniu 1967 roku na poligonie Wojskowego Instytutu Techniki Uzbrojenia w Zielonce przeprowadzono próby odporności kadłuba transportera SKOT na ostrzał z broni strzeleckiej, armat małokalibrowych oraz wybuchów min. Do testów został wybrany kadłub z bieżącej produkcji seryjnej, bez ścian grodzących z zamontowanym kompletem szkielet pancernych. Najpierw kadłub został ostrzelany przez pocisk przeciwpancerno-zapalający B-32, kalibru 7,62 mm. Ostrzał z odległości 50 metrów przodu kadłuba potwierdził jego pełną odporność na przebicie. Następnie ostrzelano boki kadłuba z odległości 100 metrów, które również były odporne na jego przebicie. Tył kadłuba został ostrzelany z odległości 350 m, wskazując na dostateczną odporność (wystąpiły wówczas pojedyncze przebicia wylotowe). Po ostrzale z odległości 400 m wysnuto wniosek, że tylne płyty pancerne są odporne na przebicie dopiero z odległości 600 m. Następnie dokonano prób wytrzymałości na ostrzał z pocisku B-32 kalibru 12,7 mm z odległości 350 m. Próba wyszła pozytywnie. Kolejna próba ostrzału została przeprowadzona przy użyciu 37 mm pocisku z granatem odłamkowo-smugowym z armaty przeciwlotniczej wz. 1939. Strzelano w przód oraz z boki kadłuba, który znowu wykazał dobrą odporność. W dalszych badaniach zostały użyte ręczne granaty obronne F-1 oraz granaty zaczepne RG-42, które

zostały ułożone na płaszczyźnie stropu kadłuba. Strop okazał się odporny na granaty F-1. Rozerwania spowodowane granatami zaczepnymi RG-42 wykazały dobrą plastyczność płyt pancernych stropu. Spawy i węzły poddano na oddziaływanie wybuchu trotylu o masie 200 gram. Zasadnicze spawy zewnętrzne wykazały tutaj odpowiednią odporność, jednak spawy wewnętrzne w kilku przypadkach wykazały rozerwanie. Dno kadłuba zostało poddane próbie oddziaływania ładunku trotylu o masie 1500 gram, pozorującego minę. Ułożono go pod środkiem przedziału desantowego w odległości 860 mm. W wyniku próby stwierdzono wygięcie dna kadłuba na wysokości 120 mm bez pęknięć i rozerwań. Ostrzał bezpośrednie szkielec pancernych dokonano amunicją kalibru 7,62 mm z pociskiem zwykłym z odległości 60 m. Po ostrzale stwierdzono, że szkielec pancerne nie uległy przebiciu. Na wewnętrznej stronie szkielec bocznych wystąpiły jednak pęknięcia i małe odpryski.

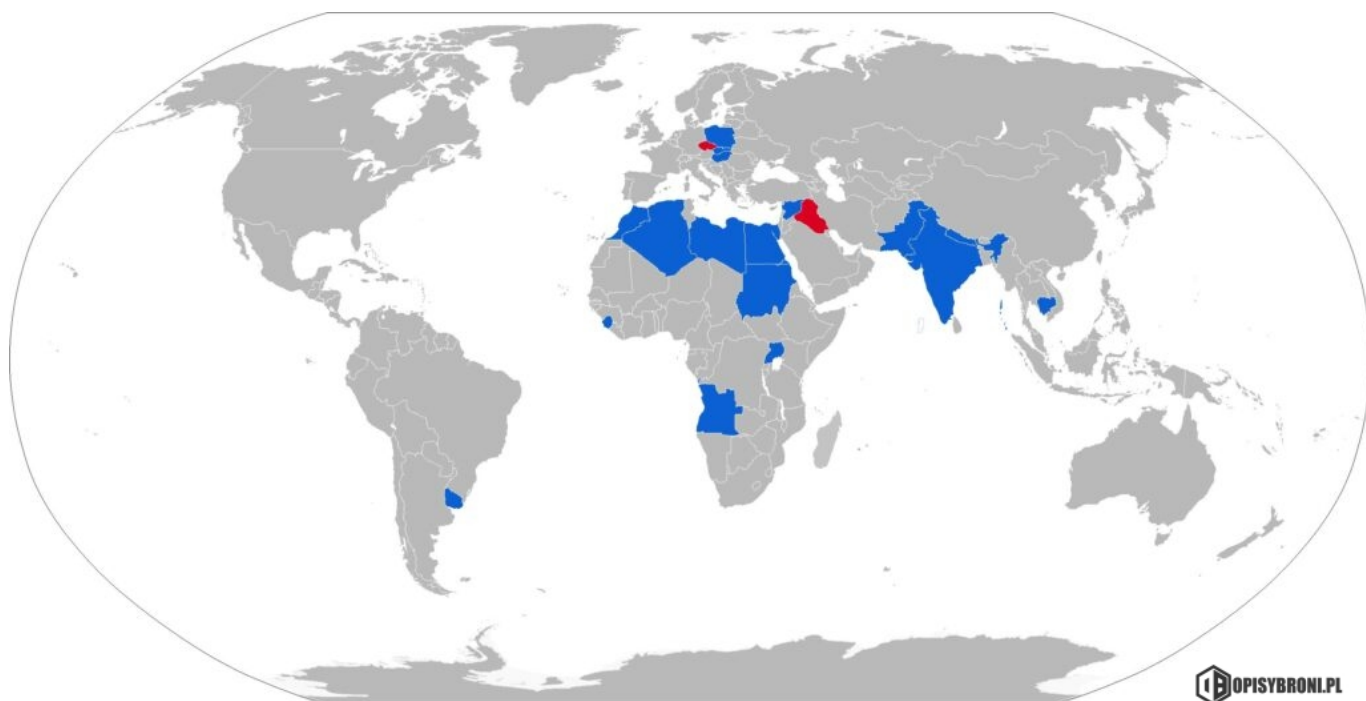


Zmodernizowany transporter OT-64 uzbrojony w wielkokalibrowy karabin maszynowy i transportujący 120 mm moździerz armii Birmy

Po zakończeniu produkcji seryjnej FSC Lublin kontynuował prace związane z modernizacją wcześniej wypracowanych pojazdów do wersji SKOT-2AP, montując tzw. wieże „przeciwlotnicze”, opracowane przez konstruktorów z Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie i Zakładów Mechanicznych w Tarnowie. Przygotowano również wyposażenie potrzebne do budowy wersji specjalnych, zwłaszcza wozów dowódczo-sztabowych.

# Użytkownicy

Podstawowymi użytkownikami transporterów opancerzonych o trakcji kołowej SKOT było Wojsko Polskie oraz Czechosłowacka Armia Ludowa, a następnie po jej rozpadzie (przełom 1992/1993 roku), siły zbrojne Czech oraz Słowacji. Transporter opancerzony SKOT już w okresie trwania produkcji seryjnej był eksportowany do innych krajów. W 1967 roku sprzedano 12 sztuk SKOT-2A do Ugandy, a wedle innych danych było to 36 sztuk. W 1969 i 1970 roku – 255 sztuk SKOT-2A i 72 sztuki SKOT R-2 trafiły do Iraku, a w 1970 roku – 57 sztuk SKOT-2A trafiło do Sudanu. Nabywcami tego transportera były również Indie oraz Pakistan, które zakupiły odpowiednio 200, a według innych danych nawet 300 oraz 120 sztuk tych pojazdów. Eksport SKOT-ów kontynuowano więc w następnych latach, już w oparciu o sprzęt używany. Cena transportera opancerzonego SKOT w 1966 roku wynosiła 1,57 mln zł, co w przeliczeniu na ówczesny kurs dolara dawało kwotę 392,5 tysiąca USD.



OPISYBRONI.PL

## Użytkownicy

W chwili zakończenia produkcji seryjnej transportera SKOT liczba tych pojazdów, zwłaszcza w arsenałach armii

Czechosłowacji, znacząco przewyższała bieżące zapotrzebowanie, tym bardziej, że docelowym pojazdem dla czechosłowackiej piechoty zmechanizowanej miał stać się licencyjny gąsienicowy bojowy wóz piechoty BVP-1. Wóz ten już w pierwszej połowie lat 70. XX wieku rozpoczął istne wypierania z pierwszej linii transportery opancerzone SKOT, których część zdecydowano się przeznaczyć na eksport. Ich nabywcami była np. Libia, która już w latach 70. XX wieku nabyła ich mniej niż sto sztuk., ale także Maroko, Syria oraz Egipt, które łącznie nabyły kilkaset wozów tego typu. Sprzedawcami byli zarówno Czesi, jak i strona Polska, ale to głównie Czechosłowacka Armia Ludowa wyzbywała się tych wozów. Do 1988 roku czechosłowackie arsenały stopniały do 1610 wozów OT-64 w aktywnej służbie oraz rezerwie.

Po zakończeniu Zimnej Wojny i znaczących redukcjach sił zbrojnych państw europejskich, w tym Polski, Czechosłowacji (następnie Czech oraz Słowacji), wycofane z ich armii transportery opancerzone SKOT ponownie stały się przedmiotem eksportu, głównie w latach 90. XX wieku. Tym razem sprzedawano je do Algierii, Angoli, Kambodży, a nawet do tak egzotycznych państw jak Sierra Leone czy Nepal (używane były tam jako transportery opancerzone w misjach ONZ). Transportery SKOT trafiły również do Ameryki Południowej, po tym, jak łącznie 100 sztuk tych maszyn nabył wówczas Urugwaj. Jednocześnie po demontażu uzbrojenia i wyposażenia specjalistycznego, transportery opancerzone OT-64 SKOT stały się względnie powszechne i dość łatwo dostępne dla miłośników militarystycznych na rynku cywilnym, były sprzedawane firmom lub osobom prywatnym, w Polsce poprzez Agencję Mienia Wojskowego. Tą drogą znaczna ilość pojazdów trafiła do rąk prywatnych na całym świecie. A np. obecnie pozbawione broni, SKOT-y na chodzie można w miarę łatwo kupić na terytorium USA.





Transporter opancerzony SK0T-1, używany przez polskich saperów

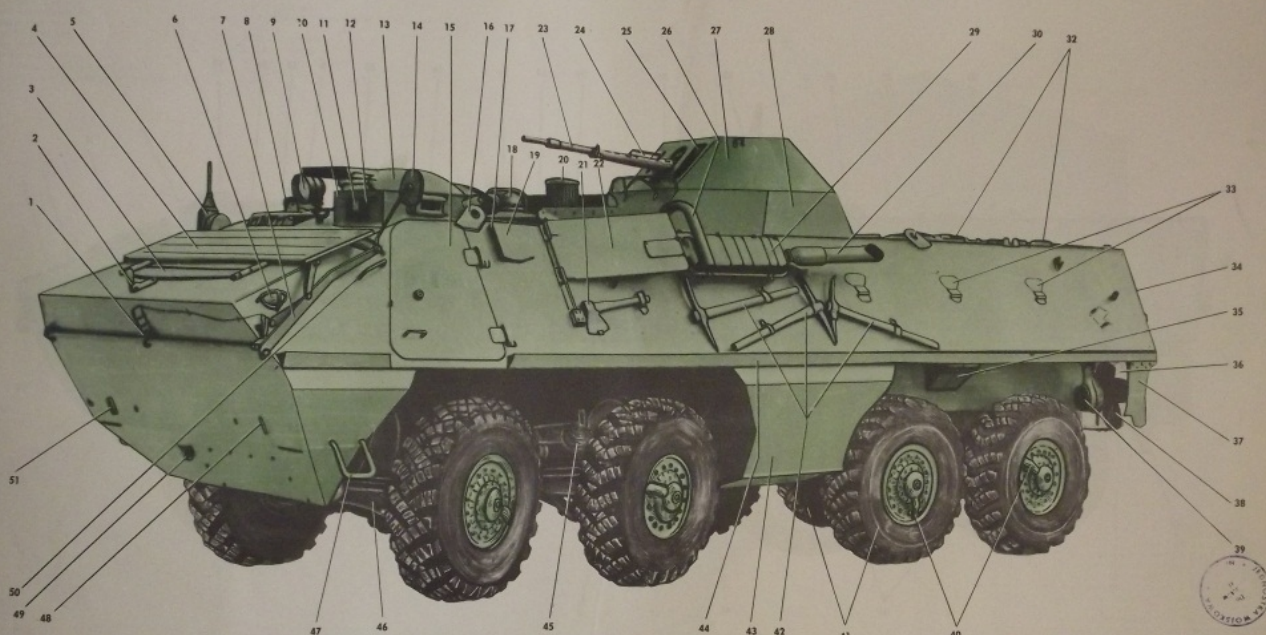
Autor – zdjęcia: Dawid Kałka

Wrocław, Centrum Szkolenia Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych  
im. gen. Jakuba Jasińskiego, REKON 2019

Z armii czeskiej i polskiej transportery SKOT zostały właściwie definitywnie wycofane z użytku liniowego na początku pierwszej dekady XXI wieku. W przypadku armii czeskiej po raz ostatni używano ich, w odmianie ambulansu OT-64 Zdrav, w czasie trwania misji na terytorium Afganistanu w 2009 roku, w rejonie baz FOB (Forward Operating Base) Shank i Hades. W kolejnych latach w służbie zastąpiły je wozy 8×8 Pandur II. Wojsko Polskie dysponowało natomiast w Afganistanie w 2008 roku czterema pojazdami Ryś-MED, czyli opartą na głębokiej modernizacji pojazdu, opartą o konstrukcję transporterów SKOT.

Mimo blisko pół wieku od momentu zakończenia produkcji transporterów SKOT, pojazdy te nadal pozostają w aktywnej służbie, bądź jako zapas mobilizacyjny w kilku krajach na całym świecie. Ostatnie bojowe użycie wozów OT-64 odnotowane zostało w 2018 roku w wojnie domowej w Syrii, przy czym nie dotyczyło to pojazdów jakie zostały nabyte przez Syrię w latach 70. XX wieku, a były to wozy, które zostały przemycone nielegalnie do Syrii przez Jordanię dla grup rebelianckich zaledwie kilka lat temu, a następnie zdobytych przez siły rządowe.

## **Anatomia konstrukcji SKOT-2A**



1 — zapadka falcowana  
2 — hak holowniczy na wadzie  
3 — pila poprzeczna  
4 — falcownia  
5 — urządzenie antenowe  
6 — lampy kierunkowskazu  
7 — ramie falcowane  
8 — peryskop TPKU-2B  
9 — reflektor szperacz  
10 — przednia szyba kierowcy  
11 — szkło ochronne  
12 — wycieraczka  
13 — wieżyczka kierowcy  
14 — lustro wsteczne

15 — drzwi do przedziału kierowania  
16 — ucho kadłuba transportera opancerzonego  
17 — wlot powietrza do filtrowentylacji  
18 — sygnał elektryczny  
19 — pokrywa wlotu powietrza do filtrowentylacji  
20 — filtr powietrza  
21 — uszczelnienie  
22 — kłapa wlotu powietrza  
23 — karabin maszynowy KPWT  
24 — karabin maszynowy PKT  
25 — szyłka ochronna otworu celownika PP-61

26 — rura wylotowa pompy benzynowej  
27 — płaszcz wieży  
28 — słazek wieży  
29 — tłumik  
30 — rura wylotowa  
31 — ucho kadłuba transportera opancerzonego  
32 — pokrywy pancerna  
33 — otwory strzelnicze  
34 — drzwi przedziału desantowego  
35 — kluny demontazowe  
36 — stery wodne  
37 — osłona sterów wodnych  
38 — truby wodne

39 — skrzynka napędu łoża wodnych  
40 — przewody centralnego pompowania kół  
41 — ogumienie kół  
42 — kłoty  
43 — pokrywa pomieszczenia na akumulatory  
44 — łożysko odbijające  
45 — sprężyny wahaczy  
46 — przednie drążki kierownicze  
47 — stopień do wchodzenia  
48 — otwór reflektora  
49 — hak holowniczy  
50 — uchwyty do wciągania  
51 — otwór reflektora

Kołowy transporter opancerzony SKOT-2A (SKOT S-260-A2) należał do najliczniej wyprodukowanej dla Polski i Czechosłowacji wersji bojowej transportera opancerzonego OT-64 SKOT. Wersję tę opracowano w 1965 roku w Wojskowym Instytucie Techniki Pancernej i Samochodowej, we współpracy z konstruktorami czechosłowackimi i FSC Lublin.

W odniesieniu do wersji podstawowej (bazowej) wóz ten posiadał wieżę typu BPU-1, która pochodziła z radzieckiego kołowego transportera opancerzonego BTR-60PB, co było związane ze wspomnianą standaryzacją uzbrojenia w ramach Układu Warszawskiego. W wieży był zamontowany 14,5 mm najcięższy karabin maszynowy KPWT oraz sprzężony z nim karabin maszynowy PKT (7,62 mm). Załogę transportera opancerzonego stanowiło łącznie 12 żołnierzy, w tym: dowódca wozu, kierowca, strzelec pokładowy oraz 9 żołnierzy desantu. Masa bojowa pojazdu wynosiła 14,3 tony. Pierwsze partie tego wozu zbudowano w latach 1965-1968 w wyniku przebudowy z wozów bazowych

wyprodukowanych wcześniej SKOT-1A, na których dokonano zamontowania wieży z uzbrojeniem. Kolejne były budowane przez FSC Lublin już od podstaw, jako typowe wozy bojowe. Transporter opancerzony SKOT-2A był traktowany w Wojsku Polskim jako wóz bojowy piechoty przeznaczony do przewożenia drużyny piechoty zmotoryzowanej i zapewnienia jej bezpośredniego wsparcia ogniowego na polu walki. Był on na uzbrojeniu kompanii piechoty zmotoryzowanej, wchodzącej w skład oddziału batalionu piechoty zmotoryzowanej, pułku zmechanizowanego lub samodzielnej kompanii znajdującej się w składzie pułku czołgów średnich. Na bazie transportera SKOT-2A zbudowano także najliczniej produkowany wóz dowódczo-sztabowy SKOT R-2, stanowiący wyposażenie pododdziałów łączności pułków pancernych i zmechanizowanych.



Transporter opancerzony SKOT-2A miał klasyczny układ konstrukcyjny stosowany nader często w transporterach kołowych od drugiej połowy XX wieku. Obejmował on: pancerny kadłub i wieżę, układ napędowy oraz przeniesienia mocy oraz układ jezdny, uzbrojenie pokładowe, przyrządy celownicze i obserwacyjne, środki łączności zewnętrznej i wewnętrznej oraz urządzenia i wyposażenie specjalne podnoszące wszelkie walory użytkowe pojazdu w różnych sytuacjach bojowych współczesnego pola walki.

Kadłub – został wykonany ze stalowych płyt pancernych metodą spawania. Kadłub typu pontonowego, samonośny i wodoszczelny.

Przednie i boczne płyty kadłuba zamontowano pochyle w celu zwiększenia ich odporności oraz zapewnienia maksymalnych stref obserwacji i ostrzału z wnętrza wozu. Grubość pancerza była zróżnicowana w zależności od stopnia zagrożenia ostrzałem oraz wrażliwości osłanianych podzespołów maszyny. Przednie płyty pancerne kadłuba miały grubość: górna – 8 mm, dolna – 12 mm. Płyty boczne – 9 mm, przy zbiornikach paliwa – 10 mm. Płyta tylna – 8 mm, strop kadłuba – 6 mm. Kadłub transportera podzielono na cztery przedziały: kierowania, napędowy, bojowy i desantowy (dwa ostatnie były ze sobą połączone). Przedział kierowania znajdował się w przedniej części kadłuba. Rozmieszczono w nim stanowiska kierowcy (z lewej) oraz dowódcy (z prawej). Kierowca dysponował specjalną kopułą pancerną, w której znajdowały się trzy okna osłonięte szkłem pancernym, które umożliwiały obserwację terenu na wprost oraz boki.. W stropie tej kopuły umieszczono właz z pokrywą otwieraną do tyłu. Z lewej strony stanowiska kierowcy, w bocznej płycie kadłuba znajdowały się drzwi pancerne, otwierane do tyłu. Dowódca miał do dyspozycji indywidualny właz w stropie kadłuba, z pokrywą otwieraną do przodu oraz drzwi w bocznej płycie pancernej kadłuba. Przedział napędowy znajdował się w środkowej części kadłuba. Był on oddzielony od przedziału kierowania i bojowego grodziami pancernymi z otworami osłoniętymi mniejszymi i większymi drzwiczkami, które ułatwiały do niego dostęp. W przedziale tym rozmieszczono silnik z układami zasilania, smarowania oraz chłodzenia. Za przedziałem napędowym, znajdował się przedział bojowy, obejmując centralną część kadłuba i wnętrze wieży. Pod podłogą przedziału bojowego znajdowało się małe pomieszczenie dla zespołów układu przeniesienia mocy. Tylną część pojazdu zajmował przedział desantowy z miejscami dla 10 żołnierzy. Siedzenia dla żołnierzy desantu (dwa jednomiejscowe i cztery dwumiejscowe) zawieszono na wspornikach wzdłuż bocznych ścian kadłuba. Siedzenia te składały się samoczynnie pod działaniem sprężyn, co znacząco ułatwiało samo wsiadanie i wysiadanie z wozu oraz pozwalało na pełne wykorzystanie samej pojemności przedziału desantowego podczas przewożenia ładunków. W stropie

kadłuba, nad przedziałem desantowym umieszczono dwa obszerne włazy zamykane dwudzielnymi pokrywami pancernymi otwieranymi na boki. Z tyłu przedziału znajdowały się dwudzielne drzwi pancerne. W burtach kadłuba, drzwiach tylnych i pokrywach włazów przedziału desantowego rozmieszczone były otwory strzeleckie dla żołnierzy (cztery w kadłubie, dwa w tylnych drzwiach oraz kolejne cztery w pokrywach). Otwory w pokrywach wykorzystywano po ich otwarciu i zaryglowaniu.. Pozwalały one na otwarcie tzw. „ognia dwupoziomowego” z osobistej broni strzeleckiej żołnierzy desantu. Sześciu żołnierzy prowadziło ogień z broni siedząc – „dolny poziom”, a czterech żołnierzy w pozycji stojącej – „górny poziom”. Wszystkie otwory strzeleckie miały otwierane trójkątne pokrywy z rygłem zabezpieczającym zamykanym na zewnątrz. Pokrywy te posiadały gumowe uszczelki zapewniające hermetyczność przedziału desantowego podczas pokonywania stref skażonych, czy w czasie pływania transportera.







Transporter opancerzony SKOT-2A

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Zabrze – Park Techniki Militarnej, Muzeum Techniki  
Wojskowej im. Jerzego Tadeusza Widuchowskiego

Wieża – w kształcie stożka o ściętym wierzchołku, wykonana z blach pancernych, połączonych metodą spawania. Wewnątrz wieży znajdowała się maska, kołyska na uzbrojenie oraz mechanizmy obrotu wieży i podniesieniowym uzbrojenia. Do wspornika z wieży było przymocowane siedzisko dla strzelca z broni pokładowej wozu, o regulowanej wysokości. Siedzenie to obracało się wraz z wieżą maszyny, co znacząco ułatwiało

celowanie i prowadzenie ognia nawet w ruchu. W celu ograniczenia możliwości ostrzelania konstrukcji pojazdu oraz niektórych elementów, broń pokładowa posiadała ogranicznik kąta opadania uzbrojenia. Był on zamontowany na zewnątrz wieży pod wspornikiem lufy najcięższego karabinu maszynowego KPWT. Ograniczenie kąta nachylenia obejmowało wyłącznie przód transportera.

Napęd – jednostkę napędową stanowi ośmiocyldrowy, czterosurowy silnik wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa typu TATRA T-928-14. Ustawienia cylindrów w układzie widlastym pod kątem 75°. Pojemność skokowa silnika wynosi 11 762 cm<sup>3</sup>. Maksymalna moc silnika przy 2000 obr/min – 132,5 kW (180 KM). Układ smarowania silnika obiegowy, kombinowany ze odsysaniem oleju z skrzyni korbowej (z tzw. suchą miską olejową). W jego skład wchodziły: zbiornik oleju o pojemności 28 l umieszczony na dnie kadłuba pod przednią częścią silnika, dwusekcyjna pompa olejowa, filtr oleju, dwie chłodnice oleju (mała i duża – połączone szeregowo), manometr, termometr i przewody olejowe. Układ zasilania powietrza i dostarczania go do cylindrów był złożony z: komory rozdzielczej, przewodów, dwóch filtrów i kolektorów wlotowych. Filtry powietrza cyklonowe z zbiornikiem pyłu. Układ wydalania spalin składał się z: kolektorów wylotowych, elastycznych przewodów metalowych, dwóch tłumików i rur wylotowych. Układ chłodzenia silnika powietrzny, wymuszony, posiadający dmuchawę, sprzęgło hydrokinetyczne i obłachowanie u kierunkujące odpowiedni przepływ powietrza. Sprzęgło hydrokinetyczne tłumiło drgania i wstrząsy powstające przy zmianie liczby obrotów wału korbowego silnika oraz chroniło dmuchawę przed uszkodzeniem w przypadku wzrostu oporów (pn. gdy do samej dmuchawy dostała się woda podczas pływania). Wlot powietrza znajdował się na stropie kadłuba i osłonięty był stalową pokrywą. Wyloty powietrza umieszczono na bocznych ścianach kadłuba. Ochroniano je pokrywami pancernymi, osadzonymi na wałkach skrętnych. Sterowanie pokrywami odbywało się z przedziału kierowania przy

pomocy układu elastycznych cięgieł. Układ zasilania silnika paliwem składał się z: głównego zbiornika paliwa umieszczonego w środkowej części kadłuba, w przedziale bojowym, zbiornika paliwa ogrzewacza, pompy zasilającej połączonej z pomocniczą ręczną pompą paliwową, filtru dokładnego oczyszczania paliwa, ośmiosekcyjnej pompy wtryskowej z dwuzakresowym regulatorem obrotów, wtryskiwaczy oraz przewodów paliwowych. W transporterach pierwszej serii zastosowano metalowy zbiornik paliwa, wykonany ze stalowych wytłoczek o pojemności 180 l. W późniejszych seriach zastąpiony gumowym zbiornikiem paliwa o pojemności 330 l. Dodatkowo kolejne 100 l było przewożone w odpowiednich kanistrach. Zużycie paliwa podczas jazdy na szosie wynosiło do 50 l/100 km, a w terenie do 65 l/100 km. Do uruchamiania zimnego silnika podczas temperatur poniżej 0<sup>o</sup> stopni Celsjusza, stosowano urządzenie wtryskowe „JIKOV”. Wykorzystywano je tylko w warunkach szczególnych, gdy konieczne było niemal natychmiastowe uruchomienie silnika. Urządzenie składało się z: metalowego kadłuba z małą iglicą do przebijania ampułek, pojemnika z ampułkami z płynem łatwo zapalającym i pompki podwójnego działania umieszczonej w przedziale kierowania, przewodów oraz dwóch wtryskiwaczy przymocowanych do kolektorów wlotowych powietrza do silnika na wysokości pierwszego oraz piątego cylindra. Działanie urządzenia polegało na wytworzeniu łatwo zapalającej mieszanki, która po doprowadzeniu do kolektora wlotowego silnika umożliwiała jego łatwe uruchamianie.



Jeżdżący eksponat jednego z prywatnych czeskich właścicieli

Układ przeniesienia mocy – mechaniczny, składający się z: przekładni pośredniej przyśpieszającej, planetarnej skrzyni biegów, skrzyni rozdzielczej, głównych wałów napędowych, dwóch przekładni międzymostowych, przekładni głównych mostów oraz przegubowych półosi napędowych. Przekładnia pośrednia składa się z trzech walcowych kół zębatach o stałym zazębieniu zwiększającym obroty od wału korbowego silnika w stosunku 0,755:1. Zwiększenie obrotów wału napędzanego przekładni pośredniej powodowało obniżenie sił obwodowych w sprzęgle i skrzyni biegów, co z kolei umożliwiało zmniejszenie ich rozmiarów. Z przekładni pośredniej był wyprowadzany także wał napędzający przekładnię łańcuchową do napędu sprężarki układu regulacji ciśnienia w ogumieniu i pompy zenzowej.

W transporterze SKOT było używane sprzęgło jednotarczowe z ceramicznymi i metalowymi okładzinami, przynitowanymi do tarczy. Układ wyłączania sprzęgła hydrauliczny złożony z: pedału sprzęgła, popychacza, pompy sprzęgłowej, zbiornika płynu hamulcowego, przewodów i siłownika hydraulicznego. Skrzynia biegów półautomatyczna, stopniowa, planetarna z wstępnym wyborem biegów (preselekcja) o pięciu przełożeniach do przodu i jednym do tyłu, sterowana pneumatycznie. Skrzynia ta składa się z: obudowy, wałka napędzającego, wałka napędzanego, pięciu rzędów planetarnych biegów pośrednich (I, II, III, IV i wsteczny), sprzęgła stożkowego włączania biegu bezpośredniego, pięciu taśm hamulcowych do zatrzymywania bębnow rzędów planetarnych poszczególnych biegów, układu smarowania ze zbiornikiem oleju, pompą olejową, filtrem i czujnikiem temperatury oraz układu przełączania biegów. Rzędy planetarne składały się z: centralnego koła zębatego, trzech kół zębatach – tzw. satelitów, wieńcowego koła zębatego i jarzma. Koła zębate skrzyni biegów były stale zazębione. Zmiana biegów następowała przez półautomatyczne zaciskanie taśm hamulcowych na poszczególnych rzędach planetarnych I, II, III, IV i wstecznego biegu lub poprzez sprzęgła cierne

stożkowe V biegu. Wybór biegu poprzez mechaniczne ustawienie dźwigni w odpowiednim położeniu. Wyłączenie biegu odbywało się pneumatycznie poprzez system przełączania biegów sprzężony z hydraulicznym układem wyłączania sprzęgła. Stąd też pedał sprzęgła pełnił jednocześnie rolę pedału zmiany biegów.









Transporter opancerzony SKOT-1

Autor – zdjęcia: Dawid Kałka

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Skrzynia rozdzielcza służyła do przekazywania momentu obrotowego ze skrzyni biegów na przekładnie międzymostowe przednich i tylnych mostów. Jej zadaniem było także podwojenie momentu obrotowego przy przełożeniach terenowych. Skrzynia rozdzielcza mechaniczna, stopniowa o dwóch przełożeniach – bezpośrednim szosowym lub terenowym, sterowana mechanicznie przy pomocy układu cięgieł i dźwigni. W jej skład wchodziły: obudowa, napędzające koło zębate przekładni szosowej,

napędzające koło zębate przekładni terenowej, zespołu kół zębatach pośrednich, napędzanego koła zębatego napędu tylnych mostów, wałków kół zębatach, przesuwnych sprzęgieł zębatach, wałka napędów przednich mostów i mechanizmu włączania napędu przednich mostów. Włączanie napędu przednich mostów odbywało się za pomocą pneumatycznego siłownika uruchamianego z przedziału kierowania. Główne wały napędowe służyły do przekazywania momentu obrotowego ze skrzyni rozdzielczej na przekładnie międzymostowe. Wały napędowe miały przeguby krzyżakowe.

Tylna przekładnia międzymostowa służyła do przekazywania momentu obrotowego ze skrzyni rozdzielczej na przekładnie główne mostów tylnych oraz na przekładnie planetarną napędu śrub wodnych. Poza tym służyła do zwiększenia momentu obrotowego przekazywanego na przekładnie główne w stosunku 1,365:1. Tylna przekładnia była przekładnią mechaniczną, czołową i jednostopniową. Zbudowana była z: obudowy, wałka napędzającego, przekładni czołowej z daszkowatymi kołami zębatach o stałym zazębieniu, mechanizmu różnicowego, wału pośredniego, mechanizmów wyłączającego przekładnię i blokującego mechanizm różnicowy oraz przesuwnej tulei sprzęgła zębatego. Włączenie i wyłączenie napędu tylnych mostów odbywało się za pomocą siłownika pneumatycznego o dwustronnym działaniu włączonego do instalacji pneumatycznej układu sterowania zespołami. Blokowanie mechanizmu różnicowego przy pomocy pneumatycznego siłownika sterowanego z przedziału kierowania. Do obudowy tylnej przekładni międzymostowej przymocowana była przekładnia planetarna napędu śrub. Była ona przeznaczona do przekazywania napędu z przekładni międzymostowej za pośrednictwem wału napędowego do skrzyni rozdzielczej napędu śrub wodnych. Przednia przekładnia międzymostowa służyła do przekazywania momentu obrotowego ze skrzyni rozdzielczej na przekładnie główne mostów przednich. Jej budowa była podobna do przekładni tylnej. Mosty napędowe przeznaczone były do przenoszenia momentu obrotowego z przekładni międzymostowej na koła napędowe za pośrednictwem

przegubowych pólasi napędowych oraz zwiększania momentu obrotowego w stosunku 4,44:1. Transporter SK0T miał cztery mosty napędowe. W każdy z nich znajdowała się: przekładnia główna, jednostopniowa, stożkowa, mechanizm różnicowy, przegubowe pólasi napędowe i piasty kół. Przegubowe pólasi napędowe przednich mostów miały po dwa przeguby krzyżakowe, a piasty kół osadzone były na zwrotnicach. Blokowanie mechanizmów różnicowych w mostach odbywało się za pomocą siłowników pneumatycznych uruchamianych z przedziału kierowania.



## **SKOT-1A (SKOT S-260-1A)**

### **SKOT-1A**

Zespoły przeniesienia mocy takie jak: przednia i tylna przekładnia międzymostowa, wszystkie mosty napędowe, przekładnia planetarna napędu śrub wodnych oraz piasty i bębny kół jezdnych były podłączone do układu przewietrzania i nadciśnienia. Układ ten przyłączono za pośrednictwem zaworu trójdrożnego i zaworu redukcyjnego do pneumatycznego układu sterowania zespołami, z którego zasilany był sprężonym powietrzem. Zadaniem tego układu było przewietrzanie zamkniętych przestrzeni obudów zespołów przeniesienia mocy podczas jazdy na lądzie oraz wytwarzanie w nich nadciśnienia w celu uniemożliwienia przedostania się wody podczas pływania lub brodzenia transportera w wodzie. Układ przewietrzania i nadciśnienia składał się z zaworu włączającego, zaworu redukcyjnego, przewodów stalowych i elastycznych łączących

zawory z obudowami podzespołów przeniesienia mocy oraz piastami kół.

Układ jezdny – transportera SK0T-2A składał się z zawieszenia i kół. Zawieszenie kół niezależne, a zastosowanie wahaczy poprzecznych i sprężyn śrubowych. Każde koło połączone było z kadłubem za pomocą wahaczy górnych i dolnych oraz dwóch śrubowych sprężyn. Wahacze stalowe tłoczone przymocowane do wsporników za pomocą sworzni. Wsporniki stalowe z uźebrowaniem wzmacniającym przykręcone były do podłużnicy dna kadłuba oraz do obudowy przekładni głównej mostu napędowego. Sprężyny śrubowe kół mostów przednich były mocniejsze od sprężyn kół mostów tylnych. Do tłumienia wszelkich drgań stosowano 10 teleskopowych amortyzatorów hydraulicznych, po dwa w zawieszeniu pierwszej pary kół, które były najbardziej obciążone i po jednym na pozostałych. Amortyzatory dwustronnego działania z hydraulicznymi ogranicznikami skrajnych wychyleń. Koła pojedyncze, zdejmowalne, wzajemnie zamienne z rozbierałnymi obręczami i wewnętrznymi pierścieniami rozpierającymi. Ogumienie kół pneumatyczne o wymiarach 13,00-18" z regulowanym ciśnieniem powietrza w każdym kole, z przedziału kierowania. Ciśnienie ogumieniu od 0,8 atm (przy jeździe w bardzo trudnym terenie), do 3,5 atm (przy jeździe na szosie). Koła pierwszego i drugiego mostu napędowego były kierowane. Układ kierowniczy składał się z mechanizmu kierowniczego, mechanizmu zwrotniczego oraz układu wspomagającego. Mechanizm kierowniczy obejmował: koło i wał kierownicy, ślimakową globoidalną przekładnię kierowniczą i ramię przekładni. W mechanizmie zwrotniczym znajdował się: główny drążek kierowniczy, kątowa dźwignia dwuramienna pierwszego mostu, środkowy drążek kierowniczy, drążek poprzeczny, dwa skośne drążki kierownicze, podłużny drążek kierowniczy, środkowy drążek kierowniczy, dźwignia trójramienna, drążek poprzeczny, dźwignia dwuramienna i dwa drążki skośne. Hydrauliczny układ wspomagający mechanizmu kierowniczego składał się z dwóch układów: wspomagającego układ kierowniczy i układu kierowania sterami podczas pływania

transportera. Układ wspomagający zbudowany był z: zębatej pompy hydraulicznej z regulatorem przepływu, filtra oleju, zaworu przełączającego, siłownika hydraulicznego, zbiornika oleju i przewodów wysokociśnieniowych. Siłownik hydrauliczny uruchamiany był pod wpływem ciśnienia oleju podawanego przez pompę. Transporter miał dwa niezależnie działające układy hamulcowe: główny układ hamulcowy działający na wszystkie koła i pomocniczy układ hamulcowy działający na układ przeniesienia mocy. Główny układ hamulcowy typu bębnowego – dwuobwodowy (jeden obwód na pierwszą i trzecią parę kół, drugi na drugą i czwartą parę kół) z pneumatyczno-hydraulicznym układem uruchamiającym. W układzie uruchamiającym znajdowały się: pedał hamulca, podwójny pneumatyczny zawór hamulcowy, dwa pneumatyczne siłowniki połączone z hydraulicznymi pompami hamulcowymi, dwa zbiorniczki płynu hamulcowego oraz hydrauliczne przewody i rozpieracze w bębnach hamulcowych kół. Pomocniczy układ hamulcowy typu bębnowego z rozpieraczem mechanicznym zamontowany był na wale napędowym, między skrzynią rozdzielczą, a tylną przekładnią międzymostową. Sterowanie hamulcem ręczne, za pomocą mechanicznego układu cięgieł i dźwigni. Przy jeździe po szosie (odłączony napęd mostów przednich) lub w terenie (napędzane wszystkie mosty) hamulec działa na wszystkie koła wozu. Pomocniczy układ hamulcowy służy głównie do zahamowania pojazdu na postoju. Podczas jazdy pomocniczy układ hamulcowy może być użyty wyłącznie w przypadku nastąpienia awarii głównego układu hamulcowego transportera SKOT.



Kołowy transporter opancerzony SKOT-1A (SKOT S-260-1A)

Pneumatyczny układ sterowania zespołami – transportera służył do zasilania sprężonym powietrzem pneumatycznego układu uruchamiającego odpowiednie układy: zmiany biegów, hamulcowy, przewietrzania i nadciśnienia w zespołach przeniesienia mocy, włączania i wyłączania napędów mostu, włączania śrub wodnych i sprężarki systemu regulacji ciśnienia w ogumieniu kół transportera. W skład pneumatycznego układu sterowania wchodziły: jednocylinndrowa sprężarka tłokowa, filtr-odoliwiacz, pompa przeciwmrozowa zapobiegająca zamarzaniu układu, regulator ciśnienia, zawór odcinający, dwa zbiorniki powietrza, każdy o pojemności 40 l, dwa manometry powietrza, zawór awaryjny – przełączający, zawory na tablicy, zawór trójdrożny oraz siłowniki pneumatyczne włączające: napęd mostów przednich i tylnych, śrub wodnych i sprężarki układu regulacji ciśnienia w ogumieniu oraz blokady mechanizmów różnicowych w przekładniach międzymostowych i mostach napędowych. Konstrukcja pneumatycznego układu sterowania zapewniała zasilanie każdego obwodu. Jeden zbiornik powietrza zasilał obwód hamulca pierwszego i trzeciego mostu napędowego, a drugi zbiornik powietrza zasila obwód hamulca drugiego i czwartego mostu napędowego. W razie uszkodzenia jednego ze zbiorników, cały układ hamulcowy mógł być zasilany z drugiego z zbiorników.

Układ regulacji ciśnienia powietrza w kołach – zapewnia zmianę ciśnienia zarówno na [postoju, jak i w czasie trwania jazdy. Pozwalał na dostosowanie ciśnienia do warunków terenowych oraz na uzupełnianie ubytków powietrza w przypadku uszkodzenia dętki koła (np. po przestrzeleniu jej) i dalszego kontynuowania jazdy. Obniżone ciśnienie stosowano podczas jazdy w miękkim gruncie, głębokim śniegu i terenie bagnistym. Powodowało ono zmniejszenie nacisku jednostkowego kół i zwiększenia zdolności do pokonywania trudnego terenu. Układ składał się z: dwucylindrowej sprężarki tłokowej, oddzielacza wody, filtra-odoliwiacza do oczyszczania powietrza z wszelkich par, regulatora ciśnienia zapewniającego utrzymanie ciśnienia na poziomie 3,5 atm, zbiornika powietrza o pojemności 12 l,

trójnika umożliwiające korzystanie ze sprężonego powietrza do celów użytkowych, rozdzielacza powietrza z zaworami pozwalającego na regulację ciśnienia w poszczególnych kołach, manometru powietrza na tablicy rozdzielczej, przewodów metalowych i elastycznych oraz czujnika ciśnienia.



#### Przedział desantowy transportera OT-64

Uzbrojenie pokładowe – transporter uzbrojony był w najcięższy czołgowy karabin maszynowy KPWT kalibru 14,5 mm oraz sprężony z nim karabin maszynowy PKT kalibru 7,62 mm umieszczone w obrotowej wieży typu BPU-1 stosowanej wcześniej na radzieckich transporterach opancerzonych BTR-60PB i opancerzonych samochodach rozpoznawczych BRDM-2. Karabin KPWT służył do zwalczania lekko opancerzonych wozów bojowych, siły żywej i środków ogniowych przeciwnika na odległości do 2000 m. W jednostce ognia znajdowały się: pociski przeciwpancerno-zapalające-smugowe typu BZT lub BST, pociski przeciwpancerno-zapalające typu B-32 lub BS-41 oraz pociski zapalające PZ. Prędkość początkowa pocisku 998 m/sek., szybkostrzelność praktyczna 100-120 strz/min. Amunicja do KPWT była ładowana z taśmy po 50 naboii, które były umieszczone w skrzynkach nabojoych. Łączna jednostka ognia wynosiła 500 sztuk. Karabin maszynowy PKT był przeznaczony do niszczenia siły żywej i środków ogniowych przeciwnika na odległości do 1500 mm. Strzał bezwzględny do sylwetki biegnącego żołnierza wynosił 670 m. Do strzelania stosowano naboje: z pociskiem zwykłym, pociskiem smugowym i pociskiem przeciwpancerno-zapalającym. Prędkość początkowa pocisku 855 m/sek., szybkostrzelność praktyczna do

250 strz/min. Amunicja była umieszczona w skrzynkach i taśmami po 250 naboii. Jednostka ognia do karabinu maszynowego PKT – 2000 sztuk naboii. Rozmieszczenie jednostki ognia było następujące: skrzynki naboijowe do KPWT – po pięć sztuk skrzynek na prawej i lewej płycie ściany bocznej w przedniej części przedziału bojowego. Oba karabiny znajdowały się w specjalnej kołysce będącej ich częścią nośną, do której były przymocowane również zasadnicze węzły amortyzatorów, mechanizmu przeładowania KPWT oraz odprowadzaczy łusek i taśm. Kąty ostrzału z broni pokładowej: w płaszczyźnie poziomej – 360°, w płaszczyźnie pionowej od -4° do +30°.

Przyrządy celownicze i obserwacyjne – strzelec broni pokładowej miał do dyspozycji peryskopowy celownik dzienny typu PP-61A o powiększeniu 2,6x i polu widzenia 23°. Dowódca pojazdu dysponował peryskopowym przyrządem obserwacyjnym TPKU-2B zamontowanym w pokrywie wjazdu, który umożliwiał rozpoznanie celów, określanie odległości, a także wskazywanie celów i korygowanie ognia w broni pokładowej. W polu widzenia peryskopu umieszczono siatkę z podziałkami służącą do pomiaru kątów w płaszczyźnie pionowej i poziomej oraz skalę dalmierza. Peryskop był przymocowany do specjalnego kołnierza, który pozwalał na jego obrót oraz pochylenie go w płaszczyźnie pionowej., co zwiększało zakres pola obserwacji. W transporterach SKOT wyprodukowanych do 1968 roku zamiast przyrządu TPKU-2B zamontowany był peryskop Mk-4. Umożliwiał on prowadzenie obserwacji do tyłu dzięki przesuwanemu pryzmatowi. Dla orientacji w jakim kierunku zwrócona jest oś optyczna (w stosunku do kierunku jazdy) do kadłuba peryskopu przymocowany był wskaźnik, a do pokrywy wjazdu pierścień z podziałką. W nocy, w miejsce peryskopu, montowano noktowizor dowódcy TKN-1. Oprócz peryskopu dowódca mógł prowadzić obserwację przez wizjer z szybą pancerną umieszczony w prawych bocznych drzwiach kadłuba. Kierowca transportera do prowadzenia obserwacji wykorzystywał trzy okna z szybami pancernymi umieszczone w kopule nad przedziałem kierowania. Do ochrony

przedniego okna służyła metalowa osłona pancerna ze szczelinami umożliwiającymi prowadzenie obserwacji w warunkach bojowych. Okno to było wyposażone w wycieraczkę elektryczną. W nocy, w miejsce środkowego okna montowano noktowizor kierowcy typu PWN-105. W przedziale desantowym po lewej stronie za wieżą znajdował się peryskop dowódcy drużyny typu Mk-4W. Była to odmiana peryskopu Mk-4 mająca większą peryskopowość. Żołnierze desantu do prowadzenia obserwacji wykorzystywali otwory strzeleckie znajdujące się w ścianach bocznych kadłuba i drzwiach tylnych przedziału desantowego.

Środki łączności – wóz miał radiostację UKF średniego zasięgu typu R-113 umieszczoną w przedziale kierowania i obsługiwaną przez dowódcę pojazdu. Radiostacja nadawczo-odbiorcza pracująca w zakresie częstotliwości 20,00-22,375 MHz z 96 kanałami roboczymi o zasięgu łączności na postoju do 20 km. Umożliwiała pracę w trybie simplex, duplex oraz jako odbiornik. Do porozumienia się członków załogi służył czołgowy telefon wewnętrzny R-124. Składał się on z czterech aparatów abonenckich, z których dwa nr 1 i 2 znajdowały się w przedziale kierowania (dla dowódcy i kierowcy), jeden – nr 3 w przedziale bojowym (dla strzelce broni pokładowej) i jeden – nr 4 w przedziale desantowym (dla dowódcy drużyny piechoty). Żołnierze podłączeni do czołgowego telefonu wewnętrznego, dysponowali hełmofonami ze słuchawkami i laryngofonami. Aparaty nr 1 i 2, oprócz porozumienia z członkami załogi, umożliwiały także utrzymanie łączności zewnętrznej przez radiostację pokładową.

Instalacja elektryczna – obejmowała: źródła prądu w postaci prądnicy i akumulatorów, odbiorniki prądu takie jak: rozrusznik, oświetlenie, sygnał dźwiękowy, wentylatory, wycieraczkę, przekaźniki elektryczne, noktowizory i urządzenia do łączności oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe i przewody elektryczne. Instalacja była jednoprzewodowa o napięciu 24-27 V. W transporterze używano prądnicy prądu stałego typu PAL-MAGNETON 02-9087.28 o mocy 900 W i napięciu 27 V oraz dwóch

akumulatorów kwasowych 6SE-170 o pojemności 170 Ah i napięciu 12V. Rozrusznik elektryczny o mocy 6 kW i z szeregowym wzbudzeniem. Sygnał dźwiękowy elektropneumatyczny złożony z dwóch sygnałów typu SG-4b i SG-5b przymocowanych do pokrywy nad przedziałem silnikowym i chronionych przez odpowiednio ukształtowane pręty przyspawane do pokrywy. Oświetlenie zewnętrzne obejmowało: dwa wodoszczelne reflektory przednie, reflektor – szperacz zamontowany na górnej płycie kadłuba, dwie lampy kierunkowskazów przednich, dwie wodoszczelne lampy zespolone tylne z kierunkowskazami i światłami stop oraz dwie tylne lampy pozycyjne, który były wykorzystywane podczas pływania. Oświetlenie wewnętrzne składało się z: lampki oświetlenia przyrządów, lampki do oświetlenia mapy, siedmiu lamp sufitowych, lampki oświetlenia tablicy wyłączników w wieży, trzech lampek sygnalizacyjnych i lampy przenośnej. Przyrządy i przewody instalacji elektrycznej były ekranowane w celu usunięcia wszelkich zakłóceń radiowych. Ponadto w sieci elektrycznej znajdował się jeden filtr elektryczny SF3000R oraz kondensatory przeciwzakłóceńowe.



Przedział desantowy transportera OT-64, żołnierze czechosłowaccy w maskach gazowych

Środki ochrony przed bronią masowego rażenia – transporter był wyposażony w urządzenie filtrowentylacyjne oraz zestaw do dezaktywacji EŻT. Urządzenie filtrowentylacyjne umożliwiało pokonywanie przez transporter terenu skażonego środkami chemicznymi, biologicznymi oraz radioaktywnymi. W jego wkład

wchodziły: zestaw filtropochłaniaczy, wentylator oraz przewody kolektorowe rozprowadzające powietrze, zakończone karbowanymi przewodami gumowymi, podłączonymi bezpośrednio do masek przeciwigazowych załogi i żołnierzy desantu. Zestaw filtropochłaniaczy FJ-5 składał się z: filtru wstępnego zatrzymującego grubsze cząstki pyłu, wkładki przeciwdymnej zatrzymującej pyły radioaktywne oraz biologiczne i toksyczne aerozole, a także dwóch wkładów absorpcyjnych pochłaniających gazowe substancje trujące. Oczyszczone powietrze było wtłaczane przy pomocy wentylatora do przedziału bojowego wtłaczając nadciśnienie, które uniemożliwiało dostawanie się skażonego powietrza. Eżektorowy zestaw dezaktywacyjny transportera EŻT przeznaczony był do dezaktywacji pojazdu cieczą lub dezaktywacji poprzez odpylanie zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni transportera. Jego działanie opierało się na wytworzeniu podciśnienia w komorze ssania eżektora przez gazy spalinowe pracującego silnika transportera. Zestaw umieszczony był w skrzynce, która przewożono w przedziale bojowym.

Urządzenia grzewcze – transporter opancerzony SKOT-2A miał ogrzewacz pozwalający na prowadzenie działań w warunkach niskich temperatur. Ogrzewacz typu 12BKN-5 służył do ogrzewania wnętrza pojazdu oraz do podgrzewania silnika w okresie zimowym. Mógł być on również wykorzystywany do wentylacji przedziału kierowania i przedziału bojowego w okresie letnim. Ogrzewacz instalowany był w przedziale silnikowym. Powietrze przeznaczone do ogrzewania wnętrza było popierane przez odpowiedni wentylator z atmosfery i kierowane bezpośrednio do wymienników ciepła, skąd po ogrzewaniu było prowadzone przewodami do przedziału kierowania oraz bojowego. Podczas podgrzewania silnika transportera, powietrze z wymienników ciepła, kierowane było do skrzyni korbowej, wymiennika ciepła w zbiorniku oleju układu smarowania silnika oraz do kolektora wlotowego powietrza, do cylindrów silnika. Ogrzewacz składał się z: silnika elektrycznego napędzającego wentylator, silnika elektrycznego napędzającego pompę

paliwową, rozpylacza paliwa, świecy żarowej, bimetalowego bezpiecznika i komory spalania. Maksymalna wydajność cieplna wynosiła 12 tysięcy kcal/godz, przy zużyciu 1,8 l oleju napędowego. Ogrzewacz w ciągu jednej godziny dostarczał 400-500 m<sup>3</sup> ogrzanego powietrza.



Rozgrzany do czerwoności silnik pomocniczy po wyjściu z wody

Wyposażenie do pływania – transporter SKOT-2A był przystosowany do pływania. Napęd w wodzie zapewniały dwie śruby umieszczone z tyłu wozu. Napęd na śruby przekazywany był z przekładni planetarnej tylnej przekładni międzymostowej. Moment obrotowy docierał poprzez wał napędowy do skrzyni rozdzielczej, a stamtąd poprzez dwa kolejne wały napędowe do przekładni stożkowych śrub wodnych. Do kierowania transporterem w wozie służyły dwa podwójne stery zamontowane do kadłuba za śrubami wodnymi. Sterowanie odbywało się z przedziału kierowania za pomocą układu hydraulicznego i mechanicznego układu dźwignie, cięgieł i linek. Układ hydrauliczny składał się z: siłownika, zaworu przełączającego i kierującego oraz przewodów. Z przodu kadłuba znajdował się składany fałochron, który był uruchamiany ręcznie przy pomocy korby i mechanizmu łańcuchowego. Wewnątrz wozu znajdowały się dwie pompy do usuwania wody. Była to pompa zenzowa napędzana ze skrzynki sprzęgłowej i ręczna pompa ssąco-tłocząca, skrzydełkowa o wydajności 22,5 l na minutę. Do spuszczenia wozu z wnętrza transportera służył zawór spustowy umieszczony

na dnie kadłuba w przedniej części przedziału zespołu układu przeniesienia mocy. Pokrętko zaworu znajdowało się w przedziale bojowym po prawej stronie przedniego stopnia. Orientację w wodzie zapewniał kompas typu LUN-1222.1, który mógł być także wykorzystywany do korygowania kierunku jazdy w warunkach o bardzo ograniczonej widoczności.

Wypożazenie dodatkowe – obejmowało sprzęt mocowany na zewnatrz i wewnatrz transportera. Na zewnatrz, na przedniej górnej płycie pancernej znajdowała się piła saperska, na prawej ścianie kadłuba wozu rozmieszczone były: dwie łopaty saperskie, bosak i dwie liny holownicze (krótka i długa), natomiast na lewej ścianie kadłuba: trzy kilofy, łopata saperska, łom i siekiera. Wewnatrz transportera było przewożone wypożazenie drużyny piechoty. Składały się na nie: granaty ręczne i granatnik przeciwpancerny umieszczony na prawej burcie przedziału desantowego, skrzynka z zapalnikami do granatów ręcznych, skrzynka z amunicją do granatnika przeciwpancernego i menażki na prawym stopniu przedziału desantowego, skrzynki z amunicją do kbk AK na prawym stopniu i na podłodze przedziału desantowego, kamizelki ratunkowe w przedniej części przedziału bojowego oraz apteczka sanitarna na lewej burcie przedziału bojowego. Na prawym i lewym stopniu przedziału desantowego przewożono również elementy wypożazenia indywidualnego, jak: plecaki, skrzynki z amunicją do karabinu maszynowego PK, termosy itp. Na podłodze przedziału układano zestawy odzieży ochronnej OP-1.



Skutek przedostania się wody do pojazdu. Tonięcie jest bardzo szybkie i nie chciałbym być na miejscu załogi.

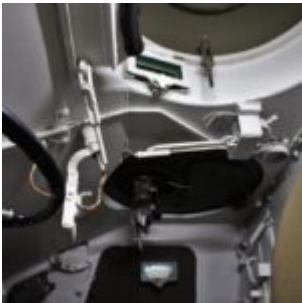
| <b>Dane taktyczno-techniczne transportera opancerzonego SKOT-2A</b> |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Wyszczególnienie:                                                   | Dane:                                             |
| Wymiary: długość/szerokość/wysokość/prześwit (w metrach)            | 7,44/2,5/2,71/0,4                                 |
| Rozstaw osi/kół (w metrach)                                         | 1,3+2,15+1,3/1,86                                 |
| Kąt natarcia/zejścia                                                | 42°/43°30′                                        |
| Masa transportera: własna/bojowa (w tonach)                         | 12,84/14,3                                        |
| Masa wieży BPU-1 z uzbrojeniem (w kilogramach)                      | 285                                               |
| Ładowność: osób/masa ładunku/masa przyczepy                         | 2+10/2000/3000                                    |
| Nacisk jednostkowy kół: ciś. 3,5 atm/ciś. 0,8 atm                   | 0,33 kg/cm <sup>2</sup> /0,135 kg/cm <sup>2</sup> |
| Prędkość maksymalna: szosa/teren/pływanie (w km/godz)               | 95/44/9                                           |
| Zużycie paliwa: szosa/teren/woda (w litrach na 100 km)              | 50/65/24                                          |
| Zasięg jazdy: ze zbiornikiem metalowym/gumowym (w km)               | 400/650                                           |
| Przeszkody: wzniesienia/rowy/ściany                                 | 35°/2 m/0,4 m                                     |
| Uzbrojenie pokładowe                                                | 1 wkm KPWT 14,5 mm i 1 km PKT 7,62 mm             |
| Szybkostrzelność praktyczna KPWT                                    | 100-120 strz/min                                  |
| Szybkostrzelność praktyczna PKT                                     | 250 strz/min                                      |
| Kąty strzelania z broni pokładowej: pionowe/poziome                 | -4° +30°/360°                                     |
| Jednostka ognia: KPWT/PKT (w sztukach)                              | 500/2000                                          |
| Celownik optyczny: typ                                              | PP-61A                                            |
| Przyrząd obserwacyjny dowódcy: dzienny                              | TPKU-2B                                           |
| Przyrząd obserwacyjny dowódcy: nocny                                | TKN-1                                             |
| Przyrząd obserwacyjny kierowcy: nocny                               | PWN-105                                           |
| Silnik: marka/moc/pojemność/maksymalny moment obrotowy              | Tatra T-928-14/180 KM/11,76 l/ 72 kGm             |
| Typ silnika                                                         | Wysokoprężny, chłodzony powietrzem                |

|                                                          |                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Skrzynia biegów: typ                                     | Planetarna, systemu Wilson |
| Pojemność zbiorników paliwa: metalowy/gumowy (w litrach) | 180/330                    |
| Temperatura oleju: optymalna/maksymalna                  | 80-90/110                  |
| Radiostacje: typ                                         | R-113 lub R-123            |
| Telefon wewnętrzny: typ                                  | R-124                      |

## Wersje transportera opancerzone SKOT



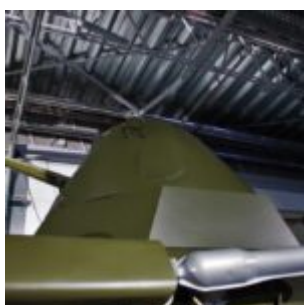












Kołowy transporter opancerzony SKOT-2AP

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Poznań, Muzeum Broni Pancernej

Dla potrzeb Wojska Polskiego produkowano liczne wersje transportera opancerzonego SKOT. Początkowo były to tylko pojazdy bazowe, potem pojawiły się wersje uzbrojone w broń pokładową, a następnie wozy wsparcia ogniowego, zabezpieczenia inżynieryjnego, pogotowia technicznego oraz wozy dowódczo-sztabowe. Specjalną odmianą transportera był wóz z zamontowaną aparaturą elektroakustyczną. W planach wyposażenia jednostek zmechanizowanych zakładano również opracowanie odpowiedniego

wozu pogotowia medycznego. Do realizacji tego przedsięwzięcia jednak nie doszło, prawdopodobnie ze względów oszczędnościowych.

## **1) Wozy Bazowe:**

Były pierwszymi transporterami SKOT, które opuściły linię produkcyjną FSC Lublin. Pojazdy te nie posiadały uzbrojenia pokładowego oraz były zgodne z przekazaną dokumentacją licencyjną. Początkowo wykorzystywano je jako podstawowy sprzęt przeznaczony do różnorodnych zadań jak: transport drużyny piechoty zmotoryzowanej, drużyny saperów, przewóz amunicji, rannych żołnierzy, dostaw różnorodnych środków materiałowych na pole walki, itp. Od 1965 roku stanowiły one podstawę do budowania odmian bojowych i wozów specjalistycznych, co wiązało się z wprowadzeniem wielu zmian konstrukcyjnych.



Polska wersja uzbrojona w przeciwpancerne pociski kierowane 9M14M "Małutka"

### **a) SKOT-1 (SKOT S-260-1)**

Pojazd bazowy przeznaczony do transportu piechoty na pole walki oraz realizacji różnorodnych zadań pomocniczych. Wóz posiadał samonośny kadłub, całkowicie hermetyczny i przystosowany do pływania. Kadłub był podzielony na trzy przedziały: kierowania, silnikowy oraz desantowy. Wóz osiągał prędkość maksymalną 90 km/h oraz pływał z prędkością do 9 km/h. Transporter był wyposażony w urządzenie

filtrowentylacyjne, umożliwiające pokonywanie skażonych terenów, centralny układ pompowania kół, pozwalający na jazdę z przestrzelonymi oponami oraz wyciągarki. W przedziale kierowania znajdowała się radiostacja UKF średniego zasięgu. Pojazd zabierał łącznie do 20 żołnierzy, w tym dwóch członków załogi transportera: dowódcy oraz kierowcy i 18 żołnierzy w przedziale desantowym. Żołnierze desantu mogli prowadzić ogień z wnętrza wozu, poprzez sześć otworów strzelniczych w burtach kadłuba oraz łącznie cztery otwory (jeden na pancerną pokrywę) w pokrywach na stropie kadłuba oraz łącznie dwa otwory strzelnicze w tylnych drzwiach transportera. Ze względu na brak posiadania uzbrojenia pokładowego, wóz ten był przeznaczony do pośredniego poruszania się na polu walki. Transporter znajdował się na wyposażeniu kompanii piechoty zmotoryzowanej. Potem był wykorzystywany do innych celów, np. jako: ruchomy punkt dowódczo-obserwacyjny, wóz amunicyjny, ciągnik artyleryjski, improwizowany wóz sanitarny, pojazd łącznikowy, wóz do nauki jazdy.

## **b) SKOT-1A (SKOT S-260-1A)**

Zmodyfikowana wersja wozu bazowego. W przedniej części przedziału desantowego tego pojazdu, w miejsce znajdującego się tam wcześniej wjazdu, zamontowano nadbudówkę z obszernym włazem zamykanym dwudzielną pokrywą. Nadbudówka posiadała możliwość prowadzenia ognia okrężnego z broni zespołowej, jak karabiny maszynowe czy granatniki przeciwpancerne bez ryzyka porażenia pozostałych żołnierzy znajdujących się w przedziale desantowym. Liczba przewożonych żołnierzy desantu uległa zmniejszeniu do 16. Wersja ta następnie posłużyła do przebudowy na pojazd posiadający stałe uzbrojenie pokładowe, który został oznaczony jako SKOT-2A.



Czechosłowacka wersja uzbrojona w przeciwpancerne pociski kierowane 9M14M "Malutka"

## 2) Wozy bojowe dla piechoty

Były podstawowym rodzajem transporterów dostarczonych dla pododdziałów wojsk zmechanizowanych. Uzbrojenie transportera SKOT w broń pokładową zasugerowane zostało przez przedstawicieli Dowództwa Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego. Pierwszym wozem tego typu był właśnie SKOT-1, mający uzbrojenie w postaci karabinu maszynowego. Kolejne wersje zbudowane przez polskich konstruktorów pod oznaczeniem SKOT-2A i SKOT-2AP charakteryzowały się coraz lepszymi walorami bojowymi, które miały pozwolić na wykorzystanie SKOT-a jako maszyny bojowej, bezpośrednio na polu bitewnym. Pojazdy te z czasem stały się podstawowym środkiem transportu i bezpośredniego wsparcia ogniowego dla drużyny piechoty zmotoryzowanej.

### a) SKOT-1A (SKOT S-260-1A) z km 7,62 mm lub wkm 12,7 mm

Transporter z zamontowaną niewielką nadbudówką w przedniej części przedziału desantowego, w którym umieszczono okrągły właz z obrotową podstawą, umożliwiającą montaż uzbrojenia

położonego w postaci broni maszynowej. Do podstawy początkowo mocowano karabin maszynowy kalibru 7,62 mm (SGMT, potem PKT), a następnie wielkokalibrowy karabin maszynowy 12,7 mm typu DszK. Zapas amunicji do karabinu maszynowego wynosił łącznie 1250 sztuk naboju. Stanowisko z zamocowanym karabinem było osłonięte z boków dwiema płytami pancernymi i pozwalało na prowadzenie ognia w zakresie 360°. Rozwiązanie to miało charakter tymczasowy. Do wersji tej przebudowano tylko niewielką liczbę transporterów. Modyfikację tę przeprowadzano w wojskowych zakładach motoryzacyjnych od 1964 roku. Pojazdy te zademonstrowano po raz pierwszy w dniu 22 lipca 1964 roku podczas defilady wojskowej w Warszawie z okazji XX-lecia PRL. Komentator Polskiej Kroniki Filmowej informował, że są to transportery ze składu 1. Dywizji Zmechanizowanej im. Tadeusza Kościuszki. Dwa lata później ten sam typ transportera pokazano również na defiladzie z okazji 1000-lecia w Warszawie.





Kołowy transporter opancerzony SKOT Inż. (SKOT S-260-Inż.)

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

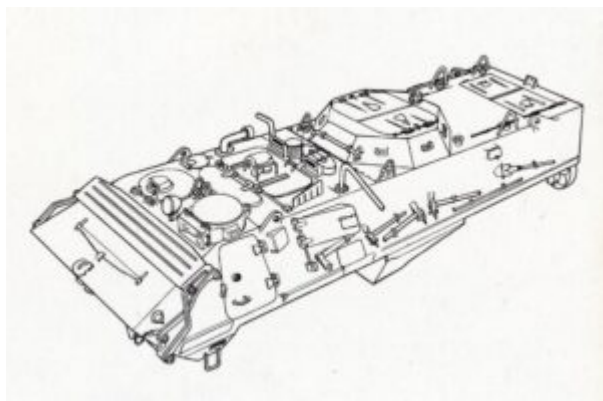
## **b) SKOT-2A z SPG-9 (SKOT S-260-2A)**

Podczas wdrażania do produkcji transportera w wersji SKOT-2A brano także pod uwagę możliwość dodatkowego uzbrojenia go w ciężki granatnik przeciwpancerny (działo bezodrzutowe) SPG-9, który miał możliwość zwalczania czołgów. Granatnik posiadał kaliber 73 mm i mógł strzelać pociskami przeciwpancernymi na skuteczną odległość do 1300 m. Przebijalność pocisku z głowicą kumulacyjną wynosiła do 400 mm pancerza stalowego. Planowano, że granatnik zamocowany zostanie na stropie wieży i będzie ładowany pociskami przez ładowniczego po otwarciu wjazdu w przedziale desantowym. Zbudowano prototyp tak uzbrojonego wozu, który przeszedł intensywne próby ogniowe. W jej wyniku, cały pomysł został odrzucony przez ekspertów z instytutu wojskowego. Było to motywowane tym, że sam transporter, a właściwie jego wieża jest już znacznie przeciążona oraz nie istniała możliwość rozmieszczenia jeszcze dodatkowej jednostki ognia w wnętrzu transportera w liczbie 30 sztuk naboji do SPG-9 (pociski PG-9W), o łącznej masie 250 kg, posiadającego także niewielką szybkostrzelność w postaci 2 strz/min, co było spowodowane każdorazowym zamykaniem wszystkich otworzonych wjazdów przez ładowniczego, brak możliwości wykorzystania granatnika na terenie skażonym, a także zagrożenia pożarowego pojazdu przez strugi gazów prochowych wylatujących z dyszy granatnika, szczególnie podczas strzelania do tyłu. Oprócz tego podniesiono także ważną kwestię przeprowadzenia poważnych zmian konstrukcyjnych wieży wozu, co miało być związane z systemem mocowania dla granatnika SPG-9. Wskazywano też, że potrzebne będą niezbędne przeróbki systemu spustowego oraz celownika. Określono też potrzebę skonstruowania odpowiedniego zabezpieczenia, które umożliwiło by strzelanie z granatnika SPG-9 przy otwartych wjazdach, co zwiększyło by jego szybkostrzelność.

## **c) SKOT-2AP (SKOT S-260-2AP)**

Transporter z wieżą tzw. przeciwlotniczą, opracowaną w 1969

roku przez konstruktorów z Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. Konstrukcja tej wieży umożliwiała uzyskanie dużych kątów podniesienia tej wieży uzbrojenia podkładowego do aż  $+87^{\circ}$ , co przy wykorzystaniu dodatkowego celownika typu OCS-90 pozwalało mu na zwalczanie nisko lecących celów powietrznych (samolotów i śmigłowców). Wprowadzenie nowej wieży zwiększyło masę całkowitą transportera do 14,5 tony. Załoga i przeznaczenie pojazdu nie uległy zmianie i były takie same jak w wersji SKOT-2A. Przebudowę transportera SKOT do wersji SKOT-2AP realizowano w FSC Lublin w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych. Większość wozów otrzymała nowe wieże już po zakończeniu produkcji seryjnej pojazdu. W sumie przebudowaniu uległo 1185 sztuk tych wozów, co spowodowało, że SKOT-2AP były najliczniej użytkowaną wersją bojową transportera SKOT w polskich wojskach pancernych i zmechanizowanych. Transportery te zapewnić miały pododdziałom piechoty dodatkową możliwość zwalczania celów powietrznych i znajdowały się na uzbrojeniu równocześnie z wozami SKOT-2A.



Kadłub kołowego transportera opancerzonego SKOT-1A

### **3) Wozy wsparcia ogniowego**

Obejmowały transportery przeznaczone do przewożenia oddziałów przeciwpancernych i pododdziałów moździerzy wchodzących w skład pułków zmechanizowanych. Miały one zapewnić możliwość przemieszczania się tych pododdziałów bezpośrednio w ugrupowaniu jednostek piechoty zmotoryzowanej. Budowę tej

wersji pojazdu realizowano siłami wojskowymi zakładów motoryzacyjnych.

### **a) SKOT-1 z SPG-9 (SKOT S-260-1)**

Pierwszą próbą zbudowania pojazdu wsparcia ogniowego podjętą w 1967 roku było opracowanie transportera SKOT w wersji bazowej z granatnikiem przeciwpancernym typu SPG-9 zamontowany na stropie kadłuba. Wóz przeszedł badania techniczne i ogniowe, w wyniku których stwierdzono, że nie spełnia on założonych wymagań. Podobnie jak w przypadku wozu SKOT-2A z takim samym granatnikiem, wskazano na: niewielką szybkostrzelność samej broni spowodowanej, każdą razową zamykania wszystkich klap pancernych na stropie przedziału desantowego przez ładowniczego, brak możliwości korzystania z transportera w tej konfiguracji, a także zagrożenie pożarowe transportera przez silny strumień gazów prochowych z SPG-9.



Kołowy transporter opancerzony SKOT-2A

### **b) SKOT Art. (SKOT S-260-Art.)**

Pojazd opracowany w 1968 roku na bazie wozu SKOT S-260-1. Wykonano dwie zasadnicze wersje tego transportera – przeciwpancerną i wsparcia ogniowego. W wersji przeciwpancernej przewoził on sekcję przeciwpancerną złożoną z: cztero-osobowej obsługi ciężkiego granatnika SPG-9 lub działa bezodrzutowego B-10 i dwóch trzy-osobowych obsług przenośnych wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych 9K14 „Malutka”, a następnie 9K111 „Fagot”. Wyrzutnie te umożliwiały zwalczanie celów opancerzonych na odległościach do

4000 metrów. Wóz ten znajdował się na uzbrojeniu plutonów przeciwpancernych kompanii wsparcia batalionów piechoty zmotoryzowanej (w plutonie znajdowały się trzy transportery SKOT Art.). Jego załoga składała się z 11 żołnierzy. W wersji wozu wsparcia ogniowego pojazd holował moździerz 120 mm oraz przewoził w przedziale desantowym jego pięcioosobową obsługę i zapas amunicji. Pojazd ten stanowił wyposażenie plutonu moździerzy w kompanii wsparcia batalionu piechoty zmotoryzowanej. Jego załoga składała się z 7 żołnierzy. Masa bojowa transportera SKOT Art. wynosiła 14,3 tony.

### **c) SKOT-2AM (SKOT S-260-2AM)**

Była to opracowana w 1976 roku wersja transportera SKOT-2A uzbrojona w dwie wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych typu 9M14M „Malutka” oraz jeden ciężki 73 mm granatnik przeciwpancerny SPG-9. Wyrzutnie rakiet zamontowanych po bokach wieży i osłonięto płytami pancernymi lub ekranami ochronnymi ze siatki stalowej. Odpalanie pocisków było dokonywane przez strzelca broni pokładowej z wykorzystaniem pulpitu sterowniczego 9S415 zamontowanego w wieży oraz zmodyfikowane celownika optycznego typu PP-61C. W transporterze tym przewożono sześć pocisków rakietowych, w tym cztery na prowadnicach i dwa w zasobnikach. Obsługę wyrzutni zapewniało trzech żołnierzy. Granatnik przeciwpancerny SPG-9 zamocowany był do sufitu przedziału desantowego, za pomocą specjalnych uchwytów wraz z wyposażeniem. Jednostka ognia składała się z 30 sztuk naboju PG-9W. Obsługę granatnika stanowiło czterech żołnierzy. Z powodu rozmieszczenia we wnętrzu transportera nowej jednostki ognia do ppk i granatnika, ilość przewożonej amunicji do wkm 14,5 mm KPWT została zmniejszona do 300 sztuk naboju. Projekt montażu uzbrojenia w transporterze SKOT-2AM opracowano w Wojskowym Instytucie Technicznym Uzbrojenia w Zielonce. Wóz dozbrajano w Wojskowych Zakładach Motoryzacyjnych nr 5 w Poznaniu. SKOT-2AM został wprowadzony na wyposażenie Wojska Polskiego w niewielkiej partii, liczącej łącznie 28 sztuk tych

transporterów, jako wozy przeznaczone do zwalczania czołgów przeciwnika.









Kołowy transporter opancerzony SKOT-2AM

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

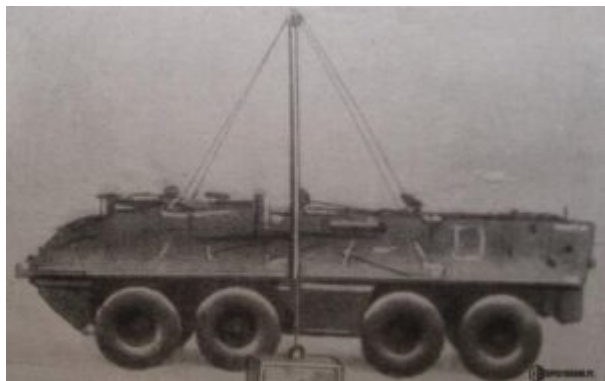
Witoszów Dolny, gmina Świdnica – Muzeum Broni i Militariów

#### **4) Wozy zabezpieczenia inżynieryjnego**

Miały zapewnić pododdziałom wojsk inżynieryjnych realizację podstawowych zadań saperskich na rzecz oddziałów zmechanizowanych. Obejmowały one wozy, które przeznaczone były do wykonywania przejść w polach minowych metodą wybuchową lub do manewrowego zakładania zapór minowych na zagrożonych kierunkach. Wozy te zostały opracowane przez Wojskowy Instytut

## **a) SKOT Inż. (SKOT S-260-Inż.)**

Transporter dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych zbudowany w oparciu o pojazd bazowy SKOT S-260-1. Opracowany został w Wojskowym Instytucie Techniki Inżynieryjnej we Wrocławiu, gdzie przeszedł próby techniczne i poligonowe. Produkowano go w dwóch odmianach wozu rozpoznawczo-torującego i wozu zaporowego. Wóz rozpoznawczo-torujący miał zamontowany w przedziale desantowym regał na 25 kompletów ładunków wydłużonych UZ-2 oraz dwie skrzynie na sprzęt i środki minerskie, w tym na wykrywacze min. Ładunki UZ-2 służyły do wykonywania i poszerzenia przejść w polach minowych oraz do niszczenia różnych obiektów. Pojazd mógł przewozić na stropie kadłuba zestaw PW-ŁWD 100/5000 przeznaczonymi do wykonywania przejść w polach minowych metodą wybuchową. Odpalenie ładunków mogło być przeprowadzone bez konieczności opuszczania transportera. W przedziale kierowania znajdowała się sterownica SE-ŁWD. Załoga składała się z ośmiu żołnierzy, w tym: dowódcy, kierowcy i drużyny saperów. Wóz zaporowy przystosowano do manewrowego stawiania zapór minowych przy pomocy pochylni zrzutowej Ozap zamocowanej do progu tylnych drzwi przedziału desantowego. Pojazd przewoził w przedziale desantowym trzy pojemniki na miny, w których można było umieścić 158 min typu MPP-61 lub 137 min typu TM-62. Miny były ustawiane bezpośrednio na powierzchni ziemi. Możliwe było również wykorzystanie holowanego układacza min PMR-3, co pozwalało na ustawianie min pod powierzchnią ziemi na głębokości 4-15 cm z prędkością 3-8 km/h. Załoga składała się z pięciu żołnierzy. Wozy typu SKOT Inż., pozbawione były uzbrojenia pokładowego. Ich producentem były Wojskowe Zakłady Inżynieryjne w Dęblinie.



SKOT WPT (SKOT S-260-WPT)

## 5) Wozy Pogotowia Technicznego

Służyły do zapewnienia pomocy technicznej uszkodzonym transporterom opancerzonym SKOT bezpośrednio na polu walki. Wprowadzono je na wyposażenie pododdziałów remontowych jednostek wojsk zmechanizowanych. Wersja ta była budowana przez Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne nr 3 w Głownie, zajmującymi się remontami transporterów SKOT.

### a) SKOT WPT (SKOT S-260-WPT)

Wóz pogotowia technicznego opracowany w 1969 roku w Wojskowym Instytucie Techniki Pancernej i Samochodowej, w oparciu o pojazd bazowy SKOT S-260-1. Pojazd był przeznaczony do ewakuacji uszkodzonych transporterów oraz dokonania doraźnych napraw w warunkach polowych. Wyposażono go w: dźwig składany o nośności 800 kg, promieniu wysięgu 1,8 m i wysokości podnoszenia 3,6 m, wyciągarkę, sztywny hol, zestawy narzędzi specjalistycznych, zestawy części zamiennych, eżektorowe urządzenie do dezaktywacji i odkażania EŻT, rentgenoradiometr DP-66 i jeden składany namiot. W przedziale desantowym rozmieszczono regały z szufladami na części i narzędzia oraz pulpity robocze. Pojazd ten nie posiadał uzbrojenia pokładowego. Jego masa bojowa wynosiła 14,58 tony. Załoga wozy składała się z pięciu żołnierzy. Wóz znajdował się na wyposażeniu drużyny remontu pojazdów kołowych batalionu piechoty zmotoryzowanej.



Czeska zmodernizowana wersja mostowa

## **6) Wozy Zabezpieczenia Medycznego**

Przeznaczone były do ewakuacji rannych i chorych żołnierzy z pola walki. Na początku lat siedemdziesiątych prowadzono badania nad przygotowaniem takiego pojazdu na potrzeby jednostek polskich wojsk pancernych i zmechanizowanych. Na podwoziu bazowym SKOT S-260-1, został zbudowany jeden prototypowy egzemplarz oznaczony jako SKOT Sanit, który był testowany w latach 1971-1972. Wóz ten nie został jednak zakwalifikowany do produkcji seryjnej i w 1972 roku został przeznaczony na inny pojazd specjalistyczny. Co bardzo ciekawe transporter SKOT Sanit już pod koniec lat siedemdziesiątych ujęto w etatach polskich jednostek pancernych i zmechanizowanych, co potwierdzało jego wprowadzenie w naszych wojskach na szerszą skalę. Prawdopodobnie sama rezygnacja z możliwości posiadania takiego wozu w Wojsku Polskim, była sama chęć posiadania innych bardziej bojowo-specjalistycznych wersji przeznaczonych dla Wojska Polskiego.

## **7) Wozy Dowódczo-Sztabowe**

Transportery SKOT tego typu stanowiły w Wojsku Polskim najliczniejszą grupę odmian wersji specjalistycznych. Najpierw został skonstruowany pojazd, stworzony na potrzebę funkcjonowania w oddziałach pancernych i zmechanizowanych, który miał im umożliwić utworzenie mobilnego systemu łączności

w warunkach dynamicznych działań taktycznych. Był to wóz dowódcy typu SKOT R-2. Potem powstał wóz bardziej zaawansowany technicznie, określony jako dowódczy SKOT R-3, przeznaczony dla dowództwa szczebla taktycznego i operacyjnego. Następnie został stworzony wóz dowódczy przeznaczony dla oddziałów artylerii klasycznej i przeciwlotniczej, w tym rakiet przeciwlotniczych. Szereg wozów dowodzenia doczekało się mniejszej lub większej modernizacji, w ramach których zostały wyposażone w m.in.: nowocześniejsze środki łączności radiowej. Łącznie powstało 13 typów tego rodzaju wozu na bazie transportera SKOT: SKOT R-2, R-2A, R-2B, R-2M, R-2AM, R-2AMT, R-3, R-3A, R-3Z, R-3M, R-4, R-6 i ZENIT-B. Wstępne przystosowanie wozów do montażu wyposażenia specjalistycznego przeprowadzono w FSC Lublin, gdzie przygotowywano specjalne stelaże oraz ramy do mocowania sprzętu łączności. Radiostacje, odbiorniki, radiolinie i radiotelefony kompletowano w Zakładach Radiowych im. Marcina Kasprzaka w Warszawie we współpracy z Przemysłowym Instytutem Telekomunikacji, Wojskowym Instytutem łączności i Wojskowymi Zakładami łączności nr 1 w Zegrzu.







Kołowy transporter opancerzony SKOT-3

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

## a) SKOT R-2

Wóz dowódczo-sztabowy zapewniający łączność radiową i radiotelefoniczną na szczeblu batalion – pułk zbudowany na bazie transportera SKOT S-260-2A. Wprowadzony na wyposażenie Wojska Polskiego na początku lat siedemdziesiątych. W transporterze wydzielono trzy przedziały: operacyjno-aparatowy., silnikowy i kierowcy. Przedział operacyjno-aparatowy wyłożony był specjalną wykładziną izolacyjno-ocieplającą oraz miał urządzenia łączności i stanowiska pracy dla załogi technicznej transportera. W jego stropie znajdowała się identyczna wieżyczka z uzbrojeniem pokładowym, jak w wersji transportera SKOT-2A. Wóz SKOT R-2 miał: środki łączności radiowej – cztery radiostacje, w tym KF typu R-112 i UKF typu R-113 oraz dwie typu UKF R-105dM ze wzmacniaczem mocy UM; środki łączności przewodowej – łącznica ŁP-10MR, aparat telefoniczny TAI-43MR, filtr liniowy przeciwzakłóceń FL; urządzenie łączności wewnętrznej – sześć pulpity (centralny, dowódczy, oficera operacyjnego, dowódcy wozu, strzelca i kierowcy); układy antenowe – anteny prętowe, antena

promieniowa 40 m, antena na maszcie półteleskopowym 6,4 m, i teleskopowy maszt pneumatyczny MTP-101; urządzenia zasilające – zespół spalinowo-elektryczny AB-1P/30-1, ładowania akumulatorów typu ŁA; urządzenia nawigacyjne – zestaw Jantar AM z giroskopowym wskaźnikiem kierunku KM-2 i zestaw Trasa M z przelicznikiem współrzędnych KP-2M. Urządzenie nawigacyjne pozwalało na obliczenie współrzędnych miejsca postoju pojazdu i naniesienia ich na mapie. Wersja SKOT R-2B nie posiadała systemu nawigacyjnego (pozostałe wyposażenie było podobne jak w wersji R-2). Przy pomocy radiostacji pokładowych możliwe było zapewnienie łączności z radiostacjami tego samego typu. Dla radiostacji R-112 zasięg wynosił 70 km podczas pracy na postoju i 8,5 km podczas pracy w ruchu. Radiostacja R-113 miała zasięg pracy 14-20 km zarówno podczas postoju, jak i ruchu. Radiostacja R105dM ze wzmacniaczem UM pozwalała na utrzymanie czystej łączności na postoju na odległość 30 km, a w ruchu do 20 km. Masa bojowa pojazdu wynosiła 14,85 ton. Załoga składała się z: siedmiu żołnierzy, w tym pięciu z załogi technicznej i obsługowej (dowódca wozu, radiotelegrafista, strzelec-kierowca-elektromechanik) i dwóch załogi operacyjno-technicznej (dowódca dysponent i oficer-operacyjny). Był to najliczniej produkowany wóz dowódczo-sztabowy stanowiący podstawowe wyposażenie sztabów batalionów piechoty zmotoryzowanej oraz sztabów pułków zmechanizowanych i pancernych. (czołgów).

## **b) SKOT R-2A**



Wóz dowodzenia i ruchomego punkt kierowania ogniem artylerii przeznaczony był dla dowódcy dywizjonu artylerii. Został zbudowany na bazie transportera SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wydzielono w nim cztery przedziały: kierowania, silnikowy, dowodzenia i kierowania ogniem oraz aparatury. Ze środków łączności radiowej, pojazd został wyposażony w pięć typów radiostacji: KF R-112, UKF R-113, dwie UKF R-108d, w tym jedna ze wzmacniaczem mocy oraz jedną radiostację lotniczą UKF typu R-802W zamontowaną w przedziale kierowcy. Radiostacja R-112 zapewnia łączność radiową na odległość 70 km w postoju i do 25 km w ruchu, R-113 posiada zasięg do 20 km, a radiostacja R-108d do 30 km podczas postoju i do 20 km w trakcie ruchu. Radiostacja lotnicza umożliwia utrzymanie łączności z samolotem rozpoznawczym na odległość od 60 do 240 km. Do wyposażenia należał także odbiornik radiowy R-311. Z urządzeń antenowych wykorzystywano: anteny prętowe, antenę kosзовą i antenę z przeciwwagą. Do mocowania dwóch ostatnich anten służył 10 m maszt teleskopowy MTP-101. Sprzęt łączności przewodowej obejmował łącznicę polową typu ŁP-10MR oraz dwa aparaty telefoniczne TAI-43MR. Łącznica umożliwiała podłączenie aż ośmiu abonamentów zewnętrznych. Istniała także dodatkowa możliwość podłączenia dwóch punktów zewnętrznych, służących do sterowania radiostacją. W skład dodatkowego wyposażenia wchodziło: urządzenie nawigacyjne Trasa-Jantar, agregat spalinowo-elektryczny AB-1-P/30-I, dalmierz teleskopowy DS-1 z przystawką noktowizyjną PU0-9, busola artyleryjska PAB-2A. Załogę pojazdu stanowiło sześciu żołnierzy, w tym: czterech członków z załogi techniczno-obsługowej (dowódca wozu-operator, kierowca-elektromechanik, operator-radiotelegrafista i dalmierzysta) oraz dwóch członków załogi operacyjnej (dowódca dywizjonu i oficer operacyjny). Wóz był przeznaczony głównie do prowadzenia rozpoznania przeciwnika, określania współrzędnych celów oraz kierowania ogniem dywizjonów.

### c) SKOT R-2M



Syria, 2011 rok

Wóz dowódczo-sztabowy wprowadzony na wyposażenie Wojska Polskiego w drugiej połowie lat osiemdziesiątych. Była to zmodernizowana wersja wozu SKOT R-2. Pojazd zbudowany był na bazie transportera SKOT S-260-2A, przeznaczony był dla szczebla taktycznego batalion – pułk. W porównaniu do wcześniejszych wersji SKOT R-2 wyposażono go w nowsze środki łączności, do których należały: dwie radiostacje UKF R-123Z, radiostacja UKF R-107M, polowa łącznica telefoniczna Ł-10MR i dwa aparaty telefoniczne TA-57. Układy antenowe obejmowały: 3 anteny prętowe, antenę AMD-11, antenę promieniową i pneumatyczny maszt teleskopowy MTP-102. Wóz był przygotowany do zamontowania urządzenia służącego do łączności utajnionej – T-219. Radiostacje R-123Z pozwalały na zapewnienie łączności na odległość do 42 km na postoju i do 20 km podczas ruchu pojazdu. Radiostacja R-107M posiadała zasięg na postoju do 30 km, a podczas ruchu do 17 km. Polowa łącznica telefoniczna Ł-10MR zabezpieczała łączność z dziesięcioma abonamentami zewnętrznymi. Załoga wozu liczyła łącznie sześciu żołnierzy i obejmowała: dowódcę wozu-starszego operatora, operatora, kierowcę-elektromechanika, dowódcę (użytkownika) oraz dwóch oficerów operacyjnych.

### d) SKOT R-2AM





Kołowy transporter opancerzony SKOT-2AP

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe

Wóz dowodzenia artylerii, wprowadzony na wyposażenie Wojska Polskiego w 1986 roku. Wykorzystywany dla zabezpieczenia dowodzenia w jednostkach artylerii i wojsk rakietowych na szczeblu dywizjonu, pułku i brygady artylerii oraz dla szefów artylerii pułków i dywizji zmechanizowanych. Pojazd został zbudowany na podwoziu SKOT S-260-2A, nie posiadając wieżyczki z uzbrojeniem pokładowym. Wóz był wyposażony w pięć radiostacji, w tym: KF typu R-130M, dwie UKF typu R-123M, UKF typu R-107M i VHF typu R-809M2. Wozy szefa artylerii dywizji zmechanizowanej i dowódcy pułku artylerii posiadały dodatkowo radiostację K-1M. Sprzęt łączności przewodowej obejmował: łącznice polową ŁP-10MR, telefon pokładowy TP-88A, cztery polowe aparaty telefoniczne TA-57 i urządzenie do łączności utajniającej T-219. Wóz posiadał agregat spalinowo-elektryczny AB-1-P/30Z oraz zestaw anten, w tym: maszt teleskopowy MTP-101, antenę AMD-111, antenę quasi-magnetyczną, dipol symetryczny DS oraz anteny prętowe. Zasięg łączności przy pomocy radiostacji R-130M wynosił do 100 km (tylko na postoju), radiostacji R-123M do 40 km na postoju i do 20 km podczas ruchu pojazdu. Radiostacji R809M2 zasięg wynosił do 20 km i radiostacji R-107 do 5 km. Dodatkowy wyposażenie stanowiły: trzy peryskopowe dzienne przyrządy obserwacyjne TPKU-2B, trzy nocne przyrządy obserwacyjne TKN-1, aparatura nawigacyjna TNA-3, przyrząd kierowania ogniem PU0-9M, dalmierz stereoskopowy DS-1, z przystawką noktowizyjną PDS-1, dalmierz laserowy DA-1 Portland ZW, z przystawką peryskopową i busoła PAB-2AM. Załoga składała się z siedmiu żołnierzy, w tym: dowódca wozu-starszy operator, kierowca-elektromechanik i operator urządzeń łączności oraz zespołu kierowania ogniem – dowódca-dysponent, zastępca dowódcy, rachmistrz i zwiadowca-dalmierzysta.

## e) SKOT R-2AMT

Wóz dowódczo-sztabowy dowódcy dywizjonu artylerii samobieżnej zbudowany w 1999 roku na bazie wozu SKOT R-2AM w ramach programu badawczo-rozwojowego TOPAZ. Pojazd ten wyposażony był w: system kierowania ogniem artylerii TOPAZ, cyfrowe radiostacje UKF systemu PR4G typu RRC-9500, moduł łączności radiowej KM 9600, zestaw łączności wewnętrznej F0NET i urządzenie KOMUT-10 do zapewnienia łączności przewodowej z innymi elementami systemu w warunkach stacjonarnych. W transporterze znajdowały się dwa stanowiska robocze dla oficerów: kierowania ogniem i zarządzania systemami łączności. Stanowisko kierowania ogniem wyposażone było w komputer BFC-201. Prototyp wozu zbudowano w Wojskowych Zakładach łączności nr 2 w Czernicy. Został on wykorzystany do prowadzenia badań partii próbnej systemu TOPAZ. Wóz dowodzenia SKOT R-2AMT nie był produkowany seryjnie.



Czechosłowacki pojazd wyjeżdżający z wody podczas manewrów

## f) SKOT R-3

Wóz dowódczo-sztabowy pełniący rolę punktu dowodzenia dowódcy szczebla taktycznego (pułk-dywizja) i zapewniający łączność radiową, radiotelefoniczną i radioliniową. Wszedł na wyposażenie Wojska Polskiego na początku lat siedemdziesiątych. Był to pojazd bazujący na wersji SKOT

S-260-2A, także pozbawiony wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wnętrze podzielono na trzy przedziały: aparaturowy, operacyjno-taktyczny i kierowania. Wyposażenie wozu w środki łączności radiowej, stanowiły cztery radiostacje, w tym: KF czołgowa wersja typu R-112, trzy UKF typu R-105dM (dwie sztuki) i czołgowa wersja R-113 oraz odbiornik radiowy typu R-331. Radiostacja R-112 zapewniała łączność na odległość do 70 km podczas postoju i na odległość do 25 km podczas ruchu pojazdu. Radiostacja R-113 umożliwiała utrzymanie łączności na polu bitwy na odległość do 20 km, tak podczas postoju, jak i jazdy. Radiostacja R-105dM ze wzmacniaczem mocy UM pozwala na nawiązanie łączności w odległości do 30 km podczas postoju oraz do 20 km podczas ruchu pojazdu. Układy antenowe składały się z: sześciu anten prętowych, anteny promieniowej 40 m, anteny krzyżowej, anteny półteleskopowej 10 m oraz dwóch pneumatycznych masztów teleskopowych MTP-101 i MTP-102. Środki łączności przewodowo-radioliniowej obejmowały: łącznicę polową typu ŁP-10RM, dwa aparaty telefoniczne TAI-43M, radiolinię typu R-403M ze wzmacniaczem mocy BUM i radiotelefon typu K-1. Łącznica polowa ŁP-10RM umożliwiała podłączenie 10 abonamentów zewnętrznych. Radiolinia typu R-403M pozwalała na utrzymanie łączności telefonicznej na odległość do 27 km na postoju i do 7,5 km w ruchu. Radiotelefon K-1 zapewniał łączność do 40 km na postoju i do 18 km podczas ruchu. Załoga składa się z siedmiu żołnierzy, w tym: czterech w załodze techniczno-obsługowej (dowódca wozu, starszy radiotelegrafista, starszy radiotelegrafista i kierowca-elektromechanik) i trzech w załodze operacyjno-taktycznej (dowódca-dysponent i dwóch oficerów operacyjnych).

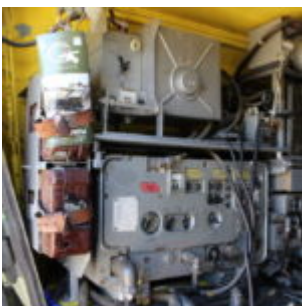
## **g) SKOT R-3A**

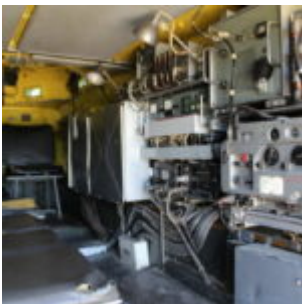
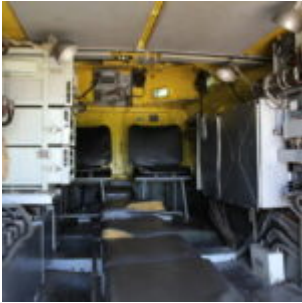
Wóz dowodzenia i ruchomy punkt kierowania ogniem artylerii dla dowódcy pułku artylerii i szefa artylerii dywizji. Pojazd powstał na bazie wozu SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Środki łączności radiowej stanowiło pięć radiostacji, w tym: KF typu R-112, UKF typu R-113, dwie UKF

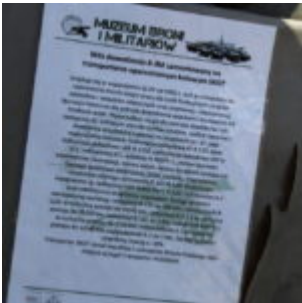
typu R-108d ze wzmacniaczem mocy i radiostacji lotnicza UKF typu R-802W oraz odbiornik radiowy R-311. Do urządzeń antenowych należały anteny prętowe, antena koszowa, antena z przeciwwagą, antena ADS i antena „Yagi”. Radiostacje miały taki sam zasięg jak w wozie SKOT R-2A. Środki łączności radioliniowo-przewodowej obejmowały: radiolinię typu R-403M ze wzmacniaczem mocy BUM, łącznicę połową typu ŁP-10MR, radiotelefon K-1 i dwa aparaty telefoniczne TAI-43MR. Zasięg łączności radioliniowej na postoju do 27 km, a radiotelefonicznej przy użyciu aparatu K-1 do 40 km na postoju (przy użyciu anteny masztowej) i 18 km w czasie jazdy. Dodatkowe wyposażenie stanowiły: agregat spalinowo-elektryczny AB-1-P/30-I, dalmierz stereoskopowy DS-1, przyrząd kierowania ogniem PU0-9 i busola artyleryjska PAB-2A. W skład załogi wchodziło pięciu żołnierzy, w tym trzech z obsługi stały (dowódca wozu-operator, kierowca-elektromechanik i operator-radiotelegrafista) i dwóch obsługi operacyjnej (dowódca pułku lub szef artylerii i oficer sztabu-dalmierzysta). Wóz był przeznaczony do prowadzenia rozpoznania przeciwnika i terenu, określania współrzędnych namierzonych celów oraz kierowania ogniem grupy artylerii.















Kołowy transporter opancerzony SKOT-3M

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Witoszów Dolny, gmina Świdnica – Muzeum Broni i Militariów

## **h) SKOT R-3Z**

Wóz dowódczo-sztabowy szczebla taktyczno-operacyjnego (dywizja-armia front) wyposażony w zestaw nowoczesnych środków łączności radiowej, radiotelefonicznej i radioliniowej. Wprowadzony na wyposażenie WP w połowie lat siedemdziesiątych. Pojazd bazował na wersji SKOT S-260-2A pozbawionej wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wnętrze pojazdu podzielone było na cztery przedziały: kierowcy, silnikowy, operacyjny i aparatuowy. W przedziale kierowcy były dwa stanowiska, operacyjny – trzy stanowiska robocze, a w przedziale aparatuowym jedno stanowisko. Łącznie w pojeździe znajdowało się siedem stanowisk roboczych, w tym dwa rezerwowe wykorzystywane do pracy podczas postoju (jedno w przedziale kierowcy i jedno w przedziale aparatuowym). W skład środków łączności radiowej wchodziły cztery radiostacje, w tym: KF typu R-130 (zamontowana w przedziale kierowcy), dwie UKF typu R-111 i radiostacja przenośna UKF typu R-126. Wóz miał także radiolinię typu R-405PT-1S, odbiornik radiowy R-123, radiotelefon K-1 i radiotelefon przenośny K-2 oraz dwa aparaty telefoniczne TAI-43MR. Aparatura pomocnicza miała konstrukcję modułową, co ułatwiało dokonywanie napraw uszkodzonych elementów. Istniała możliwość podłączenia dwóch punktów zewnętrznych w odległości do 500 m od pojazdu umożliwiających zdalną pracę radiostacjami znajdującymi się na wozie. Układy antenowe składały się z: czterech anten prętowych, ramowej

anteny quasi-magnetycznej do pracy na fali jonosferycznej, anteny kątowej, anteny cylindrycznej do radiolinii i dwóch masztów teleskopowych MTP-101. Zasięg łączności na radiostacji R-130 z anteną quasi-magnetyczną wynosił 100 km w ruchu i na postoju. Radiostacje R-111 zapewniały łączność na odległość do 60 km (postój i ruch). Zasięg radiolinii wynosił do 45 km. Zasilanie na postoju zapewniał zespół spalinowo-elektryczny typu AB-1P/30-I. Załoga składała się z sześciu żołnierzy, w tym: trzech w załodze etatowej (dowódca wozu, starszy operator łączności i kierowca-elektromechanik) i trzech w załodze nieetatowej (dowódca-dysponent i dwóch oficerów operacyjnych).

## **i) SKOT R-3M**



Kołowy transporter opancerzony OT-64 armii irackiej,  
zniszczony w 2003 roku

Wóz dowódczo-sztabowy zapewniający łączność radiową, radiotelegraficzną i radioliniową na szczeblu taktyczno-operacyjnym (dywizja-armia-front). Zbudowany na podwoziu transportera opancerzone SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wprowadzony na wyposażenie Wojska Polskiego w 1982 roku. W stosunku do wcześniejszych wersji zastosowano tutaj nowoczesne radiostacje UKF trzeciej generacji i radiostację jednowstęgową KF. Środki łączności radiowej stanowiły: radiostacja KF typu R-130M, radiostacja UKF typu R-111, dwie radiostacje UKF typu R-123Z. Radiostacja R-130M zapewniała zasięg łączności do 100 km w ruchu oraz do aż 350 km podczas postoju. Radiostacja R-111 miała zasięg nadawania do 40 km

podczas jazdy i 80 km podczas postoju. Radiostacje R-123Z umożliwiały utrzymywanie łączności na odległość do 25 km podczas ruchu i do 30 km podczas postoju. Do środków łączności przewodowo-radioliniowej należały: łącznica telefoniczna ŁP-10MR, dwa aparaty telefoniczne TA-57, radiolinia R-405PT-1 i radiotelefon typu K-1. Radiolinia R-405PT-1 pozwalała na utrzymanie łączności na odległość do 40 km na postoju wozu i do 3 km podczas jego ruchu. Zespoły antenowe składały się z: pięciu anten prętowych, anteny ramowej quasi-magnetycznej, anteny dipolowej symetrycznej do pracy na fali jonosferycznej na postoju, anteny taśmowej, anteny kątowej, masztu teleskopowego MTP-100 i masztu teleskopowego MTP-101A. Wóz posiadał także telefoniczne urządzenie utajniaszące T-119 i telegraficzne urządzenie utajniaszące M-125. Zasilanie na postoju zapewniał zespół spalinowo-elektryczny typu AB-1-P/30-Z o mocy 1 kW posiadający zdalne sterowanie. Załogę pojazdu stanowiło sześciu żołnierzy, w tym trzech członków załogi etatowej (dowódca wozu-starszy operator, operator i kierowca-elektromechanik) i trzech członków załogi nieetatowej (dowódca-dysponent, dwóch oficerów operacyjnych). Masa wozu wynosiła z załogą ok. 14.85 ton.

## **j) SKOT R-4**

Wóz dowódczo-sztabowy dla szefa rozpoznania dywizji i dowódcy batalionu rozpoznawczego. Pojazd bazowy SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wnętrze podzielono na cztery przedziały: kierowania, silnikowy, operacyjny i aparatowy. Wyposażenie w środki łączności radiowej obejmowały cztery radiostacje, w tym: KF typu R-130, dwie radiostacje UKF typu R-111 i jedną UKF przenośną typu R-126. Wóz miał trzy odbiorniki radiowe UKF, w tym: typu R-323, typu R-870(M) i typu R-871 oraz radiotelefon K1 oraz K-2. W skład urządzeń antenowych wchodziły: anteny prętowe, antena dipol symetryczny, antena quasi-magnetyczna, antena mieczowa, antena dyskowo-stożkowa, antena taśmowa i maszt teleskopowy MTP-101.

Radiostacja R-130 zapewnia łączność na odległość do 100 km na postoju i w ruchu. Radiostacje R-11 umożliwiły utrzymanie łączności na odległość do 60 km na postoju i do 18 km podczas jazdy wozu. Odbiorniki typu R-870(M) i R-871 pozwalały na zapewnienie współdziałania z lotnictwem rozpoznawczym. Dodatkowe wyposażenie stanowiło: agregat spalinowo-elektryczny AB-1-P/30-I, 2 noktowizory PNW-57 i kompas LUN. Masa bojowa wozu wynosiła 14,85 tony. Załoga wozu składała się z siedmiu żołnierzy, w tym trzech stałych (dowódca wozu-szyfrant, kierowca-elektromechanik i starszy operator) i czterech z grupy dowodzenia (dowódca-dysponent i trzech oficerów operacyjnych).









Kołowy transporter opancerzony SKOT-R4

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Czechy, Klub vojenské historie Deštné

## **k) SKOT R-6**

Wóz dowódczo-sztabowy i ruchomy punkt kierowania ogniem artylerii przeznaczony dla dowódcy baterii samobieżnych dział przeciwlotniczych ZSU-23×4 "Szyłka". Pojazd bazował na wersji SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wnętrze wozu było podzielone na cztery przedziały: kierowania, silnikowy, operacyjny i aparatury. Wóz był wyposażony w cztery radiostacje, w tym: dwie UKF typu R-123, UKF typu R-105dM ze wzmacniaczem mocy UM i UKF typu R-109d ze wzmacniaczem mocy UM oraz odbiornik radiowy R-311 (zamontowany w przedziale kierowcy). Do zespołu anten należały: anteny prętowe, antena AD-1, antena promieniowa i maszt teleskopowy MTP-101. Radiostacje R-123 umożliwiały łączność radiową na odległość do 14 km, radiostacje R-105d i R-109d na odległość do 30 km na postoju oraz do 20 km podczas ruchu pojazdu. Łączność radiotelefoniczną zapewniał telefon K-1. Jego zasięg na postoju, podczas wykorzystania anteny na maszcie teleskopowym wynosił do 40 km. Do łączności przewodowej służyła łącznica polowa Ł-10MR i dwa aparaty telefoniczne TAI-43MR. Wóz miał agregat spalinowo-elektryczny AB-1-P/30-I. W skład załogi wchodziło siedmiu żołnierzy, w tym trzech etatowych (dowódca wozu, starszy operator i kierowca-elektromechanik) oraz czteroosobowa grupa dowodzenia i kierowania ogniem artylerii (dowódca baterii, dwóch oficerów operacyjnych i planszeczista).

## **l) SKOT Zenit-B**



Wóz dowodzenia dowódcy baterii pułku rakiet przeciwlotniczych AK "Osa" zbudowany na podwoziu SKOT S-260-2A bez wieży z uzbrojeniem pokładowym. Wprowadzony na wyposażenie wojska w połowie lat osiemdziesiątych. Pojazd miał: aparaturę do odbioru, opracowania i zobrazowania danych o sytuacji powietrznych złożoną z bloku procesora BP-2 i monitora telewizyjnego MT-1, środki łączności radiowej w postaci radiostacji: R-407, R-123M i R-107, tablicę działalności bojowej, planszy sytuacji powietrznej, układ obiektywnej kontroli oraz aparaturę zasilania z agregatem prądotwórczym AB-1. Radiostacje pokładowe zapewniają łączność na odległość do 20 km na postoju. Obsługę pojazdu stanowiło łącznie pięć osób, w tym: dowódca wozu i drużyny dowodzenia, kierowca-elektromechanik, planszeczista i dwóch radio-telefonistów.

Nietypową wersją transportera SKOT był wóz rozgłośniejsza elektroakustyczna. Pojazd ten wyprodukowano tylko w niewielkiej ilości egzemplarzy (czterech sztuk), wprowadzono na wyposażenie Wojska Polskiego, w połowie lat siedemdziesiątych. Służyły do celów szkoleniowych zabezpieczając nagłośnienie oraz emitowanie elektów specjalistycznych podczas większych ćwiczeń taktycznych z wojskami na poligonach.



Kołowy transporter opancerzony SKOT-2A

## **m) SKOT GZP**

Wóz rozgłośnia elektroakustyczna. Zbudowany na wersji bazowej transportera SKOT S-260-1. Pojazd był przeznaczony do kierunkowego emitowania audycji dźwiękowych na dużą odległość, prowadzenia maskowania dźwiękowego oraz pozorowania podczas ćwiczeń efektów akustycznych współczesnego pola walki. Wóz posiadał: pulpity sterujący, aparaturę wzmacniającą o mocy 1600 Wat, odbiornik radiowy, magnetofony i gramofon. Na zewnątrz zamontowano dwa dynamiczne głośniki tubowe umieszczone w

przedniej części transportera oraz podnoszoną hydraulicznie i obracaną kolumnę 9 głośników nad przedziałem desantowym umożliwiającą nadawanie audycji w różnych kierunkach. Zasięg emitowanych audycji do 6 km w dzień oraz do 8 km w nocy. Do pozorowania pola walki wykorzystywano jednocześnie cztery pojazdy rozłokowane na obrzeżach rejonu ćwiczeń. Pozwalało to na uzyskanie efektu kwadrofonicznego i bardzo realnych odgłosów: wybuchów bomb lotniczych i pocisków artyleryjskich, strzałów broni strzeleckiej, przelatujących nisko samolotów, nacierających kolumn czołgów, itp. Wozy SKOT GZP znajdowały się na wyposażeniu Grup Zabezpieczenia Propagandy Specjalnej, przygotowanej do prowadzenia działań psychologicznych podczas działań wojennych. Na początku lat dziewięćdziesiątych wozy te zostały wycofane z użytku eksploatacyjnego.

## Kamuflaż i oznakowanie transporterów opancerzonych SKOT



Kołowy transporter opancerzony SKOT-2A

Malowanie kamuflażowe transporterów opancerzonych SKOT było prowadzone w standardowych zasadach maskowania sprzętu wojskowego Wojska Polskiego. W warunkach pokojowych stosowano jednolity sposób malowania na kolor khaki (oliwkowo-zielony), w którym malowano inne typy wozów bojowych i pojazdów mechanicznych znajdujących się na wyposażeniu Wojska Polskiego. W czasie trwa tzw. Zagrożenia wojennego i na okres

ćwiczeń taktycznych przewidywano malowanie kamuflażu wielobarwnego w sezonie wiosenno-letnim i jesiennym oraz zimowym (jednolicie biały lub odpowiedniego wielobarwnego). Do malowania kamuflażu wielobarwnego używano farb olejnych lub emalii nitro w czterech kolorach: jasno zielony, ciemno zielony, żółty-khaki i czarny. Malowanie polegało na naniesieniu dużych, nieregularnych plam wielobarwnych o szerokości od 0,6 do 1,5 metra, które mocno z większej odległości zniekształcały ogólna sylwetkę transportera SKOT, znacząco utrudniając jego wzrokowe wykrywanie w terenie. Farby dodatkowo utrudniały odpowiednie odbicie światła widzialnego i krótkiego podczerwonego, co dodatkowo utrudniało jego wykrycie w nocy za pomocą urządzenia noktowizyjnego. Miały one zróżnicowany stopień odbicia w podczerwieni, przystosowany do współczynnika odbicia poszczególnych elementów tła terenu, takich jak: liście, kora drzew, ziemia i trawy. Stosowane były także kamuflaże trójbarwne, do których malowania używano takich kolorów: jasno zielony, ciemno zielony i czarny. W warunkach śnieżnej zimy zazwyczaj stosowano malowanie na jednolity kolor biały, z wykorzystaniem do tego celu farby kazeinowej – maskującej. Stosowano ten typ farby, ponieważ była łatwo zmywalna. Gdy pokrywa śnieżna nie była pełna w otoczeniu, pojazdy były często malowane w kamuflażu biało-czarnym lub w kamuflażu biało-czarno-żółtej. Gdy transporter wcześniej był pokryty jednolitym khaki to usuwano tylko część białej farby. Stosowano również nie standardowe metody malowania maskującego przy pomocy środków doraźnych, np. Nosząc w okresie zimowym nieregularne plamy przy użyciu białego wapna, które było można później łatwo zmyć z powierzchni pojazdu. W latach dziewięćdziesiątych zostały wprowadzone nowe wzory malowania kamuflażu, które były zbliżone do norm jakie były przyjęte w państwach należących do struktur NATO. Stosowano je już wówczas będących tylko na wyposażeniu Wojska Polskiego wozach dowódczo-sztabowych SKOT R-2M i R-3M. Na podstawowy kolor khaki nakładano plamy w kolorach jasnozielonym, brązowym i czarnym, uzyskując w ten sposób zniekształcenie wizualnej sylwetki pojazdu. Zasady

malowania były zbliżone do tych, które stosowano we wcześniejszych latach. Z czasem kamuflażu ten stał się standardową metodą malowania transporterów SKOT.

Transportery SKOT miały malowane znaki przynależności państwowej, którym było najpierw godło państwowe (biały orzeł) znajdujące się na bocznej przedniej części kadłuba. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych zastąpiono je rombem w kolorach narodowych w postaci szachownicy. Malowano ją w różnych miejscach – na bocznej przedniej części kadłuba (zamiast orła), na podstawie wieży, a także na samej wieży. W latach dziewięćdziesiątych zrezygnowano z malowania szachownicy. W ich miejsce nie wprowadzono nowych znaków przynależności państwowej. Na transporterze malowano również numery taktyczne, które umieszczano obok godła lub szachownicy (zwykle za nimi w stosunku do kierunku jazdy). Numery rejestracyjne malowane były na drzwiach bocznych przedziału desantowego. Dodatkowym oznakowaniem były znaki taktyczne jednostek wojskowych, w których użytkowano transportery SKOT. Miały one różny kształt, zwykle: kół, kwadrantów, prostokątów, trójkątów i rombów malowanych obrysowo kolorem białym lub żółtym i umieszczanych na przedniej dolnej i tylnej płycie pancernej kadłuba, a czasami również na płytach bocznych. W niektórych dywizjach np. w 10. Dywizji Pancerniej znakiem taktycznym była sylwetka białego żubra. W 6. Dywizji Powietrznodesantowej znakiem taktycznym był rozwinięty spadochron wpisany wkoło, malowany w drzwiach bocznych przedziału kierowania. Wewnątrz znaków taktycznych lub w ich pobliżu umieszczano cyfry pozwalające na identyfikację oddziału lub pododdziału. Na transporterach bojowych, które były podstawowym środkiem walki drużyn piechoty malowane także oznaczenia świadczące o poziomie ich wyszkolenia. Były nimi np. znaki „Drużyn Służby Socjalistycznej” świadczące o nadawaniu takiego tytułu w ramach współzawodnictwa najlepiej wyszkolonym drużynom pod względem taktycznym i strzeleckim. Malowano je na drzwiach bocznych przedziału kierowania. Podczas dużych ćwiczeń taktycznych, a także podczas

interwencji wojsk Układu Warszawskiego w Czechosłowacji w sierpniu 1968 roku, transportery SKOT oznaczono dodatkowo białymi pasami namalowanymi wzdłuż i w poprzek kadłuba, które pozwalały na ich szybką identyfikację z dużej odległości, jako własnych.







Kołowy transporter opancerzony SKOT-6

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Warszawa, Czerniaków – Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej

## **Służba transportera opancerzonego SKOT w Wojsku Polskim**

Transportery opancerzone SKOT w wersji podstawowej weszły na uzbrojenie pułków zmechanizowanych i kompanii piechoty zmotoryzowanej pułków czołgów średnich dywizji zmechanizowanych i dywizji pancernych. W drugiej połowie lat 60. i w dekadzie lat 70. XX wieku transportery SKOT był podstawowym wyposażenia polskiej piechoty zmechanizowanej i pierwszym masowo dostępnym wozem opancerzonym tej formacji. W latach 80., wraz z coraz większym dostępem bojowych wozów piechoty BWP-1, ich znaczenie zaczęło systematycznie maleć, ale aż do końca dekady nadal stanowiły wyposażenie licznych pododdziałów Wojska Polskiego.

Dostawy pojazdów realizowano stosunkowo szybko. Już w 1964 roku Wojsko Polskie otrzymało pierwsze 50 sztuk transporterów opancerzonych SKOT. Wozy te po przebudowaniu do wersji SKOT-1 z karabinem maszynowym kalibru 7,62 mm weszły na uzbrojenie 1.

Pułku Zmechanizowanego 1. Dywizji Zmechanizowanej im. Tadeusza Kościuszki, które po raz pierwszy zademonstrował je publicznie w dniu 22 lipca w Warszawie podczas defilady. Rok później dostarczono Wojsku Polskiemu już 500 sztuk tych maszyn. Na podobnym poziomie były realizowane dostawy w późniejszych latach. W 1965 oraz w 1966 roku transportery opancerzone SKOT wprowadzono na wyposażenie 5., 10. i 11. Dywizji Pancernej oraz 12. Dywizji Zmechanizowanej, a w 1967 roku otrzymała je 4. i 8. Dywizja Zmechanizowana. Pojazdy te znalazły się także na wyposażeniu 6. Dywizji Powietrznodesantowej oraz 7. Dywizji Desantowej. Zasadnicze dostawy dla Wojska Polskiego zakończono w 1969 roku. W tym czasie transportery SKOT miały już wszystkie dywizje ogólnowojskowe Śląskiego i Pomorskiego Okręgu Wojskowego. W warszawskim Okręgu Wojskowym były na wyposażeniu 1. Dywizji Zmechanizowanej. W styczniu 1971 roku na uzbrojeniu jednostek wojsk lądowych znajdowały się ewidencyjnie 2338 pojazdy SKOT. W skali całych sił zbrojnych liczba transporterów opancerzonych wynosiła wówczas 2459 sztuk. Występująca różnica 121 sztuk związana była z wykorzystaniem tych pojazdów w ośrodkach szkolenia, szkołach wojskowych czy instytutach naukowo-badawczych.



Przez wiele lat transportery opancerzone SKOT stanowiły podstawowy środek transportu jednostek zmechanizowanych i zmotoryzowanych Wojska Polskiego, stając się jednym z symboli polskich sił zbrojnych

Podstawowym pododdziałem uzbrojonym w transportery były kompanie piechoty zmotoryzowanej wchodzące w skład batalionów piechoty zmotoryzowanej, pułków zmechanizowanych. W batalionie początkowo znajdowało się 21 transporterów w wersji SKOT-1 (po

dwa transportery w plutonie – siedem wozów w kompanii). Pełniły one rolę środka transportu żołnierzy na pole walki i po wysadzeniu desantu przemieszczały się z tyłu ugrupowania, nie uczestnicząc bezpośrednio w walce z przeciwnikiem. Oczywiście taka rola transporterów opancerzonych SKOT zbytnio nie odpowiadała dowódcą liniowym, stąd już od 1964 roku wozy SKOT były uzbrajane, początkowo z karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm, a następnie w wielkokalibrowe karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm. Ponieważ z powodu stosunkowo słabej ochrony strzelca i małej siły ognia wspomagania na polu dla drużyny piechoty zmotoryzowanej, do uzbrojenia w Wojsku Polskim została wprowadzona wersja transportera SKOT-2A, która była wyposażona w obrotową wieżę, wyposażoną w najcięższy karabin maszynowy kalibru 14,5 mm oraz jeden karabin maszynowy kalibru 7,62 mm, która była zapożyczona z radzieckiego transportera opancerzonego BTR-60PB. Ta odmiana dała początkowo nowy etap rozwoju wojsk zmechanizowanych, zapewniając teraz walczącym pododdziałom bezpośrednie wsparcie na polu walki. Stopniowo więc transporter ten stał się podstawowym bojowym wozem piechoty Wojska Polskiego.

Na początku 1968 roku Wojsko Polskie miało na wyposażeniu 1480 sztuk transporterów SKOT, w tym 580 sztuk w wersji uzbrojonej. Najwięcej transporterów trafiło wówczas do wizji zmechanizowanych i pancernych Śląskiego Okręgu Wojskowego – w sumie 423 sztuki, w tym 83 sztuki w wersji SKOT-2A. Pomorski Okręg Wojskowy otrzymał w sumie 136 SKOT-ów, w tym 20 w wersji SKOT-2A. W tym samym roku, w sierpniu wozy SKOT zostały użyte bojowo podczas interwencji połączonych Wojsk Układu Warszawskiego na terytorium Czechosłowacji. Wysłana tam przez Polskę 2. Armia Ogólnowojskowa utworzona na bazie Śląskiego Okręgu Wojskowego miała w swoim składzie 4. Dywizję Zmechanizowaną oraz 10. i 11. Dywizję Pancerną. Pułki czołgów i pułki zmechanizowane tych dywizji były wówczas uzbrojone w transportery opancerzone SKOT-1 i SKOT-2A. Wykorzystano je do blokowania jednostek Czechosłowackiej Armii Ludowej w miejscach ich stałego stacjonowania. Najwięcej do tego celu

tych transporterów używała 4. Dywizja Zmechanizowana z Międzyrzecza. Pododdziały tej dywizji uczestniczyły bezpośrednio w blokadzie koszar jednostek armii czechosłowackiej w miejscowościach: Miłowice i Młoda Bolesław (po 27 transporterów SKOT), Turnow (14 transporterów SKOT), Luszténice (24 sztuki) oraz Louczen (7 sztuk SKOT).



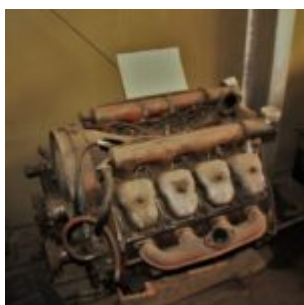
#### OT-64 w Syrii

Upowszechnienie na wyposażeniu Wojska Polskiego w jednostkach dywizji pancernych i zmechanizowanych wyłoniło następnie potrzebę wyposażenia ich w wozy o charakterze specjalistycznym: dla pododdziałów artylerii, saperów, łączności oraz służb remontowych. W późniejszej kolejności zostały opracowane specjalistyczne wozy o charakterze dowódczo-sztabowym SKOT R-2 oraz R-3, które miały zapewnić utrzymanie łączności na szczeblu taktycznym i taktyczno-operacyjnym. Kolejną grupą pojazdów były wozy wsparcia. W 1969 roku do uzbrojenia plutonu przeciwpancernego kompanii wsparcia batalionu piechoty zmotoryzowanej weszły wozy SKOR Art., które przewoziły obsługi wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych 9m14 Malutka i 73 mm ciężkich granatników przeciwpancernych typu SPG-9. Na wyposażenie kompanii saperów pułków czołgów i pułków zmechanizowanych wprowadzono transportery SKOT Inż., w dwóch wersjach torującej i zaporowej. Opracowano również wóz zabezpieczenia technicznego SKOT WPT, który znalazł się na wyposażeniu drużyn remontowych batalionów piechoty zmotoryzowanej. W zaktualizowanym w 1969 roku w etacie pułku zmechanizowanego były łącznie 93

transportery SKOT, w tym: 63 sztuki wozów SKOT-2A (w kompaniach piechoty motoryzowanej, batalionów piechoty zmotoryzowanej), 12 sztuk wozów wsparcia artyleryjskiego SKOT Art. (w kompaniach wsparcia batalionów piechoty zmotoryzowanej), 3 sztuki wozów pogotowia technicznego SKOT WPT (w drużynach remontu pojazdów kołowych batalionów piechoty zmotoryzowanej), 3 sztuki wozów inżynierskich SKOT Inż. (w kompanii saperów), 6 sztuk wozów dowodzenia SKOT R-2 (w plutonach łączności batalionów piechoty zmotoryzowanych i w plutonie radiowym kompanii łączności), 1 wóz dowodzenia SKOT R-3 (w plutonie radiowym kompanii łączności) i 5 sztuk wozów sanitarnych SKOT Sanit. (w kompanii medycznej). Te ostatnie pojazdy nie wyszły jednak na wyposażenie i zostały zastąpione samochodami sanitarnymi, co zmniejszyło ogólną liczbę transporterów opancerzonych SKOT w pułku – 88 sztuk. W pułku czołgów średnich dywizji zmechanizowanej znajdowało się tylko 10 transporterów SKOT, w tym: 5 sztuk w wersji SKOT Inż. (w plutonie torowania kompanii saperów), 2 sztuki wozów dowodzenia SKOT R-2, 1 sztuka wozu dowodzenia SKOT R-3 (w plutonie radiowym, kompanii łączności) i 2 sztuki w wersji SKOT Sanit. (w kompanii medycznej). Podobnie jak było w pułku zmechanizowanym, wozy w wariantcie sanitarnym, zostały zastąpione przez samochody sanitarne. W pułku czołgów średnich dywizji pancerniej liczba transporterów SKOT zwiększyła się o 17 sztuk, co było związane z wyposażeniem w nie kompanii piechoty zmotoryzowanej, która miała na stanie siedem wozów piechoty SKOT-1.

W wyniku doświadczeń prowadzonych ćwiczeń taktycznych i wzrastającego zagrożenia wojsk lądowych atakami lotnictwa uznano, że transporter SKOT-2A posiada zbyt ograniczone możliwości zwalczania nisko lecących celów powietrznych. Opracowano nowy pojazd, wyposażony w wieżę przeciwlotniczą nazwany SKOT-1AP, który w latach 70. XX wieku wszedł na wyposażenie pododdziałów Wojska Polskiego. Transportery opancerzone SKOT w tej odmianie, zastąpiły w jednostkach I Rzutu Operacyjnego transportery w wersji SKOT-2A, co pozwoliło

na uzyskanie większej skuteczności osłony przez atakami lotniczymi ewentualnego przeciwnika. Wprowadzenie na stan uzbrojonych odmian transportera, przewożących jednak mniejszą liczbę żołnierzy w przedziale desantowym, spowodowało konieczność zwiększenia liczby transporterów w kompaniach piechoty zmotoryzowanej z 7, do 10 (w plutonie z dwóch, do trzech maszyn), co dodatkowo wpłynęło na efekt zwiększenia siły ognia tych pododdziałów. W wyniku tych zmian, w batalionie piechoty zmotoryzowanej ich ogólna liczba wzrosła z 21 do 30 transporterów opancerzonych SKOT.





Zespół napędowy kołowego transportera opancerzonego SKOT

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Zabrze – Park Techniki Militarnej, Muzeum Techniki  
Wojskowej im. Jerzego Tadeusza Widuchowskiego

Pod koniec 1970 roku, podczas tzw. wydarzeń grudniowych, na Wybrzeżu transportery opancerzone SKOT użyto do operacji o charakterze policyjno-porządkowym. Do przeprowadzenia akcji zaangażowano wówczas dywizje pancerne i zmechanizowane, które miały na swoim uzbrojeniu transportery SKOT. W rejon Trójmiasta została przegrupowana 8. Dywizja Zmechanizowana posiadająca na uzbrojeniu 197 transporterów SKOT. W ramach postawionych jej zadań wozy te wykorzystywano do zablokowania: Stoczni im. Komuny Paryskiej, Stoczni Remontowej i portu przeładunkowego, ochrony Miejskiej Rady Narodowej i Komitetu Miejskiego PZPR oraz do zorganizowania grupy odwodowej. Do Gdańska skierowana została 16. Dywizja Pancerna, która do realizacji postawionych jej zadań wykorzystwała 101

transporterów opancerzonych SKOT. Pojazdy te razem z czołgami służyły do zabezpieczenia ważnych obiektów użytku publicznego oraz kluczowych obiektów w mieście, takich jak: Wojewódzka Rada Narodowa, Komenda Wojewódzka Milicji Obywatelskiej, siedziba związków zawodowych, Stocznia im. W. Lenina, elektrownia, gazownia, Poczta Główna, drukarnia, więzienie i rozgłośnia radiowa. Na terenie Szczecina transportery SKOT użyła 12. Dywizja Zmechanizowana. Łącznie wykorzystano 207 transporterów SKOT, które skierowano do obrony atakowanej przez demonstratorów Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej, ochrony Prezydium Miejskiej Rady Narodowej i Komitetu Wojewódzkiego PZPR oraz blokady Stoczni im. Warszawskiego i Stoczni Remontowej.

Na początku lat siedemdziesiątych liczba transporterów SKOT w oddziałach wojsk zmechanizowanych uległa zwiększeniu. W pułku zmechanizowanym było 115 transporterów bojowych, w tym 90 sztuk w wersji wozów piechoty SKOT-2A i 2AP (w kompaniach piechoty zmotoryzowanej batalionów piechoty zmotoryzowanej), 12 sztuk w wersji SKOT Art. (6 sztuk w plutonach przeciwpancernych i 6 sztuk w plutonach moździerzy kompanii wsparcia batalionów piechoty zmotoryzowanej), 3 sztuk w wersji SKOT Inż. (w kompanii saperów), 3 sztuki wersji SKOT WPT (w drużynach remontu pojazdów kołowych batalionów), 5 sztuk wozów dowodzenia SKOT R-2 (3 wozy w plutonach łączności batalionów piechoty zmotoryzowanych i 2 wozy w plutonie radiowym kompanii łączności), jeden wóz dowodzenia w wersji SKOT R-3 (w plutonie radiowym kompanii łączności) i jeden wóz dowodzenia SKOT R-6 (w drużynie dowodzenia baterii przeciwlotniczej ZSU-23×4). W pułku czołgów średnich dywizji pancernych znajdowało się 18 transporterów SKOT, w tym: 10 sztuk w wersji wozów piechoty SKOT-2A i 2AP (w kompanii [piechoty zmotoryzowanej]), 5 sztuk SKOT Inż., w wersji torującej (w plutonie torowania kompanii saperów), dwa wozy dowodzenia SKOT R-2 (w plutonie radiowym kompanii łączności) i jeden wóz dowodzenia SKOT R-3 (w plutonie radiowym kompanii łączności). Ogólna liczba bojowych transporterów SKOT różnych wersji w dywizji zmechanizowanych

osiągnęła wówczas stan 325 pojazdów liniowych. Na szczęblu armii ogólnowojskowej wozy dowodzenia SKOT R-3 znajdowały się na armijnym pułku łączności. Były one w składzie plutonów wozów dowodzenia kompanii łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia. Etatowo pluton ten miał 5 sztuk wozów dowodzenia. Transportery opancerzone SKOT były w Wojsku Polskim pierwszym typem pojazdu na bazie którego, oprócz wersji bojowych, powstały liczne wersje specjalistyczne zapewniające skuteczne współdziałanie w każdym rodzaju działań bojowych.



W pierwszej połowie lat siedemdziesiątych znacznie zwiększono liczbę transporterów opancerzonych piechoty w wersji SKOT-2AP, których maksymalną liczbę 1185 sztuk osiągnięto w 1975 roku. Było to związane z jednoczesnym zmniejszeniem o połowę liczby transporterów SKOT-2A, która została przebudowana do wersji SKOT-2AP. Tak duża liczba transporterów tej odmiany miała zapewnić skuteczniejszą obronę przeciwlotniczą pododdziałów wojsk zmechanizowanych, co wynikało z wzrastającej roli lotnictwa wojskowego w działaniach wojennych, czego dobitnym potwierdzeniem były doświadczenia z konfliktów lokalnych, zwłaszcza na Bliskim Wschodzie. W 1977 roku na bazie transportera SKOT-2A zbudowano pierwszą partię transporterów w wersji SKOT-2AM, uzbrojonych dodatkowo w zestaw przeciwpancernych pocisków kierowanych „Malutka” oraz jeden ciężki granatnik przeciwpancerny SPG-9, co znacząco miało zwiększyć możliwość zwalczania broni pancernej przez jednostki zmechanizowane uzbrojone w transportery SKOT. Przez kolejne

dwa lata Wojsko Polskie posiadało tylko 22 sztuki tak zmodyfikowanych pojazdów, a dopiero na początku lat osiemdziesiątych XX wieku liczbę tych pojazdów zwiększono do 28 sztuk. Wzrost na wyposażeniu Wojska Polskiego bojowych wozów piechoty BWP-1, spowodowało, że zrezygnowano z dalszej modyfikacji do tego wariantu większej liczby transporterów SKOT. Pierwsza połowa lat siedemdziesiątych XX wieku spowodowała zwiększenia liczby powstałych na wersji bazowej transportera SKOT, liczby wersji specjalistycznych. Dotyczyło to zwłaszcza transporterów inżynieryjnych SKOT inż., w odmianach torującej i zaporowej, wozów pogotowia technicznego SKOT WPT oraz wozów dowodzenia SKOT R-2, R-3, R-4 oraz R-6.

W 1981 roku liczba transporterów SKOT na uzbrojeniu Wojska Polskiego wzrosła do 2882 sztuk, w tym 2415 wozów bojowych różnego typu. Najlichnieszą grupę stanowiły oczywiście uzbrojone wozy bojowe piechoty typu SKOT-2A i 2AP, których łącznie było 1556 sztuk. W Śląskim Okręgu Wojskowym było ich łącznie 707 sztuk, w pomorskim Okręgu Wojskowym było ich 558 sztuk, a w Warszawskim Okręgu Wojskowym znajdowało się łącznie 273 sztuki transportera opancerzonego SKOT. Transportery te na dużą skalę zostały użyte podczas wprowadzenia stanu wojennego w grudniu 1981 roku. Znajdowały się wówczas na uzbrojeniu większości polskich dywizji pancernych i zmechanizowanych, które zaangażowano do realizacji zadań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i porządku publicznego w dużych aglomeracjach miejskich. Dywizje Śląskiego Okręgu Wojskowego przegrupowały się: 4. Dywizja Pancerna do Poznania, 10. Dywizja Pancerna w region Górnego Śląska, 11. Dywizja Pancerna do Wrocławia. Dywizje Pomorskiego Okręgu Wojskowego rozmieszczono jej dywizje następująco: 8. Dywizję Zmechanizowaną w rejonie Trójmiasta i Koszalina, 12. Dywizję Zmechanizowaną w Szczecinie, 16. Dywizję Pancerną w Gdańsku i w Warszawie i 20. Dywizję Pancerną w rejonie Bydgoszczy. Z Warszawskiego Okręgu Wojskowego zaangażowano 1. Dywizję Zmechanizowaną w rejonie Warszawy i 3. Dywizję Zmechanizowaną w rejonie Lublina. Jako odwód pozostawiono 9. Dywizję

Zmechanizowaną z Warszawskiego Okręgu Wojskowego oraz 15. Dywizję Zmechanizowaną z Pomorskiego Okręgu Wojskowego. W sumie do działań w czasie trwania stanu wojennego wykorzystano 941 sztuk transporterów opancerzonych SKOT.











Kołowy transporter opancerzony SKOT-2AM

Autor, zdjęcia – Dawid Kalka

## Garnizon "Górnośląski", Zbrośławice

Na początku lat osiemdziesiątych transportery SKOT uznano za podstawowy wóz bojowy wojsk pancernych i zmechanizowanych. Potem, w wyniku wprowadzenia na wyposażenie polskich jednostek do uzbrojenia bojowy wóz piechoty BWP-1, były one przesuwane do jednostek II rzutu operacyjnego. Proces wycofywania transportera SKOT trwał stosunkowo długo ze względu na znaczne rozłożenie w czasie procesu modernizacji polskich sił zbrojnych, co było związane nieco z coraz bardziej narastającymi problemami ekonomicznymi kraju. Wycofano na początku wozy pierwszej wersji produkcyjnej, z powodu ich największego zużycia technicznego. Inna część wozów z powodu braków części zamiennych poddano procesowi kanibalizacji, co pozwalało na utrzymanie zdalnych do służby inne pojazdy w młodszych rocznikach. W 1986 roku Wojsko Polskie na swoim stanie – Wojska Lądowe – posiadały łącznie 2676 sztuk transporterów SKOT. Wozów liniowych było łącznie 2017 sztuk, w tym: 1548 sztuk w wersji uzbrojonej SKOT-2A i 2AP, 139 sztuk w wersji SKOT Art., 276 sztuk w wersji SKOT Inż., 54 sztuki w wersji SKOT WPT.

W połowie lat osiemdziesiątych zastanawiano się nad zastąpieniem transportera opancerzonego SKOT wozem nowej generacji. Brano nawet pod uwagę uruchomienie produkcji licencyjnej radzieckiego kołowego transportera BTR-80. Jednak po przeprowadzeniu wielu analiz uznano, że projekt ten jest wyjątkowo nierentowny. Pod koniec lat osiemdziesiątych w Wojskowym Instytucie Techniki Pancernej i Samochodowej dokonano analizy stanu technicznego oraz perspektywy wykorzystania transportera SKOT w Wojsku Polskim przez następne lata. Uznano, że średni stopień wyeksploatowania transporterów opancerzonych SKOT w Wojsku Polskim często nie przekracza 40%, co ma pozwolić na ich użytkowanie przynajmniej przez kolejne dziesięć lat. Zaproponowano utrzymanie w stanie użytkowym maksymalnie 1,5 tysiąca transporterów opancerzonych

SKOT, głównie w wersji bojowej SKOT-2AP i wersji specjalistycznych oraz możliwość dokonania w ich konstrukcji pewnego zakresu modernizacyjnego: pogrubienie pancerza zasadniczego, dodanie automatycznych układów przeciwpożarowych i przeciwbombowych, zamontowania wyrzutni granatów dymnych i zastosowania specjalnych opon odpornych na przebicie pociskami małokalibrowymi. Projekt ten, mimo otwartego wsparcia ze strony Szefa Zarządu I Sztabu Generalnego WP, nie spotkał się jednak z akceptacją kierownictwa MON.



W 1991 roku, w wyniku reorganizacji jednostek wojsk pancernych i zmechanizowanych, liczba liniowych transporterów SKOT zmniejszyła się do 1261 pojazdów, w tym: 856 sztuk w wersji uzbrojonej (679 SKOT-2AP), 72 sztuki w wersji SKOT Art., 288 sztuk w wersji SKOT Inż. i 45 sztuk w wersji SKOT WPT. W okresie tym, na skutek następującego znacznego odprężenia międzynarodowego i zakończenia okresu Zimnej Wojny, podjęto decyzję o znacznej redukcji potencjału Wojska Polskiego. W ramach realizacji postanowień Układu CFE o redukcji uzbrojenia konwencjonalnego nastąpiło wręcz masowe wycofywanie bojowych odmian transporterów SKOT z jednostek wojskowych i przeznaczenia tych maszyn do sprzedaży lub złomowania. Na początku 1996 roku w wojskach lądowych znajdowało się już tylko 37 sztuk transportera SKOT w wersjach dowódczo-sztabowych. W 2000 roku było już ich 33 sztuki, a na początku 2003 roku już tylko 22 sztuki. Niestety w miejsce wycofanych wozów, na ich miejsce nie weszło żadne nowe uzbrojenie tego

typu. Spowodowało to, że odczuły to bardzo dotkliwie polskie kontyngenty wojskowe, które brały udział w misjach stabilizacyjnych na terytorium byłej Jugosławii w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych, gdzie brak kołowych transporterów opancerzonych SKOT spowodowało powstanie bardzo poważnego problemu, a ich substytutem było zmodyfikowanie kołowych transporterów rozpoznawczych BRDM-2 (tzw. model 96), który co prawda posiadał takie samo uzbrojenie, ale zdecydowanie mniejsza możliwość ochrony przed ostrzałem z broni małokalibrowej oraz słabsza dzielność terenowa znacząco dawała się we znaki.

## Podsumowanie

Transporter opancerzony SKOT, w porównaniu do wcześniejszych modeli pojazdów tego typu, będących na wyposażeniu Wojska Polskiego, był jak na owe czasy konstrukcją bardzo nowoczesną, a wręcz dla naszego wojska niemalże rewolucyjną. Zastosowane w nim rozwiązania techniczne, jak: samonośny, hermetyczny pancerny kadłub, wielopaliwowy silnik wysokoprężny chłodzony powietrzem, półautomatyczny planetarny zespół przeniesienia mocy zapewniający napęd na wszystkie koła, niezależne zawieszenie kół, urządzenia filtrowentylacyjne oraz duża prędkość maksymalna wozu i zasięg jazdy, możliwość pokonywania przeszkód wodnych z marszu, stosunkowo duża ładowność użyteczna, swobodna zdolność do działania na terenie skażonym, znaczna podatność do modernizacji konstrukcji wozu – stawiała ten pojazd w czołówce najnowocześniejszych transporterów opancerzonych na świecie, przystosowanych do działania nie tylko w warunkach konfliktu konwencjonalnego, ale i z użyciem broni masowego rażenia. Opracowanie łącznie 28 bojowych i specjalistycznych wersji transportera SKOT i aż 24 z nich weszły na wyposażenie polskich wojsk pancernych i zmechanizowanych, umożliwiało wykorzystanie tego wozu do wykonywania wielu różnych zadań na polu walki. Wprowadzenie transportera opancerzonego SKOT pozwoliło na pełną „mechanizację” polskich wojsk lądowych i definitywne

zakończenie ery klasycznej piechoty. Tym samym dzięki temu pojazdowi od drugiej połowy lat sześćdziesiątych Wojsko Polskie stało się armią bardzo nowoczesną, odpowiadającą większości ówczesnym standardom armiom europejskim, przygotowaną do działań w wielu różnych warunkach współczesnego pola walki.



Transportery SKOT (OT-64) są teraz często pokazywane w stanie jezdnym na różnych zlotach i piknikach militarnych

## Bibliografia

1. Wozy Bojowe Świata Nr. 4/2018 lipiec-sierpień, Transporter Opancerzony SKOT
2. Janusz Magnuski, Wozy Bojowe LWP 1943-1983, Ministerstwo Obrony Narodowej, Wydanie I, 1984 rok
3. Jerzy Kajetanowicz, Prace nad rozwojem sprzętu pancernego w Polsce-przegląd lat 1955-1990, Czasopismo Poligon Nr. 5/2010, Magnum-X, Warszawa
4. Kajetanowicz Jerzy, Transporter opancerzony SKOT i jego odmiany produkowane w Polsce, Zeszyty Naukowe WSOWL 2016 Nr. 2
5. Tomasz Szczerbicki, Pojazdy Ludowego Wojska Polskiego, VESPER, Wydanie I, 2014

6. Praca zbiorowa, Kołowe wozy bojowe, Wydawnictwo Lampart, Warszawa 2000
7. <https://pl.wikipedia.org/wiki/SK0T>
8. <https://www.valka.cz/CZK-POL-OT-64-SK0T-t12597>