

Biuletyn Kolekcjonera Nr 8/2012



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

03 listopada 2012r.

SPIS TREŚCI :

1. Armaty historii ciąg dalszy..
2. Muszkiet
3. Kolekcjonowanie nieortodoksyjne
- Remington 597 VTR
4. Wojskowe korzenie - komercyjny sukces
- 5,7x28 na rynku amerykańskim
5. Z mojej kolekcji...
- Adam Krzyżaniak
- Andrzej Arkuszyński
6. Ogłoszenia
- kupiłem pistolet..



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

1. ARMATY HISTORII CIĄG DALSZY..

Sprawa armaty Pana Piotra i wszelakich z nią związanych konsekwencji, nabiera rumieńców i nieoczekiwanych zwrotów akcji - jak w dobrym kryminale. A oto najnowsze wiadomości.

Pan Piotr napisał do Sądu a Sąd otrzymał opinię Pana dr Mirosława Giętkowskiego – Dyrektora Muzeum Wojsk Lądowych w Bydgoszczy.

Prokuratorowi opadła szczeka, Sąd wezwał biegłego na przesłuchanie a rozprawę odroczone do 26 listopada...

Poniżej przedstawiamy odnośne dokumenty :

Oskarżony

Sąd Rejonowy w Ostródzie
Wydział II Karny

Sygnatura akt II K 538/12

W związku z oskarżeniem mnie przez Prokuratora Rejonowego w Ostródzie o to, że

w okresie od bliżej nieustalonego dnia, nie później niż od 2002r. do 11 października 2011r. w Rychnowie, bez wymaganego zezwolenia posiadałem broń palną w postaci armaty tj. o przestępstwo z art. 263 § 2 kk

niniejszym ponownie **wnoszę o uniewinnienie** mnie od tego zarzutu, gdyż oskarżyciel nie dostarczył żadnego dowodu, z którego wynikałoby w sposób jednoznaczny, iż dopuściłem się zarzucanego mi przestępstwa.

Posiadana przeze mnie armata jest bez żadnej wątpliwości **repliką broni palnej rozdzielnego ładowania, wytworzoną przed rokiem 1885.**

Biegli z Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w swej opinii z 21 maja 2012r. stwierdzają, że posiadana przeze mnie armata:

- jest bronią artyleryjską **rozdzielnego ładowania**,
- jest **przedmiotem przypominającym** pod względem wizualnym i funkcjonalnym dawne działa artyleryjskie – hufnice, które były używane w XV – XVI w.”

Nowy biegły – dr Mirosław Giętkowski – uważa w swej opinii, że główny dowód rzeczowy w niniejszej sprawie:

- **posiada cechy armaty**,
- **nie może być traktowany jako replika armaty z okresu XV – XVI wieku.**

Mamy więc dwie sprzeczne opinie, ale żadna z nich absolutnie nie stwierdza, że przedmiot zarzucanego mi przestępstwa:

- JEST bronią palną, której posiadanie wymaga pozwolenia,
- NIE JEST repliką broni palnej rozdzielnego ładowania, wytworzoną przed rokiem 1885.

Czyli **na dal brak dowodu na to, że dopuściłem się przestępstwa nielegalnego posiadania broni palnej tj. czynu z art. 263 § 2 kodeksu karnego.**

W związku z tym należy stwierdzić, że:

- 1) posiadana przeze mnie armata (działo) nie jest bronią palną w rozumieniu ustawy z dnia 21 maja 1999r. o broni i amunicji, gdyż nie ma w niej istotnych części, o jakich traktuje art. 5 ust. 2 tejże ustawy.
- 2) brak jest jakichkolwiek dowodów na to, by zaprzeczyć, że posiadana przeze mnie armata (działo) jest repliką broni palnej rozdzielnego ładowania wytworzoną przed rokiem 1885.
- 3) mój ewentualny błąd, co do oceny prawnej czynu, czyli nieświadomość bezprawności posiadania tejże armaty była w pełni usprawiedliwiona.

Ad. 1

Moja armata nie jest bronią palną w rozumieniu ustawy o broni i amunicji

Art. 4 ust. 1 pkt. 1 ustawy stwierdza, że ilekroć w ustawie jest mowa o broni, należy prze to rozumieć broń palną

Definicją tą uzupełnia art. 5 ust. 1, który stwierdza, że gotowe lub obrobione **istotne** części broni ... uważa się za broń,

Z kolei art. 5 ust. 2 wymienia zamknięty **katalog istotnych części** broni palnej i pneumatycznej, a mianowicie:

- szkielet broni,
- baskila,
- **lufa z komorą nabojową.**
- zamek,
- komora zamkowa,
- bęben nabojowy.

Z powyższego jednoznacznie wynika, że by mówić o broni palnej trzeba mieć albo całą broń czyli funkcjonalną całość, składającą się z istotnych części, albo tylko jeden z jej istotnych części. Przy czym wymienione w art. 5 ust. 2 istotne części broni palnej są katalogiem zamkniętym, do którego nie wolno dodawać jakiegokolwiek innego przedmiotu, jak również interpretacja tych pojęć nie może być rozszerzająca.

Podkreślić należy, że przed nowelizacją ustawy o broni i amunicji (ustawa nowelizująca z 5.01.2011r. – Dz.U. z 2011r. Nr 38, poz. 195), która weszła w życie 11 marca 2011r. istotną częścią broni była LUFA. Po tej nowelizacji istotną częścią broni palnej jest **LUFA Z KOMORĄ NABOJOWĄ**.

Tak więc od 11 marca 2011r. **sama lufa przestała być istotną częścią broni palnej** i nie potrzeba na jej posiadanie jakiegokolwiek pozwolenia.

Gdy spojrzymy na moją armatę, to każdy musi obiektywnie stwierdzić, że nie zawiera ona żadnej istotnej części broni palnej, o których traktuje art. 5 ust. 2 ustawy o broni i amunicji, a więc w rozumieniu tejże ustawy nie jest ona bronią palną.

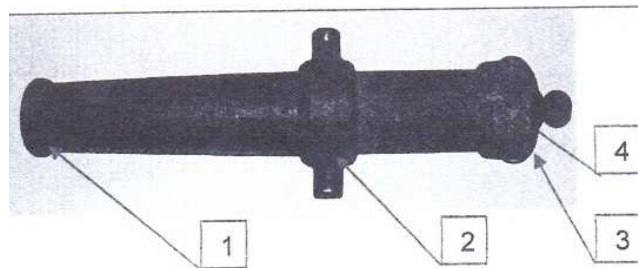
Biegli wymieniają elementy mojej armaty pisząc:

- lufa, albo „zesp. lufy”,
- łożo, albo „zesp. łoża”,
- podwozie,
- wycior (stempel).

Żadnego z tych elementów nie znajdujemy w zamkniętym katalogu istotnych części broni palnej.

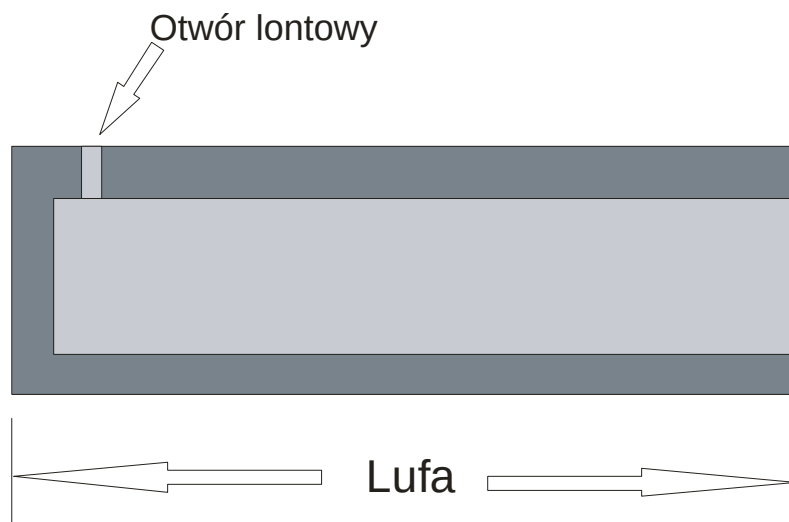
Gdybym posiadał tylko trzy elementy, a mianowicie: łożo armatnie (czy jak to nazywają biegli – zespół łoża), podwozie armaty czy stempel (wycior), to wówczas nikt nie podjąłby się oskarżenia mnie o nielegalne posiadanie broni palnej. Tak więc te elementy armaty możemy pominąć w dalszych rozważaniach.

Pozostała część metalowa armaty czyli lufa, o której biegli z wojskowego Instytutu Technicznego uzbrojenia piszą tak:



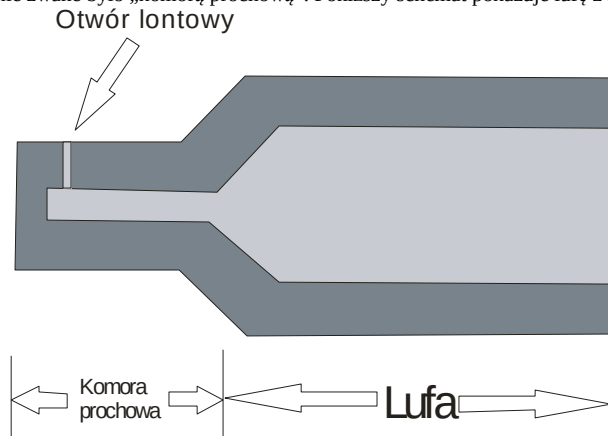
Rys. 2.
Widok zsp. lufy: 1 –przewód lufy; 2 – obejmą z czopami (Ø 30mm); 3 –kielich ozdobny; 4 –otwór ogniowy (Ø5mm). Przewód wewnętrzny lufy jest cylindryczny i gładkościenny, posiada średnicę (kaliber) 37mm i głębokość (długość) 485mm. Elementy składowe (1-3) wykonano ze stali metodą obróbki mechanicznej. Użyty materiał zapewnia większą wytrzymałość na obciążenia towarzyszące strzelaniu od materiałów i technologii stosowanych w XV –XVI wieku. Kielich ozdobny (3) połączony z lufą, prawdopodobnie metodą zacisku termicznego, stanowi dodatkowe wzmocnienie dna lufy. Grubość ścianki lufy w rejonie dna wynosi 24mm. Powierzchnia zewnętrzna pokryta jest lakierem koloru czarnego. Występują znaczne ubytki lakieru i powierzchniowe naloty korozyjne, głównie w tylnej części zsp. lufy.

Nie ma w tym opisie nawet wzmianki o komorze nabojowej. I słusznie, gdyż w odprzodowych armatach (działach) rozdzielnego ładowania nie ma takiej części jak komora nabojowa. Jest tylko lufa czy też przewód lufy oraz otwór ogniowy (zwany również otworem lontowym, albo dawniej zapalem), co ilustruje następujący szkic:

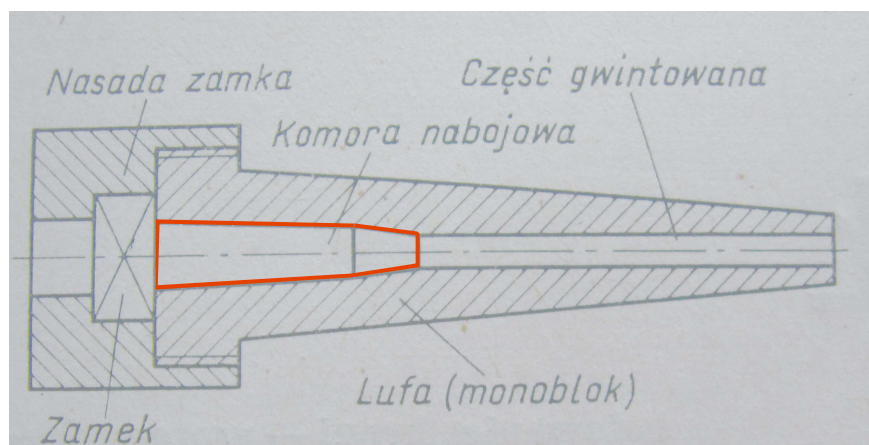


Odprzodowo ładowane armaty rozdzielnego ładowania nigdy nie miały komory naboju, gdyż do lufy nie wkładało się naboju. Wsypanyo osobno proch, pakuły (uszczelnienie) pocisk.

Zdarzały się w przeszłości armaty, które miały przewężenie na końcu lufy służące do umieszczenia w nim prochu, ale to przewężenie zwane było „komorą prochową”. Poniższy schemat pokazuje lufę z komorą prochową.



Pojęcie „komory prochowej” służącej wyłącznie do umieszczenia w niej prochu, nie jest tożsame, ani zbieżne z pojęciem „komory naboju”, która służy do pomieszczenia w niej naboju i składa się z kilku stożków ściętych, zwężających się wzdłuż osi lufy od wlotu w kierunku wylotu. Poniżej schemat lufy z komorą naboju (zaznaczona na czerwono) wzięty z książki Stanisława Toreckiego, 1000 słów o broni i balistyce, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1982, strona 119.



O budowie armat ładowanych odprzodowo (rozdzielnego ładowania) można szczegółowo poczytać w książce Michał Gradowski, Zdzisław Żygulski Jun, słownik Uzbrojenia historycznego, wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, na stronach 101 – 111 (załącznik nr 1). W tej pozycji wybitnych znawców broni historycznej nie ma ani słowa, o tym by lufa takiej armaty posiadała komorę naboju. Jako elementy lufy autorzy wymieniają sztukę wylotową, sztukę czopową, sztukę denną, przewód lufy, zapal, dno lufy (przydanek), uchwyt denny (grono).

Opis komory nabojojowej i części prowadzącej przewodu lufy (lufy) można znaleźć w książce Stanisława Toreckiego, Broń i amunicja strzelecka LWP, Wydawnictwo Obrony Narodowej, Warszawa 1985, na stronach 16 – 18 (załącznik nr 2). To samo znajdziemy też w książce Marka P. Krzemienia, 1000 słów o łowiectwie, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1986, na stronach 84 – 85 (załącznik nr 3).

Reasumując moja armata nie posiada komory nabojojowej, a składa się tylko i wyłącznie z lufy, a więc nie jest istotną częścią broni palnej, a tym samym nie jest bronią palną, na której posiadanie potrzebne jest pozwolenie. Wynika to z brzmienia art. 4 ust. 1 pkt. 1, art. 5 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 maja 1999r. o broni i amunicji (tekst jednolity z 2012r., poz. 576.

Ad 2

Brak jest jakichkolwiek dowodów na to, by zaprzeczyć, że posiadana przeze mnie armata (działo) jest repliką broni palnej rozdzielnego ładowania wytworzoną przed rokiem 1885.

Zgodnie z zasadą *in dubio pro reo* oskarżonego uważa się za niewinnego, dopóki wina jego nie zostanie udowodniona i stwierdzona prawomocnym wyrokiem (art. 5 § 1 kpk). Poza tym nie dające się usunąć wątpliwości rozstrzyga się na korzyść oskarżonego (art. 5 § 2 kpk).

Oznacza to, że ja nie muszę udowadniać, iż jestem niewinny. To oskarżyciel musi przedstawić dowody na to, że dopuściłem się przestępstwa, a więc, że moja armata nie jest to repliką broni palnej rozdzielnego ładowania wytworzonej przed rokiem 1885.

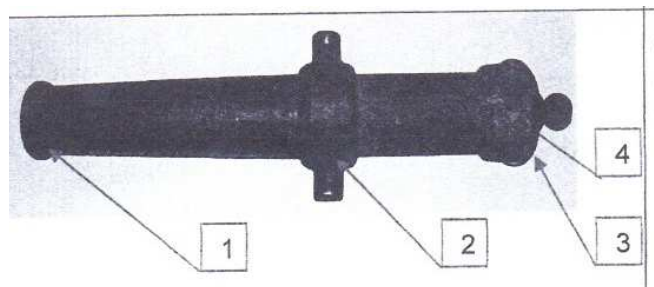
Aby zaprzeczyć, iż moja armata nie jest repliką należy bezspornie i na 100 procent udowodnić, iż przed rokiem 1885 na całym świecie nie było pierwowzoru takiej armaty jak moja.

Żaden rozsądny biegły nie wyda takiej kategorycznej opinii. W historii ludzkości była taka różnorodność typów armat, że tego się nie da zrobić. Jak stwierdza Zofia Stefańska w artykule „Próba ustalenia typów i nazw dział artylerii polskiej w XVI i XVII wieku” (Muzeum Wojska Polskiego - Muzealnictwo Wojskowe, Tom I, Wydawnictwo MON, Warszawa 1959) „Ogromna różnorodność typów i nazw materiału artylerii polskiej XVI i XVII wieku dotychczas nie została ujęta w jakiś jeden wyraźniejszy system. Źródłem badań, w tym zakresie są zabytki rzeczowe oraz wzmianki w dokumentach archiwalnych, niestety niezbyt obfite i na ogół fragmentaryczne” (załącznik nr 4).

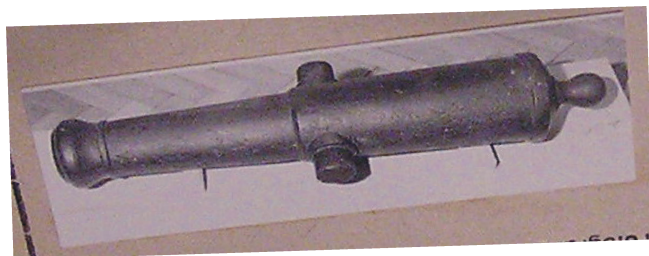
O różnorodności i braku systematyki armat historycznych jest też mowa w książce Władysława Dziewanowskiego, zarys dziejów uzbrojenia w Polsce, Warszawa 1935, Główna Księgarnia Wojskowa, na stronach 113 – 119 (załącznik nr 5).

Więc katalogów wszystkich wyprodukowanych armat, nie ma rysunków technicznych. Wiele producentów i brak unifikacji powodował, armaty nawet tego samego kalibru różniły się między sobą wyglądem i wieloma elementami. Tak więc możemy mówić tylko o pewnych grupach dział (np. Francja: armata, wielka kolubryna, kolubryna bastarda, kolubryna średnia, falkonet. Niemcy: armata (kartauna), średnia armata, pólslanga, szlanga, saker, falkonet, moździerz itp.), ogólnej ich budowie (elementach składowych) i sposobie ich działania.

Biegli z wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia sfotografowali moją armatę (część metalową) i przedstawili ją na fotografii tak:



Ja dysponuję z kolei dysponuję zdjęciem następującej armaty:



Podobieństwo między nimi jest znaczne i niewątpliwie upoważnia do zasadnego stwierdzenia, że moja armata jest repliką tej ze zdjęcia.

Zdjęcie to pochodzi z karty inwentarzowej Muzeum w Elblągu nr ME-142/HM, na której czytamy, że jest to lufa dział z lanego żelaza znaleziona w 1972r. pod gruzem przy ul. Wigilijnej 11 (załącznik nr 6).

O tym, że moja armata jest repliką dział – broni palnej rozdzielnego ładowania wytworzonej przed rokiem 1885 świadczy również opinia dr Mirosława Giętkowskiego (Uwagi dodatkowe – punkt 3) o treści następującej:

3. Prezentowany przedmiot, z uwagi na brak cech charakterystycznych dział bojowych wieku XV – XVI, a posiadający cechy dział późniejszych (kolubryny, falkonetu), mógłby być rozpatrywany jako dział tzw. wiwatowe. Było to popularne w okresie XVI – XVIII wieku dział małych kalibrów, bez szczególnych cech charakteryzujących działa przechowywane w arsenałach i ceghauzach, a wykorzystywane do oddania salutu (wiwatu) na część określonej osoby lub z okazji święta. Była to w większości wypadków lufa dowolnego kształtu, ze słabym łożem, które nie musiało wytrzymywać obciążeń przy strzelaniu. Nie posiadały one żadnych mechanizmów umożliwiających nadanie lufie odpowiedniego kąta pionowego, a tak jak jest to w wypadku działa w obecnej sprawie. Największe uwagi w tym wypadku dotyczą kół, gdyż powinny być drewniane z metalową obręczą oraz sposób wykonania łoża – ze sklejki, połączonej blachę i wkrętami widocznymi na zewnątrz, co daje bardzo nieestetyczny wygląd. Również działa tego typu nie posiadały komory prochowej w lufie, gdyż nie była ona potrzebna.

Czyli moja armata może to być repliką działa wiwatowego z okresu XVI – XVII wieku. A skoro tak, to mieści się to w pojęciu repliki broni palnej rozdzielnego ładowania wytworzonej przed rokiem 1885, na którą – zgodnie z art. 11 pkt. 11 ustawy z dnia 21 maja 1999r. o broni i amunicji nie potrzeba pozwolenia.

W kwestii zakresu znaczeniowego słowa replika wypowiadałem się już we wcześniejszym moim piśmie z dnia 30 lipca 2012r. tu chcę tylko wspomnieć, że intencją ustawodawcy było umożliwienie bezpozwoleniowe posiadania i strzelanie z broni historycznej. A ponieważ strzelanie z dawnych oryginałów (np. broni średniowiecznej) byłoby niebezpieczne, wprowadzono do ustawy pojęcie repliki broni dawnej (sprzed 1885r.), która wykonana współcześnie byłaby bezpieczniejsza w użyciu.

W konsekwencji **skoro replika ma być bezpieczniejsza w użyciu, to nie może być kopią, wiernym powtórzeniem oryginału**, gdyż takie rozumienie znaczenia tego słowa zakładałoby konieczność użycia technologii i materiałów używanych w średniowieczu (np. żelaza wytapianego w dymarkach), a także narzędzi używanych w tamtych czasach. Nie o takie więc rozumienie słowa replika chodziło ustawodawcy.

Niewątpliwie zasadnym jest, by uznać, że **chodziło współczesne odtworzenie wyglądu i sposobu działania takiej broni**. A więc uwzględnienie przy jej produkcji również zmian wynikających z wymogów bezpieczeństwa. Jeżeli współcześni rusznikarze produkując replikę broni średniowiecznej umieszczają w jej wnętrzu (ze względów bezpieczeństwa) stalową rurę jako lufę, to nadal mamy do czynienia z repliką broni. Bo taka była intencja ustawodawcy.

Ustawodawca niewątpliwie przyjmując słowo „replika” zakładał, że nie będą to wierne kopie broni. Owszem ma to być podobieństwo zewnętrzne (**wizualne**), ma być taki sam sposób działania (**podobieństwo funkcjonalne**), ale nie musi być to wierne powtórzenie oryginału pod względem rozmiarów, wagi, użytego materiału itp.

Ad. 3

Mój ewentualny błąd, co do oceny prawnej czynu, czyli nieświadomość bezprawności posiadania tejże armaty była w pełni usprawiedliwiona.

Tylko z ostrożności procesowej chciałem podkreślić, że mój ewentualny błąd, co do oceny prawnej czynu, czyli nieświadomość bezprawności posiadania tejże armaty była w pełni usprawiedliwiona.

Skoro bowiem biegli z Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia oraz biegły dr Mirosław Giętkowski wydają na temat mojej armaty dwie różne opinie:

- przedmiot przypominający pod względem wizualnym i funkcjonalnym dawne działa artyleryjskie – hufnice, który były używane w XV – XVI w. (WITU),
- dział wiwatowe popularne w XVI – XVIII wieku. (dr M. Giętkowski),

to tym bardziej ja – jako laik – mam prawo zasadnie się mylić w kwestii tej czy jest to replika broni palnej rozdzielnego ładowania, wytworzonej przed rokiem 1885.

Przedstawiając powyższe wnoszę o uniewinnienie mnie od zarzutu popełnienia zarzuconego mi czynu.

dr Mirosław GIĘTKOWSKI
Muzeum Wojsk Lądowych
ul. Czerkaska 2
85-641 Bydgoszcz

OPINIA

Na podstawie akt sprawy nr IIK 538/12 prowadzonej w Sądzie Okręgowym w Ostródzie dotyczących opisu przedmiotu przedstawionego jako replika armaty z okresu XIV – XV wieku oraz przeglądu – wizji wskazanego w aktach sprawy przedmiotu, przechowywanego w Komendzie Powiatowej Policji w Olsztynie w dniu 17.10.2012 roku, uważam, że:

- przedmiot posiada cechy armaty;
- wskazany w aktach sprawy przedmiot nie może być traktowany jako replika armaty z okresu XV – XVI wieku.

UZASADNIENIE:

1. Zgodnie z definicją zawartą w Małej Encyklopedii Wojskowej, Warszawa 1967, "działo – ogólna nazwa machin miotających używanych do XIV wieku i artyleryjskiej broni palnej używanej do dzisiaj. (...) Do dział zalicza się armaty, haubice i moździerze. Zasadnicze części działa: **lufa** nadająca pociskowi wymagany kierunek i umożliwiająca mu uzyskanie odpowiedniej prędkości, zamek zamykający przewód lufy i powodujący zapalenie się ładunku prochowego za pomocą mechanizmu odpalającego, (...) kołyska mieszcząca w sobie oporopowrotnik i stanowiąca prowadnicę lufy, **łoże górne** utrzymujące kołyskę podczas strzału i umożliwiająca wycelowanie lufy w płaszczyźnie pionowej.
2. Zgodnie z tą definicją armata to kilka elementów – lufa, łoże górne i dolne z podstawą do transportu lub mocowania na stanowisku podczas strzelania oraz mechanizmy do wycelowania. Rozpatrywanie samodzielnie jednego tylko z tych elementów, nie może dać jednoznacznej odpowiedzi na postawione pytania, a przede wszystkim czy jest to replika czy kopia wskazanego egzemplarza broni. Gdyż to właśnie elementy będące częścią składową działa, w tym łoże, bardzo często stanowią o typie lub rodzaju broni. Decydują one o tym czy jest to tylko dowolny wyrób, bez uwzględnienia dokumentacji technicznej lub wizualnej, czy

też jest to replika lub kopia. Zaprezentowane „łóżo” armatnie nie odpowiada żadnemu typowi stosowanemu w armiach okresu przełomu XV – XVI wieku. Samo wykonanie łóża w sposób bardzo nieestetyczny, całkowicie niezgodny z podstawowymi zasadami rekonstrukcji sprzętu, można nawet powiedzieć niechlujny, deprecjonuje już prezentowaną armatę jako replikę. W łóżu nie ma żadnego elementu mechanizmu podniesienia, tj. umożliwiającego nadanie lufie odpowiedniego kąta pionowego podczas strzelania. Natomiast na ikonografiach, przedstawiających sprzęt z okresu XIV i XV wieku te elementy są zawsze widoczne i mocno eksponowane. W zaprezentowanym przedmiocie nie można w żaden sposób określić, w jaki sposób realizowano strzelania w donośności. Według opisów dział z okresu średniowiecza, „...lżejsze lufy dział (np. targańnic) oprawiano w na pół wydrążone kłoc drewniane (łoża kłocowe), umieszczone w zależności od przeznaczenia działa na kołach bądź stojakach drewnianych.

3. Zaprezentowany przedmiot nie posiada cech żadnego typu dział stosowanych w okresie średniowiecza, poza ogólnym wyglądem. Nie można go zakwalifikować jako hufnica, gdyż:

- hufnica – lekkie działo o krótkiej lufie, używane w XV i XVI wieku do bezpośredniego wsparcia. Posiadała dwie komory – prochową i nabożową. Komora prochowa miała średnicę mniejszą od przewodu lufy. **Kaliber wynosił około 200 mm, a długość lufy ok. 800 mm** (Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 1967, t. 1, s. 533)
- A. Kiersnowski, Historia rozwoju artylerii, Toruń 1925 (reprint wydawnictwo Napoleon V, Warszawa 2009), podaje opis hufnic zgodnie z K. Górskim, Historia artylerii polskiej, Warszawa 1902 (reprint Poznań 2004), iż były to działa nieco dłuższe od bombard i krótsze od targańnic i dawały tor lotu pocisku pośredni. „Stosunkowo niewielka długość kanału pozwoliła zastosować do nich w następstwie pociski wybuchające, którymi z dział o lufach długich nie można strzelać ze względu na niebezpieczeństwo przedwczesnego wybuchu w kanale armaty”. Hufnice używane były przeważnie do obrony fortec oraz stosowano je na wozach służących do obrony taborów.
- Rzecz ważna: **„Działa tego okresu z reguły nie posiadały czopów i ta cecha jest charakterystyczna. Przymocowywano je do wydrążonych łóż drewnianych za pomocą kółek, poprzez które przepuszczano po-**

wrozy, liny, łańcuchy żelazne lub też otaczano skuwanymi obręczami"

(A. Kiersnowski, Historia rozwoju artylerii, Toruń 1925, reprint 2009, s. 41-42). Prezentowana armata posiada tylko jedną komorę co nie pozwala jej kwalifikować jako replikę hufnicy oraz posiada czopy, których w hufnicach nie było.

4. Omawiany przedmiot nie ma też cech **bombardy**, jednego z najpopularniejszych dział okresu średniowiecza.

- Bombarda – dział o dużym kalibrze, krótkim przewodzie lufy i komorze prochowej kalibru mniejszego od kalibru lufy, używane w XIV – XV wieku przeważnie do burzenia murów obronnych. (...) Bombardy osadzano na łożach kłocowych, które od XV wieku umieszczano na dwóch kołach (Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 1967, t. 1, s. 167);
- A. Kiersnowski, Historia rozwoju artylerii, Toruń 1925, reprint 2009, s. 34, przy opisie bombard podaje przykłady ich modernizacji, „... dalsze ulepszanie, skierowane celem otrzymania silniejszego rdzennego wystrzału, polegało na zwiększaniu długości dział. Powiększono więc początkowo długość bombard do 3 kalibrów, a następnie widzimy tendencję do budowy coraz dłuższych dział.

Długość lufy, jej budowa oraz łoża powodują, iż nie można omawianej armaty zakwalifikować jako bombard.

5. Kolejny typ dział, mogący stanowić podstawę do oceny omawianego przedmiotu to tarcznica.

- Tarcznica – rodzaj długiego dział strzelającego spoza drewnianej osłony, czyli tzw. tarasu, używana w Polsce w XV wieku. (Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 1967, t. 1, s. 307)
- A. Kiersnowski, Historia rozwoju artylerii, Toruń 1925, reprint 2009, s. 35, podaje za K. Górskim, iż „Początkowo tarcznice były niewielkiej długości, małego kalibru i wyłącznie służyły do obrony murów zamkowych. Za pocisk służyła pełna kula ołowiana”. Jako że lufa miała dużą wielkość, **wzmocniano ją szeregiem obręczy**, co było jej charakterystyczną cechą. Tego elementu nie ma w omawianym przedmiocie. Dlatego więc nie można tego działu uznać za tarcznicę.



oryginał właściwy podpis

Za zgodność

sekretarz

[Handwritten signature]

6. Kolejny typ działa stosowany w okresie XIV i XV wieku w Polsce to foglerze. Miały one wymienną komorę prochową. Prezentowany egzemplarz nie posiada jej jednak, zatem nie może być rozpatrywany jako dział tego typu.

UWAGI DODATKOWE:

1. Prezentowany typ działa z uwagi na pewne elementy konstrukcyjne: lufa oraz kołowe łożo, mógłby być rozpatrywany jako typ działa późniejszego okresu – kolubryna lub falkonet, ale jest to okres XVI i XVII wiek.
2. Moim zdaniem jako replikę działa okresu XV wieku deprecjonuje już sam sposób jego wykonania – koła metalowe, wykonane z kawałka płaskownika, podczas gdy wszystkie koła, nawet do I połowy XX wieku wykonywano z drewna, z metalowymi obręczami oraz brak łoża kłocowego.
3. Prezentowany przedmiot, z uwagi na brak cech charakterystycznych dział bojowych wieku XV – XVI, a posiadający cechy dział późniejszych (kolubryny, falkonetu), mógłby być rozpatrywany jako dział tzw. wiwatowe. Było to popularne w okresie XVI – XVIII wieku dział małych kalibrów, bez szczególnych cech charakteryzujących działa przechowywane w arsenałach i ceghauzach, a wykorzystywane do oddania salutu (wiwatu) na część określonej osoby lub z okazji święta. Była to w większości wypadków lufa dowolnego kształtu, ze słabym łożem, które nie musiało wytrzymywać obciążeń przy strzelaniu. Nie posiadały one żadnych mechanizmów umożliwiających nadanie lufie odpowiedniego kata pionowego, a tak jak jest to w wypadku działa w obecnej sprawie. Największe uwagi w tym wypadku dotyczą kół, gdyż powinny być drewniane z metalową obręczą oraz sposób wykonania łoża – ze sklejk, połączonej blachę i wkrętami widocznymi na zewnątrz, co daje bardzo nieestetyczny wygląd. Również działa tego typu nie posiadały komory prochowej w lufie, gdyż nie była ona potrzebna.
4. Informacje dotyczące budowy i wykorzystania dział w okresie średniowiecza możliwe są do pozyskania w następujących publikacjach:
 T. Nowak, Polska technika wojenna XVI – XVII wiek, Warszawa 1970;
 A. Nadolski, Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej, Łódź 1990;
 W. Dziewanowski, Zarys dziejów Uzbrojenia w Polsce, Warszawa 1935;
 Z. Żygulski, Broń w dawnej Polsce na tle uzbrojenia Europy i Bliskiego Wschodu, Warszawa 1975;
 Polska sztuka wojenna w czasach Odrodzenia, Warszawa 1955;

DYREKTOR
 Muzeum Wojen Lądowych
 w Bydgoszczy
 dr Mirosław Gietkowski

O dalszym rozwoju wydarzeń będziemy informować na bieżąco..

Jerzy Cieśla , Mariusz Stępka

2. MUSZKIET

Andrzej Kłos

Wczesna ręczna broń palna była ciężka i nieporęczna. Żeby zapewnić skuteczność strzału zwiększano kaliber. Wymagało to większych dawek prochu, a to wymuszało wzrost grubości ścianek lufy. Można było z takiego wynalazku przebić ówczesną (około roku 1440) zbroję a to się liczyło. Ale potężny odrzut mógł obezwładnić strzelca. Żeby temu zapobiec dodano hak pod lufą, który można było zaczepić za mur obronny, burtę wozu bojowego, lub dużą tarczę zaopatrzoną w podpórkę. Powstała hakownica wymyślona przez czeskich husytów, wtedy najsprawniejszych wojowników w Europie. Hakownic chętnie używano do obrony miast. O 50 sztuk tej broni prosił Zygmunt Stary Mikołaj Kopernik w liście z Olsztyna. W tamtych latach, podczas wojny Polsko – Krzyżackiej, jesienią 1520 roku, wojska Zakonu podeszły pod Dobrze Miasto. Jeden z kanoników z murów kolegiaty ustrzelił z hakownicy krzyżackiego dowódcę. Musiał celować i trafić, to znaczy, że dysponował niezłą bronią. Oblężenie przerwano.

Ważona hakownica ważyła sporo. Są w olsztyńskim zamku trzy lufy z tamtych lat. Wyglądają jak od małych armatek, nosić tego długo nie można. Coś trzeba było zrobić. Około roku 1520 Hiszpanie zmodernizowali swoją broń. Odrzucili hak, trochę zmniejszyli ciężar i wprowadzili forkiet (widełki, pastorał). Tak powstał muszkiet. Pierwsze egzemplarze miały kaliber 20 – 23 mm i ważyły do 10 kg. Skutecznie strzelano z nich na 200 metrów. Pocisk przebijał zbroję. Lufa przez cały czas była gładka, a zamek lontowy. Po raz pierwszy zastosowano muszkiety na większą skalę w bitwie pod Pavią w 1525 roku. Zapewniły one zwycięstwo Hiszpanom. Muszkieterowie strzelali zza drzew w wielkim parku i powstrzymali szarżę ciężkiej jazdy francuskiej. To umożliwiło natarcie hiszpańskim pikinierom i przyczyniło się do klęski Francuzów. Na naczółku zbroi konia króla Franciszka I naliczono 20 trafień. Królewski koń musiał mieć super zbroję, jednak w końcu padł, a jego pan poszedł do niewoli. Hiszpanie znaleźli osłonę wśród drzew, ale w polu atak konnicy rozniósł by piechotę. Dlatego niedługo potem wymyślono kontrmarsz – musztrę ogniową. Ustawieni w 12 szeregów muszkieterowie mogli jako formacja strzelać w sposób ciągły. Potem wraz z doskonaleniem muszkietów zmniejszano ilość szeregów, ale to inna historia.

W drugiej połowie XVI wieku, podczas wojen toczonych w Niderlandach znowu udoskonalono muszkiety. Holendrzy wymyślili lepszą kolbę. Pojawiło się wycięcie na duży palec i teraz dłoń strzelającego pewniej obejmowała szyjkę, a stopka pozwalała wygodnie oprzeć kolbę o ramię i dobrze kontrolować celowanie. Pojawiały się muszki, zamiast szczyrbinek stosowano często celownik rurkowy. Musiał działać jak przeziernik.

Musztra przy kontrmarszu była bardzo skomplikowana, a szkolenie długotrwałe. W Polsce zachował się regulamin, w którym jedna z początkowych komend brzmi: *Sześć kul do gęby włóż.*



Wojna trzydziestoletnia to kolejne udoskonalanie muszkietu. Otrzymuje on kształt ostateczny, z tym że pojawiają się odmiany: holenderska, niemiecka, francuska, nawet turecka. Różnice dotyczą głównie kształtu kolby. Zanikają dźwignie spustowe, powszechniejszy staje się spust z kabłąkiem. Zamki lontowe są do siebie podobne. Muszkiety ważą teraz 5 – 7 kilo, kaliber zmniejszono do 18 – 20 mm. Na lufy stosowano coraz doskonalszą stal. Parametry strzału specjalnie się nie zmieniły, wzrosła natomiast ergonomiczność – poręczność broni.

Klasycznego muszkietera znamy z powieści Dumasa. No, może nie zupełnie. Muszkieter poza bronią palną walczył rapierem, nie szpadą, ten błąd w książce wynika ze złego tłumaczenia oryginału. Rapier wisiał na pasie założonym na prawe ramię. Do bandoliera zawieszonego na lewym ramieniu przyczepiano zwykle 12 drewnianych pojemników na odważone ładunki prochowe – dwunastu apostołów. Dochodziły do tego dwie prochownice. Większa na proch do strzelania i mniejsza na proch podsypkowy. Należało mieć jeszcze woreczek z kulami i torbę na szmatki, przetyczki, grajcar itp. Do paska założonego wokół brzucha często doczepiano sztylet – lewak. Podczas walki wręcz brano rapier do prawej ręki, a lewak do lewej. Na koniec lont. Droga rzecz i kłopotliwa w obsłudze.



Na rysunkach z epoki widać jak tli się z obu końców wystających z pomiędzy palców lewej ręki. W szczęki uchwytu zamka (smoka) wkładano lont tuż przed strzałem. To był jeden z wymogów bezpieczeństwa. Podczas marszów drogie lonty gaszono, ale jeden na 10 muszkieterów miał mieć rozżarzony. Nosił go wtedy w ochronnej dziurkowanej rurce, zazwyczaj mosiężnej. Zapasowy zwój lontu wisiał przy pasie.

Jak strzelać to celnie. W „Historii snajperstwa wojskowego” napisano, że w roku 1627, podczas bitwy pod Tczewem polski strzelec trafił szwedzkiego króla Gustawa Adolfa w szyję. Pewnie celował w głowę. Rana ta dokuczała królowi do końca życia. Szwedzi w tym okresie odchudzili swoje muszkiety i zaczęli ich używać bez forkietów.

Wiek siedemnasty to już epoka pierwszych zamków skałkowych. I wtedy Polacy uznali, że to, co ma zamek lontowy jest muszkietem, a nowe strzelby z krzemieniem w kurku nazwali karabinami. I tak zostało, choć w języku angielskim muszkiet to wojskowa broń; lontowa, skałkowa i kapiszonowa. Karabiny z Wojny Secesyjnej to *muskets* i już. W niektórych publikacjach, sklepach internetowych itp. stosuje się takie błędne nazewnictwo.



Muskiet, który prezentuję, to jego szczytowa forma z okresu wojny trzydziestoletniej, lub potopu szwedzkiego. Można takie i zbliżone kupić w jednym ze sklepów internetowych. Podobno pierwowzór mojego egzemplarza spoczywa w muzeum w Monachium. Lufa ma długości 105 cm, kaliber 18 mm i jest gładka. Całość waży nieco poniżej 5 kilogramów. Broń

jest celna na poziomie myśliwskiej dubeltówki. Kiedy przywiozłem muszkiet na strzelnicę każdy z obecnych chciał go wypróbować. Było sporo dobrej zabawy.

W muszkiecie ważny jest lont. Początkowo miałem taki jakiego kawałek dostarczył wytwórca. Żarzył się, ale nie zapalał prochu. Skorzystałem z przepisu zamieszczonego w książce Grzegorza Nowaka „Strzelanie z broni czarno prochowej”. Należy odpowiednie rodzaje saletry mieszać z popiołem drzewnym. Popiół taki występuje na strzelnicy w Kaczorach, w miejscu, w którym pali się ognisko. Jest dobrej jakości, bo teraz lont odpala prawie za każdym razem.

Z muszkietu można na 50 metrów trafiać w czarne na tarczy bez kłopotu. Należy się tylko przyzwyczaić do zamka, w którym kurek (smok) z lontem pochyla się do tyłu w kierunku panewki i twarzy strzelającego. Urządzenie jest nieco prochożerne, bo naładować trzeba 5 gramów prochu, jest to połowa ładunku stosowanego przed wiekami. Wbrew obawom, odrzut jest minimalny. Ale emocje – jak na rybach.





3. KOLEKCJONOWANIE NIEORTODOKSYJNE – Remington 597 VTR

Bartosz Szymonik

Jeden z moich przyjaciół posiada sporą ilość samochodów – od plażowego *buggy* przez samochody miejskie i terenowe do wojskowej sanitarki. Nie jest zrzeszony w żadnej organizacji dla posiadaczy wielu samochodów. Każda z jego zabawek jest sprawna, zarejestrowana i jest ubezpieczona zgodnie z obowiązującymi przepisami. Mój przyjaciel swoją samochodową kolekcję – bo jakże inaczej to nazwać – traktuje bardzo użytkowo. Z każdego posiadanego samochodu korzysta tak, jak przewidział to producent.

Jest kolekcjonerem użytecznym. Czy z bronią może być podobnie?

Wizerunek kolekcjonera.

Wiadomo powszechnie, że stereotypowe postrzeganie świata powoduje tworzenie się wypaczonego obrazu rzeczywistości. Taki – niekoniecznie prawdziwy – obraz kolekcjonera broni tkwi w głowach nie tylko urzędników WPA, ale również sporej części osób, które możemy na co dzień spotkać.

Dla nich wszystkich *broń kolekcjonerska* to wyłącznie egzemplarze historyczne, stare, zapewne niesprawne, a już na pewno nie wystarczająco sprawne, by korzystać z nich rekreacyjnie na co dzień. Z opinią, że współczesny *wojskowy* pistolet nie może być egzemplarzem kolekcjonerskim, spotykam się na każdym kroku. Z pytaniem PO CO zbierać współczesną broń palną – jeszcze częściej.

Tymczasem nic przecież bardziej mylnego. Nie istnieje rozsądny powód, dla którego czyjaś cała kolekcja nie mogłaby składać się wyłącznie z cywilnych odmian broni palnej używanej w trwających obecnie konfliktach na Bliskim Wschodzie, albo – jeśli kolekcjoner jest kinomanem – wyłącznie z działających (strzelających) replik broni palnej wykorzystywanej w filmach *science fiction* drugiej połowy XX wieku. Wbrew temu, co może się wydawać, tej ostatniej jest dostępnej – niestety głównie za oceanem – całkiem sporo.

Można też zgromadzić kolekcję replik broni palnej strzelającej wyłącznie amunicją bocznego zapłonu .22LR. Dlaczego tak? Bo tanio. Bo z takiej kolekcji można na strzelnicy korzystać bez obaw o domowe bankructwo.

Rekreacyjny kolekcjoner i najbrzydsza 22ka.

By skutecznie wykazać, że kolekcjonerstwo i muzealnictwo do pojęcia, które tylko w pewnym ułamku przypadków zazębiają się, chciałbym zaprezentować karabinek, który z klasycznym, stereotypowo-ortodoksyjnym pojęciem kolekcjonowania w żaden sposób nie ma nic wspólnego.

Remington 597 VTR to broń, która może być z powodzeniem wykorzystywana do niektórych sportowych konkurencji, ale przede wszystkim – do strzelania rekreacyjnego – wyłącznie dla przyjemności. Znajdą się zapewne osoby widzące więcej zastosowań tego karabinka – kontrola populacji szkodników, myślistwo – słusznie, ale nie w polskich realiach prawnych.

Rodzina karabinków Remington 597 obejmuje kilka – jeśli nie kilkanaście nawet – odmian i wersji charakteryzujących się pewnymi wspólnymi cechami. Każda z nich to – bazujący na tych samych mechanizmach – samopowtarzalny karabinek zasilany amunicją bocznego zapłonu w kalibrze .22LR. Niezależnie od wersji 597ka zasilana jest z 10-cio nabojuowych magazynków produkowanych przez Remingtona, lub wytwarzanych przez inne firmy magazynków o większej – często przekraczającej 30 sztuk – pojemności. Na dodatkowych –

nie firmowanych logo Remingtona – magazynkach nie zawsze można polegać – w zależności od tego, jak producent dba o jakość swoich wyrobów.

Wersje i odmiany Remingtona 597 różnią się pod wieloma względami – długością i profilem lufy, obecnością (lub brakiem) mechanicznych przyrządów celowniczych, kształtem i kolorem osady, rodzajem zastosowanej do wytworzenia podstawowych elementów broni stali – a więc również jej kolorem i fakturą. W serwisie internetowym producenta jest obecnie 13 różnych modeli tego karabinka do wyboru.

Jako, że moje poczucie estetyki – jak powszechnie wiadomo – jest co najmniej dyskusyjne, zostałem posiadaczem najbrzydszej podobno odmiany tego karabinka – a mianowicie wersji 597VTR ze stałą kolbą.

Różni się ona od większości innych wersji tym, że ma – w ogólnym zarysie przypominać to, co za Wielką Wodą zwie się *assault rifle* (karabin szturmowy). Efekt ten osiągnięto przez pozbycie się klasycznego łoża i zastąpienie go przejętymi żywcem z klonów karabinków M4 (i podobnych) elementami: stałą kolbą, chwytem pistoletowym i jednoczęściowymi okładkami lufy. Całość zwieńczona jest na grzbiecie szyną 22mm umożliwiającą montaż dowolnych w zasadzie przyrządów celowniczych. Trzeba pamiętać, że wersja VTR pozbawiona jest jakichkolwiek – nawet szczątkowych – mechanicznych przyrządów. Ich brak nie jest jednak szczególnie uciążliwy – niewielki celownik kolimatorowy z powodzeniem je zastępuje.

Lufa VTR – według niektórych źródeł wykonana lepiej niż w legendarnym Rugerze 10/22 – jest krótka i ciężka. Mając 16 cali długości i nieco poniżej 1 cala średnicy sprawia, że karabinek jest (nie tylko optycznie) dość ciężki. Sporą masę rekompensują wyniki, jakie da się z niej uzyskać – wstrzelanie się w cel wielkości groszówki z odległości 25 metrów nie stanowi żadnego problemu. Pociski, jeden za drugim, lecą jak po sznurku, w to samo miejsce. Rozczarowująca jest natomiast pojemność magazynka – 10 sztuk to zdecydowanie za mało. Dokupienie dodatkowych magazynków tej samej pojemności również nie daje odpowiedniego efektu.

Dopiero wyposażenie Remingtona w 5 – 6 magazynków o znacznej pojemności pozwala w pełni wykorzystać jego rekreacyjny charakter. Należy również pamiętać o odpowiednim doborze celów – zapomnijmy o tarczach, zaklejkach i liczeniu punktów. Stalowe cele różnej wielkości ustawione w ciekawy tor pozwolą bawić się z odpowiednią dynamiką nie przerywaną mozolnym doprowadzaniem tarcz do użytku.

Dlaczego 597 VTR?

Odpowiedź jest – w moim przypadku – oczywista: dla czystej i nieskrępowanej (ekonomicznie) przyjemności. Karabinek Remingtona nie należy do drogich, to nie Anschutz kosztujący tysiące Euro. Być może ustępuje jakością wykonania i precyzją oraz powtarzalnością strzałów profesjonalnej broni, ale co z tego – nie do osiągnięcia olimpijskich wyników przecież służy. Remington 597 to przede wszystkim broń mająca dawać radość z rekreacyjnego strzelania. Radość bez goryczy pustego portfela – karabinek nie tylko strzela tanim z definicji nabojem 22LR, ale nie jest też wybredny jeśli chodzi o jakość amunicji. Radzi sobie świetnie z dowolną standardową i poddźwiękową amunicją dostępną na rynku. Podobno nie należy używać amunicji o dużej prędkości początkowej – ale to tylko opinie, jakie znalazłem na forach dyskusyjnych, nie miałem okazji sprawdzić.

Remington 597 – jak każda samopowtarzalna broń bocznego zapłonu – jest niezawodny tak długo, jak utrzymuje się go w czystości. Pierwsze zacięcia – niedosłane naboje, nieprawidłowo usunięte łuski (*fajka*) pojawiają się po oddaniu już około 300-350 strzałów. Po 500 strzałach stają się tak irytujące, że największy nawet leń rozłoży broń i gruntownie ją wyczyści. Co swoją drogą nie zajmie wiele czasu.

Poza tą drobną niedogodnością, karabinek nie sprawia żadnych problemów. Z pewnością będzie świetnym dodatkiem do utylitarnej kolekcji broni palnej. Co ważne spełnia też kryterium *broni palnej bocznego zapłonu do celów sportowych*.



Remington 597 VTR w stanie *prosto z pudełka*. Z przyczyn, których sprzedawca nie chciał mi wyjawiać, w Niemczech nie wolno sprzedawać tego karabinka w wersji z kolbą teleskopową. Szkoda. Warto zwrócić uwagę na przycisk zwalniający zatrzask magazynka. Nie jest on – jak to zwykle bywa wciskany. Zwolnienie magazynka następuje przez przesunięcie przycisku (suwaka?) w stronę spustu. Dla osób praworęcznych to żaden problem – pozbycie się pustego magazynka palcem wskazującym silnej ręki jest bardzo wygodne. Mańkut -wykonujący tę operację kciukiem ręki słabej musi przywyknąć. (zdjęcie: remington.com)



Czy VTR może być jeszcze brzydszy? Oczywiście! Na zdjęciu karabinek pozbawiony oryginalnej kolby, którą zastąpiono składaną na lewą stronę broni kolbą przeznaczoną do airsoftowych replik karabinków M4/M16. Składana kolba w połączeniu z krótką lufą ułatwia transport broni – jeśli strzelec przemieszcza się na strzelnicę na jednośladowie. Widoczny na zdjęciu celownik kolimatorowy, to nisko-budżetowy MiniDot firmy Delta Optical. Świetnie radzi sobie broni bocznego zapłonu. Zastosowany dwójnóg również przeznaczony jest do replik broni palnej i wiatrówek. Zamontowany w sposób pokazany na zdjęciu nie przenosi obciążeń na lufę, która w tym modelu styka się z pozostałymi elementami broni wyłącznie w jednym miejscu. (zdjęcie: Bartosz Szymonik)



Karabinek z dwoma magazynkami – niepozornym standardowym 10-nabojowym i przezroczystym 25-nabojowym również produkcji Remingtona. Standardowe okładziny lufy zastąpiono zestawem szyn montażowych przeznaczonych do replik ASG. (zdjęcie: Bartosz Szymonik)

4. WOJSKOWE KORZENIE – KOMERCYJNY SUKCES 5.7x28mm na rynku amerykańskim.

Dawid Szkudlarek

Zamiast 9x19mm

W latach 80-tych ubiegłego wieku NATO wyposażało swoje jednostki w pistolety i pistolety maszynowe 9x19mm. W tym czasie popularność wśród jednostek radzieckich zdobywały lekkie kamizelki kuloodporne. O ile kamizelki te łatwo było przebić ogniem z karabinów 7,62 i 5,56mm, były one odporne na kule 9x19mm. Obawiano się więc, że używane przez sowietów kamizelki sprawią, że standardowe pistolety 9x19mm będą po prostu nieskuteczne.

Belgijska fabryka broni Fabrique Nationale d'Herstal (FNH) rozpoznała to zagrożenie i zaczęła pracować nad rozwiązaniem. Również NATO zauważyło problem (w Doc D296) w 1990 roku, kiedy to oficjalnie rozpoczęło poszukiwania amunicji mającej zastąpić 9x19mm i zdolnej przebijać lekkie kamizelki kuloodporne. Ze względu na charakter problemu rozwiązanie wymagało dogłębnych przemyśleń. Pamiętajmy, że ten nabój nie miał konkurować ze standardowym 5.56x45mm. Jego celem było zastąpienie amunicji 9x19mm. Jednak aby to osiągnąć musiał być zdolny do przebijania sowieckich kamizelek kuloodpornych.



Porównanie 9mm Luger (po lewej) i 5.7x28mm (po prawej)

Źródło: <http://www.gunblast.com/images/FNH-PS90/DSC07972.JPG>

Autor: Jeff Quinn

Na potrzeby testów opracowany i przyjęty został standard celu testowego CRISAT¹. Składa się on z 1,6 mm płyty tytanowej z 20 warstwami kevlaru. Zgodnie z definicją Wikipedii, „taki układ miał odpowiadać kamizelce klasy IIIA lub typowej, wojskowej, rosyjskiej kamizelce kuloodpornej (ГРПАЗ 6Б2 i 6Б5-1, GRAU 6B2 i 6B5-1).”² Wykorzystanie tytanu może wydawać się dziwnym wyborem, ale należy pamiętać, że Sowieccy żołnierze powszechnie wykorzystywali tytan w swoich kamizelkach kuloodpornych.

Jak się okazało, CRISAT łatwo zatrzymywał standardową amunicję NATO 9x19mm po wystrzeleniu z pistoletu zwykłego lub maszynowego. Głównym celem nowego systemu uzbrojenia było skonstruowanie czegoś zdolnego przebić ten cel.

Nowy system opracowany został z myślą o wojsku pomocniczym, kierowcach ciężarówek i załogach pojazdów opancerzonych i nazwano go bronią do ochrony osobistej (w skrócie PDW, "personal defense weapon"). Przewidziane zostały dwie bronie: pistolet skuteczny na 50 metrów i lekka (poniżej 3 kg) broń automatyczna skuteczna do 150 metrów.

Pistolet Five-seveN i P90: innowacyjne rozwiązania

Aby sprostać potrzebom NATO FNH opracowała dwa zupełnie nowe rodzaje broni, pistolet Five-seveN oraz PDW P90. Obydwa zasilane są opracowanymi specjalnie dla tej broni nabojami 5.7x28mm. Rezultatem były dwa wzory wyróżniające się wzornictwem:

¹ Collaborative Research Into Small Arms Technology

² <http://pl.wikipedia.org/wiki/CRISAT>



Five-seveN z amunicją 5.7x28mm

Źródło: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Five-seveN_USG.jpg
Autor: Bobbfwed



FN P90

Źródło: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/FN-P90.PNG>
Autor: Interchange88

Swoją wyjątkowość P90 zawdzięcza amunicji 5.7x28mm. To stosunkowo niewielki nabój. Standardowy nabój wojskowy SS190 AP ma w sobie ważący ok 2g pocisk o średnicy .224 cala.

Prędkość początkowa w przypadku P90 z lufą 10,4-cala to przyzwoite 715 m/s – jednak Pomimo dużej prędkości początkowej odczuwalny odrzut jest około 30% mniejszy niż w przypadku 9x19mm dzięki lekkiemu pociskowi SS190. Niektórzy twierdzą, że jest porównywalny z .22 LR. Aby zapewnić odpowiednią penetrację i poprawić wydajność w końcowej fazie pocisk SS190 ma rdzeń w kształcie stożka i stalowy płaszcz.

Amunicja 5.7x28mm przewyższyła oczekiwania NATO w zakresie wydajności i jest zdolna przebić cel CRISAT z 200 metrów. Jest też w stanie przebić hełm PASGT³ z 275 metrów. Zgodnie z oczekiwaniami nie jest jednak zdolna przebić kamizelki kat. III. Ponadto FNH również opracowała szereg amunicji specjalnej 5.7x28mm. Wśród nich jest 191 Tracer, Sbl93 Subsonic i JHP SS192.

Nowy projekt FNH opracowany dla amunicji 5.7x28mm jest niepowtarzalny i wygląda jak broń rodem z filmów science-fiction. Aby całkowita długość była jak najkrótsza, załedwie 50cm, został stworzony w układzie bullpup. Zazwyczaj stwarza to problem z wyrzucaniem łusek; FNH rozwiązała ten problem przez zaimplementowanie w P90 dolnego wyrzucania łusek.

Wysoka szybkostrzelność na poziomie 900 strzałów na minutę oznaczała, że pożądanym jest duży zapas amunicji. Problemem było jak tego dokonać bez konieczności stosowania długiego i wystającego magazynka.

Rene Predazzer z firmy FNH rozwiązał problem projektując nowy 50-nabojowy magazynek, który leży poziomo na górze broni, a amunicja obracana jest o 90 stopni i podawana bezpośrednio do komory. Zapobiega to niepotrzebnemu i irytującemu obijaniu się magazynka o narzędzia lub sprzęt.



Magazynek w P90/PS90

Źródło: <http://www.gunblast.com/images/FNH-PS90/DSC07992.JPG>

Autor: Jeff Quinn

³ Personnel Armor System for Ground Troops

Aby zapewnić pewność chwytu z przodu i tyłu FNH wyprofilował uchwyty w sposób minimalizujący wysłizgnięcie się. Te zaokrąglone uchwyty dają charakterystyczny wygląd P90. Całkowita długość została ograniczona do średniej szerokości barków żołnierza, więc podczas noszenia poziomo ani lufa ani tył broni nie wystaje i nie blokuje wyjścia podczas awaryjnej ewakuacji z pojazdu.

Zdając sobie sprawę, że prosty celownik optyczny drastycznie zwiększy przyjazność użytkownikowi i prawdopodobieństwo trafienia, FN zaimplementowała taki w swoim projekcie. Zamontowali optyczny celownik z podświetlanym trytem wizjerem. Pomimo radykalnego wyglądu, wewnętrzna budowa P90 jest stosunkowo prosta. Sposób działania polega na zasadzie zamka swobodnego o opóźnionym otwarciu; strzał z zamka zamkniętego. O ile P90 i amunicja 5.7x28mm do niego były zalecane do przyjęcia przez NATO, polityka wewnętrzna uniemożliwiła jego przyjęcie.

Podsumowanie

P90 nie osiągnął co prawda ogromnego sukcesu sprzedaży dla wojska, ale jego półautomatyczna wersja, PS90, doskonale sprzedaje się w USA. Obecnie FNH USA oferuje trzy modele: USG, TR (Triple Rail) i nowy model Standard. Wszystkie modele oferowane są zarówno w kolorze czarnym i zielonym wojskowym. Główne różnice są takie, że PS90 Standard jest półautomatem, ma dłuższą lufę, obudowa jest oliwkowa a celownik optyczny został zastąpiony szyną 1913.

P90 nie ma składanej kolby, którą trzeba rozłożyć - po prostu przytulasz go i strzelasz. Dodatkowo PS90 jest oburęczny (FNH naprawdę dba o strzelców leworęcznych tak samo jak o praworęcznych). Zamontowane zostały dwustronne uchwyty przeładowania i zwolnienia magazynku, jak również znajdująca się pod spustem blokada bezpieczeństwa w kształcie dysku, co przekłada się na łatwość manipulowania nim niezależnie od tego czy używamy lewej czy prawej ręki.



Obustronny uchwyt przeładowania w FNH PS90

Źródło: <http://www.gunblast.com/images/FNH-PS90/DSC07949.JPG>

Źródło: <http://www.gunblast.com/images/FNH-PS90/DSC07950.JPG>

Autor: Jeff Quinn

Chociaż cena detaliczna jest dość wysoka (ponad 1600 dolarów w zależności od sprzedawcy) broń ta zbudowana jest w dużej mierze z elementów polimerowych, więc jej produkcja z pewnością nie jest tak droga, jak FNH chciałby żebyśmy myśleli.

Mechanicznie PS90 jest bardzo prosty: jest to prosta konstrukcja zamka swobodnego, który strzela z pozycji zamkniętej. Wewnątrz obudowy znajduje się zespół prostokątnego zamka, który jeździ na dwóch poziomo ułożonych żerdziach prowadzących. Na żerdziach znajdują się sprężyny. Cały zespół (zamek, drążki prowadzące oraz sprężyny) jest samodzielny i wyjmuje się go jako pojedynczą jednostkę. Magazynek jest z przezroczystego poliwęglanu i ma pojemność 30 sztuk amunicji. Mechanizm spustowy umieszczony jest z tyłu i również wyjmuje się go jako samodzielną jednostkę. Przy stosowaniu nowoczesnych materiałów i technik produkcyjnych, podstawowa konstrukcja jest bardzo prosta.

Podczas gdy tradycyjny PS90 USG wykorzystuje celownik optyczny 1x, PS90 Standard jest wyposażony w prostą szynę 1913 z celownikiem mechanicznym. To pozwala na zamontowanie optyki takiej, jaka jest odpowiednia dla Ciebie.

W skrócie: PS90 Standard zapewnia świetne strzelanie. Jest dokładny, monotonnie niezawodny, a poziom zabawy szybko osiąga maksimum. Z garścią magazynków 50-tek łatwo będzie odeprzeć atak zombie. Minusy? Zmiana magazynku jest dość uciążliwa.



FNH PS90, wersja w kolorze oliwkowym.

Źródło: <http://www.gunblast.com/images/FNH-PS90/DSC07934.JPG>

Autor: Jeff Quinn

5. Z MOJEJ KOLEKCJI...

prezentuje :

Adam Krzyżaniak



hełm niemiecki wzór 36, hełm polski używany przed wojną i w okresie wojny przez obronę plot. a pod koniec wojny i po wojnie w straży pożarnej, hełm używany w przedwojennym WP głównie w konnicy i artylerii pochodzi z wzoru francuskiego tzw. Adriana, hełm polski powojenny wzór 67.



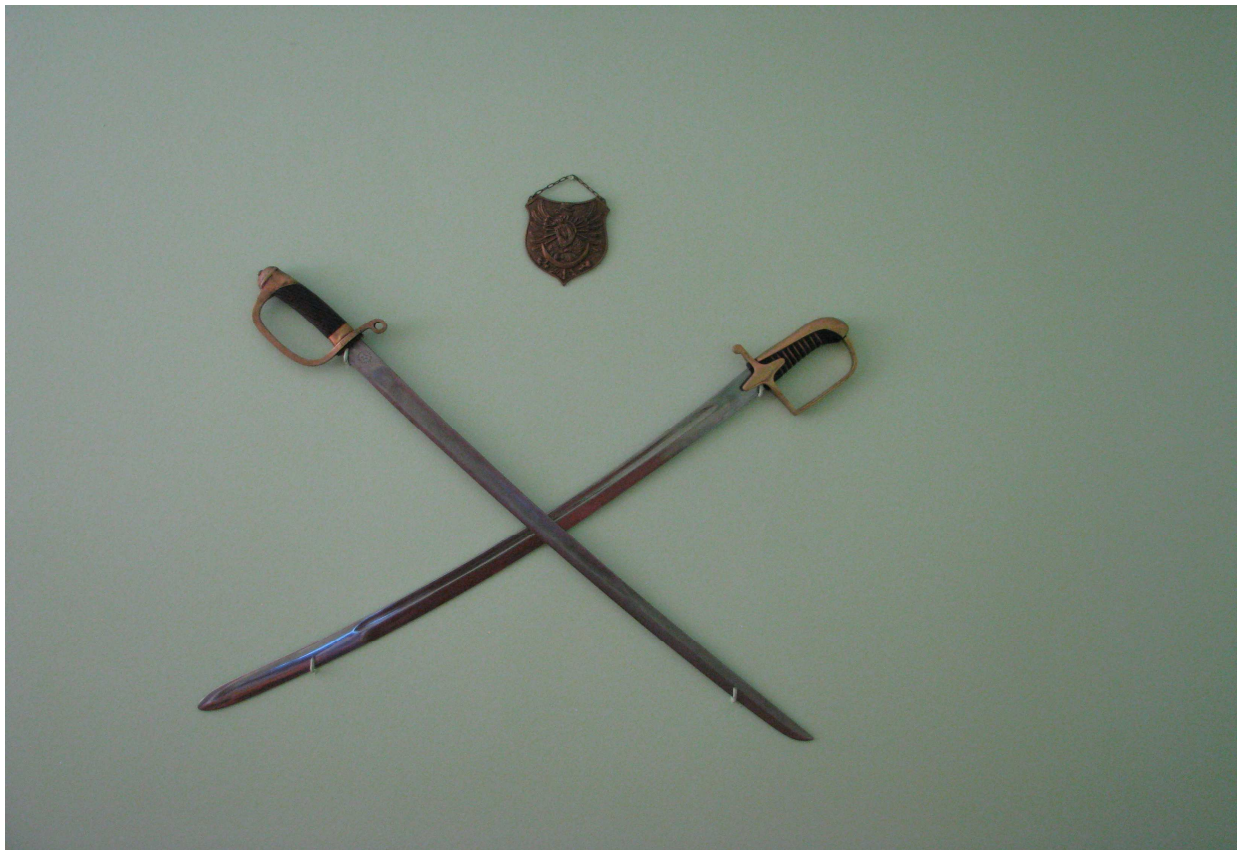
bagiet brazylijski lub argentyński (Ameryka Południowa), bagiet do mauzera wzór 98 z okresu przed pierwszej wojny i okresu pierwszej wojny, bagiet do mauzera 98 drugowojenny, bagiet do mauzera wzór 98 z okresu przed pierwszej wojny i okresu pierwszej wojny ale jest to tzw. „liść” używany po nacięciu zębów przez saperów ale także przez oddziały piechoty, szabla pruska z okresu końca XIX w. używana przez Niemców do końca II W.Ś, dwa bagiety do mauzerów pierwszy jugosłowiański (rok produkcji 1944), drugi czeski z okresu przed IIW.Ś. i okres wojny.



bagiet armii szwajcarskiej, szwedzki, amerykański (M1), bagnety do AK-47: rosyjski, polski, DDR, ZSRR produkowany także w latach 50 i 60-tych w Polsce i całym Układzie Warszawskim, oraz czeski do tzw. czeskiego kałacha. (Wszystkie produkcja powojenna).



Dwa pierwsze bagnety oraz piąty i szósty do mauzera wz. 98 z różnymi okładzinami i rękojeściami, trzeci jest produkcji polskiej bez tzw. oczka, czwarty bagiet tzw. „sztorcowy” do wczesnych modeli mauzera i do Mosina-Naganta prod. Carska Rosja i ZSRR, siódmy i ósmy również do mauzera produkcji polskiej (FB Radom) z „oczkiem”.



szabla rosyjska „Dragonka” produkcji Złotoustew produkcja 1923 goda i polska szabla wzór 21/22.



To co widać: tzw. wzorki, korpusówki, odznaki strzeleckie, odznaki specjalności wojskowej, odznaki służb mundurowych itp. (wolne miejsca do uzupełnienia).



To pagony (wsuwki) porucznika WP lub wszystkich innych stopni mających trzy gwiazdki. Są to pagony polowe, wyjściowe, służbowe wszystkich formacji mundurowych. Różnią się materiałem, gwiazdkami, haftem lub użytym materiałem, oczywiście formacjami i rodzajami służb.



różne zegarki głównie radzieckie. Różne mechanizmy (bo są to zegarki mechaniczne), różne modele, różne typy, tarcze itp.



dubeltówka z manufaktury francuskiej BRUNON FRERES w St Etienne, kaliber 16 /z pomiaru/, długość luf 780. Całość oryginalna poza dorobionym wyciorem i wymienionymi kominkami. Data powstania – koniec XVII-początek XVIIIw. Dubeltówka po gruntownym przeglądzie i konserwacji u znakomitego rusznikarza Pana Tobysa. Oczywiście sprawna i strzelana, o bardzo dobrym, równomiernym pokryciu /sprawdziłem przy rozmiarach śrutu 2, 4 i 6/. Bardzo składna.



karabin preriowy do polowań na bizona HAWKEN CREEDMORE Match Rifle kal. .451, hiszpańska replika. Służył do polowań na bardzo duże odległości /ok. 1600m/ przy użyciu wysokiego dioptry. Krzywa balistyczna na takich odległościach celu miała przewyższenie rzędu kilkunastu metrów, natomiast naważki prochu były potężne podobnie jak sam pocisk. Przyrządy celownicze widoczne na zdjęciu służą do strzelań na bliższe odległości /ograniczenia strzelnicami/. Strzelanie na odległość 100m stosując jednocześnie niewielkie naważki prochu, to czysta przyjemność. Konserwacja po strzelaniu to już gorzej. Karabin jest bardzo celny, lufa ma gwint specjalny Fhitwortha o krótkim skoku, charakterystycznym dla broni precyzyjnej. Karabin wyposażony jest w przyspiesznik napinany dolnym językiem spustowym.



angielski pistolet kapiszonowy *Wiliam Parker of London* z roku 1810 – replika hiszpańska. Egzemplarz na zdjęciu ma przyspiesznik w tylnym spuście, /inny egzemplarz ma przyspiesznik w jednym spuście /typu francuskiego//. Kaliber .45, gwint dziewięciobruzdowy o szybkim skręcie /21"/. Broń bardzo celna. Po pojawieniu się pistoletów z precyzyjnymi, gwintowanymi lufami, pojedynki często kończyły się tragicznie dla obydwóch stojących. Piękny pistolet. *Wiliam Parker* i *Le Page* to wg mnie ukoronowanie epoki pistoletów kapiszonowych.

6. OGŁOSZENIA

Kupiłem pistolet,
domyślałem się, że jest to FN Browning 1910 7,62, ale nigdzie nie znalazłem informacji o wersji grawerowanej ze złotymi motywami roślinnymi - jedyne jakie znalazłem to albo bardzo bogato grawerowane, albo... Colta 1911 z podobnymi motywami. Nie znam też roku produkcji. Jak sądzicie, gdzie mogę znaleźć więcej informacji i tym pistolecie? Napisałem też do FN Herstal w Belgii - może coś więcej powiedzą. Załączam jedno zdjęcie, pozostałe znajdziecie <http://my.opera.com/ImTheOne/albums/show.dml?id=12855342>

Dawid Szkudlarek



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