

Biuletyn Kolekcjonera Nr 24/2014



KKS VIS Kwidzyn – KS GARDA Ostróda – WKS „10” Jonkowo – ZKS Warszawa

11 lutego 2014r.

SPIS TREŚCI :

1. 8 słynnych rewolwerów wynalezionych przez Pana Samuela Colta i jego następców
2. GEWEHR 43 – historia, budowa i zasada działania – prezentacja 19 lutego 2014 w Cierpicach
3. Kurs Instruktor Strzelectwa
4. Systemy uzbrojenia piechoty Wojska Polskiego II Rzeczypospolitej w latach 1918-1939 - część czwarta (ostatnia)
5. Z mojej kolekcji...
 - prezentuje : Dawid Szkudlarek
 - ludzie listy piszą..



foto : Hubert Hoppe

Biuletyn Kolekcjonera jest wspólną inicjatywą KKS VIS Kwidzyn , KS GARDA Ostróda , WKS „10” Jonkowo oraz ZKS Warszawa i jest rozprowadzany drogą mailową wśród członków tych klubów.

1. 8 słynnych rewolwerów wynalezionych przez Pana Samuela Colta i jego następców

Paweł Bujanowski



10 stycznia roku 1862 zmarł wynalazca, konstruktor i producent broni strzeleckiej Samuel Colt. To właśnie on stworzył zupełnie nowy dla swoich czasów typ broni palnej - rewolwer. Doskonaląc tą broń, Colt i jego następcy wyprodukowali wiele różnych modeli.

Przypomnijmy sobie niektóre z nich :

„Colt Paterson” (1836)



Rewolwer Colt Paterson otrzymał swoją nazwę od nazwy miejscowości, gdzie znajdowała się pierwsza fabryka broni Colta, w stanie New Jersey. Musimy pamiętać, że wszystkie produkowane na początku XIX wieku modeli broni palnej były czarnoprochowe, jedno lub dwu lufowe. Jedynym unowocześnieniem od kilka wieków był wynaleziony w 1814r przez D. Show kapiszon do zewnętrznych zamków kapiszonowych. Na tym tle wynalazek Colta okazał się zupełnie nowym, niezawodnym i skutecznym rodzajem broni. Samuel Colt miał zaledwie 22 lata gdy w 1836 roku uzyskał amerykański i angielski patent na rewolwer. Pomysł umieszczenia w szkieletce broni obracającego się bębena, przyszedł mu do głowy na pokładzie statku «Corvo». Na tym statku jako kilkunastoletni chłopak Samuel odbył roczną podróż do Indii Wschodnich. Młody Colt zwrócił uwagę na to, że po przekręceniu steru jeden z jego uchwytów trafia do specjalnego sprzęgła co powodowało unieruchamianie koła sterowego i statek pozostawał na kursie. Podobny mechanizm i stał się podstawą przyszłego rewolweru. Ale minęło trochę czasu, zanim rewolwer został uznany i doceniony przez wojsko. Najpierw przeszedł test w starciach z Indianami, z którymi walczyli „Łowcy” (texas rangers). Jednak specjaliści z akademii wojskowej West Point odnieśli się do wynalazku sceptycznie. , Rewolwer zdobył uznanie tylko wtedy, gdy nim uzbroili jazdę ekspedycyjną, walczącą z Indianami na Florydzie i w Teksasie. Od tego czasu popyt na rewolwery Colta zaczął gwałtownie rosnać.

Jednym z najbardziej wyraźnych nieudogodnień ówczesnego rewolweru była konieczność napinać spust ręcznie po każdym strzale broni.

„Colt Walker” (1847)



Rewolwer „Colt Walker” po raz pierwszy pojawił się na uzbrojeniu armii amerykańskiej w 1847 roku. Uważa się za największy i najpotężniejszy seryjny rewolwer, w którym używano czarnego prochu. Dużą rolę w tworzeniu tego modelu odegrał Samuel Hamilton Walker, słynny „łowca”. Wraz ze swoimi piętnastoma kolegami z „Coltami Paterson” w rękach, stoczył zwycięską walkę z osiemdziesięciu „bojownikami” Komańczy. Ale ten rewolwer nie do końca odpowiadał Samuelowi Walkerowi. On wyobrażał sobie «... rewolwer w połowę długości ręki, 44 lub 45 kalibru ...», bardziej niezawodny niż pięciokomorowy „Paterson”. Walker potrzebował „narzędzia”, które można wykorzystać galopując konno, które by raziło i jeźdźca i konia. Oprócz tego, rewolwer trzeba było łatwo załadować. W 1847 roku trzy osoby – „łowca” Walker, wynalazca Samuel Colt i właściciel fabryki broni Eli Whitney-młodszy, połączyły siły, aby wspólnie stworzyć nowy rewolwer.

W wyniku tej współpracy powstał „Colt Walker” - kapiszonowy, sześciokomorowy rewolwer z otwartą ramą, kaliber 44, o łącznej długości 15,5 cali (375 mm), o wadze 4,75 funtów (około 2,5 kg), z ulepszonym mechanizmem spustowym. Miał ładunek 60 gran (3,9 grama) w każdej komorze. To dwukrotnie więcej, niż typowy ładunek prochu w innych rewolwerach.

„Colt Dragoon” (1848)



Podczas wojny amerykańsko-meksykańskiej (w latach 1846-1848) rewolwer Colt Walker cieszył się popularnością. Ale były problemy przy jego użyciu. Był bardzo ciężki, podczas strzelania dźwignia ładującego mechanizmu opadała w dół, blokując swoim tłokiem bęben rewolweru, w dodatek bęben czasami rozrywało potężnym ładunkiem miotającym (3,9-4 grama). Na zmianę „Walkerowie” Samuel Colt w 1848 roku opracował rewolwer „Colt Dragoon”. Ten nowy rewolwer powstał z myślą o kawalerii (dragoons). Kaliber broni 44, pojedynczo działający mechanizm spustowy, bęben z sześcioma komorami.

Charakterystyczną cechą rewolweru „Colt Dragoon” stał się zatrzask ładującej dźwigni, który nie pozwalał na jej opadanie podczas działania na broń energii odrzutu. Nowy rewolwer stał się również bardziej pewny i bezpieczny, gdyż zwiększono grubość ścianek kamor bębena, a długość lufy Samuel Colt zmniejszył z 9 do 7,5 cali. Rewolwer „Colt Dragoon” był produkowany z 1848 do 1861 roku.

„Colt Wells Fargo” (1849)



Model ten najprawdopodobniej został zaprojektowany jako pistolet dla kurierów Firmy „Wells Fargo Express” (które pełnili w tamtych nie spokojnych czasach również funkcję ochrony). Colt opracował ten „mały”, kieszonkowy pistolet w 1848 roku. Firma «Wells Fargo Express», zajmowała się przewozem pieniędzy, bagażu, korespondencji. Stosunkowo nie wielki „Colt Wells Fargo” kalibru 31 można było bez trudu schować w kieszeni (w odróżnieniu od większości współcześnie istniejących modeli). Łącznie wyprodukowano około 4000 sztuk.

„Colt Navy” (1851)



Rewolwer „Colt Navy” pojawił się w 1851 roku. Pod wieloma względami był o wiele wygodniejszy, niż poprzednik „Colt Dragoon” i bardzo szybko zdobył popularność. To właśnie wtedy firma «Colt» znacznie zwiększyła eksport swoich produktów. Przyczynił się do tego sukces, który zdobył „Colt Navy” na wystawie broni w Londynie. Brytyjczykom spodobała się ta broń. Co pozwoliło od razu uruchomić seryjną produkcję. Nowy rewolwer

był całkiem podobny do «Dragoona», ale o nieco mniejszych wymiarach. Ośmiokątna lufa z kulkową muszką mocowała się do ramy za pomocą klina, przechodzącego przez oś bębna, a także do dolnej części ramy.

Broń produkowano w fabryce «Colt» w Londynie, która pracowała w latach 1853-1857.

“Colt Single Action Army”, “Peacemaker” (1873)



Ten rewolwer, który, nawiasem mówiąc, jest produkowany do tej pory, stał się legendą Dzikiego Zachodu. W porównaniu z innymi modelami, miał masę zalet. Na przykład, spust można było łatwo napinać lewą ręką. Naładować rewolwer można było dość szybko. Z szybkością, na jaką jest w stanie sam strzelec - spust trzeba było postawić w środkową pozycję (w pół napięty) , otworzyć boczny zamek bębna i za pomocą bocznego tłoczka wybić łuskę z bębna, a następnie trzeba było obrócić bęben i tak 6 razy, ładując kolejne naboje. W końcu trzeba było, oczywiście, zamknąć zamek i napiąć spust.

Rewolwer kalibru .45 z długością lufy 19 cm otrzymał kilka współczesnych nazw . Jeden z nich – „Peacemaker”, Co w dosłownym tłumaczeniu brzmi - „twórca pokoju”

“Colt Cobra 38 Special” Pierwsza seria (1950)





„Colt Detective Special” (1927)

Rozpoczęcie produkcji 1950 r. Przeważającym czynnikiem popularyzacji tej broni niewątpliwie był jego rozmiar i co za tym idzie łatwość ukrycia. Konstrukcja rewolweru „Colt Cobra” wzoruje się na D- szkielecie, podstawowym dla całej rodziny „Detective Special”, jednak wykonany z bardziej lekkiego stopu aluminium. Rewolwer „Cobra”, jak i „Detective”, został zaprojektowany pod nabój kalibru .32 Colt NP, .38 Colt NP, .38 Special i 22LR. Wersję pod nabój .38Spl produkowano z lufą o długości 2, 3 i 4 cale, wersja kalibru .22LR - tylko z trzech calową lufą.

W roku 1973 rozpoczęto produkcję drugiej serii „Cobra” produkowano te rewolwery tylko pod nabój .38Spl, a pod spodem lufy nowej serii umieszczono obudowę dźwigni ekstraktora. Produkcję zaprzestano w 1981 roku.

„Colt Python” (1955)





Rewolwer „Colt Python” zdobył wielu fanów wśród miłośników broni na całym świecie. Które polubili go za lakoniczny wygląd, celność (szczerbinka jest regulowana w dwóch płaszczyznach), siłę rażenia (kaliber 357 Magnum) i jakość wykonania. Serię rewolwerów „Colt Python” zaprojektowano jako krótką broń sportową. Na rynek broni rewolwer trafił w 1955 roku. Seryjną produkcję „Pythona” firmą Colt's Manufacturing Company zatrzymała w październiku 1999 roku. Jednak ze względu na wyjątkową popularność ten model rewolweru co jakiś czas trafiał na listę produkcji. Ostatecznie zaprzestano jego produkcję w 2005 roku, czyli po 50 latach od rozpoczęcia.

2. GEWEHR 43 – historia, budowa i zasady działania

Jerzy Cieśla

„GEWEHR 43 – historia, budowa i zasady działania” to temat prezentacji jaką wygłosi nasz klubowy kolega Tomasz Ługiewicz w dniu 19 lutego 2014r. o godz. 17,00 na Strzelnicy Sportowo – Bojowej w Centrum Sportu i Rekreacji OLENDER w przy ul. Toruńskiej 34/40 w Cierpicach.



GEWEHR 43

Stowarzyszenie Towarzystwo Strzeleckie
Olender Shooting Center

Uprzejmie zaprasza na prezentację pt.
GEWEHR 43

historia, budowa i zasady działania, którą wygłosi:
Pan Tomasz Ługiewicz

Zebranie odbędzie się 19.02.2014r. o godz. 17⁰⁰
na Strzelnicy Sportowo-Bojowej
w Centrum Sportu i Rekreacji "OLENDER"
ul. Toruńska 34/40
87-165 Cierpice

Kaliber: 7,92 mm
Nabój: 7,92 x 57 mm Mauser
Wymiary:
Długość 1117 mm
Długość lufy 549 mm
Masa broni: 4,4 kg
Prędkość początkowa pocisku: 745 m/s

www.strzelnica-torun.pl

STOWARZYSZENIE "TOWARZYSTWO STRZELECKIE OLEDER SHOOTING CENTER"

Wielka Nieszawka ul. Toruńska 34/40, 87-165 Cierpice, tel. +48 56 622 06 06 wew. 51,
tel. kom. +48 887 88 66 88, e-mail: biuro@strzelnica-torun.pl

3. Kurs Instruktora Strzelectwa



INCOLT EURO
SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE
04-549 Warszawa, ul. Korkowa 167
Tel.: +48 600 055 555, +48 669 955 555
Tel./fax: +48 22 40 74 444
e-mail: incolt@incolt.pl
www.incolt.pl

**KURS INSTRUKTORA STRZELECTWA
OSTATNI NIE OBJĘTY DEREGULACJĄ**

WAŻNE

Jesteśmy jedyną firmą w Polsce prowadzącą obecnie kurs nie objęty deregulacją po którym zostanie wydana Legitymacja Instruktora Strzelectwa przez Ministerstwo Sportu i Turystyki.

**Początek zajęć
w Nowym
2014 Roku
to zjazd szkoleniowy
15-16.02.2014.**

**06.07.2013 – 25.05.2014
Warszawa**



Na mocy Ustawy sprzed deregulacji kursanci otrzymają:

1. **Uprawnienie państwowe** ważne w jednostkach szkoleniowych podlegających pod MON, MSW, związki sportowe.
2. **Zawód Instruktora Strzelectwa.**

Tak jest w odróżnieniu od nowo obowiązującego prawa, gdzie wystawiane są zaświadczenia o ukończeniu kursu.



Incolt Euro

Szkolenia specjalistyczne

+48 600 055 555

incolt@incolt.pl

www.incolt.pl

WAŻNE: Jesteśmy jedyną firmą w Polsce prowadzącą obecnie kurs nie objęty deregulacją po którym zostanie wydana Legitymacja Instruktora Strzelectwa przez Ministerstwo Sportu i Turystyki.

Uczestnicząc w dodatkowych szkoleniach można uzyskać:

UPRAWNIENIE PROWADZĄCY STRZELANIE (WKŁADKA BOJOWA)

Na podstawie rozporządzenia MSWiA uprawnia do prowadzenia zajęć z broni krótkiej bojowej, maszynowej i gładkolufowej.

ZAŚWIADCZENIE O UKOŃCZENIU KURSU PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ

(postrzał, eksplozja ładunku wybuchowego).

LICENCJĘ SĘDZIEGO STRZELECTWA SPORTOWEGO

Oferujemy możliwość zakwaterowania i wyżywienia - od 60 zł do 120 zł za osobę w dobrej klasie hotelu *** w miejscu prowadzonych zajęć. Dojazd 15 min od stacji kolejowej Dworzec Warszawa Centralna.

Firma INCOLT posiada każdy rodzaj i kaliber broni palnej oraz osprzęt do prowadzonych szkoleń strzeleckich.

Dysponujemy rusznikarnią, gdzie uczestnicy Kursu mogą bezpośrednio zapoznać się z budową broni, amunicji, z warunkami technicznymi pracy broni, a także dostosować tuning broni do prowadzonych strzelań.

W programie kursów uwzględnione jest szkolenie z zakresu broni: sportowej, pistolet, pistolet maszynowy, karabinek, karabin, strzelba gładkolufowa.

Zajęcia specjalistyczne realizowane są na strzelnicy Wojskowej Akademii Technicznej.

Wykłady odbywają się w Centrum Konferencyjnym i specjalistycznej sali szkoleniowej. Do dyspozycji uczestników kursu jest klimatyzowana sala, sprzęt multimedialny, podczas dnia zajęć kawa, herbata, napoje.

Kurs odbywa się w systemie zajęć sobotnio - niedzielnym.
Koszt kursu instruktora strzelectwa 2200 zł.
Indywidualnie ustalamy płatności w ratach.

REALIZUJEMY KURSY - PROWADZĄCY STRZELANIE (WKŁADKA BOJOWA)

MOŻLIWOŚĆ FINANSOWANIA KURSÓW W RAMACH REKONWERSJI MON

4. SYSTEMY UZBROJENIA PIECHOTY WOJSKA POLSKIEGO II RZECZYPOSPOLITEJ W LATACH 1918 – 1939 - część czwarta (ostatnia)

Łukasz Konatowski

Broń artyleryjska piechoty

Broń artyleryjska piechoty to organiczna część pododdziałów piechoty w skład której wchodziły armaty, moździerze i granatniki. W wojsku polskim mianem artylerii piechoty określano sprzęt artyleryjski wchodzący w skład pułków, przydzielany na czas walki plutonom bądź kompanią piechoty. Innym określeniem tego typu pododdziałów była artyleria bezpośredniego wsparcia lub artyleria towarzysząca.

Doświadczenia wyniesione z pierwszej wojny światowej spowodowały, że broń artyleryjska piechoty stała się istotnym elementem wyposażenia pułków piechoty w specjalne plutony czy baterie artylerii w okresie międzywojennym. Dodatkowo doświadczenia te były przyczyną do udoskonalania i wprowadzania nowych środków ogniowych takich jak armaty przeciwpancerne czy lekkie granatniki piechoty.

Broń artyleryjską piechoty można podzielić na płasko torową i stromotorową. Do broni płasko torowych zalicza się wszelkiego rodzaju armaty o płaskim torze wystrzelonego pocisku. Artyleria piechoty wojska polskiego w latach 1918 - 1939 wykorzystywała jako broń płasko torową francuskie armaty wz. 1916 które szybko zastąpiła zmodyfikowanymi armatami rosyjskimi wz. 02/26 tworząc w ten sposób dwudziałonowe plutony artylerii piechoty. W połowie lat trzydziestych dodatkowym wzmocnieniem pułków piechoty były armaty przeciwpancerne wz. 36 „Bofors”.

Do broni stromotorowej piechoty zalicza się uzbrojenie o stromym torze lotu pocisku. W ten sposób wyróżnia się między innymi moździerze i granatniki oraz garłacze. Zaletą tego typu broni była jego specyficzna konstrukcja pozwalająca na ostrzał zakrytych stanowisk nieprzyjaciela. Najsilniejszym typem tego rodzaju broni były moździerze których zasięg i duże pole rażenia stawiały go na pierwszym miejscu pod względem skuteczności. Na przestrzeni lat 1918 - 1939 w pułkach piechoty znajdowały się konstrukcje obce (niemieckie i francuskie) oraz polskie które w latach trzydziestych nie odbiegały od światowych standardów. Do broni stromotorowej zalicza się również garłacze i granatniki. W pierwszym przypadku konstrukcja wywodziła się z czasów pierwszej wojny światowej. Ze względu na niską skuteczność i celność w okresie międzywojennym broń ta stanowiła niewielki walor siły ognia. W przypadku granatników sytuacja wyglądała podobnie. Pierwsze granatniki pojawiły się także podczas pierwszej wojny światowej jednak ich ciężar i zasięg oraz niska skuteczność bojowa niepozwalały na wykorzystanie broni w odpowiednim celu. Jednak w tym przypadku na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych w wielu armiach świata pojawiły się nowe modele tej broni znacznie lżejsze przystosowane do działania na pierwszej linii. Broń ta doczekała się wielu ciekawych rozwiązań także i w Polsce. Konstrukcje opracowane przez polskich inżynierów stanowiły wartościowy środek walki i znaczne wzmocnienie mniejszych związków taktycznych.

Zasadniczym zadaniem artylerii niezależnie od jej rodzaju było torowanie drogi własnej piechocie i wstrzymywanie posuwania się piechoty nieprzyjaciela. Ścisła, zgrana i dobra współpraca piechoty z artylerią

była jednym z zasadniczych warunków powodzenia w walce. Artyleria działała przez obezwładnienie i niszczenie nieprzyjaciela oraz jego urządzeń. Istotną cechą charakterystyczną artylerii jest możliwość prowadzenia ognia przy względnym ukryciu. Wszystkie wyżej wymienione czynniki powodowały, że artyleria stanowiła zasadniczy i nieodzowny element wsparcia piechoty. Oczywiście nie był to środek walki który gwarantował zwycięstwo jednak odpowiednio wykorzystany mógł dać przewagę nad przeciwnikiem, a nawet podnieść morale piechoty.

Armaty piechoty.

Bezpośrednią przyczyną podziału artylerii do wykonywania różnych zadań były doświadczenia pierwszej wojny gdzie w czasie walk pozycyjnych brakowało piechocie bezpośredniego wsparcia na pierwszej linii. Doświadczenia te przyczyniły się w okresie międzywojennym do rozbudowy koncepcji wykorzystania artylerii także na niższych szczeblach taktycznych. W tym, że czasie wiele państw prowadziło prace mające na celu zwiększyć siłę bojową oddziałów piechoty. Jasne było bowiem, że musi ona samodzielnie zwalczać napotymane pojedyncze stanowiska ciężkich karabinów maszynowych i różnego rodzaju umocnienia polowe. W takiej sytuacji użycie artylerii bezpośredniego wsparcia było niemożliwe ze względu na niską celność ognia prowadzonego z odległości kilku kilometrów. Koncepcja nowego rodzaju broni jakim była artyleria piechoty opierała się na kryteriach zbliżonych do systemów wsparcia przez ciężką broń maszynową czy moździerz które były w ciągłym kontakcie wzrokowym z piechotą na pierwszej linii. Podstawową cechą tej artylerii była jej duża manewrowość umożliwiającą podążanie wraz z atakującą piechotą w głąb obrony wroga oraz bezpośrednia pomoc w przypadku obrony.

Wraz z odrodzeniem państwa polskiego i podjęciem demobilizacji po 1921 roku rozpoczęła się organizacja i unifikacja uzbrojenia w Wojsku Polskim. Istotnym problemem było wprowadzenie na wyposażeniu piechoty odpowiedniej artylerii towarzyszącej. Mimo, że podejmowano próby nad konstruowaniem własnego działa, na przeszkodzie stanęły zależności finansowe tego przedsięwzięcia. Zdecydowano więc o wykorzystaniu i zmodernizowaniu do tego celu istniejących już zasobów uzbrojenia zdobycznego. Najlepszym rozwiązaniem okazało się wykorzystanie do tego celu sprawdzonych już rosyjskich armat polowych kal. 76,2mm (3 calowych) wzór 1902. Posiadany duży zapas tych dział zdobytych podczas wojny 1919 - 1921 z bolszewikami pozwolił wyposażać w nią pewną część oddziałów piechoty. Zasadniczą zaletą tej armaty była jej lekkość i prostota która wpływała na jej niezawodność i manewrowość. Problem stanowił jednak kaliber który nie odpowiadał przyjętym wcześniej kryteriom unifikacyjnym. Należało więc dostosować go do amunicji o kalibrze 75mm. Modernizację armat powierzono Zakładom Starachowickim w 1926 roku. Główne prace polegały na przekalibrowaniu luf do odpowiedniej średnicy.¹ Wymagało to wymiany rury rdzeniowej bądź wstawienia specjalnej koszulki. Prace adaptacyjne wszystkich dział zakończyły się dopiero w czerwcu 1930 roku.² Zmodernizowane armaty pod oznaczeniem wz. 02/26 trafiły między innymi na wyposażenie dywizjonów artylerii konnej, szkół wojskowych i co istotne do pułków piechoty gdzie utworzono z nich dwu działonowe plutony artylerii piechoty które były podległe dowództwu pułków.³ Zadania artylerii piechoty były precyzyjnie określone i różniły się zasadniczo od zadań przewidzianych dla artylerii dywizyjnej. Podstawową różnicą tej broni była jej organizacja. Przede wszystkim dowódca artylerii piechoty nie dysponował oddziałem łącznikowym z piechotą i obserwatorami, a wszystkie te czynności musi wykonywać samodzielnie. Z tego dla zachowania pełnej współpracy i komunikatywności stanowiska tej artylerii musiały

¹ A. Konstankiewicz, *Armata polowa 02/26*, Z historii techniki, Wojskowy Przegląd Historyczny 1978, nr. 6, s.42

² Idem, *Broń strzelecka i sprzęt artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914-1939*, Lublin 2003, s.114

³ Idem, *Armata...*, s.43

znajdować się w bezpośredniej styczności z piechotą wewnątrz jej ugrupowań.⁴ Podczas natarcia, pościgu czy odwrotu artyleria piechoty była zmuszana do częstych zmian stanowisk ogniowych w celu utrzymania kontaktu wzrokowego z oddziałami piechoty.

Zaletą tego systemu artylerii była jego szybkość i krótkotrwałość działania. Dzięki bliskości pierwszej linii armaty były zdolne wykonać zadanie przy stosunkowo niskim zużyciu amunicji dzięki możliwości wykonywania precyzyjnego wstrzelenia się w pojedyncze punkty obrony nieprzyjaciela takie jak gniazda ciężkich karabinów maszynowych, dział piechoty czy wozów pancernych. Należy pamiętać, że dotacja amunicji na artylerię piechoty była niewielka. Z jednej strony było to związane z kwestią finansową z drugiej zaś strony zbyt bardzo obciążone i rozbudowane tabory utrudniały by możliwość szybkiej zmiany stanowiska. Z tych właśnie powodów istotnym było nieobciążanie jej zadaniami które z powodzeniem mogła wykonać inna broń towarzysząca taka jak moździerz, granatnik czy c.k.m.

Ze względu na pracę w bezpośrednim kontakcie z nieprzyjacielem artyleria ta była także narażona na duże straty.

Plutonami artylerii piechoty rozporządzał dowódca pułku piechoty przydzielając je działonami do odpowiednich batalionów pierwszego rzutu. Wprowadzenie do walki tej artylerii zawsze musiało być poprzedzone zwiadem artyleryjskim. Zadaniem tej sekcji było odpowiednie dobranie punktów obserwacyjnych, oraz rozpoznanie najsilniejszych punktów obrony nieprzyjaciela. Ponadto zwiad artyleryjski był zobowiązany do współpracy z piechotą na tym, że odcinku. Tak więc musiał on poruszać się wraz z czołowymi jej patrolami. Podczas samego natarcia dowódca artylerii korzystał z punktów obserwacyjnych dzięki którym miał stały kontakt z dowódcami oddziałów piechoty które wspiera.⁵ Kiedy w połowie lat trzydziestych zaczęto wprowadzać armaty przeciwpancerne wz.36 jednocześnie prowadzono próby z wykorzystaniem do tego celu francuskich 75mm armat polowych oraz rosyjskich 02/26 o tym samym kalibrze. Testy wykazały bardzo dobre właściwości głównie armat francuskich wz. 1897 która była w stanie z odległości 500m przebić płytę pancerną o grubości 52mm co w ówczesnym czasie było wystarczającym środkiem zaradczym na broń pancerną. Problem stanowiła jednak zbyt powolna zmiana kierunku strzału. Defekt ten opracowano w postaci wykorzystania drążka celowniczego i celownika z armaty ppanc wz. 36. Jednak zbyt wysokie koszty przeróbek zmusiły do porzucenia na próbach. Doświadczenia z wojny obronnej 1939 roku wykazały jednak dużą skuteczność tych armat w walce z niemieckimi czołgami. Mimo, że do niszczenia tego typu celów otrzymywano specjalne pociski wz. 1910 to jednak ich mała ilość powodowała wykorzystywanie amunicji wz. 15 i 17 które idealnie wypełniały zadanie.⁶

Moździerz piechoty 81mm

Moździerz to broń stromotorowa, dzięki niej można wykonywać zadania niemożliwe do zrealizowania innym rodzajem broni. Cechami które wyróżniały ten system były przede wszystkim stromy tor pocisku pozwalający na prowadzenie ognia do celu ponad własnymi oddziałami. Drugą istotną cechą, a jednocześnie podstawową zaletą była zdolność prowadzenia ognia ze stanowisk zakrytych unikając przy tym bezpośredniego kontaktu wzrokowego z nieprzyjacielem w natarciu. Kolejnym wyróżnieniem była możliwość ostrzeliwania celów ukrytych za wzniesieniem bądź inną przeszkodą terenową, która naturalnie wykluczała zniszczenie owego celu przy użyciu broni płasko torowej. Tak więc podstawowym zadaniem moździerza było uzupełnianie ognia armat polowych na niedostępne dla niej pola takie jak przeciwstoki czy okopane

⁴ B. Szwarcenberg-Czerny, *W sprawie artylerii piechoty*, Przegląd piechoty 1929, nr 1, s.32-33.

⁵ Ibidem, s. 34-35.

⁶ R. Łoś, *Artyleria Polska 1914-1939*, Warszawa 1991, s.277-279

stanowiska.⁷ Broń stromotorowa oprócz zastosowania przy specyficznych zadaniach posiadał także cechy zbliżone do innych rodzajów broni takich jak armaty. Można do nich zaliczyć dużą skuteczność działania odłamkami i siłą wybuchu zbliżoną do pocisków artyleryjskich.⁸ Wadą która pojawia się w każdym przypadku broni stromotorowej była jej stosunkowo niska celność w porównaniu do systemów płaskotorowych. Tak więc przy ostrzeliwaniu małych celów takich jak pojedyncze gniazda ckm-ów czy umocnienia polowe wymagało się długiego wstrzeliwania w cel co z kolei wpływało na większe zużycie amunicji. Przy prowadzeniu ognia stromotorowego występowały pewne ograniczenia i zależności związane z odległością. Skuteczne prowadzenia ognia było możliwe strzelając przy kącie powyżej 45. A zatem zasięg regulowało się poprzez zmianę kąta w zakresie od 45 do 75. Przy strzelaniu powyżej 75 pogarszała się znacznie celność. Było to związane z mniejszą prędkością początkową co z kolei powodowało większą wrażliwość pocisku na wpływ czynników atmosferycznych (wiatr).⁹ Wstawić

wykres

Powyższe zasady działania broni stromotorowej były niezmiennie przez cały XX wiek. W okresie międzywojennym wprowadzono znaczne modyfikacje konstrukcyjne które pozwalało rozszerzyć zakres możliwości tej broni. Zmniejszenie wagi moździerzów spowodowało tym samym zwiększenie ruchliwości, a nowe przyrządy celownicze zapewniły szybsze i dokładniejsze wstrzelenie się w cel nawet w nocy.

Tuż po odzyskaniu niepodległości Wojsko Polskie dysponowało w niektórych oddziałach jedynie przestarzałymi moździerzami niemieckimi wz. 1916 oraz Francuskimi DJ wz. 1916. (zdjęcia moździerzy w/w) Około roku 1926 Departament Uzbrojenia rozpoczął unifikację i modernizację uzbrojenia. Moździerze jako podstawowa broń tego typu znajdowały się już wówczas w Wojsku Polskim na wyposażeniu batalionów piechoty. Ponieważ posiadane dotychczas modele jak już było wspomniane miały przestarzałą konstrukcję należało rozpocząć przetarg na nową broń stromotorową która spełniała by wymogi ówczesnego światowego standardu. W tym samym czasie zaczęły pojawiać się również wątpliwości czy nowe moździerze powinny być wciąż bronią odprzodową która kojarzyła się niektórym z archaizmem. Rozważania dotyczące tego systemu były poruszane przez niektórych specjalistów wojskowych takich jak Ppułk. Dr. Tadeusz Felsztyn i P. Dunin-Marcinkiewicz na łamach miesięcznika „Przegląd Piechoty”. Dotykana tam problematyka krążyła w oku tematyki zadań do jakich miała być przeznaczona owa broń i czy będzie ona w stanie dorównać nowoczesnym realiom pola walki. Rezultat rozważań zakończony przez Ppułk. Dr. Tadeusza Felsztyna rozwiewa wszelkie wątpliwości co do jakości i przydatności tego systemu. Po pierwsze lekkość jaką musiał posiadać moździerz niebyła by do osiągnięcia przy zastosowaniu skomplikowanego i ciężkiego zamka niezbędnego przy broni odtylcowej. Poza tym przy zamku odtylcowym znacznie wzrosły by koszty produkcji z powodu skomplikowanego systemu. Istotną zaletą broni odprzodowej była jego łatwa obsługa i duża szybkostrzelność.¹⁰

Jednym z pierwszych nowoczesnych moździerzy w WP był francuski model wz. 1918 kalibru 81mm.¹¹ Broń spełniała większość wymaganych założeń, jednak pod koniec lat dwudziestych większość państw posiadała już znacznie bardziej udoskonalone konstrukcje. Było to więc sygnałem dla MSWojsk, ażeby rozpocząć poszukiwanie nowych konstrukcji. Wojsku zależało oczywiście na jak najlepszych właściwościach przy zachowaniu optymalnych kosztów produkcji. W tym celu rozpoczęto w Polsce badania nad nowym moździerzem własnej konstrukcji. Produkcję pierwszych egzemplarzy nowego wzoru 1928 podjęła

⁷ T. Felsztyn, *Uzbrojenie piechoty w czasie dwudziestu lat niepodległości polski*, Bellona 1955, nr. 2, s.50

⁸ *Instrukcja o broni piechoty*, cz 4, *Moździerz 81mm*, Warszawa 1930, s.2

⁹ *ibidem*, s. 4

¹⁰ *Idem*, *Moździerz piechoty*, *Przegląd piechoty*, 1934, nr6, s.756-757

¹¹ A. Konstankiewicz, *Broń strzelecka i sprzęt artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914-1939*, Lublin 2003, s.94

się Wytwórnia Maszyn Precyzyjnych "Avia" z Warszawy. Wady ujawnione podczas eksploatacji nieznacznie opóźniły prace nad nową konstrukcją.¹² Problemem okazała się podstawa moździerza oraz kiepska konstrukcja dwójnogu. Firma dokonała poprawek w kolejnych seriach produkcyjnych oraz usunęła defekty w już istniejących modelach. Mimo, iż moździerz wykazywał w testach lepsze właściwości bojowe niż model francuski wz. 1918 to jednak przeszkodą w rozpoczęciu zamówienia było pojawienie się na rynku nowej oferty Stockes'a. Departament Uzbrojenia skłonił się do zakupu od tej firmy ich najnowszego produktu który okazał się lepszy od polskiego wzoru.¹³ W wyniku przeprowadzonych testów w Centralnej Szkole Strzelniczej latem 1929 roku gdzie odbyły się dodatkowe próby porównawcze wszystkich modeli zdecydowanym liderem okazał się Stockes-Brand. Podstawową zaletą jego był skuteczny zasięg około 2500m oraz doskonała celność dzięki zastosowaniu świetnej aparatury optycznej. Dodatkowo powodem wyboru modelu francuskiego był prawdopodobnie incydent dotyczący produkcji pocisków typu Stockes w Polsce bez licencji. Mimo, iż roszczenia firmy Brandt zdaniem Polskich władz były nieprawne sprawę zakończono ugodowo. W ramach rekompensaty za "nielegalną" produkcję pocisków tej firmy w Polsce podjęto decyzję o zakupie 150 nowych moździerzy wz. 31 i licencji na produkcję ich w kraju. Dodatkowym atutem zaproponowanym przez firmę "Brand" była specjalna wersja pocisku o mniejszej w prawdzie donośności ale bardzo dobrych właściwościach. Zasięg 1400m rekompensował swoją mocą przystosowaną do niszczenia silnych umocnień polowych.¹⁴

Wyposażenie jednostek w nowe wzory nie było procesem prostym ze względu na ograniczone środki finansowe. Z tond część oddziałów wciąż była wyposażona we wzory 1918 i 1928. W kwestii zaopatrzenia jednostek uzbrojonych w zróżnicowane modele nie komplikowało jednak zaopatrzenia w amunicję ponieważ wszystkie trzy moździerze dostosowane były do tej samej amunicji kalibru 81mm. (zdjęcie 3 moździerzy)

Do broni wykorzystywano kilka rodzajów pocisków w zależności od zadania. W przypadku potrzeby utorowania drogi piechocie przez zaskieki stosowano pocisk ciężki z zapalnikiem natychmiastowym. Stosowało się go również przy zwalczaniu wszelkich umocnień polowych. Pociski zwykle stosowano głównie do celów żywych ich działanie opierało się przede wszystkim na rażeniu odłamkami. Przy zastosowaniu pocisków dymnych można było oślepić punkty obserwacyjne i stanowiska broni przeciwnika. Metody stosowania rodzajów ogni dzieliły się także pod względem rozmieszczenia jednostek nieprzyjaciela. Wyróżniało się więc :

- Ogień punktowy - stosowało w przypadku celów małych w których odległość i kierunek są dokładnie znane, a warunki i położenie pozwalają na dobrą obserwację miejsca padania pocisków.

- Ogień poszerzony - stosowało się do celów rozmieszczonych płytko w szerokości, a także w przypadku małych gdzie przy znanej odległości ciężko było rozpoznać kierunek.

- Ogień pogłębiony - zasada zastosowania tego rodzaju ognia było zbliżona do ognia poszerzonego.

z tą różnicą, że ustalony był kierunek przy braku danych o odległości.

- Ogień posiewowy - stosowało się przeważnie do celów małych o nieznannej dokładnie odległości i kierunku. Powodzenie tej metody było możliwe przy jednoczesnym użyciu kilku działonów jednocześnie. Gwarantowało to bowiem szybkim i skutecznym trafieniem w cel.¹⁵

Moździerze 81mm organizacyjnie przydzielone były w piechocie na szczeblu batalionu i podporządkowane bezpośrednio jego dowództwu. Jedynym wyjątkiem była część tej broni sformowana jako dwu działonowy pluton w kompanii karabinów maszynowych. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku broń ta spełniała zadania bezpośredniego wsparcia piechoty jako ciężka broń towarzysząca. W skład każdego działonu wchodził działonowy, celowniczy, ładowniczy, pomocniczy, dwóch amunicyjnych oraz woźnica

¹² R. Łoś, *Artyleria Polska 1914-1939*, Warszawa 1991, s.232

¹³ A. Konstankiewicz, *Broń strzelecka i sprzęt artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914-1939*, Lublin 2003,s.203

¹⁴ T. Felsztyn, *Uzbrojenie piechoty w czasie dwudziestu lat niepodległości polski*, Bellona 1955, nr. 2, s.51

¹⁵ *Instrukcja o broni piechoty*, cz 4, *Moździerz 81mm*, Warszawa 1930, s. 6-9

biedki sprzętowej. Jeżeli chodzi o zakres obowiązków poszczególnych członków to w zasadzie jest on identyczny z tymi które posiadają załogi ciężkich karabinów maszynowych.¹⁶

Armata przeciwpancerna

Z powodu rosnących tendencji światowych co do wprowadzania masowo broni pancernej do uzbrojenia wojsk lądowych, wzrosło również zainteresowanie bronią przeciwpancerną. Także i w Polsce zaczęto zastanawiać się nad wprowadzeniem w oddziałach piechoty odpowiedniej broni tego typu.¹⁷ Połowa lat trzydziestych to czas który poświęcono na unowocześnianie i rozbudowę polskich sił zbrojnych. Dokonano wówczas przeglądu jednostek piechoty którą zaczęto przygotowywać pod kątem wprowadzenia nowej broni. Sztab Główny zakładał, że dla odpowiedniego wsparcia każdy pułk piechoty powinien posiadać minimum 4 działa po dwa na batalion.¹⁸ Pierwsze koncepcje wprowadzenia do uzbrojenia piechoty i kawalerii działek towarzyszących o kalibrze 36-47mm zaczęły pojawiać się już około roku 1928. Początkowo w armatach tych czynnik działania przeciwpancernego miał być jedynie dodatkowy, a nie jako priorytetowy. Testy przy użyciu kilku różnych konstrukcji także polskich nie przyniosły spodziewanych efektów, a prace nad udoskonalaniem ich znacznie się przeciągały.¹⁹ W roku 1935 kiedy Generalnym Inspektorem Armii został Rydz-Śmigły sprawa modernizacji armii nabrała rozpędu. Kwestia nowoczesnej armaty ppanc. stała się więc także aktualna. W między czasie Komitet do Spraw Uzbrojenia i Sprzętu sprecyzował również funkcje i parametry jakie miała spełniać broń. Do zadań nowej armaty oprócz zwalczania broni pancernej brano też pod uwagę coraz większe udoskonalenia przy budowie schronów polowych które mogły stać się przeszkodą nie do przejścia bez odpowiednich środków. Teoretycznie cele te powinny być zniszczone przez artylerię dywizyjną jednak zadanie to nie zawsze było możliwe do wykonania. Oczywiście w czasie samego natarcia bezpośredni ogień prowadziły również moździerze jednak większość schronów mogła być odporna na jego pociski, ponadto broń ta nie była dostatecznie celna aby razić cele punktowe o małych wymiarach.²⁰ Według tych założeń opracowano parametry jakie miała spełniać nowa broń piechoty. Najistotniejszym z nich była duża prędkość początkowa pocisku co dawało wysoką zdolność przebijania stalowych pancerzy i strzelnic w schronach. Oczywiście istotnym elementem broni musiała być jej duża celność co dawało by broni skuteczny zasięg do około 6000m. Armata miała być przy tym lekka tak aby można było dość łatwo zmieniać pozycję w natarciu.

Decyzja o wyborze odpowiedniej armaty zapadła w sierpniu 1935 roku. Testy przeprowadzone w tym czasie w Brześciu jednoznacznie wskazywały na Szwedzką firmę "Bofors" jako niekwestionowanego lidera w tej dziedzinie.²¹ Egzemplarz armaty typu L/45/M kalibru 37mm spełniał wszystkie wymagania taktyczno-techniczne zakładane przez Instytut Badań Technicznych. Armata była zdolna do przebijania pancerzy o grubości 25mm z odległości 1000m. Dodatkowo odznaczała się ona dobrą stabilnością i manewrowością w warunkach polowych.²²

W listopadzie 1935 roku Polska zawarła umowę na zakup 300 sztuk tej broni oraz licencji na produkcję w kraju pod oznaczeniem wz. 36. Pierwsze egzemplarze krajowe rozpoczęto wytwarzać w lipcu 1936 roku w zakładach Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki w Pruszkowie. Drugą rodzimą

¹⁶ A. Konstankiewicz, *Regulamin piechoty, cz.3, Kompania karabinów maszynowych*, Warszawa 1937, s. 134-135.

¹⁷ R. Łoś, *Artyleria Polska 1914-1939*, Warszawa 1991, s.233

¹⁸ Ibidem, s.277

¹⁹ A. Konstankiewicz, *Armata przeciwpancerna wz. 36*, Z historii techniki, Wojskowy Przegląd Historyczny 1977, nr.12, s.36

²⁰ T. Felsztyn, *Uzbrojenie piechoty w czasie dwudziestu lat niepodległości*, Bellona 1955, nr.2, s. 51

²¹ R. Łoś, *Artyleria Polska 1914-1939*, Warszawa 1991, s. 233.

²² A. Konstankiewicz, *Armata przeciwpancerna wz. 36*, Z historii techniki, Wojskowy Przegląd Historyczny 1977, nr.12, s.36

fabrykom były zakłady H. Cegielskiego w Rzeszowie. Obie łącznie do końca sierpnia 1939 wyprodukowały około 900 sztuk co w sumie z 300 armatami produkcji szwedzkiej dawało 1200 armat.

Do armat wz. 36 stosowano trzy rodzaje pocisków; przeciwpancerny, przeciw pancerny smugowy i odłamkowo burzący. Amunicję transportowano w przodkach które mieściły 16 skrzyń z pięcioma nabojami każda. Ze względu na to, że ilość ta była niewystarczająca dodatkowo transport zapewniany był przez wozy amunicyjne kompanii bądź plutony przeciwpancerne.²³

W armaty "Bofors" wz. 36 wyposażono specjalne kompanie i plutony przeciwpancerne zarówno w piechocie jak i w kawalerii. Głównym przeznaczeniem armat było przede wszystkim zwalczanie broni pancernej. Według instrukcji bowiem nie należało jej wykorzystywać do niszczenia lekkich umocnień polowych i gniazd ciężkich karabinów maszynowych i moździerzy.²⁴ Z armatki zalecano prowadzić ogień do czołgów i pojazdów pancernych z odległości poniżej 1000m. Ponieważ ostrzał mógł być prowadzony jedynie przy bezpośrednim kontakcie z nieprzyjacielem stanowisko ogniowe powinno być odkryte²⁵ i dobrze zamaskowane. Przy wyborze odpowiedniego stanowiska zalecane było wykorzystywanie przeszkód terenowych takich jak jary czy rzeczki które utrudniały by dotarcie do nich nieprzyjaciela. Obsługę armatki w piechocie stanowiło 7 żołnierzy w skład której wchodził; działonowy, celowniczy, ładowniczy, trzech amunicyjnych oraz woźnica. Działonowy jako dowódca armatki był odpowiedzialny za odpowiednie przygotowanie stanowiska oraz weryfikacja celów określonych przez dowódcę oddziału piechoty. Działonowy był zobowiązany do utrzymywania stałej łączności z wspieranymi oddziałami oraz wykonywanie jej rozkazów.²⁶ Jego kompetencje są w zasadzie zbliżone do dowódców ciężkich karabinów maszynowych czy moździerzy. Reguła ta obowiązywała resztę załogi. Wyszkolenie wymagało opanowania zasad działania i obsługi armaty przez wszystkich jej członków tak aby w razie strat można było wzajemnie zastępować stanowiska.

Armaty holowane były najczęściej konno. Zaprzęg stanowiły 2 konie w piechocie i 3 w kawalerii. W 1936 roku rozpoczęto także próby z zastosowaniem ciągu motorowego. Prace adaptacyjne napotykały jednak na ciągle problemy techniczne które znacznie opóźniały projekt zmotoryzowania artylerii przeciwpancernej.²⁷

Granatnik piechoty

Granatnik traktowało się jako broń strzelecką ze względów taktycznych. Stanowi on podstawowe wyposażenia mniejszych oddziałów taktycznych - plutonu i kompanii.²⁸ Doświadczenia z pierwszej wojny wykazały potrzebę stworzenia broni dodatkowego wsparcia piechoty wypełniając tym samym lukę pomiędzy ogniem karabinowym, a artylerią. Zadanie to było przeznaczone dla granatnika który miał osłaniać nacierającą piechotę kierując swój ogień w trudno dostępne pozycje wroga. Kulminacyjnym momentem użycia tej broni było ostatnie 400 m jakie piechocie pozostawało do pierwszych linii nieprzyjaciela. Na tym etapie wykluczone było użycie artylerii dywizyjnej czy ciężkich moździerzy.

Pierwsze konstrukcje pojawiły się już pod koniec pierwszej wojny. Jednak była to broń ciężka co negatywnie wpływało na jej mobilność, a tym samym odpowiednie wykorzystanie. W latach dwudziestych

²³ A. Konstankiewicz, Wiesław Słupczyński, *Armata przeciwpancerna wz. 36*, s. 12.

²⁴ Owe nakazy niebyły jednak zgodne z założeniami przygotowanymi przed wprowadzeniem broni do służby w których była mowa o pełnym wsparciu armatą piechoty w każdych warunkach. Drugim elementem który kłócił się z przyjętymi zasadami użycia jest fakt produkcji pocisków burzących które były przeznaczone do niszczenia między innymi umocnień polowych.

²⁵ Stanowisko odkryte to takie które pozwala obserwować cały horyzont. Nie jest ono wymagane przy broni stromotorowej i w niektórych przypadkach ciężkich karabinów maszynowych (przy ostrzale powyżej 1000m).

²⁶ *Regulamin piechoty, cz.3, Kompania karabinów maszynowych*, Warszawa 1937, s. 162-163.

²⁷ A. Konstankiewicz, Wiesław Słupczyński, *Armata przeciwpancerna wz. 36*, s. 12.

²⁸ A. Konstankiewicz, *Broń strzelecka Wojska Polskiego 1918-1939*, Warszawa 1986, s.149

wiele armii świata prowadziło prace modernizacyjne związane ze zmniejszeniem masy i zwiększenie skutecznego zasięgu tej broni. Na uwagę zasługują tu konstrukcje m.in. niemieckie, francuskie, włoskie czy amerykańskie.²⁹

W Wojsku Polskim dotychczas posiadano jedynie przestarzałe granatniki niemiecki wz.16 i francuski V.B. (zdjęcia granatników). Jednak ich zbyt słaby zasięg skomplikowana obsługa oraz duża waga zmusiły najwyższe organy wojskowe do podjęcia kroków w kierunku rozpoczęcia prac nad nową konstrukcją.

W założeniu nowy granatnik miał być przede wszystkim obsługiwany przez jedną osobę, a więc cechą zasadniczą miała być lekkość i łatwa obsługa niewymagająca długiego przeszkolenia. Prace nad nową konstrukcją rozpoczęły się na początku 1927 roku w Centralnej Szkole Strzelniczej w Toruniu. Opierając się na doświadczeniach głównie francuskich zakładano strzelanie z broni przy stałym kacie 45°. Było to możliwe jedynie w przypadku stworzenia regulatora gazowego który umożliwił zmianę prędkości początkowej co z kolei wpływało na donośność pocisku. Takie rozwiązanie zdawało by się na pierwszy rzut oka znacznie skomplikuje i zaburzy całą dotychczasową koncepcję dotyczącą prostoty konstrukcji. Okazało się to jednak znacznym uproszczeniem obsługi.³⁰

Amunicja dostosowana do broni to brzechwowy pocisk o kształcie identycznym jak w moździerzku typu "Stokes". (zdjęcia pocisku moździerzowego i granatnika) Najtrudniejsza okazała się budowa zapalnika który musiał być dość czuły by zadziałać przy zetknięciu z ziemią mimo małej prędkości końcowej. Sprawa ta przysporzyła najwięcej kłopotów polskim konstruktorom. Problem pojawiał się w momencie niewypału ładunku miotającego. W tej sytuacji żołnierz był zmuszony do wysunięcia z lufy uzbrojonego pocisku z bardzo czułym zapalnikiem.³¹

Amunicja do granatnika występowała w pięciu rodzajach o podstawowym zastosowaniu wz. 30, fosforowy wz.30, dymny (biały) wz.33, dymny (czerwony) wz. 31 oraz ćwiczebny wz. 35.

Mimo, iż pierwsze modele były gotowe już pod koniec 1927 roku to jednak wciąż nie było mowy o seryjnej produkcji. Dodatkowym utrudnieniem było zwiększenie zakładanego zasięgu wyrzutu pocisku. W pierwszej wersji miało to być 400m co jednak Departament Uzbrojenia uznało za zbyt małe i górną granicę podniesiono do 700m.³² Powodem były założenia taktyczne nowej broni której zadaniem była możliwość niszczenia punktów oporu nieprzyjaciela utrzymując w miarę bezpieczną odległość. Dzięki zwiększeniu zasięgu możliwe było również ostrzeliwanie pozycji nieprzyjaciela znajdujących się w głębi ugrupowania. Kwestie zasięgu granatnika były poruszane przez Kpt. Stefana Witkowskiego w "Przeglądzie Piechoty" z 1932 r. który bardzo jasno określa parametry wraz z uzasadnieniem.

Warunki te wynikają z zestawienia mówiącego ,że:

- używać tej broni chcemy wtedy, gdy własna piechota jest oddalona od obrońcy o 300 do 350m
- szturmowane cele mogą i będą ugrupowane w głąb mniej więcej na głębokości 100 do 150m
- sama broń nie musi znajdować się bezpośrednio w pierwszej linii, lecz powinna być umieszczona w głąbi ugrupowania do 100m
- trzeba się liczyć z tym, że cele, na które pluton naciera, nie będą się wyłaniały ściśle na prostopadłej do linii frontu i dla tego do rachunku trzeba dodać około 50m.

Autor niniejszego opracowania sugeruje słusznie, że wynik łączny 650m należy dla bezpieczeństwa zwiększyć do 700m.³³

²⁹ Ibidem, s.51-53

³⁰ T. Felsztyn, *Uzbrojenie piechoty w czasie dwudziestu lat niepodległości*, Bellona 1955, nr.2,s.43-46.

³¹ A. Konstankiewicz, *Granatnik piechoty wz36., Z historii techniki*, Wojskowy Przegląd Techniczny 1977, nr. 6, s.44

³² T. Felsztyn, *Uzbrojenie piechoty w czasie dwudziestu lat niepodległości*, Bellona 1955, nr.2,s.46.

³³ S. Witkowski, *Broń stromotorowa najmniejszych kalibrów*, Przegląd Piechoty 1932, nr 7, s.76.

Zadania granatnika polegały na osłonie piechoty podczas skoków przed ukrytymi punktami obrony. Oczywiście część tego zadania wypełniał r.k.m., jednak pozwalał on na płasko torowy ostrzał. W przypadku jednak gdy pozycja nieprzyjaciela pozostawała niewidoczna ukryte za wzniesieniem bądź okopane niezbędnym stawało się użycie broni stromotorowej.

Pierwsze egzemplarze po modyfikacjach zaprezentowano w kwietniu 1931 roku. Nowa broń została zaakceptowana i wprowadzona do produkcji pod oznaczeniem wz.30 w Warszawskich Zakładach Perkun. Pierwsze 400 sztuk eksploatowano około dwóch lat. W tym czasie też nadsyłało raporty o wadach i zaletach w praktycznym użyciu.³⁴ (dalej historia wprowadzania do uzbrojenia)

Według etatu zawartego w regulaminie wynika, że Granatniki sformowane były w sekcje po dwa lub częściej trzy na pluton piechoty i podporządkowane bezpośrednio dowódcy tego plutonu.³⁵ Przedstawiona przynależność sekcji na pluton wydaje się jednak mało realne zważywszy na fakt, że współczesna weryfikacja ilości sugeruje jednak o przydzielaniu sekcji na szczeblu kompanii. Organizacyjnie więc granatniki sformowane w sekcji po trzy były bronią dowódcy kompanii którego zadaniem było określanie zadań ogniowych. Sekcja mogła być również rozdzielona, a poszczególne granatniki przydzielane wskazanym plutonom.

Dowództwo sekcji stanowił granatnikowy (kapral) oraz jego zastępca. Dowódca ten w momencie przydzielenia jego sekcji do odpowiedniego plutonu był zobowiązany wykonywać zadania w myśl jego dowódcy. Obowiązkiem granatnikowego była pełna orientacja w działaniach plutonu oraz stała łączność z nim. W skład bezpośredniej obsługi sekcji wchodziło trzech celowniczych oraz tyleż samo amunicyjnych.³⁶ System działania w czasie natarcia był zbliżony do stosowanego przez sekcje rkm-u. Problem stanowiła tu jednak mała ilość pocisków jaką mógł przenosić amunicyjny. Rozwiązaniem zwiększenia ilości pocisków z 10 do około 20 sztuk był zabieg powiększenia liczby amunicyjnych jednak niema pewności czy udało się tego dokonać do wybuchu wojny. Na wyposażeniu sekcji znajdowała się biedka której zapas amunicji wynosił 50 sztuk. Tu jednak znowu nasuwa się pytanie czy zdołano osiągnąć to w pełni.³⁷

Liczba granatników wyprodukowanych do 1939 roku nie jest do końca znana. W różnych źródłach podaje się od 3850 do ponad 4500 sztuk. Zakładając, że na szczeblu kompanii znajdowała się jedna sekcja to pułk posiadał ich 27.

Zakończenie

Problematyka związana z uzbrojeniem WP II RP jest bardzo szeroka i obejmuje wiele aspektów politycznych, finansowych i wojskowych.

Dla polski okres międzywojenny był szczególnie trudny ze względu na odzyskaną po ponad wieku niepodległość. Najtrudniejsza sytuacja związana była z nieuregulowanymi granicami kraju które w cięż stanowiły łatwy łup dla sąsiadów. Z tond obrona granic i związana z nim kwestie wyposażenia armii w odpowiednie uzbrojenie była jednym z istotniejszych powodów poruszanych przez władze Polski. Początkowo uzbrojenie WP stanowiła broń pochodząca z magazynów po armiach zaborczym oraz zdobyta drogą handlu wymiennego i zakupom dzięki pożyczkom. Wynikająca z tond różnorodność uzbrojenia po unormowaniu już w 1921 roku sytuacji politycznej stanowiła poważny problem organizacyjny. W pierwszej połowie lat dwudziestych problematyczna była także krajowa produkcja uzbrojenia na która początkowo

³⁴ A. Konstankiewicz, *Granatnik piechoty wz.36.*, Z historii techniki, Wojskowy Przegląd Techniczny 1977, nr. 6, s.44

³⁵ *Regulamin piechoty cz. 2, Walka oddziałów piechoty i musztra*, Warszawa 1934, s.166.

³⁶ *Ibidem*, s.160.

³⁷ W. Stupczyński, Piotr Stupczyński, Jacek Mazuro, *Granatnik wz.36*, Siedlce 2006, s.51.

niebyła na wysokim poziomie. Postępy w tym kierunku osiągnięto dopiero na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych kiedy to zaczęło powstawać wiele państwowych i prywatnych fabryk uzbrojenia.

Wysuwając wnioski z rozwoju uzbrojenia II RP można stwierdzić, że uzbrojenie wykorzystywane podczas I wojny światowej było podstawowym źródłem rozwoju polskich konstrukcji. Dzięki tym doświadczeniom wiele pomysłów i rozwiązań znalazło zastosowanie w nowych rodzimych konstrukcjach. Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych przy opracowywaniu własnych konstrukcji opierano się także na nowoczesnych rozwiązaniach armii amerykańskiej, belgijskiej, czeskiej czy niemieckiej. Dzięki takiej mieszance doświadczeń pod koniec lat trzydziestych piechota wojska polskiego wyposażona była w sprzęt który z powodzeniem dorównywał poziomem do uzbrojenia armii niemieckiej czy radzieckiej. Podstawowym problemem była jednak ilość tego uzbrojenia która była niewystarczająca aby dorównać przyszłym przeciwnikom w 1939 roku.

/Konatowski Łukasz , Akademia Obrony Narodowej , Wydział Bezpieczeństwa Narodowego , kierunek : Historia , Warszawa2009r./

5. Z MOJEJ KOLEKCJI...

Prezentuje :

Dawid Szkudlarek

Radom Hunter – karabin uznany w mrocznych czasach przez Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Głównej Policji za szczególnie niebezpieczną, przez wszystkich kolekcjonerów i strzelców powinien raczej być uznany za broń szczególnie cenną, rzadką, wyjątkową i wartą uwagi. Jest jednym z przykładów ciągłych prób podejmowanych przez Radom ku zjednaniu sobie cywilnych odbiorców. Konstrukcja Radom Huntera opiera się na bazie karabinu AKM i została opracowana przez zespół pod kierownictwem mgr inż. Andrzeja Jęczmyka, a karabin ten produkowany był od roku 1993 prawdopodobnie do roku 2000, kiedy to zakłady w Radomiu pozbyły się linii produkcyjnej AKMów. Jako broń przeznaczona na rynek cywilny pozbawiona jest zaczepu bagnetu.

Nazwa sugerująca myśliwskie przeznaczenie broni może być myląca – opinie myśliwych są jednoznaczne: ten karabin nie nadaje się na polowania z trzech powodów:

- jest samopowtarzalny, co kłóci się z etyką moich znajomych,
- przy przeładowaniu (lub odbezpieczeniu) wydaje charakterystyczny dla wszystkich kałachów odgłos płosząc tym samym zwierzyńę w najbliższej okolicy,
- amunicja 7,62 x 39 jest za słaba (niska energia wylotowa przekłada się na duży opad kuli).



Rysunek 1: Kadr z filmu „Demony Wojny wg. Goi”, reż. Władysław Pasikowski, 1998

Niemniej jednak powyższe cechy zupełnie nie przeszkadzają w rekreacyjnym strzelaniu czy udziale w zawodach. Oryginalnie karabin wyposażony był w dwa magazynki o pojemności 5 szt. amunicji, ale nie jest to żaden problem, ponieważ wszystkie magazynki do kałasznikowów pasują do niego – czy to 30-nabojowe, czy też bębnowe. Na celność wpływ również ma osada z laminatu z chwytem pistoletowym oraz przedłużona lufa; w Radomiu produkowano cztery warianty Huntera: 340 K – z lufą 415 mm, 440 – z lufą 508 mm, 341 – z lufą 508 mm oraz podstawą do zamontowania celownika optycznego oraz 341 D – z lufą 508 mm, podstawą do zamontowania celownika optycznego, oraz

wydłużonym łożem.

Karabin Radom Hunter „wystąpił” w dwóch filmach: „Demony Wojny wg. Goi” w reż. Władysława Pasikowskiego, oraz „Cudzoziemiec” („The Foreigner” w reż. Michaela Oblowitza) ze Stevenem Seagal. W pierwszym filmie uzbrojony w niego jest grany przez Mirosława Bakę „Cichy”, w drugim natomiast strzela z niego grany przez Seagala Jonathan Cold.



Rysunek 2: Kadr z filmu „Cudzoziemiec” („The Foreigner”, reż. Michael Oblowitz, 2003



Rysunek 3: Radom Hunter - orzełek, nazwa broni, oznaczenie producenta, rok produkcji, numer seryjny

Mój egzemplarz kupiłem od osoby, która prawdopodobnie straciła pozwolenie. Karabin miał zostać „wykastrowany”: przerobiony na broń dekoracyjną i zawieszony nad kominkiem, ale dzięki czujności mojego kulegi Piotrka, oraz dobrego obiegu informacji z pewnego sklepu na warszawskich Nowolipkach udało się ocalić karabin od bezpowrotnego zniszczenia. Posiadany przeze mnie egzemplarz jest całkowicie zgodny numerycznie – numery SP0078 wybite są m. in. na suwadle czy rurze gazowej, a także za oznaczeniem fabryki (11 w owalu)

oraz roku produkcji (1995 w moim przypadku). Na broni wybity też jest patriotyczny orzeł oraz oznaczenie kalibru.



Rysunek 4: Rura gazowa z wybitym numerem.

Jeżeli chodzi o jakość wykonania to widać miejsca pracy frezarki, a sama broń w dużej mierze została pomalowana czarną farbą. Nie wygląda ona zbyt estetycznie i rozważałem oddanie do oksydowania w całości, ale ostatnio zwycięża we mnie myśl o zachowaniu oryginalnego charakteru karabinu – z wszystkimi jego wadami i zaletami, niedoróbkami i dobrymi rozwiązaniami. Warto tutaj zauważyć jaki wpływ na suwadło ma korozyjna amunicja – doskonale widać wżery, ale było ono już w takim stanie kiedy go kupowałem. Przy strzelaniu z bronią nie ma żadnych problemów, nie zanotowałem żadnych zacięć.



Rysunek 5: Radziecka myśl, polskie wykonanie - Radom Hunter w całej okazałości.

Gdyby ktoś z kolegów spotkał mnie z Hunterem w Kaczorach i chciał oddać kilka strzałów – nie wahajcie się podejść i poprosić.



Rysunek 6: Suwadło z widocznymi miejscami pracy frezarki.

Ludzie listy piszą...

Witam.

Przeczytałem pański opis beretty 87 cheetah.

Napisał Pan że dobrze toleruje każdą amunicję w kalibrze 22.

Moje pytanie brzmi czy można do tej broni używać amunicji typu HV np. CCI STINGER i czy taka amunicja nie uszkodzi broni.

Za odpowiedź z góry serdecznie dziękuję.

Pozdrawiam :

Marek.

Szanowni Koledzy'

Przepraszam, że tak późno odpisuję, ale zrobiłem sobie dłuższy urlop, w tym i urlop od komputera.

W swoim krótkim i mało szczegółowym opisie "Beretty Cheetah 87 .22LR" zamieszczonym w Biuletynie Kolekcjonera nr-21 chciałem się pochwalić ładniutkimi pistoletami. To zdjęcia tych pistoletów były ważniejsze od opisu! Mam bowiem świadomość, że szczegóły dotyczące budowy, działania, usterek itp ... każdej broni można znaleźć w internecie. Pistolety te są po prostu do ich "mania" i do sporadycznego strzelania rekreacyjnego. Omawiana Beretta strzela bez zacięć z 12-stu rodzajów amunicji, które wymienię poniżej. Bo właśnie o to chodzi mi w strzelaniu rekreacyjnym - aby nie było zacięć i aby przez to było fajnie. Można szybko i w miarę celnie opróżniać kolejne magazynki. Mi zależy też, aby było w miarę tanio.

Strzelałem tylko z dwóch rodzajów amunicji HV. Były to: "S&B .22LR HV" i "FEDERAL Champion".

Standardowa prędkość wystrzałów była zaś uzyskiwana amunicją:

S&B .22LR SB STANDARD,

Blazer 22LR,

Winchester SuperX 22LR,

Aguila SuperExtra .22LR,

LAPUA SK PISTOL MATCH ..22LR,

LAPUA SK PISTOL MATCH SPEZIAL .22LR,

RWS TARGET PISTOL .22LR,

RWS PISTOL MATCH .22LR,

RWS SUPER PISTOL 250 ..22LR.

Nigdy nie miałem ani jednego zacięcia poza dwoma, czy trzema niewypałami, które nie dały się też odpalić w innej jednostce broni. A wystrzeliłem przynajmniej 1000 razy w ciągu półtora roku.

Wymieniona wyżej amunicja HV okazała się najmniej celna. Dlatego szybko ją zarzuciłem. Był też odczuwalny większy odrzut broni, no i oczywiście większy huk wystrzału. Najprzyjemnie i najcelniej strzelało mi się z w/w RWS oraz z amunicji Aguila SuperExtra. Ponieważ Aguilę polubiły jeszcze dwa inne z moich pistoletów oraz karabinki - szybko kupiłem 6000 sztuk tejże, uzyskując dobrą cenę - 21 groszy/sztukę. Jest to wg mnie świetna amunicja do treningu i rekreacji.

Nie bałbym się używania amunicji HV w pistolecie Beretty Cheetah 87 .22LR. Nie widzę jednak potrzeby stosowania takowej, jeżeli automatyka pistoletu działa dobrze na amunicji "standardowej".

Nigdy nie strzelałem z amunicji CCI STINGER. Po prostu w nielicznych sklepach, do których mam dostęp - jej nie ma. Ale...w tym przypadku byłbym ostrożny. INCORSA podaje na swojej stronie internetowej, że:

"Amunicja ta może być stosowana tylko w karabinkach spełniające wymogi normy ANSI".

Przewertowałem instrukcję pistoletu, o którym mówimy i nie ma tam nic o tej amerykańskiej normie.

Pozdrawiam

Krzysiek Rab

Materiały i korespondencję dotyczącą Biuletynu można nadsyłać na adres : mariuszstepka@wp.pl