

15 cm s.F.H. 18/s.F.H. 18M

**150 mm Ciężka haubica połowa
15 cm s.F.H. 18/s.F.H. 18M**



Muzeum Wojska Polskiego, Warszawa

W drugiej połowie lat trzydziestych ubiegłego wieku bardzo intensywnie rozbudowywane siły Wehrmachtu, który był masowym odbiorcom nowoczesnego typu uzbrojenia. Jednym ze standardowych typów niemieckich dział połowych stała się wówczas 15 cm schwere Feldhaubitze 18. Była to broń dobrze zaprojektowana, o dużej silnie niszczącej pocisków artyleryjskich, która mogła skutecznie wspierać własne oddziały tak w obronie jak i w natarciu. W latach II Wojny Światowej ciężkie haubice s.F.H. 18 wykonywały różne zadania

bojowe, m.in.: ostrzeliwały rejon koncentracji wojsk przeciwnika, niszczyły stanowiska artylerii przeciwnika, a w razie zaistniałej konieczności niszczyły one ogniem na wprost punkty umocnione przeciwnika. Była to najcięższa organiczna broń jaką dysponowali dowódcy dywizji sił Wehrmacht Heeres oraz Waffen-SS.

Geneza powstania

W 1913 roku w Niemczech, w firmie Friedrich Krupp AG w Essen, zaprojektowano nową haubicę kalibru 150 mm, przyjęła wkrótce do uzbrojenia armii cesarskiej pod oznaczeniem 15 cm schwere Feldhaubitze 13. Z uwagi na zastosowanie długiego, jednoogonowego łoża, drewnianych kół ze stalowymi obręczami i tarczę ochronną o charakterystycznym wygiętym kształcie, była to typowa dla owych czasów konstrukcja artyleryjska. Zastosowano w tej konstrukcji szereg pewnych rozwiązań, które w oczywisty sposób polepszały walory tej haubicy w porównaniu do wcześniejszych modeli. Szczególnie udana okazała się konstrukcja zamontowanego w kołysce oporopowrotnika, zwiększająca znacznie stabilność działa podczas strzelania.



Francja, maj 1940 roku

Ciężka haubica polowa s.F.H. 13 posiadała lufę w kalibrze 149,7 mm, o długości 2095 mm (L/14), gwintowaną, posiadającą 36 bruzd prawoskrętnych, z nakręconą na jej tylnej części nasadą zamkową. Otwór wlotowy przewodu lufy był zamknięty

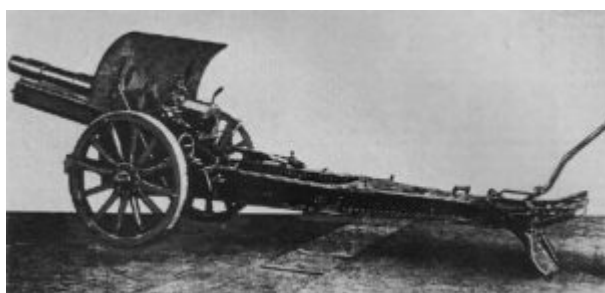
zamkiem klinowym z klinem poziomym. Przy strzelaniu pociskami burzącymi o masie własnej 42 kg, przy prędkości wylotowej pocisku 365 m/s, osiągnano maksymalną donośność 8500 metrów. Kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej wynosił maksymalnie 5 stopni, a w płaszczyźnie pionowej od 0 stopni do +45 stopni. Szybkostrzelność nie przekraczała 3-4 strz./min. Haubica po połączeniu z przodkiem była ciągnięta przez sześciokonny zaprzęg konny. Masa haubicy s.F.H. 13 na stanowisku ogniowym wynosiła 2135 kg.

Pierwsze egzemplarze haubic s.F.H. 13 jakieostały dostarczone do armii cesarskiej jeszcze przed wybuchem I Wojny Światowej. Wkrótce stały się one podstawowym sprzętem ciężkiej haubicy polowej niemieckich dywizji. Pewną ilość wyprodukowanych dział s.F.H. 13 zostało dostarczonych do sprzymierzonej Turcji. Produkcję seryjną omawianego typu haubicy polowej rozpoczęto także w firmie Rheinmetall. W sumie ostatecznie zbudowanych zostało 3409 sztuk ciężkiej haubicy polowej s.F.H. 13.

W związku z żądaniami dowództwa armii cesarskiej, chcącej dysponować działami o większej donośności, w firmie Krupp skonstruowano wersję rozwojową s.F.H. 13. W nowej haubicy zamontowano lufę kalibru 149,7 mm, o długości 2545 mm (L/17), również gwintowaną, z 32 bruzdami prawoskrętnymi. Umożliwiała ona przy strzelaniu pociskami burzącymi typu Gr. 14 Hb o masie własnej 44 kg i zastosowaniu silniejszego ładunku miotającego, gdzie prędkość wylotowa wynosiła 377 m/s, maksymalna donośności 8800 metrów. Nowa haubica otrzymała oznaczenie 15 cm lange schwere Feldhaubitze 13. Ze względu na dłuższą lufę masa działa stanowiła (na stanowisku ogniowym) 2250 kg. Inne parametry techniczne i zastosowania rozwiązań konstrukcyjnych, były takie jak w działach s.F.H. 13 i lg.s.F.H. 13 były produkowane przez firmy Krupp i Rheinmetall. W sumie zostało dostarczonych armii cesarskiej 1550 dział tego typu, które pierwsze dotarły na linię frontu w pierwszej połowie 1917 roku. Generalnie ciężkie haubice polowe typu lg.s.F.H. 13 były oceniane jako jedne z najlepszych ówczesnych dział

artyleryjskich tego typu.

28 czerwca 1919 roku przedstawiciele rządu niemieckiego podpisali w Wersalu Traktat Pokojowy, nakładający na pokonane przez siły Ententy, państwo Niemieckie szereg bardzo poważnych ograniczeń politycznych, gospodarczych i militarnych. Postanowienie traktatu w rygorystyczny sposób zmniejszały stan osobowy i uzbrojenie armii niemieckiej. Restrykcje nie ominęły oczywiście jednostek artylerii, będącej obok piechoty najważniejszym rodzajem broni na polach bitewnych I Wojny Światowej. Szczególnie dotkliwy był zakaz posiadania przez nową niemiecką armię – Reichswehrę artylerii ciężkiej. Jedynym wyjątkiem był obszar warowny niemieckiego Królewca, którego załoga mogła dysponować na swoim wyposażeniu 12 haubicami połowymi lg.s.F.H. 13, jednak z zapasem amunicji kalibru 150 mm miały wynosić zaledwie 400 sztuk na jedno działo. Inne haubice kalibru 150 mm miały zostać zniszczone i pocięte na złom lub zostać oddane siłom Ententy. Oczywiście pewną ilość zapewne udało się ukryć przez Międzynarodową Wojskową Komisję Kontrolną. Trudno jednak ocenić, na ile te działania były skuteczne.



ciężka haubica polowa 15 cm s.F.H. 13

Dlatego też ciężkie haubice lg.s.F.H. 13 stałą się swoistym reliktem po dawnej armii cesarskiej, teraz użytkowej obecnie w niemieckiej Reichswehrze w bardzo ograniczonej ilości. Wtedy głównie wykorzystywano je do szkolenia, jednak już w okresie założenia nowych sił zbrojnych – Wehrmachtu, które zasiliły również jednostki artylerii nadbrzeżnej i fortecznej. Przykładowo, w składzie 1511. Fest Art. Abt., gdzie znajdowały

się dwie czterodziałowe baterie lg.s.F.H. 13. Warto wspomnieć, że do strzelania stosowane były naboje rozdzielnego ładowania: siedem rodzajów ładunków miotających. Z lg.s.F.H. 13 można było wystrzeliwać kilka rodzajów pocisków artyleryjskich, jak te, które wystrzeliwano z następnie haubic s.F.H. 18 – 15 cm Gr. 19 – standardowy pocisk burzący o masie 43,5 kg, 15 cm SpGr. 36 FeS – ulepszony pocisk burzący o masie własnej 38,5 kg, 15 cm Gr. 19 Be – pocisk przeciwbetonowy o masie 43,5 kg, 15 cm Gr. 19 HL – pierwszy typ wprowadzonego w siłach Wehrmachtu pocisku z głowicą kumulacyjną o masie własnej 24,55 kg oraz 15 cm Gr. 19 Nb – pocisk dymny o masie 39 kg.

W latach dwudziestych jednostki artylerii w niemieckich dywizjach piechoty i kawalerii były teraz uzbrojone tylko w armaty połowe kalibru 7,7 cm F.K. 16 oraz w małej ilości lekkie haubice połowe le.F.H. 16. W dowództwie Reichswehry doskonale zdawano doskonale sprawę ze słabości taktyczno-technicznych tego sprzętu, odziedziczonego po armii cesarskiej, coraz bardziej starzejącej się. Nawet haubice połowe kalibru 105 mm, mogące prowadzić ogień stromotorowy do celów zakrytych, były tylko w niewielkim stopniu skutecznie do coraz nowocześniejszych pozycji umocnionych, także przy zwalczaniu nowocześniejszych dział artyleryjskich przeciwnika lub obezwładnianiu odległych celów grupowych. Do wykonywania tego typu zadań była potrzebna ciężka artyleria połowa kalibru 150 mm. Nieliczne zachowane jeszcze wówczas egzemplarze lg.s.F.H. 13 oczywiście nie zmieniały tej oceny.



Ciężka haubica połowa s.F.H. 18

Jednak szczęśliwie dla samych Niemców, w myśl traktatu wersalskiego pewne, ściśle określone zakłady przemysłowe miały produkować niewielkie ilości broni oraz amunicji, które niezbędne były do prowadzenia szkolenia i wymiany zużytego sprzętu sił Reichswehry. Dlatego też Między-aliancka Wojskowa Komisja Kontrolna zezwoliła na m.in.: utrzymanie biur konstrukcyjnych w wiodących na terytorium Niemiec firmach, które zajmowały się produkcją sprzętu artyleryjskiego – Krupp i Rheinmetall. Obie firmy mogły tym samym nadal oficjalnie posiadać dokumentację techniczną, konstrukcyjną i produkcyjną różnego typu broni artyleryjskiej. Dodatkowo wielu konstruktorów posiadający wysokie kwalifikacje oraz doświadczenie, dalej mogło pracować w wymienionych zakładach.

Wkrótce po wyjeździe Międzyaliantkiej Wojskowej Komisji Kontrolnej, która na terytorium Niemiec oficjalnie zakończyła swoją działalność 28 lutego 1927 roku, rozpoczęto w biurach konstrukcyjnych koncernów Krupp i Rheinmetall wstępne prace nad nową ciężką haubicą połową kalibru 150 mm. Nowa broń miała być projektowana z myślą o jednostkach artylerii przyszłej, odbudowywanej nowej armii niemieckiej, która według wszystkich założeń miała wcześniej czy później powstać i zostać mocno rozbudowana. Oczywiście dowództwo Reichswehry od razu odrzuciła możliwość wznowienia produkcji starego typu ciężkiej haubicy połowej 15 cm lg.s.F.H. 13, stosowanej pod koniec I Wojny Światowej. Nowy typ ciężkiej haubicy miała dysponować większą donośnością maksymalną i większy kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej. Zgodnie z zaleceniami Zarządu Uzbrojenia Wojsk Lądowych koncerny Krupp o Rheinmetall ściśle ze sobą współpracowały; w myśl dokonanego podziału zadań w pierwszej z wymienionych firm prace skoncentrowano na lufie, a w drugiej na łożu nowej haubicy.



Afryka Północna, 1941 rok, s.F.H. 18/40

Prace konstrukcyjne, a następnie przeprowadzane różnego rodzaju badania i testy, prowadzono w tajemnicy. Trwały one aż do 1930 roku, co pozwoliło na stworzenie nowego typu broni o zadowalających parametrach ówczesne dowództwo armii niemieckiej. Nowa ciężka haubica połowa dostała oznaczenie: 15 cm schwere Feldhaubitze 18. Liczba 18 – oznaczająca model haubicy, była swego rodzaju próbą zamaskowania faktu, że chodziło wówczas o całkowicie nową broń, która została skonstruowana pod koniec lat 20.-tych XX wieku.

Opis konstrukcji

Ciężka haubica połowa typu s.F.H. 18 posiadała lufę o kalibrze 149,1 mm, o długości 4400 mm (L/29,5), bez hamulca wylotowego. W zasadzie ze względu na długość lufy, według dzisiejszych kryteriów można było by określić jako armato-haubicę. Lufa s.F.H. 18 była dwuwarstwowa, składała się z płaszcza i rury wewnętrznej, gwintowanych – 40 bruzd prawoskrętnych, z nakręconą na jej tylnej części nasadą zamkową. Otwór wlotowy przewodu lufy był zamknięty zamkiem klinowym z klinem poziomym. Opornik hydrauliczny, służący do hamowania odrzutu lufy po oddaniu strzału, umieszczony był wewnątrz kołyski łoża górnego. Na lufą montowano hydropneumatyczny powrotnik, zapewniający powrót położenia lufy w przednie położenie.

Stosunkowo długa lufa ciężkiej haubicy s.F.H.18, przy

prędkości początkowej wystrzeliwanego pocisku artyleryjskiego 520 m/s, pozwalała na osiągnięcie maksymalnej donośności 13 300 metrów. Jak pisałem maksymalna donośność ciężkiej haubicy 15 cm lg.s.F.H. 13 nie przekraczała 8800 metrów.

Natomiast w s.F.H. 18 zastosowano łożo rozporowe z 2 rozstawnymi ogonami, o identycznej konstrukcji jak łożo armaty 10 cm Kanone 18. Nowa ławeta, dająca haubicy 15 cm s.F.H. 18 trzy punkty podparcia, pozwoliły na zwiększenie prawie 12-krotnie w porównaniu z lg.s.F.H. 13 kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej. Była to bardzo istotna zaleta. Obsługa nowej haubicy – 12 żołnierzy mogła prowadzić ogień do różnorodnych celów, nie zmieniając jej położenia na stanowisku ogniowym tak często, jak było w przypadku s.F.H. 13 czy lg.s.F.H. 13. Kąt ostrzału w płaszczyźnie pionowej wynosił maksymalnie +45 stopni, co w okresie poprzedzającej wybuch II Wojny Światowej było parametrem bardzo zadowalającym.

Jednak ceną nowych rozwiązań wprowadzonych do konstrukcji, był poważny przyrost masy nowej haubicy, w porównaniu ze starymi modelami. Niewiele tutaj zmieniła sytuacja z rezygnacji stalowej płyty ochronnej, ponieważ początkowo zakładano, że obsługi dział 15 cm s.F.H. 18 nie będą zbyt często zmuszone do prowadzenia ognia na wprost. Masa w położeniu marszowym wyniosła aż 6304 kg, co od początku wskazywało na fakt, że będą one musiały być holowane przez specjalnie zaprojektowane ciągniki artyleryjskie. Przy trakcji motorowej przejście z położenia bojowego do marszowego było bardzo proste. Po zdemontowaniu lemieszy i złączeniu ogonów, osadzano je na przodku, stanowiące tutaj przednie półwozie, i za pomocą stalowego dyszla łączono z pojazdem holującym Lufa haubicy w trakcie trwania przemarszu przesunięta była do tyłu dla lepszego usytuowania środka ciężkości oraz dla zmniejszenia ogólnej długości.



Stepy wschodniej Ukrainy, jesień 1941 roku

Z drugiej jednak strony jak wiadomo, że przewidywany, bardzo gwałtowny rozwój i powiększania się niemieckiej armii, produkcja odpowiednich ciągników artyleryjskich będzie oczywiście nie wystarczająca, dlatego też znaczna część dywizjonów, wyposażonych w 15 cm s.F.H. 18 – będzie zmuszona do trakcji konnej. Dlatego też haubica była tak skonstruowana, żeby można ją było holować w dwóch głównych elementach – każdy osobno. Przy zmianie stanowiska ogniowego, lufa haubicy była demontowana i umieszczana przy pomocy ręcznej wyciągarki na specjalnej – jednoosiowej platformie. Połączona ona z przodkiem była ona ciągnięta przez zaprzęg składający się z 6 koni. Oczywiście demontaż i ponowny montaż haubicy wymaga całej 12-osobowej załogi działonu – bardzo dużego wysiłku. Oczywiście konieczność zdejmowania lufy uniemożliwiała odpowiednią mobilność i szybkość przy zmianie stanowiska ogniowego, jak to było w jednostkach, które zostały zmotoryzowane (zmechanizowane).

Warto też wspomnieć, że w przypadku trakcji konnej s.F.H. 18 była wyposażona w koła o stalowych obręczach (tak jak wersja przedstawiona na zdjęciach), natomiast w przypadku wersji, dostosowanej do trakcji motorowej, stosowane były koła stalowe, posiadające z pełnymi gumowymi oponami.

Do strzelania z ciężkich haubic s.F.H. 18 kalibru 150 mm, stosowane były naboje rozdzielnego ładowania. Z myślą o nowej haubicy zostały początkowo opracowane następujące pociski: 15

cm Gr. 19 (standardowy pocisk z głowicą burzącą o masie własnej 43,62 kg), 15 cm Gr. 19 Beton (pocisk przeciwbetonowy o masie własnej 37,88 kg) oraz 15 cm Gr. 19 Nb (pocisk dymny o masie własnej 38,97 kg). W późniejszym okresie skonstruowano jednak i wprowadzono do uzbrojenia (produkcji seryjnej) kolejne typy pocisków, którymi były: 15 cm Gr. 36 FES (ulepszony pocisk burzący o masie własnej 38,5 kg), 15 cm Gr. 39 FES-HI/A (pierwszy pocisk z głowicą kumulacyjną, jaki został wprowadzony do uzbrojenia sił Wehrmachtu, o masie własnej 24,83 kg) oraz 15 cm Pzgr. 39 TS (pocisk przeciwpancerny podkalibrowy o masie 15 kg).









Ekspонат muzealny – Haubica została prawdopodobnie zdobyta przez żołnierzy 1. Armii Wojska Polskiego w czasie walk o warszawską Pragę we wrześniu 1944 roku. Po zakończeniu wojny wzbogaciła ona zbiory muzeum, jednak najpóźniej na początku lat 60.-tych XX wieku, zgodnie z decyzją Głównego Zarządu Politycznego Wojska Polskiego, przekazano ją do Wytwórni Filmowej „Czołówka”. W maju 1996 roku działo przewieziono ponownie do warszawskiego muzeum z Centralnego Składu Uzbrojenia Policji w Starej Wsi.

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Dawna placówka Muzeum Wojska Polskiego, Warszawa

Do haubic s.F.H. 18 było stosowanych 8 rodzajów ładunków miotających. Ich stosunkowo duża różnorodność gwarantowała odpowiedni do sytuacji tor lotu pocisku. Przy strzelaniu pociskami burzącymi o masie 43,6 kg osiągnęto następujące prędkości początkowe i donośność: 1 ładunek – 210 m/s i maksymalny zasięg do 4000 metrów, 2 ładunek – 230 m/s i zasięg maksymalny 4700 metrów, 3 ładunek – 250 m/s i zasięg do 5525 metrów, 4 ładunek – 278 m/s i zasięg do 6625 metrów, 5 ładunek – 320 m/s i zasięg do 8200 metrów, 6 ładunek – 375 m/s i zasięg do 9725 m/s, 7 ładunek – prędkość do 440 m/s i zasięg maksymalny do 11 400 metrów, 8 ładunek – prędkość maksymalna do 520 m/s i zasięg do 13 250 metrów.

Ładunki miotające od numeru 1-6 stosowane było bez jakichkolwiek ograniczeń, jednak najsilniejsze ładunki o numerach 7 i 8, można było stosować, tylko w przypadku szczególnej konieczności i to po uzyskaniu zgody przełożonych. Instrukcja dopuszczała możliwość oddawania z wspomnianymi ładunkami tylko 10 strzałów, następujących jeden po drugim. Było to związane z faktem nadmiernego niszczenia ścianek komory nabojoyej haubicy s.F.H. 18, a także problemami z utrzymaniem gazoszczelności wspomnianej komory.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: s.F.H. 18



- Kaliber lufy – 149,1 mm
- Długość lufy – 4440 mm (L/29,5)

- Długość części gwintowanej – 3985 mm
- Liczba zastosowanych bruzd – 40
- Kąt podniesienia lufy – od 0 stopnia do +45 stopni
- Kąt ostrzału poziomego – 60 stopni
- Praktyczna szybkostrzelność – do 4 strz./min.
- Masa w położeniu bojowym – 5512 kg
- Masa w położeniu marszowym – 6304 kg
- Prędkość wylotowa wystrzelonego pocisku – maksymalnie 520 m/s
- Maksymalna donośność wystrzelonego pocisku – 13 325 metrów

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: s.F.H. 36



Niemcy z zdobytej Warszawy – wrzesień 1939 roku

- Kaliber lufy – 149,1 mm
- Długość lufy – 3555 mm (L/23,7)
- Długość części gwintowanej – 2965 mm

- Liczba zastosowanych bruzd – 40
- Kąt podniesienia lufy – od -1 stopnia do +43 stopni
- Kąt ostrzału poziomego – 56 stopni
- Praktyczna szybkostrzelność – do 4 strz./min.
- Masa w położeniu bojowym – 3280 kg
- Masa w położeniu marszowym – 3500 kg
- Prędkość wylotowa wystrzelonego pocisku – maksymalnie 485 m/s
- Maksymalna donośność wystrzelonego pocisku – 12 500 metrów

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: s.F.H. 42

- Kaliber lufy – 149,1 mm
- Długość lufy – 4875 mm (L/32,5)
- Długość części gwintowanej – brak danych
- Liczba zastosowanych bruzd – 40
- Kąt podniesienia lufy – od 0 stopnia do +45 stopni
- Kąt ostrzału poziomego – 60 stopni
- Praktyczna szybkostrzelność – do 4 strz./min.
- Masa w położeniu bojowym – 5660 kg
- Masa w położeniu marszowym – 6480 kg
- Prędkość wylotowa wystrzelonego pocisku – maksymalnie 595 m/s

- Maksymalna donośność wystrzelonego pocisku – 15 100 metrów

Produkcja seryjna s.F.H. 18

Produkcję seryjną ciężkiej haubicy 15 cm s.F.H. 18 rozpoczęto w końcu 1933 roku i trwała ona do końca II Wojny Światowej. Początkowo omawiany typ haubic wytwarzały zakłady w Dusseldorfie, należące do firmy Rheinmetall-Borsig AG. Później jednak produkcję przeniesiono do innych zakładów: Spreewerk w Berlin-Spandau, MAN w Augsburgu i Dorries-Fullner w Bad Warmbrunn. W okresie trwania II Wojny Światowej ciężkie haubice 15 cm s.F.H. 18 rozpoczęto także wytwarzać w zakładach Skoda w Dubnicy na terytorium Słowacji. Wyprodukowanie jednej haubicy s.F.H. 18 wymagała dużego nakładu pracy w liczbie około 5,5 tysiąca roboczogodzin (w przypadku lżejszej le.F.H. 18 wynosiło to 3,2 tysiące roboczogodzin). Dlatego cena jednego egzemplarza ciężkiej haubicy wynosiła początkowo 40,4 tysiące RM, natomiast w trakcie wojny spadła ona jednak tylko do 38,5 tysiące RM.

Całość produkcji seryjnej ciężkiej haubicy 15 cm s.F.H. 18 w latach 1933-1945 roku można ocenić na około 7500 egzemplarzy dział tego typu. Do początku 1939 roku powstało łącznie 1350 dział s.F.H. 18, których produkcja miesięcznie osiągnęła łącznie 30 sztuk haubic kalibru 150 mm. Rozpoczęcie działań wojennych doprowadziło do zwiększenia ich produkcji oraz tempa wytwarzania. Jednak planowana liczba wytworzonych dział w liczbie 300 egzemplarzy nigdy nie została osiągnięta. W poszczególnych latach produkcja seryjna 15 cm s.F.H. 18 kształtowała się następująco: w 1939 roku – 190 haubic, w 1940 roku osiągnięto poziom 580 haubic, w 1941 roku 516 egzemplarzy, w 1942 roku – 636 sztuki, w 1943 roku – 785 egzemplarzy, w 1944 roku rekordowe 2295 sztuk i w 1945 roku jeszcze 401 egzemplarzy.

Model schwere Feldhaubitze 18M



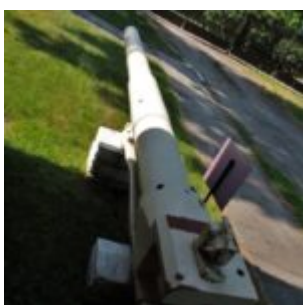
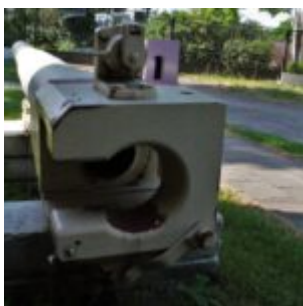
W 1942 roku wprowadzono do produkcji zmodernizowany model haubicy, oznaczony jako s.F.H. 18M. W wylocie lufy został zastosowany hamulec wylotowy, co pozwoliło na znaczne zredukowanie przenoszenie nacisku na łożo działa podczas prowadzeniu częstego ognia oraz w dużym stopniu udało się zniwelować poważny problem z zastosowaniem ładunków miotających o numerach 7 i 8 – dodano specjalną, wymienną wkładkę do komory naboju.

Ciężka haubica polowa s.F.H. 18M była w armii niemieckiej pierwszym typem działa, dla którego opracowano specjalne pociski o dużej donośności, z dodatkowym napędem rakietowym (???) – (Gazogenerator???). Pociski artyleryjskie, oznaczone symbolem 15 cm R Gr. 19 posiadały masę własną 45,25 kg i można je było wystrzeliwać na maksymalną odległość nawet 19 000 metrów. Gdy okazało się, że ciężkie 150 mm pociski do s.F.H. 18 mogą niszczyć cele, które były osiągalne dla armat polowych 10 cm Kanone 18, podjęta została decyzja o wstrzymaniu produkcji seryjnej tych ostatnich i mimo że specjalistyczne pociski kalibru 150 mm wymagały jeszcze przeprowadzenia wielu intensywnych prób i nie nadawały się jak na razie do wprowadzenia ich do strzelania na linii frontu.

Niedoszli następcy

Warto wspomnieć, że w drugiej połowie lat 30.-tych XX wieku i w początkowym okresie II Wojny Światowej trwały na terytorium Niemiec prace nad nowymi typami ciężkich haubic polowych, mających w przyszłości zastąpić na wyposażeniu niemieckiej armii w przyszłości 15 cm s.F.H. 18. Wspomniane prace miały się przede wszystkim skoncentrować głównie na dwóch zagadnieniach; zmniejszeniu jej masy własnej w porównaniu z s.F.H. 18 oraz zwiększeniu jej donośności przy stosowaniu klasycznej amunicji artyleryjskiej.





Lufa i zamek haubicy

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe

W 1935 roku na wniosek Zarządu Uzbrojenia Wojsk lądowych koncerny Krupp i Rheinmetall rozpoczęły wspólne prace nad nową ciężką haubicą polową, skonstruowaną specjalnie z myślą o zastosowaniu dla niej trakcji konnej. Pierwszy, wspólny prototyp nowej ciężkiej haubicy polowej, oznaczonej jako 15 cm schwere Feldhaubitze 36, był gotowy w pierwszej połowie 1938 roku. Dla zmniejszenia jej masy, lufa działa została skrócona o 89 cm w porównaniu z s.F.H. 18 oraz zastosowano na szeroką

skalę w elementach konstrukcji łoża i kół lekkie stopy metali. Dzięki wspomnianym posunięciom udało się zmniejszyć masę konstrukcji do zaledwie 3500 kg w położeniu marszowym. Dlatego też nie istniała potrzeba czasochłonnego rozkładania jej na dwie części. Całą haubicę z przodkiem można było ciągnąć za pomocą zaprzęgu sześciokonnego. Oczywiście skrócenie lufy doprowadziło do zmniejszenia maksymalnego zasięgu do 12 500 metrów. Lufa ciężkiej haubicy 15 cm s.F.H. 36, podobnie jak i kolejnych nowo projektowanych haubic, była wyposażona w hamulec wylotowy. Produkcję na niewielką skalę rozpoczęto w 1939 roku. Przerwano ją w końcu 1941 roku, z jednej strony ze względu na postępującą mocno motoryzację jednostek niemieckiej artylerii, z drugiej strony z uwagi na poważne problemy z dostawami tak potrzebnych stopów lekkich, które były w większości zarezerwowane dla przemysłu lotniczego.

W 1938 roku zakłady Krupp i Rheinmetall przystąpiły do opracowania innego modelu ciężkiej haubicy polowej, tym razem przewidzianego wyłącznie dla wersji jednostek zmotoryzowanych. Pierwszy prototyp był gotowy jeszcze w tym samym roku. W nowej konstrukcji udało się zwiększyć maksymalną donośność do 15 675 metrów, a kąt podniesienia lufy zwiększył się do +70 stopni. Mimo pierwszych mocno zachęcających walorów nowej ciężkiej haubicy polowej, oznaczonej jako 15 cm schwere Feldhaubitze 40, ostatecznie nie skierowano do produkcji seryjnej i w 1941 roku rozporządzono dalsze rozwijanie konstrukcji. Tutaj zasadniczą przyczynę było żądanie Naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych zwiększenia liczby wytwarzanych ciężkich haubic polowych kalibru 150 mm. Tymczasem ewentualna zmiana każdego możliwego profilu, była tutaj mocno związana z przejściowym, często poważnym obniżeniem wielkości dostaw haubic 6ak potrzebnych na linii frontu, zwłaszcza po 22 czerwcu 1941 roku.

W 1942 roku liczba luf do s.F.H. 40, jakie zostały wyprodukowane w zakładach Kruppa w Essen, została zamontowana na standardowych łożach haubic typu s.F.H 18. Nowa haubica

pierwotnie została oznaczona jako 15 cm schwere Feldhaubitze 18/40, później jednak określano ją jako 15 cm schwere Feldhaubitze 42. Miał ten jednak być najlepszym rozwiązaniem: zmniejszenie w porównaniu z s.F.H. 40 uległa możliwości prowadzenia skutecznego ognia na dystansie do 15 100 metrów, kiedy spadła maksymalna donośność haubicy. W sumie powstało zaledwie 46 egzemplarzy wersji 15 cm s.F.H. 42, ponieważ jeden egzemplarz kosztował aż 60 tysięcy RM, co było ceną nie do przyjęcia.



Jak widać kilkuletnie prace konstrukcyjne w koncernach Krupp o Rheinmetall nie doprowadziły ostatecznie do powstania odpowiedniego następcy dla ciężkich haubic polowych 15 cm s.F.H. 18 i s.F.H. 18M, pozostały do końca wojny standardowym uzbrojeniem niemieckich dywizjonów artylerii ciężkiej.

W służbie Wehrmachtu i Waffen-SS

Do końca lat trzydziestych, mimo zakazów Traktatu Wersalskiego, w Niemczech rozpoczęto w tajemnicy zorganizowanie pierwszych doświadczalnych baterii artylerii ciężkiej. Przeprowadzono w nich testy nie tylko z prototypami ciężkich haubic polowych, ale także z prototypami półgąsienicowych ciągników artyleryjskich. W 1931 roku dwie zmotoryzowane baterie typu s.F.H. 18 weszły w skład utworzonego wówczas Lehr-und Versuchskommando.

Od przejęcia władzy w Niemczech przez zgrupowanie narodowych socjalistów w styczniu 1933 roku wypadki związane z wojskiem

niemieckim zaczęły przybierać coraz większego tempa. 14 października tego roku podjęto decyzję o opuszczeniu przez Niemcy Ligi Narodów i Konferencji Rozbrojeniowej. Był to dla Niemiec bardzo istotny krok w kierunku stworzenia wielotysięcznej, a nawet kilku milionowej armii, uzbrojenie jej w nowoczesny sprzęt, w tym artylerię ciężką. Ostatecznie zerwanie z wszelkimi postanowieniami Traktatu Wersalskiego, które nastąpiło w marcu 1935 roku, w momencie ogłoszenia przez Adolfa Hitlera suwerenności wojskowej Niemiec. Rozpoczęto następnie na szeroką skalę zbrojenia i formowanie nowych jednostek armii niemieckiej. Do końca 1935 roku istniały już 42 dywizjony artylerii ciężkiej, a wraz z początkiem 1938 roku liczba ta wzrosła już do 70 dywizjonów.

Pierwsze walory bojowe nowych haubic s.F.H. 18 sprawdzono już podczas działania na terytorium Hiszpanii. W skład niemieckich oddziałów Legionu Condor, utworzonego w listopadzie 1936 roku, który wspierał do późnej wiosny 1939 roku działania hiszpańskich nacjonalistycznych jednostek wojskowej pod dowództwem generała Franco. Znalazły się też tam mniejsze jednostki niemieckich sił lądowych. Do Hiszpanii zostały wysłane m.in.: dwie baterie 15 cm s.F.H. 18. Po przeszkoleniu przez niemieckich instruktorów hiszpańskich artylerzystów, niemieckie haubice z dużym powodzeniem były wykorzystywane w walkach.



W Niemczech 15 cm s.F.H. 18 uzbrajano zarówno jednostki artylerii polowej w poszczególnych dywizjach, jak i

samodzielne dywizjony, wchodzące w skład artylerii odwodu Naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych (Heeresartillerie).

W latach poprzedzających wybuch wojny organiczna artyleria niemieckich dywizji piechoty (I Fali) składała się z pułku artylerii lekkiej (3 dywizjony lekkich haubic kalibru 105 mm le.F.H. 18 o trakcji konnej) oraz jednego pułku artylerii ciężkiej (2 dywizjony ciężkich haubic kalibru 150 mm s.F.H. 18, jednej o trakcji konnej, a jednej zmotoryzowanej). Wraz z przechodzeniem niemieckich dywizji I fali ze stopy pokojowej na stopę wojenną, rozformowany został pułk artylerii ciężkiej. W dywizjach piechoty pozostawał tylko jeden dywizjon haubic s.F.H. 18, o trakcji konnej. Dywizjony o trakcji zmotoryzowanej wchodziły do jednostek artylerii odwodu naczelnego dowództwa i jako samodzielne jednostki były następnie przydzielane, w zależności od zaistniałej potrzeby do poszczególnych dywizji, korpusów czy armii.

Praktycznie przez większość czasu II Wojny Światowej każda dywizja piechoty Wehrmachtu powinna dysponować jednym dywizjonem ciężkich haubic, składającym się z 3 baterii, każdej po 4 haubice kalibru 150 mm. Często zdarzały się jednak mocne odstępstwa od tej reguły, ponieważ przez cały okres istniały braki w odpowiedniej ilości sprzętu artyleryjskiego produkcji niemieckiej, dlatego też w wraz z kolejnymi zdobyczami były do dywizji piechoty przydzielane ciężkie haubice francuskie kalibru 155 mm (zdobyte w Polsce i we Francji) czy liczne radzieckie lekkie haubice połowe kalibru 122 mm. W ostatnich latach zdarzało się zmniejszanie liczby haubic w baterii z 4 do 3, a nawet 2 dział kalibru 150 mm.

Etat baterii 4 haubic 15 cm s.F.H. 18 o trakcji konnej, pochodzący z lutego 1945 roku wymieniał: 3 oficerów, 29 podoficerów, 131 żołnierzy, 125 koni, 26 wozów konnych i 2 samochody terenowe.



Ciężkie warunki frontu wschodniego

W tworzonych od wczesnego lata 1944 roku niemieckich dywizji grenadierów ludowych – organizacja dywizjonu ciężkich haubic wyglądała nieco inaczej. W jego skład wchodziły tylko dwie baterie, ale za to często uzbrojone w sześć dział każda. Etat takiej baterii, wyłącznie o trakcji konnej, przewidywał: 3 oficerów, 30 podoficerów, 159 żołnierzy, 138 koni, 27 wozów konnych oraz 2 samochody terenowe.

W zmotoryzowanych dywizjach Wehrmachtu cały organiczny pułk artylerii był wyposażony w pojazdy mechaniczne. Dotyczyło to także dywizjonów ciężkich haubic, składającego się z 3 baterii, każdej po 4 haubice s.F.H. 18. W trakcie trwania walk na terytorium Związku Radzieckiego, stopniowo zastępowano jedną z baterii haubic s.F.H. 18 – baterią dział połowych 10 cm Kanone 18 (dotyczyło to np. 14. oraz 18. Dywizji Zmotoryzowanej).

Całkowicie odmienna była organizacja pułków artylerii w dywizjach pancernych Wehrmachtu. We wrześniu 1939 roku jednostki pancerne dysponowały na wyposażeniu tylko 2 dywizjonami haubic lekkich 10 cm le.F.H. 18. Wyjątkiem tutaj był 74. Pułk Artylerii Zmotoryzowanej ze składu 2. Dywizji Pancernej. W jego drugim dywizjonie znajdowały się 2 baterie po 4 haubice s.F.H. 18 i jedna bateria z 4 działami 10 cm K. 18. W trakcie trwania wiosną 1940 roku kampanii na terytorium Europy Zachodniej także na wyposażeniu 10. Dywizji Pancernej otrzymała dywizjon z s.F.H. 18 i K. 18. Ponadto na wyposażeniu

1. Dywizji Pancerniej był dywizjon z 3 bateriami po 4 haubice 15 cm s.F.H. 18. Podczas operacji „Barbarossa” latem 1941 roku w każdym z pułków artylerii dywizji pancernych był już dywizjon ciężki, zwykle z 3 bateriami s.F.H. 18. Jednak w następujących dywizjonach jedna z baterii zamiast haubic s.F.H. 18 miała na wyposażeniu armaty polowe 10 cm K. 18: III/74. z 2. Dywizji Pancerniej, III/75. z 3. Dywizji Pancerniej, III/103. z 4. Dywizji Pancerniej, III/78. 7. Dywizji Pancerniej i III/4. Z 14. Dywizji Pancerniej. Mieszany skład ciężkiego dywizjonu pułku artylerii – 2 baterie s.F.H. 18 i 1 bateria K. 18, został potwierdzony etatem dywizji pancerniej z 1943 i 1944 roku.

Etat typowej zmotoryzowanej baterii 4 haubic 15 cm s.F.H. 18 z 1943 roku przewidywał: 3 oficerów, 25 podoficerów, 97 żołnierzy, 27 samochodów terenowych, ciężarowych i ciągników półgąsienicowych oraz 2 motocykle z wózkiem bocznym.



Poważne ilości ciężkich haubic 15 cm s.F.H. 18 znajdowały się w jednostkach odwodu Naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych. W kwietniu 1940 roku w ich skład wchodziło m.in.: 21 mieszanych dywizjonów artylerii ciężkiej – 2 baterie s.F.H. 18 i 1 bateria K. 18 oraz 43 dywizjony ciężkich haubic – . przed rozpoczęciem operacji Barbarossa, w związku z formowaniem nowych dywizji, przydzielono do nich 9 mieszanych dywizjonów i 8 dywizjonów haubic s.F.H. 18, które dotychczas należały do Heeresartillerie. W 1943 roku na skutek rosnących strat na froncie wschodnim pod koniec 1942 roku, m.in. na froncie w rejonie Stalingradu, liczba omówionych dywizjonów gwałtownie

spadła. W lipcu 1943 roku w odwodzie naczelnego dowództwa, gdzie znajdowało się już tylko 12 mieszanych dywizjonów artylerii s.F.H. 18 i K. 18 oraz 23 dywizjony haubic s.F.H. 18.

Haubice s.F.H. 18 stanowiły także wyposażenie 2 dywizjonów ciężkich haubic – w sumie 24 egzemplarze 15 cm s.F.H. 18, które wchodziły w skład 18. Dywizjonu Artylerii – jedynej tego typu jednostki w Wehrmachcie, sformowanej na początku września 1943 roku.

Etat brygady przewidywał: 1753 oficerów i żołnierzy, 24 haubice 15 cm s.F.H 18 kalibru 150 mm, 3 ciężkie armaty polowe kalibru 170 mm K. 18, 9 ciężkich moździerzy kalibru 220 mm M. 18, 244 samochody ciężarowe oraz 52 ciągniki półgąsienicowe.

Etat zmotoryzowanego korpusu artylerii przewidywał: 3271 oficerów i żołnierzy, 18 armat przeciwpancernych kalibru 8,8 cm PaK 43, 18 armat przeciwpancernych kalibru 7,5 cm PaK 40, 18 lekkich haubic polowych 10 cm le.F.H. 18, 12 radzieckich zdobycznych haubic kalibru 122 mm (s.F.H. 396(r)) 12 ciężkich haubic polowych 15 cm s.F.H. 18, 3 ciężkie armaty polowe 17 cm K. 18, 6 moździerzy kalibru 21 cm M. 18, 406 samochodów ciężarowych i 111 ciągników półgąsienicowych.



Zmodyfikowane działa w służbie armii czechosłowackiej pod koniec lat 40.-tych XX wieku

Standardowym typem niemieckiego ciągnika półgąsienicowego, który był stosowany w zmotoryzowanych dywizjonach ciężkich haubic s.F.H. 18 był ciągnik mittlerer Zugkraftwagen 8 t (Sd.Kfz. 7). Stosowane były także do holowania armat polowych

10 cm Kanone 18 czy przeciwlotniczych dział 8,8 cm FlaK 18 czy 36. Był to dobry i niezawodny sprzęt, produkowany seryjnie od 1934 roku do niemal końca wojny. Od grudnia 1943 roku do jednostek ciężkiej artylerii, w dym dywizjonów haubic 15 cm s.F.H. 18 zaczęto dostarczać także ciągniki półgąsienicowe schwere Wehrmachtschleper. Posiadały one jednak słabsze silniki, i co za tym szło, gorsze osiągi od wozów Sd. Kfz. 7 – mniejsza prędkość maksymalną podczas holowania – zamiast 50 km/h tylko 28 km/h i zasięg w terenie, który spadał do zaledwie 130 km, wobec wcześniej osiąganym nawet 180-200 km.

W momencie wybuchu II Wojny Światowej – 1 września 1939 roku w armii niemieckiej było na stanie 2049 egzemplarzy 15 cm s.F.H. 18. 1 kwietnia 1940 roku stan ten wzrósł do 2330 sztuk, a 1 czerwca 1941 roku zdołano go podnieść do 2867 egzemplarzy. Liczba ta obejmowała przede wszystkim s.F.H. 18 oraz niewielką liczbę sztuk powstałych s.F.H. 36 oraz starszych lg.s.F.H. 13. Pod koniec wojny, mimo rosnących strat, zwłaszcza na froncie wschodnim, stan ciężkich haubic s.F.H. 18 był ciągle znaczący – w grudniu 1944 roku, razem z nielicznymi s.F.H. 42 nadal wynosił około 2,5 tysiąca egzemplarzy.

Ciężkie haubice polowe 15 cm s.F.H. 18 odegrały bardzo duże znaczenie podczas trwania II Wojny Światowej w oddziałach niemieckiego Wehrmachtu. Działo było chwalone za jego niezawodność oraz stosunkowo dużą siłę niszczącą pocisków artyleryjskich. Nie było praktycznie bitwy, gdzie nie znalazłyby się bezpośrednio na polu walki, często wspierając swoim ogniem atakujące niemieckie oddziały, ale także w obronie.

W sytuacjach nadzwyczajnych działa s.F.H. 18 można było używać nawet do zwalczania ogniem na wprost nieprzyjacielskich wozów bojowych. Na dystansie około 1000 metrów pocisk z głowicą kumulacyjną 15 cm Gr. 39 HI/A był w stanie przebić pancerz stalowy o grubości nawet 160 mm. Natomiast przeciwpancerny pocisk „podkalibrowy” 15 cm Pzgr. 39 TS przebijał pancerz o grubości 129 mm. Inną sprawą było, że w takich akcjach bojowych mogło dość nawet do zniszczenia działa oraz załogi

haubic często ponosiły bardzo wysokie straty.







15,2 cm haubica vz.18/47N

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Czechy, Rokacyny – Muzeum Linii Demarkacyjnej

Z drugiej strony po rozpoczęciu walk na froncie wschodnim zauważalna stała się niewystarczająca donośność, zwłaszcza w

porównaniu z radziecką armato-haubicą wz. 1937 – 13 325 metrów wobec radzieckiego odpowiednika; 17 300 metrów. Dlatego też rozpoczęto pierwsze prace nad rozwojem nowej amunicji artyleryjskiej kalibru 150 mm, które miały być wyposażone w dodatkowy napęd rakietowy.

Zmotoryzowane dywizjony 15 cm s.F.H. 18 posiadały zdecydowaną przewagę taktyczną nad oddziałami z trakcją konną. Bardzo często działa o trakcji konnej posiadały za małą mobilność, a rozkładanie haubicy na dwa podstawowe elementy wymagało obsługi całego zespołu osobowego działu, zwłaszcza, jeżeli zaistniała potrzeba szybkiej zmiany stanowiska ogniowego, to często liczyła się każda minuta, a trakcja konna nie dawała takiej możliwości jak zmotoryzowana. Ponadto konie stosunkowo szybko traciły swoją siłę, zwłaszcza w trudniejszych warunkach terenowych. Jednak im było bliżej końca wojny, tym następowały coraz większe braki w posiadaniu materiałów pędnych i to trakcja konna w praktyce podstawowym środkiem ciągnięcia dział artyleryjskich.

Podsumując, ciężka haubica polowa 15 cm s.F.H. 18 była jednym z typowych dział artyleryjskich w służbie niemieckiej, które posiadały bardzo przyzwoite parametry taktyczno-techniczne, powstałego w okresie międzywojennym sprzętu artyleryjskiego.

W siłach zbrojnych innych państw







Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Czechy, Lesany – Muzeum Techniki Militarnej

W latach II Wojny Światowej ciężkie haubice połowe 15 cm s.F.H. 18 były dostarczone także niektórym państwom sprzymierzonym z III Rzeszą. W 1941 roku zostały dostarczone włoskiej armii 38 haubic tego typu. W siłach Regio Esercito nosiły one oznaczenie Obice da 149/28. Kilkanaście z nich zostało przetransportowanych do Afryki Północnej – w tego typu działa były uzbrojone dwa dywizjony artylerii ciężkiej: CXLVII i CXXXI Gruppo Cannoni da 149/28. Ten ostatni wchodził w skład w 1942 roku 102. Dywizji Zmotoryzowanej „Trento”. 24 Obice da 149/28 wysłano na front wschodni.

Finlandia zakupiła z Niemiec 48 haubic, którym zostało nadane oznaczenie 150 H/40. Przybyły one w październiku 1940 roku, gdzie jak się podkreśla, był to sprzęt w 100% nowy fabrycznie. W latach trwania tzw. Wojny Kontynuacyjnej (1941-1944), w działa tego typu były uzbrojone cztery zmotoryzowane dywizjony ciężkiej artylerii o następujących numerach: 2., 13., 14. i 15. Stanowiły one bardzo istotną część artylerii odwodu Naczelnego Dowództwa. Do maja 1945 roku fińska armia utraciła w toku walk tylko jedną haubicę typu 150 H/40. Pozostały one w służbie do początku lat 90.-tych XX wieku, kiedy to zostały one zmodernizowane poprzez przekalibrowanie luf (montaż nowych) do kalibru 152 mm, do nowego standardu, oznaczonego jako: 152 H88-40.

Po zakończeniu działań II Wojny Światowej, co najmniej do połowy lat 50.-tych XX wieku haubice 15 cm s.F.H. 18 znajdowały się na uzbrojeniu takich państw jak Albanii, Bułgarii i Jugosławii. W Czechosłowacji do uzbrojenia zostało dostarczonych licznie pozostawione na terytorium Czechosłowacji ciężkich haubic połowych 15 cm s.F.H. 18, którym nadano państwowe oznaczenie houfnice vz. 18N. W końcu lat 40.-tych XX wieku podjęta została decyzja o modernizacji tego typu sprzętu artyleryjskiego – zwiększono kaliber haubicy do 152 mm, tak aby można było w nich stosować amunicję produkcji radzieckiej (kalibru 152 mm). Jej lufa została

skrótowa oraz zastosowano na wylocie lufy dwukomorowy hamulec wylotowy ulepszonej konstrukcji. Haubica tej wersji nosiła oznaczenie 152 mm houfnice vz. 18/47. W końcu 1969 roku w uzbrojeniu Czechosłowackiej Armii Ludowej (ČSLA), znajdowały się łącznie jeszcze 247 haubic vz. 18/47.

Bibliografia

1. Mariusz Skotnicki, Ciężka Haubica Połowa 15 cm s.F.H., TBIU nr. 2, Piekary Śląskie
2. Stefan Pataj: Artyleria lądowa 1871–1970, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1975 rok
3. Muzeum Wojska Polskiego, Warszawa
4. Lubuskie Muzeum Wojskowe, Drzonów